



ERNEUERBARE ENERGIEN UND E-MOBILITÄT KATALOG 2024

Impressum

Ausgabe: Erneuerbare Energien und E-Mobilität Katalog 2024

Herausgeber: UNI ELEKTRO Fachgroßhandel GmbH & Co. KG
Ludwig-Erhard-Straße 21–39
65760 Eschborn
Telefon: 0 61 96 / 477-0
Telefax: 0 61 96 / 477-266
E-Mail: info@unielektro.de
Internet: www.unielektro.de


Druck: MÖLLER PRO MEDIA® GmbH
Erscheinung: März 2024

Alle in diesem Katalog enthaltenen technischen Angaben, Beschreibungen und Abbildungen sind unverbindlich, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Für etwaige Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Zur Abrechnung kommen die am Tage des Auftragseingangs gültigen Preise. Lieferungen erfolgen nur zu den für unser Haus geltenden „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“. Durch das Erscheinen dieses Katalogs werden alle früheren Kataloge ungültig. Nachdruck auch auszugsweise nicht gestattet. Bilder: Adobe Stock, Titelbild KI generiert

© UNI ELEKTRO Fachgroßhandel GmbH & Co. KG
Stand: Februar 2024
Artikel-Nr.: 092 020 00





„Zusammenkommen ist ein Beginn,
zusammenbleiben ist ein Fortschritt,
zusammenarbeiten ist ein Erfolg.“

Henry Ford

IHR PARTNER FÜR HANDEL, HANDWERK UND INDUSTRIE

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte Geschäftspartner,

mit großer Freude dürfen wir Ihnen heute den neuen Erneuerbare Energien und E-Mobilitäts Katalog vorstellen. Er zeigt eindrucksvoll die Fülle unseres Sortiments. Entdecken Sie dabei viele Innovationen und Neuheiten unserer namhaften Lieferanten.

Unser neuer Erneuerbare Energien und E-Mobilität Katalog – das optimale Nachschlagewerk für Ihren täglichen Bedarf.

Hochwertige Artikel aus dem Elektrobereich vertreiben wir nun seit über 50 Jahren und haben uns somit als eines der führenden Elektrogroßhandelsunternehmen in Deutschland etabliert. Neben unserem Hauptsitz in Eschborn im Taunus finden Sie uns auch an rund 70 Standorten bundesweit. Dort beraten Sie insgesamt über 1.400 kompetente Mitarbeiter*innen gerne über unsere Vielzahl interessanter und innovativer Produkte.

Die Weichen für die Zukunft sind gestellt: Deshalb entwickeln wir uns ständig in allen Bereichen und Prozessen weiter, um Ihnen auch weiterhin einen hervorragenden Service zu bieten. Fordern Sie uns und wir zeigen Ihnen gerne, dass wir Ihren Erwartungen und den Ansprüchen des immer komplexer werdenden Marktes gerecht werden.

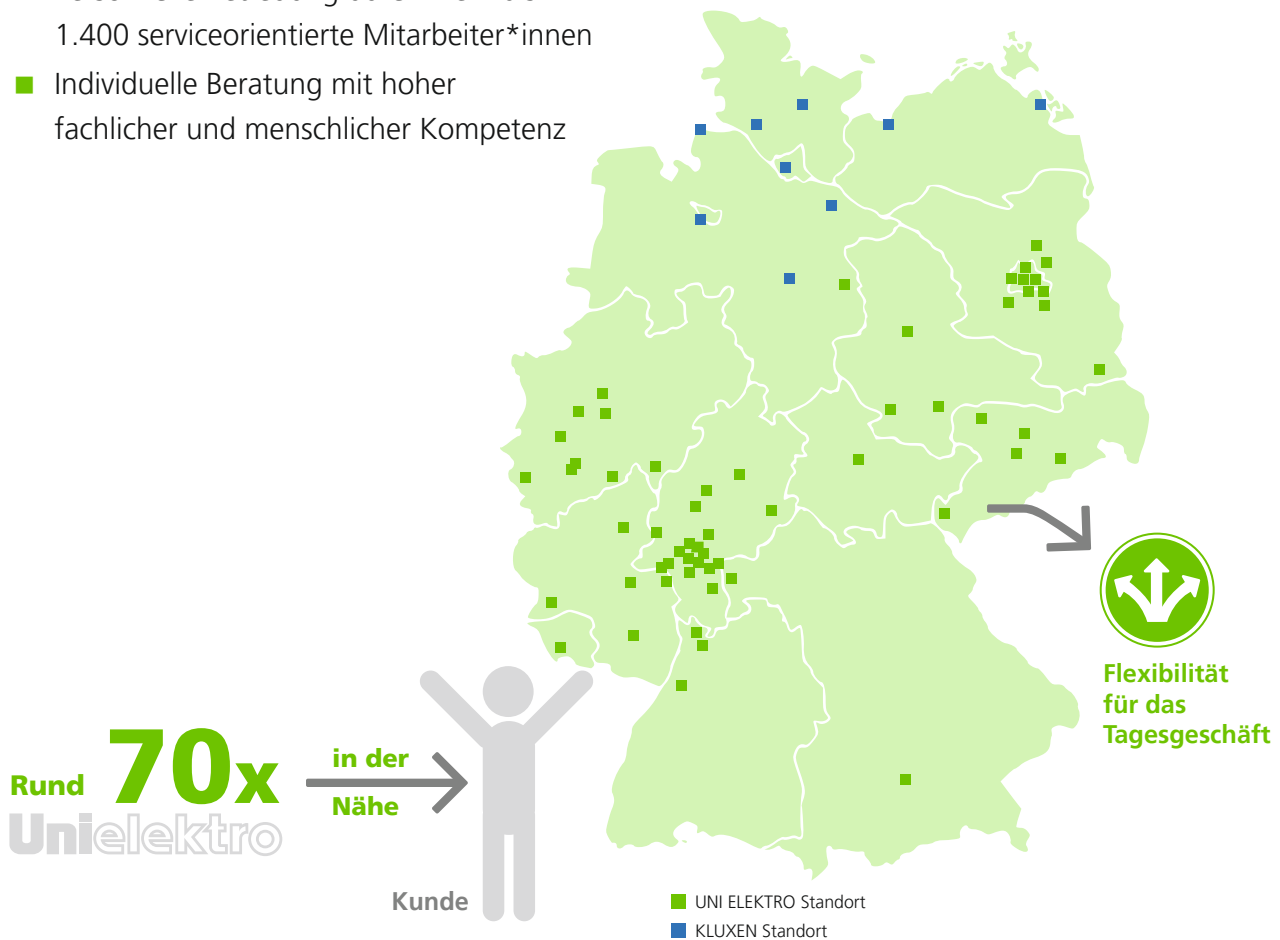
Denn wir liefern mehr als Ware.

Ihr Team von UNI ELEKTRO



Besuchen Sie uns in Ihrer nächstgelegenen Niederlassung.

- Rund 70 Standorte in ganz Deutschland
- Persönliche Betreuung durch mehr als 1.400 serviceorientierte Mitarbeiter*innen
- Individuelle Beratung mit hoher fachlicher und menschlicher Kompetenz



NIEDERLASSUNGEN

UNI ELEKTRO

Fachgroßhandel GmbH & Co. KG
Ludwig-Erhard-Straße 21-39
65760 Eschborn
Telefon 0 61 96/4 77-0
E-Mail: info@unielektro.de
www.unielektro.de

52068 Aachen

Auf der Hüls 197
Telefon 02 41/44 64 79-0
aachen@unielektro.de

63814 Aschaffenburg / Mainaschaff

Kreuzäcker Ring 16
Telefon 0 60 21/41 49-0
aschaffenburg@unielektro.de

55543 Bad Kreuznach

Bosenheimer Straße 284 a
Telefon 06 71/79 60 87-0
bad-kreuznach@unielektro.de

10587 Berlin-Charlottenburg

Helmholtzstraße 2-9
Telefon 0 30/39 04 05-0
berlin-charlottenburg@unielektro.de

10245 Berlin-Friedrichshain

Rudolfstraße 1-8
Telefon 0 30/5 09 26-0
berlin-friedrichshain@unielektro.de

12681 Berlin-Marzahn

Landsberger Allee 366
Telefon 0 30/5 49 89 87-0
berlin-marzahn@unielektro.de

13086 Berlin-Pankow

Lehderstraße 20-21
Telefon 0 30/9 24 00 79-0
berlin-pankow@unielektro.de

13599 Berlin-Spandau

Am Juliusturm 55-59
Telefon 0 30/2 19 65 36-0
berlin-spandau@unielektro.de

12099 Berlin-Tempelhof

Germaniastraße 139
Telefon 0 30/74 07 01-0
berlin-tempelhof@unielektro.de

53121 Bonn

Am Dickobskreuz 12-14
Telefon 02 28/18 49 64-0
bonn@unielektro.de

03042 Cottbus

Am Gleis 14
Telefon 03 55/75 25-0
cottbus@unielektro.de

64293 Darmstadt

Otto-Röhm-Straße 69
Telefon 0 61 51/81 01-0
darmstadt@unielektro.de

44379 Dortmund

Planetenfeldstraße 116
Telefon 02 31/96 57-100
dortmund@unielektro.de

04720 Döbeln-Mochau

Am Fuchsloch 3
Telefon 0 34 31/7 23-0
doebeln@unielektro.de

01187 Dresden

Bamberger Straße 1
Telefon 03 51/25 37-0
dresden@unielektro.de

40591 Düsseldorf

Harffstraße 42
Telefon 02 11/9 77 89-0
duesseldorf@unielektro.de

16225 Eberswalde

Carl-Zeiss-Straße 4
Telefon 0 33 34/20 06-0
eberswalde@unielektro.de

99098 Erfurt-Linderbach

Hinter den Wänden 2
Telefon 03 61/42 95-0
thuringen@unielektro.de

65760 Eschborn ASS

Ludwig-Erhard-Straße 21-39
Telefon 0 61 96/4 77-441
eschborn-ass@unielektro.de

65760 Eschborn

Ludwig-Erhard-Straße 21-39
Telefon 0 61 96/4 77-688
eschborn-nl@unielektro.de

45143 Essen

Westendstraße 14 c
Telefon 02 01/3 19 86 99-0
essen@unielektro.de

65933 Frankfurt/M.-Höchst

Industriepark Höchst Geb. C728
Telefon 0 69/60 50-42 67
frankfurt-hoechst@unielektro.de
Nur für Industriepark-Firmen!

60437 Frankfurt/M.-Nord

Berner Straße 30
Telefon 0 69/5 00 04-6
frankfurt-nord@unielektro.de

60314 Frankfurt/M.-Ost

Hanauer Landstraße 318
Telefon 0 69/42 69 58-0
frankfurt-ost@unielektro.de

63263 Frankfurt/M.-Süd/ Neu-Isenburg

Hans-Böckler-Straße 18
Telefon 0 61 02/3 66 69-0
frankfurt-sued@unielektro.de

61169 Friedberg

Pfingstweide 2
Telefon 0 60 31/69 37 08-0
friedberg@unielektro.de

36043 Fulda

Christian-Wirth-Straße 9
Telefon 06 61/49 52-0
fulda@unielektro.de

35440 Gießen/Linden

Gottlieb-Daimler-Straße 7
Telefon 0 64 03/9 12-0
giessen@unielektro.de

58097 Hagen

Brinkstraße 56
Telefon 0 23 31 / 3 96 03-0
hagen@unielektro.de

06116 Halle

Reideburger Straße 51
Telefon 03 45/5 64 17-0
halle@unielektro.de

63452 Hanau

Donaustraße 23
Telefon 0 61 81/91 83-0
hanau@unielektro.de

69126 Heidelberg

Hatschekstraße 5/1
Telefon 0 62 21/33 86 19-0
heidelberg@unielektro.de

35745 Herborn

Auf der Weih
Telefon 0 27 72/50 05-0
herborn@unielektro.de

67657 Kaiserslautern

Mainzer Straße 87
Telefon 06 31/3 10 59 01-0
kaiserslautern@unielektro.de

76185 Karlsruhe

Ziegelstraße 4
Telefon 07 21/8 24 36-0
karlsruhe@unielektro.de

65451 Kelsterbach

Loirestraße 4
Telefon 0 61 42/83 69 36-0
kelsterbach@unielektro.de

56070 Koblenz

Ernst-Abbe-Straße 10
Telefon 02 61/8 07 08-0
koblenz@unielektro.de

51105 Köln

Poll-Vingster-Straße 105
Telefon 02 21/98 34 36-0
koeln@unielektro.de

50825 Köln

Oskar-Jäger-Straße 127
Telefon 02 21/9 87 43 89-0
koeln-ass@unielektro.de

04356 Leipzig

Gypsbergstraße 11
Telefon 03 41/60 78-0
leipzig@unielektro.de

65555 Limburg

Albert-Weil-Straße 2
Telefon 0 64 31/50 55-0
limburg@unielektro.de

39124 Magdeburg

Wasserkunststraße 98
Telefon 03 91/2 55 38-0
magdeburg@unielektro.de

55130 Mainz-Weisenau

Weberstraße 12
Telefon 0 61 31/50 61-0
mainz@unielektro.de

68163 Mannheim

Hans-Thoma-Straße 19
Telefon 06 21/4 19 32-0
mannheim@unielektro.de

35039 Marburg

Frauenbergstraße 22
Telefon 06 42 1/30 48 09-0
marburg@unielektro.de

15749 Mittenwalde

Zülówstraße 7
Telefon 03 37 64/75-0
mittenwalde@unielektro.de

81241 München

Landsberger Straße 392
Telefon 0 89/89 79 61 12-0
muenchen@unielektro.de
Keine Warenabholung!

63071 Offenbach

Rowentastraße 9
Telefon 0 69/98 54 34-0
offenbach@unielektro.de

08525 Plauen

Vordere-Gellert-Straße 7
Telefon 0 37 41/54 72-0
plauen@unielektro.de

14482 Potsdam

Wetzlarer Straße 30
Telefon 03 31/8 88 15-0
potsdam@unielektro.de

01591 Riesa

Wittenberger Straße 10
Telefon 0 35 25/50 68-0
riesa@unielektro.de

66740 Saarlouis

Industriestraße 19
Telefon 0 68 31/76 99 56-0
saarlouis@unielektro.de

06526 Sangerhausen

An der Zolltafel 10
Telefon 0 34 64/54 12-0
sangerhausen@unielektro.de

57080 Siegen

Marienhütte 16
Telefon 02 71/3 13 78 90-0
siegen@unielektro.de

54294 Trier

Niederkircher Straße 15
Telefon 06 51/9 98 78-0
trier@unielektro.de

65203 Wiesbaden-Biebrich

Carl-Bosch-Straße 2
Telefon 06 11/24 07-0
wiesbaden-biebrich@unielektro.de

65189 Wiesbaden-Stadt/ Wiesbaden-Erbenheim

Berliner Straße 207-211
Telefon 06 11/24 07-88
wiesbaden-stadt@unielektro.de

38442 Wolfsburg

Hafenstraße 3
Telefon 0 53 62/93 83 23-0
wolfsburg@unielektro.de

15569 Woltersdorf

Berghofer-Weg 40
Telefon 0 33 62/79 24-60
woltersdorf@unielektro.de

FACHHANDELSVERTRIEB DEUTSCHLAND

44379 Dortmund
Planetenfeldstraße 116
Telefon 02 31/96 57-222
fhv.deutschland@unielektro.de

15749 Mittenwalde

Zülówstraße 7
Telefon 03 37 64/2 52-222
fhv.deutschland@unielektro.de

KUNDENCENTER

99098 Erfurt-Linderbach
Hinter den Wänden 2
Telefon 03 61/42 95-222
kundencenter@unielektro.de

FACHAKADEMIE

65760 Eschborn
Ludwig-Erhard-Straße 21-39
Telefon 0 61 96/477-232
seminar@unielektro.de

KLUXEN

Elektro-Fachgroßhandlung

WALTER KLUXEN GmbH Elektro-Fachgroßhandlung

Helbingstraße 64
22047 Hamburg
Telefon 0 40/2 37 01-0
E-Mail: info@kluxen.de
www.kluxen.de

28816 Bremen-Stuhr

Gottlieb-Daimler-Straße 4
Telefon 04 21/27 83 34-0
bremen-stuhr@kluxen.de

27568 Bremerhaven

Barkhausenstr. 29
Telefon 04 71/48 39 78-0
bremerhaven@kluxen.de

22047 Hamburg

Helbingstraße 64
Telefon 0 40/2 37 01-519
wandsbek@kluxen.de

30179 Hannover

Kugelfangtritt 4 b
Telefon 05 11/3 74 45 99-0
hannover@kluxen.de

25524 Itzehoe

Am Brookhafen 4
Telefon 0 48 21/40 798-0
itzehoe@kluxen.de

21337 Lüneburg

Pulverweg 6
Telefon 0 41 31/22 33 99-0
lueneburg@kluxen.de

24537 Neumünster

Kornstieg 4a
Telefon 0 43 21/6 02 83-0
neumuenster@kluxen.de

23970 Wismar

Am Torney 39
Telefon 0 38 41/3 34 09-0
wismar@kluxen.de

17438 Wolgast

Chausseestraße 42
Telefon 0 38 36/2 31 38-0
wolgast@kluxen.de



ALLES, WAS SIE BRAUCHEN – DER VOLLSORTIMENTER IN IHRER NÄHE



Wir wissen, dass Sie für Ihr Tagesgeschäft mehr als nur Elektromaterial benötigen. Deshalb bieten wir Ihnen Komplettlösungen aus den verschiedensten Warengruppen.

Überzeugen Sie sich von UNI ELEKTRO als **Vollsortimenter**: Mit über **1 Mio.** hochwertigen Artikeln stellen wir Ihnen eine vielfältige Produktpalette zur Verfügung. In unseren Zentrallagern halten wir ständig über **45.000** Lagerartikel für Sie bereit, um Sie überall und jederzeit beliefern zu können.

Unsere Produktbereiche

- Elektromaterial
- Industriebedarf
- Kabel & Leitungen
- Daten-/Netzwerktechnik
- Licht
- Erneuerbare Energien
- Haustechnik
- Werkzeuge
- Multimedia
- Hausgeräte



Qualitätsmarken



Hohe Kundenzufriedenheit

Qualitätsmarken und -produkte

Bei der Auswahl unserer Lieferanten achten wir stets darauf, Ihnen das höchste Maß an Qualität anzubieten. Wir sind erst dann zufrieden, wenn unsere Kund*innen zu uns zurückkommen und nicht die Ware.

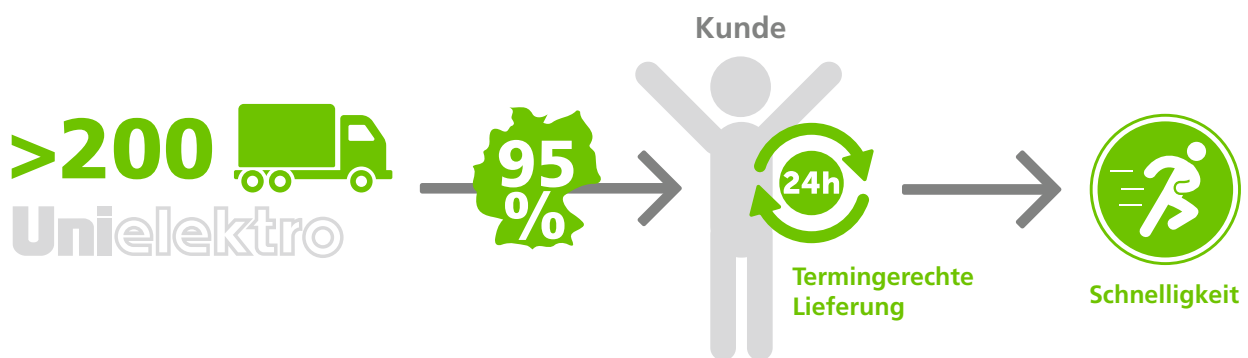
20 Jahren bietet PROTEC speziell auf den Bedarf von Handel und Fachhandwerk zugeschnittene Werkzeuge, Elektroinstallationsmaterial, Lichtsysteme und Netzwerk-Komponenten.

Entdecken Sie auch unsere Produkte der Qualitätsmarken **PROTEC.class** und **PROTEC.net**. Seit über





NÄHER GEHT'S NICHT – HEUTE BESTELLT UND MORGEN IM HAUS



Aus unserer langjährigen Partnerschaft mit Fachhandel, Handwerk und Industrie wissen wir: Die schnelle und zuverlässige Lieferung Ihrer bestellten Ware ist entscheidend für das reibungslose Ineinandergreifen Ihrer betrieblichen Prozessabläufe.

Unser Lieferversprechen: Produkte, die Sie telefonisch bis 17 Uhr oder online sogar bis 19 Uhr bei uns ordern, stellen wir noch am selben Tag zur Auslieferung bereit (Montag bis Freitag). Mit unserer Fahrzeugflotte von über **200 Fahrzeugen** liefern wir bundesweit

täglich mehr als **20.000 Positionen** aus und sorgen für eine Lieferabdeckung von **95 %** in ganz Deutschland.

Innerhalb von **24 Stunden** erhalten Sie Ihre Ware direkt zum gewünschten Empfangsort. Das bedeutet für uns Cross-Docking – direkte Weiterleitung bestellter Ware ohne Zeitverlust mit optimierten Liefergrößen.



Im neuen Logistikzentrum
finden technische
Innovationen ihren Platz.

Logistikkonzept UNI ELEKTRO

KURZE WEGE DIREKT ZU IHNEN – 3 ZENTRALLAGER MIT ÜBER 45.000 ARTIKELN

Dreh- und Angelpunkte unseres Logistikkonzepts der kurzen Wege sind die 3 Zentrallager in Eschborn, Mittenwalde und Döbeln. Davon 2 Lager mit einem Sortimentsumfang von jeweils 45.000 Artikeln und 1 Kabellager – um Sie überall und jederzeit sofort beliefern zu können. Mit einer herausragenden **Warenverfügbarkeit von 95 %** setzen wir Maßstäbe im deutschen Elektrogroßhandel.

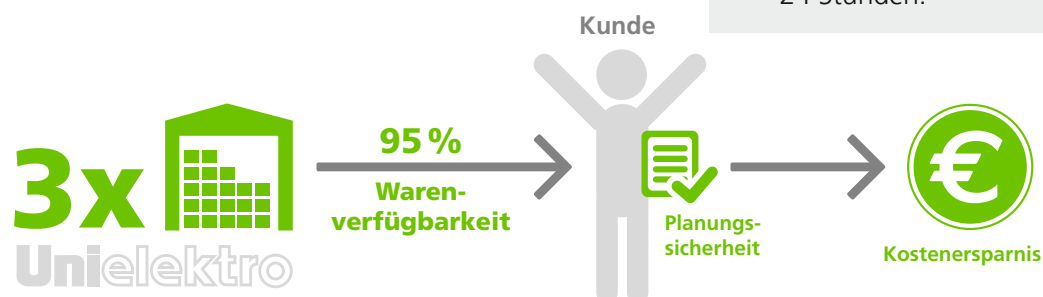
Für Sie bedeutet das fast immer eine **Lieferung innerhalb von 24 Stunden**. Das gibt Ihnen Planungssicherheit und Sie können Ihre Ware bis zur Bestellung bei uns lagern. So können Sie auf eine platz- und kostenintensive Lagerhaltung verzichten und sparen bares Geld.

Unser neues und hochmodernes Zentrallager in Eschborn:

- Durch die Umbaumaßnahmen vergrößerte sich die Lagerfläche um 36 % auf 34.500 m² sowie das Bruttolagervolumen um 161 % auf 264.000 m³.

Weitere Investition im Zentrallager Mittenwalde:

- Der Neubau des Shuttle Lagers ist abgeschlossen. Hier wurden auch die modernsten und fortschrittlichsten Shuttle-Fördertechniken wie in Eschborn umgesetzt für eine höhere Verfügbarkeit sowie Belieferung innerhalb von 24 Stunden.





Mit intelligenter Technik Ihren Verkauf ankurbeln

Die Bedienung unseres Online-Shops ist einfach und intuitiv – egal, ob am PC, auf dem Smartphone oder dem Tablet. Zu vielen Artikeln wird Ihnen im Online-Shop automatisch passendes Zubehör/weitere Empfehlungen oder Alternativen mit gleichen Merkmalen vorgeschlagen. Diese können Sie Ihren Kund*innen anbieten und damit zusätzliche Verkäufe abschließen.

Die Highlights des Online-Shops:

- Produkt-/Schulungs-/Anwendungsvideos
- Artikelbezogene Zusatzdateien (CAD-Zeichnungen, Zertifikate, Sicherheitsdatenblätter, Anleitungen, BIM-Daten...)
- Zuletzt angesehene und Top-Artikel
- Unterschiedliche Preisanzeigen
- Lageretiketten können direkt im Warenkorb mit Barcode erstellt werden
- Warenkorb als Preisanfrage direkt in die betreuende Niederlassung
- Hilfeseite im Shop
- Informationen nach Bauphase
- Click & Collect
- Schnellzugriff auf unser Kernsortiment

So unterstützen unsere E-Commerce Lösungen Ihr Geschäft:

- Volltextsuche mit autom. Suchvorschlägen
- Cross-Selling mit Alternativen und/oder Zubehör
- Technische Datenblätter mit weiteren Informationen zum Artikel
- Katalog Portal mit Warenkorbfunktion: über 200.000 Dokumentenseiten
- Bestandsinformationen und Preise in Echtzeit
- Customer Self Services z. B. offene Angebote und Bestellungen, Lieferscheine, Rechnungen
- Eine Vielzahl an Schnittstellen-Lösungen: IDS-Connect, OCI, UGS, UGL, Webservices, CSV, SHK-Connect (Datanorm Online), Datanorm 4.0, Open-Master-Data





UNI ELEKTRO AUS TRADITION GRÜN UND ALLES AUS EINER HAND

Seit mehr als 20 Jahren beschäftigt sich UNI ELEKTRO mit dem Thema erneuerbare Energien. In dieser Zeit setzten wir mit unseren Kund*innen viele erfolgreiche Projekte um.

Profitieren auch Sie von der langjährigen Erfahrung und unserem leistungsfähigen Produktportfolio in den Bereichen Photovoltaikmodule, Wechselrichter, Montagesystem, Anlagenüberwachung, Stromspeichersysteme, Wärmepumpen und Elektromobilität bis hin zum Lastmanagement mit Abrechnung der Ladevorgänge.

Als etablierter Elektrofachgroßhandel in Deutschland bietet UNI ELEKTRO viele Vorteile, von denen auch Sie profitieren können:

- Durch herstellerunabhängige Beratung können Sie Ihrer Kundschaft optimale Produkte anbieten
- Individuelle Lösungen, welche passgenau auf Ihre Kund*innen zugeschnitten sind

- Unterstützung bei der Planung und Inbetriebnahme während des gesamten Prozesses
- Technische Beratung und Planungsunterstützung
- Planung von Photovoltaik-Komplettanlagen mit Ertragsprognosen
- Planung und Dimensionierung von Speichersystemen
- Planung, Dimensionierung und Förderanträge für Wärmepumpen

Alle Informationen und auch unsere Fachberater*innen finden Sie unter www.unielektro.de/
Fachberater



PRO.MOBILITY

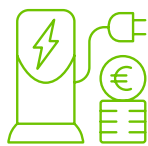
DIE ABRECHNUNGSLÖSUNG FÜR IHRE LADEPUNKTE

Dank unserer Dienstleistungen rund um die Ladeinfrastruktur stehen wir Ihnen zur Seite – von der ersten Idee bis zur Betriebsführung der Ladepunkte und bieten Verwaltung, Überwachung und Abrechnung – während Sie sich um Ihr Kerngeschäft kümmern.

Wir übernehmen alles von der Planung bis zu Informationen zu Förderprogrammen und Lastenmanagement und unterstützen Sie bei der Inbetriebnahme. Sie möchten eine Plug & Play Lösung? Auf Wunsch liefern wir fertig programmierte Wallboxen, schulen gerne durch unsere Expert*innen Ihre Angestellten und senden Ihnen eichrechtskonforme Abrechnungen Ihrer Ladevorgänge.



Laden an mehr als
250.000 Ladepunkten
in Europa



**Monatliche
Rechnungsstellung**
mit den von Ihnen
vorgegebenen Preisen



Optionale 24/7
Überwachung Ihrer
Ladepunkte



**Lokales oder
cloudbasiertes**
Lastmanagement



Eine **App für alles**
rund ums Laden
für Fahrer*innen

Gerne stehen wir Ihnen für Fragen, weitere Informationen und individuelle Beratung zum Thema PRO.mobility zur Verfügung. Schreiben Sie uns eine E-Mail oder rufen Sie unsere EEGT Fachberater*innen an.

Wir freuen uns auf Ihren Kontakt.



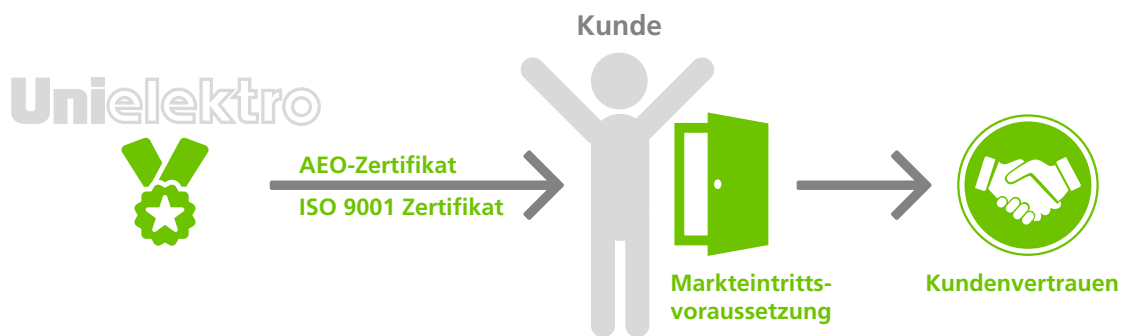
pro.mobility@unielektro.de

Alle Informationen und auch unsere EEGT Fachberater*innen finden Sie unter **www.unielektro.de/pro.mobility**





AUSGEZEICHNET FÜR SIE – UNSERE ZERTIFIZIERTE QUALITÄT



Als zukunfts- und kundenorientiertes Unternehmen haben wir einen hohen Anspruch an Leistung und Qualität, um Ihnen stets einen optimalen Service und reibungslose Abläufe zu garantieren.

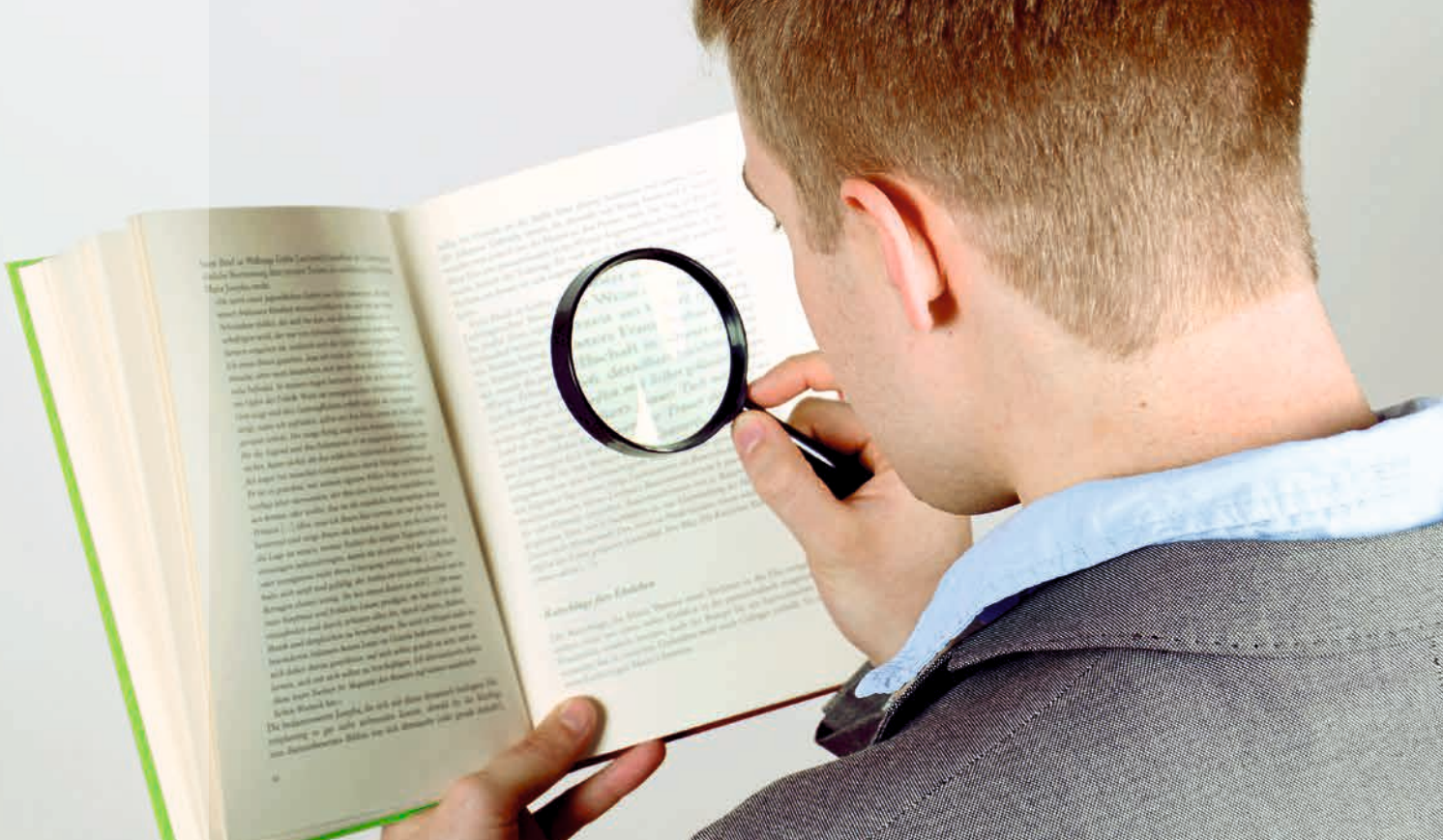
Dieser Anspruch ist auch in unserem Versprechen

WIR LIEFERN MEHR ALS WARE

verankert.

Um unsere Prozesse darauf auszurichten, haben wir ein Qualitätsmanagementsystem implementiert, das bereits seit 1996 nach der internationalen Qualitätsnorm ISO 9001 zertifiziert ist.

Zudem verfügen wir seit November 2010 über den Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten (AEO-Nr. von UNI ELEKTRO: DE AEOC 103916), der uns als besonders zuverlässigen und vertrauenswürdigen Geschäftspartner einstuft. Dadurch können wir Vereinfachungen im Rahmen der Zollabfertigung in Anspruch nehmen.



UNSER KLEINGEDRUCKTES – HINWEISE FÜR IHRE BESTELLUNG

Der Erneuerbare Energien und E-Mobilität Katalog ist ausschließlich zur internen Verwendung durch Wiederverkäufer und Industriekunden bestimmt.

Wir behalten uns vor, Preisänderungen von unseren Lieferanten auch ohne eine vorherige Anzeige weiter zu berechnen. Dies gilt insbesondere für Metall- und Teuerungszuschläge, die zu den jeweiligen Tagesnotierungen in Rechnung gestellt werden. Alle Preisangaben verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Für alle Lieferungen gelten die Ihnen bekannten Liefer- und Zahlungsbedingungen, die Sie auch unter www.unielektro.de einsehen können. Alle Lieferungen sind ab einem Auftragswert von 100,- Euro versandkostenfrei. Bei der Bestellung von Schnittlängen bei Kabel und Leitungen berechnen wir Schnittkosten von 9,50 Euro. Die

Maß-, Preis- und Gewichtsangaben sowie alle Abbildungen sind unverbindlich.

Die gesetzlich vorgeschriebene Entsorgungspauschale ist in den Leuchtmittelpreisen enthalten.

Die unberechtigte Weitergabe des Erneuerbare Energien und E-Mobilität Katalogs ist nicht gestattet. Mit dem Erscheinen dieses Katalogs sind alle früheren Ausgaben ungültig. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Stand: März 2024

Inhalt

Solarmodule	1
Montagezubehör.....	3
Wechselrichter	22
Hybrid- und Speicherwechselrichter	36
Speichersysteme	38
Photovoltaik Kabel.....	43
Steckverbinder	44
Leistungsoptimierer	47
Zubehör – Photovoltaik	48
Überspannungsschutz	57
Anschlusskästen.....	59
Werkzeug	62
Warmwassererzeugung.....	63
Balkonkraftwerk.....	65
OFF Grid Sets	67
Wärmepumpen und Zubehör	68
E-Mobilität.....	79

ABB		
Speichersysteme.....	42	
Wallboxen.....	79 - 80	
ABL		
Wallboxen.....	80 - 83	
ALFEN		
Wallboxen.....	83	
AMPERFIED		
Wallboxen.....	95	
APSYSTEMS		
Zubehör.....	48	
ASTRONERGY		
Solarmodule.....	1	
AUTEL		
Wallboxen.....	84	
BETTERI		
Zubehör.....	48	
BYD		
Speichersysteme.....	38 - 39	
CIRCONTROL		
Wallboxen.....	84	
COMPLEO		
Wallboxen.....	85 - 86	
DEHN		
Wallboxen.....	110	
Überspannungsschutz.....	57	
EASEE		
Wallboxen.....	86 - 88	
eCharge Hardy Barth		
Wallboxen.....	88	
ECOTAP		
Wallboxen.....	88 - 89	
ELTAKO		
Wallboxen.....	111	
ENWITEC		
Zubehör.....	49 - 51	
EVBOX		
Wallboxen.....	89 - 90	
FENECON		
Speichersysteme.....	39	
FLUKE		
Werkzeug.....	62	
FRONIUS		
Wallboxen.....	91	
Warmwassererzeugung.....	64	
Wechselrichter.....	22 - 24	
Zubehör.....	51	
Überspannungsschutz.....	57 - 58	
FRÄNKISCHE		
Wallboxen.....	90 - 91	
GEWISS		
Wallboxen.....	92	
HAGER		
Speichersysteme.....	42	
Wallboxen.....	93 - 95	
HAUFF		
Wallboxen.....	92	
HEIDELBERG		
Wallboxen.....	95	
HIS		
Speichersysteme.....	38	
HOYMILES		
Wechselrichter.....	24	
HUAWEI		
Speichersysteme.....	39	
Wallboxen.....	96	
Wechselrichter.....	24 - 27	
HYMES		
Wallboxen.....	95 - 111	
K2 Systems		
Montagezubehör.....	10 - 19	
KABEL/LEITUNGEN		
Photovoltaik Kabel.....	43	
Kabel/Leitungen		
Photovoltaik Kabel.....	43	
KEBA		
Wallboxen.....	96 - 98	
KNIPEX		
Werkzeug.....	62	
KOSTAL		
Wallboxen.....	98	
Wechselrichter.....	27 - 29	
LEUTRON		
Anschlusskästen.....	59 - 60	
MENNEKES		
Wallboxen.....	99 - 102	
MULTI-CONTACT		
Steckverbinder.....	45	
MYENERGI		
Wallboxen.....	103 - 104	
MYPV		
Warmwassererzeugung.....	63 - 64	
NRGKICK		
Wallboxen.....	104	
NZR		
Wallboxen.....	104	
PHOENIX CONTACT		
Anschlusskästen.....	60 - 61	
Steckverbinder.....	44	
PREVENT		
Balkonkraftwerke.....	65	
SCHLETTER		
Montagezubehör.....	3 - 10	
SCHNEIDER ELECTRIC		
Wallboxen.....	105	
SL RACK		
Montagezubehör.....	19 - 21	
SMA		
Hybrid- und Speicherwechselrichter.....	36	
Speichersysteme.....	40	
Wallboxen.....	107	
Wechselrichter.....	30 - 31	
Zubehör.....	55	
Überspannungsschutz.....	58 - 59	
SMARTFOX		
Wallboxen.....	107	
Warmwassererzeugung.....	64	
Zubehör.....	48 - 49	
SOFAR SOLAR		
Hybrid- und Speicherwechselrichter.....	36	
Speichersysteme.....	40	
Wechselrichter.....	32 - 33	
SOLAREEDGE		
Leistungsoptimierer.....	47	
Speichersysteme.....	40 - 41	
Wallboxen.....	106	
Wechselrichter.....	33 - 34	
Zubehör.....	52 - 53	
SOLARFABRIK		
Solarmodule.....	1	

SOLARLOG	
Zubehör.....	53 - 55
SPELSBERG	
Wallboxen.....	106 - 107
STIEBEL ELTRON	
Wärmepumpen und Zubehör.....	68 - 73
STÄUBLI	
Steckverbinder.....	44 - 45
SUNGROW	
Hybrid- und Speicherwechselrichter.....	37
Speichersysteme.....	41
Wallboxen.....	108
Wechselrichter.....	34 - 35
TECHNAXX	
Balkonkraftwerke.....	65 - 66
TECHNISAT	
Wallboxen.....	108
TECHNIVOLT	
Wallboxen.....	108
TIGO	
Leistungsoptimierer.....	47
Zubehör.....	55
TQ-GROUP	
Wallboxen.....	108
TRINA	
Solarmodule.....	2
UNI ELEKTRO	
OFF Grid Sets.....	67
VAILLANT	
Wärmepumpen und Zubehör.....	73 - 78
VARTA	
Speichersysteme.....	42
VESTEL	
Wallboxen.....	109
WALTHER	
Wallboxen.....	109 - 110
WEIDMÜLLER	
Anschlusskästen.....	61
Steckverbinder.....	45 - 46
WIELAND	
Zubehör.....	56
WINAICO	
Solarmodule.....	2
ZIEHL	
Zubehör.....	56 - 57

Stele.....	97	Erdungs & Blitzschutzklemme.....	6
Stromwandler.....	24	Ernergy Meter.....	48
Wallbox.....	110	Ethernet Converter.....	107
A Abdeckung.....	41	Ethernet Stick.....	33
Abrechnungssoftware.....	98	F Falzklemmen.....	10
Abstandslehre.....	12	Fehlerstrom-Schutzschalter.....	72
Abzweiger.....	45	Fernbediengerät.....	77
Access Point.....	55	Fernbedienung.....	71
Adapterblech.....	19	Fertigfundament.....	83
Adapterplatten.....	91	Feuerwehr Gateway.....	52
Alu-Tile.....	4	Fixierungszubehör.....	12
Anbindungsset.....	18	Flachdachstütze.....	8
Anlegethermostat.....	78	Fundament.....	92
Anschlag.....	18	Fundament Befestigungsset.....	102
Anschlussbox.....	59	Fundament für Stele.....	82
Anschlussset.....	71	Funk Leistungssensor.....	103
Antennen Kit.....	52	Funk-Fernbediengerät.....	77
Aufbaudosenbuchse.....	45	Funk-Heizungsregler.....	77
Aufbaudosenstecker.....	45	G Garantieverlängerung.....	87
Aufnahmeplatten.....	20	Gehäuseanschlusskasten.....	110
Aufputz Gehäuse für Einbaurahmen.....	56	Generatoranschlusskasten.....	57, 59 - 61
Aufsatzteil.....	9	Generatoranschlußkasten.....	49 - 50
B Backup Box-B0.....	39	Grundprofile.....	8
Backup Box-B1.....	39	Gummi, selbstklebend.....	10
Balkonhaken.....	66	Gummiabdeckungen.....	87
Balkonkraftwerk.....	65 - 66	H Halterung.....	66
Ballastschacht.....	8	Hammerkopfschrauben.....	15
Basisinheit.....	40	Heater.....	64
Basisschienen-set.....	11 - 12	Heizstab.....	64
Batterie-Wechselrichter.....	36	Heizungs-Enthärtungsarmatur.....	71
Batteriemodul.....	41	Heizungsregler.....	77 - 78
Batteriespeicher.....	41	Heizungswärmepumpe.....	74 - 75
Battery Management Unit.....	38	Hilfskontakt.....	42
Bautenschutzmatte.....	8 - 9	Holzbauschrauben.....	16
Befestigungssystem.....	9	Holzschrauben.....	8
Beleuchtung für Standfuß.....	90	Home Backup Interface.....	41
Beschwerungswannen.....	8	Home Peak Controller.....	105
Beta-Platten.....	20	Hutschienen-Netzteil.....	54
Betonsockel.....	85	Hybrid-Wechselrichter.....	36 - 37
Biberschwanz.....	4	Hydraulikstation.....	76
Bituplan Zusatzabdichtung.....	10	I Innerverbinder.....	5, 8, 19
Blitzschutzklemmen.....	6, 18	Integralspeicher.....	69
Bodenbefestigungsplatte.....	92	Internet-Service Gateway.....	71
Bohrschrauben.....	21	Internetmodul.....	77
Buchse.....	44 - 45, 56	IPD manager.....	109
C Bundle.....	48	Isolierkappen für Pufferspeicher.....	75
Climber.....	19	K Kabel.....	91
Cloud Connect Advanced und TAP Set.....	55	Kabelbinder.....	18
Combiner Box.....	32, 38	Kabelclip.....	10, 21
Combox.....	95	Kabelset.....	41
Configuration remote.....	85	Karte.....	28
Controller.....	111	Kessel-Sicherheitsgruppe.....	78
Crimp Spezialzange.....	62	Kleinverteiler.....	107
Crimpprofil für MC4.....	62	Kodierwiderstand.....	76
D Dach für Standfuß.....	90	Kollektorfühler.....	78
Dach-Ersatzplatten.....	19 - 20	Komfort-Set Kühlung.....	73
Dachbefestigung.....	10	Kommunikationsbox.....	35
Dachhaken.....	3 - 4, 10 - 11, 20	Kommunikationskabel.....	40
Dämpfungsfüße.....	75	Kompaktinstallation.....	71 - 73
Dämpfungssockel.....	75	Konfigurationskit für ABL-Ladestationen.....	81
Data Manager M.....	31	Konsolenbefestiger.....	20
Datamanager.....	51	Kreuzverbinder.....	5, 18, 21
Datenlogger.....	27	Kunststoff-Endkappen.....	5, 21
Deckel für Standfuß.....	90	Kunststoffprofil.....	18
Dichtplatten.....	10	Kupplung / Buchse.....	48
Distanzhülsen.....	9	Kurzschiene.....	14
Drehstromzähler.....	80	Kurzschienen.....	14
Dünnblechschrauben m. Dichtscheiben.....	8	L Ladekabel.....	83, 87, 96, 102
Dynamischer Lademanager.....	111	Ladekabel Halterung.....	87
E E-Bike Charger.....	110	Ladekabel Halterung Premium.....	87
Edelstahlsäule.....	101	Ladekabelhalterung.....	81
Edelstahlstandsäule für 2 Ladestationen.....	101	Laderoboter Wallbox.....	86
Einbaubuchse.....	56	Ladesäule.....	84 - 86, 89, 92
Einbaurahmen mit Klappdeckel.....	56	Ladesäulen.....	82 - 83
Einbauset.....	76	Ladesystem.....	104
Einklickbausteine.....	10, 21	LAN-Schnittstelle.....	59
Einlegemutter.....	15	Lastmanagement.....	87
Einlegeschiene.....	17	Lastmanagement Controller.....	98
Einschraub-Heizkörper.....	63	Lastmanager.....	94
Endkappe für Kupplung/Buchse.....	48	Lastumschalter.....	42
Endkappen.....	5, 17	Leistungsoptimierer.....	47
Endklemme.....	6	Leistungssteller.....	49
Endklemmen.....	6, 19	LI Speichersystem.....	42
Endklemmen Set.....	12 - 13	Lizenz.....	82
Endklemmen Set, black.....	13	Luft-Wasser-Wärmepumpe.....	68 - 69
Endwinkel.....	16	LVS Connector (ohne Kabel).....	39
Energieflussrelais.....	57	LVS-Kabel-Kit.....	38
Energiemanager.....	48, 95	M Magnetfilter.....	77
Energiemanager inkl. Stromwandler.....	48	Messwandlerzähler.....	54, 80
Energiezähler.....	52, 98	Metal Kit Boden.....	105
Energy Meter.....	29, 31, 52	Metal Kit Wand.....	105
Equalizer Basic.....	87	Meter für Wallboxen.....	109

Mischer- und Solarmodul	76	Sparrenüberspannungsprofile	20
Mittelklemme	5	Speicher- Komplettsysteme	42
Mittelklemmen	6, 19	Speichersystem	40
Mittelklemmen, universal	14	Speichersysteme	38 - 40
Modulare Energieautomatisierung	108	Speichersysteme Battery-Box	38
Modulklemmen	13	Speichersysteme Battery-Box hochvolt	38
Modulmittelklemme	14	Sperrzahnmutter	15
Moduloptimierer	47	Standardfühler	78
Modultragelement	12	Standfuß	41, 88, 90, 105, 109
Modultragprofil	4 - 5	Standfuß	101
Monitoring	49	Standfuß Fundamentplatte	102
Montagehalterung	16 - 17, 55	Standfuß für Wallbox	99
Montagekit	86	Standsäule für Wallboxen	103
Montageplatten für Stockschraube	9	Stecker	44, 48
Montageschienen	14	Stecker, gerade	56
Montageschlüsselset	45	Stecker, Winkel	56
Montageset für Bodenanschluss	76	Steckeraufsatz	104
Montagezubehör	18	Stele	79, 98
Multifunktionales PV-Analysator	62	Stele für Wallbox	82
N NA-Box	57	Stockschrauben Cliber Set	16
Nachfüllpatrone für Heizungs-Enthärtungsamatur	71	Stockschraubenset	9
Netz- und Anlagenschutz	50	Streben mit Endkappen	8
Netzteil mit Stecker	54	Stromsensor	103
O OFF GRID SET 2	67	Stromwandler	24, 49, 52 - 53, 80
OFF GRID SET 3	67	Stromwandler 300A	33
OFF GRID SET 4	67	Stromwandler teilbar	104
OFF GRID SET 6	67	Stromwandler, Verlängerung	49
OFF GRID SET 7	67	Stromzähler	54
OFF GRID SET 8	67	Sunny Home Manager	31
Optimierer	26	Switch	53
P Peak	12	Systemprofile	7
Phasenumschalter	98	T Tauch- und Anlegefühler	72
Photovoltaik Leistungs-Controller	63	Temperaturfühler	49
Photovoltaik-Steckverbinder	45 - 46	Temperatursensor	64
Photovoltaik-Warmwasserbereitungs-Gerät	63	Terragriff	17
Portables Ladegerät	95	Testadapter für EV-Aufladung	62
Porter	11	Trapezbefestigung	9
Power Control Modul Nachrüstsatz	58	Trapezblech-Befestigungssystem	9
Power Key	52	Trapezdach-Verbinder	20 - 21
Power Limiter	55	Trinkwarmwasser-Speicher	70
Pufferspeicher	70, 75	U Überspannungsableiter	58
Pumpenbaugruppe	70	Überspannungsableiter AC Typ 1 + 2	58
PV-Überschuss-Warmwasserbereitungs-Gerät	63	Überspannungsableiter AC Typ 2	58
R RFID Karten	101	Überspannungsableiter DC Typ 1 + 2	58
RFID Keys	87	Überspannungsableiter DC Typ 2	58
RFID Tags	91	Überspannungsableiter Typ 2 DEHNcube	57
RFID-Keyfobs	82	Überspannungsschutz	59
RFID-Tags	79	Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 GEN24	58
RFID-Userkarte	82	Überspannungsschutz retrofit Typ 1+2	57 - 58
Rohrbausatz	70	Überwachungs-/Datenlogger bis 15 kWp	53
Rohrgruppe	76, 78	Überwachungs-/Datenlogger bis 2 MWp	54
RS485-Schnittstelle	58	Überwachungs-/Datenlogger bis 250 kWp	53
S Schaltgerätekombination	60 - 61	Umgebungstemperatur-Sensor	51
Schienenverbinder	16 - 17	Umschaltbox	50
Schienenverbinder Set	12	Umschalteinrichtung	51
Schnellladesäule	84	Umschaltventil	71
Schnittstelle	59	Umwälzpumpe	72
Schnittstelle MD I/O	58	Universallendklemmen Set	13
Schnittstellen Modul	54	Universalhalterung	66
Schnittstellenerweiterungsmodul	55	Universalklemmen Set	13
Schrauben	8, 15, 21	Universalmittelklemmen Set	13
Schutzdach	100	Unterlegplatten	9
Schutzdach für Wandmontage	100	USB-Interface	63
Schutztemperaturregler	72	V Verbinder	5
Sensor	27	Verbindungsset	40
Sensor Schnittstelle	59	Verbrauchsregler	64, 104
Sensorbar	108	Verlängerung für Montageset	76
SensorBox	55	Vierkantmuttern	9
Sicherheitsgruppe	70 - 71	Vorkonfektionierte Y-PV-Anschlussleitung	57
Smart Dongle WLAN	27	W Wallbox	79 - 81, 83, 86 - 101, 103, 105 - 110
Smart Energy Meter	29	Wallbox, transportabel	91
Smart Energy Steckdose	53	Wallbox- und Energiemanager	111
Smart Energy Switch	52	Wandhalter für aroTHERM	75
Smart Home Relais Box	55	Wandhalterung	39
Smart Meter	33, 35, 51	Wandhalterung für Standfuß	88
Smartmeter	88	Wandkonsole	72
SmartPowerSensor	27	Wandlader	88
Smat Meter	51	Wandsteckdose	104
Socket	83, 86	Wärmepumpen-Manager	73
Sockelerhöhung	76	Wärmepumpen-Steuerungssystem	76
Softwarelizenz	49, 107	Warmwasser-Controller	52
Solar Ready Kit	92	Warmwasser-Wärmepumpe	68, 73 - 74
Solarkabel	43	Warmwasserspeicher Wandspeicher	70
Solarkabel DB+ H1Z2Z2-K 1x10 SP500 sw	43	Wechselrichter	35
Solarkabel DB+ H1Z2Z2-K 1x4 SP500	43	Wechselrichter	22 - 24, 26 - 35
Solarkabel DB+ H1Z2Z2-K 1x4 SP500 rt	43	Wechselstromzähler	79
Solarkabel DB+ H1Z2Z2-K 1x6 SP500	43	Werkzeugkoffer	62
Solarkabel DB+ H1Z2Z2-K 1x6 SP500 rt	43	Wetterschutzdach für Stele POLEMH	82
Solarmodul	1 - 2, 65	WiFi Meter 3-Phasen-Wandlerzähler	63
Solarmodul-Aufsteller universal	65	WiFi Stick	33, 66
Sole-Fülleinheit	70	Windbreaker	11 - 12
Spannungsrelais	56	Windsafe	7

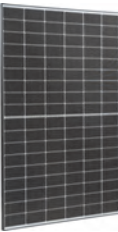
	WLAN Dongle.....	35
Y	Y-Verteiler.....	44
Z	Zirkulationspumpe.....	72
	Zubehörteil zur Ballastaufnahme.....	17
	Zusatzwinkel für Dachhaken	4
	Zylinderkopfschrauben.....	15



Solarmodul					
OBB-Design, elegantes Aussehen, einfach zu installieren und zu transportieren					
Höhe: 30 mm, Gewicht: 21,8 kg, MPP-Nennleistung bei STC: 440 Wp					
Art.-Nr.	Farbe	Zellwerkstoff	Länge mm	Breite mm	Typ
663 069 02	Aluminium, schwarz eloxiert	Monokristallin	1762	1134	CHSM54RNS(DG)(BLH)/F-BH 440



Solarmodul					
Mono S4 Halfcut, Innovation Powerline, Das S4 Innovation Powerline ist unser Doppelglas-Klassiker in bewährter Qualität und Spitzenleistung. Durch die transparente Optik wirkt das Modul nahezu schwarz und ist besonders beliebt bei Satteldächern im Residential-Bereich. Doppelglas-Modul mit bifazialen monokristallinen N-Type/TOPCon Halbzellen. Zweigeteilte Zelle für mehr Effizienz, mehr Sicherheit und mehr Zuverlässigkeit, Transparentes Doppelglas-Solarmodul, Hochtransparentes, selbstreinigendes Glas, Ammoniak- & Salznebelbeständigkeit, Transparente Zelle mit zusätzlicher Energiegewinnung an der Zellrückseite, TopCon-Solarmodul mit der N-Type-Technologie für Spitzenleistungen, 220 W/m2 bei 430 W. Top Vergleichbarkeit durch Watt-Leistung pro Quadratmeter, Höhere Leistung, eine höhere Zuverlässigkeit sowie höhere (elektrische) Belastbarkeit, Hervorragende Leistungen auch unter schwachen Lichtverhältnissen, 108 N-Type bifaziale monokristalline Halbzellen (6 x 18)					
Breite: 1134 mm, Höhe: 30 mm, Gewicht: 23,7 kg					
Art.-Nr.	Ausführung	Zellwerkstoff	MPP-Spannung V	Länge mm	Typ
663 068 75	425 W	Monokristallin	1500	1722	S4 425 INNOVATION



Solarmodul					
Mono S4 Halfcut, Trend Powerline, Das Powermodul für den Residential und Commercial-Bereich nutzt die 2 Quadratmeter-Grenze optimal aus. Durch das transparente Glas vorne und hinten mit einem weißen Print zwischen den Zellen ist das Modul ein optisches Highlight. Doppelglas-Modul mit bifazialen monokristallinen N-Type/TOPCon Halbzellen. Zweigeteilte Zelle für mehr Effizienz, mehr Sicherheit und mehr Zuverlässigkeit, Transparentes Doppelglas-Solarmodul mit einem weißen Print zwischen den Zellen, Hochtransparentes, selbstreinigendes Glas, Ammoniak- & Salznebelbeständigkeit, Transparente Zelle mit zusätzlicher Energiegewinnung an der Zellrückseite, TopCon-Solarmodul mit der N-Type-Technologie für Spitzenleistungen, 220 W/m2 bei 440 W. Top Vergleichbarkeit durch Watt-Leistung pro Quadratmeter, Höhere Leistung, eine höhere Zuverlässigkeit sowie höhere (elektrische) Belastbarkeit, Hervorragende Leistungen auch unter schwachen Lichtverhältnissen, Anzahl Zellen: 108 N-Type bifaziale monokristalline Halbzellen (6 x 18)					
Höhe: 30 mm, Gewicht: 21,1 kg					
Art.-Nr.	Zellwerkstoff	MPP-Spannung V	Länge mm	Breite mm	Typ
663 068 76	Monokristallin	1500	1762	1134	S4 440 TREND



Solarmodul					
Mono S4 - Halfcut, Halbzellen-Modul - Hohe Effizienz, hohe Sicherheit, hohe Zuverlässigkeit, hochtransparentes, selbstreinigendes Glas, hervorragende Leistungen auch unter schwachen Lichtverhältnissen, resistent gegen Umwelteinflüsse: Ammoniak- & Salznebelbeständigkeit, Multibusbar-Technologie, Flächennutzungsgrad 207,16 W/m2 bei 405 W					
Art.-Nr.	Ausführung				Typ
663 059 92	405 W				S4 405 ALL BLACK



Solarmodul					
Mono S5 Triplecut, Installer Series, Die neue Installer-Serie im „handlichen“ Format eignet sich besonders für verwinkelte Dachflächen mit Gauben und Dachfenstern im Bestandsgebäude-Bereich sowie für das Repowering von bestehenden Anlagen mit klassischen Formaten. Doppelglas-Modul mit bifazialen monokristallinen N-Type/TOPCon Drittelzellen. Dreigeteilte Zelle für noch mehr Effizienz, top Sicherheit und höhere Zuverlässigkeit, Transparentes Doppelglas-Solarmodul mit einem weißen Print zwischen den Zellen, Hochtransparentes, selbstreinigendes Glas, Ammoniak- & Salznebelbeständigkeit, Transparente Zelle mit zusätzlicher Energiegewinnung an der Zellrückseite, TopCon-Solarmodul mit der N-Type-Technologie für Spitzenleistungen, 213 W/m2 bei 305 W. Top Vergleichbarkeit durch Watt-Leistung pro Quadratmeter, 213 W/m2 bei 305 W. Top Vergleichbarkeit durch Watt-Leistung pro Quadratmeter, Hervorragende Leistungen auch unter schwachen Lichtverhältnissen					
Breite: 880 mm, Höhe: 30 mm, Gewicht: 18 kg, MPP-Nennleistung bei STC: 300 Wp					
Art.-Nr.	Zellwerkstoff	MPP-Spannung V	MPP-Strom A	Länge mm	Typ
663 069 09	Monokristallin	1500	25	1630	S5 300 Glas/Glas



Solarmodul

Kleine Maße, große Leistung, Doppelglas für max. Zuverlässigkeit, Maximaler Ertrag, Universelle Lösung für Wohn- und Gewerbedächer, Bis zu 450 W Spitzenleistung, 22,5 % Modulwirkungsgrad mit High-Density-Zellverbindungstechnologie, Multi-Busbar-Technologie für mehr Absorption, geringeren Serienwiderstand, verbesserte Stromableitung und erhöhte Zuverlässigkeit, Geringere Montagekosten bei erhöhter Leistung und Effizienz, Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Feuer und bei schwierigen Umweltbedingungen, 5.400 Pa Scheelast und 4.000 Pa Windlast (Testlasten), 25 Jahre Produktgarantie auf die Verarbeitung und 30 Jahre Leistungsgarantie, N-typ Technologie mit 1 % Degradation im ersten Jahr und 0,4 % in den Jahren 2-30, Hohe Kompatibilität mit verfügbaren Wechselrichtern, optimierern und Montagesystemen, Leichte Handhabung durch perfekte Größe und geringes Gewicht, Optimierte Transportkosten, Flexible Installationslösungen für den Systemeinsatz, LEISTUNGSBEREICH: 425-450 W, Rückseite: 1,6 mm, hochtransparentes, anti-re exbeschichtetes hitzevorgespanntes Glas, 1,6 mm, Hitzevorgespanntes Glas, Rahmen: 30 mm eloxierte Aluminiumlegierung, Schwarz, 144 Zellen

MPP-Nennleistung bei STC: 435 Wp

Art.-Nr.	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg	Typ
663 067 64	1762	1134	30	21	TSM-435NEG9R.28

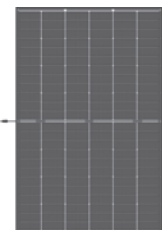


Solarmodul

Kleine Maße, große Leistung, Doppelglas für max. Zuverlässigkeit, Maximaler Ertrag, Universelle Lösung für Wohn- und Gewerbedächer, Bis zu 450 W Spitzenleistung, 22,5 % Modulwirkungsgrad mit High-Density-Zellverbindungstechnologie, Multi-Busbar-Technologie für mehr Absorption, geringeren Serienwiderstand, verbesserte Stromableitung und erhöhte Zuverlässigkeit, Geringere Montagekosten bei erhöhter Leistung und Effizienz, Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Feuer und bei schwierigen Umweltbedingungen, 5.400 Pa Scheelast und 4.000 Pa Windlast (Testlasten), 25 Jahre Produktgarantie auf die Verarbeitung und 30 Jahre Leistungsgarantie, N-typ Technologie mit 1 % Degradation im ersten Jahr und 0,4 % in den Jahren 2-30, Hohe Kompatibilität mit verfügbaren Wechselrichtern, optimierern und Montagesystemen, Leichte Handhabung durch perfekte Größe und geringes Gewicht, Optimierte Transportkosten, Flexible Installationslösungen für den Systemeinsatz, LEISTUNGSBEREICH: 425-450 W, Rückseite: 1,6 mm, hochtransparentes, anti-re exbeschichtetes hitzevorgespanntes Glas, 1,6 mm, Hitzevorgespanntes Glas, Rahmen: 30 mm eloxierte Aluminiumlegierung, Schwarz, 144 Zellen

Gewicht: 21 kg, MPP-Nennleistung bei STC: 440 Wp

Art.-Nr.	Zellwerkstoff	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 067 87	Monokristallin	1762	1134	30	TSM-440NEG9R.28



Solarmodul

Bifaziales Doppelglas N-Typ i-TOPCon MODUL, Bis zu 440 W Spitzenleistung, 22,0 % Modulwirkungsgrad mit High-Density-Zellverbindungstechnologie

Art.-Nr.	MPP-Nennleistung bei STC Wp	Typ
663 068 74	430	TSM-430NEG9RC.27
663 068 73	435	TSM-435NEG9RC.27



Solarmodul

430 Watt, WINAICO WST-NGX GLAS-GLAS-SERIE, 2,0 mm, Vorderglas: gehärtetes Solarglas mit Antireflex-Veredelung, Rückseitenglas: 2,0 mm, gehärtetes Solarglas, partiell, weiß/schwarz bedruckt, IP68, 3 Bypass-Dioden, Kabel 2 x 1,2 m / 4 mm², Stäubli MC4 Evo2

Höhe: 35 mm, Gewicht: 24 kg

Art.-Nr.	Zellwerkstoff	Max. Systemspannung V	Länge mm	Breite mm	Typ
663 067 24	Monokristallin	1500	1722	1134	WST-430NGX-D3



Solarmodul

Bis 425 Watt, WST-NGXB-D3 Full Black, N-Type, bifazial, Glas-Glas-Serie, Hocheffiziente Solarmodule für gewerbliche und private Anlagen, Anzahl der Zellen 108 (6 x 18 Halbzellen), Bifazialität bis zu 80 %, Frontglas: 2,0 mm, gehärtetes, hochtransparentes, Glas mit Antireflex-Veredelung, Rückglas: 2,0 mm, gehärtetes, hochtransparentes Glas, partiell schwarz bedruckt, Verkapselung Polyolefin Elastomere (POE), Rahmen Schwarz eloxiertes Aluminium, Junction box IP68, 3 Schottky-Dioden, Anschlusstyp Stäubli MC4-EV02A, Kabellänge (IEC/UL) Kabel 2 x 1,2 m / 4 mm², Brandschutzklasse4 (IEC61730) Klasse C, Schutzklasse (IEC 61140) II

Gewicht: 24 kg

Art.-Nr.	Zellwerkstoff	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 067 25	Monokristallin	1722	1134	35	WST-425NGXB-D3



Dachhaken		
Dachhaken RAPID 2+ PRO, VA-Qualität, geschweißt, Schenkelhöhe 45 mm, Steganordnung symmetrisch, vormontiert, durch einen drehbaren Multiadapter kompatibel mit Serie Standard und ProLine		
Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 054 31	rostfreier Stahl	101001-020



Dachhaken		
Dachhaken RAPID 2+ PRO, speziell für hohe Schneelasten, hochfester Stahl, Oberfläche mit Zinklamellenbeschichtung, geschweißt, Schenkelhöhe 45 mm, Steganordnung symmetrisch, vormontiert, durch einen drehbaren Multiadapter kompatibel mit Serie Standard und ProLine		
Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 054 32	rostfreier Stahl	101001-022



Dachhaken		
Dachhaken RAPID 2+ PRO, VA-Qualität, geschweißt, Schenkelhöhe 35 mm für niedrige Lattung, Steganordnung symmetrisch, vormontiert, durch einen drehbaren Multiadapter kompatibel mit Serie Standard und ProLine		
Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 054 33	rostfreier Stahl	101002-020



Dachhaken		
Dachhaken RAPID 2+ PRO Max 150, VA-Qualität, geschweißt, Ausladung 150 mm, verstärkter Steg 8mm, Schenkelhöhe 45 mm, Steganordnung symmetrisch, vormontiert, durch einen drehbaren Multiadapter kompatibel mit Serie Standard und ProLine		
Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 054 36	rostfreier Stahl	101005-021



Dachhaken		
Dachhaken Rapid 2+ Pro Max HSL, aus hochfestem Stahl gefertigt, speziell für hohe Schneelasten, Oberfläche mit Zinklamellenbeschichtung, Steganordnung symmetrisch, vormontiert		
Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 054 37	Stahl	101005-024



Dachhaken		
Dachhaken Rapid 2+ Pro Universal, für vertikale Schienenmontage, VA-Qualität, Steganordnung variabel, Schenkelhöhe von 40-52 mm verstellbar, Mittelsteg in drei Positionen einsetzbar, vormontiert, kompatibel mit Serie Standard und ProLine		
Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 054 34	rostfreier Stahl	101004-020



Dachhaken		
Dachhaken RAPID 2+ PRO Max, VA-Qualität, geschweißt, verstärkter Steg 8mm, Schenkelhöhe 45 mm, Steganordnung symmetrisch, vormontiert, durch einen drehbaren Multiadapter kompatibel mit Serie Standard und ProLine		
Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 054 35	rostfreier Stahl	101005-020



Dachhaken		
Dachhaken Rapid2+Pro Slate125 Breite des Hakens: 77 mm Für viele Schindelarten geeignet, Deckplatte mit flexiblen Wellband, Direkter Lasteintrag auf den Dachsparren, Für Schieferüberlappungen bis 125 mm (In Kombination mit Schindel zu Dachhaken Rapid2+ Slate125). Durch einen drehbaren Multiadapter kann der Dachhaken mit den Profilen der Serie ProLine sowie mit dem klassischen Schletter Baukastensystem kombiniert werden.		
Art.-Nr.		Typ
663 054 40		109019-024



Dachhaken

Dachhaken Eco S 135 100004-000 Frankfurter Pfanne für höhere Schneelasten und höhere Windlasten VA-Qualität, geschweißt, Steganordnung symmetrisch Platte 150 x 60 x 5 mm; Schenkelhöhe 45mm; Abstand Platte - Steg : 135 mm; Steg: 35 x 6 mm

Art.-Nr.	Typ
663 007 28	100004-000



Dachhaken

Dachhaken RapidA Pro 45 Max für den Einsatz bei höheren Schneelasten, Aluminium, deckt einen Großteil der Anwendungen auf Ziegeldächern ab und ist für höhere Schneelasten und Windlasten geeignet, schnelle und flexible Montage durch Einhaken, variable Steganordnung, Befestigung mit nur einer Tellerkopfschraube, es wird die Anschraubplatte am Sparren montiert und der Bügel wird anschließend eingeklickt, Klemmteil vormontiert, durch einen drehbaren Multiadapter kompatibel mit Serie Standard und ProLine

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 054 28	Aluminium	101020-120



Alu-Tile

Alu-Tile BEZ f. Braas Tegalit, LxBxH: 441 x 324 x 156

Art.-Nr.	Typ
663 040 37	103005-025



Biberschwanz

Blechersatzziegel und Dachhaken-Sets für Biberschwanz Rapid inkl. Montageset. Blechersatzziegel und Dachhaken-Sets bitte gesondert bestellen. Alu 180x380

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 040 60	Aluminium	109016-007



Alu-Tile

bestehend aus 6 Teilen: 1 x Platte, 1 x Klemme, 1 x Fuß, 1 x Schraube, 2 x Dichtungen, 1 x Halterung

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 054 41	Aluminium	103006-020



Dachhaken

Dachhaken-Set inkl. Montageset für Blechersatzziegel Biberschwanz Rapid, Blechersatzziegel bitte gesondert bestellen, kompatibel zum klassischen Schletter Solar Montagesystem und zur Serie Schletter ProLine

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 054 21	Aluminium	109019-020



Zusatzwinkel für Dachhaken

Zusatzwinkel für Dachhakenbefestigung, System Iso07 Für die Befestigung der zusätzlichen Entlastungsschraube in Verbindung mit Distanzhülsen um den Nachweis der Befestigung auch bei größeren Isolierstärken zu erbringen. Schrauben sind separat zu bestellen. Zusatzwinkel Iso07, LxBxH: 59,5 x 30 x 168,1 mm

Art.-Nr.	Typ
663 007 40	109010-000



Modultragprofil

Die Profil-Serie für das bewährte Klicksystem mit passendem Zubehör. Montage mit Vierkantmutter, Klicksystem und Rapid. Mechanische Anbindung: Oben Klicknut M8, unten Schraubkanal M10, 40mm x 40mm

Höhe: 40 mm, Kabelkanal optional: nein

Art.-Nr.	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Breite mm	Typ
663 063 53	Aluminium	nein	3,55	40	120005-03550
663 063 54	Aluminium	nein	4,75	40	120005-04750

Modultragprofil

Die Profil-Serie für das bewährte Klicksystem mit passendem Zubehör. Montage mit Vierkantmutter, Klicksystem und Rapid. Mechanische Anbindung: Oben Klicknut M8, unten Schraubkanal M10, 40mm x 40mm.

Art.-Nr.	Farbe	Länge m	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 063 56	schwarz eloxiert	5,9	40	40	120005-95900



Modultragprofil

Das Profilstück wird in Verbindung mit SingleFix Pro zum gebrauchsfertigen Montagekit

Höhe: 35 mm, Kabelkanal optional: nein

Art.-Nr.	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Breite mm	Typ
663 052 20	Aluminium	nein	0,45	30	120020-00450



Modultragprofil

Die Profil-Serie ProLine mit passendem Zubehör. Montage mit Modulklemmen der Serie ProLine und dem ProLine-Klicksystem. Mechanische Anbindung: Oben Klicknut ProLine, unten Schraubkanal M10, 30mm x 35mm.

Höhe: 35 mm, Kabelkanal optional: nein

Art.-Nr.	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Breite mm	Typ
663 063 59	Aluminium	nein	3,55	30	120020-03550
663 063 60	Aluminium	nein	4,75	30	120020-04750



Verbinder

Verbinder E Solo05 ProfiPlus vormontiert, LxBxH: 120 x 49,6 x 50,4 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Typ
663 011 92	Verbinder	Aluminium	129002-002



Verbinder

Verbinder Einschub Solo (2 Stück je Verbindung erforderlich). Zusätzlich wird 4 x 943755-925 Bohrschraube 5.5 x 25 benötigt

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 054 96	Verbinder	129060-000



Endkappen

für Solo 05 und Profi 05

Höhe: 40 mm

Art.-Nr.	Farbe	Ausführung	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 022 14	schwarz	Endkappe	unbehandelt	40	129011-900
663 006 14	eisengrau/silbergrau	Endkappe	unbehandelt	40	129011-000

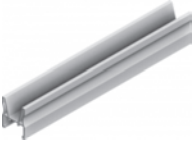


Kreuzverbinder

Schnellmontage-Schienen-Kreuzverbinder, Montage von oben, kein zusätzliches Werkzeug erforderlich, KlickTop kann auf allen Schienen mit Schletter-Klicknut befestigt werden.

Tiefe: 75 mm

Art.-Nr.	Farbe	Ausführung	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 019 24	eisengrau/silbergrau	Verbinder	35	58	129063-000



Innenverbinder

Innenverbinder für Profile

Art.-Nr.	Typ
663 051 13	129200-000



Kunststoff-Endkappen

Als Abschluss-Element für Modultragprofile der Serie ProLine, grau.

Art.-Nr.	Breite mm	Tiefe mm	Typ
663 051 14	60	40	129200-010



Mittelklemme

Die Modulklemme RapidPro ist die konsequente Weiterentwicklung der bewährten und millionenfach eingesetzten Modulklemme Rapid16. Durch die variable Einsatzmöglichkeit wurde die Anzahl der Artikel drastisch reduziert ohne Einbußen der Einsatzmöglichkeiten. Alle Modulklemmen sind standardmäßig mit Erdungspin ausgestattet.

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Für Rahmenhöhe mm	Typ
663 050 80	Mittelklemme	Aluminium	30 - 47	131020-001



Mittelklemme

Klemmlänge: 50 mm, nur für Profile der ProLine-Serie, schwarz eloxiert

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Für Rahmenhöhe mm	Typ
663 050 81	Mittelklemme	Aluminium	30 - 47	131020-901



Endklemme					
Klemmlänge: 50 mm, Nur für Profile der ProLine-Serie					
Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Für Rahmenhöhe mm	Typ	
663 050 82	Mittelklemme	Aluminium	30 - 47	131020-000	



Endklemme					
Die Modulklemme RapidPro ist die konsequente Weiterentwicklung der bewährten und millionenfach eingesetzten Modulklemme Rapid16. Durch die variable Einsatzmöglichkeit wurde die Anzahl der Artikel drastisch reduziert ohne Einbußen der Einsatzmöglichkeiten. Alle Modulklemmen sind standardmäßig mit Erdungspin ausgestattet.					
Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Für Rahmenhöhe mm	Typ	
663 050 83	Endklemme	Aluminium	30 - 47	131020-900	



Endklemmen					
Endklemme Rapid16 40 - 50, Alu blank, mit Erdungspin, Montageart horizontal/vertikal, Klemmlänge 50 mm					
Mit Befestigungsmaterial: ja					
Art.-Nr.	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 038 53	Aluminium	unbehandelt	30	212	131101-002
Endklemme Rapid16 30 - 40, Alu blank, mit Erdungspin, Montageart vertikal, Klemmlänge 50 mm					
663 038 52	Aluminium	unbehandelt	30	212	131101-001



Endklemmen					
Endklemme Rapid16, schwarz eloxiert, mit Erdungspin, Klemmlänge 50 mm					
Mit Befestigungsmaterial: ja					
Art.-Nr.	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 038 55	Aluminium	anodisiert/eloxiert	30	212	131101-901
663 038 56	Aluminium	anodisiert/eloxiert	30	212	131101-902



Mittelklemmen					
Mittelklemme Rapid16 30 - 40, mit Erdungspin, Montageart horizontal/vertikal, Klemmlänge 50 mm					
Mit Befestigungsmaterial: ja					
Art.-Nr.	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 038 60	Aluminium	anodisiert/eloxiert	36	88	131121-901
663 038 58	Aluminium	unbehandelt	36	88	131121-001



Mittelklemmen					
Mit Befestigungsmaterial: ja					
Art.-Nr.	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 038 61	Aluminium	anodisiert/eloxiert	36	88	131121-902
663 038 59	Aluminium	unbehandelt	36	88	131121-002



Blitzschutzklemmen					
135003-000 Blitzschutzklemme für 8 und 10mm Alu kpl. vormontiert (für Draht-DM 8 oder 10mm)					
Art.-Nr.					Typ
663 009 47					135003-000



Erdungs & Blitzschutzklemme					
Erdungs- und Blitzschutzklemme VA M8, Klemmbereich Rd 8-10 mm, Anschluss ein-/mehrdrätig 4 - 50 mm ² , LxBxH: 37 x 32 x 66 mm.					
Art.-Nr.	Anschlussquerschnitt mm ²	Klemmbereich Rundleiter mm	Werkstoff	Typ	
663 032 90	8 - 10	8 - 10	rostfreier Stahl	135003-002	



Systemprofile

Art.-Nr.	Ausführung	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
	FixZ-15 Systemprofil18 oben 4200 mm, LxBxH: 4400 x 59,8 x 287,7 mm	4400	287,7	59,8	121008-04400
663 051 10	oben 4200 mm, LxBxH: 4400 x 59,8 x 287,7 mm	4400	287,7	59,8	121008-04400
	FixZ-15 Systemprofil18 unten 4400 mm, LxBxH: 4400 x 42,1 x 75,8 mm	4400	75,8	42	121009-04400
663 051 08	unten 4400 mm, LxBxH: 4400 x 42,1 x 75,8 mm	4400	75,8	42	121009-04400



Systemprofile

ballastoptimiertes Flachdachsystem FIXGRID, FixZ-15 Systemprofil mit Eindrehverbinder, fixer Aufständerungswinkel von 13°, für hohe Schneelasten bis 5.4 kN/m²

Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 039 50	unten 96 mm	Aluminium	unbehandelt	96	163900-002
663 039 51	mitte 96 mm	Aluminium	unbehandelt	96	163900-003
663 039 49	oben 96 mm	Aluminium	unbehandelt	96	163900-001

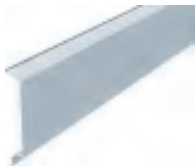


Systemprofile

FixZ-15 Systemprofil FIXGRID18, das Profilstück wird in Verbindung mit SingleFix Pro zum gebrauchsfertigen Montagekit

Länge: 0,45 m, Breite: 40 mm, Kabelkanal optional: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Höhe mm	Typ
663 040 80	oben 450 mm, LxBxH: 450x40x262 mm	Aluminium	nein	76	121009-202
663 040 79	oben 450 mm, LxBxH: 450x40x262 mm	Aluminium	nein	262	121008-202



Windsafe

Breite: 58 mm, Höhe: 330 mm, Kabelkanal optional: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Typ
663 039 57	bis 2067 mm Modul, LxBxH: 2150 x 330,2 x 58 mm	Aluminium	nein	2,15	169019-210



Systemprofile

FixZ-7 Profil18

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 051 06	oben, 4400mm	121001-04400
663 051 04	unten, 4400mm	121010-04400



Systemprofile

FixZ-7 Systemprofil 18

Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Breite mm	Höhe mm	Typ
	Trapezblech für Schrägdach				
663 039 53	unten 96 mm	Aluminium	96	44	163900-012
	Bei flachen Trapezblechdächern unter 10° Neigung ist eine dachparallele Modulmontage wegen der zu geringen Erträge und der ungenügenden Selbstreinigung der Module nicht optimal. Das Schletter FixZ-7 und FixZ-15 bietet eine wirtschaftliche Lösung mit fixen Aufständerungswinkeln von ca. 7° bzw. 15°				
663 039 52	oben 96 mm	Aluminium	96	52	163900-011



Windsafe

Breite: 63 mm, Höhe: 147 mm, Kabelkanal optional: nein

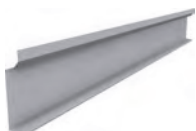
Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Typ
663 039 55	bis 2067 mm Modul, LxBxH: 2150 x 146,5 x 62,5 mm	Aluminium	nein	2150	169018-210



Systemprofile

Vormontierter Eindrehverbinder mit Aufständerungswinkel von ca. 10°. Passend zu System FixGrid18

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 044 63	unten, 96mm	163900-022
663 044 64	mitte, 96mm	163900-023
663 044 62	oben, 96mm	163900-021



Windsafe

Rückwandverkleidung für aufgeständerte PV-Anlagen zur Reduzierung der Windlasten, passend zum System FixGrid18.

Art.-Nr.	Ausführung	Kabelkanal integriert	Kabelkanal optional	Typ
663 044 66	18 bis 2067mm	nein	nein	169017-210



Ballastschicht		
Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 039 59	bis 2067 mm Modul, LxBxH: 2250 x 252,7 x 46 mm	169020-210
663 039 58	bis 1700 mm Modul, LxBxH: 1850 x 252,7 x 46 mm	169020-170



Grundprofile		
<p>FlatGrid Flachdachsystem ist ein wirtschaftliches System für leicht geneigte Flachdächer. Es wurde entwickelt, um Module dachparallel und ohne Dachdurchdringungen zu montieren. Voraussetzung ist jedoch, dass das System fixiert werden kann. Dies kann zum einen über einen Firstverbinder erfolgen, bei dem auf beiden Dachseiten eine PV-Anlage installiert wird. Zum anderen ist es möglich, die Anlage an geeigneten Punkten, wie etwa statisch belastbare Lichtbandkonstruktionen, Pfetten oder Bindern zu befestigen. Die statische Eignung ist allerdings in jedem Fall zu prüfen. FlatGrid ist ein Baukastensystem mit Grundprofilen, in welche die optionale Bautenschutzmatte integriert werden kann und die zugleich zur Aufnahme für den Ballast dienen. Grundprofile FlatGrid für Bautenschutzmatten-Streifen Bautenschutzmatten sind separat zu bestellen, sind nicht Bestandteil des Profiles!</p>		
Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 039 39	4,2 m	128039-214
663 032 32	6 m	128039-006



Innenverbinder					
Innenverbinder für FlatGrid (2 Stück je Verbindung + 4 x 943000-360 Dünnblechschraube 6.0 x 25 mit Dichtscheibe erforderlich)					
Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 054 97	Profilverbinder	Aluminium	unbehandelt	nein	129078-001



Bautenschutzmatten				
Bautenschutzmatte-Zuschnitt 300x110x20 mm, Alukaschierung				
Art.-Nr.	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
663 039 13	300	20	110	169004-003



Beschwerungswannen	
Flat Grid Beschwerungswanne zu Grundprofil, LxBxH: 495x252x53 mm	
Art.-Nr.	Typ
663 033 72	169017-000



Flachdachstütze					
Winkel von 15° - 40° in 5°-Schritten möglich. Bei allen Flachdach-Befestigungsarten kann je nach Untergrund und Befestigung eine Diagonalversteifung der Stützverbände sinnvoll sein. Diese Versteifungen können im Bedarfsfall bauseits z.B. mit Hilfe unseres Montagelochbandes 16-50 m 119015-003 ausgeführt werden. Für horizontale und vertikale Modulmontage geeignet. Bitte beachten: Montagebereiche der Maßtabelle entnehmen, Vorgaben der Modulhersteller beachten, Strebenauswahl sowie Zubehör gemäß Komponentenübersicht Schletter					
Art.-Nr.	Ausführung	Montageart	Werkstoff	Neigungswinkel °	Typ
663 048 55	1,5m Trägerset	Flachdach	Aluminium	15 - 40	150002-150
663 048 54	1,3m Trägerset	Flachdach	Aluminium	15 - 40	150002-130



Streben mit Endkappen		
Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 048 61	613mm	159005-004
663 048 62	700mm	159005-005
663 048 63	781mm	159005-006
663 048 58	338mm	159005-001



Dünnblechschrauben m. Dichtscheiben					
Bohrschraube mit Dichtung, selbstfurchend A2					
Werkstoff: rostfreier Stahl, Kopfform: Sechskant (hexagonal), Oberflächenschutz: unbehandelt, Werkstoffgüte: Edelstahl 304 (V2A)					
Art.-Nr.	Ausführung	Länge mm	Gewindedurchmesser mm	Schraubensystem	Typ
663 044 67	Dünnblechschraube 5,5x25 A2 m. Dichtscheibe	25	5,5	Außensechskant	943000-700
663 039 60	Bohrschraube 6,0x25 A2 m. Dichtscheibe	25	6	Außensechskant	943000-360



Schrauben		
Bohrschraube selbstfurchend 5.5 x 25 mit Dichtscheibe		
Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 033 88	5,5x25 selbstfurchend	943755-925



Holzschrauben		
Innensechsrund T40 Holzschraube mit Tellerkopf VA		
Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 006 74	8 x 80 mm	943208-080
663 006 75	8 x 100 mm	943208-100
663 006 76	8 x 120 mm	943208-120



Vierkantmuttern

passend zu allen Schletter-Systemprofilen in Kombination mit Klicknut und Einklickbaustein.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 007 49	M8	943914-008



Stockschraubenset

Für Wellplatten (z.B. aus Faserzement) oder Trapezblechdächer werden sogenannte Welldachbefestigungssets, bestehend aus einer Spezial-Stockschraube mit EPDM-Dichtung und einer Montageplatte verwendet. Stockschraubenset fertig konfektioniert mit vulkanisierter EPDM-Dichtung (UV-beständig) und 3 Flanschmutter in V4A, montiert.

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Typ
663 066 66	10x200 mont	rostfreier Stahl	110210-200
663 066 68	12x300 mont		110212-300
663 066 67	12x200 mont		110212-200



Aufsatzteil

KlickTop Pro Aufsatzteil für Stockschrauben M10 / M12, lose, Aluminium

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 056 60	Profilverbinder	Aluminium	unbehandelt	nein	119001-020 2TEILIG



Montageplatten für Stockschraube

Montageplatte für Stockschrauben M10/M12 Aluminium , Abmessung: 120 x 60 x 6 mm / 4,72 x 2,36 x 0,24 inch

Art.-Nr.	Typ
663 006 07	119002-000



Distanzhülse

Distanzhülse aus Kunststoff, verwendbar als Distanzstück bei Aufsparrdämmung in Verbindung mit extra langen Befestigungsschrauben, reduzierte Belastung pro Dachhaken
Schrauben gesondert bestellen!

Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Oberflächenschutz	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 039 61	Abstandsplatte	unbehandelt	35	1000	925120-002



Trapezbefestigung

SingleFix Pro, die universelle Trapezblechbefestigung für Stahl- und Alublech ab 0,5 mm, für Sickenhöhen ab 22 mm (1 Stück), Schrauben sind nach Bedarf gesondert zu bestellen, (2 Stück je SingleFix Pro)

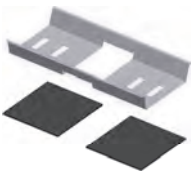
Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 050 78	Verbinder	Aluminium	unbehandelt	nein	113009-003



Trapezblech-Befestigungssystem

ClampFit Pro das kostenoptimierte Trapezblech-Befestigungssystem für Stahl- und Alublech ab 0,5 mm Anwendungshinweise besonders beachten! Modulklammern entsprechend der Rahmenhöhe sind zusätzlich erforderlich.

Art.-Nr.	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
663 050 79	30	58	120	130004-200



Bautenschutzmatte

Bautenschutzmatte, Gummigranulat mit Alukaschierung, 230 x 110 x 8 mm

Art.-Nr.	Typ
663 052 21	169004-013



Befestigungssystem

universelles Befestigungssystem EcoRapid für freitragende Trapezblechdächer und Sandwichelemente, Klemmung direkt am Rahmen, für Sickenhöhen ab 22 mm, Schrauben nach Bedarf gesondert bestellen (am Modulfeldrand 2 Schrauben, Modulfeldmitte 1 Schraube), Anwendungshinweise besonders beachten!

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 038 50	Klemmstück	rostfreier Stahl	unbehandelt	nein	113014-000



Unterlegplatten

Unterlegplatte 2,5/5 mm zur Dachhakenmontage, zum Ausgleich von Unebenheiten

Art.-Nr.	Ausführung	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 048 70	Abstandsplatte	unbehandelt	nein	973000-075



Einklickbausteine

zum vereinfachten Einführen der Vierkantmutter an beliebiger Stelle der KlickIn-Nut M8.

Art.-Nr.					Typ
663 006 12					129010-008



Kabelclip

Kabelführung ProKlip-Multi8, Kabelbefestiger aus UV- und temperaturbeständigem Kunststoff, Führung der Kabel durch Eindrücken am Klick- oder Schraubkanal M8 inklusive Kabelfixierung durch Federbügel, für Modultragprofile Solo, Eco05, FixZ-7, FixZ-15/FixZ-7, FixZ-15

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Länge mm	Mit Dübel	Typ
663 026 34	einseitig	Kunststoff	40	ja	129065-008



Dichtplatten

FixPlan Dichtplatte, LxBxH: 108,9 x 108,9 x 25,3 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 011 81	Abstandsplatte	rostfreier Stahl	unbehandelt	nein	114003-000



Falzklemmen

Falzklemme 503 Stehfalzdach VA für Stehfalzdächer Das Anzugsmoment ist so zu begrenzen, dass die Blechfalze nicht verformt werden und die thermische Dehnung der Bleche nicht verhindert wird! Bitte beachten: Bei Titanzinkblechen ist zu prüfen, ob die Falze belastet werden dürfen!

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Typ
663 011 69	Klemmstück	rostfreier Stahl	112001-000



Bituplan Zusatzabdichtung

Die Bituplan Zusatzabdichtung für FixPlan zur Montage auf Bitumeindeckungen.

Art.-Nr.	Ausführung	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 011 79	Abstandsplatte	unbehandelt	nein	114004-000



Dachbefestigung

Dachbefestigung Fix T-K f. Bitumen auf Holzschalung LxBxH: 136 x 80 x 68,3 mm

Art.-Nr.	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
663 038 46	80	136	68,3	119014-012



Gummi, selbstklebend

EPDM-Gummieinlage 3 mm, selbstklebend, 48 mm breit, Rolle 50 m, UV-beständig, z.B. für Trapezblechschellen oder für Laminatmodule

Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Oberflächenschutz	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 044 68	Abstandsplatte	unbehandelt	48	3	973000-041



Dachhaken

Zum Befestigen der K2 Systembauteile auf Ziegeldächern mit Pfannenziegeleindeckung. Bügel mit Langloch zur Schienenmontage mit Hammerkopfschraube M10. Material: Edelstahl (1.4016) doppelseitig geschweißt. Artikelnummer 1000001: Grundplatte: 150 x 60 x 5 mm, Höhe unter Ausleger: 47 mm, Höhe Ausleger: 65 mm, Gesamthöhe: 134 mm, Tiefe Ausleger: 98 mm

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 045 69	rostfreier Stahl	1000001



Dachhaken

2-fach höhenverstellbarer Dachhaken zum Befestigen der K2 Systembauteile auf Ziegeldächern mit Pfannenziegeleindeckung. Bügel mit Langloch zur Schienenmontage mit Hammerkopfschraube M10. Material: Edelstahl (1.4016). Artikelnummer 1000107: Grundplatte: 140 x 55 x 5 mm, Höhe unter Ausleger: 49 - 57 mm, Höhe Ausleger: 41 - 69 mm, Gesamthöhe: 108 - 137 mm, Tiefe Ausleger: 94 mm.

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 045 71	rostfreier Stahl	1000107



Dachhaken

Zum Befestigen der K2 Systembauteile auf Dächern mit Schiefereindeckung. Bügel mit Langloch zur Schienenmontage mit Hammerkopfschraube M10 und drei Bohrungen für Senkkopfschrauben. Material: Edelstahl (1.4301). Artikelnummer 1000373: Grundplatte: 40 x 250 mm, Höhe Ausleger: 60 mm, Gesamthöhe: 72 mm, Tiefe Ausleger: 72 mm.

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 045 74	rostfreier Stahl	1000373



Dachhaken

Aluminium Dachhaken mit 3 Höhenverstellungen in der Grundplatte (40/47/54 mm). Grundplatte mit Rund-Langlochbild für Verschraubung auf schmalen Sparren ab 36 mm Breite. Langloch im Bügel für Einlegesystem. Material: Aluminium EN AW-6063 T6. Gewicht: 520 g, Grundplatte: 124x100, Höhe unter Ausleger: 40/47/54 mm, Ausleger: 35x9 mm, Gesamthöhe: 123/130/137 mm.

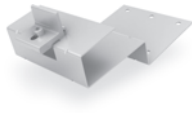
Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 045 83	Aluminium	2002390



Dachhaken

Zum Befestigen der K2 Systembauteile auf Ziegeldächern mit Biberschwanzeindeckung. Bügel mit Langloch zur SolidRail Montage mit Hammerkopfschraube und Bundmutter M10. Gesamthöhe: ca. 119 mm, Ausleger: 75x4 mm, Höhe unter Ausleger: 33 mm Material: Magnelis 1.0242 (S250GD+ ZM310)

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 045 88	Stahl	2003073



Dachhaken

Dachhaken zum Befestigen der K2 Systembauteile auf Ziegeldächern mit flachen Betondachsteinen, die die Anforderungen nach BS EN 490 erfüllen. Mit vormontiertem Climber 36/50 und Zylinderkopfschraube für die K2 SingleRail Montage. Material: Edelstahl (1.4301)

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 048 87	rostfreier Stahl	2003175



Dachhaken

Dachhaken mit 3-facher Höheneinstellung in der Grundplatte (40,47,54 mm) und 30 mm Verstellbarkeit am Bügel. Gesamthöhenverstellbarkeit: 120,5 mm - 165,1 mm. Für Sparren ab 48 mm (schmale Sparren ab 36 mm mit Holzbauschraube M6 möglich). Mit vormontiertem Climber 36/50 und Zylinderkopfschraube. Zur Befestigung der K2 SingleRail und CrossRail Montageschiene. Material: Aluminium EN AW-6063 T66; Edelstahl A2

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 050 55	Aluminium	2003144



Dachhaken

Dachhaken mit 3-facher Höheneinstellung in der Grundplatte (40,47,54 mm). Für Sparren ab 48 mm (schmale Sparren ab 36 mm mit Holzbauschraube M6 möglich). Mit vormontiertem Climber 36/50 und Zylinderkopfschraube. Zur Befestigung der K2 SingleRail und CrossRail Montageschiene. Material: Aluminium EN AW-6063 T66; Edelstahl A2

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 051 67	Aluminium	2003215



Porter

Zur schnellen und universellen Aufnahme von unterschiedlichen Ballastierungen für K2 Dome Systeme. Passend für Modullängen von 1392-1779 mm. Material: Aluminium EN AW 6063 T66

Art.-Nr.	Typ
663 051 68	2003150



Windbreaker

K2 Windbreaker (Windleitblech) zur Windableitung auf den Rückseiten des K2 S-Dome 6.10 Systems. Passend für Modullängen 1448 mm - 1799 mm. Material: Stahl mit Magnelis ZM310 Beschichtung

Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Werkstoff	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
663 051 74	Stahl	1853	115,1	1	2003249



Basisschienenset

Vormontiertes Basisschienenset für das D-Dome 6.10 System für Modulbreiten von 1061-1170 mm. Inklusive BasicRail 2.48 m, Dome SD, MidPlate und Mat S. Material: Aluminium, EPDM, Edelstahl

Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Oberflächenschutz	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
663 053 47	unbehandelt	75	77,5	2480	2004095



Basisschienenset

Vormontiertes Basisschienenset für das S-Dome 6.10 System für Modulbreiten von 1061-1170 mm. Inklusive BasicRail 1,50 m, Dome SD, EndPlate und Mat S. Material: Aluminium, EPDM, Edelstahl

Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Oberflächenschutz	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
663 053 48	unbehandelt	75	77,5	1500	2004096



Schienenverbinder Set

Schienenverbinder Set als Verbindungselement zwischen zwei K2 Dome 6 Base Sets. Inklusiv Zubehör und Potenzialausgleich. Material: Aluminium, Edelstahl

Höhe: 21 mm, Tiefe: 195 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 053 51	Profilverbinder	Aluminium	unbehandelt	32	2004123



Abstandslehre

Abstandslehre für das K2 Dome System. Länge: 2,50 m. Material: Aluminium, Akromid

Art.-Nr.	Messbereich mm	Tiefenmaß	Digitalanzeige	Typ
663 053 56	0 - 2500	nein	nein	2004129



Modultragelement

Vorderes Modultragelement für das Dome 6.10 System. Material: Aluminium

Höhe: 48,4 mm, Tiefe: 82 mm, Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 053 78	Abstandsplatte	Aluminium	unbehandelt	65	2003243



Peak

Bauteil für die Modul-Aufständerung des Dome 6.10 Systems. Der Peak kann entweder in die vormontierte Base-Plate eingeklickt werden oder direkt auf der BasicRail mittels Zylinderschraube und MK2 befestigt werden. Material: Aluminium EN AW-6063 T66

Höhe: 186,4 mm, Tiefe: 122,5 mm, Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 053 85	Abstandsplatte	Aluminium	unbehandelt	65	2004125



Fixierungszubehör

Fixierungszubehör um das K2 Dome 6 System bei Dächer $\geq 3^\circ$ an einem Montagefuß zu befestigen. Je nach Montagefuß ist ein Climber M10 oder M12 und ein Adapterblech separat notwendig. Passend für Modullängen 1617 - 2392 mm. Material: Aluminium, Edelstahl, PA

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 055 29	Aluminium	2004144



Peak

Bauteil für die Modul-Aufständerung des Dome 6.15 Systems. Material: Aluminium EN AW-6063 T66

Höhe: 281 mm, Tiefe: 161,3 mm, Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 057 75	Abstandsplatte	Aluminium	unbehandelt	65	2004174



Basisschienen Set

Vormontiertes Basisschienen Set für das S-Dome 6.15 System für Modulbreiten von 1061-1170 mm. Inklusive BasicRail, Dome SD, EndPlate und Mat S. Material: Aluminium, EPDM, Edelstahl

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 057 77	Aluminium	2004176



Windbreaker

K2 Windbreaker (Windleitblech) zur Windableitung auf den Rückseiten des K2 S-Dome 6.15 Systems. Passend für Modullängen 1448 mm - 1799 mm. Material: Stahl mit Magnelis ZM310 Beschichtung

Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Werkstoff	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
663 057 79	Stahl	1853	209,6	1	2004179



Endklemmen Set

Das Set ist vormontiert und kann problemlos mit jeder K2 Schiene montiert werden. Die M K2 Einlegemutter arretiert sich selbst und kann durch leichten Anpressdruck auf die Edelstahlschraube in der Schiene bewegt werden. Set besteht aus: 1 Modulendklemme, Aluminium pressblank/ schwarz eloxiert, 1 Zylinderschraube mit Unterkopferverzahnung M8 nach DIN 912/EN ISO 4762,Edelstahl A2, 1 M K2 Einlegemutter mit Montageclip (1001643), Edelstahl und PA. Artikelnummer 1005345: 30 - 31 mm/ M8x30, pressblank.

Höhe: 52 mm, Tiefe: 33,8 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 30 - 31 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 37	Endklemme	Aluminium	unbehandelt	65	1005345



Endklemmen Set, black

Das Set ist vormontiert und kann problemlos mit jeder K2 Schiene montiert werden. Die M K2 Einlegemutter arretiert sich selbst und kann durch leichten Anpressdruck auf die Edelstahlschraube in der Schiene bewegt werden. Set besteht aus: 1 Modulendklemme, Aluminium pressblank/schwarz eloxiert, 1 Zylinderschraube mit Unterkopfverzahnung M8 nach DIN 912/EN ISO 4762,Edelstahl A2, 1 M K2 Einlegemutter mit Montageclip (1001643), Edelstahl und PA. Artikelnummer 1005347: 30 - 31 mm/ M8x30, schwarz eloxiert.

Höhe: 52 mm, Tiefe: 33,8 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 30 - 31 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 39	Endklemme	Aluminium	anodisiert/eloxiert	65	1005347



Endklemmen Set

Das Set ist vormontiert und kann problemlos mit jeder K2 Schiene montiert werden. Die M K2 Einlegemutter arretiert sich selbst und kann durch leichten Anpressdruck auf die Edelstahlschraube in der Schiene bewegt werden. Set besteht aus: 1 Modulendklemme, Aluminium pressblank/schwarz eloxiert, 1 Zylinderschraube mit Unterkopfverzahnung M8 nach DIN 912/EN ISO 4762,Edelstahl A2, 1 M K2 Einlegemutter mit Montageclip (1001643), Edelstahl und PA. Artikelnummer 1005169: 34 - 36 mm/ M8x30, pressblank.

Höhe: 62 mm, Tiefe: 33,8 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 34 - 36 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 24	Endklemme	Aluminium	unbehandelt	65	1005169

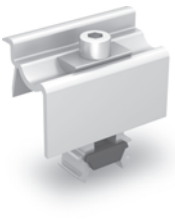


Endklemmen Set, black

Das Set ist vormontiert und kann problemlos mit jeder K2 Schiene montiert werden. Die M K2 Einlegemutter arretiert sich selbst und kann durch leichten Anpressdruck auf die Edelstahlschraube in der Schiene bewegt werden. Set besteht aus: 1 Modulendklemme, Aluminium pressblank/schwarz eloxiert, 1 Zylinderschraube mit Unterkopfverzahnung M8 nach DIN 912/EN ISO 4762,Edelstahl A2, 1 M K2 Einlegemutter mit Montageclip (1001643), Edelstahl und PA. Artikelnummer 1005268: 34 - 36 mm/ M8x30, schwarz eloxiert.

Höhe: 62 mm, Tiefe: 33,8 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 34 - 36 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 28	Endklemme	Aluminium	anodisiert/eloxiert	65	1005268



Modulklappen

Die Modulklappen decken die am weitesten verbreiteten Modulrahmenhöhen von 30 - 42 mm ab. Kompatibel mit SingleRail, CrossRail, SpeedRail, MultiRail, SolidRail sowie S- und D-Dome. Set besteht aus: 1 Endklemme, Aluminium pressblank/schwarz eloxiert, 1 AluStance 15, Aluminium, 1 Zylinderschraube mit Innensechskant M8, Edelstahl A2, 1 Vierkantmutter M8x15, A2, 1 Kunststoffkägig VK15. Artikelnummer 2002514: 30 - 42 mm, pressblank

Höhe: 55 mm, Tiefe: 33 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 30 - 42 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 40	Endklemme	Aluminium	unbehandelt	65	2002514



Universalklemmen Set

Die Modulklappen decken die am weitesten verbreiteten Modulrahmenhöhen von 30 - 42 mm ab. Kompatibel mit SingleRail, CrossRail, SpeedRail, MultiRail, SolidRail sowie S- und D-Dome. Set besteht aus: 1 Endklemme, Aluminium pressblank/schwarz eloxiert, 1 AluStance 15, Aluminium, 1 Zylinderschraube mit Innensechskant M8, Edelstahl A2, 1 Vierkantmutter M8x15, A2, 1 Kunststoffkägig VK15. Artikelnummer 2002589: 30 - 42 mm, schwarz eloxiert.

Höhe: 55 mm, Tiefe: 33 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 30 - 42 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 42	Endklemme	Aluminium	anodisiert/eloxiert	65	2002589



Modulklappen

Universalendklappen Set zur Befestigung von Solarmodulen auf K2 MiniRail oder Dome V Systemen inkl. Schraube und Feder. Material: Aluminium (EN AW 6063 T66, EN AW 6082 T6), Edelstahl (1.4301). 30-50mm

Höhe: 67 mm, Tiefe: 29,9 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 30 - 50 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 41	Endklemme	Aluminium	unbehandelt	65	2002559



Universalendklappen Set

Schwarz eloxiertes Universalendklappen Set zur Befestigung von Solarmodulen auf K2 MiniRail oder Dome V Systemen inkl. Schraube und Feder. Material: Aluminium (EN AW 6063 T66, EN AW 6082 T6), Edelstahl (1.4301). 30-50mm

Höhe: 67 mm, Tiefe: 29,9 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 30 - 50 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 43	Endklemme	Aluminium	anodisiert/eloxiert	65	2002610



Universalmittelklappen Set

MiniClamp MC Set, Universalmittelklappen Set zur Befestigung von Solarmodulen auf K2 MiniRail, MicroRail, Dome 6 oder Dome V Systemen inkl. Schraube und Feder. Material: Aluminium EN AW 6063 T66, EN AW 6082 T6, Edelstahl (1.4301)

Höhe: 53 mm, Tiefe: 34,2 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 30 - 50 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 75	Mittelklemme	Aluminium	anodisiert/eloxiert	65	2002609
663 046 74	Mittelklemme	Aluminium	unbehandelt	65	2002558



Mittelklemmen, universal

Schwarz eloxierte Universal Modulmittelklemme mit einfacher Klickfunktion zum Fixieren von Solarmodulen mit Rahmenhöhen 30-42 mm. Nicht kompatibel mit K2 Dome 6 System sowie K2 FlatRail, SolidRail L/LS/XL und CrossRail 62/90. Material: Eloxiertes EN AW 6063 T66 / EN AW 6082 T6 / A2 / POM. Eloxal kann aufgrund von Verpackung und Transport leichte Kratzspuren aufweisen.

Höhe: 59,6 mm, Tiefe: 37 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 30 - 42 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 76	Mittelklemme	Aluminium	anodisiert/eloxiert	65	2003072

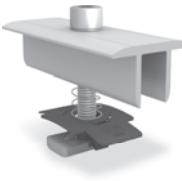


Mittelklemmen, universal

Universal Modulmittelklemme mit einfacher Klickfunktion zum Fixieren von Solarmodulen mit Rahmenhöhen 30-42 mm. Nicht kompatibel mit K2 Dome 6 System sowie K2 FlatRail, SolidRail L/LS/XL und CrossRail 62/90. Material: Aluminium EN AW 6063 T66 / EN AW 6082 T6 / A2 / POM.

Höhe: 59,6 mm, Tiefe: 37 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 30 - 42 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 77	Mittelklemme	Aluminium	unbehandelt	65	2003071

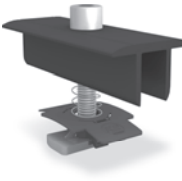


Modulmittelklemme

Das Set ist vormontiert und kann problemlos mit jeder K2 Schiene montiert werden. Die M K2 Einlegemutter arretiert sich selbst und kann durch leichten Anpressdruck auf die Zylinderschraube in der Schiene bewegt werden. Set besteht aus: 1 Mittelklemme XS, Aluminium pressblank/schwarz eloxiert, 1 Zylinderschraube mit Innensechskant M8, Edelstahl A2, 1 M K2 Einlegemutter mit Montageclip (1001643), Edelstahl und PA, 1 Sicherungsscheibe S8 (1000473), Edelstahl A2. Artikelnummer 1003586: 34 - 38 mm / M8x50, pressblank.

Höhe: 60 mm, Tiefe: 33,8 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 34 - 38 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 64	Mittelklemme	Aluminium	unbehandelt	65	1003586

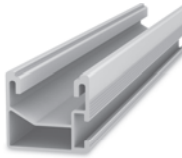


Modulmittelklemme

Das Set ist vormontiert und kann problemlos mit jeder K2 Schiene montiert werden. Die M K2 Einlegemutter arretiert sich selbst und kann durch leichten Anpressdruck auf die Zylinderschraube in der Schiene bewegt werden. Set besteht aus: 1 Mittelklemme XS, Aluminium pressblank/schwarz eloxiert, 1 Zylinderschraube mit Innensechskant M8, Edelstahl A2, 1 M K2 Einlegemutter mit Montageclip (1001643), Edelstahl und PA, 1 Sicherungsscheibe S8 (1000473), Edelstahl A2. Artikelnummer 100518: 34 - 38 mm / M8x50, schwarz eloxiert

Höhe: 63 mm, Tiefe: 33,8 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 34 - 38 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 046 70	Mittelklemme	Aluminium	anodisiert/eloxiert	65	1005158

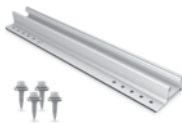


Montageschienen

Montageschiene mit seitlicher Anbindung und statischem Nachweis in K2 Base. Variabel einsetzbar für verschiedene Dachanbindungen. Material: Aluminium EN AW-6063 T66

Breite: 39,4 mm, Höhe: 36 mm, Kabelkanal optional: nein, Widerstandsmoment Wx: 2140 mm³, Widerstandsmoment Wy: 3090 mm³, Gewicht: 0,7692 kg/m

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Typ
663 067 70	4,80m	Aluminium	nein	4,80	2004393
663 062 67	3,65m	Aluminium	nein	3,65	2004258



Kurzschienen

Kurzschiene zur Montage von Solarmodulen auf Trapezblechdächern. Inklusive Gewindeförmenden Schrauben mit Dichtscheibe 6x25 mm. Material: Aluminium EN AW-6063 T66, EPDM, Edelstahl A2

Höhe: 28,4 mm, Kabelkanal optional: nein, Gewicht: 0,836 kg/m

Art.-Nr.	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Breite mm	Typ
663 057 85	Aluminium	nein	0,385	85,4	2004211

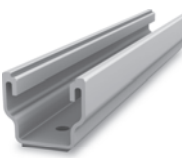


Kurzschiene

Kurzschiene mit statischem Nachweis in K2 Base. Zur Direktmontage in horizontaler Modulorientierung auf Trapezblecheindeckungen. Länge: 100 mm. Material: Aluminium EN AW-6063 T66, EPDM

Höhe: 32 mm, Kabelkanal optional: nein, Widerstandsmoment Wx: 1654,2 mm³, Widerstandsmoment Wy: 2429,5 mm³, Gewicht: 0,5835 kg/m

Art.-Nr.	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Breite mm	Typ
663 047 14	Aluminium	nein	0,1	39	2001300

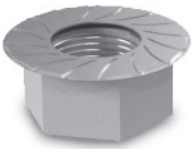


Kurzschiene

Kurzschiene mit statischem Nachweis in K2 Base. Zur Direktmontage in horizontaler Modulorientierung auf Trapezblecheindeckungen. Länge: 250 mm. Material: Aluminium EN AW-6063 T66, EPDM

Höhe: 32 mm, Kabelkanal optional: nein, Widerstandsmoment Wx: 1654,2 mm³, Widerstandsmoment Wy: 2429,5 mm³, Gewicht: 0,5835 kg/m

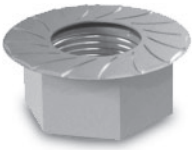
Art.-Nr.	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Breite mm	Typ
663 047 15	Aluminium	nein	0,25	39	2002793



Sperrzahnmutter

Die Sperrverzahnung verhindert unbeabsichtigtes Lösen. Material: Edelstahl A2. Artikelnummer 1000042: Gewinde: M10

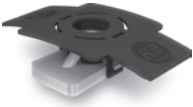
Art.-Nr.	Oberflächenschutz	Schlüsselweite mm	Typ
663 047 16	unbehandelt	15	1000042



Sperrzahnmutter

Die Sperrverzahnung verhindert unbeabsichtigtes Lösen. Material: Edelstahl A2. Artikelnummer 1000043: Gewinde: M8

Art.-Nr.	Oberflächenschutz	Schlüsselweite mm	Typ
663 047 17	unbehandelt	13	1000043



Einlegemutter

Die Einlegemutter MK2 kann an jeder beliebigen Stelle der K2 Schiene eingesetzt werden, dabei arretiert sie sich selbst. Durch leichten Anpressdruck kann sie anschließend problemlos in der Schiene bewegt werden. Material: Edelstahl 1.4301. Artikelnummer 1001643: Gewinde: M8 Edelstahl 1.4301, PA.

Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Werkstoff	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
663 047 18	rostfreier Stahl	50	12,5	33,8	1001643



Hammerkopfschrauben

Hammerkopfschraube zum Einsetzen in die untere Kammer der K2 SolidRail Schienen. Sie kann an jeder beliebigen Stelle eingesetzt und bei Bedarf nachträglich verschoben werden. Kopfform: 28/15; Kopfmaße: 22,5x10,5x4 mm Material: Edelstahl A2 1.4301. Artikelnummer 1000041: Gewinde: M10x30 mm

Oberflächenschutz: unbehandelt, Geeignet für Montageschiene: ja

Art.-Nr.	Länge mm	Gewindemaß (metrisch)	Kopfbreite mm	Werkstoff	Typ
663 047 20	30	10	10	rostfreier Stahl	1000041



Schrauben

Gewindeförmende Sechskantblechschraube 6x25 mm. Für eine spanlose Verarbeitung, zugelassen für Blechstärken ab 0,4 mm (Stahl und Aluminium) bis 1,25 mm. Mit bauaufsichtlicher Zulassung. Zertifizierung: abZ (de), ETA (eu), ETN (fr). Material: Edelstahl A2, EPDM

Kopfform: Sechskant (hexagonal), Werkstoffgüte: Edelstahl 304 (V2A)

Art.-Nr.	Länge mm	Gewindedurchmesser mm	Schraubensystem	Werkstoff	Typ
663 047 33	25	6	Außensechskant	rostfreier Stahl	1005207

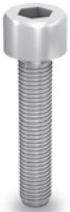


Schrauben

gewindeförmend, zugelassen für Stahlblech ab 0,4 mm und für Aluminium ab 0,5 mm Materialstärke. Material: Edelstahl A2, EPDM. Artikelnummer 1005193: Antrieb: Sechskant SW 8 mm; Maße Schraube: 6x38 mm; Dichtscheibe: Ø 16 mm.

Kopfform: Sechskant (hexagonal), Werkstoffgüte: Edelstahl 304 (V2A)

Art.-Nr.	Länge mm	Gewindedurchmesser mm	Schraubensystem	Werkstoff	Typ
663 047 32	38	6	Außensechskant	rostfreier Stahl	1005193



Zylinderschrauben

K2 Zylinderschraube mit Unterkopferverzahnung M8 nach DIN 912/EN ISO 4762. Artikelnummer 2001729: Abmessung: M8x20, SW 6 mm.

Werkstoff: rostfreier Stahl, Oberflächenschutz: unbehandelt, Kopfform: Zylinderkopf, Schraubensystem: Innensechskant, Gewindeart: metrisch, Kopfdurchmesser: 13 mm

Art.-Nr.	Länge bis Unterkante Kopf mm	Schlüsselweite mm	Gewindelänge mm	Mit Mutter	Typ
663 047 35	20	6	20	nein	2001729



Hammerkopfschrauben

Hammerkopfschraube zum Einsetzen in die seitliche Kammer der K2 SingleRail 36 & 50 Schienen. Sie kann an jeder beliebigen Stelle eingesetzt und bei Bedarf nachträglich verschoben werden. Gewinde: M8x20 mm, Kopfform: 20/12, Kopfmaße: 15,5x8,5x4 mm Material: Edelstahl A2 1.4301

Oberflächenschutz: unbehandelt, Geeignet für Montageschiene: ja

Art.-Nr.	Länge mm	Gewindemaß (metrisch)	Kopfbreite mm	Werkstoff	Typ
663 049 15	20	8	8,7	rostfreier Stahl	1002387



Holzbauschrauben

Tellerkopf Holzbauschraube 6x80 mit ETA-Zertifizierung die eine schnelle und sichere Montage ohne Vorbohren gewährleistet. Antrieb: T-Drive (T-25), Gewinde: Vollgewinde. Material: Edelstahl A2

Schraubensystem: Innensechsrund TX

Art.-Nr.	Werkstoff	Oberflächenschutz	Schaftdurchmesser mm	Länge mm	Typ
663 055 22	rostfreier Stahl	unbehandelt	6	80	2004106
663 055 25	rostfreier Stahl	unbehandelt	8	100	2004112
663 055 26	rostfreier Stahl	unbehandelt	8	120	2004113
663 055 27	rostfreier Stahl	unbehandelt	8	160	2004115
663 055 28	rostfreier Stahl	unbehandelt	8	180	2004116
663 053 55	rostfreier Stahl	unbehandelt	8	200	2004117

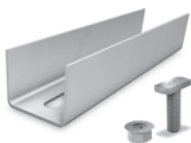


Stockschrauben Cliber Set

K2 SingleRail Stockschrauben Cliber Set M10x180 mit Faserzement Dichtung. Für die Befestigung der K2 Systems Bauteile in der Holz Unterkonstruktion für Wellfaserzementdeckung. Mit bauaufsichtlicher Zulassung. Material: Edelstahl A2/ Aluminium/ EPDM

Oberflächenschutz: unbehandelt, Schraubensystem: Sechskant (hexagonal)

Art.-Nr.	Länge mm	Gewindemaß (metrisch)	Schaftdurchmesser mm	Werkstoff	Typ
663 049 18	180	10	10	rostfreier Stahl	2003272



Schienenverbinder

Schienenverbinder aus Aluminium zur schnellen und einfachen Verbindung von zwei K2 SolidRail UltraLight, Light, Medium oder Alpin Schienen. Set besteht aus: 1 Schienenverbinder Aluminium EN AW-6063 T66, 2 Hammerkopfschrauben M10x30 (1000041) Edelstahl A2, 2 Sperrzahnmutter M10 (1000042) Edelstahl A2. Artikelnummer 1004107: Für K2 SolidRail XS, UltraLight oder Light Schienen, Länge 200 mm.

Höhe: 35 mm, Tiefe: 46 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 047 66	Profilverbinder	Aluminium	unbehandelt	200	1004107



Schienenverbinder

Schienenverbinder für die Verbindung von zwei K2 SpeedRails bei der Flachdachmontage. Mit zwei Bohrungen zur flexiblen Montage. Set besteht aus: 1 FlatConnector (1005451), Aluminium EN AW-6063 T66, 2 Zylinderschrauben mit Unterkopfvverzahnung M8x20 (2001729), Edelstahl A2, 2 M K2 Einlegemuttern mit Montageclip (1001643), Edelstahl und PA. Länge 200 mm

Höhe: 24,5 mm, Tiefe: 51 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 047 68	Profilverbinder	Aluminium	unbehandelt	200	1006039



Schienenverbinder

Schienenverbinder aus Aluminium als Verbindungselement zwischen zwei K2 SingleRail 36. K2 SingleRail 36 Connector Set, bestehend aus: 1 Single-Rail Connector 36 (2001975), Aluminium EN AW-6063 T66, 4 Hammerkopfschrauben M8x20 (1002387), Edelstahl A2, 4 Sperrzahnmutter M8 (1000043), Edelstahl A2.

Höhe: 38 mm, Tiefe: 48,6 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 047 71	Profilverbinder	Aluminium	unbehandelt	250	2001976



Schienenverbinder

Schienenverbinder für die Verbindung von zwei K2 SpeedRails. Mit drei Bohrungen zur flexiblen Montage. Set bestehend aus: 1 SpeedConnector (1002746) Aluminium, 2 Senkkopfbohrschrauben, 4,8x16 mm (1003083) Edelstahl, A2 mit TX 25 Antrieb. Länge: 150 mm

Höhe: 4 mm, Tiefe: 30 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 047 65	Profilverbinder	Aluminium	unbehandelt	150	1003571



Endwinkel

Endwinkel zum Abschluss von der K2 InsertionRails für Solarmodule. Maße: 32x25x35 mm Material: AlMgSi0.5 F22 inkl. Madenschraube M6, vormontiert. Artikelnummer 2002761: schwarz eloxiert

Höhe: 35 mm, Tiefe: 25 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 047 74	Endkappe	Aluminium	anodisiert/eloxiert	32	2002761

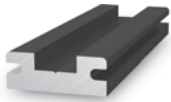


Montagehalterung

Montagehalterung-Set zur Fixierung von Einlegeschiene auf Vertikalprofilen zur Montage von Solarmodulen; Maße: 68x50x10,6 mm; Material: AlMgSi0.5 F22 ; inkl. Flügelmutter MK2, Schraube ISO 7380 M8x25, Schnorrversicherung S8, vormontiert. Artikelnummer 2002763: schwarz eloxiert

Höhe: 10,6 mm, Tiefe: 50 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 047 76	Kreuzverbinder	Aluminium	anodisiert/eloxiert	68	2002763



Schienenverbinder

Schienenverbinder aus Aluminium zur schnellen und einfachen Verbindung von zwei K2 InsertionRails. Maße: 100x32x12 mm Material: Aluminium EN AW-6063 T66. Artikelnummer 2002765: schwarz eloxiert

Höhe: 11,5 mm, Tiefe: 31,5 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 047 78	Profilverbinder	Aluminium	anodisiert/eloxiert	100	2002765



Montagehalterung

Montagehalter "SpeedClip" für die Montage der K2 SpeedRail auf Trapezblechdach. Material: glasfaserverstärktes PA, EPDM Bitte beachten Sie das zusätzlich notwendige Material, je SpeedClip werden zwei Sechskantblechschrauben 6x38 mm (1005193) benötigt. Abmessung: 99x25x15 mm

Art.-Nr.	Typ
663 047 83	1001164

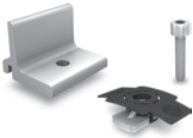


Montagehalterung

Externer Kabel-Clip für Solarkabel zur Kabelführung außerhalb der K2 Schienen. Fixierung in der C-Kammer des Profils. Material: Polypropylen mit UV-Stabilisator, schwarz.

Tiefe: 14,2 mm, Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 047 92	Kunststoff	unbehandelt	22	26,7	1005394



Montagehalterung

K2 Set Climber 62/90, Aluminiumklammer zur Befestigung der K2 CrossRails 36, 48, 62 und 90. Set besteht aus: 1 Climber 62/90 (1004046), Aluminium EN AW-6063 T66, 1 Zylinderschraube mit Unterkopfverzahnung M8x25 (2001732), Edelstahl A2, 1 M K2 Einlegemutter mit Montageclip (1001643), Edelstahl und PA. Ausführung Langloch für Schraube M8

Höhe: 35 mm, Tiefe: 50 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 047 95	Kreuzverbinder	Aluminium	unbehandelt	40	1006042



Endkappen

K2 EndCap zum Abschluss der K2 SolidRail Light 37. Material: glasfaserverstärktes PA.

Höhe: 37,2 mm, Tiefe: 26,3 mm, Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 047 87	Endkappe	Kunststoff	unbehandelt	39,5	1004765

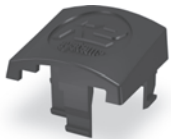


Endkappen

K2 EndCap zum Abschluss der K2 SolidRail Medium 42. Material: glasfaserverstärktes PA.

Höhe: 42,2 mm, Tiefe: 27 mm, Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 047 88	Endkappe	Kunststoff	unbehandelt	41	1004766

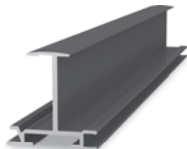


Endkappen

K2 EndCap zum Abschluss der K2 SingleRail 36 und CrossRail 36. Material: glasfaserverstärktes PA.

Höhe: 36 mm, Tiefe: 30 mm, Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 047 89	Endkappe	Kunststoff	unbehandelt	39	1004767



Einlegeschiene

Einlegeschiene mit statischem Nachweis in K2 Base zur Montage von Solarmodulen mit Rahmenhöhen von 35 mm geeignet. Material: Aluminium EN AW-6063 T66, schwarz eloxiert. Eloxal kann aufgrund von Verpackung und Transport leichte Kratzspuren aufweisen

Höhe: 50,7 mm, Kabelkanal optional: nein, Widerstandsmoment Wx: 3561 mm³, Widerstandsmoment Wy: 2428 mm³, Gewicht: 1,0688 kg/m

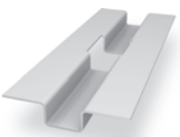
Art.-Nr.	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Breite mm	Typ
663 056 44	Aluminium	nein	5,4	54	2004217



Terragriff

Potentialausgleich zwischen Modul und Schiene. Material: Edelstahl. Artikelnummer 2001881: TerraGrifTM K2SZ Landscape/Portrait

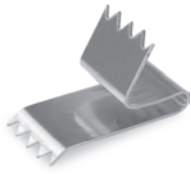
Art.-Nr.	Oberflächenschutz	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
663 048 04	unbehandelt	Potentialausgleichsklemme	2001881



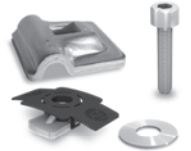
Zubehörteil zur Ballastaufnahme

Zubehörteil zur Ballastaufnahme für K2 Dome Flachdachsysteme Maße: 200x80x15 mm Material: Aluminium (EN AW-5754 H111)

Art.-Nr.	Typ
663 048 05	2002300



Montagezubehör				
Potentialausgleich zwischen Modul und Schiene. Material: Edelstahl. Artikelnummer 2002397: TerraGrifTM S				
Art.-Nr.	Oberflächenschutz		Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
663 048 07	unbehandelt		Potentialausgleichsklemme	2002397



Blitzschutzklemmen				
Blitzschutzklemme zum Festklemmen von Blitzschutzkabel mit einem Durchmesser von 8 mm Set besteht aus: K2 Blitzschutzklemme Multi (1003151), Aluminium, 1 M K2 Einlegemutter mit Montageclip (1001643), Edelstahl, PA, 1 K2 Washer 8,4x20x1,2 mm (1000122), Edelstahl A2, 1 Zylinderschraube mit Unterkopfverzahnung M8x30 (2001730), Edelstahl A2.				
Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils			Typ
663 048 13	Bügelklemme			2002473



Blitzschutzklemmen				
Blitzschutzklemme zum Festklemmen von Blitzschutzkabel mit einem Durchmesser von 8 mm zur universellen Verwendung als T-, Kreuz-, Parallel- und Stoßklemme. Set besteht aus: 2 K2 Blitzschutzklemme Multi (1003151), Aluminium, 1 Bundmutter M8 (100043); Edelstahl A2, 2 K2 Washer 8,4x20x1,2 mm (1000122), Edelstahl A2, 1 Zylinderschraube mit Unterkopfverzahnung M8x40 (2001731), Edelstahl A2.				
Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils			Typ
663 048 14	Bügelklemme			2002474



Anbindungsset				
Anbindungsset um die SingleRail an SolidHook Dachhaken zu befestigen. Set besteht aus: 1 L-Adapter SingleRail (2002652), Aluminium EN AW-6063 T66, 1 selbstsichernde Mutter M8 (2002744), Edelstahl A2, 1 Hammerkopfschraube M8x20 (1002387), Edelstahl A2, 1 Flachrundschrabe M10x25 (1000431), Edelstahl A2, 1 Sperrzahnmutter M10 (1000042), Edelstahl A2.				
Tiefe: 36 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja				
Art.-Nr.	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Höhe mm
663 048 17	Aluminium	unbehandelt	35	55
				Typ
				2002683



Anschlag				
Seitlicher Anschlag zur Fixierung der K2 InsertionRail zur Vermeidung des seitlichen Herausschiebens. Maße: 32x12 mm Material: Aluminium (AlMgSi0.5 F22) inkl. Madenschraube M8, vormontiert. pressblank				
Höhe: 11,5 mm, Tiefe: 31,5 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja				
Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm
663 048 20	Klemmstück	Aluminium	unbehandelt	31,5
				Typ
				2002766



Kunststoffprofil				
Kunststoffprofil zur Aufnahme von DC Verkabelung im Solarmodulsystem. Maße: 80x32x14 mm Material: Polycarbonat. weiß/grau				
Art.-Nr.	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Mit Befestigungsmaterial
663 048 21	78	12,6	26	nein
				Typ
				2002767



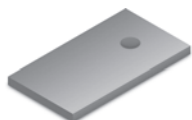
Kabelbinder				
Kabelbinder mit Aufsteckmöglichkeit für die Outdoor-Montage von Solarkabeln. LxB: 200x4,6 mm				
Tiefe: 15,4 mm, Mit Befestigungsmaterial: nein				
Art.-Nr.	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Höhe mm
663 048 22	Kunststoff	unbehandelt	200	12
				Typ
				2002870



Kreuzverbinder				
Als Kreuzverbinder der K2 SingleRail 36 & 50 sowie der K2 CrossRail 36 & 48 verwendbar. Inklusiv Schraube und Mutter. Material: Aluminium EN AW-6063 T66, Edelstahl A2				
Höhe: 27 mm, Tiefe: 45 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja				
Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm
663 052 14	Kreuzverbinder	Aluminium	unbehandelt	42
				Typ
				2003145



Kreuzverbinder				
K2 Kreuzverbinder als Verbindungselement von Querschienen im 90° Winkel. Ausführung passend für K2 SolidRail Light, Medium und Alpin. Inkl. Schrauben und Müttern. Material: Edelstahl und PA				
Höhe: 70 mm, Tiefe: 3 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja				
Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm
663 053 34	Kreuzverbinder	rostfreier Stahl	unbehandelt	75,7
				Typ
				1004110



Adapterblech

Adapterblech für M12 Stockschrauben in Kombination mit dem Climber M12 oder als Zubehörteil für den Artikel Dome FixPro. Abmessungen: 50x90. Material: Aluminium

Höhe: 5 mm, Tiefe: 90 mm, Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 053 82	Verbinder	Aluminium	unbehandelt	50	2002547



Climber

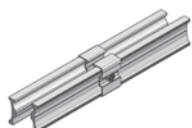
K2 Climber mit Langloch zur Befestigung der K2 Montageschiene SingleRail oder CrossRail an der Stockschraube M12 oder als Verbindungselement zwischen dem Flachdach-Montagefuß und dem Dome FixPro. Material: Aluminium EN AW-6063 T66

Höhe: 27 mm, Tiefe: 45 mm, Mit Befestigungsmaterial: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 053 84	Kreuzverbinder	Aluminium	unbehandelt	50	2003147

SL RACK

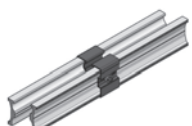
Montagezubehör



Innenverbinder

Innenverbinder mit Träger, zum Verbinden von Modultragprofilen ohne möglicherweise störendem Außenaufbau

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 058 02	Profilverbinder	Aluminium	unbehandelt	ja	81140-02



Innenverbinder

Tragschienenverbinder, Innenverbinder RAIL 2.0 für RAIL 40, schwarz eloxiert, beide Verbinderprofile in die Tragschienen einführen, Schrauben von beiden Seiten mit Innensechsrund 40 mit einem Anzugsmoment von 6 Nm festziehen

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 058 03	Profilverbinder	Aluminium	anodisiert/eloxiert	ja	86140-02



Endklemmen

Endklemme Vario, für Photovoltaikmodule mit einer Rahmenhöhe von 30 - 50 mm, sichere und einfache Installation, vertikale oder horizontale Klemmung durch einfaches Anheben und Drehen der Krallen um 90°, komplett vormontiert, Klemmlänge 70 mm, TX 40, Aluminium natur

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Für Rahmenhöhe mm	Typ
663 058 06	Endklemme	Aluminium	30 - 50	91112-00



Endklemmen

universelle Endklemme für Rahmenhöhen 28 mm - 50 mm, vertikale oder horizontale Klemmung durch einfaches Anheben und Drehen der Krallen um 90°, komplett vormontiert, kompatibel mit allen RAILS, vereinfachte Lagerhaltung, bequem von oben verschraubbar (Werkzeug Innensechsrund 40), 70 mm Klemmenlänge sorgt für eine sichere Installation, kompatibel mit Unterlegblech für Klemmen (Artikel-Nr. 91701-00, zur einfachen Vergrößerung der Auflagefläche unter dem Solarmodul), Größe 7 x 3,25 x 5,4 cm, Aluminium schwarz eloxiert

Art.-Nr.	Ausführung	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
663 058 07	Endklemme	32,5	54	70	96112-00



Mittelklemmen

Mittelklemme Vario mit Erdungspin, für Photovoltaikmodule mit einer Rahmenhöhe von 30 - 50 mm, sichere und einfache Installation, vertikale oder horizontale Klemmung durch einfaches Anheben und Drehen der Krallen um 90°, komplett vormontiert, Klemmlänge 70 mm, TX 40, Aluminium natur

Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 30 - 50 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 058 08	Mittelklemme	Aluminium	unbehandelt	70	91121-01

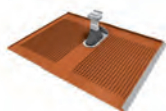


Mittelklemmen

Mittelklemme Vario schwarz eloxiert mit Erdungspin, für Photovoltaikmodule mit einer Rahmenhöhe von 30 - 50 mm, sichere und einfache Installation, vertikale oder horizontale Klemmung durch einfaches Anheben und Drehen der Krallen um 90°, komplett vormontiert, Klemmlänge 70 mm, TX 40, Aluminium

Mit Befestigungsmaterial: ja, Für Rahmenhöhe: 30 - 50 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 058 09	Mittelklemme	Aluminium	anodisiert/eloxiert	70	96141-01



Dach-Ersatzplatten

SL Rack Alpha-Platte, universelle Dach-Ersatzplatte für alle Dachpfannen-Sorten in Ziegelrot (ähnlich RAL 8004), abgedichtet durch aufgenietete Gummimanschette und hochgekantete Plattenseiten, Wasser und Verschmutzungen laufen durch Riffelung in Längsrichtung ab, windstille Zone auf der Platte: Wasser wird nicht unter die Eindeckung getrieben, Konsole ausgelegt für normale und sehr hohe Schneelasten (bis zu 500 kg)

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 058 21	Aluminium	11500-00



Dach-Ersatzplatten

SL Rack Alpha-Platte, universelle Dach-Ersatzplatte für alle Dachpfannen-Sorten in Anthrazit (ähnlich RAL 7016), abgedichtet durch aufgenietete Gummimanschette und hochgekantete Plattenseiten, Wasser und Verschmutzungen laufen durch Riffelung in Längsrichtung ab, windstille Zone auf der Platte: Wasser wird nicht unter die Eindeckung getrieben, Konsole ausgelegt für normale und sehr hohe Schneelasten (bis zu 500 kg), Abmessungen: 470 x 884 x 190 mm (L x B x H), Gewicht: 1,14 kg, Material: Aluminium

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 058 22	Aluminium	11500-01



Aufnahmeplatten

Alpha-Flex 120, Länge 120 mm, Aufnahmeplatte der Konsole, seitliches Verschieben der Konsole zur Korrektur, Inkl. Alpha-Flex-Konsolenbefestiger, Zwei unterschiedliche Schraubengrößen zur materialoptimierten Befestigung: 6er Tellerkopfschrauben zur schrägen Befestigung in die Dachlatte, 8er Tellerkopfschrauben zur Befestigung auf dem Sparren, Achtung: Die Aussparungen für die Schrauben haben \varnothing 7mm und \varnothing 8,5mm

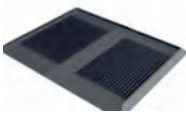
Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Typ
663 058 23	120 mm	Aluminium	11512-00



Aufnahmeplatten

Alpha-Flex 2000, optionales Zubehör für Alpha-Platte, Länge 2000 mm, Überspannung von bis zu 2 Sparren (wenn diese keine saubere Auflage zum Befestigen der Konsole oder der Aufnahmeplatte haben), bessere Lastverteilung durch Einsetzen von mehreren Konsolen, seitliches Verschieben der Konsole zur Korrektur, zusätzliche Aufnahme für Erdung, unterschiedliche Schraubengrößen zur materialoptimierten Befestigung (6er Tellerkopfschrauben zur schrägen Befestigung in die Dachlatte, 8er Tellerkopfschrauben zur Befestigung auf dem Sparren, die Aussparungen für die Schrauben haben \varnothing 7mm und \varnothing 8,5mm

Art.-Nr.	Werkstoff	Typ
663 058 24	Aluminium	11501-2000



Beta-Platten

Universelle Ersatzplatte für fast alle Dachpfannen-Sorten, dauerhaft stabil durch den integrierten Trittschutz, mit dem bewährten Butyl-Klebestreifen, kein mechanisches Ausschneiden notwendig; nie mehr Ziegelbruch, in den Vertiefungen der Riffelungen entstehen windberuhigte Zonen, dadurch fließt das Wasser nach unten in Längsrichtung ab, gewalztes Aluminiumblech

Art.-Nr.	Farbe	Typ
663 066 96	anthrazit	11522-01
663 066 95	ziegelrot	11522-00



Dachhaken

Geeignet für alle gängigen Ziegeldächer/Schneelastzonen, Dreidimensionale Verstellbarkeit des Dachhakens: Optimale Anpassung an jedes Dach, ganz ohne Unterlegplatten, Einfache vertikale Verstellbarkeit des Fußes, Dachhaken entsprechend einhängen und fixieren, Horizontale Flexibilität ermöglicht optimale Positionierung des Hakenoberteils (Bügel) beim Austritt zwischen den Dachplatten

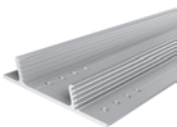
Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Typ
663 066 98	XL (lang)	Aluminium	11100-02
663 066 97	L (lang)	Aluminium	11100-01



Konsolenbefestiger

Alpha-Flex-Konsolenbefestiger inkl. Schraube passend für Alpha-Flex 120 und Alpha-Flex 2000

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 058 25	Profilverbinder	Aluminium	unbehandelt	ja	11501-02



Sparrenüberspannungsprofile

Sparrenüberspannungsprofil 2m, erlaubt maximale horizontale Verschiebbarkeit und das Positionieren der Dachhaken zwischen 2 Sparren, für Dachhaken der Serie SL Alu-Vario

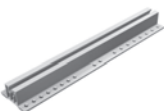
Höhe: 32 mm, Kabelkanal optional: nein, Gewicht: 2,45 kg/m

Art.-Nr.	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Breite mm	Typ
663 058 29	Aluminium	nein	2000	149	11101-2000



Dachhaken

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Typ
663 058 33	45x45mm Dachlattenhöhe	rostfreier Stahl	13145-02
663 058 31	35mm Dachlattenhöhe	rostfreier Stahl	13135-01
663 058 32	45mm Dachlattenhöhe	rostfreier Stahl	13145-01



Trapezdach-Verbinder

Trapezdach-Verbinder Trapez III, 370 mm lang, für vertikale Modulmontage, horizontale Montage durch Ergänzung mit Unterlegblech (Art.-Nr. 91701-00), vormontierte EPDM-Gummistreifen (UV-beständig) sorgen für die nötige Dichtigkeit bei der Verschraubung, passende Bohrschrauben inkl. EPDM Dichtscheiben separat erhältlich

Höhe: 33 mm, Kabelkanal optional: nein

Art.-Nr.	Werkstoff	Kabelkanal integriert	Länge m	Breite mm	Typ
663 058 44	Aluminium	nein	370	68	11205-03



Trapezdach-Verbinder

Trapezdach-Verbinder Trapez 5 (Trapez V), bequem und zeitsparend von oben zu verschrauben, für die horizontale Modulanordnung auf dem Trapezblechdach, vertikale Montage mittels Unterlegblechs (Art.-Nr. 91701-00) oder durch zusätzlichen Einsatz von Kreuzverbinder und Schienen möglich, die Installation auf der Hochsicke gewährt beste Zugänglichkeit und den größtmöglichen Abstand zur wasserführenden Schicht, durch die vergrößerte Auflagefläche können höhere Kräfte über das Trapezblech abgetragen werden, der Schraubkanal für die Systemanbindung ist im Profil integriert, vormontierte EPDM-Gummistreifen (UV-beständig) sorgen für die nötige Dichtigkeit bei der Verschraubung, passende Bohrschrauben inkl. EPDM-Dichtscheiben separat erhältlich, Material Aluminium

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 058 46	Profilverbinder	Aluminium	unbehandelt	nein	11202-01



Kreuzverbinder

Bequem von oben verschraubbar (TX 40, nur ein Werkzeug nötig), Blitzstromtragfähigkeit ist gegeben, Einfaches 90°-Querverbinden von Modultragprofilen. Ermöglicht die Verbindung von 8,5er auf die untere 10,5er Nut

Höhe: 42 mm, Tiefe: 35 mm, Mit Befestigungsmaterial: ja

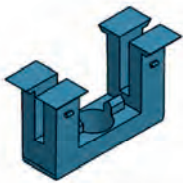
Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Breite mm	Typ
663 058 56	Kreuzverbinder	Aluminium	unbehandelt	74	91202-00



Kunststoff-Endkappen

Farbe schwarz, für RAIL 40 Tragschienen, mit Öffnungen für die Entwässerung, Kompatibel zu anderen Systemen am Markt

Art.-Nr.	Ausführung	Breite mm	Höhe mm	Typ
663 058 62	Endkappe	40	40	94640-05



Einklickbausteine

Einklickbaustein zum vereinfachten Einführen der Vierktnut M8 an einer beliebigen Stelle der RAIL Tragschienen, ermöglicht universelles Befestigen verschiedener Komponenten

Art.-Nr.	Ausführung	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 058 69	Verbinder	unbehandelt	nein	94301-00



Kabelclip

Platz für jeweils einen MC4-(PV-)Stecker und bis zu 15 Kabel mit Ø 5,4 mm, passend für den oberen Schraubkanal aller RAIL Tragschienenprofile, wiederverschließbar und dadurch leicht repositionierbar, aus UV- und witterungsbeständigem Kunststoff in matt schwarz RAL 9005

Art.-Nr.	Ausführung	Oberflächenschutz	Mit Befestigungsmaterial	Typ
663 058 70	Klemmstück	unbehandelt	ja	91402-00



Bohrschrauben

Bohrschraube selbstfurchend 5,5x20-25 DS 16mm für Trapez, Bohrleistung Stahl 0.5 mm - 2.0 mm, Bohrleistung Alu 0.5 mm - 2.0 mm

Kopfform: Sechskant mit gepresstem Ring, Oberflächenschutz: unbehandelt

Art.-Nr.	Länge mm	Gewindedurchmesser mm	Schraubsystem	Werkstoff	Typ
663 058 76	31	5,5	Außensechskant	rostfreier Stahl	93155-25



Bohrschrauben

Bohrschraube selbstfurchend 6.0 x 25-25 DS 16 mm, für Trapez-Varianten, mit Dichtscheibe Bohrleistung Stahl 0.4-2.0 mm, Bohrleistung Alu 0.5-2.0 mm, Edelstahl / Bimetall

Kopfform: Sechskant mit gepresstem Ring, Oberflächenschutz: unbehandelt

Art.-Nr.	Länge mm	Gewindedurchmesser mm	Schraubsystem	Werkstoff	Typ
663 058 77	25	6,0	Außensechskant	rostfreier Stahl	93160-25



Schrauben

Kopfform: Flachrundkopf, Schraubsystem: Innensechsrund TX

Art.-Nr.	Ausführung	Werkstoff	Oberflächenschutz	Länge mm	Typ
663 058 83	Holzbauschrauben Tellerkopf 8x80 TX40	Stahl	galvanisch/elektrolytisch verzinkt	80	92108-08
663 058 84	Holzbauschrauben Tellerkopf 8x100 TX40	Stahl	galvanisch/elektrolytisch verzinkt	100	92108-10
663 058 85	Holzbauschrauben Tellerkopf 8x120 TX40	Stahl	galvanisch/elektrolytisch verzinkt	120	92108-12



Wechselrichter

Der Fronius Primo GEN24 Plus ist mit Leistungsklassen von 3.0 bis 6.0 kW der ideale Hybrid-Wechselrichter für Kleinanlagen. Mit vielen serienmäßigen Features deckt das einphasige Gerät alle Kundenbedürfnisse ab. Für den Einsatz mit einer passenden Batterie wird zwingend ein Fronius Smart Meter benötigt. Vorteile: Batterieanschluss DC-seitig möglich, Verschattungsoptimierung Dynamic Peak Manager integriert, Multi Flow Technologie zur bidirektionalen Ladung der Batterie, Notstromvarianten (PV Point / Full Backup) mit entsprechendem Zubehör möglich, DC-Überspannungsschutz integrierbar

Einspeisephasen: 1-phasig, Gewicht: 15,4 kg, Höhe: 530 mm, Breite: 474 mm, Tiefe: 165 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2, Schutzart (IP): IP66, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: ja, Max. Eingangsspannung DC: 600 V, Max. Eingangsstrom DC: 12 A, Spannungsart der Versorgungsspannung: AC/DC, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Federzuganschluss

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsleistung AC W	Typ
663 027 73	4500	65 - 530	96,8	3000	PRIMO GEN24 3.0 PLUS
663 045 16	5500	65 - 530	97	3600	PRIMO GEN24 3.6 PLUS
663 045 17	6000	65 - 530	97,1	4000	PRIMO GEN24 4.0 PLUS
663 045 18	7500	65 - 530	97,2	4600	PRIMO GEN24 4.6 PLUS



Wechselrichter

Fronius Primo GEN24 bietet mit dem PV Point eine integrierte Basisnotstromfunktion, 1-phasiger PV-Wechselrichter mit offener Schnittstelle zur Integration von Fronius-Komponenten oder auch Drittanbietern, 2 MPP-Tracker, Energiemanagementfunktionen, integrierte Aktivkühlung verlängert die Lebensdauer

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 068 20	3000 W	PRIMO GEN24 3.0
663 068 21	3680 W	Primo GEN24 3.6
663 068 22	4000 W	Primo GEN24 4.0
663 068 23	4600 W	Primo GEN24 4.6
663 068 24	4500 W	Primo GEN24 5.0



Wechselrichter

Der kommunikative Wechselrichter für optimiertes Energiemanagement, der Fronius Primo mit SnapInverter-Gehäuseteknik ist eine einphasige Variante des dreiphasigen Fronius Symo. Das Gerät zeichnet sich durch ein optimiertes Energiemanagement, umfassende Datenkommunikation und zahlreiche Schnittstellen aus. Die Fronius Primo Serie arbeitet ohne Trafo und bietet ein Leistungsspektrum von 3,0 bis 8,2 Kilowatt.

mit **Datenlogger 2.0 Schnittstelle, für WLAN, LAN und Webserver** Schnittstellen: WLAN / Ethernet LAN 2x RS422 (RJ45-Buchse), 6 Eingänge und 4 digitale Ein-/Ausgänge (z.B. für Anbindung an Rundsteuerempfänger), USB (Typ-A Buchse), Meldeausgang (potentialfreier Relaisausgang), Datalogger und Webserver integriert, RS485, Externer Eingang: Anbindung S0-Zähler / Auswertung Überspannungsschutz

Bemessungsspannung MPP: 80 - 800 V

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Ausgangsleistung AC W	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
663 029 80	4500	3000	645	431	204	PRIMO 3.0-1
663 029 86	5500	3680	645	431	204	PRIMO 3.6-1
663 029 88	6000	4000	645	431	204	PRIMO 4.0-1
663 029 90	6000	4600	645	431	204	PRIMO 4.6-1
663 029 92	5000	5000	628	428	205	PRIMO 5.0-1



Wechselrichter

Nachhaltig, zuverlässig, zukunftssicher: Mit den Wechselrichtern Symo GEN24 Plus als Herz einer PV-Anlage kann Energie flexibel und günstig selbst produziert werden. Der Hybrid-Wechselrichter ermöglicht den Anschluss eines Batteriespeichers, um die selbstgewonnene Solarenergie für Strom, Wärme, Kälte und E-Mobilität nutzen zu können. Vorteile: Schattenmanagement (Dynamic Peak Manager) / Notstrom über PV-Point / Multi Flow Technologie / Integrierte Datenkommunikation

Bemessungsspannung MPP: 80 - 800 V, Einspeisephasen: 3-phasig, Schutzart (IP): IP66, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: ja, Max. Eingangsspannung DC: 1000 V, Max. Eingangsstrom DC: 12,5 A, Spannungsart der Versorgungsspannung: AC/DC, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Federzuganschluss, AC-Anschluss: Federzuganschluss

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsleistung AC W	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
663 050 65	4500	96,7	3000	530	474	165	SYMO GEN24 3.0 PLUS
663 050 66	6000	97,2	4000	530	474	165	SYMO GEN24 4.0 PLUS
663 050 67	7500	97,5	5000	530	474	165	SYMO GEN24 5.0 PLUS
663 045 21	9000	97,7	6000	595	529	180	SYMO GEN24 6.0 PLUS
663 045 22	12000	97,8	8000	595	529	180	SYMO GEN24 8.0 PLUS
663 045 23	15000	97,9	10000	595	529	180	SYMO GEN24 10.0 PLUS



Wechselrichter

Fronius Primo GEN24 bietet mit dem PV Point eine integrierte Basisnotstromfunktion, 1-phasiger PV-Wechselrichter mit offener Schnittstelle zur Integration von Fronius-Komponenten oder auch Drittanbietern, 2 MPP-Tracker, Energiemanagementfunktionen, integrierte Aktivkühlung verlängert die Lebensdauer

Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 530 mm, Breite: 474 mm, Tiefe: 165 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP66, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: ja, Max. Eingangsspannung DC: 1000 V, Max. Eingangsstrom DC: 12,5 A, Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker: 12,5 A, Spannungsart der Versorgungsspannung: AC, Integrierter DC-Schalter: ja, Drahtlos: ja, Stringanschlüsse pro MPPT-Eingang: 1,5, DC-Anschluss: Federzuganschluss, AC-Anschluss: Federzuganschluss

Art.-Nr.	Ausführung	Einspeisephasen	Gewicht kg	Max. Wirkungsgrad %	Typ
663 053 57	3000 W	3-phasig	15,6	98,1	Symo GEN24 3.0
663 053 58	4000 W	3-phasig	15,6	98,2	Symo GEN24 4.0
663 053 59	5000 W	3-phasig	15,6	98,2	Symo GEN24 5.0
663 053 60	6000 W	3-phasig	15,6	98,2	SYMO GEN24 6.0
663 053 61	8000 W	3-phasig	15,6	98,2	SYMO GEN24 8.0
663 053 62	10000 W	3-phasig	15,6	98,2	SYMO GEN24 10.0



Wechselrichter

Dank dem SuperFlex Design ist der Fronius Symo optimal für verwinkelte oder unterschiedlich orientierte Dächer. Die serienmäßige Anbindung an das Internet per WLAN oder Ethernet sowie die einfache Integration von Drittanbieter-Komponenten machen den Fronius Symo zu einem der kommunikativsten Wechselrichter am Markt. Vorteile: Schattenmanagement (Dynamic Peak Manager) / SnapInverter Technologie / Integrierte Datenkommunikation

Bemessungsspannung MPP: 200 - 800 V, Höhe: 645 mm, Breite: 431 mm, Tiefe: 204 mm, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Ausgangsnennleistung AC W	Gewicht kg	Schutzart (IP)	Typ
663 025 49	4000	3000	19,9	IP66	SYMO 3.0-3-M
663 025 50	4500	3700	19,9	IP65	SYMO 3.7-3-M
663 025 51	6000	4500	19,9	IP65	SYMO 4.5-3-M
663 025 52	7000	5000	19,9	IP65	SYMO 5.0-3-M
663 025 53	8000	6000	19,9	IP65	SYMO 6.0-3-M
663 025 54	9000	7000	21,9	IP65	SYMO 7.0-3-M
663 025 55	10000	8200	21,9	IP65	SYMO 8.2-3-M



Wechselrichter

Mit Sicherheit weiterentwickelt: Der Fronius Symo Advanced schlägt das nächste Kapitel im Fronius SnapInverter Portfolio auf. Der Wechselrichter kombiniert millionenfach bewährte Leistung mit neuer Sicherheitstechnologie. Damit ist der Fronius Symo Advanced die zukunftssichere Wahl für gewerbliche PV-Anlagen jeder Größe. Der Wechselrichter überzeugt in der neuesten Generation mit zuverlässigem Lichtbogenschutz durch die neue Fronius Arc Guard Technologie, SuperFlex Design für absolute Freiheit bei der Dachplanung sowie maximale Erträge durch den Dynamic Peak Manager. Vorteile: Schattenmanagement (Dynamic Peak Manager) / SnapInverter Technologie / Integrierte Lichtbogenerkennung

Bemessungsspannung MPP: 200 - 800 V, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 725 mm, Breite: 510 mm, Tiefe: 225 mm, Display: Standard, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2, Schutzart (IP): IP66

Art.-Nr.	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Gewicht kg	Max. Eingangsstrom DC A	Max. Wirkungsgrad %	Typ
663 061 50	97,4	10000	34,8	27	98	SYMO ADVANCED 10.0-3-M
663 061 51	97,6	12500	34,8	27,0	98	SYMO ADVANCED 12.5-3-M
663 061 52	97,7	15000	43,4	51,0	98,1	SYMO ADVANCED 15.0-3-M
663 061 53	97,8	17500	43,4	51,0	98,1	SYMO ADVANCED 17.5-3-M
663 061 54	97,9	20000	43,4	51,0	98,1	SYMO ADVANCED 20.0-3-M



Wechselrichter

Mit dem dreiphasigen Fronius Eco in den Leistungsklassen 25,0 und 27,0 kW werden die Anforderungen von Großanlagen optimal erfüllt. Dank dem geringen Gewicht und dem SnapInverter Montagesystem ermöglicht das traflose Gerät eine einfache und schnelle Installation im Innen- und Außenbereich. Mit der Schutzklasse IP 66 setzt die Wechselrichterserie neue Maßstäbe. Zudem ist dank integrierten Strangsicherungshaltern und optionalem Überspannungsschutz (Typ 2) kein Einsatz von Strangsammlerboxen mehr notwendig. Anschlussstechnologie DC: 6x DC+ und 6x DC- Schraubklemmen 2,5 - 16 mm2 Anschlussstechnologie AC: 5 polige AC Schraubklemmen 2,5 - 16 mm2 Schnittstellen: WLAN / Ethernet LAN, Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON), RS485, 2x RS422 (RJ45-Buchse), Meldeausgang Energiemanagement (potentialfreier Relaisausgang), Externer Eingang für Anbindung SO-Zähler / Auswertung Überspannungsschutz, USB Mit dem dreiphasigen Fronius Eco in den Leistungsklassen 25,0 und 27,0 kW werden die Anforderungen von Großanlagen optimal erfüllt. Dank dem geringen Gewicht und dem SnapInverter Montagesystem ermöglicht das traflose Gerät eine einfache und schnelle Installation im Innen- und Außenbereich. Mit der Schutzklasse IP 66 setzt die Wechselrichterserie neue Maßstäbe. Zudem ist dank integrierten Strangsicherungshaltern und optionalem Überspannungsschutz (Typ 2) kein Einsatz von Strangsammlerboxen mehr notwendig. Anschlussstechnologie DC: 6x DC+ und 6x DC- Schraubklemmen 2,5 - 16 mm2 Anschlussstechnologie AC: 5 polige AC Schraubklemmen 2,5 - 16 mm2 Schnittstellen: WLAN / Ethernet LAN, Fronius Solar.web, Modbus TCP SunSpec, Fronius Solar API (JSON), RS485, 2x RS422 (RJ45-Buchse), Meldeausgang Energiemanagement (potentialfreier Relaisausgang), Externer Eingang für Anbindung SO-Zähler / Auswertung Überspannungsschutz, USB

Europäischer Wirkungsgrad: 98 %, Einspeisephasen: 3-phasig, Gewicht: 35,7 kg, Höhe: 725 mm, Breite: 510 mm, Tiefe: 225 mm, Display: Standard, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 1, Schutzart (IP): IP66, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 1000 V, Spannungsart der Versorgungsspannung: DC, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Schraubanschluss, AC-Anschluss: Schraubanschluss

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Ausgangsnennleistung AC W	Max. Eingangsstrom DC A	Typ
663 029 35	37800	580 - 850	25000	44,2	ECO 25.0-3-S
663 029 36	37800	580 - 850	27000	47,7	ECO 27.0-3-S



Wechselrichter

Der dreiphasige Fronius Tauro / Tauro ECO verspricht höchste Performance auch bei rauesten Bedingungen. Durch sein smartes Hardware Design trägt er nicht nur zur BOS Kostenoptimierung bei, sondern bietet auch eine noch nie dagewesene Flexibilität im Systemdesign. Mit dem Fronius Tauro können anspruchsvolle Dächer im zentralen (P-Variante) als auch dezentralen Anlagendesign (D-Variante) realisiert werden.

Einspeisephasen: 3-phasig, Gewicht: 92 kg, Höhe: 755 mm, Breite: 1109 mm, Tiefe: 346 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 3, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 1000 V, Max. Eingangsstrom DC: 36 A, Spannungsart der Versorgungsspannung: DC, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Steckverbinder

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Typ
663 053 63	75000	400 - 870	98,1	50000	TAURO 50-3-D



Wechselrichter

Der dreiphasige Fronius Tauro / Tauro ECO verspricht höchste Performance auch bei rauesten Bedingungen. Durch sein smartes Hardware Design trägt er nicht nur zur BOS Kostenoptimierung bei, sondern bietet auch eine noch nie dagewesene Flexibilität im Systemdesign. Mit dem Fronius Tauro können anspruchsvolle Dächer im zentralen (P-Variante) als auch dezentralen Anlagendesign (D-Variante) realisiert werden.

Bemessungsspannung MPP: 580 - 930 V, Europäischer Wirkungsgrad: 98,2 %, Einspeisephasen: 3-phasig, Höhe: 755 mm, Breite: 1109 mm, Tiefe: 346 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 1, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 1000 V, Spannungsart der Versorgungsspannung: DC, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Steckverbinder

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Ausgangsnennleistung AC W	Gewicht kg	Max. Eingangsstrom DC A	Typ
663 052 79	75000	50000	74	87,5	TAURO ECO 50-3-D
663 052 75	150000	100000	103	175	TAURO ECO 100-3-D



Stromwandler

Die Lösung bei größeren PV-Anlagen: Um das Messen höherer Ströme zu ermöglichen, ohne die Stromleitung beim Anschließen trennen zu müssen, kann der Stromwandler Fronius Smart Meter CT komfortabel angeschlossen werden. Möglich macht das die Split-Core-Technologie, bei der der Stromwandler um die zu messende Leitung gelegt wird, ohne dass das Kabel für die Installation abgeklemmt werden muss. Der Stromwandler sorgt dafür, dass der gemessene Strom in ein für den Fronius Smart Meter messbares Signal umgewandelt wird. Der Smart Meter rechnet dann mithilfe des Wandlungsverhältnisses das Signal auf den ursprünglichen Primärstrom um.

Primärer Bemessungsstrom: 100 A, Sekundärer Bemessungsstrom: 0,333 A, Sekundärer Anschluss: Kabel, Anzahl der Primäreingänge: 1, Schnappbefestigung: ja, Mit Berührungsschutz: ja, Mit Kupferschiene: nein, Geeicht: nein, Genauigkeitsklasse: 1

Art.-Nr.	Ausführung	Öffnungsbreite mm	Höhe der Öffnung mm	Öffnungsdurchmesser mm	Typ
663 067 18	Kabelbaustromwandler	16 - 16	16 - 16	16	41,0010,0104



Stromwandler

Die Lösung bei größeren PV-Anlagen: Um das Messen höherer Ströme zu ermöglichen, ohne die Stromleitung beim Anschließen trennen zu müssen, kann der Stromwandler Fronius Smart Meter CT komfortabel angeschlossen werden. Möglich macht das die Split-Core-Technologie, bei der der Stromwandler um die zu messende Leitung gelegt wird, ohne dass das Kabel für die Installation abgeklemmt werden muss. Der Stromwandler sorgt dafür, dass der gemessene Strom in ein für den Fronius Smart Meter messbares Signal umgewandelt wird. Der Smart Meter rechnet dann mithilfe des Wandlungsverhältnisses das Signal auf den ursprünglichen Primärstrom um.

Öffnungsdurchmesser: 24 mm, Sekundärer Bemessungsstrom: 5 A, Sekundärer Anschluss: Kabel, Anzahl der Primäreingänge: 1, Mit Berührungsschutz: ja, Mit Kupferschiene: nein, Geeicht: nein, Genauigkeitsklasse: 1

Art.-Nr.	Ausführung	Öffnungsbreite mm	Höhe der Öffnung mm	Primärer Bemessungsstrom A	Sekundäre Bemessungsleistung VA	Schnappbefestigung	Typ
663 056 30	Kabelbaustromwandler	24 - 24	24 - 24	100	0,3	nein	41,0010,0089
663 056 31	Aufsteckstromwandler	1 - 24	1 - 24	150	1	ja	41,0010,0096
663 056 32	Aufsteckstromwandler	1 - 24	1 - 24	200	1	ja	41,0010,0099



Wechselrichter

Mikrowechselrichter 3 phasig, einfache Plug & Play Installation direkt mit den Solarmodulen, hochwertige Energiegewinnung mit hoher MPPT-Genauigkeit, Minimierung der Auswirkungen von z.B. Verschattung, Staub oder Alterung durch MPPT, Anlagenüberwachung über die Smartphone-App S-Miles Enduser oder die S-Miles Cloud (optional mit einer Hoymiles Datenübertragungseinheit DTU-Pro-S), optimale Systemzuverlässigkeit, Spitzenwirkungsgrad von 96,5%, hohe Sicherheit durch integrierte Schutzfunktionen, lange Lebensdauer Entspricht VDE-R-N 4105: 2018 & EN50549-1:2019

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
663 061 87	2250VA	330	250	37	HMT-2250



Wechselrichter

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 068 47	4 Module, 1phasig	HMS-1600



Wechselrichter

leistungsstarker 2-in-1-Mikro-Wechselrichter Hoymiles HMS-800, für bis zu 2 PV-Module, unabhängige MPPT- und Überwachungsfunktionen, Sub-1G-Funklösung ermöglicht eine stabile Kommunikation in gewerblichen und industriellen Umgebungen mit dem Hoymiles-Gateway DTU, mit Schnellabschaltung und isoliertem Transformator, mit Blindleistungssteuerung, konform mit EN 50549-1:2019, VDE-AR-N 4105:2018, VFR2019 usw., Schutzart Außenbereich IP67 (NEMA 6), Kühlung natürliche Konvektion - kein Lüfter

Gewicht: 3,2 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 180 mm, Breite: 261 mm, Tiefe: 36 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2, Mit Datenlogger: nein, Mit Trafo: ja, Ethernet: nein, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 65 V, Max. Eingangsstrom DC: 28 A, Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker: 14 A, Max. Eingangsstrom DC pro Stringeingang: 14 A, Max. Wirkungsgrad: 99,8 %, CEC-Wirkungsgrad (US-Produkte): 96,7 %, Integrierter DC-Schalter: nein, Drahtlos: ja, Stringanschlüsse pro MPPT-Eingang: 1, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Steckverbinder

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephasen	Typ
663 068 36	1080	16 - 60	800	1-phasig	HMS-800



Wechselrichter

KI-gestützte Lichtbogenerkennung AFCI, Bis zu 30% mehr Energie mit Optimierern, 2x POWER Batterie-Ready, 5KW AC Ausgang plus, 5KW Batterieladung

Tiefe: 156 mm, Schutzart (IP): IP65

Art.-Nr.	Ausführung	Gewicht kg	Höhe mm	Breite mm	Typ
663 056 26	2000 W	12	365	365	SUN2000-2KTL-L1
663 056 45	3000 W	12	365	365	SUN2000-3KTL-L1
663 056 46	3680 W	12	365	365	SUN2000-3,68KTL-L1
663 056 47	4000 W	12	365	365	SUN2000-4KTL-L1
663 056 48	4600 W	12	365	365	SUN2000-4,6KTL-L1

Fusionsolar

Residential One-fits-all Lösungen

*Hybrid Wechselrichter
Mit Schnittstelle zur Batterie*

*Smart String Energy Storage
Flexibel erweiterbar*

*FusionSolar App
Für Installation und Monitoring*



Jetzt unsere Website besuchen
und für kommende Webinare
und Schulungen zu dem Pro-
duktportfolio von Huawei
FusionSolar anmelden!





Wechselrichter

Die Wechselrichter der kleinen, dreiphasigen Serie bestechen durch ihr ansprechendes Design, ihre kompakte Bauweise und das geringe Gewicht. Die zwei unabhängigen MPP-Tracker und der DC-seitige Batterieingang machen das Gerät flexibel. Die Inbetriebnahme erfolgt einfach und schnell per App. Vorteile: DC-seitiger Anschluss der LUNA2000 Batterie möglich. Kompatibel mit Smart Optimizern. DC- und AC-Überspannungsschutz Typ II integriert. Dynamische Leistungsreduzierung mit Smart Power Sensor möglich. Direkter Anschluss eines Rundsteuerempfängers möglich. Integrierte Lichtbogenerkennung

Art.-Nr.	Ausgangsleistung AC W	Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge	Schutzart (IP)	Typ
663 050 42	3000	2	IP65	SUN2000 3KTL-M1
663 050 43	4000	2	IP65	SUN2000 4KTL-M1
663 050 44	5000	2	IP65	SUN2000 5KTL-M1
663 050 45	6000	2	IP65	SUN2000 6KTL-M1
663 050 46	8000	2	IP65	SUN2000 8KTL-M1
663 050 47	10000	2	IP65	SUN2000 10KTL-M1



Wechselrichter

KI-gesteuerter Lichtbogenschutz, Vorbereitet für Huawei Moduloptimierer, Unterstützt Verbindungen via WLAN, Fast Ethernet und 4G
Tiefe: 228 mm, Schutzart (IP): IP66, Max. Eingangsspannung DC: 1100 V

Art.-Nr.	Ausführung	Gewicht kg	Höhe mm	Breite mm	Typ
663 063 42	12000 W	21	546	460	SUN2000-12KTL-M5
663 063 43	15000 W	21	546	460	SUN2000-15KTL-M5
663 063 44	17000 W	21	546	460	SUN2000-17KTL-M5
663 063 45	20000 W	21	546	460	SUN2000-20KTL-M5
663 063 46	25000 W	21	546	460	SUN2000-25KTL-M5



Wechselrichter

3-phasig
Tiefe: 228 mm, Schutzart (IP): IP66

Art.-Nr.	Ausführung	Gewicht kg	Höhe mm	Breite mm	Typ
663 068 84	12000 W	21	546	460	SUN2000-12K-MB0
663 068 85	15000 W	21	546	460	SUN2000-15K-MB0
663 068 86	17000 W	21	546	460	SUN2000-17K-MB0
663 068 87	20000 W	21	546	460	SUN2000-20K-MB0
663 068 88	25000 W	21	546	460	SUN2000-25K-MB0



Wechselrichter

3-phasig, die Serie der kleinen Projekt-Wechselrichter wurde überarbeitet, dabei wurde sowohl die Größe, als auch das Gewicht der Geräte reduziert. Mit vier unabhängigen MPP-Trackern ist das Gerät sehr flexibel einsetzbar, die Konvektionskühlung verhindert eine hohe Geräusentwicklung. Vorteile: Kompatibel mit Smart Optimizern. DC- und AC-Überspannungsschutz Typ II integriert. Intelligente Stringüberwachung (8 Strings). Direkter Anschluss eines Rundsteuerempfängers möglich. Integrierte Lichtbogenerkennung und Fehlerstromüberwachung

Art.-Nr.	Ausgangsleistung AC W	Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge	Typ
663 052 52	30000	4	SUN2000 30KTL-M3
663 052 53	36000	4	SUN2000 36KTL-M3
663 052 54	40000	4	SUN2000 40KTL-M3
663 061 70	50000	4	SUN2000 50KTL-M3



Wechselrichter

Art.-Nr.	Gewicht kg	Breite mm	Tiefe mm	Typ
663 061 71	93	700	365	SUN2000 100KTL-M2(AFCI)



Wechselrichter

6 MPP Tracker, 99,0% Max. Wirkungsgrad, String-level Management, Smarte U-I Kennliniendiagnose unterstützt, Fehlerstromüberwachung, Keine DC-Sicherungen benötigt, DC- und ACÜberspannungsschutz,

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
663 061 73	1075	605	310	IP65	SUN2000 105KTL-H1



Wechselrichter

Art.-Nr.	Gewicht kg	Breite mm	Tiefe mm	Typ
663 061 72	93	700	365	SUN2000 115KTL-M2



Optimierer

Erdungsplatte, Erdungsöse, PV-Modul-Rahmenplatte, Absolute maximale Eingangsspannung 80 V, MPPT-Betriebsspannungsbereich 10 - 80 V, Max. Eingangsstrom (Isc) 14.5 A, 75 x 140 x 28 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 061 75	450	SUN2000-450W-P2



SmartPowerSensor			
HUAWEI Smart Power Sensor ,DTSU666-H (Strommesszangen 3x 250A/50mA), DIN35 Hutschiene, einfache Bedienung über LCD Display			
Art.-Nr.	Ausführung	Typ	
663 055 82	100A	DTSU666-H 100A	
663 052 19	250A	DTSU666-H 250A	



Sensor	
Genauigkeitsklasse > 1, Einfache Bedienung über LCD Display, Leistungsaufnahme ≤1 W, 100 x 36 x 65.5 mm, 1P2W (1- Phasig), 176 VAC~288 VAC (Phase / N), Energieverbrauch ≤ 0.8 W, Phasenspannung 176 Vac ~ 288 Vac, Strom 0 ~ 100 A,	
Art.-Nr.	Typ
663 055 81	DDSU666-H 100A



Sensor	
Genauigkeitsklasse 1, Einfache Bedienung über LCD Display, Energieverbrauch gesamt ≤ 1.5 W, Montageart: DIN35 Hutschiene, Stromnetztyp 3P4W/3P3W, Eingangsspannung 90 ~ 500 Vac, Energieverbrauch ≤ 1.5 W, Schnittstelle RS485, 100 x 72 x 80 mm	
Art.-Nr.	Typ
663 063 47	DTSU666-HW/YDS60-80



Datenlogger	
Modbus-TCP für die Verbindung mit Huawei NetEco, IEC60870-5-104 für die Verbindung mit Drittanbieter-Überwachungssysteme, USB und Internet unterstützung für Datenauslesung und Software-Upgrade, Automatisches Erkennen von Anlagen und Mapping von RS485-Adressen, Fernsteuerung von Wirk- und Blindleistung, bis zu 80 Wechselrichter pro SmartLogger3000A, bis zu 30 Geräte pro RS485-Bus, einfach Montage an Wänden, auf Tischplatten oder auf der Hutschiene, zuverlässige Kommunikation von ma. 1.000 m über RS485, max. 80 Huawei Wechselrichter, Ethernet Modbus-TCP und 2G/3G/4G, 3 x RS485 Modbus-RTU, Anschluss für Huawei Smart Power Sensor, Integrierter WEB-Server, 4 Digitaleingänge, 2 Analogeingänge, 4 Relaisausgänge, 200 x 140 x 53 mm, IP20	
Art.-Nr.	Typ
663 044 83	SMARTLOGGER 3000A01EU



Datenlogger	
Art.-Nr.	Typ
663 063 48	SMARTLOGGER 3000A03EU



Smart Dongle WLAN			
Der Huawei Smart Dongle WLAN/FE ist die Verbindung zwischen Huawei SUN2000 -M0/-M1/-M2/-M3 Wechselrichter und dem Internet (Per LAN oder WLAN) als Plug&Play Gerät. Mit dem Huawei Fusion Solar Portal haben Sie Ihre Anlagen immer im Blick. Dabei können bis zu 10 Huawei Wechselrichter über einen Dongle mit RS485 angeschlossen werden. Dabei übernimmt der Wechselrichter mit dem Dongle den RS485 Master			
Art.-Nr.	Gewicht kg	Schutzart (IP)	Typ
663 050 53	0,09	IP65	SMART DONGLE WLAN-FE



Wechselrichter					
Trafoloser String-Wechselrichter mit zwei (2) MPP Tracker, einphasige Einspeisung, integrierter Datenlogger, Display, Anlagenüberwachung, Modbus (RTU) Schnittstelle zum Anschluss eines Energiezählers, kostenloses Solar Portal, IP65, konfigurierbar für die meisten europäischen Länder, Mit Hilfe eines KOSTAL Smart Energy Meters kann der PIKO MP plus zu einem Batterie- (1 DC-Anschluss) / Hybridwechselrichter (2 DC-Anschlüsse) umgewandelt werden. Hierfür ist ein Aktivierungscode notwendig, welcher im Webshop erworben und im KOSTAL Smart Energy Meter eingegeben wird.					
Bemessungsspannung MPP: 75 - 600 V, Einspeisephase: 1-phasig, Gewicht: 14 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 657 mm, Breite: 399 mm, Tiefe: 222 mm, Display: Standard, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 750 V, Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker: 13 A, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Steckverbinder					
Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Spannungsart der Versorgungsspannung	Typ
663 045 30	7500	96,8	5000	AC/DC	PIKO MP PLUS 5.0-2
663 040 22	4600	96,9	4600	DC	PIKO MP PLUS 4.6-2
663 040 21	3600	96,3	3680	AC/DC	PIKO MP PLUS 3.6-2



Wechselrichter

Trafoloser Wechselrichter mit 3 MPP Trackern (je 17A max. MPPT-Strom). Universell als Solar-, Hybrid- oder Batterie-Wechselrichter einsetzbar AC-Basisleistung 4.0 kW optional erweiterbar auf 5.5 kW oder 7.0 kW mit Aktivierungscode. Optionale nachträgliche Aktivierung des 3. MPP-Trackers als Batterieeingang für den Anschluss eines kompatiblen HV-Speichers. Vorbereitet für zusätzliche Batterieladung über AC-Energiequellen (z.B. für KOSTAL Doppelpower) Geräte-Display, Datenlogger, Anlagenüberwachung und Regelungsschnittstellen integriert. Ersatzstrom-Betrieb mit manuellem Umschalter (KOSTAL BackUp Switch) möglich Ersatzstrom-Betrieb mit automatischer Umschalteinrichtung (im Handel erhältlich) Schnelles, selbstlernendes Schattenmanagement 4 Digitalausgänge zur Laststeuerung oder Ereignismeldung, SG-Ready-kompatibel 2x LAN, WLAN, AutoUpdate, Modbus / Sunspec (TCP). Kostenloses Monitoring über KOSTAL Solar Portal und Solar App DC-Überspannungsschutz integrierbar Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte unserem Datenblatt und der Länderliste auf unserer Webseite (kostal-solar-electric.com).

Gewicht: 19,6 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 570 mm, Breite: 409 mm, Tiefe: 237 mm, Display: Standard, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 3, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephasen	Typ
663 067 97	10250	75 - 900	7000	3-phasig	PLENTICORE S G3



Wechselrichter

Trafoloser Wechselrichter mit 3 MPP Trackern (je 17A /17A/30A max. MPPT-Strom). Universell als Solar-, Hybrid- oder Batterie-Wechselrichter einsetzbar AC-Basisleistung 8,5 kW optional erweiterbar auf 10 kW oder 12,5 kW mit Aktivierungscode. Optionale nachträgliche Aktivierung des 3. MPP-Trackers als Batterieeingang für den Anschluss eines kompatiblen HV-Speichers. Vorbereitet für zusätzliche Batterieladung über AC-Energiequellen (z.B. für KOSTAL Doppelpower) Geräte-Display, Datenlogger, Anlagenüberwachung und Regelungsschnittstellen integriert. Ersatzstrom-Betrieb mit manuellem Umschalter (KOSTAL BackUp Switch) möglich Ersatzstrom-Betrieb mit automatischer Umschalteinrichtung (im Handel erhältlich) Schnelles, selbstlernendes Schattenmanagement 4 Digitalausgänge zur Laststeuerung oder Ereignismeldung, SG-Ready-kompatibel 2x LAN, WLAN, AutoUpdate, Modbus / Sunspec (TCP). Kostenloses Monitoring über KOSTAL Solar Portal und Solar App DC-Überspannungsschutz integrierbar. Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte unserem Datenblatt und der Länderliste auf unserer Webseite (kostal-solar-electric.com).

Gewicht: 21,6 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 570 mm, Breite: 409 mm, Tiefe: 237 mm, Display: Standard, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 3, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephasen	Typ
663 067 98	15000	75 - 900	12500	3-phasig	PLENTICORE M G3



Wechselrichter

Trafoloser Wechselrichter mit 3 MPP Trackern (je 17A /17A/30A max. MPPT-Strom). Universell als Solar-, Hybrid- oder Batterie-Wechselrichter einsetzbar AC-Basisleistung 15 kW optional erweiterbar auf 17,5 kW oder 20 kW mit Aktivierungscode. Optionale nachträgliche Aktivierung des 3. MPP-Trackers als Batterieeingang für den Anschluss eines kompatiblen HV-Speichers. Vorbereitet für zusätzliche Batterieladung über AC-Energiequellen (z.B. für KOSTAL Doppelpower) Geräte-Display, Datenlogger, Anlagenüberwachung und Regelungsschnittstellen integriert. Ersatzstrom-Betrieb mit manuellem Umschalter (KOSTAL BackUp Switch) möglich Ersatzstrom-Betrieb mit automatischer Umschalteinrichtung (im Handel erhältlich) Schnelles, selbstlernendes Schattenmanagement 4 Digitalausgänge zur Laststeuerung oder Ereignismeldung, SG-Ready-kompatibel 2x LAN, WLAN, AutoUpdate, Modbus / Sunspec (TCP). Kostenloses Monitoring über KOSTAL Solar Portal und Solar App DC-Überspannungsschutz integrierbar. Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte unserem Datenblatt und der Länderliste auf unserer Webseite (kostal-solar-electric.com).

Gewicht: 24,1 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 570 mm, Breite: 409 mm, Tiefe: 237 mm, Display: Standard, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 3, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephasen	Typ
663 067 99	30000	75 - 900	20000	3-phasig	PLENTICORE L G3



Karte

PLENTICOIN Karte - nur gültig für Deutschland Der QR-Code auf der PLENTICOIN Karte wird zum Abrufen von Aktivierungs-codes zur Produkterweiterung durch den Installateur im KOSTAL Solar Webshop eingesetzt. Es handelt sich hierbei um einen Einzweckgutschein. Weitere Informationen zum PLENTICOIN sind auf der Website ersichtlich: www.kostal-solar-electric.com

Art.-Nr.	Typ
663 068 02	PLENTICOIN KARTE DE



Wechselrichter

AC-Speicherwechselrichter mit 1 Eingang (max. 26A) für den Anschluss eines kompatiblen HV-Speichersystems. Display, Datenlogger, Anlagenüberwachung und Regelungsschnittstellen integriert. 2x LAN, Wifi, Auto Update, Modbus / Sunspec (TCP).

Höhe: 563 mm, Breite: 405 mm, Tiefe: 233 mm, Display: Standard, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 0, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: nein, Spannungsart der Versorgungsspannung: AC, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Federzuganschluss

Art.-Nr.	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephasen	Gewicht kg	Typ
663 057 53	96,6	5500	3-phasig	17,9	PLENTICORE BI 5.5/26 G2

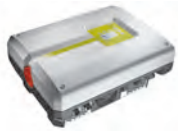


Wechselrichter

AC-Speicherwechselrichter mit 1 Eingang (max. 26A) für den Anschluss eines kompatiblen HV-Speichersystems. Display, Datenlogger, Anlagenüberwachung und Regelungsschnittstellen integriert. 2x LAN, Wifi, Auto Update, Modbus / Sunspec (TCP).

Höhe: 563 mm, Breite: 405 mm, Tiefe: 233 mm, Display: Standard, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 0, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 650 V, Max. Eingangsstrom DC: 26 A, Spannungsart der Versorgungsspannung: AC, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Federzuganschluss

Art.-Nr.	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephasen	Gewicht kg	Typ
663 057 54	96,7	10000	3-phasig	19,9	PLENTICORE BI 10/26 G2



Wechselrichter

Trafoloser String-Wechselrichter, dreiphasige Einspeisung. Dynamische Wirkleistungs- und Eigenverbrauchssteuerung mittels PIKO BA Sensor (optional), Smart Home / EEBus 1.0 kompatibel, integrierter Datenlogger, konfigurierbar für die meisten europäischen Länder. In Deutschland sind die Geräte sowohl für Niederspannung (VDE-AR-N 4105:2018-11) als auch für Mittelspannung (VDE-AR-N 4110) geeignet.

Einspeisephasen: 3-phasig, Geeignet für Außenmontage: ja, Display: Standard, Mit Datenlogger: ja, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 1000 V, Integrierter DC-Schalter: ja

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Gewicht kg	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge	Schutzart (IP)	Typ
663 025 93	18000	345 - 800	97,1	12000	37,5	445	580	248	2	IP55	PIKO 12
663 043 11	22500	260 - 800	97,2	15000	48,5	540	700	265	3	IP65	PIKO 15
663 043 12	25500	290 - 800	97,3	17000	48,5	540	700	265	3	IP65	PIKO 17
663 043 13	30000	345 - 800	97,3	20000	48,5	540	700	265	3	IP65	PIKO 20



Wechselrichter

Trafoloser String-Wechselrichter mit 4 MPP-Trackern und 10 DC-Eingängen inkl. integriertem DC-Freischalter und dreiphasiger Einspeisung. Einfache & kostengünstige DC-Installation ohne Strangsammlerboxen. Hohe Schutzart mit IP65, hohe Eingangsspannung (max. 1100V). Möglichkeit der externen Ansteuerung der internen NA-Schutz Relais. Überspannungsschutz auf der AC und DC-Seite vom Typ 2 integriert. AC-Netzanschluss mit oder ohne Neutralleiter möglich. Einfache Kommunikation (Daisy Chain) über 2-fach LAN Schnittstelle (RJ 45) mit integriertem Switch. Bewährte Kommunikation via RS485 Bus serienmäßig integriert. Freie Wahl der Überwachung durch Kompatibilität zu vielen Parkreglern und Datenloggern. Palettenversand auch bei Einzellieferung. Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte unserem Datenblatt und der Länderliste auf unserer Webseite (kostal-solar-electric.com)

Einspeisephasen: 3-phasig, Geeignet für Außenmontage: ja, Display: ohne, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein, Integrierter DC-Schalter: ja

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Gewicht kg	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge	Max. Eingangsspannung DC V	Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker A	Typ
663 056 63	45000	180 - 960	97,9	30000	41	270	555	470	2	1000	40,5	PIKO CI 30
663 055 31	75000	200 - 690	98,1	50000	83	710	855	285	4	1100	26	PIKO CI 50
663 055 32	90000	200 - 690	98,1	60000	83	710	855	285	4	1100	26	PIKO CI 60



Smart Energy Meter

KOSTAL Smart Energy Meter - G2, vielfältig einsetzbar und flexibel im Einsatz, integrierte 3-phasige Energiemessung bis 63 A, über Wandler größere Messströme möglich), hohe Messgenauigkeit, 2 LAN Schnittstellen, 2 RS485 Schnittstellen (Modbus RTU), vielfältig kombinierbar (PIKO 4.2-20, PIKO EPC, PIKO CI, PIKO MP plus, PIKO IQ, PLENTICORE plus, PLENTICORE BI), Datenvisualisierung, Funktionserweiterung über Softwareupdate, einfache Gerätekonfiguration über Weboberfläche, Softwareaktualisierung über Weboberfläche

Anzeigeart: ohne, Montageart: Einbau, Strom (Imax): 63 A, Nennspannung (Un) N-L: 230 - 400 V, Schutzart (IP): IP2X, Frequenz: 50 - 60 Hz, Tarifauführung: Multitarif, Energieart: Wirk- und Blindleistung, Strom (In): 5 A, Ausführung der Schnittstelle: Modbus

Art.-Nr.	Breite in TE	Geeicht	Polart	Zählertyp	Typ
663 056 25	4	nein	Dreileiter/Vierleiter	elektronisch	SMART ENERGY METER G2



Energy Meter

Leistungsmesser für den Einsatz mit PIKO IQ, PLENTICORE plus und PLENTICORE BI. Für diese Wechselrichtertypen im Einzelbetrieb stellt der KEM-C die benötigten Daten für die folgenden Funktionen bereit: - Monitoring des Hausverbrauchs (PIKO IQ, PLENTICORE plus) - Regulative Abregelung z.B. 70% der Einspeiseleistung unter Berücksichtigung der Hausverbrauchs (PIKO IQ, PLENTICORE plus) - Leistungsaufnahme/ -abgabe in Verbindung mit einer Batterieanbindung (PLENTICORE plus / PLENTICORE BI). Der KEM-C ist nicht einsetzbar mit PIKO MP plus, PIKO CI, PIKO 4.2 - 36 und der Wallbox ENECTOR AC 3.7/11 oder mehr als einem der oben genannten Wechselrichter. Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte unserem Datenblatt und der Länderliste auf unserer Webseite (kostal-solar-electric.com).

Montageart: Einbau, Genauigkeitsklasse: C, Strom (Imax): 65 A, Nennspannung (Un) N-L: 120 - 240 V, Schutzart (IP): IP20, Frequenz: 50 - 60 Hz, Energieart: Wirk- und Blindleistung, Strom (In): 5 A, Impulsausgang: ohne, Ausführung der Schnittstelle: Modbus

Art.-Nr.	Geeicht	Polart	Zählertyp	Anzeigeart	Typ
663 059 29	nein	Dreileiter/Vierleiter	elektronisch	digital	KEM-C



Energy Meter

Leistungsmesser für den Einsatz mit PIKO IQ, PLENTICORE plus und PLENTICORE BI. Für diese Wechselrichtertypen im Einzelbetrieb stellt der KEM-P die benötigten Daten für die folgenden Funktionen bereit: - Monitoring des Hausverbrauchs (PIKO IQ / PLENTICORE plus) - Regulative Abregelung z.B. 70% der Einspeiseleistung unter Berücksichtigung der Hausverbrauchs (PIKO IQ / PLENTICORE plus) - Leistungsaufnahme/ -abgabe in Verbindung mit Batterieanbindung (PLENTICORE plus / PLENTICORE BI). Der KEM-P ist nicht einsetzbar mit PIKO MP plus, PIKO CI, PIKO 4.2 - 36 und der Wallbox ENECTOR AC 3.7/11 oder mehr als einem der oben genannten Wechselrichter. Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte unserem Datenblatt und der Länderliste auf unserer Webseite (kostal-solar-electric.com).

Montageart: Einbau, Strom (Imax): 100 A, Schutzart (IP): IP20, Frequenz: 50 Hz, Energieart: Wirk- und Blindleistung, Ausführung der Schnittstelle: Modbus

Art.-Nr.	Geeicht	Polart	Zählertyp	Anzeigeart	Typ
663 060 32	nein	Dreileiter/Vierleiter	elektronisch	digital	KEM-P



Wechselrichter

Solar-Wechselrichter zur einphasigen Netzeinspeisung, Pac,r/Sac, max. 3.0 kW/ 3.0 kVA, transformatorlos, SMA Smart Connected, SMA ShadeFix, integrierter Webserver mit Smart Inverter Screen und Installationsassistent, integrierte RS-485 Kommunikationschnittstelle, WLAN und Ethernet, SMA Modbus und SunSpec Protokoll, DC-Anschluss SUNCLIX, DC-Trennschalter, 2 unabhängige MPP-Tracker, Parallelschaltung der MPP-Tracker, Dokumentation in allen Europäischen Sprachen. Phasen 1/3 = 1, max. Eingangsstrom (Amp) = 2 x 15.

Einspeisephasen: 1-phasig, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 470 mm, Breite: 435 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Ethernet: nein, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 600,00 V, Max. Eingangsstrom DC: 30,00 A, Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker: 15,00 A, Max. Wirkungsgrad: 97,00 %, Integrierter DC-Schalter: ja, Drahtlos: nein, Stringanschlüsse pro MPPT-Eingang: 2,00

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Gewicht kg	Tiefe mm	Typ
663 042 97	5500	110 - 500	96,40	3000	17,5	176	SB 3.0-1 AV 41
663 042 98	5500	130 - 500	96,50	3680	17,5	176	SB 3.6-1 AV 41
663 042 99	7500	140 - 500	96,50	4000	17,5	176	SB 4.0-1 AV 41
663 043 00	7500	175 - 500	96,50	5000	17,5	176	SB 5.0-1 AV 41
663 043 01	6300	175 - 500	96,50	5000	16,0	175	SB 6.0-1 AV 41



Wechselrichter

3-phasig / DC-gekoppelt, integrierte Ersatzstromfunktion, hohe Ladegeschwindigkeit, kompatibel zu Hochvoltbatterien, führender Hersteller, intelligentes Energiemanagement, mit dem Sunny Home Manager, maximale Energieerträge dank SMA ShadeFix, intuitive Inbetriebnahme via App, schnell installiert dank externer Anschlüsse, minimaler Platzbedarf durch kompaktes Design, 360° Professional Support für Fachhandwerker, automatisierter Service durch SMA Smart Connected, Werksgarantieverlängerung von 5 auf 10 Jahre - kostenlos

Tiefe: 173 mm, Schutzart (IP): IP65

Art.-Nr.	Bemessungsspannung MPP V	Ausgangsnennleistung AC W	Höhe mm	Breite mm	Typ
663 055 83	210 - 800	5000	598	500	STP 5.0-3SE-40
663 055 84	250 - 800	6000	598	500	STP 6.0-3SE-40
663 055 85	330 - 800	8000	598	500	STP 8.0-3SE-40
663 055 86	280 - 800	10000	598	500	STP 10.0-3SE-40



Wechselrichter

Netzeinspeisung, DC- Kopplung von Hochvolt-Lithium-Ionen Batterien, vorbereitet für Full Home Backup mit bereits integrierter Secure Power Supply Funktion, Pac,r/Sac, max 3.6 kW/3.6 kVA, transformatorlos, 3 MPP Tracker, kompatibel mit SMA 360° App zur Inbetriebnahme und SMA Energy APP, SMA ShadeFix, SMA ArcFix, SMA Smart Connected, W-LAN, 2 Ethernet-Schnittstellen, Modbus TCP mit SMA und SunSpec Profil, 1 digitaler Ausgang, DC- Freischalter, Made in Germany

Tiefe: 236 mm, Mit Trafo: nein, Ethernet: nein, Integrierter DC-Schalter: nein, Drahtlos: nein, AC-Anschluss: Federzuganschluss

Art.-Nr.	Einspeisephasen	Gewicht kg	Höhe mm	Breite mm	Typ
663 067 57	1-phasig	17,50	586	500	SBSE3.6-50
663 067 58	1-phasig	17,50	586	500	SBSE4.0-50
663 067 59	1-phasig	17,50	586	500	SBSE5.0-50
663 067 60	1-phasig	17,50	586	500	SBSE6.0-50



Wechselrichter

Solar-Wechselrichter zur dreiphasigen Netzeinspeisung, Pac,r/Sac, max. 6.0 kW/ 6.0 kVA, transformatorlos, SMA Smart Connected, SMA ShadeFix, integrierter Webserver mit Smart Inverter Screen und Installationsassistent, integrierte RS-485 Kommunikationschnittstelle, WLAN und Ethernet, SMA Modbus und SunSpec Protokoll, DC-Anschluss SUNCLIX, DC-Trennschalter, 2 unabhängige MPP-Tracker, Parallelschaltung der MPP-Tracker, Dokumentation in allen Europäischen Sprachen.

Einspeisephasen: 3-phasig, Gewicht: 17 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 470 mm, Breite: 435 mm, Tiefe: 176 mm, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Ethernet: nein, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 850,00 V, Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker: 12,00 A, Max. Wirkungsgrad: 98,20 %, Integrierter DC-Schalter: ja, Drahtlos: nein, Stringanschlüsse pro MPPT-Eingang: 1,00

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Typ
663 040 52	6000	140 - 800	96,50	3000	STP 3.0-3AV-40
663 040 53	8000	175 - 800	97,10	4000	STP 4.0-3AV-40
663 040 54	9000	215 - 800	97,40	5000	STP 5.0-3AV-40
663 040 55	9000	260 - 800	97,60	6000	STP 6.0-3AV-40



Wechselrichter

Solar-Wechselrichter zur dreiphasigen Netzeinspeisung, transformatorlos, SMA Smart Connected, SMA ShadeFix, integrierter Webserver mit Smart Inverter Screen und Installationsassistent, integrierte RS-485 Kommunikationschnittstelle, WLAN und Ethernet, SMA Modbus und SunSpec Protokoll, DC-Anschluss SUNCLIX, DC-Trennschalter, 2 unabhängige MPP-Tracker, Parallelschaltung der MPP-Tracker, Dokumentation in allen Europäischen Sprachen.

Einspeisephasen: 3-phasig, Gewicht: 20,5 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 460 mm, Breite: 435 mm, Tiefe: 176 mm, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 1000,00 V, Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker: 20,00 A, Max. Wirkungsgrad: 98,30 %, Integrierter DC-Schalter: ja, Drahtlos: nein, Stringanschlüsse pro MPPT-Eingang: 2,00

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Typ
663 043 02	15000	260 - 800	97,70	8000	STP 8.0-3AV-40
663 043 03	15000	320 - 800	98,00	10000	STP 10.0-3AV-40



Wechselrichter

Solar-Wechselrichter zur Netzeinspeisung, dreiphasig einspeisend, mit Blindleistungseinspeisung, transformatorlos, Ethernet und WLAN Kommunikationsschnittstelle, browser-basierte Einrichtung der Ländereinstellungen, 3 unabhängige MPP-Tracker, 6 DC-Eingänge, sicherungslose DC-Architektur, Anschluss SUNCLIX, integrierter DC-Lasttrennschalter, AC-Anschluss für Kupferleiter, optionaler DC-Überspannungsableiter Typ II oder I/II, mit integrierter Lichtbogenerkennung ArcFix. Integrierter System Manager für bis zu 5 SMA Wechselrichter (135 kVA) und 1 Energy Meter sowie direkte Anbindung an das Sunny Portal powered by ennexOS. Einfache Inbetriebnahme und Parametrierung via integriertem Webserver oder mittels SMA 360° App.

Höhe: 762 mm, Breite: 728 mm, Tiefe: 266 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 3, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 1000 V, Max. Eingangsstrom DC: 60 A, Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker: 24 A, Max. Eingangsstrom DC pro Stringeingang: 24 A, Integrierter DC-Schalter: ja, Drahtlos: ja, Stringanschlüsse pro MPPT-Eingang: 2, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Federzuganschluss

Art.-Nr.	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephasen	Gewicht kg	Geeignet für Außenmontage	Typ
663 056 72	12000	3-phasig	35	ja	STP 12-50
663 056 73	15000	3-phasig	35	ja	STP 15-50
663 056 74	20000	3-phasig	35	ja	STP 20-50
663 056 75	25000	3-phasig	35	ja	STP 25-50



Wechselrichter

MPP Tracker = 6, Phasen 1/3 = 3, max. Eingangsstrom (Amp) = 6 x 20.

Höhe: 733 mm, Breite: 621 mm, Tiefe: 569 mm, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 6

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Ausgangsnennleistung AC W	Gewicht kg	Typ
663 039 93	75000	500 - 800	50000	84	STP50-41 CORE1



Wechselrichter

Flexibles Anlagendesign für größere gewerbliche PV-Anlagen: Der Sunny Tripower CORE2 ist der ideale Wechselrichter für dezentrale Anlagenstrukturen bis in den Megawatt-Bereich. Mit 110 Kilowatt Leistung, 24 Strings und 12 MPP-Trackern ermöglicht der Sunny Tripower CORE2 in Freiflächenanlagen ebenso wie bei unterschiedlicher Dachneigung einen besonders hohen solaren Deckungsgrad im Tagesverlauf. Die integrierte Softwarelösung SMA ShadeFix optimiert die Anlagen-Performance jederzeit automatisch, selbst bei teilverschatteten Modulen. Der automatische Monitoring-Service SMA Smart Connected sorgt durch frühestmögliche Fehlererkennung ebenso für maximale Erträge der PV-Anlage. Mit dem Sunny Tripower CORE2 als zentralem Bestandteil des SMA Energy System Business profitieren Installateure und Anlagenbetreiber von hochwertigen Komponenten aus einer Hand und zukunftsfähigen Erweiterungsmöglichkeiten um SMA Speicherlösungen.

Einspeisephasen: 3-phasig, Gewicht: 93,5 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 682 mm, Breite: 1117 mm, Tiefe: 363 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 12, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP66, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 1100 V, Max. Eingangsstrom DC: 312,00 A, Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker: 26 A, Max. Eingangsstrom DC pro Stringeingang: 26,00 A, Spannungsart der Versorgungsspannung: DC, Max. Wirkungsgrad: 98,40 %, Integrierter DC-Schalter: ja, Drahtlos: nein, Stringanschlüsse pro MPPT-Eingang: 2,00, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Schraubanschluss

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Typ
663 051 34	165000	500 - 800	98,4	110000	STP 110-60 CORE 2



Sunny Home Manager

Steuergerät für intelligentes Energiemanagement inklusive integrierter Leistungs-Messeinrichtung (1 - 3-phasig, bidirektional), Anschluss an das lokale Netzwerk via Ethernet Sunny Home Manager 2.0: Steuergerät für intelligentes Energiemanagement inklusive integrierter Leistungs-Messeinrichtung (1 - 3-phasig, bidirektional), Anschluss an das lokale Netzwerk via Ethernet

Art.-Nr.	Typ
663 038 11	HM-20



Energy Meter

Universelle Messwerterfassung für intelligentes Energiemanagement 3-phasige Messwerterfassung in Verbindung mit dem SMA Home Manger. Das Energy Meter ermittelt phasengenau und saldierend elektrische Messwerte z. B. als Netzeinspeisungs- sowie Netzbezugszähler und kommuniziert diese über Speedwire.

Art.-Nr.	Typ
663 035 82	EMETER-20



Data Manager M

Gerät zur Überwachung und Steuerung von SMA Wechselrichtern in dezentralen PV-Anlagen bis 2,5 MVA mit Speedwire Netzwerk. Wand- oder Hutschienmontage. Unterstützt max. 50 SMA Wechselrichter, I/O-Systeme oder Zähler über Modbus/TCP oder Modbus/RTU. Kein Netzteil enthalten. Passende Netzteile von SMA: Steckernetzteil (22111-00.01) oder Netzteil zur Hutschienmontage (CLCON-PWSUPPLY)

Art.-Nr.	Typ
663 048 39	EDMM-10



Wechselrichter

Photovoltaik Stringwechselrichter inkl. DC Schalter und integrierte WiFi Überwachung - Kompakte bauweise, sehr hoher Wirkungsgrad von bis zu 97% und flexibler MPP-Eingangsspannungsbereich.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 060 29	1,6 kWh	SOFAR 1600TL-G3
663 060 30	2,2 kWh	SOFAR 2200TL-G3
663 059 95	3 kWh	SOFAR 3000TL-G3
663 060 31	3,3 kWh	SOFAR 3300TL-G3



Wechselrichter

Der neue einphasige G3-Wechselrichter mit zwei MPP-Trackern für PV-Anlagen im Wohnbereich SOFAR 3K...6KTLM-G3 ist die verbesserte Version der Sofar-Wechselrichterserie für Wohngebäude. Mit seinem eleganten IP65-Design und der natürlichen Kühlung für einen geräuscharmen Betrieb ist der Wechselrichter die perfekte Lösung für kleine Hausinstallationen. Der Wechselrichter verfügt außerdem über zwei MPP-Tracker und eine integrierte IU- Kurven-Scanfunktion, die komplexere Installationen ermöglicht, z. B. bei Verschattungsproblemen oder unterschiedlichen Dachausrichtungen. Im Lieferumfang des Wechselrichters ist ein WiFi-Stick enthalten, mit dem der Wechselrichter einfach mit dem Sofar Überwachungsportal verbunden werden kann.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 059 96	3 kWh	SOFAR 3KTLM-G3
663 059 97	3,6 kWh	SOFAR 3.6KTLM-G3
663 059 98	4 kWh	SOFAR 4KTLM-G3
663 059 99	4,6 kWh	SOFAR 4.6KTLM-G3



Wechselrichter

Neuer dreiphasiger G3-Wechselrichter für PV-Anlagen in Wohngebieten Die Wechselrichterserie SOFAR 3.3K-12KTLX-G3 ist die verbesserte Version der dreiphasigen Wechselrichterserie von SOFARSOLAR für Wohngebäude. Die Version der 3. Generation ist mit zwei MPP-Trackern ausgestattet und besteht aus acht verschiedenen Leistungsklassen, um den Anforderungen von PV-Anlagen unterschiedlicher Größe gerecht zu werden. Der Wechselrichter verfügt über 4 digitale Eingänge und einen Stromwandlereingang für die Leistungsregelung, was eine einfache Konfiguration zur Einhaltung der Netzanschlussbedingungen in vielen Ländern ermöglicht. Für zusätzlichen Schutz verfügt der Wechselrichter über integrierte DC- und AC-seitige Überspannungsableiter vom Typ II. Im Lieferumfang des Wechselrichters ist ein WiFi-Stick enthalten, mit dem der Wechselrichter einfach mit dem SOFAR View Überwachungsportal verbunden werden kann.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 060 01	4,4 kWh	SOFAR 4.4KTLX-G3
663 060 02	5,5 kWh	SOFAR 5.5KTLX-G3
663 060 03	6,6 kWh	SOFAR 6.6KTLX-G3
663 060 04	8,8 kWh	SOFAR 8.8KTLX-G3
663 060 05	11 kWh	SOFAR 11KTLX-G3
663 060 06	12 kWh	SOFAR 12KTLX-G3



Wechselrichter

3-phasig, 2 MPP-Tracker, Maximale Wirkungsgrad 98,6%, Maximale DC-Eingangsspannung 1100 V, Typ II SPD sowohl für die DC als auch für die ACSeite, 110% Langzeit-Überlastfähigkeit, Niedrige Anlaufspannung, breite MPPT-Spannung, intelligente String-Überwachung, Firmware-Upgrade aus der Ferne

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 060 07	15 kWh	SOFAR 15KTLX-G3
663 060 08	17 kWh	SOFAR 17KTLX-G3
663 060 09	20 kWh	SOFAR 20KTLX-G3
663 060 11	24 kWh	SOFAR 24KTLX-G3



Wechselrichter

3-phasig, 3 bis 4 MPPTS, bis 4 MPPTS mit 1,5-facher DCÜberlast, Typ II SPD sowohl für die DC als auch für die AC-Seite, niedrige Anlaufspannung, breite MPPT-Spannung, intelligente Überwachung, Remote-Firmware-Upgrade, Max. Wirkungsgrad bis zu 98.90%, Langzeit-AC-Überlastfähigkeit (110%), I-U-Kennlinien-Scan-Funktion, kompatibel mit 500 W+ Modulen

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 060 12	30 kWh	SOFAR 30KTLX-G3
663 060 13	33 kWh	SOFAR 33KTLX-G3
663 060 14	36 kWh	SOFAR 36KTLX-G3
663 060 15	40 kWh	SOFAR 40KTLX-G3
663 060 17	50 kWh	SOFAR 50KTLX-G3



Combiner Box

Verbindet 2x 50KTLX-G3 zu einem 100kWh Wechselrichter

Art.-Nr.	Typ
663 065 06	COMBINER BOX



Wechselrichter

Max. Wirkungsgrad bis zu 98.7%, kompatibel mit 500 W+ Modulen, Typ II SPD sowohl für die DC als auch für die AC-Seite, optional: Type I, unterstützt ModBus-Kommunikation, externes WiFi, niedrige Anlaufspannung, breite MPPT-Spannung, Firmware-Upgrade aus der Ferne, I-U-Kennlinien-Scan-Funktion, maximal 6 MPP-Tracker mit 150% DC-Überlast, Langzeit-AC-Überlastfähigkeit (110%)

Art.-Nr.	Typ
663 062 05	SOFAR 80KTLX-G3



Wechselrichter

3phasig, max. Wirkungsgrad bis zu 98,6%, IP 66 Schutzklasse für den Außenbereich, max. 10 MPPT mit 150%+ DC-Überlastfähigkeit, Typ II Überspannungsschutz für DC- und AC-Seite, Eigenversorgung von AC+DC-Seite für 24-Stunden-Monitoring, I-V-Kurven-Scanfunktion, unterstützt Modbus-Kommunikation, externes WiFi

Art.-Nr.	Ausführung	Gewicht kg	Schutzart (IP)	Typ
663 065 03	100 kW	75	IP66	SOFAR 110KTLX-G4
663 065 04	110 kW	75	IP66	SOFAR 125KTLX-G4



Smart Meter

SofarSolar DTSU666 3-phasiger Smart Meter (Direktanschluss bis 80A) für HYD 3-phasige Wechselrichter. Es dient zur Überwachung elektrischer Parameter in Photovoltaikanlagen. Es bietet Echtzeit-Anzeige von Parametern wie dreiphasige Spannung und Strom, Wirk- und Blindleistung, Frequenz, positive Energie, Umkehrenergie und vieles mehr. Alle Daten werden auf einem LCD-Display angezeigt. HINWEIS: Stromwandler sind nicht im Lieferumfang enthalten. Dieser Smartmeter ist kompatibel mit SofarSolar Wechselrichtern. Er ist nicht kompatibel mit anderen Wechselrichtern.

Art.-Nr.	Typ
663 060 24	DTSU666



Smart Meter

3-phasiger Smart Meter (Direktanschluss bis 80A) für HYD 3-phasige Wechselrichter, zur Überwachung elektrischer Parameter in Photovoltaikanlagen. Echtzeit-Anzeige von Parametern wie dreiphasige Spannung und Strom, Wirk- und Blindleistung, Frequenz, positive Energie, Umkehrenergie und vieles mehr. Alle Daten werden auf einem LCD-Display angezeigt. Messungen von bis zu 80A werden mit Stromwandlern durchgeführt, die als Set erhältlich sind. Das Messgerät kommuniziert über eine RS485-Schnittstelle und ist für die Montage auf einer TH-Schiene ausgelegt.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 062 06	80A	DTSU666



Stromwandler 300A

1 x Stromwandler zu Smartmeter für HYD 5...20KTL-3PH ME 5...20KTL-3PH

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 060 25	300A	CT KIT 300A



WiFi Stick

GPRS / WiFi / 4G / Ethernet / NB-IOT, Unabhängig vom Wechselrichter, um Teile im Wechselrichter zu schützen und potenzielle Probleme zu vermeiden Outdoor-Design, leichterer Austausch defekter Geräte Plug and Play, Stromabnahme im Wechselrichter, keine externe Stromversorgung erforderlich, einfach zu installieren IP65 wasserdichtes Design, resistent gegen Wettereinflüsse Externe Leuchtanzeige, Logging- -Status auf einen Blick Endbenutzer kann Erträge jederzeit mit der SOLARMANApp überwachen

Art.-Nr.	Typ
663 061 49	WiFi STICK LSW-3 (USB)



Ethernet Stick

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 062 02	LSE-3 (USB)	ETHERNET STICK LSE-3 (USB)



Wechselrichter

Der SolarEdge Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie steht für einen Quantensprung bei der PV-Wechselrichtertechnik. Der 2016 mit dem renommierten Intersolar AWARD und 2018 mit dem Edison AWARD ausgezeichnete Wechselrichter ist speziell auf den Betrieb mit SolarEdge Leistungsoptimierern ausgelegt und kommt mit einer Standardgarantie von 12 Jahren. Vorteile: Erweiterte Sicherheitsfunktionen, einschließlich integrierter Lichtbogenschutz, Schnelle und einfach Inbetriebnahme via SolarEdge SetApp, Speziell für den Betrieb mit SolarEdge Leistungsoptimierern, Integrierte Überwachung der einzelnen Module, hohe Zuverlässigkeit mit Standardgarantie von 12 Jahren

Gewicht: 9 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 280 mm, Breite: 370 mm, Tiefe: 142 mm, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 0, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsstrom DC: 13,5 A, Spannungsart der Versorgungsspannung: DC, Integrierter DC-Schalter: nein, Drahtlos: ja, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Schraubanschluss

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephase	Typ
663 043 19	7750	99	5000	1-phasig	SE5000H



Wechselrichter

Die SolarEdge SE3-10K Wechselrichter mit SetApp Anbindung sind speziell auf den Betrieb mit Leistungsoptimierern ausgelegt. Sie haben jeweils eine feste Strangspannung für längere Stränge und verfügen über eingebaute Überwachungsempfänger auf Modulebene. Eine Internetverbindung kann über Ethernet oder drahtlos (per WiFi oder GSM) hergestellt werden. Die Inbetriebnahme der einfach zu installierenden Wechselrichter kann per kostenloser SolarEdge SetApp bequem von einem mobilen Gerät aus erfolgen. Die SE3-10K Reihe eignet sich dank IP65 Zertifizierung sowohl zur Installation im Innen-, als auch im Außenbereich. Da die Wechselrichter keine externen Lüfter haben, zeichnen sie sich durch reduzierte Geräuschemissionen aus. Mit dem optional erhältlichen ZigBee-Kit eignen sich diese SolarEdge Wechselrichter auch zur Smart Energy Management Steuerung.

Gewicht: 16,4 kg, Höhe: 540 mm, Breite: 315 mm, Tiefe: 191 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 0, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: nein, Spannungsart der Versorgungsspannung: DC, Integrierter DC-Schalter: nein, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Schraubanschluss

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephasen	Typ
663 055 35	6750	97,3	5000	3-phasig	SE5K
663 055 36	9450	97,4	7000	3-phasig	SE7K
663 055 37	10800	97,6	8000	3-phasig	SE8K
663 055 38	12150	97,5	9000	3-phasig	SE9K
663 055 39	13500	97,6	10000	3-phasig	SE10K



Wechselrichter

Der dreiphasige SolarEdge Wechselrichter kombiniert ausgefeilte digitale Steuerungstechnik mit einer effizienten Architektur der Energieumwandlung. Die Festspannungstechnologie stellt sicher, dass der Wechselrichter stets bei optimaler Eingangsspannung betrieben wird, unabhängig von der Anzahl der Module in einem Strang oder den Umgebungsbedingungen. Vorteile: Speziell für den Betrieb mit SolarEdge Leistungsoptimierern. Erweiterte Sicherheitsfunktionen, einschließlich integrierter Lichtbogenschutz. Schnelle und einfache Inbetriebnahme via SolarEdge SetApp. Integrierte Überwachung der einzelnen Module. hohe Zuverlässigkeit mit Standardgarantie von 12 Jahren

Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 540 mm, Breite: 315 mm, Tiefe: 260 mm, Schutzart (IP): IP65

Art.-Nr.	Ausführung	Europäischer Wirkungsgrad %	Einspeisephasen	Gewicht kg	Typ
663 042 53	25000 W	97,7	3-phasig	33,2	SE25K
663 049 96	12500 W	97,6	3-phasig	33,2	SE12.5K
663 049 97	16000 W	97,7	3-phasig	33,2	SE16K
663 049 98	17000 W	97,7	3-phasig	33,2	SE17K
663 049 99	30000 W	98	3-phasig	32	SE30K



Wechselrichter

Gewicht: 37 kg, Höhe: 907 mm, Breite: 317 mm, Tiefe: 192 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 0, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: ja, Spannungsart der Versorgungsspannung: AC/DC, Integrierter DC-Schalter: nein, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Schraubanschluss

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephasen	Typ
663 059 30	10000	97,3	5000	3-phasig	SE5K-RWB
663 059 32	15000	97,6	10000	3-phasig	SE10K-RWB
663 059 31	13000	97,6	8000	3-phasig	SE8K-RWB



Wechselrichter

Eine einzelne Wechselrichtereinheit kann direkt an eine oder mehrere 48-V-Batterien von verschiedenen Batterieanbietern angeschlossen werden. Dieser hocheffiziente Wechselrichter verwaltet die PV-Produktion und den PV-Verbrauch sowie die Batterieversorgung. Vorteile: Integriertes Monitoring auf Modulebene, Speziell für den Betrieb mit SolarEdge Leistungsoptimierern, DC-seiter Anschluss von Batterien möglich; Schnelle und einfache Inbetriebnahme per SolarEdge SetApp, hohe Zuverlässigkeit mit Standardgarantie von 12 Jahren

Einspeisephasen: 3-phasig, Gewicht: 37 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 853 mm, Breite: 316 mm, Tiefe: 193 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 0, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: nein, Spannungsart der Versorgungsspannung: AC/DC, Integrierter DC-Schalter: nein, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Schraubanschluss

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Max. Eingangsstrom DC A	Typ
663 052 31	6750	97,3	5000	8,5	SE5K-RWS
663 052 32	9450	97,4	7000	12	SE7K-RWS
663 052 33	10800	97,6	8000	13,5	SE8K-RWS
663 052 34	13500	97,6	10000	16,5	SE10K-RWS



Wechselrichter

Die neue kleine 3-phasige Wechselrichter-Serie von Sungrow ist in den Baugrößen SG5.0-20RT erhältlich. Die Wechselrichter verfügen serienmäßig über einen integrierten Typ II DC- und AC-Überspannungsschutz und sind durch leichtes und kompaktes Design schnell und einfach zu installieren. Vorteile: Integrierte PID Recovery-Funktion / Intelligente, integrierte Anlagenüberwachung / Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung / integrierter DC- und AC-SPD Typ II

Bemessungsspannung MPP: 160,0 - 1000,0 V, Einspeisephasen: 3-phasig, Gewicht: 18,0 kg, Höhe: 480,0 mm, Breite: 370,0 mm, Tiefe: 195,0 mm, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2,0, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 1100,0 V, Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker: 12,5 A, Spannungsart der Versorgungsspannung: DC, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Steckverbinder

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Max. Wirkungsgrad %	Typ
663 055 54	7500	97,4	5000	98,4	SG5.0RT
663 055 55	9000	97,4	6000	98,4	SG6.0RT
663 055 57	12000	97,8	8000	98,5	SG8.0RT



Wechselrichter

Die neue kleine 3-phasige Wechselrichter-Serie von Sungrow ist in den Baugrößen SG5.0-20RT erhältlich. Die Wechselrichter verfügen serienmäßig über einen integrierten Typ II DC- und AC-Überspannungsschutz und sind durch leichtes und kompaktes Design schnell und einfach zu installieren. Vorteile: Integrierte PID Recovery-Funktion / Intelligente, integrierte Anlagenüberwachung / Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung / integrierter DC- und AC-SPD Typ II

Bemessungsspannung MPP: 160 - 1000 V, Einspeisephasen: 3-phasig, Höhe: 480 mm, Breite: 370 mm, Tiefe: 195 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 1100 V, Spannungsart der Versorgungsspannung: DC, Max. Wirkungsgrad: 98,5 %, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Steckverbinder

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Gewicht kg	Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker A	Typ
663 055 58	15000	97,9	10000	18,0	12,5	SG10RT
663 055 59	18000	97,9	12000	18,0	12,5	SG12RT
663 055 60	22500	98,1	15000	21,0	25,0	SG15RT
663 055 62	30000	98,1	20000	21,0	25,0	SG20RT



Wechselrichter

Multi-MPPT Strangwechselrichter für 1000 Vdc System

Bis zu 5 MPPTs mit max. Wirkungsgrad 98,7%, Kompatibel mit Bifacial-Modul, Eingebaute PID-Regeneration-Funktion, Inbetriebnahme per APP, Remote Firmware-Updates, Online Kennlinienmessung und Diagnose*, Sicherungsloses Design mit intelligenter Strang-Stromüberwachung, Kompatibel mit Al- und Cu AC-Kabeln, Strang Verbindung 2 in 1 möglich, Kabellose Kommunikation mit optionalem WLAN, Schutzklasse IP66 und C5, Überspannungsschutz Typ II für DC und AC, DC Typ I+II, die AFCI-Funktion schützt die Systemsicherheit

Tiefe: 310 mm, Schutzart (IP): IP66

Art.-Nr.	Bemessungsspannung MPP V	Gewicht kg	Höhe mm	Breite mm	Typ
663 055 63	200 - 1000	50	702	595	SG33CX-V112
663 062 00	200 - 1000	62	782	642	SG50CX-P2



Wechselrichter

6 MPPTs mit max. Wirkungsgrad 99%; Kompatibel mit bifazialen Modulen; Integrierte Anti-PID- und PID-Recovery Funktion

Gewicht: 75,0 kg, Höhe: 690 mm, Breite: 916 mm, Tiefe: 340 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 6,0, Schutzart (IP): IP66, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 1500 V, Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker: 30,0 A, Spannungsart der Versorgungsspannung: DC, Max. Wirkungsgrad: 99,0 %, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Steckverbinder

Art.-Nr.	Bemessungsspannung MPP V	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephasen	Typ
663 055 68	500 - 1500	98,7	125000	3-phasig	SG125HX



Kommunikationsbox

COM100E Smart Communication Box, RS485, Ethernet, WLAN, Unterstützung von Energiemessung, Wetterstation, Sensoren und anderen Geräten, Wechselrichter Batch Parametrierung und Firmware Updates, PV Anlagen Wartung via Remote-Web-Zugang für optimierte OPEX, Wirk- und Blindleistungsregelung, lokales Monitoring, Nachtbeleuchtung für Wartung, robustes Gehäuse, einfach zu installieren

Kommunikationsschnittstelle Internet Ethernet: ja, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter RS-485: ja, Wi-Fi: ja, Anzahl der digitalen Eingänge: 5

Art.-Nr.	Anzahl der verwaltbaren Wechselrichter	Speicherung von elektrischen Werten (DC)	Fernabfragbar	Anzahl der Kanäle	Typ
663 055 71	30	ja	ja	3,0	COM100E



Smart Meter

230VAC/400WAC, RS485, IP20, 126x91x74mm

Art.-Nr.	Typ
663 066 37	DTSD1352-C/1(6)A



Smart Meter

Nennspannung 230 Vac/ 400 Vac; Max. Betriebsspannung 100A; Kommunikation per RS485

Art.-Nr.	Typ
663 055 70	DTSU666



WLAN Dongle

WLAN oder Ethernet, flexible Kompatibilität fürs Networking, One-Click Zugang zu iSolarCloud; Automatische Netzwerkkonfiguration mit DHCP, Übertragung ohne Konfiguration; Freie WLAN-Konfiguration, einfach und zeitsparend

Art.-Nr.	Typ
663 055 72	WINET-S



Batterie-Wechselrichter

Der Sunny Boy Storage ist der Batterie-Wechselrichter für Hochvolt-Batterien aller namhaften Hersteller. Mit einer Lade- und Entladeleistung von 2,5 kW ist er ideal auf den Strombedarf im Privathaushalt abgestimmt. Das Gerät vereint die Flexibilität der AC-Kopplung mit den Vorteilen der Hochvolttechnologie und ermöglicht dadurch eine deutliche Senkung der System- und Installationskosten. Dank des integrierten Webservers und dem direkten Portalzugang ist die Inbetriebnahme einfach und die Energieflüsse im Haushalt maximal transparent. Wie auch immer Strom produziert und verbraucht werden soll - ob mit bestehender oder neuer Solarstromanlage, Windenergie, Blockheizkraftwerk, oder zur sicheren Versorgung bei Netzausfällen - der Sunny Boy Storage macht alles mit. Heute und in Zukunft, denn Anlagen mit Sunny Boy Storage sind sowohl auf Erzeuger- als auf Batterieseite jederzeit flexibel erweiterbar.
 Maße B x H x T: 450 x 357 x 122 mm, Schutzart: IP65, Phasen 1/3 = 1.
 Schnittstellen: Ethernet / WLAN, Integrierter Webserver, Kommunikationsprotokolle: Modbus (SMA, Sunspec), Webconnect, Batteriekommunikation: CAN Bus, Max. DC-Spannung: 500 V, Integrierte Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit, Integrierte dynamische Wirkleistungsbegrenzung, Einspeisephasen: 1-phasig,
 Optional nachrüstbare Ersatzstromfunktion ab Q4 2016
 von SMA freigegebene Batterien: Tesla Powerwall Daily

Einspeisephasen: 1-phasig, Gewicht: 9,2 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 357 mm, Breite: 450 mm, Tiefe: 122 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 0, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: nein, Max. Eingangsspannung DC: 500,00 V, Max. Eingangsstrom DC: 10,00 A, Spannungsart der Versorgungsspannung: AC, Max. Wirkungsgrad: 97,00 %, Integrierter DC-Schalter: ja, Drahtlos: ja, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Steckverbinder

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Typ
663 034 49	2650	100 - 500	96,1	2500	SBS 2.5-1VL-10



Batterie-Wechselrichter

AC-gekoppelter einphasiger Batteriewechselrichter, Multistring für bis zu 3 Li-Ionen Hochvoltbatterien, Pac.r/Sac, von 3,68 - 6,0 kW / 3,68 - 6,0 kVA, transformatorlos, SMA Smart Connected, einfache Installation und Monitoring via integriertem Webserver mit Smart Inverter Screen sowie Installationsassistent, integrierte RS-485 Kommunikationsschnittstelle, maximale Flexibilität für neue und bestehende Anlagen durch AC-Kopplung, Ethernet, SMA Modbus und SunSpec Protokoll, integrierte Notstromfunktion, vollautomatische Backup- Funktion (optional)
 Gewicht: 26 kg, Geeignet für Außenmontage: ja, Höhe: 730 mm, Breite: 535 mm, Tiefe: 198 mm, Display: ohne, Mit Datenlogger: ja, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Ethernet: ja, Batterie eingebaut: nein, Notstromfähig: ja, Max. Eingangsspannung DC: 600 V, Max. Eingangsstrom DC: 30 A, Max. Wirkungsgrad: 97,50 %, Integrierter DC-Schalter: nein, Drahtlos: ja, AC-Anschluss: Federzuganschluss

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Ausgangsnennleistung AC W	Einspeisephasen	Typ
663 040 56	3680	100 - 550	3680	1-phasig	SBS 3.7-10
663 040 57	5000	100 - 550	5000	1-phasig	SBS 5.0-10
663 040 58	6000	100 - 550	6000	1-phasig	SBS 6.0-10



Batterie-Wechselrichter

In netzfernen Gebieten oder im privaten Eigenheim am öffentlichen Netz: On- oder Off-Grid-Installationen. Dank integriertem Web-Interface und Standardschnittstellen WLAN und Ethernet lässt sich der Sunny Island 6.OH / 8.OH einfach per Smartphone oder Tablet konfigurieren und überwachen. Als Kernelement im SMA Flexible Storage System speichert der Sunny Island den selbst erzeugten Strom zwischen und ermöglicht so die Solarstromnutzung rund um die Uhr. In netzfernen Anwendungen sorgen die hohe Schutzklasse, der weite Temperaturbereich und die extreme Überlastfähigkeit immer für die nötige Sicherheit. Das intelligente Last- und Energiemanagement gewährleistet den Betrieb auch in kritischen Situationen.

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
663 040 49	4600 W	612	467	242	SI6.OH-13
663 040 50	6000 W	612	467	242	SI8.OH-13



Hybrid-Wechselrichter

Dreiphasiger Hybrid-Wechselrichter - die perfekte Lösung für die Energiespeicherung in Ihrer PV-Anlage mit On- und Off-Grid- Funktionen Der HYD 5K...20KTL-3PH ist ein 3-phasiger, vielseitiger Hybrid-Wechselrichter für Solar- und Speicheranwendungen. Bei Netzausfällen kann er über seinen integrierten EPS-Port innerhalb von 10 ms bis zu 20 kW unsymmetrische 3-phasige Notstromversorgung (EPS) bereitstellen. Zwei MPPTs und zwei unabhängige Batterieanschlüsse (bei den Modellen 10K bis 20KTL) ermöglichen unterschiedliche Konfigurationen der Batteriekapazität in Schritten von 2,5 kWh. Bis zu 10 Wechselrichter können parallel an den EPS- und AC-Anschluss angeschlossen werden, was dieses Gerät ideal für Microgrid-Installationen macht (netzgekoppelt oder netzfern). Das integrierte Energiemanagementsystem verfügt über verschiedene benutzerfreundliche Modi, die die Benutzererfahrung optimieren, einschließlich eines automatischen Selbstnutzungsmodus. Der Benutzer kann auch verschiedene Zeit- und/oder Datumsbereiche oder Wochentagsregeln einstellen. Alle Modi können auf dem großen LCD-Bildschirm einfach konfiguriert werden. Dieser Wechselrichter ist unter anderem mit der SofarSolar-eigenen Hochvoltbatterie AMASS Store (GTX 3000-H) kompatibel. Lieferumfang des Wechselrichters ist ein WiFi- Stick enthalten, mit dem der Wechselrichter einfach mit dem Sofar-Überwachungsportal verbunden werden kann.
 2 MPPT-Eingänge, flexiblere Konfiguration, Maximal zwei Batterieeingänge, Verschiedene Betriebsmodi verfügbar, Voll-digitale Regelung, höhere Regelgenauigkeit, Mehrere parallele Systeme, flexiblere Systemlösungen, Notstrom-Ausgang kann mit unsymmetrischer Last verbunden werden, dreiphasiger separater Ausgang wird unterstützt

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 060 18	5 kWh	HYD 5KTL-3PH
663 060 19	6 kWh	HYD 6KTL-3PH
663 060 20	8 kWh	HYD 8KTL-3PH
663 060 21	10 kWh	HYD 10KTL-3PH
663 060 22	15 kWh	HYD 15KTL-3PH
663 060 23	20 kWh	HYD 20KTL-3PH



Hybrid-Wechselrichter

Der neue 3-phasige Hybrid-Wechselrichter ist bereit für die Zukunft: Smartes Energiemanagement, DC-seitiger Batterieanschluss, Notstromfunktion, SG-Ready Schnittstelle, sowie schnelle und einfache Installation. Vorteile: Betrieb mit und ohne Batterie möglich / Intelligentes Management für hohen Eigenverbrauch / Leicht und kompakt für eine schnelle Installation / Batterieanschluss des hauseigenen Speichersystems (Sungrow SBR096-256) oder BYD (HVS 7.7-12.8 / HVM 11.0-22.1) möglich

Einspeisephasen: 3-phasig, Gewicht: 27,0 kg, Höhe: 540 mm, Breite: 460 mm, Tiefe: 170 mm, Display: ohne, Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge: 2,0, Schutzart (IP): IP65, Mit Trafo: nein, Notstromfähig: ja, Max. Eingangsspannung DC: 1000 V, Max. Eingangsstrom DC pro MPP-Tracker: 12,5 A, Spannungsart der Versorgungsspannung: AC/DC, Integrierter DC-Schalter: ja, DC-Anschluss: Steckverbinder, AC-Anschluss: Steckverbinder

Art.-Nr.	Max. Eingangsleistung DC W	Bemessungsspannung MPP V	Europäischer Wirkungsgrad %	Ausgangsnennleistung AC W	Max. Wirkungsgrad %	Typ
663 055 50	7500	150 - 950	97,2	5000	98,0	SH5.0RT
663 055 51	9000	200 - 950	97,5	6000	98,2	SH6.0RT
663 055 52	12000	200 - 950	97,9	8000	98,4	SH8.0RT
663 055 53	15000	200 - 950	97,9	10000	98,4	SH10.0RT



Speichersysteme Battery-Box hochvolt

Die HVS Systeme sind nicht mit allen Wechselrichtern kompatibel. Eine Übersicht der passenden Wechselrichter finden Sie unter - weitere Dokumente. Mit der Premium HVS Serie hat BYD die nächste Generation an Speichersystemen auf den Markt gebracht. Neben den bekannten Vorteilen der HV Serie konnten einige Optimierungen vorgenommen werden. So wurde das Systemgewicht um fast 30 % reduziert und die Stellfläche aufgrund der geringeren Bautiefe verkleinert. Vorteile: Modulares Steckdesign der Batteriemodule ohne aufwändige Verkabelung, Hohe Flexibilität in der Dimensionierung dank Batteriemodule mit 2,56 kWh Kapazität, Kobaltfreie Lithium-Eisen-Phosphat-Technologie, Nachträgliche Speichererweiterung möglich, Kompatibel mit vielen Wechselrichterherstellern. Diese Battery-Box Premium HVS besteht aus 3 HVS Batteriemodulen, die in Reihe geschaltet sind, um eine Kapazität von 7,7 kWh zu erreichen. Die direkte Parallelschaltung von bis zu 3 identischen Battery-Box Premium HVS ermöglicht zusätzliche eine maximale Kapazität von 38,4 kWh. Das System kann durch Hinzufügen zusätzlicher HVS-Module oder paralleler HVS-Türme später erweitert werden.

B-BOX HVS 5,1: 1 Steuereinheit BCU - 2 Batteriemodule 762mm, 91kg, 5,12 kWh.
 B-BOX HVS 7,7: 1 Steuereinheit BCU - 3 Batteriemodule 995mm, 129kg, 7,68kWh.
 B-BOX HVS 10,2: 1 Steuereinheit BCU - 4 Batteriemodule 1228mm, 167kg, 10,24kWh.
 B-BOX HVS 12,8: 1 Steuereinheit BCU - 5 Batteriemodule 1461mm 205kg, 12,8kWh

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 044 75	Batteriemodul	B-PLUS HVS 2,56KWH
663 056 67	Steuereinheit	BCU HVS/HVM



Speichersysteme

Die HVM Systeme sind nicht mit allen Wechselrichtern kompatibel. Eine Übersicht der passenden Wechselrichter finden Sie unter - weitere Dokumente. Mit der Premium HVM Serie hat BYD die nächste Generation an Speichersystemen auf den Markt gebracht. Neben den bekannten Vorteilen der HV Serie konnten einige Optimierungen vorgenommen werden. So wurde das Systemgewicht um fast 30 % reduziert und die Stellfläche aufgrund der geringeren Bautiefe verkleinert. Vorteile: Modulares Steckdesign der Batteriemodule ohne aufwändige Verkabelung, Hohe Flexibilität in der Dimensionierung dank Batteriemodule mit 2,76 kWh Kapazität, Kobaltfreie Lithium-Eisen-Phosphat-Technologie, Nachträgliche Speichererweiterung möglich, Kompatibel mit vielen Wechselrichterherstellern.

B-BOX HVM 8.3: 1 Steuereinheit BCU - 3 Batteriemodule 995 mm, 129kg, 8,3kWh
 B-BOX HVM 11.0: 1 Steuereinheit BCU - 4 Batteriemodule 1228mm, 167kg, 11kWh
 B-BOX HVM 13.8: 1 Steuereinheit BCU - 5 Batteriemodule 1461mm, 205kg, 13,8kWh
 B-BOX HVM 16.6: 1 Steuereinheit BCU - 6 Batteriemodule 1694mm, 243kg, 16,6kWh
 B-BOX HVM 19.3: 1 Steuereinheit BCU - 7 Batteriemodule 1927mm, 281kg, 19,3kWh
 B-BOX HVM 22.1: 1 Steuereinheit BCU - 8 Batteriemodule 2160mm, 319kg, 22,1kWh

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 044 82	Batteriemodul	B-PLUS HVM 2,76KWH
663 056 67	Steuereinheit	BCU HVS/HVM



Combiner Box

Mit der HV Combiner Box von BYD können bis zu 3 Speichereinheiten der HVS und HVM Serie schnell und effizient verschaltet werden. Aufgrund der Parallelschaltung müssen die Türme die gleiche Spannungslage (Anzahl von Batterien) sowie Ladestand aufweisen. Dies ist besonders bei Speichererweiterungen zu beachten. Zudem müssen die Anschlusskabel von den Türmen zur Combiner Box in gleicher Länge ausgeführt werden.

Art.-Nr.	Typ
663 051 23	COMBINER BOX HVS/HVM



Speichersysteme Battery-Box

Bitte beachten: Die LVS Systeme sind nicht mit allen Wechselrichtern kompatibel. Eine Übersicht der passenden Wechselrichter finden Sie unter - weitere Dokumente. Die BYD Battery-Box Premium LVS baut auf die bekannte LV Serie auf und verfügt neben den bisherigen Funktionen über Anpassungen in Abmessung, Kapazität und Gewicht. Pro Einheit können bis zu sechs Batteriemodule mit einer Kapazität von je 4 kWh aufeinandergestapelt werden. Die Zelltechnologie des Niedervolt-Systems ist auf Lithium-Phosphat-Basis. Vorteile: Modulares Steckdesign der Batteriemodule ohne aufwändige Verkabelung, Hohe Flexibilität in der Dimensionierung dank einzelner Module mit je 4,0 kWh Kapazität, 1 - 6 Batteriemodule pro Einheit möglich, Anbindbar an freigelegene Speicher-Wechselrichter mit Niedervolt-Anschluss

B-Box LVS-4.0: 1Steuereinheit -1 Batteriemodul 528mm, 64kg, 4kWh
 B-Box LVS-8.0: 1Steuereinheit -2 Batteriemodule 761 mm, 109kg, 8kWh
 B-Box LVS-12.0: 1Steuereinheit -3 Batteriemodule 994mm, 154kg, 12kWh
 B-Box LVS-16.0: 1Steuereinheit -4 Batteriemodule 1227mm, 199kg, 16kWh
 B-Box LVS-20.0: 1Steuereinheit -5 Batteriemodule 1460mm, 244kg, 20kWh
 B-Box LVS-24.0: 1Steuereinheit -6 Batteriemodule 1693mm, 289kg, 24kWh

Art.-Nr.	Ausführung	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
663 049 60	Batteriemodul		LVS-4.0-MODUL
663 049 59	Steuereinheit	Gehäuse	LVS PDU + BASE



Battery Management Unit

Art.-Nr.	Typ
663 067 53	LVS BMU



LVS-Kabel-Kit

für die Verschaltung des Wechselrichters mit dem LVS Speichersystems

Art.-Nr.	Ausführung	Leiternennquerschnitt mm ²	Typ
663 049 61	2,5m	35	LVS-KABEL-KIT-35MM2
663 067 55	2,5m	50	LVS-KABEL-KIT-50MM2



LVS Connector (ohne Kabel)

Steckverbinder für die Verschaltung des Wechselrichters mit dem LVS Speichersystems

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 055 79	35mm ²	LVS CONNECTOR 35MM ²
663 055 80	50mm ²	LVS CONNECTOR 50MM ²



Speichersysteme

Intelligentes Stromspeichersystem für die 100% Energiewende, 10 kW Leistung | 8,8 bis 66 kWh Kapazität als effizientes Hochvoltsystem, auch nachträglich erweiterbar, 15 kWp PV direkt DC-seitig anschließbar - zusätzliche Leistung beliebig AC-seitig einbindbar, Extrem kompakte 51 x 37 cm Standfläche, 3-phasig notstromfähig mit solarer Nachladung, Schiefastfähig, Durch vorausschauendes Energiemanagement mit individuellem Erzeugungs- und Verbrauchs-Forecast wird die Abregelung von PV-Strom vermieden, 1-Mann-Installation in 2 Stunden aufgebaut und in Betrieb genommen, dank maximaler Vorfertigung, Umfangreiche Lösungen zur Sektorkopplung für Ladeinfrastruktur, Wärmepumpe, Heizstab usw. - jederzeit einfach per App aktivierbar, Energiemanagement FEMS basiert auf dem Open Source-Betriebssystem der Energiewende - OpenEMS, Keine Herstellerbindung für Cloud, Community & Co., Offenheit für zeitvariable Stromtarife, Flüsterleise, da lüfterloser Wechselrichter, Flexibel, erweiterbar, zukunftsfähig.

Art.-Nr.	Nutzbare Batteriekapazität kWh	Typ
663 052 96	8,8	HOME 10 8,8KWH
663 052 97	11	Home 10 11,0kWh
663 052 98	13,2	Home 10 13,2kWh
663 052 99	15,4	Home 10 15,4kWh
663 053 00	17,6	Home 10 17,6kWh
663 053 01	19,8	Home 10 19,8kWh
663 053 02	22	Home 10 22,0kWh



Speichersysteme

Batteriespannung: Hochvolt. Nutzbare Kapazität: von 5000.0 - bis 15000 Wh, Anschluss: MC4, Zellenzahl: 1 -3 Stück.

Luna 2000-5-S0: Steuermodul (BMS) & 1 Batteriemodul, 600mm, 63,8kg, 5kWh
 Luna 2000-10-S0: Steuermodul (BMS) & 2 Batteriemodule, 960mm, 113,8kg, 10kWh
 Luna 2000-15-S0: Steuermodul (BMS) & 3 Batteriemodule, 1320mm, 163,8kg, 15kWh

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 053 32	Batteriemodul	LUNA2000-5KW-E0
663 061 69	Steuermodul BMS	LUNA2000-5KW-C0

Wandhalterung

Luna Wall Mounting Bracket, Wandhalterung für Luna 2000

Art.-Nr.	Typ
663 052 55	WALL MOUNTING BRACKET

Backup Box-B0

1-phasig

Art.-Nr.	Typ
663 056 22	BACKUP BOX-B0

Backup Box-B1

3-phasig
 Automatische Erkennung und Umschaltung, Zuverlässiger Backup Power, Nachladen der Batterie aus der Sonne im Backup-Modus, Neustart des Systems nach Abschaltung der Batterie

Art.-Nr.	Typ
663 056 23	BACKUP BOX-B1



Speichersystem

Die Integration des modularen Speichers SMA Home Storage in die SMA Home Storage Solution bietet volle Flexibilität. Sie können ihre Photovoltaikanlage jederzeit erweitern und das volle Potenzial nachhaltiger Energie ausschöpfen. Die leistungsstarke und flexible Batterie ergänzt die Hybrid-Wechselrichter von SMA perfekt und ermöglicht Energielösungen von heute und morgen. Vorteile: Modular und jederzeit erweiterbar / Jede Speichereinheit mit eigener Steuereinheit / Plug & Play Lösung mit automatischer Inbetriebnahme / Kompatibel mit SMA Hybrid-Wechselrichtern (SB SE - Home Storage 3.2-13.1 / STP SE - Home Storage 6.5-16.4)

Inklusive Montagematerial für Wandmontage. Optional Art. 66306762 Base Unit für die Bodenaufstellung oder Rücken an Rücken dazubestellen. Je Batteriesystem ist 1 Kommunikationskabel Art. 66306853 HS-COM-CBL-3-10 für den Anschluss der SMA Home Storage Batterie an den Hybridwechselrichter Sunny Tripower Smart Energy STPx.0-3SE-10 erforderlich!>

Nominale Batteriekapazität: 3,28 kWh, Nutzbare Batteriekapazität: 3,28 kWh

Art.-Nr.	Max. Eingangsspannung DC V	Max. Eingangsstrom DC A	Art der Eingangsspannung	Max. Ausgangsstrom DC A	Typ
663 067 61	108	36	DC	36	HS-BM-3.28-10



Kommunikationskabel

Batterieanschlusskabel für den Anschluss der SMA Home Storage Batterie an den Hybridwechselrichter Sunny Tripower Smart Energy STPx.0-3SE-10

Art.-Nr.	Typ
663 068 53	HS-COM-CBL-3-10



Basiseinheit

Basiseinheit für Installation auf dem Boden für max. 3 Einheiten SMA Home Storage

Art.-Nr.	Ausführung	Breite mm	Tiefe mm	Werkstoff	Typ
663 067 62	Standfuß	610	215	Stahl	HS-BU-10



Speichersysteme

Intelligentes Niederspannungs-Li-Ionen-Energiespeichersystem, 5-40 kWh Das neueste Niederspannungs-Batteriesystem von SOFARSOLAR besteht aus bis zu 4 LiFePO4-Batteriemodulen und einer Batterieverteileinheit. Die Batteriekapazität kann durch das modulare, stapelbare Design des Systems leicht erweitert werden. In Kombination mit Click-to-Connect-Kabeln ist die Installation schnell und benutzerfreundlich. Es können bis zu zwei Systeme parallel geschaltet werden, was einer Speicherkapazität von 40 kWh entspricht. Die BTS-Serie ist mit den SOFARSOLAR-Batteriewechselrichtern der Serien HYD 5K-20KTL und ME 5K-20KTL kompatibel.

Modulares und integriertes Design für einfachen Transport und Installation, Flexible Erweiterung der Batteriekapazität, Benutzerfreundlicher Ein-Knopf-Batteriebetrieb, Maximale Akkuenergie mit Packoptimierung, Extrem niedriger Batterieverbrauch im Ruhezustand, Energiespeicher speziell für ME / HYD 5...20KTL-3PH-Wechselrichter

BTS E5-DS5 - 5kWh - 1x Steuereinheit & 1 Batteriemodul
 BTS E10-DS5 - 10kWh - 1x Steuereinheit & 2 Batteriemodule
 BTS E15-DS5 - 15kWh - 1x Steuereinheit & 3 Batteriemodule
 BTS E20-DS5 - 20kWh - 1x Steuereinheit & 4 Batteriemodule

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 060 27	Steuereinheit	BTS 5K-BDU
663 060 26	Batteriemodul	BTS 5K

Verbindungsset

für BTS 5K 2 Türme, Das Verbindungsstück wird benötigt sobald 4 Speichermodule zum Einsatz kommen

Art.-Nr.	Typ
663 061 61	EXTENSION SET



Speichersystem

Für die Installation und die Garantie ist eine Zertifizierungsschulung notwendig! Standfuß für Bodenmontage und Wechselrichter-Speicher-Kabel sind nicht im Paket enthalten. Diese Komponenten finden Sie unter Zubehör. Die SolarEdge Home Battery wurde speziell für den Einsatz mit dreiphasigen SolarEdge StorEdge Wechselrichtern entwickelt. Sie ist sowohl an die Hybrid-Wechselrichter RWS, als auch an die Hub-Wechselrichter RWB48 anbindbar. Das Niedervolt-Speicherbatterie-System ist modular aufgebaut und mit einer Leistung von 4,6 bis 23 kWh realisierbar. Vorteile: Modularer Aufbau für flexible Kapazität / SetApp Konfiguration ermöglicht einfache Inbetriebnahme / Notstromversorgung mit Backup-Interface (bei RWB48-Wechselrichter) / Beinhaltet eine Vielzahl an Sicherheitsfunktionen zum Batterieschutz

Ausführung: Lithium-Ionen, Breite: 540 mm, Tiefe: 240 mm, Spannungsart: DC, Spannung: 44,8 - 56,5 V, Umgebungstemperatur: -10 - 50 °C, Max. Entladetiefe: 100 %, Geeignet für Inneneinsatz: ja

Art.-Nr.	Höhe mm	Gewicht kg	Nominale Batteriekapazität kWh	Nutzbare Batteriekapazität kWh	Typ
663 056 77	620	54,7	5,12	4,60	Home Battery 4,6
663 056 78	1120	109,4	10,24	9,2	Home Battery 9,2
663 056 79	1620	164,1	15,36	13,8	Home Battery 13,8
663 056 80	1120	218,8	20,48	18,4	Home Battery 18,4
663 056 81	1620	273,5	20,60	4,60	Home Battery 23



Kabelset

Das Verbindungskabel-Set dient zum Anschluss der SolarEdge Home Battery an einen SolarEdge Wechselrichter. Bitte vergewissern Sie sich, dass das Kabel-Set passend zum Wechselrichter ausgewählt wird.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 062 33	nur für RWS Wechselrichter	IAC-RBAT-5KCINV-02
663 056 85	nur für RWB Wechselrichter	IAC-RBAT-5KCINV-01



Kabelset

Das Verbindungskabel-Set wird zum Verbinden zweier SolarEdge Home Battery Türme benötigt.

Art.-Nr.	Typ
663 056 86	IAC-RBAT-5KCTOW-01



Standfuß

Standfuß zur Bodenmontage der SolarEdge Speichersysteme Home Battery. Für die Systeme 4,6, 9,2 und 13,8 kWh wird ein Standfuß benötigt, für die Systeme 18,4 und 23,0 kWh zwei.

Art.-Nr.	Typ
663 056 87	IAC-RBAT-5KFSTD-01



Home Backup Interface

Das SolarEdge Home Backup-Interface ermöglicht es, im Falle einer Netzunterbrechung, entweder das gesamte oder einen Teil des Hauses mit Strom zu versorgen. Außerdem wird automatisch verhindert, dass in solchen Fällen weiterhin Solarstrom ins Netz eingespeist wird.

Art.-Nr.	Typ
663 056 83	BI-NEUNU-3P-01



Kabelset

Das Verbindungskabel-Set wird zum Verbinden zweier SolarEdge Home Battery Module benötigt.

Art.-Nr.	Typ
663 056 84	IAC-RBAT-5KCBAT-01



Abdeckung

Die Abdeckung wird einmal pro SolarEdge Home Battery Turm benötigt.

Art.-Nr.	Typ
663 056 88	IAC-RBAT-5KMTOP-01



Batteriespeicher

Das Lithium-Eisenphosphat-Batteriesystem von Sungrow ist modular aufgebaut und startet bei 3 Modulen. Maximal ist ein Aufbau von 8 Modulen möglich, was eine Leistung von 9,6 - 25,6 kWh ergibt. Angebunden werden kann die Speicherbatterie an die Sungrow Hybrid-Wechselrichter Serie. Vorteile: Modulares System mit der Option auf Erweiterung auf maximal 8 Module / Leicht und kompakt - Installation durch eine Person möglich / Mehrstufiges Schutzkonzept mit anerkannter Zertifizierung / Plug and Play - keine Verkabelung der Einzelmodule nötig

- SBR 096: BMS mit Zubehör & 3 Batteriemodule
- SBR 128: BMS mit Zubehör & 4 Batteriemodule
- SBR 160: BMS mit Zubehör & 5 Batteriemodule
- SBR 192: BMS mit Zubehör & 6 Batteriemodule
- SBR 224: BMS mit Zubehör & 7 Batteriemodule
- SBR 256: BMS mit Zubehör & 8 Batteriemodule

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 061 81	Steuereinheit	SBR



Batteriemodul

Art.-Nr.	Typ
663 067 79	SMR032 V13.2



Speicher- Komplettsysteme

VORAUSSETZUNG FÜR DIE INSTALLATION UND DIE GARANTIE IST EINE ZERTIFIZIERUNGSSCHULUNG! Energiespeicher AC-Kopplung notstromfähig für Neu- und Bestandsanlagen.

Frequenz: 50 Hz, Anzahl der Phasen: 3, Ausgangsspannung AC: 400 V, Batterieart: Lithium-Ionen

Art.-Nr.	Art der Eingangsspannung	Ausgangsnennleistung AC kW	Nominale Batteriekapazität kWh	Nutzbare Batteriekapazität kWh	Typ
663 053 65	AC	1,8	6,5	5,9	ELEMENT BACKUP 6/S5
663 053 66	AC	3,7	13	11,7	ELEMENT BACKUP 12/S5
663 053 67	AC	4	19,5	17,7	ELEMENT BACKUP 18/S5

LI Speichersystem



Zur Installation der VARTA Energiespeichersysteme wird eine Zertifizierungsschulung gefordert. Das kompakte Wandgerät von VARTA ist in den Leistungsklassen 3,3 und 6,5 kWh verfügbar und überzeugt durch seine sichere Bauweise und Zuverlässigkeit. Ein weiterer Vorteil ist der geringe Eigenverbrauch der mittels Standby Modus umgesetzt wird. Zudem ist der Varta pulse jetzt auch in der „neo“ Variante verfügbar und lässt sich damit produktübergreifend auf bis zu 6 Energiespeicher, ohne zusätzliche Hardware, kaskadieren. Vorteile: Made in Germany (Entwickelt und produziert in Nördlingen - Batteriezeile ausgenommen); 1-phasiger Netzbetrieb; Kompaktes AC-geführtes Speichersystem; Integrierter Batteriewechselrichter; Sehr schnelle Regelgeschwindigkeit; Ertragsoptimierung mit Wetterprognose; Visulisierung der Produktionsdaten mit PV-Sensor, Modbus TCP (Sunspec); Kaskade von bis zu sechs VARTA Energiespeichern ohne weitere Hardware möglich

Ausgangsspannung AC: 230 V, Batterieart: Lithium-Ionen, Nominale Batteriekapazität: 6,5 kWh, Nutzbare Batteriekapazität: 5,9 kWh

Art.-Nr.	Art der Eingangsspannung	Frequenz	Anzahl der Phasen	Ausgangsnennleistung AC kW	Typ
663 043 32	AC	50 Hz	1	2,3	PULSE NEO 6



Lastumschalter

Lastumschalter 4polig für Hutschiene/Montageplatte. Modularer 4poliger Umschalter nach DIN EN 60947-3, zum umschalten unter Last von 2 Niederspannungsstromkreisen. Mit Sicherheitstrennung und 3 Schaltstellungen I-0-II. Für die Montage auf Hutschiene oder Montageplatte geeignet.

Anzahl der Hilfskontakte als Schließer: 0, Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler: 0, Max. Bemessungsbetriebsspannung Ue bei AC: 415 V, Ausführung als NOT-AUS-Einrichtung: nein, Schutzart (IP), frontseitig: IP20, Anschlussart Hauptstromkreis: Schraubanschluss, Gerätebauart: Einbaugerät Festeinbautechnik, Ausführung des Betätigungselements: kurzer Drehgriff, Geeignet für Bodenbefestigung: ja

Art.-Nr.	Polzahl	Betriebsleistung kW	Anzahl der Hilfskontakte als Öffner	Bemessungsdauerstrom Iu A	Typ
015 253 46	4	28	0	63	HIM406
015 253 45	4	18	0	40	HIM404



Hilfskontakt

Montageart: Seitenanbau, Ausführung des elektrischen Anschlusses: Schraubanschluss, Strom max.: 6 A

Art.-Nr.	Ausführung	Schließer	Öffner	Wechsler	Typ
2 Schließer Lasttrennschalter 20-125A					
015 253 66	aufsteckbar	0	2	0	HZC312
1 Schließer + 1 Öffner für Lasttrennschalter 20-125A					
015 253 65	aufsteckbar	1	1	0	HZC311



Lastumschalter

Die Serie der manuell betätigten Lastumschalter von ABB ist eine optimale Lösung für zahlreiche Anwendungen. Die Lastumschalter schalten Stromstärken von 16 A bis 3200 A und das bei Spannungen bis zu 690 V AC. Trotz hoher Leistung gewährleisten die Schalter einen sicheren Betrieb durch eine Vielzahl von integrierter Sicherungsfunktionen. Durch das kompakte Design ermöglicht die Serie eine optimale Platznutzung. Die Lastumschalter von ABB gibt es in zwei verschiedenen Ausführungen. Diese unterscheiden sich in der Art der Umschaltung: offene Umschaltung (I-0-II) und geschlossene Umschaltung (I-I+II-II). Zusätzlich haben die Umschalter IEC und UL Zulassungen. ABB bieten Ihnen für diese Schalter eine große Auswahl an Zubehör, wie z. B. Verlängerungswellen, Griffe, Hilfsschalter und Klemmenabdeckungen. Somit können die Lastumschalter in den anspruchsvollsten Anwendungen eingesetzt werden.

Schutzart (IP), frontseitig: IP20, Gerätebauart: Einbaugerät Steckensatztechnik, Geeignet für Bodenbefestigung: nein

Art.-Nr.	Polzahl	Betriebsleistung kW	Max. Bemessungsbetriebsspannung Ue bei AC V	Ausführung als NOT-AUS-Einrichtung	Typ
015 331 67	4	22	750	nein	0T63F4C
035 875 41	4	11	750	nein	0T40F4C



Solarkabel		
Kupfer 150,00 € je 100 kg		
Art.-Nr.	Kupferzahl /100 null	Typ
110 092 17	5,76	39501350110



Solarkabel DB+ H1Z2Z2-K 1x6 SP500						
Kupfer 150,00 € je 100 kg						
Zertifizierung nach EN 50618 (H1Z2Z2-K) und IEC 62930 (62930 IEC 131), TÜV Zertifizierung nach 2 PFG 1169/10.19 (PV 1500-K), feindrähtige verzinnete Kupferlitze, Mantel- und Aderisolation vernetztes Spezial Polyolefin, ausgelegt für 1.500 VDC (max. 1.800 VDC), fortlaufende Metermarkierung, Erdverlegbarkeit durch hochwertige Isolationsmaterialien, höhere UV-Beständigkeit und Wasserbeständigkeit, Brandklasse Dca nach BauPVO, optimiert für Floating PV Anlagen (FPV)						
Mantel-Farbe: schwarz, Leiter-Klasse: KI,5 = feindrähtig, Werkstoff der Aderisolation: Polyolefine, Ader-Kennzeichnung: ohne, Schutzleiter: nein, Mantelmaterial: Polyolefine, Nennspannung U0: 1800 V, Nennspannung U: 1500 V, Kabelgewicht ca. kg/100 m: 8,00						
Art.-Nr.	Ausführung	Ader-Zahl	Außen-Ø ca. mm	Leiternennquerschnitt mm²	Kupferzahl /100 m	Typ
110 084 89	1x6 SP500 sw	1	6,0	6	5,76	TROMMEL



Solarkabel DB+ H1Z2Z2-K 1x4 SP500					
Kupfer 150,00 € je 100 kg					
Zertifizierung nach EN 50618 (H1Z2Z2-K)					
Nennspannung: DC 1,5/1,5 kV, AC 1,0/1,0 kV					
Aufbau: Feindrähtige verzinnete Kupferlitze, Aderisolation und Mantel: vernetztes Spezial Polyolefin. UV-beständig, halogenfrei; Isolierung und Mantel sind fest mit einander verbunden.					
Eigenschaften: Zertifizierung nach EN 50618 (H1Z2Z2-K) Ausgelegt für 1500 V. Erdverlegbarkeit durch hochwertige Isolationsmaterialien. Hohe Wasserbeständigkeit und hohe mechanische Stabilität Umgebungstemperatur im Betrieb: -40 °C bis +90 °C Tiefste, zulässige Umgebungstemperatur zur Installation: -25 °C Tiefste, zulässige Umgebungstemperatur: -40 °C					
Art.-Nr.	Ausführung	Außen-Ø ca. mm	Kabelgewicht ca. kg/100 m	Kupferzahl /100 m	Typ
110 084 86	1x4 SP500 sw	5,4	6,00	3,84	TROMMEL



Solarkabel DB+ H1Z2Z2-K 1x6 SP500 rt					
Kupfer 150,00 € je 100 kg					
Zertifizierung nach EN 50618 (H1Z2Z2-K)					
Nennspannung: DC 1,5/1,5 kV, AC 1,0/1,0 kV					
Aufbau: Feindrähtige verzinnete Kupferlitze, Aderisolation und Mantel: vernetztes Spezial Polyolefin. UV-beständig, halogenfrei; Isolierung und Mantel sind fest mit einander verbunden.					
Eigenschaften: Zertifizierung nach EN 50618 (H1Z2Z2-K) Ausgelegt für 1500 V. Erdverlegbarkeit durch hochwertige Isolationsmaterialien. Hohe Wasserbeständigkeit und hohe mechanische Stabilität Umgebungstemperatur im Betrieb: -40 °C bis +90 °C Tiefste, zulässige Umgebungstemperatur zur Installation: -25 °C Tiefste, zulässige Umgebungstemperatur: -40 °C					
Art.-Nr.	Ausführung	Außen-Ø ca. mm	Kabelgewicht ca. kg/100 m	Kupferzahl /100 m	Typ
110 084 90	1x6 SP500 rt	6,0	8,00	5,76	TROMMEL



Solarkabel DB+ H1Z2Z2-K 1x4 SP500 rt					
Kupfer 150,00 € je 100 kg					
Zertifizierung nach EN 50618 (H1Z2Z2-K)					
Nennspannung: DC 1,5/1,5 kV, AC 1,0/1,0 kV					
Aufbau: Feindrähtige verzinnete Kupferlitze, Aderisolation und Mantel: vernetztes Spezial Polyolefin. UV-beständig, halogenfrei; Isolierung und Mantel sind fest mit einander verbunden.					
Eigenschaften: Zertifizierung nach EN 50618 (H1Z2Z2-K) Ausgelegt für 1500 V. Erdverlegbarkeit durch hochwertige Isolationsmaterialien. Hohe Wasserbeständigkeit und hohe mechanische Stabilität Umgebungstemperatur im Betrieb: -40 °C bis +90 °C Tiefste, zulässige Umgebungstemperatur zur Installation: -25 °C Tiefste, zulässige Umgebungstemperatur: -40 °C					
Art.-Nr.	Ausführung	Außen-Ø ca. mm	Kabelgewicht ca. kg/100 m	Kupferzahl /100 m	Typ
110 084 87	1x4 SP500 rt	5,4	6,00	3,84	TROMMEL



Solarkabel DB+ H1Z2Z2-K 1x10 SP500 sw			
Kupfer 150,00 € je 100 kg			
Zertifizierung nach EN 50618 (H1Z2Z2-K)			
Nennspannung: DC 1,5/1,5 kV, AC 1,0/1,0 kV			
Aufbau: Feindrähtige verzinnete Kupferlitze, Aderisolation und Mantel: vernetztes Spezial Polyolefin. UV-beständig, halogenfrei; Isolierung und Mantel sind fest mit einander verbunden.			
Eigenschaften: Zertifizierung nach EN 50618 (H1Z2Z2-K) Ausgelegt für 1500 V. Erdverlegbarkeit durch hochwertige Isolationsmaterialien. Hohe Wasserbeständigkeit und hohe mechanische Stabilität Umgebungstemperatur im Betrieb: -40 °C bis +90 °C Tiefste, zulässige Umgebungstemperatur zur Installation: -25 °C Tiefste, zulässige Umgebungstemperatur: -40 °C			
Art.-Nr.	Ausführung	Kupferzahl /100 null	Typ
110 084 97	1x10 SP500 sw	9,60	TROMMEL



Buchse

Photovoltaik-Steckverbinder, Artikelfamilie: Sunclix, Steckverbinder, Material Gehäuse: PPE, Farbe: schwarz, Polzahl: 1, Aderquerschnitt min.: 2,5 mm², Aderquerschnitt max.: 6 mm², Bemessungsspannung: 1100 V DC, Bemessungsstrom: 35 A, Anschlussart: Federkraft, Kontaktart: Buchse, Kabeldurchmesser min.: 5,5 mm, Kabeldurchmesser max.: 8 mm. Nachfolgeartikel von 1774674

Brennbarkeitsklasse des Isolierstoffs nach UL94: VO, Min. Anzahl der Steckzyklen: 100, Umgebungstemperatur: 85 - 85 °C, Betriebstemperatur: -40 - 85 °C

Art.-Nr.	Mit Schirmschluss	Polzahl	Anzahl der Steuerkontakte	Mit PE-Anschluss	Typ
022 064 39	nein	1	1	nein	1386381



Stecker

Photovoltaik-Steckverbinder, Artikelfamilie: Sunclix, Steckverbinder, Material Gehäuse: PPE, Farbe: schwarz, Polzahl: 1, Aderquerschnitt min.: 2,5 mm², Aderquerschnitt max.: 6 mm², Bemessungsspannung: 1100 V DC, Bemessungsstrom: 35 A, Anschlussart: Federkraft, Kontaktart: Stift, Kabeldurchmesser min.: 5,5 mm, Kabeldurchmesser max.: 8 mm. Nachfolgeartikel von 1774687

Brennbarkeitsklasse des Isolierstoffs nach UL94: VO, Min. Anzahl der Steckzyklen: 100, Umgebungstemperatur: 85 - 85 °C, Betriebstemperatur: -40 - 85 °C

Art.-Nr.	Mit Schirmschluss	Polzahl	Anzahl der Steuerkontakte	Mit PE-Anschluss	Typ
022 064 38	nein	1	1	nein	1386384

Y-Verteiler

Energieverteiler, Artikelfamilie: Sunclix, Photovoltaik-Y-Verteiler, Material Gehäuse: PPE, Farbe: schwarz

Art.-Nr.	Mit LED-Anzeige	Halogenfrei	Geschirmt	Strahlenvernetzt	Typ
012 708 20	nein	nein	nein	nein	PV-ED6/Y-120(2+/1-)



Y-Verteiler

Energieverteiler, Artikelfamilie: Sunclix, Photovoltaik-Y-Verteiler, Material Gehäuse: PPE, Farbe: schwarz

Art.-Nr.	Mit LED-Anzeige	Halogenfrei	Geschirmt	Strahlenvernetzt	Typ
012 708 21	nein	nein	nein	nein	PV-ED6/Y-120(1+/2-)



Stecker

PV-Steckverbinder MC 4 Serie, Ø-Leiterquerschnitt: 4-6 mm², Ø-Bereich Kabelverschraubung: 3-6 mm, Bemessungsspannung: 1000V (IEC/CEI), Bemessungsstrom: 30A (4mm², 6mm², 12AWG), Schutzart, gesteckt: IP 67, **Bitte Sicherheitshinweis und Montageanleitung MA231 (Index i) beachten!**

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 000 59	Stecker	PV-KST4/6I



Buchse

PV-Steckverbinder MC 4 Serie, Ø-Leiterquerschnitt: 4-6 mm², Ø-Bereich Kabelverschraubung: 3-6 mm, Bemessungsspannung: 1000V (IEC/CEI), Bemessungsstrom: 30A (4mm², 6mm², 12AWG), Schutzart, gesteckt: IP 67, **Bitte Sicherheitshinweis und Montageanleitung MA231 (Index i) beachten!**

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 000 60	Buchse	PV-KBT4/6I



Stecker

PV-Steckverbinder MC 4 Serie Ø-Leiterquerschnitt: 4-6 mm² Ø-Bereich Kabelverschraubung: 3-6 mm Bemessungsspannung: 1000V (IEC/CEI) Bemessungsstrom: 30A (4mm², 6mm²; 12AWG) Schutzart, gesteckt: IP 67 Bitte Sicherheitshinweis und Montageanleitung MA231 (Index i) beachten

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 009 12	Stecker	PV-KST4/6II



Buchse

PV-Steckverbinder MC 4 Serie Ø-Leiterquerschnitt: 4-6 mm² Ø-Bereich Kabelverschraubung: 3-6 mm Bemessungsspannung: 1000V (IEC/CEI) Bemessungsstrom: 30A (4mm², 6mm²; 12AWG) Schutzart, gesteckt: IP 67 Bitte Sicherheitshinweis und Montageanleitung MA231 (Index i) beachten!

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 009 13	Buchse	PV-KBT4/6II



Stecker

Multi-Contact Kupplungsstecker passend für Photovoltaik-Steckverbindersystem, kompatibel mit Leitungsquerschnitten 10 mm² und Leiteraußendurchmesser von 5,5 bis 9 mm

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
663 009 99	Stecker	PV-KST4/10II



Buchse		
Kupplungsbuchse MC4 Multi-Contact PV-KBT4/10II (32.0034P0001) zum Steckverbindersystem für die Photovoltaik, diese Buchse ist kompatibel mit Leitungsquerschnitten von 10 mm ² und Leiteraussendurchmesser von 5,5 bis 9 mm		
Art.-Nr. 663 010 00	Art des Zubehörs/Ersatzteils Buchse	Typ PV-KBT4/10II



Abzweiger		
Abzweigstecker MC4-Evo 2, „Plug-and-Play“ kein Crimp- oder Drehmomentwerkzeug erforderlich, kompatibel mit original MC4- und MC4-Evo 2 Steckverbindern, zugelassen für DC 1500 V gemäß IEC 62852 und UL 6703, beständig gegen Salzsprühnebel, bewährte, langzeitstabile MULTILAM-Technologie, konstant geringe Verlustleistung über die gesamte Lebensdauer der Steckverbinder, Umgebungstemperaturbereich (IEC) -40 °C ... +85 °C, Schutzart gesteckt IP65 (IP68 1 m/1 h), Verschmutzungsgrad 3, Kontaktwiderstand der Steckverbinder unter 0,5 mΩ, Flammklasse UL94-V0		
Art.-Nr. 663 061 41	Art des Zubehörs/Ersatzteils Adapter	Typ PV-AZS4-EVO 2-UR



Abzweiger		
Abzweigungsbuchse MC4-Evo 2, „Plug-and-Play“ kein Crimp- oder Drehmomentwerkzeug erforderlich, kompatibel mit original MC4- und MC4-Evo 2 Steckverbindern, zugelassen für DC 1500 V gemäß IEC 62852 und UL 6703, beständig gegen Salzsprühnebel, bewährte, langzeitstabile MULTILAM-Technologie, konstant geringe Verlustleistung über die gesamte Lebensdauer der Steckverbinder, Umgebungstemperaturbereich (IEC) -40 °C ... +85 °C, Schutzart gesteckt IP65 (IP68 1 m/1 h), Verschmutzungsgrad 3, Kontaktwiderstand der Steckverbinder unter 0,5 mΩ, Flammklasse UL94-V0		
Art.-Nr. 663 061 42	Art des Zubehörs/Ersatzteils Buchse	Typ PV-AZB4-EVO 2-UR

Aufbaudosenstecker		
MC4 Aufbaudosenstecker (inklusive Isolierteil) Einbauöffnung: M12 / Gewindelänge max. 15 mm Aufbauhöhe max: 51,9 mm Für Leiterquerschnitt: 4 bis 6 mm ²		
Art.-Nr. 663 034 59		Typ PV-ADSP4-S2/6-UR

Aufbaudosenbuchse		
MC4 Aufbaudosenbuchsen (inklusive Isolierteil) Einbauöffnung: M12 / Gewindelänge max. 15 mm Aufbauhöhe max: 51,9 mm Für Leiterquerschnitt: 4 bis 6 mm ²		
Art.-Nr. 663 034 60		Typ PV-ADBP4-S2/6-UR



Montageschlüsselset		
Montageschlüssel-Set für MC4, bestehend aus zwei Montageschlüsseln		
Art.-Nr. 663 010 05		Typ PV-MS



Photovoltaik-Steckverbinder		
PUSH IN Technologie, Kein Crimpwerkzeug, kein Zeitverlust, kein Aufwand, Schutzart gesteckt IP65, Dauergebrauchstemperatur: -40 °C ... + 85 °C, Leiterquerschnitt: 4 mm ² / 6 mm ² , einfache Abisolierung, schnelle Installation, sicheres Verrasten, TÜV-zugelassen, DIN EN 50521		
Art.-Nr. 021 028 14		Typ PV-STICK+



Photovoltaik-Steckverbinder		
PUSH IN Technologie, Kein Crimpwerkzeug, kein Zeitverlust, kein Aufwand, Schutzart gesteckt IP65, Dauergebrauchstemperatur: -40 °C ... + 85 °C, Leiterquerschnitt: 4 mm ² / 6 mm ² , einfache Abisolierung, schnelle Installation, sicheres Verrasten, TÜV-zugelassen, DIN EN 50521		
Art.-Nr. 021 028 16		Typ PV-STICK-

**Photovoltaik-Steckverbinder**

Buchsensteckverbinder und Stiftsteckverbinder im Set, PUSH IN Technologie, Kein Crimpwerkzeug, kein Zeitverlust, kein Aufwand, Schutzart gesteckt IP65, Dauergebrauchstemperatur: - 40 °C ... + 85 °C, Leiterquerschnitt: 4 mm² / 6 mm², einfache Abisolierung, schnelle Installation, sicheres Verrasten, TÜV-zugelassen, DIN EN 50521

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
021 028 18	Stecker & Buchsen Set	PV-STICK SET



Leistungsoptimierer

SolarEdge S440 Leistungsoptimierer für Solarmodule bis 440 Watt S440-1GM4MRM Mit den Leistungsoptimierern von SolarEdge kann aus jeder PV-Anlage das Maximum an Leistung herausgeholt werden. Der S440 Optimierer eignet sich dabei perfekt für Module bis zu einer Größe von 440 Wp. Vorteile der SolarEdge Optimierer: Maximale Leistung auf Modulebene nicht der ganze String durch Verschattung betroffen kontinuierliches MPP-Tracking Monitoring auf Modulbasis möglich mehr Leistung bei Verschattung und verschiedenen Ausrichtungen Module verschiedener Leistungsklassen kombinierbar ohne Verluste Eigenschaften der S440 Optimierer: einfache Installation dank MC4 Verbindung SafeDC Funktion reduziert die Spannung im Störfall automatisch auf 1 Volt pro Modul einfache Montage auf Unterkonstruktion kompatibel mit allen SolarEdge Wechselrichtern Eingang: DC-Nennleistung: 440 W Absolute maximale Eingangsspannung (Voc): 60 V MPPT-Betriebsbereich: 8 - 60 Vdc Maximaler dauerhafter Eingangsstrom (Isc): 14,5 A Ausgang im Betrieb (Leistungsoptimierer verbunden mit WR im Betrieb): Maximaler Ausgangsstrom: 15 Adc Maximale Ausgangsbetriebsspannung: 60 Vdc Ausgang im Standby (Leistungsoptimierer vom WR getrennt oder WR aus): Sicherheitsausgangsspannung pro Leistungsoptimierer: 1 Vdc Mechanische Spezifikationen: Maximale Systemspannung: 1000 Vdc Steckverbinder modulseitig: MC4 Länge der Eingangskabels: 0,1m Ausgangssteckverbinder: MC4 Länge des Ausgangskabels: (+) 2,3 m, (-) 0,1m Schutzklasse: IP68 Abmessungen (Version Profilschiene): 129 x 155 x 30mm

Schutzart (IP): IP68

Art.-Nr.	Ausführung	Bemessungsleistung VA	Primärspannung V	Sekundärspannung V	Typ
663 055 40	für Module bis zu einer Größe von 440 Wp	440	60	60	S440



Leistungsoptimierer

Mit den Leistungsoptimierern von SolarEdge kann aus jeder PV-Anlage das Maximum an Leistung herausgeholt werden. Der S500 Optimierer eignet sich dabei perfekt für Module bis zu einer Größe von 500 Wp.

Art.-Nr.	Bemessungsleistung VA	Primärspannung V	Sekundärspannung V	Schutzart (IP)	Typ
663 055 41	500	60	60	IP68	S500



Moduloptimierer

Die Optimierung ist eine Flex-MLPE-Funktion, die als Zusatzgerät (TS4-A-0) erhältlich ist. Entwerfen Sie unter Verwendung ungleicher Stranglängen, gemischter Ausrichtungen oder Bereichen mit Fehlanpassungen. Installieren Sie in schattigen Bereichen mit einem reduzierten Setback-Verhältnis. Zusätzlich zur Optimierung ermöglicht der TS4-A-0 die Überwachung der Modulebene und die Schnellabschaltung gemäß NEC 2014, 2017, 2020. Funktionen: Optimierung, Überwachung, Schnellabschaltung, Merkmale und Vorteile: Geeignet für Solarmodule bis zu 700 W, Der leistungsstärkere Optimierer mit Predictive IV Technology (PIV), Der EINZIGE Optimierer mit selektivem Einsatz. Umfasst die Vorteile von Safety & Monitoring, Erfüllt die US-NEC-Anforderungen für Schnellabschaltung, Optimiert sofort nach dem Auspacken, Schatten- und Alterstoleranz zur Maximierung des Lebenszeitertrags, Arbeitet kabellos mit dem TAP & CCA, 25 Jahre Garantie

Art.-Nr.	Typ
663 056 24	TS4-A-0



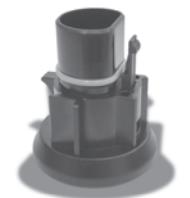
Bundle		Art.-Nr.	Typ
A-AP400W-bundle besteht aus 400W Mikro-WR DS3-L-SPE (66306216) + 1m AC-Kabel (66306220) + ECU-B (66306227) Kommunikationseinheit		663 068 04	A-AP400W-BUNDLE
A-AP600W-bundle besteht aus 600W Mikro-WR DS3-S (66306217) + 1m AC-Kabel (66306220) + ECU-B (66306227) Kommunikationseinheit		663 068 05	A-AP600W-BUNDLE
A-AP799W-bundle besteht aus 799W Mikro-WR DS3-M (66306218) + 1m AC-Kabel (66306220) + ECU-B (66306227) Kommunikationseinheit		663 068 06	A-AP799W-BUNDLE



Kupplung / Buchse		Art.-Nr.	Typ
		663 049 51	BETTERI KUPPLUNG



Stecker		Art.-Nr.	Typ
		663 049 52	BETTERI STECKER



Endkappe für Kupplung/Buchse		Art.-Nr.	Typ
		663 049 50	BETTERI ENDKAPPE



Energiemanager inkl. Stromwandler					
Die intelligente Technologie von SMARTFOX PRO steuert automatisch Verbraucher innerhalb Ihres Hauses mit überschüssiger Energie an und verbessert somit die Eigenverbrauchsquote Ihres Photovoltaik-Systems auf ein Maximum. SMARTFOX PRO bedeutet Konnektivität ohne Einschränkungen. Eine Vielzahl an Anbindungsmöglichkeiten bringt größtmögliche Effizienz in Ihre Anlage. Ein wesentliches Element zur Eigenverbrauchsmaximierung ist die Nutzung von Geräten wie Boiler, Wärmepumpen, Elektrofahrzeugen, Infrartheizungen und Speichersystemen. Wenn die Solarenergie nicht direkt genutzt wird, bieten diese Verbraucher einen idealen Energiespeicher in Form von Wasser oder eben Strom. SMARTFOX kann sowohl in neue, als auch in allen bestehenden Systemen integriert werden. Die WLAN-Schnittstelle garantiert einfachste und schnellstmögliche Inbetriebnahme, inklusive intelligentem Monitoring mit einzigartiger Auflösung.					
Breite: 147 mm, Tiefe: 58 mm					
Art.-Nr.	Max. Laststrom A	Eigenverbrauch W	Display	Höhe mm	Typ
663 057 44	80	4	Standard	90	SMARTFOX PRO 2 80A



Energiemanager inkl. Stromwandler					
Die intelligente Technologie von SMARTFOX PRO steuert automatisch Verbraucher innerhalb Ihres Hauses mit überschüssiger Energie an und verbessert somit die Eigenverbrauchsquote Ihres Photovoltaik-Systems auf ein Maximum. SMARTFOX PRO bedeutet Konnektivität ohne Einschränkungen. Eine Vielzahl an Anbindungsmöglichkeiten bringt größtmögliche Effizienz in Ihre Anlage. Ein wesentliches Element zur Eigenverbrauchsmaximierung ist die Nutzung von Geräten wie Boiler, Wärmepumpen, Elektrofahrzeugen, Infrartheizungen und Speichersystemen. Wenn die Solarenergie nicht direkt genutzt wird, bieten diese Verbraucher einen idealen Energiespeicher in Form von Wasser oder eben Strom. SMARTFOX kann sowohl in neue, als auch in allen bestehenden Systemen integriert werden. Die WLAN-Schnittstelle garantiert einfachste und schnellstmögliche Inbetriebnahme, inklusive intelligentem Monitoring mit einzigartiger Auflösung.					
Breite: 147 mm, Tiefe: 58 mm					
Art.-Nr.	Max. Laststrom A	Eigenverbrauch W	Display	Höhe mm	Typ
663 057 45	100	4	Standard	90	SMARTFOX PRO 2 100A



Energiemanager		Art.-Nr.	Typ
		663 057 46	SMARTFOX PRO LIGHT 2



Ernergy Meter		Art.-Nr.	Typ
Ausführung			
663 056 21	80A, RS485, S0 (1000 Imp/kWh)		0767523866321



Monitoring

Durch seine 5xS0 Zähler ist es möglich, den gesamten Heißwasser-, Strom- und Heizölverbrauch zu messen. Er kann ohne Probleme in jede bestehende Anlage integriert werden und kann auch ohne SMARTFOX Pro verwendet werden. Wir empfehlen die Verwendung von S0 Zähler mit mind. 1000 Imp./Einheit.

Art.-Nr.	Typ
663 056 00	0791732486506



Stromwandler

Stromwandler geschlossen für SMARTFOX Pro und SMARTFOX Pro Light zum Messen von Strömen

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 056 03	80A, geschlossen	0791732486629
663 056 04	100A, teilbar	0791732486674



Stromwandler

Stromwandler 500A / 5A teilbar (1 Stk.) inkl. 1m Anschlusskabel Zusatz-Stromwandler teilbar für SMARTFOX Pro und SMARTFOX Pro Light zum Messen von Strömen

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 056 05	200/5A, teilbar, 1 Stk., 1m Kabel	0791732486490
663 056 06	500/5A, teilbar, 1 Stk., 1m Kabel	0791732486650



Stromwandler, Verlängerung

SMARTFOX Messwandler Verlängerung 15m Stecker-Buchse Verlängerung für den bestehenden Stromwandler SMARTFOX Pro und SMARTFOX Pro Light.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 056 07	15 m, mit Stecker-Buchse	0791732486520



Leistungssteller

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 056 12	Leistungssteller PA 230V / 3,5kW/16A 1phasig/ Analog IN 4-20mA/ Kühlkörper flach für für die Regelung von ohmschen Lasten bis maximal 3,5kW 1phasig.	0791732486476
663 056 13	Leistungssteller PA 3x400V / 6kW / 8,9A 3phasig / Analog IN 4-20mA / Kühlkörper standard für die Regelung von ohmschen Lasten	0791732486438
663 056 14	Leistungssteller PA 3x400V / 12kW / 17,5A 3phasig / Analog IN 4-20mA / inkl. Kühlkörper groß für die Regelung von ohmschen Lasten.	0767523866215



Temperaturfühler

SMARTFOX Temperaturfühler PT1000 PVC Leitung 5m, bis max. 105°C; damit kann in SMARTFOX eine Mindest- und Maximaltemperatur programmiert und die 2.Heizstabfunktion realisiert werden.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 056 15	PVC Leitung 5 m, bis max. 105°C	0767523866178



Softwarelizenz

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 056 02	Softwarelizenz Wärmepumpe nur für iDM, Bösch und Dimplex; 10 Jahre gültig.	0791732486605
663 056 01	Softwarelizenz für einen Wechselrichter; für jeden weiteren Wechselrichter ist je eine Lizenz notwendig. Für Fronius, Kostal, Solar Edge, Kaco, ABB, SMA, RCT, Delta; 10 Jahre gültig.	0791732486445
663 051 65	Softwarelizenz Batteriespeicher Für Fronius, Varta, RCTpower, Kostal, Solarwatt, BYD, LG; 10 Jahre gültig.	LIZENZ BATTERIESPEICHER



Generatoranschlußkasten

Generatoranschlußkasten mit DEHN PV-Überspannungsschutz, 1 MPP - 2 Strings, anschlussfertige und vorgeprüfte Lösung zum Sammeln der einzelnen Strangleitungen (DC) in PV-Anlagen, die verwendete Federzug-Technik ermöglicht einen einfachen, schnellen Anschluss, ist wartungsfrei und erspart das Crimpen von PV-Steckern, über die Durchgangsklemmen können die Strings einfach gesammelt werden, transparenter Deckel ermöglicht Sichtkontrolle ohne Öffnen, die in der Gehäuserückwand gut zugänglichen Montagelöcher erleichtern die Installation

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Prüfklasse Typ 2	Max. Eingangsspannung DC V	Anzahl der String-Eingänge	Typ
663 062 34	IP65	ja	1100	2	10017264



Generatoranschlusskasten

Generatoranschlusskasten mit DEHN PV-Überspannungsschutz, 2 MPP - 4 Strings, anschlussfertige und vorgeprüfte Lösung zum Sammeln der einzelnen Strangleitungen (DC) in PV-Anlagen, die verwendete Federzug-Technik ermöglicht einen einfachen, schnellen Anschluss, ist wartungsfrei und erspart das Crimpen von PV-Steckern, über die Durchgangsklemmen können die Strings einfach gesammelt werden, transparenter Deckel ermöglicht Sichtkontrolle ohne Öffnen, die in der Gehäuserückwand gut zugänglichen Montagelöcher erleichtern die Installation

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Prüfklasse Typ 2	Max. Eingangsspannung DC V	Anzahl der String-Eingänge	Typ
663 062 35	IP65	ja	1100	4	10017263



Net- und Anlagenschutz

NA-Schutz-NA4105-PV-86.3KVA-TNS TT_1.0, Netz- und Anlagenschutz für PV im TNS / TT-Netz, VDE-AR-N 4105:2018-11, allpolige Trennung, zentraler NA-Schutz und Kuppelschalter für PV-Anlagen bis 77,6 KW / 86,3 KVA, Netzvorsicherung vom Typ gg/gL erforderlich! (max. 160A), Netzspannung 3 x 230/400V 50Hz, Nennstrom 125A (bei cos phi 0.9), 112,5A (bei cos phi 1), Noark - Leistungsschalter mit motorischer Wiedereinschaltung, Wandmontage, Gfk-verstärktes Polyestergehäuse mit Schraubdeckel, IP 54 für Montage im Innenbereich oder im geschützten Außenbereich (KEINE direkte Bewitterung!), max. Umgebungstemperatur 35°C!, Abmessungen (B x H x T) ca. 400 x 880 x 260 mm

Position des Anschlusses für Hauptstromkreis: hinten, Schutzart (IP): IP54, Überlastauslöser StromEinstellung: 125 - 125 A, Bemessungsspannung: 230 - 400 V, Icu bei 400V: 100 kA

Art.-Nr.	Bemessungsdauerstrom Iu A	Anschlussart Hauptstromkreis	Polzahl	Gerätebauart	Typ
663 068 96	112,5	Rahmenklemme	4	Komplettgerät im Gehäuse	10018521



Net- und Anlagenschutz

NA-Schutz-NA4105-PV-172.5KVA-TNS TT_1.0, Netz- und Anlagenschutz für PV im TNS / TT-Netz, VDE-AR-N 4105:2018-11, allpolige Trennung, zentraler NA-Schutz und Kuppelschalter für PV-Anlagen bis 155,3 KW / 172,5 KVA, (Bei Überschreiten der 135KW Grenze muss eine Abstimmung mit dem Netzbetreiber erfolgen), Netzvorsicherung vom Typ gg/gL erforderlich! (max. 315A), Netzspannung 3 x 230/400V 50Hz, Nennstrom 250A (bei cos phi 0.9), 225A (bei cos phi 1), Noark - Leistungsschalter mit motorischer Wiedereinschaltung, Wandmontage, Gfk-verstärktes Polyestergehäuse mit Schraubdeckel, IP 54 für Montage im Innenbereich oder im geschützten Außenbereich (KEINE direkte Bewitterung!), max. Umgebungstemperatur 35°C!, Abmessungen (B x H x T) ca. 400 x 880 x 260 mm

Position des Anschlusses für Hauptstromkreis: hinten, Schutzart (IP): IP54, Überlastauslöser StromEinstellung: 250 - 250 A, Bemessungsspannung: 230 - 400 V, Icu bei 400V: 100 kA

Art.-Nr.	Bemessungsdauerstrom Iu A	Anschlussart Hauptstromkreis	Polzahl	Gerätebauart	Typ
663 068 97	225	Rahmenklemme	4	Komplettgerät im Gehäuse	10018522



Net- und Anlagenschutz

Zentraler NA-Schutz und Kuppelschalter für PV-Anlagen bis 39KW/43,5KVA nach VDE-AR-N 4105:2018-11 für Erzeugungseinheiten Typ 2 10014057 Zu beachten: Netzvorsicherung vom Typ gg/gL erforderlich! (max. 100A) Netzspannung: 3 x 230/400V 50Hz Nennstrom: 63A (bei cos phi 0.9) 56,5A (bei cos phi 1) Netzform: TT- oder TN-S (Allpolige Trennung!) NA-Schutzrelais: Tele NA003-M64 Kuppelschalter : ABB - Leistungsschalter mit motorischer Wiedereinschaltung Gehäuse: Wandmontage, Gfk-verstärktes Polyester- gehäuse mit Schraubdeckel Montageart: Im Innenbereich oder im geschützten Außenbereich (KEINE direkte Bewitterung!) Schutzart: IP54 Umgebung: max. Umgebungstemperatur 35°C! Kabeleintritt: beide unten, beide unten, Icotek Kabeltülle M40 für Kabel 12-27mm Anschlüsse: Netz - Schraubklemmen Kupfer oder Aluminium * mehrdrähtig 16mm²...95mm² * Kupfer feindrähtig mit AE-Hülse: 10mm²...70mm² Lasten - Schraubklemmen NUR Kupfer * eindrähtig: 10mm² * mehrdrähtig: 16mm²...50mm² * feindrähtig mit AE-Hülse: 10mm²...35mm² Abmessungen: ca. 360 x 720 x 201 (mm) (B x H x T) Gewicht: ca. 20 (Kg)

Art.-Nr.	Typ
663 052 94	10014057



Umschaltbox

Netzumschaltbox 3AC 230/400V 50Hz - Anschlussicherung max. 63A - Allpolige Trennung - TN(C)-S/TN-S/TT-Netze - ACHTUNG: KEIN TN-C Netz in der Kundenanlage! - für PV-Anlagen OHNE FRT Forderung (Fault Ride Through), passend für: FRONIUS - Symo Hybrid 3.0-3-S/4.0-3-S/5.0-3-S FRONIUS - Symo GEN24 6.0 Plus/8.0 Plus/10.0 Plus Länderverfügbarkeit: Deutschland, Schweiz (Österreich: Hier Abstimmung mit Netzbetreiber erforderlich, ob Allpolige Trennung ohne zusätzliche ENS erlaubt!) - incl. Fronius SMART METER TS 65A-3 Technische Daten (Kurzform): - Abmessungen BxHxT(mm) 338x622x161 - Thermische Durchgangsleistung max. 20KW - Gewicht ca. 11 (kg) - Schutzart IP 65 - max. Umgebungstemperatur ta 40° C

Art.-Nr.	Typ
663 050 34	10015613



Umschaltbox

Netzumschaltbox 3AC 230/400V 50Hz, Anschlussicherung max. 63A, Allpolige Trennung - TN(C)-S/TN-S/TT-Netze, ACHTUNG: KEIN TN-C Netz in der Kundenanlage! für PV-Anlagen OHNE FRT Forderung (Fault Ride Through), passend für: FRONIUS - Symo GEN24 6.0 Plus/8.0 Plus/10.0 Plus, Länderverfügbarkeit: insbesondere Deutschland! berücksichtigt das deutsche EEG bzgl. Erzeugungs- zählerpflicht bei PV-Anlagen >30kWp, die Netzumschaltbox kann prinzipiell in jede größere PV-Anlage eingebunden werden! Siehe Schaltplan mit Verschaltungsumgebung, die Lasten können außerhalb der Box in "Standard"- Lasten und "Notstrom"-Lasten gesplittet werden, KEIN Fronius SMART METER integriert! (bauseits), Österreich: Hier Abstimmung mit Netzbetreiber erforderlich, ob Allpolige Trennung ohne zusätzliche "ENS" erlaubt! Technische Daten (Kurzform): Abmessungen BxHxT(mm) 448x610x160, Thermische Durchgangsleistung max. 20KW (höhere Leistung aufgrund des Konzepts nicht erforderlich), Gewicht ca. 16 (kg), Schutzart IP 65, max. Umgebungstemperatur ta 40°C

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
663 053 73	Schalteinheit	448	610	161	10016114



Umschaltbox

Automatische Umschalteneinrichtung (ATS-Box) für LG Electronics Standard-Version Allpolige Trennung D = Deutschland A = Österreich CH = Schweiz - max. Netz-Vorsicherung 63A - Allpolige Trennung TN(C)-S/TT Netze (KEIN TN-C Netz!) - gemäß LG-Spezifikation für LG ESS Home 8, LG ESS Home 10 Technische Daten (Kurzform): - Abmessungen BxHxT(mm): 338x622x161 - Thermische Nennleistung: max. 20KW - Gewicht(Kg) ca.: 11 - Schutzart: IP65 - max. Umgebungstemperatur: ta40°C

Art.-Nr.	Typ
663 044 34	10013677



Umschalteinrichtung

3PH-Umschalteinrichtung für SMA Sunny Boy Storage 1 x Sunny Boy Storage, wahlweise 3.7/5.0/6.0 2 x Sunny Boy, wahlweise 3.0/3.6/4.0/5.0, 1 x Sunny Tripower 3.0 bis 10.0 oder 5000TL bis 12000TL (Keine Unterstützung des Ersatzstrombetriebs!) Integrierter SMA, Backup-Controller vorbereitet für Einbau von wahlweise SMA Sunny Home Manager 2.0 oder SMA Energy Meter

Art.-Nr.	Typ
663 045 12	10012856



Smart Meter

Der Fronius Smart Meter ist ein bidirektionaler Zähler zur Optimierung des Eigenverbrauchs, zur Erfassung der Lastkurve und zur Steuerung der verschiedenen Energieflüsse. Dank hoher Messgenauigkeit und schneller Kommunikation über die Schnittstelle Modbus RTU wird bei Einspeisegrenzungen eine schnellere und genauere dynamische Einspeiseregulation als bei SO-Zählern ermöglicht. Gemeinsam mit Fronius Solar.web ermöglicht der Fronius Smart Meter eine übersichtliche Darstellung des eigenen Stromverbrauchs. Bei den Fronius Speicherlösungen sorgt der Smart Meter für ein perfekt abgestimmtes Management der verschiedenen Energieflüsse, wodurch das gesamte Energiemanagement optimiert wird. Der Fronius Smart Meter eignet sich perfekt für den Einsatz der Wechselrichter GEN24 Plus, sowie alle Fronius Wechselrichter mit einem Fronius Datamanager 2.0.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 048 75	Smart Meter TS 100A-1 f. Symo / GEN24	42,0411,0344



Smart Meter

Bidirektionale Zähler für intelligentes Energiemanagement, zur Optimierung des Eigenverbrauchs, zur Erfassung der Lastkurve und zur Steuerung der verschiedenen Energieflüsse

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 048 76	Smart Meter TS 65A-3 f. Symo / GEN24	42,0411,0345



Smart Meter

Der Fronius Smart Meter ist ein bidirektionaler Zähler zur Optimierung des Eigenverbrauchs, zur Erfassung der Lastkurve und zur Steuerung der verschiedenen Energieflüsse. Dank hoher Messgenauigkeit und schneller Kommunikation über die Schnittstelle Modbus RTU wird bei Einspeisegrenzungen eine schnellere und genauere dynamische Einspeiseregulation als bei SO-Zählern ermöglicht. Gemeinsam mit Fronius Solar.web ermöglicht der Fronius Smart Meter eine übersichtliche Darstellung des eigenen Stromverbrauchs. Bei den Fronius Speicherlösungen sorgt der Smart Meter für ein perfekt abgestimmtes Management der verschiedenen Energieflüsse, wodurch das gesamte Energiemanagement optimiert wird. Der Fronius Smart Meter eignet sich perfekt für den Einsatz der Wechselrichter GEN24 Plus, sowie alle Fronius Wechselrichter mit einem Fronius Datamanager 2.0.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 048 77	Smart Meter TS 5KA-3 f. Symo / GEN24	42,0411,0346



Smart Meter

Energieflüsse visualisieren, steuern und optimieren: Das ist möglich, wenn die richtigen Daten vorliegen. Und genau die liefern die Fronius Smart Meter, die bidirektionalen und intelligenten Stromzähler. Auf Basis der gewonnenen Informationen können Sie im Zusammenspiel mit dem Wechselrichter und Fronius Solar.web effizientes Energiemanagement betreiben - egal ob privat oder gewerblich.

Art.-Nr.	Ausführung	Impulsausgang	Ausführung der Schnittstelle	Typ
663 067 17	Smart-Meter IP	elektrisch	Modbus	42,0411,0347



Datamanager

Der Fronius Datamanager ist die Kommunikationszentrale von Fronius Wechselrichtern für Anwendungen aller Art. Mit der Internetanbindung per LAN oder WLAN sendet der Fronius Datamanager die PV-Anlagenwerte direkt zum Online-Portal Fronius Solar.web, womit Sie jederzeit einen Überblick über den Betrieb der Anlage haben

Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter RS-485: nein, Wi-Fi: ja

Art.-Nr.	Speicherung von elektrischen Werten (DC)	Fernabfragbar	Absetzen von Störmeldungen automatisch	Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter RS-232	Typ
663 029 58	nein	ja	nein	nein	4,240,038.Z



Datamanager

Mit dem Fronius Datamanager können Wechselrichter somit direkt per WLAN mit dem Internet verbunden werden. Die optimale Überwachung der Anlage sowie die Konfiguration des Datamanagers werden zudem durch die eigene Website am integrierten Webserver des Fronius Datamanagers ermöglicht. Mit den integrierten Schnittstellen Modbus RTU SunSpec, Modbus TCP SunSpec und Fronius Solar API (JSON, für Aktuellwerte) können Fronius Wechselrichter ganz einfach und parallel zum Fronius Solar.web in Drittanbieter-Systeme eingebunden werden.

Art.-Nr.	Typ
663 035 64	4,240,125



Umgebungstemperatur-Sensor

Durch den großen Temperaturbereich eignet sich der Umgebungstemperatur-Sensor sowohl für die Messung der Außentemperatur wie auch für die Messung der Raumtemperatur. Abmessung / Länge 1500 mm, Sensor PT1000, Messbereich: -50°C bis +230°C, Toleranz: ±0,8°C (im Bereich -40°C bis +100°C), Aufbau: Sensor in zylindrischem Edelstahlgehäuse, 2-Leitertechnik, Durchmesser: 6 mm, Anschlusskabel 3 m Cu-Leitung; 2 x 0,5 mm, Silikon isoliert, freie Enden, Aderendhülsen, UV-beständig, Max. Kabellänge (Distanz: Sensor Card/Box zu Sensor) 1,5m

Art.-Nr.	Typ
663 020 92	PT 1000



Power Key

max. Eingangsspannung: 1000 V, Abmaße (B x H x T) in mm: 83 x 171 x 38, Schutzart: IP65, Gewicht: <0,5 kg, Umgebungstemperatur: -40 bis +85 ° C, Betriebstemperatur: -20 bis 50 °C, Stromversorgung: 3 x AA-Batterien, Anzahl Aktivierungen bis zum Batterieaustausch: >1000, Anzahl Leistungs-optimierer an einem String: 1 oder 4 - 30 Leistungsoptimierer. Normen und Zertifizierungen: FCC Teil 15 Klasse A, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, IEC61010-1, IEC61010-031.

Art.-Nr.	Typ
663 067 90	SE1000-KEY



Energiezähler

Der Energiezähler dient zur Überwachung der Produktions- und Verbrauchsdaten des Systems und wird für das Eigenverbrauchsmanagement benötigt. Er ist einfach zu installieren, passt in Standard-Schaltschränke und bietet eine 5-jährige Standardgarantie. Zusätzlich werden drei Strommessungen benötigt.

Art.-Nr.	Typ
663 050 16	SE-MTR-3Y-400V-A



Energy Meter

Integrierte Stromwandler für eine schnelle Installation und geringeren Arbeits- und Logistik-Aufwand, ermöglicht kabellose Kommunikation mit dem Wechselrichter (optional RS485), Unterstützt Einspeisebegrenzung sowie SolarEdge Smart Energy Anwendungen. Direkte Verbindung mit bis zu 65 A pro Phase möglich, für Ein- und Dreiphasen-Netze

Anzeigeart: digital, Montageart: REG, Genauigkeitsklasse: B, Strom (Imax): 65 A, Nennspannung (Un) N-L: 184 - 264.5 V, Schutzart (IP): IP51, Frequenz: 45 - 65 Hz, Energieart: Wirk- und Blindleistung, Strom (In): 65 A, Nennspannung (Un) L-L: 320 - 460 V, Anzahl der Stellen: 8, Impulsausgang: elektrisch, Ausführung der Schnittstelle: RS-485

Art.-Nr.	Breite in TE	Geeicht	Polart	Zählertyp	Typ
663 059 55	4	nein	Vierleiter	elektronisch	MTR-240-3PC1-D-A-MW



Stromwandler

Stromsensor 100A, für den Einsatz mit dem Modbus Meter. Maße in mm: L: 44 mm B: 31 mm H: 20 mm

Art.-Nr.	Typ
663 054 10	SECT-SPL-100A-A



Antennen Kit

Externe Antenne für SolarEdge Wechselrichter zur Nachrüstung für die N4 Serie. Mit dieser Antenne kann die N4 Serie über WiFi mit dem lokalen Netzwerk verbunden werden.

Länge des Anschlusskabels: 0,135 m

Art.-Nr.	Indoor	Outdoor	Antennengewinn dBi	Mit Anschlusskabel	Typ
663 050 07	ja	ja	5	ja	SE-ANT-ZBWIFI-KIT



Feuerwehr Gateway

Zentrales Sicherheitsmanagement für SolarEdge Systeme Das Feuerwehr-Gateway ermöglicht ein zentralisiertes Sicherheitsmanagement von SolarEdge Systemen. Feuerwehrleute können die Energieproduktion einer SolarEdge PV-Anlage sofort stoppen, entweder manuell über einen Notaus-schalter oder automatisch über das Feuerwehrbedienfeld-System. Danach wird mit der einzigartigen SafeDC-Funktion die String-Spannung auf einen sicheren Wert reduziert. Manuelle & automatische Gleichspannungsabschaltung, Echtzeitanzeige der Gleichspannung im System für höhere Sicherheit, Not-Aus-Schalter für die ganze Anlage, Benachrichtigung des SolarEdge Monitoring Portals bei Anlagenabschaltung, Einfache Montage an DIN-Schienen und Wänden. Spannungsversorgung - DIN Schiene, im Lieferumfang enthalten, 100-240 Vac -Schnittstellen: Ethernet 10/100-BaseT, SolarEdge Wechselrichter RS485 Abmessungen (H x B x T: 90 x 161,6 x 62 mm

Art.-Nr.	Typ
663 030 63	SE1000-CCG-F-S1



Warmwasser-Controller

stufenloser Heizstabregler arbeitet mit Überschussenergie, nachrüstbar für SolarEdge Wechselrichter, drahtlose Kommunikation zwischen Wechselrichter und dem Regler für Tauchheizkörper via integriertem SolarEdge Home Network, Wandmontage, Abmessungen (H x B x T): 277x309x70,5mm, 5,3kg, zusätzlich SolarEdge Temperatursensor notwendig

Art.-Nr.	Typ
663 067 45	SMRT-HOT-WTR-30-S2



Smart Energy Switch

Home Smart steuert kleine bis mittlere Haushaltsgeräte

Art.-Nr.	Typ
663 067 46	SEM-SWT-R16-00



Switch

Home Load Controller ist eine Steuerungen für fest angeschlossene Geräte und Niederspannungs-Steuerkreise, steuert Schütze von Drittanbietern, Schaltrelais unterstützen einen breiten AC- und DC Spannungsbereich

Art.-Nr.
663 067 47

Typ
SEM-DCS-R08-00



Smart Energy Steckdose

kann in eine Steckdose gesteckt werden, um kompatible Haushaltsgeräte zu steuern

Art.-Nr.
663 067 48

Typ
SEM-SKT-F13-00



Stromwandler

SolarEdge SECT-SPL-250A-A Stromsensor 250A

Art.-Nr.
663 054 11

Typ
SECT-SPL-250A-A



Überwachungs-/Datenlogger bis 15 kWp

Solar-Log Base 15 für maximale Anlagengröße bis 15 kWp, erweiterbar bis 30 kWp, Datenlogger und Anlagenregler und Smart Energy Funktionen in einem Gerät, vereint intelligente Funktionalität und hohe Flexibilität für mehr Effizienz bei der Steuerung sowie der Regelung und dem Monitoring* von PV-Anlagen, setzt gesetzlich vorgeschriebene Einspeiseregularien einfach und effektiv um, Installation auf der Hutschiene, erweiterbar (passend zu den Bedürfnissen des Anlagenbetreibers können Schnittstellenelemente und verschiedene Softwarelizenzen hinzugekauft werden), Installationslizenz - erkennt clever welche Lizenzen benötigt werden und schaltet diese für 30 Tage frei, innovative Busanalysefunktion ersetzt das Oszilloskop, Solar-Log Base Direktvermarktung - VPN-Funktionalität ohne externen Router zur Übermittlung der Daten an den Direktvermarkter ohne zusätzliche Hardware, Eigenstromverbrauchsoptimierung, Einspeisemanagement - garantiert die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben, kompatibel mit gängigen Wechselrichter-Modellen und anderen Smart Energy Komponenten, Visualisierung über Solar-Log WEB Enerest™ 4, 1 x S0 zum Anschluss eines Zählers mit S0 Schnittstelle, 2 x RS485 oder 1 x RS422, 2 x Ethernet, 2 x USB2.0-Anschluss (Firmware, Konfiguration und Backup können per USB-Stick sicher und schnell eingespielt werden), ohne Netzteil

Kommunikationsschnittstelle Internet GSM-Modem: nein, Kommunikationsschnittstelle Internet ISDN-Modem: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter Bluetooth: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter CAN-Bus: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter Ethernet: ja, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter MOD-Bus: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter RS-232: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter RS-485: ja, Max. Anlagengröße: 15 kWp, Wi-Fi: nein, Anzahl der digitalen Eingänge: 1, Anzahl der digitalen Ausgänge: 0

Art.-Nr.	Speicherung von elektrischen Wer- ten (DC)	Fernabfragbar	Kommunikationsschnittstelle Internet Analogmodem	Kommunikationsschnittstelle Inter- net Ethernet	Typ
663 043 42	ja	ja	nein	ja	SOLARLOG BASE 15



Überwachungs-/Datenlogger bis 250 kWp

Solar-Log Base 100 für maximale Anlagengröße bis 100 kWp, erweiterbar bis 250 kWp, Datenlogger und Anlagenregler und Smart Energy Funktionen in einem Gerät, vereint intelligente Funktionalität und hohe Flexibilität für mehr Effizienz bei der Steuerung sowie der Regelung und dem Monitoring* von PV-Anlagen, setzt gesetzlich vorgeschriebene Einspeiseregularien einfach und effektiv um, Installation auf der Hutschiene, erweiterbar (passend zu den Bedürfnissen des Anlagenbetreibers können Schnittstellenelemente und verschiedene Softwarelizenzen hinzugekauft werden), Installationslizenz - erkennt clever welche Lizenzen benötigt werden und schaltet diese für 30 Tage frei, innovative Busanalysefunktion ersetzt das Oszilloskop, Solar-Log Base Direktvermarktung - VPN-Funktionalität ohne externen Router zur Übermittlung der Daten an den Direktvermarkter ohne zusätzliche Hardware, Eigenstromverbrauchsoptimierung, Einspeisemanagement - garantiert die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben, kompatibel mit gängigen Wechselrichter-Modellen und anderen Smart Energy Komponenten, Visualisierung über Solar-Log WEB Enerest™ 4, 1 x S0 zum Anschluss eines Zählers mit S0 Schnittstelle, 2 x RS485 oder 1 x RS422, 2 x Ethernet, 2 x USB2.0-Anschluss (Firmware, Konfiguration und Backup können per USB-Stick sicher und schnell eingespielt werden), ohne Netzteil

Kommunikationsschnittstelle Internet GSM-Modem: nein, Kommunikationsschnittstelle Internet ISDN-Modem: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter Bluetooth: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter CAN-Bus: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter Ethernet: ja, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter MOD-Bus: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter RS-232: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter RS-485: ja, Max. Anlagengröße: 100 kWp, Wi-Fi: nein, Anzahl der digitalen Eingänge: 1, Anzahl der digitalen Ausgänge: 0

Art.-Nr.	Speicherung von elektrischen Wer- ten (DC)	Fernabfragbar	Kommunikationsschnittstelle Internet Analogmodem	Kommunikationsschnittstelle In- ternet Ethernet	Typ
663 043 43	ja	ja	nein	ja	SOLARLOG BASE 100



Überwachungs-/Datenlogger bis 2 MWp

Solar-Log Base 2000 für maximale Anlagengröße bis 2 MWp, Datenlogger und Anlagenregler und Smart Energy Funktionen in einem Gerät, vereint intelligente Funktionalität und hohe Flexibilität für mehr Effizienz bei der Steuerung sowie der Regelung und dem Monitoring* von PV-Anlagen, setzt gesetzlich vorgeschriebene Einspeiseregularien einfach und effektiv um, Installation auf der Hutschiene, erweiterbar (passend zu den Bedürfnissen des Anlagenbetreibers können Schnittstellenelemente und verschiedene Softwarelizenzen hinzugekauft werden), Installationslizenz - erkennt clever welche Lizenzen benötigt werden und schaltet diese für 30 Tage frei, innovative Busanalysefunktion ersetzt das Oszilloskop, Solar-Log Base Direktvermarktung - VPN-Funktionalität ohne externen Router zur Übermittlung der Daten an den Direktvermarkter ohne zusätzliche Hardware, Eigenstromverbrauchsoptimierung, Einspeisemanagement - garantiert die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben, kompatibel mit gängigen Wechselrichter-Modellen und anderen Smart Energy Komponenten, Visualisierung über Solar-Log WEB Enerest™ 4, 1 x S0 zum Anschluss eines Zählers mit S0 Schnittstelle, 2 x RS485 oder 1 x RS422, 2 x Ethernet, 2 x USB2.0-Anschluss (Firmware, Konfiguration und Backup können per USB-Stick sicher und schnell eingespielt werden), ohne Netzteil

Kommunikationsschnittstelle Internet GSM-Modem: nein, Kommunikationsschnittstelle Internet ISDN-Modem: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter Bluetooth: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter CAN-Bus: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter Ethernet: ja, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter MOD-Bus: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter RS-232: nein, Kommunikationsschnittstelle Wechselrichter RS-485: ja, Max. Anlagengröße: 2000 kWp, Wi-Fi: nein, Anzahl der digitalen Eingänge: 1, Anzahl der digitalen Ausgänge: 0

Art.-Nr.	Speicherung von elektrischen Werten (DC)	Fernabfragbar	Kommunikationsschnittstelle Internet Analogmodem	Kommunikationsschnittstelle Internet Ethernet	Typ
663 043 44	ja	ja	nein	ja	SOLARLOG BASE 2000



Hutschienen-Netzteil

Hutschienen-Netzteil für Solar-Log™ SNT DIN-Rail 15,2W 24V/0,63A

Art.-Nr.	Typ
663 039 91	SOLARLOG 50 HS-NETZTEIL



Netzteil mit Stecker

Gateway Solar-Log 50 / Base Netzteil, 24V, DIN Stecker

Art.-Nr.	Anschlussart	Montageart	Typ
663 039 92	Stecker	Steckdose	SOLARLOG 50 NETZTEIL



Stromzähler

Solar-Log™ Pro 380-Mod Drehstromzähler 3-phasig Der Zähler kann in 3 Modi im Solar-Log konfiguriert und verwendet werden. 1. Messung des Stromverbrauchs für die Eigenstromoptimierung. 2. Messung des gesamten Einspeisestroms der Anlage. 3. Messung der Stromproduktion eines nicht unterstützten Wechselrichters. Tarifumschaltung extern, 4-poliger S0-Out für A+, A-; 2-polige Modbus Schnittstelle, Direktanschluss: 100 A, Messbereich: 20 mA - 100 A, LCD Anzeige: 6 + 2 Digits, S0 Impuls: 1000 p / kWh blau beleuchtete LC- Displayanzeige, zusätzlich 1 Zählwerksregister rückstellbar, Anzeige Wirk- u. Blindverbrauch in 2 Energerichtungen, Anzeige: I, U, P, S, F, cos phi

Art.-Nr.	Typ
663 030 49	PRO380



Messwandlerzähler

Art.-Nr.	Typ
663 037 09	PRO380-CT

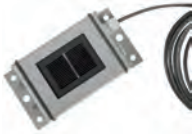


Schnittstellen Modul

Solar-Log MOD I/O, Anschluss für Powermanagement, bildet die ideale Ergänzung zum Solar-Log Base und erweitert dessen Fähigkeiten, ausgestattet mit einer Vielzahl an Digitalen- IN- und -OUTPUTS um den Anforderungen zur Umsetzung des Einspeisemanagements gerecht zu werden, das I/O Modul wird einfach via Plug and Play an den Solar-Log Base angedockt, einfache Implementierung von neuen Funktionen und Anpassungen (z.B. bei Anpassungen durch normative Änderungen), Bitte beachten: In der aktuellen Version steht nur die PM+ Funktion (Anschluss an einem Rundsteuerempfänger) zur Verfügung, weitere Funktionen (Relais, Alarm usw.) werden in Zukunft durch Firmwareupdates im Base Modul zur Verfügung stehen, Hutschienenmontage

Versorgungsspannung DC: 22.8 - 25.2 V, Höhe: 89,7 mm, Breite: 53,6 mm, Tiefe: 60,3 mm

Art.-Nr.	Eingänge	Ausgänge	Ausgangsstrom A	Anschluss	Typ
663 043 45	12	10	0,15	Federzuganschluss	256330



SensorBox

Pyranometer und Einstrahlungssensoren mit Modultemperatursensoren erfassen die Abweichungen zwischen der möglichen und der tatsächlichen Stromproduktion und liefern wichtige Kennwerte in Bezug auf die Qualität der gesamten Anlage. Das Solar-Log™ Monitoring gleicht kontinuierlich die Ertragsdaten der PV-Anlage mit den Messergebnissen der verschiedenen Sensoren ab. Besteht hier eine Abweichung, wird eine Fehlermeldung generiert. Je nach Anforderung stehen dem Solar-Log™ unterschiedliche Sensoren zur Verfügung. Das wichtigste Element der Sensor Box ist der Einstrahlungssensor. Dieser liefert einen Referenzwert zur Sonneneinstrahlung und erlaubt Rückschlüsse auf die mögliche Stromproduktion. Der Einstrahlungssensor besteht aus Solarzellen und besitzt die gleiche Ausrichtung wie die Module. Daher dient er als der perfekte Referenzwert. Der Einstrahlungssensor ist mit einer hochwertigen monokristallinen Zelle ausgestattet, robust und speziell für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich konzipiert. Die Sensoren werden unmittelbar an der Photovoltaikanlage installiert und die Anbindung an den Solar-Log™ erfolgt über die RS485-Schnittstelle.

Art.-Nr.	mit Anschlussmöglichkeit für Wind- und Umgebungstemperatursensor	Typ
663 018 25		220060



Smart Home Relais Box

Die Solar-Log™ Smart Home Relais Box besitzt 8 Relaisausgänge. Mit ihr lassen sich Geräte gezielt schalten oder auch in Stufen je nach PV Produktion regeln. Sie benötigt nur einen freien RS485 Anschluss. Ausgänge: 8 Relais (30V/1A bis 230V/250mA), davon 4 Wechselrelais Betriebsspannung: 10-24V

Art.-Nr.		Typ
663 024 93		255656



Schnittstellenerweiterungsmodul

Das MOD 485 Modul erweitert die Anzahl der Schnittstellen des Solar-Log Base und ist damit ideal für Anslusserweiterungen (Wechselrichter, Zähler etc.). Die Anbindung an den Solar-Log Base erfolgt über einen internen Geräte-Busverbinder (2 Stück im Lieferumfang enthalten). Sämtliche Funktionserweiterungen werden einfach durch Firmwareupdates aktiviert. Schnittstelle für externe Komponenten: 4x RS485 oder 2x RS422 oder 2x RS485/1x RS422 Netzteil optional abhängig von Ausgangsspannung 12V/24V Komponenten-Anforderung beachten - Solar-Log Base darf in Verbindung mit SDS Piggy Back nur mit 12V DC versorgt werden

Art.-Nr.		Typ
663 043 46		256331



Power Limiter

Kommunikationseinheit zum Anschluss eines Rundsteuersignalempfängers an Wechselrichter, Kompatibel zu SBx.x-1AV-41 und STPx.x-3AV-40, feste Abregelstufen: 100% - 60% - 30% - 0%, zusätzlicher Fast-Stop-Eingang, inklusive Anschlusskabel (3 m), für Wand- und Hutschienenmontage geeignet

Art.-Nr.		Typ
663 051 37		I-BOX-40

Montagehalterung

Optionales Montagesystem für Wand-, Boden und Pfahlmontage. Einsetzbar für STP 50-40 / STP 50-US-40 / STP 50 JP-40

Art.-Nr.		Typ
663 051 38		UMS-KIT-10



Access Point

Art.-Nr.		Typ
663 052 61		TAP



Cloud Connect Advanced und TAP Set

Monitoring und Sicherheitspaket, Der Cloud Connect Advanced (CCA) ist ein kompakter und leistungsstarker Datenlogger und die Kommunikationszentrale der TigoTS4 Plattform. Er übernimmt die Datenüberwachung und die Sicherheitsfunktionen der Tigo Smart Module. Elektrische Produktionsdaten auf Modulebene in der Tigo Cloud überwachen und schnell Neuinstallationen mit der Tigo Smart App für Android und iOS konfigurieren. Ein Outdoor Gehäuse der Schutzklasse IP65 ist für die Montage im Außenbereich erhältlich. Befestigung der CCA an der mitgelieferten DIN Hutschiene mit ausreichend zusätzlichem Platz für Kabel und sogar ein Wechselstrom Messgerät. Der CCA kann sowohl Indoors als auch Outdoors installiert werden. Zur Auswahl stehen eine Stromversorgung für die Montage an der DINHutschiene oder in der Standard Steckdose.

Art.-Nr.		Typ
663 052 62		CCA UND TAP KIT



Buchse

RST20i3 Steckverbinder, gerade, Polzahl 3, Buchse, Anschlussart Schraubanschluss, Bemessungsspannung 250 V, Bemessungsstrom 20 A, Kabeldurchmesser 6 - 10 mm, Codierfarbe / Kontakteinsatz schwarz

Bemessungsstoßspannung: 4 kV, Bemessungsstrom: 20 A, Brandlast: 0,291 kWh, Breite: 34,6 mm, Farbe der Codierung/Kontakteinsatz: schwarz, Halogenfrei: ja, Höhe: 34,6 mm, Kontaktmaterial: CuZn, Länge: 82 mm, Oberflächenbehandlung Kontakte: versilbert, Pol-Kennzeichnung: L, N, PE, Polzahl: 3, Schutzart (IP): IP66, Verschmutzungsgrad: 3, Werkstoff des Gehäuses: Polyamid (PA), Mit Zugentlastung: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Anschlussart	Anzahl der Anschlüsse je Pol	Bemessungsspannung V	Typ
015 999 15	für Leitungsdurchmesser von 6-10 mm	Schraubanschluss	1	250	RST20i3S B1 ZR1 V SW



Stecker, gerade

Stecker für Leitungsdurchmesser von 6-10 mm

Bemessungsstoßspannung: 4 kV, Bemessungsstrom: 20 A, Brandlast: 0,27 kWh, Breite: 34,6 mm, Farbe der Codierung/Kontakteinsatz: schwarz, Halogenfrei: ja, Höhe: 34,6 mm, Kontaktmaterial: CuZn, Länge: 79,1 mm, Oberflächenbehandlung Kontakte: versilbert, Pol-Kennzeichnung: L, N, PE, Polzahl: 3, Schutzart (IP): IP66, Verschmutzungsgrad: 3, Werkstoff des Gehäuses: Polyamid (PA), Mit Zugentlastung: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Anschlussart	Anzahl der Anschlüsse je Pol	Bemessungsspannung V	Typ
015 999 27	für Leitungsdurchmesser von 6-10 mm	Schraubanschluss	1	250	RST20i3S S1 ZR1 V SW



Stecker, Winkel

RST20i3 Steckverbinder, gewinkelt 90°, Polzahl 3, Stecker, Anschlussart Schraubanschluss, Bemessungsspannung 250 V, Bemessungsstrom 20 A, Kabeldurchmesser 6 - 10 mm, Codierfarbe / Kontakteinsatz schwarz

Bemessungsstoßspannung: 4,00 kV, Bemessungsstrom: 20,00 A, Brandlast: 0,303 kWh, Breite: 34,60 mm, Farbe der Codierung/Kontakteinsatz: schwarz, Halogenfrei: ja, Höhe: 62,30 mm, Kontaktmaterial: CuZn, Länge: 70,50 mm, Mechanische Codierung: ja, Oberflächenbehandlung Kontakte: versilbert, Pol-Kennzeichnung: L, N, PE, Polzahl: 3,00, Schutzart (IP): IP66, Verschmutzungsgrad: 3,00, Werkstoff des Gehäuses: Polyamid (PA), Mit Zugentlastung: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Anschlussart	Anzahl der Anschlüsse je Pol	Bemessungsspannung V	Typ
025 106 28	Stecker	Schraubanschluss	1,00	250,00	96.034.4053.1



Einbaurahmen mit Klappdeckel

RST20/25 Einbaurahmen für Systemsteckdose, geeignet für 2-/3-/4- oder 5- poligen M25 Buchsen Geräteanschluss

Art.-Nr.	Typ
045 661 62	99.400.9999.7



Aufputz Gehäuse für Einbaurahmen

RST20/25 Aufputzdose für Systemsteckdose

Art.-Nr.	Typ
045 661 63	99.404.9999.7



Einbaubuchse

RST20i3 Geräteanschluss, Standard, gerade, M25, Polzahl 3, Ausführung Buchse, Anschlussart Schraubanschluss, Bemessungsspannung 250 V, Bemessungsstrom 20 A, Codierfarbe / Kontakteinsatz schwarz

Bemessungsstoßspannung: 4 kV, Bemessungsstrom: 20 A, Brandlast: 0,136 kWh, Breite: 35 mm, Farbe der Codierung/Kontakteinsatz: schwarz, Gewindeanschlussmaß: M25, Halogenfrei: ja, Höhe: 35 mm, Kontaktmaterial: CuZn, Länge: 50,5 mm, Oberflächenbehandlung Kontakte: versilbert, Pol-Kennzeichnung: L, N, PE, Polzahl: 3, Schutzart (IP): IP66, Steckrichtung: gerade, Verschmutzungsgrad: 3, Werkstoff des Gehäuses: Polyamid (PA)

Art.-Nr.	Ausführung	Anschlussart	Anzahl der Anschlüsse je Pol	Bemessungsspannung V	Typ
015 999 20	Buchse	Schraubanschluss	1	250	RST20i3S B1 M01V SW



Buchse

RST16i3 Steckverbinder, gerade, Polzahl 3, Buchse, Anschlussart Schraubanschluss, Bemessungsspannung 250 V, Bemessungsstrom 16 A, Kabeldurchmesser 5 - 10,6 mm, Codierfarbe / Kontakteinsatz schwarz

Bemessungsstoßspannung: 4 kV, Bemessungsstrom: 16 A, Brandlast: 0,15 kWh, Breite: 19,9 mm, Farbe der Codierung/Kontakteinsatz: schwarz, Halogenfrei: ja, Höhe: 19,9 mm, Kontaktmaterial: CuZn, Länge: 71 mm, Oberflächenbehandlung Kontakte: versilbert, Pol-Kennzeichnung: L, N, PE, Polzahl: 3, Schutzart (IP): IP66, Verschmutzungsgrad: 3, Werkstoff des Gehäuses: Polyamid (PA), Mit Zugentlastung: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Anschlussart	Anzahl der Anschlüsse je Pol	Bemessungsspannung V	Typ
035 037 76	Buchse	Schraubanschluss	1	250	46.031.4553.1



Spannungsrelais

Spannungs- und Frequenzrelais, Ideal zur Spannungs- und Frequenzüberwachung, Plug & Play durch voreingestellte Grenzwerte, Plombierbar, Einsatz als Netzentkopplungsrelais bei der Einspeisung von Eigenerzeugungsanlagen, besonders Photovoltaikanlagen ins Niederspannungsnetz gemäß VDE-AR-N 4105 und ins Mittelspannungsnetz gemäß BDEW-Richtlinie. Überwachung von Frequenz und Spannung, Vektorsprungüberwachung. Einfehlersicher mit Überwachung der angeschlossenen Kuppelschalter. Alarmzähler und Aufzeichnung der Alarmsummenzeit. Für Einsatz in Mittelspannungsanlagen 8 Grenzwerte programmierbar. 4stellige Digitalanzeige, 2 Ausgangsrelais 6 A/250 V/AC mit Überwachung der Rückmeldekontakte, Alarmspeicher mit Zeitstempel (100 Alarme), Simulation mit Messung der Schaltzeiten, Vektorsprungüberwachung. Betriebsspannung : 24 - 270 V DC/AC

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 029 57	plombierbar	UFR1001E



NA-Box

Überwacht Spannung und Frequenz in Dreh- und Wechselstromnetzen, über die standardmäßig integrierte IP-Schnittstelle kann das Gerät parametrieren und Updates aufgespielt werden, die Echtzeituhr (mit Gangreserve) vereinfacht dabei die Rückverfolgbarkeit der Alarmer. In Verbindung mit dem Vorschaltgerät VG1200 können Spannungen bis 1.200 V überwacht werden, das Gerät überwacht Spannung und Frequenz in Drehstromnetzen und entspricht den Bedingungen für den zentralen NA-Schutz nach VDE-AR-N 4105:2018-11 in Eigenerzeugungsanlagen für die Einspeisung ins Niederspannungsnetz

Breite: 105 mm, Höhe: 90 mm, Tiefe: 69 mm, Spannungsbereich 1: 15 - 530 V, Mit abnehmbaren Klemmen: nein, 1-Phasen-Unterspannung möglich: ja, 3-Phasen-Unterspannung möglich: ja, 1-Phasen-Überspannung möglich: ja, 3-Phasen-Überspannung möglich: ja, Enthält Funktion Gleichspannung-Unterspannung: nein, Enthält Funktion Gleichspannung-Überspannung: nein, Enthält Funktion Gleichspannung-Fenster: nein, Spannungsart des Messbereichs: AC

Art.-Nr.	Ansprechwert Spannung V	Max. zulässige Ansprechverzögerungszeit s	Anzahl der Kontakte als Wechsler	Ausführung des elektrischen Anschlusses	Typ
045 947 94	15 - 520	300	3	Schraubanschluss	UFR1002IP



Energieflussrelais

Energieflussrelais EFR4000IP zur Überwachung des Stromflusses zwischen Verbraucher und Stromnetz (Energieversorgungsunternehmen/EVU), die Bedienung erfolgt komfortabel mit dem eingebauten Webserver über die IP-Schnittstelle oder direkt am Gerät, Messwerte werden im Display oder am Bildschirm übersichtlich dargestellt, erzeugt eine Eigenstromerzeugungsanlage mehr Strom als aktuell verbraucht wird, so ist es oft wirtschaftlicher, den überschüssigen Strom selbst zu verbrauchen, Energieflussrichtungssensor (EnFluRi), Messumformer für Leistung, Einsatz mit 3 handelsüblichen Stromwandlern sek. 1 A oder 5 A (nicht im Lieferumfang), passende Stromwandler ZIEHL Typ AS, WS, Mini-Aufsteckstromwandler CTM7, Messung von Wirkleistung 1- oder 3-phasig bis 1.000 kW, 3 Ausgangsrelais, 4 Digitaleingänge Y1-Y4 für Steuerfunktionen z.B. Relais ein oder aus, Netzwerkanschluss Ethernet TCP/IP, Abfrage von Werten über Modbus TCP, Universal-Steuerspannung AC/DC 24-240 V

Anzeigeart: digital, Montageart: REG, Strom (Imax): 8 A, Nennspannung (Un) N-L: 0.1 - 330 V, Schutzart (IP): IP20, Frequenz: 45 - 65 Hz, Energieart: Wirk- und Blindleistung, Strom (In): 5 A, Ausführung der Schnittstelle: Modbus

Art.-Nr.	Breite in TE	Geeicht	Polart	Zählertyp	Typ
045 946 44	8	nein	Dreileiter	elektronisch	EFR4001IP

DEHN

Überspannungsschutz



Überspannungsableiter Typ 2 DEHNcube

Mehrpoliger Überspannungs-Ableiter DEHNcube YPV SCI 1000 1M in Schutzart IP65. Typ 2 nach EN 61643-31 zum Schutz von 1 MPP-Eingang. Dreistufige DC-Schaltvorrichtung mit kombinierter Abtrenn- und Kurzschlieβvorrichtung mit sicherer elektrischer Trennung. Zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen. Zum Einsatz gemäß DIN IEC 60364-7-712:2011-04 (Errichten von Photovoltaik-Versorgungssystemen).

Mit Fernmeldekontakt: nein, Anzahl der Leiter (ohne Erde): 2

Art.-Nr.	Schutzpegel kV	Nennableitstoßstrom (8/20) kA	Montageart	Signalisierung am Gerät	Typ
012 004 69	4	12,5	Direktmontage	optisch	900910



Überspannungsableiter Typ 2 DEHNcube

Mehrpoliger Überspannungs-Ableiter DEHNcube YPV SCI 1000 2M in Schutzart IP65. Typ 2 nach EN 61643-31 zum Schutz von 2 MPP-Eingängen. Dreistufige DC-Schaltvorrichtung mit kombinierter Abtrenn- und Kurzschlieβvorrichtung mit sicherer elektrischer Trennung. Zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen. Zum Einsatz gemäß DIN IEC 60364-7-712:2011-04 (Errichten von Photovoltaik-Versorgungssystemen).

Mit Fernmeldekontakt: nein, Anzahl der Leiter (ohne Erde): 4

Art.-Nr.	Schutzpegel kV	Nennableitstoßstrom (8/20) kA	Montageart	Signalisierung am Gerät	Typ
012 004 70	4	12,5	Direktmontage	optisch	900920



Vorkonfektionierte Y-PV-Anschlussleitung

Vorkonfektionierte PV-Anschlussleitung, 6mm2, Typ Y, Länge 3x 1000mm.

Art.-Nr.	Typ
012 717 61	900945



Generatoranschlusskasten

Generatoranschlusskasten DCU 2 YPV 1100 2M 1S in Schutzart IP65. Nach DIN EN IEC 61439-2 zum Schutz von zwei MPP-Eingängen und je einem String. Dreistufige DC-Schaltvorrichtung mit kombinierter Abtrenn- und Kurzschlieβvorrichtung mit sicherer elektrischer Trennung. Zum Einsatz gemäß DIN IEC 60364-7-712:2011-04 (Errichten von Photovoltaik-Versorgungssystemen).

Anzahl der String-Eingänge: 2

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Prüfklasse Typ 2	Max. Ausgangsstrom A	Max. Eingangsspannung DC V	Typ
022 080 40	IP65	ja	20	1100	900921

FRONIUS

Überspannungsschutz



Überspannungsschutz retrofit Typ 1+2

Der Überspannungsschutz Typ 1+2 für direkten und indirekten Blitzschlag, ist zum Einsatz mit den Wechselrichtern Fronius Symo 3.0 - 8.2 und Fronius Primo 3.0 - 4.6 geeignet und erfüllt damit die Normenforderung nach Einbau eines DC-Überspannungsschutzes nahe des Wechselrichters

Art.-Nr.	Typ
663 044 37	4,240,335,CK



Überspannungsschutz retrofit Typ 1+2

Der integrierbare Überspannungsschutz Typ 2 oder der Kombi-Ableiter Typ 1+2 ist speziell zum Einsatz mit den Wechselrichtern Fronius Symo Advanced 10.0 - 20.0 kW und Fronius Eco geeignet. Bei ECO Wechselrichtern oder bei Zusammenschalten der zwei MPP-Tracker der Symo Geräte, wird eine Überspannungsschutz-Einheit benötigt. Werden beide MPP-Tracker des Symo verwendet, werden zwei Überspannungsschutz-Einheiten benötigt.

Art.-Nr. **663 044 70** Typ **41,0001,0719**



Überspannungsschutz DC SPD Typ 1+2 GEN24

Nennspannung: 1000 VDC, Defektanzeige: Mechanisch, Rot, Fernmeldesignalisierung: Integriert Normen: DIN EN 50539-11, UTE C61-740-51, EN 50539-11, UL1449 ed.3

Art.-Nr. **663 050 57** Typ **DC SPD TYP 1+2 GEN24**



Überspannungsableiter

Nachrüstatz DC-Überspannungsableiter (Typ II) fuer Eingang A und B einsetzbar in STP 20000TL-30/STP 24500TL-JP-30/25000TL-30

Art.-Nr. **663 029 69** Typ **DCSPD KIT3-10**

Überspannungsableiter AC Typ 2

Nachrüstatz AC-Überspannungsableiter (Typ II) einsetzbar in STP 50-40 / STP 50-US-40 / STP 50 JP-40

Art.-Nr. **663 048 40** Typ **AC_SPD_KIT1-10**

Überspannungsableiter DC Typ 2

Nachrüstatz DC-Überspannungsableiter (Typ II) einsetzbar in STP 50-40 / STP 50-US-40 / STP 50-JP-40

Art.-Nr. **663 048 41** Typ **DC_SPD_KIT4-10**

Überspannungsableiter AC Typ 1 + 2

Nachrüstatz AC-Überspannungsableiter (Typ I/II) einsetzbar in STP 50-40 / STP 50-US-40 / STP 50 JP-40

Art.-Nr. **663 048 42** Typ **AC_SPD_KIT2_T1T2**

Überspannungsableiter DC Typ 1 + 2

Nachrüstatz DC-Überspannungsableiter (Typ I/II) einsetzbar in STP 50-40 / STP 50-US-40 / STP 50-JP-40

Art.-Nr. **663 048 43** Typ **DC_SPD_KIT5_T1T2**

Schnittstelle MD I/O

I/O Schnittstelle mit Power Control Funktion als Nachrüstatz für Wechselrichter STP 50-40 (Sunny Tripower CORE1) STP 50-JP-40 (Sunny Tripower CORE1-JP)

Art.-Nr. **663 048 44** Typ **MD.I0-40**



Power Control Modul Nachrüstatz

Power Control Modul als Nachruestsatz für: SB 2500TLST-21 SB 3000TLST-21 SB 3000TL-21 SB 3600TL-21 SB 4000TL-21 SB 5000TL-21 SB 6000TL-21 SB 3600SE-10 SB 4000TL-21 SB 5000TL-21 SB 6000TL-21 SB 2500TLST-21 SB 3000TLST-21 STP 8000TL-10 STP 10000TL-10 STP 12000TL-10 STP 15000TL-10 STP 17000TL-10 STP 15000TL-30 STP 20000TL-30 STP 25000TL-30 STP 15000TLHE-10 STP 20000TLHE-10 STP 15000TLEE-10 STP 20000TLEE-10 STP 10000TLEE-JP-10 STP 20000TLEE-JP-11 STP 25000TL-JP-30

Art.-Nr. **663 016 57** Typ **PWCMOD-10**



RS485-Schnittstelle

RS485 Schnittstelle Typ Datenmodul als Nachruestsatz für: SB 3000TL-20 SB 3600TL-20 SB 4000TL-20 SB 5000TL-20 SB 3000TL-21 SB 3600TL-21 SB 4000TL-21 SB 5000TL-21 SB 6000TL-21 SB 2500TLST-21 SB 3000TLST-21 STP 8000TL-10 STP 10000TL-10 STP 12000TL-10 STP 15000TL-10 STP 17000TL-10 STP 15000TLHE-10 STP 20000TLHE-10 STP 15000TLEE-10 STP 20000TLEE-10 STP 15000TL-30 STP 20000TL-30 STP 25000TL-30 WB 3600TL-20 WB 5000TL-20 WB 3000TL-21 WB 3600TL-21 WB 4000TL-21 WB 5000TL-21

Art.-Nr. **663 009 60** Typ **DM-485CB-10**



LAN-Schnittstelle

ermöglicht den Datenaustausch mit Sunny Portal ohne Datenlogger. Kostenlose Sunny Portal-App für die Datenvisualisierung auf Smartphones. Ideal zur Online-Überwachung für kleine PV-Anlagen mit bis zu maximal 4 Wechselrichtern: Webconnect schafft einen kostenlosen Zugang zu Sunny Portal ohne zusätzlichen Datenlogger, ganz einfach über den vorhandenen Internetzugang und einen DSL-Router.
Anschlüsse: Ethernet 2 x RJ45

Art.-Nr.

Typ

Unterstützte Wechselrichter: STP 15000 / 20000TLEE-10, STP 15000 / 20000TLHE-10, STP 8000 / STP 10000 / 12000 / 15000 / 17000TL-10 SB
2500 / 3000TLST-21, SB 3000 / 3600 / 4000 / 5000TL-21

663 019 34

SWDM-10

Sensor Schnittstelle

SMA Sensor Module mit Schnittstellen für den Anschluss unterschiedlicher Sensoren als Zubehör für Solar- Wechselrichter Sunny Tripower X und Sunny Tripower CORE1 bestehend aus Modul, Befestigungsmaterial und Klemmleisten

Art.-Nr.

Typ

663 048 45

MD.SEN-40

Schnittstelle

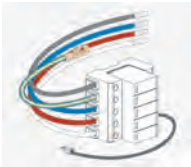
RS485 Schnittstelle als Nachrüstsatz für Wechselrichter STP 50-40 (Sunny Tripower CORE1)

Art.-Nr.

Typ

663 051 36

MD.485-40



Überspannungsschutz

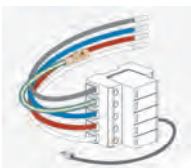
DC-Überspannungsschutz Typ 2 als Zubehör für Solar-Wechselrichter Sunny Tripower X (STP xx-50 und STP xx-US-50)

Art.-Nr.

Typ

663 062 30

DC_SPD_KIT6-10



Überspannungsschutz

DC-Überspannungsschutz Typ 1+2 als Zubehör für Solar-Wechselrichter Sunny Tripower X (STP xx-50 und STP xx-US-50)

Art.-Nr.

Typ

663 062 31

DC_SPD_KIT7_T1T2



Anschlussbox

Photovoltaik Anschlussbox

Generatoranschlusskasten mit zweipoligen Überspannungsableiter in IP 65 für PV-Wechselrichter zum Schutz von einem MPP-Eingang. Einfache und schnelle Umsetzung des DC-Überspannungsschutzes. Funktionsanzeige mechanisch: Status der Überspannungsableiter wird optisch angezeigt. Max. Systemspannung U_{ocSTC} 1000 V_{DC}, Gesamtableitstoßstrom (8/20 μ s) I_{total} 40 kA, Nennableitstoßstrom (8/20 μ s) I_n 12,5 kA, Max. Ableitstoßstrom (8/20 μ s) I_{max} 25 kA, Min. Anschlussdrahtquerschnitt 2,5 mm² feindrähtig, Max. Anschlussdrahtquerschnitt 6 mm² ein-/feindrähtig, Kabeldurchführungen 3x Ø 3-7 mm, Abmessungen Gehäuse (B x H x T) 94 x 94 x 81 mm, SPD-Typ Typ 2 / class II

Art.-Nr.

Typ

022 010 72

PV AB 1000 1M



Anschlussbox

Photovoltaik Anschlussbox

Generatoranschlusskasten mit vierpoligen Überspannungsableiter in IP 65 für PV-Wechselrichter zum Schutz von zwei MPP-Eingängen. Einfache und schnelle Umsetzung des DC-Überspannungsschutzes. Funktionsanzeige mechanisch: Status der Überspannungsableiter wird optisch angezeigt. Max. Systemspannung U_{ocSTC} 1000 V_{DC}, Gesamtableitstoßstrom (8/20 μ s) I_{total} 40 kA, Nennableitstoßstrom (8/20 μ s) I_n 12,5 kA, Max. Ableitstoßstrom (8/20 μ s) I_{max} 25 kA, Min. Anschlussdrahtquerschnitt 2,5 mm² feindrähtig, Max. Anschlussdrahtquerschnitt 6 mm² ein-/feindrähtig, Kabeldurchführungen 5x Ø 3-7 mm, Abmessungen Gehäuse (B x H x T) 130 x 94 x 81 mm, SPD-Typ Typ 2 / class II

Art.-Nr.

Typ

022 010 76

PV AB 1000 2M



Generatoranschlusskasten

Generatoranschlusskasten ohne Strangsicherungen GAK 2+2/2+2/2xT2 1000V/2PE, für maximal 4 Strings für zwei MPP-Tracker.
Zum Schutz der Wechselrichter mit zwei MPP-Trackern oder zwei Wechselrichter mit je einem MPP-Tracker. AP-Gehäuse (300 x 200 x 132 mm) / IP 66 und UV-beständig, Eingang / Ausgang: Parallelschaltung von je max. 2 Strings pro, Ableiter 2 x 5 Klemmpunkte (z. B. 2 x 2 Eingangstrings und 2 x 2 Ausgangstrings), Klemmen können als Messpunkte verwendet werden, mit 2 PE-Klemmen, SPD-Typ (nach EN 61643-11) / Typ 2, Technische Daten: Systemspannung U_{ocSTC} : max. 1000 V DC, max. Nennstrom je Eingangsklemme (+) 35 ADC, max. Nennstrom je Ausgangsklemme (-) 35 ADC, Betriebstemperatur: -40 bis +80 °C, Querschnitt Ein- und Ausgangsklemme: PE 16 mm² I + / - 10 mm², Kabeldurchführungen: 10x M20, Schutzart (IEC EN 60529): IP 66, Gehäuseabmessungen B x L x T: 300 x 200 x 132 mm

Art.-Nr.

Typ

022 075 06

800187



Generatoranschlusskasten

800800 GAK 2x2 T1+T2/1000V
 Generatoranschlusskasten für zwei MPP-Tracker, Y-Eingang / Y-Ausgang für einfache Stringanbindung, Typ 1 + 2 / class I + II - Kombialeiter 1000V DC, max. Nennstrom je Klemme: 35 ADC, Kabeldurchführungen: 2xM20, 12xM12, AP-Gehäuse (300 x 200 x 132 mm) / IP 66 und, UV-beständig

Art.-Nr.	Typ
022 063 63	800800



Generatoranschlusskasten

Generatoranschlusskasten für maximal 4 Strings für zwei MPP-Tracker. Anwendung: z. B. bei PV-Anlagen zum Schutz der Wechselrichter mit zwei MPP-Trackern oder zwei Wechselrichter mit je einem MPP-Tracker. AP-Gehäuse (300 x 200 x 132 mm) / IP66, Eingang / Ausgang: Parallelschaltung von je max. 2 Strings pro Ableiter, 2x 5 Klemmpunkte (z. B. 2x 2 Eingangstring und 2x 2 Ausgangstring), Max. Systemspannung UocSTC 1000 V=, Max. Nennstrom je Eingangsklemme (+) 57 A, Max. Nennstrom je Ausgangsklemme 57 A, Querschnitt Eingangsklemme 16 mm², Querschnitt Ausgangsklemme 16 mm² eindrätig/mehrdrätig, Kabeldurchführungen 9x M20, Schutzart (IEC EN 60529) IP 66, SPD-Typ Typ 2 / class II

Art.-Nr.	Typ
022 010 78	GAK2+2/2+2/2XT2 1KV



Schaltgerätekombination

Generatoranschlusskasten für Photovoltaikanlagen bis 1000 V DC zum Anschluss von 2x 2 Strings. Mit Überspannungsschutz und Push-in-Anschluss für die Eingangs- und Ausgangsseite.

Max. Querschnitt der Anschlussleitung: 16 mm²

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
024 324 79	180	254	111	IP65	SOL-SC-2ST-0-DC-2MPPT-1000SE



Generatoranschlusskasten

Gehäuse TYP 2 DC +/- 2 MPPT (Klemme)

Generatoranschlusskasten für Photovoltaikanlagen bis 1000 V DC zum Anschluss von 2 x 1 String. Mit Überspannungsschutz und Push-in-Anschluss für die Eingangs- und Ausgangsseite.

Max. Querschnitt der Anschlussleitung: 16 mm²

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
024 430 03	180	254	111	IP65	SOL-SC-1ST-0-DC-2MPPT-1000SE



Generatoranschlusskasten

Max. Querschnitt der Anschlussleitung: 16 mm²

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
024 470 86	180	254	111	IP65	SOL-SC-1ST-0-DC-2MPPT-2000SE



Generatoranschlusskasten

Generatoranschlusskasten für Photovoltaikanlagen bis 1000 V DC zum Anschluss von 1x 1 String. Mit Überspannungsschutz und SUNCLIX DC-Steckverbinder für die Eingangs- und Ausgangsseite.

Max. Querschnitt der Anschlussleitung: 16 mm²

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
024 346 01	180	130	111	IP65	SOL-SC-1ST-0-DC-1MPPT-1001



Generatoranschlusskasten

Generatoranschlusskasten für Photovoltaikanlagen bis 1000 V DC zum Anschluss von 1x 1 String. Mit Überspannungsschutz und SUNCLIX DC-Steckverbinder für die Eingangs- und Ausgangsseite.

Max. Querschnitt der Anschlussleitung: 16 mm²

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
024 346 02	180	130	111	IP65	SOL-SC-1ST-0-DC-1MPPT-2001



Generatoranschlusskasten

Generatoranschlusskasten für Photovoltaikanlagen bis 1000 V DC zum Anschluss von 2x 1 String. Mit Überspannungsschutz und SUNCLIX DC-Steckverbinder für die Eingangs- und Ausgangsseite.

Max. Querschnitt der Anschlussleitung: 16 mm²

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
024 346 03	180	180	111	IP65	SOL-SC-1ST-0-DC-2MPPT-1001



Generatoranschlusskasten

Generatoranschlusskasten für Photovoltaikanlagen bis 1000 V DC zum Anschluss von 2x 1 String. Mit Überspannungsschutz und SUNCLIX DC-Steckverbinder für die Eingangs- und Ausgangsseite.

Max. Querschnitt der Anschlussleitung: 16 mm²

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
024 346 04	180	180	111	IP65	SOL-SC-1ST-0-DC-2MPPT-2001



Schaltgerätekombination

Max. Querschnitt der Anschlussleitung: 16 mm²

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
024 324 77	180	254	111	IP65	2404301 SOL-SC-1ST-0-DC-3MPPT-1001



Schaltgerätekombination

Max. Querschnitt der Anschlussleitung: 16 mm²

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
024 346 06	180	254	111	IP65	SOL-SC-1ST-0-DC-3MPPT-2001



Generatoranschlusskasten

Generatoranschlusskasten für Photovoltaikanlagen bis 1000 V DC zum Anschluss von 2x 1 String. Mit Überspannungsschutz (Typ 1/2), DC-Feuerwehr-Lasttrennschalter, Push-in-Anschluss für die Eingangsseite und Schraubanschluss am Lasttrennschalter für die Ausgangsseite.

Max. Querschnitt der Anschlussleitung: 16 mm²

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
024 470 88	254	361	111	IP65	1101177 SOL-SC-1ST-0-DC-2MPPT-1200FS



Generatoranschlusskasten

Art.-Nr.	Prüfklasse Typ 2	Typ
021 820 46	ja	PVND C2IN/1OUTx22MPPTSPD2RCG1.1



Generatoranschlusskasten

Art.-Nr.	Prüfklasse Typ 2	Typ
021 820 48	ja	PVND C2IN/1OUTx22MPPTSPD2RWM4C1



Generatoranschlusskasten

Art.-Nr.	Prüfklasse Typ 2	Typ
021 820 45	ja	PVND C2IN/1OUTx22MPPTSPD1RCG1.1



Generatoranschlusskasten

Art.-Nr.	Prüfklasse Typ 2	Typ
021 820 47	ja	PVND C2IN/1OUTx22MPPTSPD1RWM4C1



Werkzeugkoffer

97 91 04 V01 Werkzeugkoffer für Photovoltaik bestückt mit Werkzeugen für die Photovoltaik. Mit Crimp-Systemzange 97 43 200 A für auswechselbare Crimpeinsätze; Crimpdruck ist werkseitig präzise eingestellt (kalibriert). Mit Kabelschere 95 16 165 für Cu-Kabel bis Ø 15 mm. Mit Montagewerkzeug (Innensechskantschlüssel) zum Wechseln der Crimpeinsätze. Schaumstoffeinlage mit Mulden für die Aufnahme der Werkzeuge, für Crimpeinsätze und Positionierhilfen. Schlagfester Kunststoffkoffer. Abmessungen, außen (B x H x T): 345 x 80 x 280 mm. Mit Crimpeinsatz 97 49 66 für Solar-Steckverbinder MC4 (Multi-Contact) 2,5 - 6,0 mm², Positionierhilfe 97 49 66 1 und Montagewerkzeug-Set 97 49 66 2. mit Präzisions-Abisolierzange 12 12 11 mit Formmessern für kleinere Abisolierwerte 1,5 / 2,5 / 4,0 / 6,0 mm². Lieferumfang: 1 x 12 12 11 KNIPEX Präzisions-Abisolierzange mit Formmessern (1,5 - 6,0 mm²), 1 x 95 16 165 KNIPEX Kabelschere (Ø 15 mm / 50 mm²), 1 x 97 43 200 KNIPEX Crimp-Systemzange für auswechselbare Crimpeinsätze, 1 x 97 49 66 KNIPEX Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder MC4 (Multi-Contact) (2,5 - 6,0 mm²), 1 x 97 49 66 1 KNIPEX Positionierhilfe für 97 49 66 (Solar-Steckverbinder MC4), 1 x 97 49 66 2 KNIPEX Montagewerkzeug-Set für Solar-Steckverbinder MC4 (Multi-Contact), 1 x 97 91 01 LE KNIPEX Werkzeugkoffer für Photovoltaik leer,

Art.-Nr.	Mit Werkzeug	Typ
028 253 35	ja	97 91 04 V01



Crimp Spezialzange

Nur ein Werkzeug für fast 1000 Crimpanwendungen. Nahezu parallele Crimpbewegung. Gleichbleibend hohe Crimpqualität durch Präzisionseinsätze und Zwangssperre (entriegelbar). Crimpdruck ist werkseitig präzise eingestellt (kalibriert). Kraftverstärkung durch Hebelübersetzung für ermüdungsarmes Arbeiten. Ergonomisch geformte Griffe. Verschiedene Positionierhilfen zur präzisen Lagebestimmung. Crimpeinsätze für Anwendungen, die über das angebotene Sortiment hinausgehen, auf Anfrage. Zugelassene Verpressung nach UL in Verbindung mit den KNIPEX-AEH 97 99 330 - 399. UL-Zulassung in Verbindung mit KNIPEX-AEH 97 99 330 - 399. im Kunststoffkoffer; Schaumstoffeinlage mit Aussparungen zur Aufbewahrung von Crimpeinsätzen und Positionierhilfen; mit Montagewerkzeug (Innensechskant-Schlüssel), Schrauben und Muttern. ohne Crimpeinsatz.

Art.-Nr.	Ausführung Mit Sperrvorrichtung (bei mechanischen Werkzeugen)	Geeignet für	Einsätze auswechselbar	Typ
018 151 44	ohne Profil ja	verschiedene Anwendungen	ja	97 43 200



Crimprofil für MC4

Anwendung: Solar-Steckverbinder MC4 (Multi-Contact) 2,5 - 6,0 mm². - Anwendung: Solar-Steckverbinder MC4 (Multi-Contact) - Kapazität Quadratmillimeter: 2,5 - 6mm² - Anzahl der Nester: 3 - AWG: 14 / 10

Art.-Nr.	Querschnitt mm ²	Typ
018 216 64	2.50 - 6	97 49 66



Multifunktionales PV-Analysator

Prüfen Sie mit dem multifunktionalen PV-Leistungsanalysator Fluke SMFT-1000/PRO, ob PV-Anlagen optimale Leistung liefern und sicher arbeiten. Der SMFT-1000/PRO wurde für PV-Experten entwickelt, die Systeme mit bis zu 1000 V DC installieren, in Betrieb nehmen und instand halten. Er bietet für PV-Anlagen eine Komplettlösung, die die Forderungen der Norm IEC 62446-1 erfüllt. Messdaten von Installations- und Inbetriebnahmeprüfungen an Solaranlagen können mit der Fluke TruTest™ Software problemlos importiert, organisiert und analysiert werden. So können mühelos Berichte erstellt werden, ohne dass ein Laptop an den Standort mitgenommen werden muss. Das SMFT-1000/PRO enthält außerdem die Advanced TruTest™ Software und den Messleitungssatz für die MC4-Solarstrommesszange.

Art.-Nr.	Messkreiskategorie	Typ
028 243 52	CAT III	FLK-SMFT-1000/PRO



Testadapter für EV-Aufladung

Das FEV300 & 1664FC DE Kit enthält einen Testadapter für EV-Ladestationen zusammen mit einem Multifunktions-Installationstester. Der Adapter simuliert ein Elektrofahrzeug und ermöglicht dem Anwender die Durchführung von Sicherheits- und Funktionstests in Kombination mit geeigneten Testinstrumenten wie einem Installations-Multifunktionsstester, einem digitalen Multimeter oder einem Oszilloskop. Verwenden Sie den FEV300 für die Installation von Stationen und zur Funktionsprüfung der Station nach der Installation, bei der regelmäßigen Wartung oder bei der Fehlersuche, wenn die Station keine entsprechende Ladeleistung liefert.

Art.-Nr.		Typ
028 224 41		FLK-FEV300/KIT DE



Photovoltaik-Warmwasserbereitungs-Gerät

100 % Solarstrom selber nutzen, einfachste Installation, Nachheizung vom Netz inkludiert, keine Genehmigung netzseitig erforderlich, günstiger als konventionelle Warmwasserbereitung, 2 ELWAs für Schichtladung verwendbar, niedrigste Wartungskosten, ELWA verwendet den Gleichstrom aus Solarmodulen direkt zur Erwärmung des Warmwassers. Keine Netzeinspeisung, kein Wechselrichter, keine Anschlussgenehmigungen, einfachste Installation. Das patentierte System deckt bis zu 50 % des Warmwasserbedarfes eines zwei bis vier Personen Haushaltes. ELWA ersetzt thermische Solaranlagen von vier bis zehn Quadratmetern bei einer Photovoltaik-Leistung bis 2,1 kWp. Bestehende Photovoltaikanlagen können auf ELWA umgerüstet werden, um den Eigenverbrauch deutlich zu erhöhen. Um die Warmwasserversorgung sicherzustellen, kann ELWA automatisch vom Netz nachheizen (1,7kW). ELWA ist gut geeignet für, Warmwasserspeicher von 100 - 500 Liter. Und sie funktioniert ganz ohne Netzstrom, also auch bei Netzausfall. Zum Starten benötigt sie nur 2 Watt und läuft deshalb bereits bei geringster Sonneneinstrahlung an. Einfache Verlegung nur zwei Gleichstromkabeln, keine Rohrleitungen. Dadurch praktisch keine Verluste zwischen PV-Generator und Speicher, Wenig Wartung keine bewegten Teile, kein Frostschutz, Höherer Ertrag von PV-Modulen bei niedriger Umgebungstemperatur, keine Stillstandsprobleme, läuft bei Warmwasserbedarf selbständig wieder an, DC-Spannung 100 - 360 V (max) 150 - 300 V, Anzahl MPP Tracker 1, max. Eingangsstrom 10 A, strombegrenzt, Nennleistung 2.000 W bei 25° C Umgebungstemperatur, Derating bei Überhitzung, Abmessungen (BxHxT) 130 x 180 x 600 mm mit Heizstab, Heizpatronenanschluss, 6/4 Zoll

Art.-Nr.		Typ
663 037 51		ELWA



PV-Überschuss-Warmwasserbereitungs-Gerät

Der AC ELWA 2 ist ein 0 - 3,5 kW stufenlos geregeltes Warmwasserbereitungsgerät für netzgekoppelte Photovoltaikanlagen und ist der Nachfolger des bewährten AC ELWA-E. Der elektrische Heizstab AC ELWA-2 ist für die Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage gedacht. Der Heizstab soll mit „überschüssigem“ Solarstrom betrieben werden, um den Eigenverbrauch und die Autarkie-Rate zu erhöhen

Werkstoff des Heizelements: Edelstahl, Nennspannung 1: 230 V

Art.-Nr.	Anschlussart	Anschlussleistung kW	Eintauchtiefe mm	Betriebsdruck bar	Typ
663 061 62	Gewindeanschluss	0 - 3.5	460	10	AC ELWA 2



Photovoltaik Leistungs-Controller

Abmaße (B x H x T) in mm: 135 x 210 x 85, Gewicht: 1,5 kg, Ethernet: Ja, Stufenloser Ausgang: 0 - 3 kW + Schaltausgang 16 A, Wirkungsgrad: >98,00 %, Betriebstemperatur: +5 bis +40 °C, Leistung: bis zu 6kW.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 040 06	6 kW	AC THOR



Photovoltaik Leistungs-Controller

my-PV AC-THOR 9s - 3-phasiger, stufenloser PV-Manager für bis zu 9 kW - AC•THOR 9s ist ein 0 - 9 kW stufenlos geregelter Photovoltaik Power-Manager für Warmwasser, elektrische Wärmequellen und optional Heizung Einfach & effizient: Der AC•THOR 9s steuert bis zu 3 elektrische Wärmequellen und sorgt für Komfort - je nach Verfügbarkeit von PV-Energie und Wärmebedarf. Selbstverständlich kann der AC•THOR 9s aber auch in konventionelle, wassergeführte Systeme wie beispielsweise Pufferspeicher integriert werden. Durch das eingebaute Touch-Display ist er ohne zusätzliche Geräte jederzeit bedienbar.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 043 56	9 kW	AC THOR 9S



WiFi Meter 3-Phasen-Wandlerzähler

Der my-PV Wifi meter analysiert die Stromflüsse der PV-Anlage. Mittels WIFI übermittelt er die Informationen überschüssiger Leistungen an den Router. Dadurch wird stets nur jene Energie zur Wärmeerzeugung verwendet, die gerade zur Verfügung steht. Es kommt daher zu keinerlei Einspeisung in das Stromnetz: Der PV-Eigenverbrauch wird maximiert, das öffentliche Niederspannungsnetz entlastet. Der my-PV Wifi meter wird direkt nach dem Zähler des Energieversorgers im Verteilerschrank montiert und misst den Lastfluss über drei externe Klapptrommwandler

Anzeigeart: ohne, Montageart: REG, Strom (Imax): 0,125 A, Nennspannung (Un) N-L: 230 - 230 V, Schutzart (IP): IP51, Frequenz: 50 Hz, Strom (In): 75 A, Impulsausgang: ohne, Ausführung der Schnittstelle: Modbus

Art.-Nr.	Breite in TE	Geeicht	Polart	Zählertyp	Typ
663 056 64	5	nein	Vierleiter	elektronisch	WIFI METER



Einschraub-Heizkörper

Der Einschraubheizkörper wurde insbesondere für die Anwendung mit dem Photovoltaik-Power-Manager AC•THOR entwickelt und kann in Frischwasser- und Pufferspeicher eingebaut werden. Max. Leistung: 3000 W, Netzanschluss: Einphasig, Schutzkontakt-Stecker, 230 V, 50-60 Hz, Anschlusskabel: 2,8 m, Schutzart: IP45, Abmessungen (BxHxT): 88 x 88 x 518 mm mit Heizstab

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 043 57	3 kW	20-0500



Einschraub-Heizkörper

mit manuell einstellbarer Zieltemperatur (Bimetall-Thermostat), 1,5 Zoll Standardgewinde, einphasig bzw. 3-phasig

Schutzart (IP): IP54

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
663 044 36	9 kW	88	88	873	20-0600



USB-Interface

Das USB Interface sorgt für eine Kommunikation zwischen der ELWA und dem PC. Somit lassen sich Daten konfigurieren und auswerten.

Art.-Nr.		Typ
663 037 46		ELWA-USB-INTERFACE



Temperatursensor

Der AC THOR erlaubt den Anschluss von bis zu 4 speziellen digitalen Temperatursensoren. Kabellänge 5 m, Hülsendurchmesser 6 mm

Art.-Nr.	Typ
663 043 55	AC THOR SENSOR



Heater

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 067 84	3000 W	SMARTFOX PRO HEATER 3K
663 067 86	9000 W	SMARTFOX PRO HEATER 9K
663 067 85	4500 W	SMARTFOX PRO HEATER 4,5K
663 067 65	6000 W	SMARTFOX PRO HEATER 6K



Heizstab

inkl. Thermostat 6/4 Zoll Gewinde Heizstab inkl. Thermostatschalter (9°C bis 75°C) und Sicherheitsthermostat (98°C). Material Heizrohre: hochkorrosionsbeständiger Chromnickelstahl 2.4858 (AISI B424) mit integrierter Isoliertrennung gegen Korrosion.

Art.-Nr.	Anschlussleistung kW	Typ
663 056 10	6	0791732486483
663 056 11	9	0791732486537
663 056 08	3	0791732486414
663 056 09	4.5	0791732486421



Verbrauchsregler

Verbrauchsregler, der überschüssigen PV-Strom zur Warmwasseraufbereitung heranzieht. Dank der stufenlosen Regelung von 0 bis 9 kW kann der überschüssige PV-Strom effizient genutzt und an die Verbraucher im Haushalt weitergegeben werden. Frequenzeingang: 50 Hz, Maße(HxBxT): 350x280x110 mm, Schutzklasse IP 54

Art.-Nr.	Typ
663 038 16	OHMPILOT 9.0-3



Balkonkraftwerk

Balkonkraftwerk 300 Watt Solaranlage mit Hoymiles HM-400 und Solarmodulen in Multibusbar-Technologie. Durch die monokristallinen Hochleistungs-Solarmodule mit neuester Multibusbar-Technologie wird Ihr eigener Öko-Strom immer zuverlässig produziert, wodurch Sie die immer den jeweils größtmöglichen Ertrag und Ersparnis in Ihrem Haushalt erhalten. Der dazu mitgelieferte HM-400 Microwechselrichter von Hoymiles lässt sich durch einfaches Plug-and-Play einrichten, wodurch Sie sofort startbereit sind Ihren eigenen Ökostrom zu erzeugen. Auch haben Sie die Möglichkeit den Wechselrichter mit einer speziellen Steckdose, wie die Wieland Einspeisesteckdose RST20, das Kabel zur Einspeisung des von dem Balkonkraftwerk erzeugten Öko-Stroms direkt in eine Steckdose einzustecken. Dies spart bei der Zeit jede Menge Zeit und Aufwand. Alternativ zur direkten Montage am Balkon haben Sie auch noch die Möglichkeit die Balkonkraftanlage mit den optionalen Modulaufstellern an eine Wand oder auf ein Flachdach zu montieren. Alternativ zur direkten Montage am Balkon haben Sie auch noch die Möglichkeit die Balkonkraftanlage mit den optionalen Modulaufstellern an eine Wand oder auf ein Flachdach zu montieren. Das Balkonkraftwerk besteht aus folgenden im Lieferumfang enthaltenen Komponenten: 2 Stück 150W monokristalline Hochleistungs-Solarmodule mit Multibusbar-Technologie PV-150-MBB, 1 Stück Microwechselrichter Hoymiles HM-400, **Solarmodul 150W Solarpanel Monokristallin PV-150-MBB**

Vorteile: Vergossene Anschlussdose, Anschlusskabel mit 4 mm² anstatt 2,5 mm², Verstärker Rahmen mit Aluwinkeln in den Kanten, 35 mm Rahmenhöhe mit einer Auflagefläche von min 1,2mm Dicke, Glas dicke 3,2mm Sicherheitsglas, Technische Daten: Spitzenleistung (Pmax): 150 Watt, Leistungstoleranz: +/- 3%, Leerlaufspannung (Voc): 21,1 Volt // 42,2 Volt, Max. Arbeitsspannung (Vmpp): 17,95 Volt // 35,9 Volt, Kurzschlussstrom (Isc): 9,31 Ampere // 4,65 Ampere, Max. Arbeitsstrom: 8,36 Ampere // 4,18 Ampere, Max. Systemspannung: DC 1000 Volt, Arbeitstemperaturen: -40°C - +80°C, Abmessungen: 1120 x 670 x 35 mm, Gewicht: ca. 9,0 Kg, Geprüft nach den Normen: IEC/EN 61215:2005; IEC/EN 61730-1 A2; IEC/EN 61730-2 A1

Art.-Nr.	MPP-Nennleistung bei STC Wp	Typ
663 059 08	300	BALKON 300W



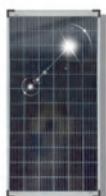
Balkonkraftwerk

Balkonkraftwerk 600 Watt Solaranlage mit Hoymiles HM-600 und Solarmodulen in Multibusbar-Technologie. Durch die monokristallinen Hochleistungs-Solarmodule mit neuester Multibusbar-Technologie wird Ihr eigener Öko-Strom immer zuverlässig produziert, wodurch Sie die immer den jeweils größtmöglichen Ertrag und Ersparnis in Ihrem Haushalt erhalten. Der dazu mitgelieferte HM-600 Microwechselrichter von Hoymiles lässt sich durch einfaches Plug-and-Play einrichten, wodurch Sie sofort startbereit sind Ihren eigenen Ökostrom zu erzeugen. Auch haben Sie die Möglichkeit den Wechselrichter mit einer speziellen Steckdose, wie die Wieland Einspeisesteckdose RST20, das Kabel zur Einspeisung des von dem Balkonkraftwerk erzeugten Öko-Stroms direkt in eine Steckdose einzustecken. Dies spart bei der Zeit jede Menge Zeit und Aufwand. Alternativ zur direkten Montage am Balkon haben Sie auch noch die Möglichkeit die Balkonkraftanlage mit den optionalen Modulaufstellern an eine Wand oder auf ein Flachdach zu montieren.

Das Balkonkraftwerk besteht aus folgenden im Lieferumfang enthaltenen Komponenten: 4 Stück 150W monokristalline Hochleistungs-Solarmodule mit Multibusbar-Technologie PV-150-MBB, 1 Stück Microwechselrichter Hoymiles HM-600, **Solarmodul 150W Solarpanel Monokristallin PV-150-MBB**,

Vorteile: Vergossene Anschlussdose, Anschlusskabel mit 4 mm² anstatt 2,5 mm², verstärker Rahmen mit Aluwinkeln in den Kanten, 35 mm Rahmenhöhe mit einer Auflagefläche von min 1,2mm Dicke, Glas dicke 3,2mm Sicherheitsglas
Technische Daten: Spitzenleistung (Pmax): 150 Watt, Leistungstoleranz: +/- 3%, Leerlaufspannung (Voc): 21,1 Volt // 42,2 Volt, Max. Arbeitsspannung (Vmpp): 17,95 Volt // 35,9 Volt, Kurzschlussstrom (Isc): 9,31 Ampere // 4,65 Ampere, Max. Arbeitsstrom: 8,36 Ampere // 4,18 Ampere, Max. Systemspannung: DC 1000 Volt, Arbeitstemperaturen: -40°C - +80°C, Abmessungen: 1120 x 670 x 35 mm, Gewicht: ca. 9,0 Kg, Geprüft nach den Normen: IEC/EN 61215:2005; IEC/EN 61730-1 A2; IEC/EN 61730-2 A1

Art.-Nr.	MPP-Nennleistung bei STC Wp	Typ
663 059 10	600	BALKON 600W



Solarmodul

Solarmodul mit zwei Anschlüssen, Monokristalline PERC-Solarzellen mit Multi-Busbar-Technik - Perfekt für 12/24 V Systeme geeignet (Wohnmobil, Caravan, Boot, etc.) Bypass Dioden in der Anschlussdose (vergossen) um Spannungsabfall zu minimieren, Anschlusskabel mit 4 mm² anstatt 2,5 mm², Verstärker Rahmen aus eloxiertem Aluminium mit Kantwinkel zur Verstärkung, 35 mm Rahmenhöhe mit einer Auflagefläche von min 1,2mm Stärke, Speziell gehärtetes ESG-Solarglas, Sicherheitsglas mit 3,2 mm Stärke, Höchst widerstandsfähig gegen Umwelteinflüsse

Höhe: 35 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Zellwerkstoff	Länge mm	Breite mm	Typ
663 061 43	150 W	Monokristallin	1120	670	PV-150-MBB



Solarmodul-Aufsteller universal

Solarmodulaufsteller Universal Der Solarmodul Aufsteller preVent-Vario ist für alle Solarmodule aller Größen geeignet. Dadurch, dass keine großen Verbindungsschienen zum Befestigen der Aufsteller an den Solarmodulen von Nöten sind, können die Aufsteller an allen bekannten Solarmodulen mit Aluminiumrahmen befestigt werden. Zum Befestigen der Aufsteller verwenden Sie die beigelegten Schrauben und Muttern, womit sie die Aufsteller einfach und sicher an den bereits vorhandenen Montagelöchern mit dem Solarmodul verschrauben. Ein weiterer großer Vorteil der Vario Solarmodul Aufsteller sind die vier einzelnen Befestigungen, wovon sich zwei in der Länge Verstellen lassen. Dadurch bietet sich Ihnen die Möglichkeit die Solarmodule flexibel zu positionieren und auch im Anstellwinkel zu verstellen. Dadurch können Sie den Winkel zur Sonne in jeder Jahreszeit perfekt und individuell anpassen. Die Vario Aufsteller sind am besten zur Montage von Solarmodulen an Fassaden oder Flachdächer geeignet. Jedoch können diese auch beliebig auf jedem festen Untergrund montiert werden. Das Set besteht aus zwei Aufstellern incl. benötigtem Montagematerial

Art.-Nr.	Typ
663 054 16	PREV-PK-U



Balkonkraftwerk

Anbringung auf Flachdach, Terrasse, Balkon, Zaun und viel weitere Möglichkeiten, Einfache Installation: Anschließen, Loslegen, Stromsparen, Leichter und kompakter Microwechselrichter, Geeignet für die Einspeisung von Strom in das 230V Hausnetz, Maximale Einspeiseleistung des Inverters 300W, Ideal zur Deckung der Grundlast am Tag in Ihrem Zuhause, MPP-Tracking für optimale Einspeisung, VDE konform Technische Spezifikationen: Solarmodul: Monokristallin, Kabelanschluss: MC4, Max. Leistung: 325W, Betriebsspannung: 31,60V, Betriebsstrom: 10,29A, Wirkungsgrad des Moduls: 22,70%, Max. Systemspannung: 1000V, Betriebstemperatur: -40°C ~ +85°C Mikro-Wechselrichter 300W, Nennausgangsleistung: 300VA, Nennausgangsstrom: 1,3A, Nennausgangsspannung: 230V, Betriebstemperatur: -40°C - +65°C, Gewicht / Abmessungen (gesamt): 20kg / 155,5 x 103,8 x 5cm Verpackungsinhalt: 1x PV-Mikro-Wechselrichter 300W, 1x Solarmodul 325W, 1x Betteri-Steckdosenadapter, 1x AC-Eingangsendkappe, 1x 5m Anschlusskabel, 1x Gebrauchsanleitung

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 065 39	300 Wp	TX-212



Halterung

Einfache Montage, Hergestellt in Deutschland, DGS-zerti ziert, Statisch geprüfte Halterung, 3 Montagemöglichkeiten (Balkon (rund+eckig), freistehend, Wandmontage), 3 einstellbare Montagewinkel (30°, 35°, 40°), Hochwertiges 6mm Aluminiumprofil Technische Spezifikationen: Max. Schneelast: 158kg/m² (Schneezone 2, Deutschland), Max. Windstärke: 25m/s (Windzone 2; Deutschland), Material: Aluminium (EN AW-6060) Abmessungen: Alupro I (lang) (LxBxH) 105 x 6 x 4cm (6mm), Alu-Pro I (kurz) (LxBxH) 95 x 6 x 4cm (6mm), Alu-Pro I (Winkel) (LxBxH) 51 x 4 x 4cm (4mm), Alu-U-Pro I (LxBxH) 12 x 6 x 6cm (5mm) Aufgebaut (LxBxH) 95 x 6 x 51cm, Gewicht: 8,2kg Kompatibilität: TX-213, TX-212 oder Modul Lochabstand: 91,5-100cm Verpackungsinhalt: 2x Alu-Pro I (lang), 2x Alu-Pro I (kurz), 2x Alu-Pro I (Winkel), 4x Alu-U-Pro I, 4x Distanzscheibe (60x120x5mm), 20x Sechskantmutter M8, 4x Gummistreifen (2mm 120x140mm), 4x Linsenkopfschrauben M8 x20, 8x Flügelmutter M8

Art.-Nr.		Typ
663 065 41		TX-227



Balkonkraftwerk

Anbringung auf Flachdach, Terrasse, Balkon, Zaun und viele weitere Möglichkeiten, Einfache Installation: Anschließen, Loslegen, Stromsparen, leichter und kompakter Mikrowechselrichter, geeignet für die Einspeisung von Strom in das 230V Hausnetz, maximale Einspeiseleistung des Inverters 600W, ideal zur Deckung der Grundlast am Tag in Ihrem Zuhause, MPP-Tracking für optimale Einspeisung, VDE konform, Solarmodul: Monokristallin, Kabelanschluss: MC4, Max. Leistung: 325W, Betriebsspannung: 31,60V, Betriebsstrom: 10,29A, Wirkungsgrad des Moduls: 22,70%, Max. Systemspannung: 1000V, Betriebstemperatur: -40°C ~ +85°C

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 065 40	600 Wp	TX-220



Halterung

Einfache Montage, Hergestellt in Deutschland, DGS-zerti ziert, Statisch geprüfte Halterung, 3 Montagemöglichkeiten (Balkon (rund+eckig), freistehend, Wandmontage), 3 einstellbare Montagewinkel (30°, 35°, 40°), Hochwertiges 6mm Aluminiumprofil Technische Spezifikationen: Max. Schneelast: 158kg/m² (Schneezone 2, Deutschland), Max. Windstärke: 25m/s (Windzone 2; Deutschland), Material: Aluminium (EN AW-6060) Abmessungen: Alupro I (lang) (LxBxH) 105 x 6 x 4cm (6mm), Alu-Pro I (kurz) (LxBxH) 95 x 6 x 4cm (6mm), Alu-Pro I (Winkel) (LxBxH) 51 x 4 x 4cm (4mm), Alu-U-Pro I (LxBxH) 12 x 6 x 6cm (5mm), Aufgebaut (LxBxH) 95 x 6 x 51cm, Gewicht: 16,4kg Kompatibilität: TX-220, TX-228 oder Modul Lochabstand: 91,5-100cm Verpackungsinhalt: 4x Alu-Pro I (lang), 4x Alu-Pro I (kurz), 4x Alu-Pro I (Winkel), 4x Alu-U-Pro I, 4x Distanzscheibe (60x120x5mm), 40x Sechskantmutter M8, 8x Gummistreifen (2mm 120x140mm), 8x Linsenkopfschrauben M8 x20, 16x Flügelmutter M8

Art.-Nr.		Typ
663 065 42		TX-230



Balkonkraftwerk

Solar-Set inkl. Laderegler, Anschlusskabel, Wechselrichter und Spannungswandler Anbringung auf Flachdach, Terrasse, Balkon, Zaun und viele weitere Möglichkeiten Einfache Installation: Anschließen, Loslegen, Stromsparen Leichter und kompakter Mikrowechselrichter Geeignet für die Einspeisung von Strom in das 230V Hausnetz Maximale Einspeiseleistung des Inverters 800W Ideal zur Deckung der Grundlast am Tag in Ihrem Zuhause MPP-Tracking für optimale Einspeisung VDE konform Abmessungen (B x H) cm: 172.40 x 113.40

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
663 067 26	800 Wp	TX-241



Universalhalterung

Art.-Nr.		Typ
663 067 27		TX-246



WiFi Stick

Datenerfassung für Balkonkraftwerke mitHoymiles-Wechselrichtern der HM- und MI-Serie, Überwachung auf Modulebene für bis zu 4 Solarmodule (einschließlich Datenspeicherung), Fernzugri über die S-Miles-Cloud: Zugri per APP (Android +Apple) und Webbrowser (Die Erstellung des S-Miles Accountskann direkt vom Endnutzer vorgenommen werden.), Daten und Alarime in Echtzeit per S-Miles-APP, Datenerfassung zur Energieerzeugung (15 Minuten Intervall), Einfache Installation mit Plug and Play, Maximale Entfernung (o ones Gelände und je nachInstallationsumgebung): bis zu 150 m, Identisch mit DTU-WLite von Hoymiles, Direkte Verbindung per USB(USB-Netzadapter im Lieferumfang enthalten), Drosselung des Mikro-Wechselrichters

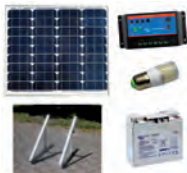
Art.-Nr.		Typ
663 067 28		TX-247



Balkonhaken

Balkonhaken Halterung 2 Module 600-800W

Art.-Nr.		Typ
663 067 54		TX-249

**OFF GRID SET 2**

Das Set besteht aus einem 50 W Solarmodul, einem Laderegler, einer 22 Ah Batterie sowie einer 4 Watt LED Lampe (nur Leuchtmittel). Im Durchschnitt geht man von 4 Sonnenstunden im Sommer und 0,7 Stunden täglich im Winter aus. Damit kann man die LED-Lampe im Winter schon mehr als 8 Stunden betreiben ($0,7 \text{ h} \times 50 \text{ Watt} = 35 \text{ Wh}$, $35 \text{ Wh} / 4 \text{ W} = 8,75 \text{ h}$), im Sommer wären es dann 50 Stunden. Der Laderegler verhindert zuverlässig Überladung sowie Tiefentladung der Batterie. Das Set beinhaltet alle wesentlichen Komponenten zum Aufbau der Anlage: 1 Stk Solarmodul 50 W, 580 x 670 x 35 mm 1 Stk Solar PWM-Light Charge Controller 1 Set Solarmodul inkl. Aufsteller, 5 m Kabel 2x2,5mm² 1 Stk Flachstecksicherungshalter 1 Stk Kabel-Sicherungshalter mit Sicherung 3 A 1 Stk 12V/22Ah AGM Deep Cycle Batterie 1 Stk Leuchtmittel LED E27 - 10-30V DC

Art.-Nr.
663 031 00

Typ
OFF GRID SET 2

**OFF GRID SET 3**

230 V Power zu jeder Zeit! Eine vielseitig einsetzbare PV-Anlage mit einem hochwertigen Sinus-Wechselrichter mit 1200 Watt Dauerleistung (Spitzenlast 2400 Watt). Die beiden leistungsstarken PV-Module mit je 100 W sorgen im Sommer für eine rasche Ladung der Batterie mit durchschnittlich 800 Wh pro Tag. Die 90 Ah Batterie stellt eine ausreichende Leistungsreserve bereit, ein TV-Gerät (50 W ca. 40"-Bildschirm) läuft damit rund 10 Stunden. Das Set beinhaltet alle wesentlichen Komponenten zum Aufbau der Anlage: 1 Stk 12V/90Ah AGM Deep Cycle Batterie 1 Stk Solar Laderegler 2 Stk Solarmodul 100 W, 1200 x 540 x 35 mm 2 Set Solarmodul - Aufsteller 1 Stk Phoenix Inverter Compact 12/1200 - 230V 1 Stk Hochlast-Sicherungshalter mit Deckel 1 Stk Hochlast-Sicherung 150 A 1 Set Weidmüller -Solarstecker + und - 5 m Kabel Solarflex 2x6mm²

Art.-Nr.
663 031 01

Typ
OFF GRID SET 3

**OFF GRID SET 4**

Volle 230V Power mit großer Batterie! In diesem Set ist ebenfalls ein Spannungswandler von 12 VDC auf 230 VAC mit 1200 W enthalten, allerdings sind die Module und die Batteriekapazität deutlich größer. Im Sommer kann die Anlage pro Tag 170 Ah in die Batterie laden, bei vollen Batterien stehen somit über 2500 Wh zur Verfügung. Das reicht für 50 Stunden Betrieb am Laptop. Das Set beinhaltet alle wesentlichen Komponenten zum Aufbau der Anlage: 2 Stk 12V/220Ah AGM Deep Cycle Batterie 2 Stk Solarmodul polykristallin 250Wp, 1650 x 995 mm 2 Set Dachbefestigung - Aufsteller 2 Stk BlueSolar-Laderegler 1 Stk Phoenix Inverter Compact 1 Stk Hochlast-Sicherungshalter mit Deckel 1 Stk Hochlast-Sicherung 150 A 1 Set Weidmüller-Solarstecker + und - 10 m Kabel Solarflex 2 x 6mm²

Art.-Nr.
663 031 02

Typ
OFF GRID SET 4

**OFF GRID SET 6**

1640 Wp Insel-PV-Anlage mit 1080 Ah Batteriekapazität, integrierte Wechselstromverteilung mit FI-Schalter, Wechselstromeingang für Generator oder Netz. Dieses Set lässt kaum Wünsche offen und bietet nahezu den Komfort eines Netzanschlusses. Der Multiwechselrichter Victron Easysolar mit 1600 W Dauerleistung und 3000W Spitzenleistung deckt nahezu alle Anwendungen im Haushalt ab. Das Set beinhaltet alle wesentlichen Komponenten zum Aufbau der Anlage: Bestehend aus: 4 Stück Mastervolt AGM 12/270 (group Super 8D), 1 Stück EasySolar 24/1600/40-16 MPPT 100/50 Inv./Solar-Charg. combi, 4 Stück Solarmodul Solarmodule 410 Wp, 4 Set Dachbefestigung - Aufsteller - Aufsteller PK universal, 1 Stück Hochlast-Sicherungshalter mit Deckel - Midi, 1 Stück Sicherung - Midi - Hochlast-Sicherung 125A, 4 Set Stecker - Weidmüller - MC4 - PV-Stick + und - 2x 10 Meter Kabel Solarflex 2x6mm² twin, 1 Stück Victron Energy Batteriemonitor BMV-712

Art.-Nr.
663 030 60

Typ
OFF GRID SET 6

**OFF GRID SET 7**

Speziell für kleine Anwendungen in Wohnmobilen wurde das Basic Set konzipiert. Das Set beinhaltet alle wesentlichen Komponenten zum Aufbau der Anlage: Lieferumfang: 1 Stk Solarmodul 100 Watt, 12 Volt (1315x518x35 mm), 1 Stk Laderegler 12 Volt, 1 Set Solarmodulbefestigung als Spoilerprofile in Weiß, 1 Stk Dachdurchführung doppelt in Weiß, 1 Stk Dekalin Klebeset in Weiß 10 m 2x6mm² twin Anschlusskabel, 1 Paar Batteriepolklemmen, 1 Paar Weidmüller PV-Sticks + und -. Das 100 W Modul versorgt Sie im Sommer mit bis zu 30 Ah (ca. 400 Wh) Batterieaufladung. Das reicht um die Erhaltungsladung und eine Basisversorgung sicherzustellen. Um Ihnen die Montage zu erleichtern liefern wir Ihnen schmale Module und Spoilerbefestigungen, die nur geringe Windgeräusche während der Fahrt verursachen.

Art.-Nr.
663 037 30

Typ
OFF GRID SET 7

**OFF GRID SET 8**

Das Set beinhaltet alle wesentlichen Komponenten zum Aufbau der Anlage: Lieferumfang: 2 Stk Solarmodul 100 Watt, 12 Volt (1315x518x35 mm), 1 Stk Laderegler BlueSolar 12 V1 Stk Bluetooth Dongle, 2 Set Solarmodulbefestigung mit Spoilerprofilen in Weiß, 1 Stk Dachdurchführung doppelt in Weiß, 1 Stk Dekalin Klebeset in Weiß, 10 m 2x6mm² twin Anschlusskabel, 1 Paar Batteriepolklemmen, 1 Paar Weidmüller PV-Sticks + und -, 1x Paar PV Y-Stecker MC4 kompatibel + und -. Dieses Premium Set versorgt Sie mit bis zu 60 Ah (ca. 800 Wh) pro Tag. Hiermit haben Sie eine komfortable Stromversorgung, deren Funktion Sie mit der VictronConnect App mit dem Smartphone bequem bedienen und überwachen können. Hiermit lässt es sich auch ohne Stromanschluss gut leben.

Art.-Nr.
663 037 31

Typ
OFF GRID SET 8



Warmwasser-Wärmepumpe A

Steckerfertige Luft / Wasser-Wärmepumpe für die Warmwasserversorgung mehrerer Entnahmestellen. Mittels Integralsensor Informationen wie die aktuell verfügbare Menge 40 °C warmen Mischwassers direkt verfügbar. Anbindung externer Signalgeber mit eigenem WW-Sollwert möglich (z.B. Photovoltaik Anlage). Beide WW-Sollwerte stufenlos von 20 bis zu 65 °C im reinen Wärmepumpenbetrieb einstellbar. Sehr leiser Betrieb durch aus dem Luftstrom schallisolierter Verdichters. Wartungsfreie Fremdstromanode, integrierte Not- Zusatzheizung serienmäßig. Elektronische Regelung mit LC-Display, Luft/Wasser-Wärmepumpenaggregat, Speicherbehälter aus Stahl (innen spezialemailliert), gedämmter Speicher, integrierte Fremdstromanode und elektrische Zusatzheizung, sowie alle Regel- und Schalteinrichtungen. SOL-Variante zusätzlich mit integriertem Glattohrwärmeübertrager zur Anbindung eines externen Wärmeerzeugers (z. B. Solarthermie oder, falls sinnvoll, eines vorhandenes Heizsystem).

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse:
 A (Lastprofil L) bei WWK 220 E
 A (Lastprofil XL) bei WWK 300 E/300 E SOL.

Tiefe: 690 mm, Zirkulationsanschluss: 1/2 Zoll, Lufttemperatur: 6 - 42 °C, Einbindung Solar: nein, Max. Wassertemperatur: 65 °C, Mit Luftkanalanschluss: nein, Mit Heizungsanschluss: nein, Schutzart (IP): IP24, Energieeffizienzklasse (812/2013/EU): A

Art.-Nr.	Leistung Zusatzh. kW	Nenninhalt l	Höhe mm	Breite mm	Typ
664 000 01	1,5	220	1501	690	WWK 220 ELECTRONIC



Warmwasser-Wärmepumpe A

Die Warmwasser-Wärmepumpe überzeugt durch herausragende Effizienz (COP 3,27) und exzellentem Warmwasserkomfort, Nenninhalt 302 Liter, max. Temperatur im reinen Wärmepumpenbetrieb 65 °C, PV-Kompatibel (SG-Ready), digitale Regelung mit LCD, Umlufbetrieb, untere Einsatzgrenze 6 °C, mittlerer Schalldruckpegel 45 dB(A), Maße (H x D): 191,3 x 69 cm

Tiefe: 690 mm, Zirkulationsanschluss: 1/2 Zoll, Lufttemperatur: 6 - 42 °C, Einbindung Solar: nein, Max. Wassertemperatur: 65 °C, Mit Luftkanalanschluss: nein, Mit Heizungsanschluss: nein, Schutzart (IP): IP24, Energieeffizienzklasse (812/2013/EU): A

Art.-Nr.	Leistung Zusatzh. kW	Nenninhalt l	Höhe mm	Breite mm	Typ
664 020 02	1,5	302	1905	690	WWK 300 E



Warmwasser-Wärmepumpe A

Die Warmwasser-Wärmepumpe für den Umlufbetrieb kann mehrere Entnahmestellen effizient versorgen. Sie benötigt dank der kompakten Bauweise nur wenig Platz. Um die Energieeffizienz der Gesamtanlage zu erhöhen, wird die Abwärme anderer Geräte im Aufstellraum (z. B. Kühltruhe, Wäschetrockner, Heizung) genutzt. KOMFORTMERKMALE: Die Warmwasser-Wärmepumpe erfüllt die Anforderungen anspruchsvoller Zapfprofile. Je höher das Zapfprofil, desto höher der Warmwasserkomfort, den das Gerät abdecken kann. Damit Warmwasser effizient und hygienisch aufbereitet wird, sind schon im reinen Wärmepumpen-Betrieb hohe Temperaturen möglich. Für die komfortable Bedienung ist ein elektronischer Regler mit LC-Display integriert, auf dem sich bequem der aktuelle Stand der verfügbaren Menge Mischwasser ablesen lässt. Sehr leiser Betrieb durch den aus dem Luftstrom schallisolierten Verdichter. Die integrierte Fremdstromanode senkt die Kosten und erhöht die Sicherheit. Der federgespannte Rollbond-Wärmeübertrager sorgt für Sicherheit und effizienten Betrieb über die gesamte Geräte-Lebensdauer. KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN: Die serienmäßig integrierte, intelligente Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation mit geeigneten Photovoltaik-Anlagen. Dadurch lässt sich der Eigenverbrauch beim selbsterzeugten Solarstrom steigern. Zur Kombination mit Solarthermie, Öl-, Gas- oder Feststoffkesseln steht die SOL-Variante mit integriertem Glattohr-Wärmeübertrager und 300 Litern zur Verfügung. EFFIZIENZ: Die Anlage arbeitet hocheffizient, alle Geräte der Baureihe sind der derzeit höchstmöglichen Energieeffizienzklasse zugeordnet.

Tiefe: 690 mm, Zirkulationsanschluss: 1/2 Zoll, Wärmetauscherfläche: 1,3 m², Lufttemperatur: 6 - 42 °C, Einbindung Solar: ja, Max. Wassertemperatur: 65 °C, Mit Luftkanalanschluss: nein, Mit Heizungsanschluss: nein, Schutzart (IP): IP24, Energieeffizienzklasse (812/2013/EU): A

Art.-Nr.	Leistung Zusatzh. kW	Nenninhalt l	Höhe mm	Breite mm	Typ
664 025 86	1,5	291	1905	690	WWK 300 E SOL



Warmwasser-Wärmepumpe A

Die kompakte Warmwasser-Wärmepumpe versorgt mehrere Entnahmestellen effizient mit Warmwasser. Das Gerät ist für den Umluft- und Luftkanal-Betrieb auch bei niedrigen Zuluft-Temperaturen geeignet. Hohe Flexibilität bei der Aufstellung, da die Luftführung seitlich oder oben angeschlossen werden kann (Zubehör erforderlich). KOMFORTMERKMALE: Die Warmwasser-Wärmepumpe erfüllt die Anforderungen anspruchsvoller Zapfprofile. Je höher das Zapfprofil, desto höher der Warmwasserkomfort, den das Gerät abdecken kann. Im reinen Wärmepumpen-Betrieb sind hohe Temperaturen möglich, was eine effiziente und hygienische Warmwasser-Bereitung ermöglicht. Hoher Bedienkomfort. Der elektronische Regler verfügt über ein LC-Display, das die aktuell verfügbare Mischwassermenge anzeigt. Für einen leisen Betrieb ist der Verdichter aus dem Luftstrom schallisoliert. Sicherheit und Kostenersparnis durch die werkseitig integrierte Fremdstromanode. KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN: Eine intelligente Schnittstelle zur Kommunikation mit dafür geeigneten Photovoltaik-Anlagen ist serienmäßig integriert, wodurch sich der Eigenverbrauch gezielt steigern lässt. Die 300 Liter Ausführung ist in der SOL-Variante mit einem integrierten Glattohr-Wärmeübertrager ausgestattet. Dadurch kann das Gerät mit einer Solarthermie-Anlage bzw. einem Öl-, Gas- oder Feststoffkessel kombiniert werden. EFFIZIENZ: Alle Geräte zeichnen sich durch ihre hochwertige, zuverlässige Ausstattung aus und entsprechen der derzeit höchstmöglichen Energieeffizienzklasse. Dazu trägt auch der federgespannte Rollbond-Wärmeübertrager bei, der über die gesamte Geräte-Lebensdauer für Sicherheit und Effizienz sorgt.

Tiefe: 690 mm, Zirkulationsanschluss: 1/2 Zoll, Wärmetauscherfläche: 1,3 m², Lufttemperatur: -8 - 42 °C, Einbindung Solar: ja, Max. Wassertemperatur: 65 °C, Mit Luftkanalanschluss: ja, Mit Heizungsanschluss: nein, Schutzart (IP): IP24, Energieeffizienzklasse (812/2013/EU): A

Art.-Nr.	Leistung Zusatzh. kW	Nenninhalt l	Höhe mm	Breite mm	Typ
664 015 87	1,5	291	1905	690	WWK 301 ELECTR. SOL



Luft-Wasser-Wärmepumpe

Die leistungsgeregelte Monoblock-Wärmepumpe ist mit einem Hydraulikmodul kombiniert. Dadurch lassen sich unterschiedliche Anforderungen an den Warmwasserkomfort durch die freie Kombination mit Trinkwarmwasser-Speichern erfüllen. Zur hydraulischen Einbindung werden geeignete Pufferspeicher flexibel ergänzt. Folgende Komponenten sind integriert: Eine hocheffiziente Umwälzpumpe für die Heizungs- und Warmwasserseite, die elektrische Not-/Zusatzheizung, ein Membran-Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Schnellentlüfter, das 3/2-Wege-Umschaltventil und der Wärmepumpen-Manager, um die Anlage zu regeln.

COPd bei Tj = +7 °C: 4,6, Geeignet für Zusatzheizung Zentralheizung: ja, Raumtemperaturregelung: ja, Art der Regelung: witterungsabhängige Regelung, Externe Steuerung benötigt: ja, Geeignet für warmes Trinkwasser: ja, Steuerung für warmes Trinkwasser integriert: ja, Geeignet für aktive Kühlung: ja, Typ Kältemittel: R410a, Höhe: 812 mm, Breite: 1152 mm, Tiefe: 524 mm, Gewicht: 91 kg, Lufttemperatur: -20 - 40 °C, Luftdurchsatz: 1570 - 2170 m³/h, Max. Betriebsdruck Abgabesystem: 3 bar, Energieeffizienzklasse Raumheizung (811/2013/EU): A+++

Art.-Nr.	Heizleistung bei 7/35 °C nach EN 14511 kW	Kühlleistung bei 35/18 °C nach EN 14511 kW	Kühlleistung bei 35/7 °C nach EN 14511 kW	COP bei 7/35 °C nach EN 14511	Typ
664 006 82	4,9	2,5 - 5	2,5 - 5	4,8	WPL 13 ACS CLASSIC





Luft-Wasser-Wärmepumpe

Die leistungsgeregelte Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Inverter-Technologie wird als kompakte Monoblock-Ausführung im Außenbereich aufgestellt. Sie liefert die gewünschte Heizleistung, stellt die Warmwasserversorgung sicher und kann durch Kreislaufumkehr zum Kühlen genutzt werden. Für den Heizbetrieb und die Warmwasserbereitung steht eine Vorlauftemperatur bis 75 Grad Celsius zur Verfügung. Der Schutz vor Legionellen ist sichergestellt. Altbauten können auch über Heizkörper beheizt werden, da auch bei Frost noch eine Vorlauftemperatur von 55 Grad Celsius erreicht wird. KOMFORTMERKMALE: Der sehr leise Betrieb wird durch den gekapselten Kältekreislauf, den entkoppelten Verdichter, den modulierenden Lüfter und den großen Lamellenabstand des Verdampfers ermöglicht. Auch im Winter sind hohe Trinkwasser-Temperaturen sichergestellt. Die Anlage lässt sich in ein Heimnetzwerk einbinden und über ein mobiles Endgerät steuern. Dafür wird der bauseitige Wärmepumpen-Manager mit dem Internet Service Gateway kombiniert. Elektrische Not-/Zusatzheizung für monoenergetischen Betrieb. Korrosionsschutz Metallgehäuse aus feuerverzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech. EFFIZIENZ: Der Kältekreis arbeitet mit dem Kältemittel R454C. Zum hocheffizienten Betrieb trägt das bedarfsgesteuerte Abtauen durch Kreislaufumkehr ebenso bei wie das Beheizen der Kondensatwanne durch den Kältekreislauf. Die hydrophile Beschichtung der Lüfterdüse vermeidet Eisbildung. INSTALLATION: Die Wärmepumpe wird dank der integrierten Schwingungsentkopplung direkt an das Heizungssystem angeschlossen. Vereinfachte Installation durch das schwenkbare Elektro-Anschlussfeld. Leichter Zugang zur Kondensatwanne.

COPd bei Tj = +7 °C: 4,8, Geeignet für Zusatzheizung Zentralheizung: ja, Raumtemperaturregelung: ja, Art der Regelung: witterungsabhängige Regelung, Externe Steuerung benötigt: ja, Geeignet für warmes Trinkwasser: ja, Steuerung für warmes Trinkwasser integriert: ja, Geeignet für aktive Kühlung: ja, Geeignet für Schwimmbadwasserheizung: ja, Schwimmbadregelung: ja, Typ Kältemittel: R454c, Höhe: 900 mm, Breite: 1270 mm, Tiefe: 593 mm, Gewicht: 135 kg, Lufttemperatur: -25 - 40 °C, Luftdurchsatz: 1000 - 2250 m³/h, Nennvolumenstrom Abgabesystem: 0,2 l/s, Max. Betriebsdruck Abgabesystem: 3 bar, Energieeffizienzklasse Raumheizung (811/2013/EU): A+++

Art.-Nr.	Heizleistung bei 7/35 °C nach EN 14511 kW	Kühlleistung bei 35/18 °C nach EN 14511 kW	Kühlleistung bei 35/7 °C nach EN 14511 kW	COP bei 7/35 °C nach EN 14511	Typ
664 027 58	3,3	3,4 - 6,9	1,8 - 4,7	5,4	WPL-A 05 HK 230 Premium



Luft-Wasser-Wärmepumpe

Die leistungsgeregelte Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Invertertechnologie wird im Außenbereich aufgestellt. Die kompakte Monoblock-Ausführung ist dank der bedarfsgerechten hohen Vorlauftemperaturen auch für den Einsatz in sanierten Altbauten geeignet. KOMFORTMERKMALE: Leiser Betrieb durch gekapselten Kältekreislauf und entkoppelten Verdichter. Zum niedrigen Schalleistungspegel tragen zudem der modulierende Lüfter als auch der große Lamellenabstand des Verdampfers bei, der den Luftwiderstand reduziert. Durch die kombinierte Dampf-/Nassdampfzwischennebspritzung wird der Scrollkompressor bei niedrigen Außentemperaturen gekühlt und eine höhere Heizleistung/Vorlauftemperatur erzielt. Mit integrierter Wärmemengen- und Stromzählung über Kältekreisdaten. Eine Not-/Zusatzheizung ermöglicht den monoenergetischen Betrieb. EFFIZIENZ: Die Abwärme des Inverters wird zur Rücklaufanhebung genutzt und steigert die Gesamteffizienz der Anlage. Bedarfsabhängige und energieeffiziente Abtaugung durch Kreislaufumkehr. Die Kondensatwanne wird durch den Kältekreislauf beheizt, um eine effiziente Abtaugung zu ermöglichen. INSTALLATION: Direkter Anschluss an das Heizungssystem durch die integrierte Schwingungsentkopplung. Schwenkbares Netzanschlussfeld für bessere Zugänglichkeit. Schneller Zugang zur Kondensatwanne durch Reinigungsöffnung auf der Rückseite. Das Lüftergitter, die Griffschalen und der Deckel bestehen aus witterungs- und UV-beständigem Kunststoff.

Raumtemperaturregelung: ja, Art der Regelung: witterungsabhängige Regelung, Externe Steuerung benötigt: ja, Geeignet für warmes Trinkwasser: ja, Steuerung für warmes Trinkwasser integriert: ja, Geeignet für aktive Kühlung: ja, Geeignet für Schwimmbadwasserheizung: ja, Schwimmbadregelung: ja, Typ Kältemittel: R410a, Höhe: 1045 mm, Breite: 1490 mm, Tiefe: 593 mm, Gewicht: 175 kg, Lufttemperatur: -20 - 40 °C, Luftdurchsatz: 3000 - 4000 m³/h, Nennvolumenstrom Abgabesystem: 0,3 l/s, Max. Betriebsdruck Abgabesystem: 3 bar, Energieeffizienzklasse Raumheizung (811/2013/EU): A+++

Art.-Nr.	Heizleistung bei 7/35 °C nach EN 14511 kW	COP bei 7/35 °C nach EN 14511	COPd bei Tj = +7 °C	Geeignet für Zusatzheizung Zentralheizung	Typ
664 023 28	7,8	5,1	4,6	ja	WPL 20 A



Integralspeicher

Der Integralspeicher für den Wärmepumpen-Betrieb eignet sich zur Trinkwasser-Erwärmung sowie zum Heizen und Kühlen im Einfamilienhaus. Darüber hinaus wird der Integralspeicher für den hydraulischen Anschluss in Heizungsanlagen eingebunden und zur Förderung und Entkopplung der Volumenströme von Wärmepumpe und Heizkreis genutzt. KOMFORTMERKMALE: Der großzügig dimensionierte Trinkwarmwasser-Speicher verfügt über einen direktumschäumten, emaillierten Stahlbehälter. Zusätzlichen Korrosionsschutz bieten der innenliegende Wärmeübertrager und die Signalanode. Der Integralspeicher ist mit einer Umwälzpumpe und einem 3/2-Wege-Umschaltventil ausgestattet. Optional lässt sich das Gerät mit einem gemischten Heizkreis betreiben. Die Speicherverkleidung besteht aus einem seitlich und hinten fest anliegendem Kunststoffmantel. Die abnehmbare Frontseite aus Blech verfügt über eine Design-Blende. EFFIZIENZ: Es treten nur geringe Warmhalteverluste auf, da das Speichervolumen und die Fläche des Wärmeübertragers optimiert wurden. INSTALLATION: Die Speicher sind übereinander angeordnet und können getrennt werden. Integrierte Griffschalen erleichtern den Transport zum Aufstellplatz.

Oberflächenschutz Innenseite: beschichtet, Mit Isolierung: ja, Inhalt: 270 l, Durchmesser: 680 mm, Max. Arbeitsdruck: 10 bar, Max. Temperatur: 95 °C

Art.-Nr.	Höhe mm	Geeignet für Zentralheizung	Geeignet für Wärmepumpe	Montageart	Typ
664 004 76	1918	ja	ja	Standmodell	HSBC 300 L COOL



Integralspeicher

Der Integralspeicher eignet sich zur Trinkwassererwärmung im Wärmepumpen-Betrieb. Das Gerät ist vorbereitet für die optionale Erweiterung um einen weiteren Heizkreis. Die Anlage vereinfacht die hydraulische Einbindung in Heizungssysteme, da die Volumenströme der Wärmepumpe und des Heizkreises mit einem integrierten Pufferspeicher entkoppelt werden. Hierdurch kann er in unterschiedlichsten Heiz-Verteilssystemen eingesetzt werden. Kann zum Heizen und Kühlen im Einfamilienhaus (Neubau und Gebäudebestand) genutzt werden. KOMFORTMERKMALE: Trinkwarmwasser- und Pufferspeicher sind direkt umschäumte emaillierte Stahlbehälter. Der Trinkwasserspeicher ist mit einem innenliegenden Wärmeübertrager und einer Magnesium-Signalanode für zusätzlichen Korrosionsschutz ausgestattet. Die beiden Speicher werden platzsparend übereinander montiert, praktische Griffschalen erleichtern das Handling. Platzsparende Aufstellung durch Integration wesentlicher Komponenten in einem Gehäuse: Wärmepumpen-Manager WPM, Speicher-Ladepumpe, Umwälzpumpe und 3/2-Wege-Umschaltventil. Gut zu transportieren, da Trinkwasser- und Pufferspeicher separat eingebracht werden können. EFFIZIENZ: Geringe Warmhalteverluste, weil sowohl das Speichervolumen und auch die Fläche der Wärmeübertrager auf die Anforderungen abgestimmt sind. INSTALLATION: Trinkwarmwasser- und Pufferspeicher sind übereinander angeordnet und können getrennt werden. Zwei Griffschalen erleichtern den Transport zum Aufstellplatz.

Oberflächenschutz Innenseite: beschichtet, Mit Isolierung: ja, Inhalt: 270 l, Durchmesser: 680 mm, Max. Arbeitsdruck: 10 bar, Max. Temperatur: 85 °C

Art.-Nr.	Höhe mm	Geeignet für Zentralheizung	Geeignet für Wärmepumpe	Montageart	Typ
664 033 03	1918	ja	ja	Standmodell	HSBC 300 cool



Pufferspeicher

Der Pufferspeicher eignet sich für Wärmepumpen-Heizungsanlagen in Ein- oder Zweifamilienhäusern (abhängig vom Nenninhalt). Er kann auch im Kühl-Betrieb eingesetzt werden und dient zur hydraulischen Entkopplung der Volumenströme von Wärmepumpe und Heizkreis, verlängert die Laufzeiten der Wärmepumpe und speichert Heizenergie. Der Pufferspeicher ist für den Anschluss von Wärmepumpen mit hohen primärseitigen Volumenströmen ausgelegt. Bei den SOL-Typen kann eine solarthermische Unterstützung eingebunden werden. KOMFORTMERKMALE: Der direkt umschäumte Stahlbehälter ist mit übereinander angeordneten hydraulischen Anschlussstutzen an der Vorderseite ausgestattet. Stutzen für die Bestückung mit Elektro-Einschraub-Heizkörpern sind vorhanden. Die SOL-Typen verfügen zudem über einen innenliegenden Wärmeübertrager, um Solarthermie anschließen zu können. Die Speicherverkleidung besteht aus einem Kunststoff-Außenmantel, einem Speicherdeckel und der Sockelblende. EFFIZIENZ: Geringe Warmhalteverluste.

Oberflächenschutz Innenseite: unbehandelt, Mit Isolierung: ja, Inhalt: 207 l, Durchmesser: 630 mm, Max. Arbeitsdruck: 3 bar, Max. Temperatur: 95 °C

Art.-Nr.	Höhe mm	Geeignet für Zentralheizung	Geeignet für Wärmepumpe	Montageart	Typ
664 002 89	1535	ja	ja	Standmodell	SBP 200 E



Trinkwarmwasser-Speicher

Der Trinkwarmwasser-Speicher eignet sich für den Betrieb mit Wärmepumpen. Er kann abhängig vom Nenninhalt und der Fläche des Wärmeübertragers für die Warmwasserversorgung in Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern eingesetzt werden. KOMFORTMERKMALE: Der emaillierte Stahlbehälter ist umschäumt und sowohl mit einem Revisionsflansch als auch einer Schutzanode für zusätzlichen Korrosionsschutz ausgestattet. Der Anschluss der Wärmepumpe erfolgt über den innenliegenden Wärmeübertrager. Ein Einsteck-Zeigerthermometer gehört zum Lieferumfang. Die Speicherverkleidung lässt sich für den Transport an den Aufstellort abnehmen.

Oberflächenschutz Innenseite: beschichtet, Mit Isolierung: ja, Inhalt: 301 l, Durchmesser: 700 mm, Max. Arbeitsdruck: 10 bar, Max. Temperatur: 95 °C

Art.-Nr.	Höhe mm	Geeignet für Zentralheizung	Geeignet für Wärmepumpe	Montageart	Typ
664 005 33	1710	nein	ja	Standmodell	SBB 301 WP



Warmwasserspeicher Wandspeicher A

Die druckfesten Wandspeicher versorgen mehrere Entnahmestellen mit Warmwasser. Wahlweise drucklos bei Versorgung einer Entnahmestelle. Zweikreis-, Einkreis- oder Boilerbetrieb sind möglich. KOMFORTMERKMALE: Gradgenaue Temperatureinstellung durch elektronische Regelung. Beleuchtetes LC-Display zur Anzeige von Soll-Temperatur, verfügbares Mischwassermenge, Energieverbrauch, Status und Service-Anzeige. ECO-Funktionen zur Energie-Einsparung. Die Schnellheiztaste lässt sich über einen externen Ferntaster aktivieren. EFFIZIENZ: Wählbare ECO-Modi, Energieverbrauchsanzeige und ECO Dynamic Funktion. Niedrige Energieverluste und recycelfähige Konstruktion. Im Niedertarif-Betrieb ist wahlweise eine Rückwärtssteuerung möglich. INSTALLATION: Wählbare Anschlussleistung. Austausch mit allen gängigen Wandspeichern. Sicherer Halt beim Tragen durch Griffmulden. Schnelle Wandmontage dank der mitgelieferten Montageschablone, auch eine Eckmontage ist möglich. Die Installation kann an Rohrsystemen aus Kunststoff-, Kupfer- oder Edelstahl erfolgen. Wahl der Leistungs- und Betriebsart über zwei 3-fach Schiebeschalter. Der Heizflansch lässt sich einfach entnehmen, die Verkalkung wird automatisch angezeigt. Das Gerät ist strahlwassergeschützt, verfügt über ein Entleerungsventil und eine großzügige Flanschöffnung für einfache Entkalkung. SICHERHEIT: Universalheizflansch aus Kupfer für Einkreis-, Zweikreis- oder Boilerbetrieb. Wartungsfreie Titan-Fremdstromanode. Stahl-Innenbehälter mit Spezial-Direkttemaille anticor. Einstellbare Temperaturbegrenzung und Sperrmöglichkeit des Displays. Automatischer Frostschutz.

Nennleistung: 6 kW, Schutzart (IP): IP25, Volumen des Behälters: 30 l

Art.-Nr.	Energieeffizienzklasse (A+ – F)	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
658 009 89	A	770	410	420	SHZ 30 LCD



Sole-Füllereinheit

Die Multifunktions-Füllereinheit kann für Sole-Wasser-Wärmepumpen mit einer Heizleistung bis 16 kW verwendet werden. Sie wird genutzt, um den Solekreis zu befüllen oder zu spülen und unterstützt die einfache und schnelle Installation auf der Wärmequellen-Seite. Zum Lieferumfang gehören das Sole-Sicherheitsventil, Manometer, Filter, Schnellentlüfter, Mikroblasen-Abscheider und die dampfdiffusionsdichte Isolierung.

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
664 002 83	239	337	120	WPSF



Rohrbausatz

Mit dem gedämmten Rohr-Bausatz werden bei Integralspeichern die trinkwasserseitigen Anschlüsse nach oben und hinter das Gerät verlegt. Von dort aus erfolgt der hydraulische Anschluss an Kupfer-Anschlussstutzen. Die einzelnen, vormontierten Anschlussstränge werden durch eine Montage-schiene ausgerichtet, die am Integralspeicher zu montieren ist.

Art.-Nr.	Ausführung	Geeignet für	Typ
664 004 84	Anschlussbausatz	Installationsbausatz	RBS-SBC



Pumpenbaugruppe

Der Pumpenbaugruppe-Mischerkreis erweitert den Integralspeicher um einen gemischten Heizkreis. Die Baugruppe besteht aus der gedämmten Anschlussverrohrung, der Heizkreis-Pumpe und dem 3-Wege-Mischer mit Stellmotor. Sie ist für den Einsatz innerhalb des Integralspeichers an den vorbereiteten Anschlüssen vorgesehen.

Art.-Nr.	Typ
664 004 75	HSBC 3-HKM



Sicherheitsgruppe

Die Sicherheitsgruppe zur Aufputz-Montage geschlossener Wandspeicher und Druck-Kleinspeicher kann waagrecht oder senkrecht montiert werden.

Art.-Nr.	Oberflächenschutz	Anschluss	Typ
658 009 01	unbehandelt	Außengewinde	SRT 2



Sicherheitsgruppe

Die Sicherheitsgruppe eignet sich für die Kombination mit druckfesten Elektro- und Integralspeichern. Zum Lieferumfang gehören Absperrventil, Rückflussverhinderer mit Prüfvorrichtung, Manometer-Anschluss, Membran-Sicherheitsventil und Ablauftrichter. Damit kein Ablaufwasser zurückgesaugt wird, ist in den Ablauftrichter des Sicherheitsventils ein Rohrunterbrecher integriert. Das Sicherheitsventil kann dank des Schraubanschlusses an unterschiedliche Einbauverhältnisse angepasst werden, da es sich drehen, umsetzen und austauschen lässt. Die Sicherheitsgruppe lässt sich als Eck- und Durchgangsform in waagerechte und senkrechte Rohrleitungen einbauen. In senkrechten Rohrleitungen darf die Sicherheitsgruppe nur in Durchflussrichtung von unten nach oben eingebaut werden. Ein Druckminder-Ventil lässt sich bei Bedarf nachrüsten.

Art.-Nr.	Oberflächenschutz	Anschluss	Typ
658 001 59	galvanisch/elektrolytisch verzinkt	Außengewinde	ZH 1



Anschlussset

Das Anschluss-Set für Versorgungsleitungen aus dem Erdreich wird mit einer lackierten Abdeckhaube geliefert, die vor Witterungseinflüssen schützt.

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
664 014 94	225	250	313,5	AS-WP 2



Kompaktinstallation

Der Bausatz Warmwasserbereitung eignet sich für die Kompaktinstallation des Pufferspeichers. Enthalten sind alle erforderlichen Bauteile für den hydraulischen Anschluss der Wärmepumpe an den Warmwasserspeicher.

Art.-Nr.	Ausführung	Geeignet für	Typ
664 040 73	Anschlussbausatz	Pufferspeicher	BB1 5



Fernbedienung

Mit der digitalen Fernbedienung FET kann eine Heizzone komfortabel gesteuert werden. Die Fernbedienung misst die relative Feuchtigkeit und die Raumtemperatur.

Tiefe: 31 mm, Bidirektional: ja

Art.-Nr.	Lernfähig	Drahtlos	Höhe mm	Breite mm	Typ
664 018 21	nein	nein	96	145	FET



Umschaltventil

Das 3-Wege-Heizungs-Umschaltventil mit Stellantrieb eignet sich für den Einbau in Heizungsanlagen.

Art.-Nr.	Typ
664 007 24	HUV 1



Heizungs-Enthärtungsarmatur

Mit der Heizungs-Enthärtungsarmatur werden Heizungsanlagen befüllt oder nachgespeist. Die Armatur wird in der Kaltwasser-Leitung unmittelbar nach dem Systemtrenner installiert. Das Wasser wird über ein saures und hocheffizientes Ionentauscher-Harz geführt. Abhängig vom Anlagenvolumen ist die entsprechende Stückzahl von Nachfüllpatronen für die Erstbefüllung vorzuhalten.

Art.-Nr.	Geeignet für	Typ
664 010 36	Wärmepumpe	HZEA



Nachfüllpatrone für Heizungs-Enthärtungsarmatur

Ersatzpatrone passend für die Enthärtungsarmatur HZEA.

Art.-Nr.	Geeignet für	Typ
664 010 37	Wärmepumpe	HZEN



Internet-Service Gateway

Das Internet Service Gateway ISG verbindet die Wärmepumpe mit dem Heimnetzwerk und macht die Bedienung des Geräts mit einem Browser möglich. Nach der Freigabe werden Gerätedaten an das Stiebel Eltron Internet Service Portal übermittelt. Für die Nutzung der SG Ready Funktionen des Wärmepumpen-Managers WPM ist das ISG plus ein notwendiges Zubehör. Über die Modbus TCP/IP Datenschnittstelle kann das ISG in eine bestehende Gebäude-Leittechnik eingebunden werden.

Art.-Nr.	Typ
664 010 21	ISG WEB



Fehlerstrom-Schutzschalter

Digitale, allstromsensitive Fehlerstrom-Schutzeinrichtung für leistungsgeregelte Wärmepumpen.

Polzahl: 4, TE: 4, Fehlerstrom-Typ: B, Einbautiefe: 70,5 mm, Stoßstromfestigkeit: 3 kA

Art.-Nr.	Bemessungsspannung V	Strom A	Fehlerstrom A	Schutzart (IP)	Typ
664 027 60	415	25	30	IP40	RCCB-25



Schutztemperaturregler

Das Anlege-Thermostat aus Bimetall begrenzt die maximal zulässige Vorlauftemperatur. Ein Gehäuse gehört zum Lieferumfang.

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Typ
664 014 95	IP30	STB-FB



Tauch- und Anlegefühler

Der PT 1000-Fühler wird in Wärmepumpen-Anlagen als Tauch- oder Anlegefühler genutzt.

Art.-Nr.	Typ
664 018 53	TAF PT 5M



Umwälzpumpe

Die Heizungs-Umwälzpumpe ist besonders energieeffizient, da sowohl eine elektronische Leistungsregelung zum Fördern des Wärmeträgermediums als auch eine stufenlose Differenzregelung integriert sind.

Doppelpumpe: nein, Einbaulänge: 180 mm, Energieeffizienzindex (EEI): 0,2, Max. Förderhöhe: 8,4 m, Bemessungsspannung: 230 - 230 V, Nenndurchmesser, Anschluss Auslassseite: 1 1/2 Zoll (40)

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Frequenz	Isolationsklasse nach IEC	Art der Drehzahlregelung	Typ
664 025 34	IPX4	50/60 Hz	F	stufenlos	UP 25/7.5 PCV



Zirkulationspumpe

Trinkwasser-Zirkulationspumpe mit automatischem Entlüftungsmodus, geeignet für Ein- und Mehrfamilienhäuser. Die hocheffiziente Zirkulationspumpe wird wahlweise über das elektronische Regelthermostat und/oder die Zeitschaltuhr gesteuert. Die Abschalttemperatur der Pumpe lässt sich über einen Drehregler einstellen - so werden die Pumpenlaufzeit und der elektronische Energiebedarf zur Bereitstellung von Warmwasser auf ein Minimum reduziert. Wärmedämmschale, Zeitschaltuhr und Rückschlagventil gehören zum Lieferumfang.

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Einbaulänge mm	Bemessungsspannung V	Typ
664 014 96	IP44	65	220 - 240	UPZ



Wandkonsole

Die Wandkonsolen bestehen aus korrosionsgeschütztem verzinktem Stahl. Höhenverstellbare Wandschienen, die Wärmepumpe kann mit Hilfe der Geräteschienen ausgerichtet werden. Das Set besteht aus zwei Wandkonsolen, die inklusive Schwingungsdämpfer geliefert werden.

Art.-Nr.	Fabrikats- und typenabhängig	Tiefe mm	Typ
664 004 53	nein	750	WK 1.1 WANDKONSOLE



Kompaktinstallation

Die Kompakt-Installation enthält alle erforderlichen Bauteile für den hydraulischen Anschluss der Heizungs-Wärmepumpe an Pufferspeicher von 200 bis 700 Liter. Zum Lieferumfang gehören: Sicherheitsventil, Thermo-Manometer, Absperrventile, Rückschlagventil und die Anschlussmöglichkeit für ein Membran-Ausdehnungsgefäß sowie der Bausatz für die Warmwasserbereitung. Die Kompakt-Installation ist nur für Heizungs-Wärmepumpen ohne integrierte Heizungs-Umwälzpumpe geeignet.

Art.-Nr.	Ausführung	Geeignet für	Typ
664 040 71	Anschlussbausatz	Wärmepumpe	WPKL 5-I



Kompaktinstallation

Pumpenbaugruppe für einen ungemischten Heizkreis, Vorlaufseite rechts. Zum Lieferumfang gehören die eingebaute Hocheffizienz-Heizungsumwälzpumpe, Absperrventile mit Thermometer und Schwerkraftbremse inklusive Öffnungsvorrichtung sowie die EPP-Fertigisolierung mit Wandhalterung und Blende. Die Pumpenbaugruppe kann sowohl am Pufferspeicher als auch an der Wand installiert werden.

Art.-Nr.	Geeignet für	Typ
664 014 91	Wärmepumpe	WPKI-HK E



Kompaktinstallation

Die Pumpenbaugruppe für einen gemischten Heizkreis ist für die rechte Vorlaufseite vorgesehen. Zum Lieferumfang gehören die eingebaute Hocheffizienz-Pumpe, Absperrventile mit Thermometer und Schwerkraftbremse inklusive Öffnungsvorrichtung sowie die EPP-Fertigisolierung mit Wandhalterung und Blende. Die Pumpenbaugruppe kann sowohl am Pufferspeicher als auch an der Wand installiert werden.

Art.-Nr.	Geeignet für	Typ
664 014 92	Wärmepumpe	WPKI-HKM E



Kompaktinstallation

Verteilerbalken für die Montage von maximal zwei Heizkreis-Pumpenbaugruppen. Inklusive EPP-Isolierung und Verschraubungen.

Art.-Nr.	Ausführung	Geeignet für	Typ
664 005 20	Anschlussbausatz	Installationsbausatz	WPKI-HKV



Wärmepumpen-Manager

Der Wärmepumpen-Manager WPM ist der Hauptregler im System. Die eingebaute Bedieneinheit regelt einen direkten und zwei gemischte Heizkreise, zudem lassen sich zwei Wärmepumpen in Kaskade betreiben. In Kombination mit dem Internet Service Gateway ISG lässt sich die Wärmepumpe in ein Heimnetzwerk einbinden oder über mobile Endgeräte steuern. Der direkte Anschluss hocheffizienter Umwälzpumpen ist über Relaisausgänge bzw. PWM-Ausgänge möglich. Darüber hinaus bietet der WPM einen Störkontakt für den externen Abgriff von Anlagenstörungen. Im tropfsicheren Wandgehäuse mit großem Installationsraum finden die Elektroinstallation und weitere Komponenten wie ein Hutschienen-Relais ausreichend Platz. Die durchdachte Kabelführung erleichtert den Anschluss.

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
664 018 23	IP21	400	310	100	WPM



Komfort-Set Kühlung

WP Komfort-Set Kühlung

Das optimierte Set aus Regelungskomponenten für die schnelle Anbindung der Flächenkühlung in die Heizungsanlage. Das Set besteht aus einer EASYTRON Zentrale, 2 Funkcontrollern, 5 Funkraumsensoren sowie einer kabelgebundenen Raumfernbedienung zur Taupunktüberwachung. Durch das Ethernet Gateway ISG Web ist eine Anbindung der Wärmepumpen in das Netzwerk möglich. Dank der funkbasierten Einzelraumregelung lassen sich die Raumtemperatursensoren sowie bestehende 230V NC Stellantriebe der Fußbodenheizung einfach und sicher anschließen.

Art.-Nr.					Typ
664 027 39					203708



Warmwasser-Wärmepumpe A

aroSTOR VWL B 200/5 Warmwasserwärmepumpe Produktvorteile - Warmwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb bis zu 60 Grd.C möglich - Intelligente Nutzung von selbsterzeugter Energie (PV) - Frei wählbarer Sollwert für Kompressorbetrieb bei PV Ertrag - Boostfunktion (einmalige Speicherladung mit maximal möglicher Leistung) - Steckdosenfertiges Anschlusskabel - Leichte Installation und Einbindung in bestehende Heizungsanlagen (VWL BM) Ausstattung - VWL B: ohne zusätzlichen Wärmetauscher - VWL BM: mit einem Wärmetauscher zur Nachheizung durch einen Wärmeerzeuger - Elektro Zusatzheizung 1,2 kW - Speichermaterial Edelstahl Heizleistung/Elekt. Leistung/COP bei A7/W55 1,22kW/0,38kW/2,99 Heizleistung/Elekt. Leistung/COP bei A15/W55 1,50kW/0,42kW/3,57 Speicher-Gesamtinhalt l 200 l Spannungsversorgung Wärmepumpe 230V/50Hz Elektr. Leistung Zusatzheizung 1,2 kW Max Stromaufnahme 10 A Max Leistungsaufnahme 1900 W Temperatur Warmwasser (Max - Max, mit Zusatzheizung) 60 - 65 Grd. C Temperatur Wärmequelle (Min - Max) -7 - 45 Grd. C Anschlussleitung Wärmequelle (Max, 160 mm, biegsam - Max, 160 mm, starr) 10 - 20mm Max Betriebsdruck warmwasserseitig 6 bar Kanalgröße 160 mm Produktmaße (Höhe / Breite / Tiefe) 1458 / 634 / 634 mm Gewicht Produkt 55,0 kg Anschluss Vorlauf, Rücklauf Heizung, Wärmetauscher R 3/4 Anschluss Kaltwasser, Warmwasser R 3/4 Speichermaterial Edelstahl Kältemittelmenge kg 0,15 Kältemittel R290 Treibhauspotenzial nach Verordnung (EU), CO2 Äquivalent t 0,00045 Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz- klasse A (Spektrum A+ bis F)

Tiefe: 634 mm, Zirkulationsanschluss: 3/4 Zoll, Wärmetauscherfläche: 0 m², Lufttemperatur: -7 - 45 °C, Einbindung Solar: nein, Max. Wassertemperatur: 65 °C, Mit Luftkanalanschluss: ja, Mit Heizungsanschluss: nein, Schutzart (IP): IPX4, Energieeffizienzklasse (812/2013/EU): A

Art.-Nr.	Leistung Zusatzh. kW	Nenninhalt l	Höhe mm	Breite mm	Typ
664 025 15	1,2	200	1458	634	VWL B 200/5



Warmwasser-Wärmepumpe A

aroSTOR VWL B 270/5 Warmwasserwärmepumpe Produktvorteile - Warmwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb bis zu 60 Grd.C möglich - Intelligente Nutzung von selbsterzeugter Energie (PV) - Frei wählbarer Sollwert für Kompressorbetrieb bei PV Ertrag - Boostfunktion (einmalige Speicherladung mit maximal möglicher Leistung) - Steckdosenfertiges Anschlusskabel - Leichte Installation und Einbindung in bestehende Heizungsanlagen (VWL BM) Ausstattung - VWL B: ohne zusätzlichen Wärmetauscher - VWL BM: mit einem Wärmetauscher zur Nachheizung durch einen Wärmeerzeuger - Elektro Zusatzheizung 1,2 kW - Speichermaterial Edelstahl Heizleistung/Elekt. Leistung/COP bei A7/W55 1,19kW/0,38kW/3,14 Heizleistung/Elekt. Leistung/COP bei A15/W55 1,44kW/0,40kW/3,58 Speicher-Gesamtinhalt l 270 l Spannungsversorgung Wärmepumpe 230V/50Hz Elektr. Leistung Zusatzheizung 1,2 kW Max Stromaufnahme 10 A Max Leistungsaufnahme 1900 W Temperatur Warmwasser (Max - Max, mit Zusatzheizung) 60 - 65 Grd.C Temperatur Wärmequelle (Min - Max) -7 - 45 Grd. C Anschlussleitung Wärmequelle (Max, 160 mm, biegsam - Max, 160 mm, starr) 10 - 20mm Max Betriebsdruck warmwasserseitig 6 bar Kanalgröße 160 mm Produktmaße (Höhe / Breite / Tiefe) 1783 / 634 / 634 mm Gewicht Produkt 68,0 kg Anschluss Vorlauf, Rücklauf Heizung, Wärmetauscher R 3/4 Anschluss Kaltwasser, Warmwasser R 3/4 Speichermaterial Edelstahl Kältemittelmenge kg 0,15 Kältemittel R290 Treibhauspotenzial nach Verordnung (EU) 3 CO2 Äquivalent t 0,00045 Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz- klasse A (Spektrum A+ bis F)

Tiefe: 634 mm, Zirkulationsanschluss: 3/4 Zoll, Wärmetauscherfläche: 0 m², Lufttemperatur: -7 - 45 °C, Einbindung Solar: nein, Max. Wassertemperatur: 65 °C, Mit Luftkanalanschluss: ja, Mit Heizungsanschluss: nein, Schutzart (IP): IPX4, Energieeffizienzklasse (812/2013/EU): A

Art.-Nr.	Leistung Zusatzh. kW	Nenninhalt l	Höhe mm	Breite mm	Typ
664 025 16	1,2	270	1783	634	VWL B 270/5



Warmwasser-Wärmepumpe A

aroSTOR VWL BM 200/5 Warmwasserwärmepumpe mit zusätzlichem Wärmetauscher Produktvorteile - Warmwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb bis zu 60 Grd.C möglich - Intelligente Nutzung von selbsterzeugter Energie (PV) - Frei wählbarer Sollwert für Kompressorbetrieb bei PV Ertrag - Boostfunktion (einmalige Speicherladung mit maximal möglicher Leistung) - Steckdosenfertiges Anschlusskabel - Leichte Installation und Einbindung in bestehende Heizungsanlagen (VWL BM) Ausstattung - VWL B: ohne zusätzlichen Wärmetauscher - VWL BM: mit einem Wärmetauscher zur Nachheizung durch einen Wärmeerzeuger - Elektro Zusatzheizung 1,2 kW - Speichermaterial Edelstahl Heizleistung/Elekt. Leistung/COP bei A7/W55 1,26kWh/0,42kW/2,99 Heizleistung/Elekt. Leistung/COP bei A15/W55 1,47kWh/0,42kW/3,47 Heizleistung/Elekt. Leistung/COP bei A10/W35 1,39kWh/0,39kW/3,53 Speicher-Gesamtinhalt l 195 l Wärmetauscherfläche 0,8 m² Spannungsversorgung Wärmepumpe 230V/50Hz Elektr. Leistung Zusatzheizung 1,2 kW Max Stromaufnahme 10 A Max Leistungsaufnahme 1900 W Temperatur Warmwasser (Max - Max, mit Zusatzheizung) 60 - 65 Grd.C Temperatur Wärmequelle (Min - Max) -7 - 45 Grd.C Anschlussleitung Wärmequelle (Max, 160 mm, biegsam - Max, 160 mm, starr) 10 - 20m Max Betriebsdruck warmwasserseitig bar 6 Kanalgröße 160 mm Produktmaße (Höhe / Breite / Tiefe) 1458 / 634 / 634 mm Gewicht Produkt 55,0 kg Anschluss Vorlauf, Rücklauf Heizung, Wärmetauscher R 3/4 Anschluss Kaltwasser, Warmwasser R 3/4 Speichermaterial Edelstahl Kältemittelmenge kg 0,15 Kältemittel R290 Treibhauspotenzial nach Verordnung (EU) 3 CO₂ Äquivalent t 0,00045 Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz- klasse A (Spektrum A+ bis F)

Tiefe: 634 mm, Zirkulationsanschluss: 3/4 Zoll, Wärmetauscherfläche: 0,8 m², Lufttemperatur: -7 - 45 °C, Einbindung Solar: nein, Max. Wassertemperatur: 65 °C, Mit Luftkanalanschluss: ja, Mit Heizungsanschluss: ja, Schutzart (IP): IPX4, Energieeffizienzklasse (812/2013/EU): A

Art.-Nr.	Leistung Zusatzh. kW	Nenninhalt l	Höhe mm	Breite mm	Typ
664 025 17	1,2	195	1458	634	VWL BM 200/5



Warmwasser-Wärmepumpe A

aroSTOR VWL BM 270/5 Warmwasserwärmepumpe mit zusätzlichem Wärmetauscher Produktvorteile - Warmwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb bis zu 60 Grd.C - Intelligente Nutzung von selbsterzeugter Energie (PV) - besonders leiser Betrieb - Steckerfertiges Anschlusskabel - SG-Ready Ausstattung -Wärmetauscher zur Nachheizung durch einen Wärmeerzeuger oder Anschluss einer Solaranlage -Elektro Zusatzheizung 1,2 kW - Einfache und übersichtliche Bedienung über das beleuchtete Display mit Auswahlrädchen am Bedienfeld -Einfacher Anschluss von Zu- und Abflutrohren Heizleistung/Elekt. Leistung/COP bei A7/W55 1,24kWh/0,41kW/3,00 Heizleistung/Elekt. Leistung/COP bei A15/W55 1,39kWh/0,39kW/3,53 Speicher-Gesamtinhalt l 265 l Wärmetauscherfläche 0,8 m² Spannungsversorgung Wärmepumpe 230V/50Hz Elektr. Leistung Zusatzheizung 1,2 kW Max Stromaufnahme 10 A Max Leistungsaufnahme 1900 W Temperatur Warmwasser (Max - Max, mit Zusatzheizung) 60 - 65 Grd.C Temperatur Wärmequelle (Min - Max) -7 - 45 Grd.C Anschlussleitung Wärmequelle (Max, 160 mm, biegsam - Max, 160 mm, starr) 10 - 20m Max Betriebsdruck warmwasserseitig bar 6 Kanalgröße 160 mm Produktmaße (Höhe / Breite / Tiefe) 1783 / 634 / 634 mm Gewicht Produkt 73,5 kg Anschluss Vorlauf, Rücklauf Heizung, Wärmetauscher R 3/4 Anschluss Kaltwasser, Warmwasser R 3/4 Speichermaterial Edelstahl Kältemittelmenge kg 0,15 Kältemittel R290 Treibhauspotenzial nach Verordnung (EU) 3 CO₂ Äquivalent t 0,00045 Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz- klasse A (Spektrum A+ bis F)

Tiefe: 634 mm, Zirkulationsanschluss: 3/4 Zoll, Wärmetauscherfläche: 0,8 m², Lufttemperatur: -7 - 45 °C, Einbindung Solar: nein, Max. Wassertemperatur: 65 °C, Mit Luftkanalanschluss: ja, Mit Heizungsanschluss: ja, Schutzart (IP): IPX4, Energieeffizienzklasse (812/2013/EU): A

Art.-Nr.	Leistung Zusatzh. kW	Nenninhalt l	Höhe mm	Breite mm	Typ
664 025 18	1,2	265	1783	634	VWL BM 270/5



Heizungswärmepumpe

HeizungswärmepumpenaroTHERM plus VWL 75/6 A S2(Luft/Wasser)Produktvorteile:- Hohe Vorlauftemperaturen fürModernisierung- modulierender Kompressor mitInvertertechnik passt die Leistungstets an die akt. Gebäudeheizlast an- serienmäßig integrierte aktiveKühlfunktion- SoundSafeSystem für besonders leisenBetrieb- Auch in ein bestehendes Heizsystemintegrierbar- Kann im Hybridsystem bivalentalternativ, parallel oder mit demtrIVAl Parameter betrieben werden- Intelligente Nutzung vonselbsterzeugter Energie (PVready)Ausstattung- Modulierender EC Lüfter- Hocheffizienz-Pumpe- Sensorgesteuerter Kältekreislauf- Integriertes R290 Sicherheitskonzept- Automatisches Entlüftungsventil- Integrierter aktiver Kühlbetrieb(dafür muss das Heizsystem bauseitigvorbereitet sein sowie einKodierwiderstand eingesetzt werden)Heizleistung (A-7W35) 7,0 kWLeistungszahl 2,8Heizleistung (A2W35) 3,1 kWLeistungszahl 4,1Heizleistung (A7W35) 4,6 kWLeistungszahl 4,8Heizleistung (A10W35) 4,8 kWLeistungszahl 5,2Kühlleistung (A35W18) 6,4 kWEEER 4,2Anschlüsse- Heizungs-Vor-/Rücklauf G 1 1/4Betriebsdruck max. 3 barPumpenvolumenstrom 790 l/hRestförderhöhe 640 mbarmaximale Temperatur- mit Wärmepumpe 75 Grd.C- mit Wärmepumpe+Zusatzheizung 75 Grd.C.Höhe/Breite/Tiefe 965/1100/450 mmGewicht, betriebsbereit 128 kgSchalleistungspegel 53 dB(A)Schutzart IP 15 BEinsatzgrenzen Lufteintrittstemperatur:Heizbetrieb + WWB -20/43 Grd. CKältemittel (Füllmenge) R290 (0,9 kg)Treibhauspotenzial (EU) 3,0CO₂ Äquivalent 0,0027 tJahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse 55 C A++-Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse 35 C A+++ (Spektrum A+++ bis D)

Geeignet für Zusatzheizung Zentralheizung: ja, Raumtemperaturregelung: ja, Art der Regelung: witterungsabhängige Regelung, Externe Steuerung benötigt: ja, Geeignet für warmes Trinkwasser: ja, Steuerung für warmes Trinkwasser integriert: ja, Geeignet für aktive Kühlung: ja, Geeignet für Schwimmbadwasserheizung: nein, Schwimmbadregelung: nein, Ansteuerung für Heizkessel Zentralheizung: ja, Typ Kältemittel: R290, Höhe: 965 mm, Breite: 1100 mm, Tiefe: 450 mm, Gewicht: 128 kg, Lufttemperatur: -20 - 43 °C, Luftdurchsatz: 2300 - 2300 m³/h, Energieeffizienzklasse Raumheizung (811/2013/EU): A+++

Art.-Nr.	Heizleistung bei 7/35 °C nach EN 14511 kW	Kühlleistung bei 35/18 °C nach EN 14511 kW	COP bei 7/35 °C nach EN 14511	COPd bei Tj = +7 °C	Typ
664 025 61	4,6	6,4 - 6,4	4,8	6,38	VWL 75/6 A



Heizungswärmepumpe

HeizungswärmepumpenaroTHERM plus VWL 105/6 A S2(Luft/Wasser)Produktvorteile:- Hohe Vorlauftemperaturen fürModernisierung- modulierender Kompressor mitInvertertechnik passt die Leistungstets an die akt. Gebäudeheizlast an- serienmäßig integrierte aktiveKühlfunktion- SoundSafeSystem für besonders leisenBetrieb- Auch in ein bestehendes Heizsystemintegrierbar- Kann im Hybridsystem bivalentalternativ, parallel oder mit demtrIVAl Parameter betrieben werden- Intelligente Nutzung vonselbsterzeugter Energie (PVready)Ausstattung- Modulierender EC Lüfter- Hocheffizienz-Pumpe- Sensorgesteuerter Kältekreislauf- Automatisches Entlüftungsventil- Integriertes R290 Sicherheitskonzept- Integrierter aktiver Kühlbetrieb(dafür muss das Heizsystem bauseitigvorbereitet sein sowie einKodierwiderstand eingesetzt werden)Heizleistung (A-7W35) 9,2 kWLeistungszahl 2,7Heizleistung (A2W35) 5,8 kWLeistungszahl 4,6Heizleistung (A7W35) 8,1 kWLeistungszahl 5,3Heizleistung (A10W35) 8,7 kWLeistungszahl 5,3Kühlleistung (A35W18) 10,9 kWEEER 4,6Anschlüsse- Heizungs-Vor-/Rücklauf G 1 1/4Betriebsdruck max. 2,5 barPumpenvolumenstrom 1418 l/hRestförderhöhe 730 mbarmaximale Temperatur- mit Wärmepumpe 75 Grd.C- mit Wärmepumpe+Zusatzheizung 75 Grd.C.Höhe/Breite/Tiefe 1565/1100/450 mmGewicht, betriebsbereit 210 kgSchalleistungspegel 59 dB(A)Schutzart IP 15 BEinsatzgrenzen Lufteintrittstemperatur:Heizbetrieb + WWB -20/43 Grd. CKältemittel (Füllmenge) R290 (1,3 kg)Treibhauspotenzial (EU) 3,0CO₂ Äquivalent 0,0039 tJahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse 55 C A++-Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse 35 C A+++ (Spektrum A+++ bis D)

Geeignet für Zusatzheizung Zentralheizung: ja, Raumtemperaturregelung: ja, Art der Regelung: witterungsabhängige Regelung, Externe Steuerung benötigt: ja, Geeignet für warmes Trinkwasser: ja, Steuerung für warmes Trinkwasser integriert: ja, Geeignet für aktive Kühlung: ja, Geeignet für Schwimmbadwasserheizung: nein, Schwimmbadregelung: nein, Ansteuerung für Heizkessel Zentralheizung: ja, Typ Kältemittel: R290, Höhe: 1565 mm, Breite: 1100 mm, Tiefe: 450 mm, Gewicht: 210 kg, Lufttemperatur: -20 - 43 °C, Luftdurchsatz: 5100 - 5100 m³/h, Energieeffizienzklasse Raumheizung (811/2013/EU): A+++

Art.-Nr.	Heizleistung bei 7/35 °C nach EN 14511 kW	Kühlleistung bei 35/18 °C nach EN 14511 kW	COP bei 7/35 °C nach EN 14511	COPd bei Tj = +7 °C	Typ
664 025 62	8,1	10,9 - 10,9	5,3	6,65	VWL 105/6 A



Heizungswärmepumpe

HeizungswärmepumpearoTHERM plus VVL 125/6 A S2(Luft/Wasser)Produktvorteile:- Hohe Vortauftemperaturen fürModernisierung- modulierender Kompressor mitInvertertechnik passt die Leistungstets an die akt. Gebäudeheizlast an- serienmäßig integrierte aktiveKühlfunktion- SoundSafeSystem für besonders leisenBetrieb- Auch in ein bestehendes Heizsystemintegrierbar- Kann im Hybridsystem bivalentalternativ, parallel oder mit demtriVAL Parameter betrieben werden- Intelligente Nutzung vonselbsterzeugter Energie (PVready)Ausstattung- Modulierender EC Lüfter- Hocheffizienz-Pumpe- Sensorgesteuerter Kältekreislauf- Automatisches Entlüftungsventil- Integriertes R290 Sicherheitskonzept- Integrierter aktiver Kühlbetrieb(dafür muss das Heizsystem bauseitigvorbereitet sein sowie einKodierwiderstand eingesetzt werden)Heizleistung (A-7W35) 12,2 kWLeistungszahl 2,7Heizleistung (A2W35) 5,9 kWLeistungszahl 4,6Heizleistung (A7W35) 8,5 kWLeistungszahl 5,4Heizleistung (A10W35) 8,8 kWLeistungszahl 5,7Kühlleistung (A35W18) 10,8 kWEER 4,6Anschlüsse- Heizungs-Vor-/Rücklauf G 1 1/4Betriebsdruck max. 2,5 barPumpenvolumenstrom 1480 l/hRestförderhöhe 730 mbarmaximale Temperatur- mit Wärmepumpe 75 Grd.C- mit Wärmepumpe+Zusatzheizung 75 Grd.CHöhe/Breite/Tiefe 1565/1100/450 mmGewicht, betriebsbereit 210 kgSchalleistungspegel 59 dB(A)Schutzart IP 15 BEinsatzgrenzen Lufteintrittstemperatur:Heizbetrieb + WWB -20/43 Grd. CKältemittel (Füllmenge) R290 (1,3 kg)Treibhauspotenzial (EU) 3,0CO2 Äquivalent 0,0039 tJahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse 55 C A++ Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse 35 C A+++ (Spektrum A+++ bis D)

Geeignet für Zusatzheizung Zentralheizung: ja, Raumtemperaturregelung: ja, Art der Regelung: witterungsabhängige Regelung, Externe Steuerung benötigt: ja, Geeignet für warmes Trinkwasser: ja, Steuerung für warmes Trinkwasser integriert: ja, Geeignet für aktive Kühlung: ja, Geeignet für Schwimmbadwasserheizung: nein, Schwimmbadregelung: nein, Ansteuerung für Heizkessel Zentralheizung: ja, Typ Kältemittel: R290, Höhe: 1565 mm, Breite: 1100 mm, Tiefe: 450 mm, Gewicht: 210 kg, Lufttemperatur: -20 - 43 °C, Luftdurchsatz: 5100 - 5100 m³/h

Art.-Nr.	Heizleistung bei 7/35 °C nach EN 14511 kW	Kühlleistung bei 35/18 °C nach EN 14511 kW	COP bei 7/35 °C nach EN 14511	COPd bei Tj = +7 °C	Typ
664 025 63	8,5	10.8 - 10.8	5,4	6,87	VWL 125/6 A



Pufferspeicher

Pufferspeicher VPS R 100für Einsatz mit WärmepumpenaroTHERM, flexoCOMPACT und flexoTHERMEinsatzmöglichkeiten:Als Reihenspuffer oder Trennpuffer inWärmepumpensystemen zur Sicherstellungder BetriebsbedingungenGeeignet für den KühlbetriebInklusive Wandhalterung für eine mögliche Befestigung an der WandSpeicher-Nenninhalt 101 lNettogewicht 34 kgmax. Betriebsdruck 3 barHöhe/Durchmesser 932/550 mmAnschlüsse: 8x G 1 1/2WandhalterungHinweis: Fühler VR 10 nicht imLieferumfang enthaltenEnergieeffizienzklasse A(Spektrum A+ bis F)

Oberflächenschutz Innenseite: unbehandelt, Mit Isolierung: ja, Inhalt: 101 l, Durchmesser: 563 mm, Durchmesser ohne Isolierung: 550 mm, Max. Arbeitsdruck: 3 bar, Max. Temperatur: 95 °C

Art.-Nr.	Höhe mm	Geeignet für Zentralheizung	Geeignet für Wärmepumpe	Montageart	Typ
664 022 58	932	ja	ja	Standmodell	VPS R 100



Pufferspeicher

Pufferspeicher VPS R 200für Einsatz mit WärmepumpenaroTHERM, flexoCOMPACT und flexoTHERMEinsatzmöglichkeiten:Als Reihenspuffer oder Trennpuffer inWärmepumpensystemen zur Sicherstellungder BetriebsbedingungenGeeignet für den KühlbetriebSpeicher-Nenninhalt 202 lNettogewicht 44 kgmax. Betriebsdruck 3 barHöhe/Durchmesser 1202/600 mmAnschlüsse:8x G 1 1/2Hinweis: Fühler VR 10 nicht imLieferumfang enthaltenEnergieeffizienzklasse B(Spektrum A+ bis F)

Oberflächenschutz Innenseite: unbehandelt, Mit Isolierung: ja, Inhalt: 202 l, Durchmesser: 600 mm, Durchmesser ohne Isolierung: 600 mm, Max. Arbeitsdruck: 3 bar, Max. Temperatur: 95 °C

Art.-Nr.	Höhe mm	Geeignet für Zentralheizung	Geeignet für Wärmepumpe	Montageart	Typ
664 022 59	1202	ja	ja	Standmodell	VPS R 200



Isolierkappen für Pufferspeicher

Isolierkappen fürPufferspeicher 6 Stück verwendbar fürVPS R 100/1, VPS R 200/1

Art.-Nr.	Ausführung	Stärke mm	Anwendung	Typ
664 022 99	Formteile	73	Pufferspeicher	0020243643



Wandhalter für aroTHERM

Wandhalterung für aroTHERMfür die Montage der Wärmepumpe an dergedämmten Wand, für WDVS bis 16 cmDämmstärke, vormontierte Dämpfungsfüßeverwendbar für:VWL 35/6 A, VWL 55/6 A, VWL 75/6 A,VWL 35/5 AS, VWL 55/5 AS, VWL 75/5 AS,VWL 55/3, VWL 85/3, VWL 115/2Hinweis:Das zur Montage benötigte Werkzeug sowiedien Klebstoff(HIY-HY 170) bekommen Sie im Fachhandel.Nicht einsetzbar mit aroTHERM VWL 155/2,VWL 105/5 AS, VWL 125/5 AS,VWL 105/6 A, VWL 125/6 AAuf ausreichende Stabilität desWandaufbausachten.

Art.-Nr.	Werkstoff	Oberflächenschutz	Rostfreier Stahl, gebeizt	Typ
664 023 21	Stahl	galvanisch/elektrolytisch verzinkt	ja	0020250224



Wandhalter für aroTHERM

Wandhalterung für aroTHERMfür die Montage der Wärmepumpe an derWand, mit vormontierten Dämpfungsfüße.verwendbar für:VWL 35/6 A, VWL 55/6 A, VWL 75/6 A,VWL 35/5 AS, VWL 55/5 AS, VWL 75/5 AS,VWL 55/3, VWL 85/3, VWL 115/2Hinweis:Nicht verwendbar mit aroTHERM VWL 155/2, VWL 105/5 AS, VWL 125/5 AS,VWL 105/6 A, VWL 125/6 AAuf ausreichende Stabilität desWandaufbausachten.

Art.-Nr.	Werkstoff	Oberflächenschutz	Rostfreier Stahl, gebeizt	Typ
664 023 22	Stahl	galvanisch/elektrolytisch verzinkt	ja	0020250225



Dämpfungssockel

Dämpfungssockel 60 cm (2 St.)zur Entkopplung der Wärmepumpeverwendbar für aroTHERM, aroTHERM plus,aroTHERM Split

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
664 023 97	95	600	140	0020250226



Dämpfungsfüße

Dämpfungsfüße, klein (4 St.) zur Entkopplung von Körperschall einsetzbar bei den Außeneinheiten von aroTHERM plus, aroTHERM Split und climaVAIR exclusive Verwendbar für Außeneinheiten climaVAIR VAI 5-025WN - 5-65WN und VAF 5-050 W2NO - 5-080 W4NO

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
664 024 07	230	160	110	0020252091



Kodierwiderstand		
Kodierwiderstand zum Aktivierender Kühlfunktion aroTHERM Split		
Art.-Nr.		Typ
664 024 65		0020269259



Hydraulikstation		
Hydraulikstation VWZ MEH 97/6für Luft/Wasser-WP aroTHERM plusNettogewicht 10 kgMaximal zulässiger Betriebsdruck bar 3.0Spannung / Frequenz V /Hz 400 /50Maximaler Energieverbrauch (pumpe) kW 6Elektrische Schutzart IP 20Produktvorteile:- vormontierte Hydraulikstation fürschnelle und problemlose Installation- Unterstützung der Wärmepumpe imWarmwasserbetrieb- Unterstützung der Wärmepumpe bei derEstrichrocknungAusstattung:- Modulierende Elektro-Zusatzheizung- bis zu 5,5 kW/400 V mitVWL 35/6 A bis VWL 75/6 A- bis zu 8,5 kW/400 V mitVWL 105/6 A bis VWL 125/6 A- 3-Wege Umschaltventil Warmwasser- Sicherheitsventil 3 bar- 10 Liter ADG- DIA-System mit Klartextdisplay,beleuchtetBetriebsdruck max. 3 barAnschlüsse- Wärmequelle G 1 1/4- Heizungs-Vor-/Rücklauf G 1- Speicher-Vor-/Rücklauf G 1Gewicht, betriebsbereit 28 kgSchutzart IP 15 BHöhe/Breite/ Tiefe 720/440/350 mmmaximale Temperatur in Verbindung mitLuft/Wasser-WP aroTHERM plus- mit Wärmepumpe 75 Grd.C- mit Wärmepumpe+ Zusatzheizung 75 Grd.C		
Art.-Nr.		Typ
664 025 65		VWZ MEH 97/6



Montageset für Bodenanschluss				
Montageset für Bodenanschlussmit GEG konformer DämmschaleVerwendbar für aroTHERM plusFür Bodeninstallation mitPlattenfundament mit 2xEdelstahl-Wellrohr 250 mm mitFlachdichtungsfäche DN 25 undbeidseitig Überwurfmutter G 1 1/4, 2xBeulco-Anschlüsse, passend für PE-Rohr40 mm, EPP-GehäuseGEG konform, Vogelpicksicher und wetter-beständig				
Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
664 027 16	395	315	120	0010027971



Verlängerung für Montageset		
Verlängerung für MontagesetBodenanschluss aroTHERM plus GEG konformVerwendbar für aroTHERM plus inVerbindung mit einer SockelerhöhungEPP-Gehäuse, GEG konform, Vogelpick-sicher und wetterbeständig		
Art.-Nr.		Typ
664 027 17		0010027972



Sockelerhöhung				
Sockel für aroTHERM erhöhte Aufstellung um 40 cm,mit Schwingungsdämpfern zur Reduktionvon Körperschallübertragungverwendbar für:VWL 35/6 A, VWL 55/6 A, VWL 75/6 A, VWL 105/6 A, VWL 125/6 AVWL 35/5 AS, VWL 55/5 AS, VWL 75/5 AS, VWL 105/5 AS, VWL 125/5 ASVWL 55/3, VWL 85/3, VWL 115/2				
Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
664 027 22	400	1100	450	0010027984



Wärmepumpen-Steuerungssystem				
Wärmepumpen-SteuerungssystemVWZ AI für Luft/Wasser-WP aroTHERM plusAusstattung- 2 Sensoren VR 10- 1 Montagezubehör (Schrauben, Dübel)- 1 Installationsanleitung- DIA System mit KlartextanzeigebeleuchtetEinsatzmöglichkeiten: einsetzbar mitauroTHERM plus VWL z.B. für dieErweiterung eines bestehenden Heizsystem zumHybridsystemWird nicht benötigt wenn VWZ MEH 97/6oder uniTower plus eingesetzt wird				
Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
664 027 27	174	272	52	0010031643



Einbauset		
TW-ADG (8L) Einbausetfür VSC/VCC/VSCS 4-5, uniTOWER8-Liter-Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß(durchströmt), Anschlussfittung 3/4, flexible Anschlussleitungen G 3/4, EPS-Polstereinsetzbar für: ecoCOMPACT VSC, VCC, auroCOMPACTVSC S und uniTOWER Hinweis: Nur auroCOMPACT VSC S 4-5: Bei Installation des Einbau-Sets für einen ungeregelten Heizkreis(Bestell-Nr: 0020170507) bzw. des Erweiterungs-Sets für einen geregelten Heizkreis (Bestell-Nr. 0020170508) kann das Einbauset Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß nicht verwendet werden		
Art.-Nr.		Typ
664 033 31		0020180979



Mischer- und Solarmodul		
VR 71 Zusatzmodul zur Erweiterung des multiMATIC 700 und sensoCOMFORT 720 Produktvorteile: Flexibles Erweiterungsmodul, Mischer- und Solarmodul VR 71 zur Ansteuerung von 3 Mischerkreise sowie solare Funktionen, Einbindung von 2 Fernbediengerätenmöglich, eBUS-Schnittstelle- Klasse 8 Regler nach ErP möglich Ausstattung: Mischer- und Solarmodul, Standardfühler VR 10 (4), Kollektorfühler VR 11 (1) verwendbar für multiMATIC 700/4, 700f/4 undVRC 700/5		
Art.-Nr.		Typ
664 033 32		VR 71



Rohrgruppe		
Rohrgruppe ohne Mischer Vor-/Rücklauf Rp 1, HE-Pumpe A, (GEG) Hocheffizienz-Pumpe, 2 Kugel-Absperrhähne mit integrierten Thermometern, davon 1 Kugelhahn mit Schwerkraftbremse, inkl. Wärmedämmung(GEG) verwendbar für aroTHERM, VWL 185/3AS mit VWL 185/3 IS S1, VWL 185/3 AS mitVWL 185/3 IS S4 (Sound Safe Plus), VWL255/3 AS mit VWL 255/3 IS S1, VWL 255/3AS mit VWL 255/3 IS S4 (Sound SafePlus), aroTHERM plus mit uniTOWER, aroTHERM plus VWL, aroTHERM Split mitHydraulikstation, aroTHERM Split mituniTOWER AS, flexoCOMPACT exclusive, flexoTHERM exclusive, geoTHERM, geoTHERMperform, recoCOMPACT exclusive, versoTHERM plus		
Art.-Nr.		Typ
664 033 33		0020191817



Magnetitfilter

Magnetitfilter 40-63 kW für Anschlussituation Aufputzinkl. Wärmedämmung (GEG).Filterung magnetischer und nichtmagnetischer Schmutzpartikel aus dem Heizungswasser (Schlammabscheider).Dadurch werden einzelne Komponenten in der Heizungsanlage geschützt.Anschlussmaß Rp 1 1/4Abmessungen: 280 X 180 X 230 (H x B x T)Max. Fließgeschwindigkeit: 1,0 m/sMax. Volumenstrom: 3,6 m3/hVerwendbar für ecoTEC plus VC 406 -636/5-5

Art.-Nr.
664 033 34

Typ
0020249532



Heizungsregler

Heizungsregler sensoCOMFORT VRC 720/2 1 HK, witterungsgeführt, Systemregler Produktvorteile: Witterungsgeführter eBUS Regler mit TFT-Grafikdisplay, Komfortable sensoAPP Steuerung für Android und iOS (Internetmodul VR 921 nötig), Upgrade auf myVAILLANT App bei Systemkompatibilität, Digitale Anlagenbetreuung myVAILLANT Pro (Internetmodul VR 921 nötig), Intuitive Bedienbarkeit ohne Vorkenntnisse mit Touch-Bedienelementen, schnelle Inbetriebnahme und Systemkonfiguration durch geführte Fragenstellungen im neuen Installationsassistenten, ohne Zusatzmodule einsetzbar zur Warmwasserbereitung (Speicherladung) und einem unregelmäßigen Heizkreis, modular erweiterbar durch VR 70 und VR 71 - triVAI-Parameter zur Effizienzoptimierung des Hybridsystems, Feuchtefühlerregelung in Verbindung mit geoTHERM VWL.../5/4, flexoTHERM VWF.../7/4, flexoCOMPACT VWF.../8/4 und aroTHERM zum Feuchteschutz im Kühlbetrieb, integrierte Ansteuerung von Vaillant Lüftungsgeräten recoVAIR, integrierte Ansteuerung von Hybridsystemen, Kaskadenschaltung von bis zu 7 konventionellen (Gas/Öl) eBUS Wärmeerzeugern gleicher Art und gleicher Leistung, Kaskadenschaltung von bis zu 7 Wärmepumpen (flexoTHERM oder aroTHERM) gleicher Art und gleicher Leistung, Zusätzlich kann ein Zusatzheizgerät (eBUS Heizgerät) eingebunden werden. Ausstattung: Adaptive Heizkurve, Raumaufschaltung zur Vorlaufemperaturanpassung, Wochenprogramm, TFT-Grafikdisplay (70 x 53 mm), Zeitprogramm für Heizkreise, Speicherladekreis und Zirkulationskreis, Ferienprogramm, Lüftungsfunktion, einmalige Speicherladung außerhalb der Zeitprogrammierung, Thermische Desinfektion, Legionellenschutzfunktion für bivalente Solarspeicher, flexible Estrich Trocknungsfunktion, grafische Solarertrags-, Umweltertrags- und Stromverbrauchsanzeige, EEBus Ready (Internetmodul VR 921 nötig)

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
664 033 35	IP20	26	109	175	0020260914



Fernbediengerät

Fernbediengerät VR 92 für sensoCOMFORT VRC 720 verwendbar für sensoCOMFORTHinweis: VRC 720 Kombination von einem VR 71 mit bis zu drei VR 70 (max. 9 geregelte Heizkreise) und vier VR 92 möglich. Die gilt nur für kabelgebundene Regler und Fernbediengeräte.

Höhe: 26 mm, Breite: 109 mm, Tiefe: 175 mm, Unidirektional: ja, Bidirektional: ja

Art.-Nr.	Max. Anzahl steuerbarer Geräte	Vorprogrammiert	Lernfähig	Drahtlos	Typ
664 033 36	1	ja	nein	nein	VR 92



Funk-Heizungsregler

Heizungsregler sensoCOMFORT VRC 720f/2 1 HK, witterungsgeführt, Systemregler Produktvorteile: Witterungsgeführter eBUS Regler mit TFT-Grafikdisplay - Komfortable sensoAPP Steuerung für Android und iOS (Internetmodul VR 921 nötig), Upgrade auf myVAILLANT App bei Systemkompatibilität, Digitale Anlagenbetreuung myVAILLANT Pro (Internetmodul VR 921 nötig), Intuitive Bedienbarkeit ohne Vorkenntnisse mit Touch-Bedienelementen, schnelle Inbetriebnahme und Systemkonfiguration durch geführte Fragenstellungen im neuen Installationsassistenten, ohne Zusatzmodule einsetzbar zur Warmwasserbereitung (Speicherladung) und einem unregelmäßigen Heizkreis, modular erweiterbar durch VR 70 und VR 71 - triVAI-Parameter zur Effizienzoptimierung des Hybridsystems, Feuchtefühlerregelung in Verbindung mit geoTHERM VWL.../5/4, flexoTHERM VWF.../7/4, flexoCOMPACT VWF.../8/4 und aroTHERM zum Feuchteschutz im Kühlbetrieb, integrierte Ansteuerung von Vaillant Lüftungsgeräten recoVAIR, integrierte Ansteuerung von Hybridsystemen, Kaskadenschaltung von bis zu 7 konventionellen (Gas/Öl) eBUS Wärmeerzeugern gleicher Art und gleicher Leistung, Kaskadenschaltung von bis zu 7 Wärmepumpen (flexoTHERM oder aroTHERM) gleicher Art und gleicher Leistung, zusätzlich kann ein Zusatzheizgerät (eBUS Heizgerät) eingebunden werden. Ausstattung: Adaptive Heizkurve, Raumaufschaltung zur Vorlaufemperaturanpassung, Wochenplaner für Heizen, Kühlen, Warmwasser und Zirkulation, Abwesenheitsfunktion, Lüftungsfunktion, thermische Desinfektion, Legionellenschutzfunktion für bivalente Solarspeicher, flexible Estrich Trocknungsfunktion, Solarertrags-, Umweltertrags- und Stromverbrauchsanzeige, EEBUS Ready (Internetmodul VR 921 nötig)

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
664 033 37	IP20	26	109	175	VRC 720F/2



Funk-Fernbediengerät

Fernbediengerät VR 92 für sensoCOMFORT VRC 720f verwendbar für sensoCOMFORTHinweis: VRC 720f Kombination von einem VR 71 mit bis zu drei VR 70 (max. 9 geregelte Heizkreise) und zwei VR 92 möglich. Dies gilt nur für kabelgebundene Regler und Fernbediengeräte.

Höhe: 26 mm, Breite: 109 mm, Tiefe: 175 mm, Unidirektional: nein, Bidirektional: ja

Art.-Nr.	Max. Anzahl steuerbarer Geräte	Vorprogrammiert	Lernfähig	Drahtlos	Typ
664 033 38	1	ja	nein	ja	VR 92f



Internetmodul

VR 921 sensoNET Wandmontage Produktvorteile: kostenfreie App-Bedienung bei zusätzlicher Verwendung des Reglers multiMATIC 700, sensoCOMFORT oder sensoDIRECT, Ermöglicht den Zugang zum kostenlosen Vaillant Ferndiagnose Portal profiDIALOG für eBUS fähige Wärmeerzeuger ab 2007-EEBus Ready - SSL Daten-Verschlüsselung und VDE Smart Home Sicherheits Zertifikat für eine sichere Internetkommunikation, schnelle Datenübertragung, WiFi Ready (WLAN Chip integriert) oder LAN-Anschluss- Funkchip 868 MHz integriert zur Ansteuerung der Einzelraumregelung ambiSENSE (AES verschlüsselte Berechtigungsüberprüfung und VDE zertifiziert), Einfache Wandmontage, Ausstattung: App Funktionen: Einstellung von Zeitfenstern für Heizung, Warmwasser, Zirkulation und Lüftung- Einstellung von Betriebsarten und Sollwerten, Sonderfunktionen (Beispielweise Einen Tag außer Haus/ zu Hause, Stoßlüften, Abwesend bis), Systeminformationen (Systemdruck und Temperaturen), Anzeige Anlagenstatus und Fehlermeldungen, Steuerung der Einzelraumregelung ambiSENSE, In Verbindung mit Green iQ Produkten, Stromverbrauchs-, Gasverbrauchs-, und Umweltertragsanzeige, Systeminformationen der Photovoltaikanlage bei EEBus Anwendung mit SMA Sunny Home Manager 2.0 Einsatzmöglichkeit Rückwärtskompatibel mit allen Vaillant Wärmeerzeugern mit eBUS-Schnittstelle ab 2007, Kompatible Regler für das profiDIALOG Ferndiagnoseportal: alle eBUS Regler (calorMATIC 470/3, 470/4 630/3, auroMATIC 620/3, multiMATIC 700, sensoCOMFORT, sensoDIRECT) und integrierte Energiebilanzregler (VWS, VWL, VWW), Die ambiSENSE Einzelraumregelung ist ohne Erweiterungsmodul, mit dem Erweiterungsmodul VR 70 oder VR 71 einsetzbar- ambiSENSE regelt den 1. Heizkreis (Radiatorenkreis) Hinweis: Nur für Wandmontage

Schutzart (IP): IP21, Bussystem KNX: nein, Mit LED-Anzeige: ja, Web-Server: nein, Bussystem Funkbus: nein, Bussystem Powernet: nein, Bussystem LON: nein, Demontageschutz: nein, Updatefähig: ja, Providerabhängig: nein, Visualisierung: nein, Funk-Schnittstelle: ja, IR-Schnittstelle: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Breite in Teilungseinheiten	Montageart	Protokoll	Typ
664 033 39	Mehrfach-Schnittstellen	0	Aufputz	TCP/IP	VR 921 WANDMONTAGE



Standardfühler

VR 10 Standardfühlereinsatz als Vorlauffühler(Anlegefühler) oder Tauchfühler.Fühlerdurchmesser 6 mm und Kabellänge 5m.Verwendbar für sensoCOMFORT, multiMATIC700, auroMATIC

Art.-Nr.	Typ
664 033 41	VR 10



Kollektorfühler

VR 11 Kollektorfühlerzum Anschluss eines zweitenKollektorfeldes oder FeststoffkesselsFühlerdurchmesser 6 mm und Kabellänge 5m.Verwendbar für sensoCOMFORT, multiMATIC700, auroMATIC

Art.-Nr.	Typ
664 033 42	VR 11



Heizungsregler

HeizungsreglersensoDIRECT VRC 710, 1 HKProduktvorteile:- Witterungsgeführter eBUS Regler- Komfortable sensoAPP Steuerung fürAndroid und iOS (InternetmodulsensoNET VR 921nötig), myVAILLANT nach Systemkom-patibilität- Digitale Anlagenbetreuung myVAILLANTPro (Internetmodul VR 921 nötig)- Intuitive Bedienbarkeit ohneVorkenntnisse am TFT-Grafikdisplay vomecoTEC exclusive 1-7 mit Touch-Bedienelementen- Schnelle Inbetriebnahme undSystemkonfiguration durch geführteFragestellungen im neuenInstallationsassistenten- Werkzeuglose Montage am ecoTECexclusive/1-7Ausstattung:- Wochenprogramm- Zeitprogramm für Heizkreise,Speichertladekreis undZirkulationskreis- Ferienprogramm- Einmalige Speicherladung außerhalb derZeitprogrammierung- Flexible Estrichtrocknungsfunktion

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
664 033 43	IP21	30	117	142	0020274790



Anlegethermostat

VRC 9642 Anlegethermostat mitUmschaltkontakt und SpannbandbefestigungEinstellbereich + 10 bis + 90 Grd.C,Kontaktbelastung 230 V, Schaltdifferenz(statisch) 5 KVerwendbar für sensoCOMFORT, sensoHOME,multiMATIC 700, calorMATICHinweis:erforderlich bei Fußbodenheizung

Art.-Nr.	Typ
664 033 44	VRC 9642



Rohrgruppe

Rohrgruppe m. 3-Wegemischer R1Vor-/Rücklauf Rp 1, HE-Pumpe A, (GEG)Hocheffizienz-Pumpe(max. Förderhöhe 6,2 m, max.Volumenstrom 3,3 m3/h) 2Kugel-Absperrhähne mit integriertenThermometern, davon 1 Kugelhahn mitSchwerkraftbremse 3-Wege-Mischer mitStellantrieb 230V inkl. Wärmedämmung(GEG)verwendbar für aroTHERM perform VWL,aroTHERM plus mit uniTOWER plus, arTHERMplus VWL, aroTHERM Split mitHydraulikstation, aroTHERM Split mituniTOWER AS, atmoTEC exclusive, atmoTECplus, auroCOMPACT, ecoCOMPACT exclusive,ecoTEC plus, ecoVIT, ecoVIT exclusiv,flexoCOMPACT exclusive, flexoTHERMexclusive, geoTHERM perform, icoVITexclusiv, recoCOMPACT exclusive,versoTHERM plus

Art.-Nr.	Typ
664 033 45	0020191788



Kessel-Sicherheitsgruppe

Kessel-Sicherheitsgruppefür alle Vaillant Wärmeerzeugerbis 50 kW.Komplett vormontiert mit Sicherheits-ventil 3 bar Rp 1/2, Manometer, Schnellenlüfter incl. Anschlussrohr und Isolierschale.

Art.-Nr.	Typ
664 033 46	307591



Wallbox

Wandladestation für Elektro-/Hybridautos, 5m Typ 2 Ladekabel, Ladeleistung max. 11kW, 3-phasig mit 16A, IP54, der Ladezustand wird per LED angezeigt, integriertes RFID Lesegerät (Zugangskontrolle), Kommunikationsschnittstelle, Bluetooth, WiFi, Lastmanagement, 6 mA DC Fehlerstromerkennung Abmessungen: 320 mm x 195 mm x 110 mm, **KfW förderfähig**

Schlagfestigkeit: IK08, Nennanschlussleistung: 11 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 11 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 3, Ladesteckdosen Typ 2: 0, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 1, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein, Länge des Ladekabels: 5 m

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 523 49	110	195	320	IP54	TAC-W11-G5-R-0



Wallbox

Ladesteckdose Typ 2, Ladeleistung max. 22 kW (auf 11 kW begrenztbar), 3-phasig mit 32A

Schutzart (IP): IP54, Schlagfestigkeit: IK08, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 523 48	RFID-Lesegerät	110	195	320	TAC-W22-T-R-0
045 523 47	ohne	110	195	320	TAC-W22-T-0



Wallbox

mit 22kW, Typ 2 Steckdose, Eichrechtskonform, RFID, Display und 4G Kommunikation, OCPP 1.6

Breite: 195 mm, Tiefe: 320 mm, Schutzart (IP): IP54, Schlagfestigkeit: IK08, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Nennanschlussleistung kW	Max. Leistung pro Ladepunkt kW	Ausführung Anschluss Anlagenseite	Typ
045 841 01	110	22	22	3-phasig	TAC W22-T-RD-PC-0
045 841 00	110	11	11	1-phasig	TAC W11-T-RD-PC-0



Wallbox

5m Kabel mit Typ 2 Stecker, Eichrechtskonform mit RFID und 4G Kommunikation, OCPP 1.6

Höhe: 110 mm, Breite: 195 mm, Tiefe: 320 mm, Schutzart (IP): IP54, Schlagfestigkeit: IK08, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 3, Ladesteckdosen Typ 2: 0, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 1, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Nennanschlussleistung kW	Max. Leistung pro Ladepunkt kW	Länge des Ladekabels m	Typ
045 841 03	3 Phasen/32A	22	22	5	TAC W22-G5-RD-PC-0
045 841 02	3 Phasen/16 A	11	11		TAC W11-G5-RD-PC-0



RFID-Tags

RFID-Tags, weiß 5 Stk./Packung Zubehör Wandladestation

Art.-Nr.	Ausführung	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
045 523 50	mit ABB-Logo	RFID-Karte	SER-ABBRFIDTAGS
045 523 51	ohne Logo	RFID-Karte	SER-BLANKRFIDTAGS



Stele

TAC Stele für eine/zwei Terra AC Wallboxen, Rücke-an-Rücken, Aluminium, Höhe 140cm, Breite 24,5cm

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 523 52	für 1 Wallbox	TAC STELE
045 523 53	für 2 Wallboxen	TAC PEDESTAL



Wechselstromzähler

Wechselstromzähler zur Messung von einphasigen Netzen über einen Direktanschluss

Geeicht: ja, Polart: 1-phasig, Zählertyp: elektronisch, Anzeigart: digital, Montageart: REG, Genauigkeitsklasse: B, Schutzart (IP): IP20, Tarifausführung: Multitarif, Energieart: Wirk- und Blindleistung, Impulsart: S0, Anzahl der Stellen: 7, Impulsausgang: elektrisch

Art.-Nr.	Ausführung	Breite in TE	Strom (Imax) A	Tarifsteuerung	Strom (In) A	Typ
014 965 63	RS485 „Gold“	4	80	intern/extern	80	A41 412-100
014 965 36	RS485 "Silber"	2	65	extern	65	B21 312-100



Drehstromzähler

Drehstromzähler zur Messung eines Dreileiter- oder Vierleiter-Drehstromnetzes über einen Direktanschluss bis maximal 65 A. Folgende Werte werden über eine Siebensegmentanzeige mit bis zu 7 Stellen ausgegeben: Wirkenergie (Klasse 1) und Blindenergie (Klasse 2) für Import und Export, Leistungen, Ströme, Spannungen (L-L, L-N), Frequenz, cos phi, Power Faktor und Scheinleistung, sowohl je Phase als auch gesamt. Die Kommunikation kann über die integrierte Schnittstelle RS485 (Modbus RTU) oder über die Infrarotschnittstelle zur Anbindung eines KNX-Moduls erfolgen. Der Energiezähler hat 2 fest konfigurierte Ein- und Ausgänge. Der Ausgang kann wahlweise als Impulsausgang zur Ausgabe der Wirk- oder Blindenergie oder als Alarmausgang verwendet werden. Hier können bis zu 25 Alarmwerte (Schwellwerte mit Zeitverzögerung) eingestellt werden. Die Eingänge dienen zur Steuerung der Tarife bzw. zur Zählung externer Impulse. Der rücksetzbare Zwischenzähler ermöglicht das Messen individueller Intervalle. Zusätzlich erfasst der Zähler bis zu 4 Tarife. Der Zähler ist geeicht nach MID und zugelassen gemäß IEC. Die Einbaubreite beträgt 4 DIN-Module.

Anzeigeart: digital, Montageart: REG, Genauigkeitsklasse: B, Strom (Imax): 65 A, Schutzart (IP): IP20, Tarifauführung: Multitarif, Tarifsteuerung: extern, Energieart: Wirk- und Blindleistung, Strom (In): 65 A, Impulsart: S0, Anzahl der Stellen: 7, Impulsausgang: elektrisch

Art.-Nr.	Breite in TE	Geeicht	Polart	Zählertyp	Typ
014 965 41	4	ja	Vierleiter	elektronisch	B23 312-100



Messwandlerzähler

Wechselstromzähler zur Messung von einphasigen Netzen über einen Wandler-Anschluss CTVT (Wandlerverhältnis für Strom und Spannung konfigurierbar) bis maximal 6 A. Folgende Werte werden über ein weiß hinterleuchtetes Display mit bis zu 7 Stellen ausgegeben: Wirkenergie (Klasse 1) und Blindenergie (Klasse 2) für Import und Export, Leistung, Strom, Spannung (L-N), Frequenz, cos phi, Power Faktor und Scheinleistung. Die Kommunikation kann über die integrierte Schnittstelle RS485 oder über die Infrarotschnittstelle erfolgen. Der Energiezähler hat 2 fest konfigurierte Ein- und Ausgänge. Der Ausgang kann wahlweise als Impulsausgang oder als Alarmausgang verwendet werden. Hier können bis zu 25 Alarmwerte eingestellt werden. Die Eingänge dienen zur Steuerung der Tarife bzw. zur Zählung externer Impulse. Der rücksetzbare Zwischenzähler ermöglicht das Messen individueller Intervalle. Zusätzlich erfasst der Zähler bis zu 4 Tarife. Zähler ist geeicht nach MID und zugelassen gemäß IEC. Die Einbaubreite beträgt 4 DIN-Module.

Anzeigeart: digital, Montageart: REG, Genauigkeitsklasse: B, Strom (Imax): 6 A, Schutzart (IP): IP20, Tarifauführung: Multitarif, Tarifsteuerung: extern, Energieart: Wirk- und Blindleistung, Strom (In): 6 A, Impulsart: S0, Anzahl der Stellen: 7, Impulsausgang: elektrisch

Art.-Nr.	Breite in TE	Geeicht	Polart	Zählertyp	Typ
014 965 67	4	ja	1-phasig	elektronisch	A42 312-100



Stromwandler

Aufsteckstromwandler der Reihe CM-CT für Primär-/ Bemessungsströmen von 50A bis 600A. Auswählbar auf Sekundärströme von 1A oder 5A. Auslieferung mit Fußwinkel, Isolierschutzkappe und Schienenbefestigungsschrauben.

Höhe der Öffnung: 30.5 - 30.5 mm, Öffnungsdurchmesser: 26 mm, Überstrombegrenzungsfaktor: FS 5, Sekundärer Bemessungsstrom: 5 A, Sekundärer Anschluss: Schraubanschluss, Anzahl der Primäreingänge: 1, Schnappbefestigung: nein, Mit Berührungsschutz: nein, Mit Kupferschiene: ja, Geeicht: nein, Genauigkeitsklasse: 1

Art.-Nr.	Ausführung	Öffnungsbreite mm	Primärer Bemessungsstrom A	Sekundäre Bemessungsscheinleistung VA	Typ
015 914 46	3-phasiger Stromwandlersatz	30.5 - 30.5	100	2,5	CM-CT 100/5
015 914 47	3-phasiger Stromwandlersatz	30.5 - 30.5	150	2,5	CM-CT 150/5
015 914 54	3-phasiger Stromwandlersatz	30.5 - 30.5	400	5	CM-CT 400/5



Wallbox

Wallbox eM4 Twin Controller mit Ladesteckdosen 22 kW

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 954 12	516	428	145	IP55	100000002



Wallbox

Die Wallbox eMH3 hat zwei interne Typ 2-Ladesteckdosen. Da sie zwei Fahrzeuge gleichzeitig laden kann, ist sie die perfekte Lösung für den privaten und halböffentlichen Bereich. Durch die serienmäßige Ausstattung mit FI Typ A und DC-Fehlerstromerkennung ist die Wallbox für InstallateureInnen immer anschlussfertig vorinstalliert und sofort betriebsbereit. Die eMH3 ist Made in Germany und bietet den höchsten Sicherheitsstandard.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 954 13	516	428	145	IP55	100000004



Wallbox

Wallbox eM4 Twin reev ready Controller mit Ladesteckdosen 22 kW

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 954 15	516	428	145	IP55	100000180



Wallbox

Wallbox eM4 Twin reev ready Extender mit Ladesteckdosen 22 kW

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 954 16	516	428	145	IP55	100000181



Wallbox

Die Wallbox eMH3 hat zwei interne Typ 2-Ladesteckdosen. Da sie zwei Fahrzeuge gleichzeitig laden kann, ist sie die perfekte Lösung für Dashboard- und Lastmanagementanwendungen. Durch die serienmäßige Ausstattung mit FI Typ A und DC-Fehlerstromerkennung ist die Wallbox für InstallateurInnen immer anschlussfertig vorinstalliert und sofort betriebsbereit. Die eMH3 ist Made in Germany und bietet den höchsten Sicherheitsstandard.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 954 17	516	428	145	IP55	100000019



Wallbox

Wallbox eM4 Twin Extender eichrechtskonform mit Ladesteckdosen 22 kW

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 954 18	516	428	145	IP55	100000020



Wallbox

Wallbox eM4 Twin reev ready Controller eichrechtskonform mit Ladesteckdosen 22 kW

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 954 19	516	428	145	IP55	100000182



Wallbox

Wallbox eM4 Twin reev ready Extender eichrechtskonform mit Ladesteckdosen 22 kW

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 954 20	516	428	145	IP55	100000183



Konfigurationskit für ABL-Ladestationen

Mit dem Configuration Cable können alle ABL-Ladestationen konfiguriert werden. Notwendig für die Konfiguration von Einzel-Ladestationen sowie Master-Slave-Systemen. Das Configuration Cable dient zur Verbindung des PCs mit einer beliebigen ABL-Ladestation.

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
045 525 37	Anschlussleitung	CONF CAB



Ladekabelhalterung

Der Ladekabelhalter mit integrierter Typ2-Ladesteckeraufnahme ist für die Wandbefestigung sowie speziell für die ABL Stelen der POLEMH-Serie konzipiert. Die farbliche Abstimmung des Ladekabelhalters mit den Stelen und Wetterschutzdächern sorgt für ein harmonisches Gesamtbild des Ladepunktes. Durch das funktionelle Design ist er universell für die Wandmontage einsetzbar und bietet selbst für 22 kW-Ladekabel viel Platz. Die Ladesteckeraufnahme kann in beide Richtungen montiert werden und ist durch die seitliche Steckeraufnahme platzsparend im täglichen Gebrauch. Lieferumfang: Ladekabelhalter (ähnlich RAL 9011), Adapterring, Gegenstück Adapterring, Montageset.

Art.-Nr.	Typ
045 547 40	CABHOLD



Stele für Wallbox

Die Stele POLEMH1 dient zur Montage aller ABL Wallboxen eMH1. Die POLEMH1 überzeugt durch ihr ansprechendes Design in Graphitschwarz (RAL 9011) und kompaktes Metallgehäuse mit rückseitiger Gehäusetür zum Schutz der Einbauten. Die farbliche Abstimmung der Stele mit Wetterschutzdach und Ladekabelhalter sorgt für ein harmonisches Gesamtbild des Ladepunktes. Dank der im Kopfteil integrierten LEDs mit Dämmerungssensor ist eine ausreichende Beleuchtung der Wallbox auch bei schwierigen Lichtverhältnissen gewährleistet. Nietmütern sind standardmäßig gesetzt und mit Blindstopfen abgedeckt, wodurch keine nachträglichen Bohrungen notwendig sind. Die Stele ist durch die integrierten Anschlussklemmen fertig vorinstalliert. Für einen stabilen Stand empfiehlt ABL die Montage der Stele auf dem optional erhältlichen Betonfundament.

Art.-Nr.	Typ
045 954 21	100000192

Stele für Wallbox

Die Stele POLE Slim dient zur Montage einer separat erhältlichen Wallbox eM4 Single von ABL im Außenbereich. Als Träger für die Wallbox dient dabei die mitgelieferte POLE Slim Adapterplatte, die mit dem beiliegenden Montage-Set an der Stele befestigt wird. Durch die kompakte und funktionale Ausführung ist die POLE Slim die preiswerteste Stelenlösung von ABL. Sie empfiehlt sich daher speziell für die Installation auf abgeschlossenen Parkplätzen von Unternehmen und Wohnanlagen. Für ein harmonisches Gesamtbild ist die Stele ebenso wie die Adapterplatte farblich auf die separat erhältliche Wallbox eM4 Single abgestimmt. Das modulare Konzept der POLE Slim ermöglicht es, eine zusätzliche Adapterplatte für die Befestigung einer zweiten Wallbox eM4 Single nachzurüsten. Zudem können bis zu zwei als Zubehör erhältliche Kabelhalter CABHOLD an der POLE Slim montiert werden. Für einen stabilen Stand empfiehlt ABL die Montage der POLE Slim auf dem optional erhältlichen Betonfundament für die Stele POLE Slim.

Art.-Nr.	Typ
045 997 41	100000245



Lizenz

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 839 83	reev ready Pro Lizenzschlüssel für einen Ladepunkt, inkl. 2 Jahre Laufzeit	100000189
045 839 82	reev ready Compact Lizenzschlüssel für einen Ladepunkt, inkl. 2 Jahre Laufzeit	100000188



RFID-Userkarte

RFID-Karten für Wallboxen im Stand-Alone Betrieb ohne Backend-Anbindung.

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
035 603 88	RFID-Karte	RFID-USERKARTE

RFID-Keyfobs

Der RFID-Keyfob dient bei allen mit RFID-Reader ausgestatteten ABL Ladestationen zur Autorisierung von Ladevorgängen. Der im Keyfob integrierte Chip unterstützt den RFID-Standard ISO/IEC 14443 Typ A und muss vor dem Einsatz an der Ladestation angemeldet werden. Die Verpackungseinheit enthält 5 einzelne Keyfobs, die sich über ihre Lochöffnung bequem an einem Schlüsselbund befestigen lassen.

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
045 954 26	RFID-Karte	100000253



Fundament für Stele

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
035 852 95	Betonfertigfundament für Stelen STEMH10/20/30 und POLEMH1/2/3	EMH9999
045 547 41	Betonfertigfundament für Stele POLEMH6, 42x42x42cm	EMH9996



Wetterschutzdach für Stele POLEMH

Das Wetterschutzdach ist für die Wandbefestigung - als auch speziell - für die ABL-Stelen der POLEMH-Serie konzipiert worden. Mit den Stelen und Ladekabelhaltern ist das Wetterschutzdach farblich abgestimmt, womit es sich harmonisch ins Gesamtbild des Ladepunktes einfügt. Durch das funktionale Design ist er universell für die Wandmontage einsetzbar und bietet einen zusätzlichen Schutz der Wallbox vor Witterungseinflüssen. Lieferumfang: Wetterschutzdach RAL 9011, Montagmaterial für Wand- und Stelenbefestigung.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 547 38	für Wallbox eMH1/eMH2, RAL 9011, 142x395x225 mm	WPR12
045 547 39	für Wallbox eMH3, RAL 9011, 142x515x285 mm	WPR36



Ladesäulen

Die eichrechtskonforme Ladesäule eMC3 hat zwei interne Typ 2- Ladesteckdosen. Da sie zwei Fahrzeuge gleichzeitig laden kann, ist sie die perfekte Lösung für den öffentlichen Bereich. Das doppelt pulverbeschichtete Metallgehäuse ist spritzwasser- und staubgeschützt. Über die gerundete Abdeckung fließt Regenwasser nach hinten ab. Zur Montage der Ladesäule ist der Sockel so konzipiert, dass die eMC3 auf jedem Untergrund leicht zu verankern ist und zu schweben scheint. Die Kommunikation mit einem Dashboard mittels OCPP kann optional integriert werden. Die Ladesäule ist mit zwei Energiezählern, einem Haushaltszähler, einer Zählervorsicherung, einem Hausanschlusskasten, einem Überspannungsschutz und zwei Fehlerstromschutzschaltern (RCCB) Typ B ausgestattet

Schutzart (IP): IP44, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 44 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Bodenbefestigung, Werkstoff des Gehäuses: Stahl, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 2, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): ja, Mit Leitungsschutzschalter: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 323 35	2x Typ 2 Steckdose, Controller, HAK	1661	590	220	3P4412
045 323 36	2x Typ 2 Steckdose, reev ready inkl. 2 Jahre Konnektivität	1661	590	220	3P4412B



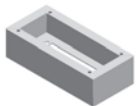


Ladesäulen

Die eichrechtskonforme Ladesäule eMC3 hat zwei interne Typ 2- Ladesteckdosen. Da sie zwei Fahrzeuge gleichzeitig laden kann, ist sie die perfekte Lösung für den öffentlichen Bereich. Das doppelt pulverbeschichtete Metallgehäuse ist spritzwasser- und staubgeschützt. Über die gerundete Abdeckung fließt Regenwasser nach hinten ab. Zur Montage der Ladesäule ist der Sockel so konzipiert, dass die eMC3 auf jedem Untergrund leicht zu verankern ist und zu schweben scheint. Die Kommunikation mit einem Dashboard mittels OCPP kann optional integriert werden. Die Ladesäule ist mit zwei Energiezählern, einem Überspannungsschutz und zwei Fehlerstromschutzschaltern (RCCB) Typ B ausgestattet.

Schutzart (IP): IP44, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 44 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Bodenbefestigung, Werkstoff des Gehäuses: Stahl, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 2, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: ja

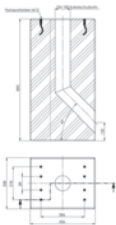
Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 476 69	Controller	1661	590	220	3P4435
045 476 71	Controller, reev ready inkl. 2 Jahre Konnektivität	1661	590	220	3P4435B
045 476 70	Extender	1661	590	220	3P4436
045 476 72	Extender, reev ready inkl. 2 Jahre Konnektivität	1661	590	220	3P4436B



Sockel

Er ist für die Montage der Ladesäulen eMC3 geeignet

Art.-Nr.	Ausführung	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
045 324 07	100 mm	Sockel	EMC9994
045 324 08	160 mm	Sockel	EMC9996



Fertigfundament

Das Fertigfundament ist für die Bodenmontage der Ladesäule eMC2/eMC3 vorgesehen. Es bietet die nötige Stabilität und Sicherheit für die Stele und hat eine Rohrleitung für den Schutz der Zuleitung integriert. Das Fundament ist aus Beton der Güte C25/30 gefertigt und erfüllt die Expositionsklasse XC4 und XF1.

Art.-Nr.	Typ
035 137 10	EMC9999



Ladekabel

Mode-3-Ladekabel für den Anschluss eines Elektrofahrzeugs mit Typ-2-Ladebuchse an einer Ladestation mit Typ-2-Ladesteckdose. die Bemessungsspannung beträgt 480 V, mit über 10.000 Steckzyklen besonders langlebig und zuverlässig.

Ausführung Fahrzeugseite: Typ 2, Ausführung Infrastrukturseite: Typ 2, Lademodus: Mode 3, Mit Incable Control Box (ICCB): nein, Mit Temperatursensor: nein, Nennspannung: 480 V, Stromart: AC 3-phasig, Kontakte: versilbert

Art.-Nr.	Anzahl der Kommunikationsleiter	Kabeltyp	Kabellänge m	Nennstrom A	Typ
045 722 50	2	gerade	2,5	20	CC2025
045 722 51	2	gerade	5	20	CC2050
045 722 52	2	gerade	7,5	20	CC2075
045 722 53	2	gerade	10	20	CC2010
045 722 54	2	gerade	2,5	32	CC3225
045 722 55	2	gerade	5	32	CC3250
045 722 56	2	gerade	7,5	32	CC3275
045 722 57	2	gerade	10	32	CC3210



Wallbox

ALFEN 904460123+RFID+32A Eve Single Pro-lineDE Mess- und eichrechtskonforme Ladestation, Konfigurierbare Ladeleistung, 22kW Wallbox, 3-phasig AC mit 1 Ladepunkt mit 5m Typ 2 Kabel, Low-Temp-Kit, MID Meter, DC Fehlerstromsensor, RFID, GSM, OCPP1.6, Lastmanagement

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 796 14	22kW	904460123+RFID+32A



Wallbox

ALFEN 904461101 Eve Double Pro-line DE Wallbox Mess- und eichrechtskonforme Ladestation, Konfigurierbare Ladeleistung, 22kW Wallbox (Σ22kW), (1x22 kw oder 2x 11kW), einfaches Versorgungskabel, 3-phasig AC mit 2 Ladepunkten Typ2, MID Meter, RCD Typ B, Static Load Balancing, GSM, OCPP1.6, RFID, Logo, Eichrechtskonform

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 796 16	22kW	904461101



Ladesäule

120kW DC Ladesäule, 2xCCS, RCD-B, 27" Touch-Panel, RFID, 4G/GSM/Ethernet/WLAN, OCPP1.6, 4m Ladekabel, kleines Gehäuse, eichrechtskonform.

Art.-Nr.
046 160 33

Typ
MaxiCharger DC Fast 120



Ladesäule

160kW DC Ladesäule, 2xCCS, RCD-B, 27" Touch-Panel, RFID, 4G/GSM/Ethernet/WLAN, OCPP1.6, 4m Ladekabel, großes Gehäuse, eichrechtskonform.

Art.-Nr.
046 160 34

Typ
MaxiCharger DC Fast 160



Ladesäule

200kW DC Ladesäule, 2xCCS, RCD-B, 27" Touch-Panel, RFID, 4G/GSM/Ethernet/WLAN, OCPP1.6, 4m Ladekabel, großes Gehäuse, eichrechtskonform.

Art.-Nr.
046 160 35

Typ
MaxiCharger DC Fast 200



Ladesäule

240kW DC Ladesäule, 2xCCS, RCD-B, 27" Touch-Panel, RFID, 4G/GSM/Ethernet/WLAN, OCPP1.6, 4m Ladekabel, großes Gehäuse, eichrechtskonform.

Art.-Nr.
046 160 36

Typ
MaxiCharger DC Fast 240



Ladesäule

40kW DC Wallbox, 2xCCS, 21" Touch-Panel, 4G/GSM/Ethernet/WLAN, Ocpp1.6, 4m Ladekabel

Art.-Nr.
046 160 37

Typ
MaxiCharger DC Compact 40



Ladesäule

40kW DC Wallbox, mit 2x CCS auf Trolley

Art.-Nr.
046 160 38

Typ
MaxiCharger DC Compact 40 Trol



Schnellladesäule

DC Ladesäule 50 kW

Intelligente Ladelösung für Elektrofahrzeuge

Zur Aufstellung sowohl in öffentlich zugänglichen #Bereichen wie Innenstadt, Einkaufszentren, Flughäfen, öffentlichen Parkplätzen usw. als auch in privaten Unternehmen mit EFZ-Fuhrpark, EFZ-Autovermietung/Sharing usw.

Ladesäule mit 1 x CCS Stecker inkl. 3 m Kabel und 1 x Typ 2 Stecker mit 5,5 m Kabel

Ladeleistung: 50 kW DC / 22 kW AC, Bei Tageslicht lesbarer 8"-Touchscreen, RFID, OCPP 1.6, RCD und 4G/LTE, Mess- & Eichrecht konforme Abrechnung möglich, Kühlsystem Luftkühlgebläse, Schutzart IP54 / IK10, Gehäusematerial Edelstahl, T x B x H: 310 x 94 x 180 cm, Gewicht 230 kg, ohne Betonsockel, dieser muss separat bestellt werden oder Bauseits beige stellt werden.

Art.-Nr.
045 508 09

Typ
RAPTION50CCST2C32ERK



Ladesäule

DC-Ladesäule 50 kW eichrechtskonform
 2 Ladepunkte mit Payment Terminal
 1x Typ2-Steckdose, 1x CCS-Ladekabel (3,4 m)
 Inklusive 2 Jahre kostenfreier PRO.mobility Backend Betrieb mit Abrechnungsfunktion für öffentliche Ladevorgänge, zum gleichzeitigen AC- und DC-Laden elektrischer Fahrzeuge nach IEC 61851-1 Mode 3 und Mode 4 im (halb)öffentlichen Bereich mit bis zu 22 kW (AC) und bis zu 50 kW (DC). Die Ladestation ist mit einer Typ-2-Ladesteckdose (AC) mit Verriegelung und einem CCS-Ladekabel (DC) ausgestattet. Ein AC-Ladevorgang kann parallel zu einem DC-Ladevorgang laufen. Die Eichrechtskonformität ist lokal und unabhängig vom Backend sowohl für AC- als möglichst auch DC-Laden gewährleistet. Der Betreiber hat nicht die Pflicht, Daten zu speichern. Zählerwerte können direkt an der Ladestation abgelesen werden. Sowohl kWh als auch Ladedauer sind eichrechtskonform abrechenbar. Ein Kreditkartenterminal mit PinPad ist integriert (PSP Telecash) und ermöglicht einen barrierefreien Zugang. Ein leuchtstarkes 4,3 Zoll Grafikdisplay unterstützt den Nutzer bei der Bedienung.
 Bodenmontage auf festem Untergrund oder optional erhältlichem Betonsockel. Gewicht bei vollumfänglicher Ausstattung ca. 300 kg. Wetterfestes, korrosionsbeständiges Edelstahlgehäuse nach Schutzart IP54 mit mechanischer Schlagfestigkeit IK10, für die Installation im Außenbereich geeignet. Mit abschließbarer Tür für den Wartungszugang von der Vorderseite. Einfacher Zugang zu der integrierten Steuerung, MCB und RCD zwecks Wartung und Fehlerbeseitigung muss gewährleistet sein.
 Die Ladestation unterstützt OCPP 1.6 JSON und kann in damit kompatiblen Backend integriert werden.
 Integriertes LTE-Modem, Ethernetanschluss.
 NFC-Reader integriert (ISO 14443 A/B, ISO 18092, ECMA-340, ISO 15693).
 Energie-/Lastmanagement: Über Modbus-Protokoll
 3-phasiger Anschluss an das lokale Stromnetz mit 400 V, konfigurierbarer Eingangsstrom mit bis zu 112 A, 50 Hz. Maximale Ladeleistung bis 22 kW (AC), 400 V, 32 A und 50 kW (DC), 200 - 480 V, max. 125 A. Zuleitungsquerschnitt bis zu 70 mm², Abmessungen (H x B x T) Bodenmontage: 1.995 x 640 x 511 mm

Art.-Nr.
046 162 23

Typ
i00022054/TLC-Pro.mobility

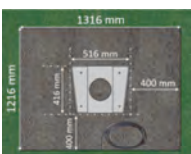


Ladesäule

DC-Ladesäule 50 kW eichrechtskonform
 2 Ladepunkte mit Payment Terminal
 1x Typ2-Steckdose, 1x CCS-Ladekabel (3,4 m)
 zum gleichzeitigen AC- und DC-Laden elektrischer Fahrzeuge nach IEC 61851-1 Mode 3 und Mode 4 im (halb)öffentlichen Bereich mit bis zu 22 kW (AC) und bis zu 50 kW (DC). Die Ladestation ist mit einer Typ-2-Ladesteckdose (AC) mit Verriegelung und einem CCS-Ladekabel (DC) ausgestattet. Ein AC-Ladevorgang kann parallel zu einem DC-Ladevorgang laufen. Die Eichrechtskonformität ist lokal und unabhängig vom Backend sowohl für AC- als möglichst auch DC-Laden gewährleistet. Der Betreiber hat nicht die Pflicht, Daten zu speichern. Zählerwerte können direkt an der Ladestation abgelesen werden. Sowohl kWh als auch Ladedauer sind eichrechtskonform abrechenbar. Ein Kreditkartenterminal mit PinPad ist integriert (PSP Telecash) und ermöglicht einen barrierefreien Zugang. Ein leuchtstarkes 4,3 Zoll Grafikdisplay unterstützt den Nutzer bei der Bedienung.
 Bodenmontage auf festem Untergrund oder optional erhältlichem Betonsockel. Gewicht bei vollumfänglicher Ausstattung ca. 300 kg. Wetterfestes, korrosionsbeständiges Edelstahlgehäuse nach Schutzart IP54 mit mechanischer Schlagfestigkeit IK10, für die Installation im Außenbereich geeignet. Mit abschließbarer Tür für den Wartungszugang von der Vorderseite. Einfacher Zugang zu der integrierten Steuerung, MCB und RCD zwecks Wartung und Fehlerbeseitigung muss gewährleistet sein.
 Die Ladestation unterstützt OCPP 1.6 JSON und kann in damit kompatiblen Backend integriert werden.
 Integriertes LTE-Modem, Ethernetanschluss.
 NFC-Reader integriert (ISO 14443 A/B, ISO 18092, ECMA-340, ISO 15693).
 Energie-/Lastmanagement: Über Modbus-Protokoll
 3-phasiger Anschluss an das lokale Stromnetz mit 400 V, konfigurierbarer Eingangsstrom mit bis zu 112 A, 50 Hz.
 Maximale Ladeleistung bis 22 kW (AC), 400 V, 32 A und 50 kW (DC), 200 - 480 V, max. 125 A.
 Zuleitungsquerschnitt bis zu 70 mm²
 Abmessungen (H x B x T) Bodenmontage: 1.995 x 640 x 511 mm

Art.-Nr.
046 161 91

Typ
i00022054/TLC



Betonsockel

Fertigfundament für COMPLEO DC-Ladestation CITO 500, inkl. Sockelfüller

Art.-Nr.
046 161 93

Typ
QII-03562



Configuration remote

Unterstützung bei Inbetriebnahme und Konfiguration der CITO 500 für Installateure und Betreiber durch den COMPLEO Service CONFIGURATION remote. Per Fernzugriff begleitet COMPLEO den Installateur Schritt für Schritt.

Art.-Nr.
046 161 92

Typ
i00021962



Ladesäule

Ladestation mit zwei Ladepunkten
 2 Ladesteckdosen für schnelles, eichrechtskonformes Laden mit 2 x bis zu 22 kW (AC). Die DUO folgt dem All-in-one Konzept, in einem besonders langlebigen Gehäuse, welches nie rosten wird. Im All-in-one Konzept sind alle Komponenten integriert. Das spart Zeit und Kosten bei Installation und Betrieb - Jahr für Jahr.
 Als Besonderheit verfügt die DUO über einen RCD Typ A mit Selbsttest-Funktion, wiedereinschaltbar durch Bewegungen des Schiebedeckels. Sie bietet eine komfortable Einhandbedienung für den Nutzer. Die DUO ist offen für jedes IT-Backend (OCPP 1.6 JSON), die Onlineanbindung erfolgt über LAN oder 4G.
 Die Station kann über das SAM-Modul eichrechtskonform abgerechnet werden. Der Nutzer kann mit der SAM-Technologie auch ohne Verbindung zum IT-Backend die Verbräuche einsehen und nachprüfen.
 Autorisierung: Freies Laden, RFID, Abmessungen (H x B x T): 1441 x 400 x 225 mm

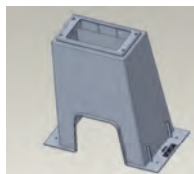
Art.-Nr.		Typ
046 161 88		i00009619 DUO RCD



Ladesäule

Ladestation mit zwei Ladepunkten
 zum Laden elektrischer Fahrzeuge nach IEC 61851-1 Mode 3 im (halb)öffentlichen Bereich mit bis zu 22 kW pro Ladepunkt.
 Ladestation ist mit zwei Typ-2-Ladesteckdosen IEC 62196 mit Parkposition ausgestattet, Eichrechtskonformität ist lokal und unabhängig vom Backend gewährleistet, sowohl kWh als auch Ladedauer sind eichrechtskonform abrechenbar, Bodenmontage, Fertigsockel optional erhältlich.
 Gewicht bei vollumfänglicher Ausstattung maximal 45 kg, wetterfestes modulares korrosionsbeständiges Gehäuse nach Schutzart IP44 mit mechanischer Schlagfestigkeit IK10, vorzugsweise heißgepresstes glasfaserverstärktes Polyester (SMC), relevante Komponenten nach Schutzart IP54 geschützt, 3-phasiger Anschluss an das lokale Stromnetz mit 400 V, konfigurierbarer Eingangsstrom mit bis zu 63 A, 50 Hz, für eine maximale Ladeleistung bis 22 kW je Ladepunkt, Zuleitungsquerschnitt bis zu 35 mm², FI-Schutzschalter, Typ A, 30 mA zusammen mit 6 mA DC-Fehlerstromerkennung integriert, Schiefastkonformität bei 1-phasig ladenden Fahrzeugen gewährleistet, 3-poliger Leitungsschutzschalter je Ladepunkt integriert, 1-poliger Leitungsschutzschalter für Steuerungskomponenten integriert, allpoliger Überspannungsschutz Typ 1+2+3 nach DIN EN 61643-11, MID-konformer Smart Meter integriert, OCPP 1.6 JSON, integriertes LTE-Modem, Ethernetanschluss, NFC-Reader integriert (ISO 14443 A/B, ISO 18092, ECMA-340, ISO 15693), Ladestationscontroller mit hoher Rechenleistung, geeignet für intelligentes Lastmanagement, Modbus, von der Vorderseite zugängliche abschließbare Tür für einfachen Zugang für Wartung und Fehlerbeseitigung, betriebsbereiter Profilhalbzylinder verwendbar, Einrichtung und Parametrierung über interne Ethernet-Schnittstelle, geeignet für Backend-Anbindung, Betriebstemperatur zwischen -25°C und +40°C, 4,3Zoll Grafik-Display, LED-Statusanzeige, Autorisierung (Freies Laden, RFID, Smartphone-App, Giro-e fähig), Reduktion des Ladestroms bzw. Abschaltung zur Vermeidung von Überhitzung.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
046 161 87	2x Ladedose	i00009978 DUO Cable
046 161 86	2x festes Ladekabel 6,5m	i00009948 DUO Dose



Sockel

Der **SMC-Sockel** wird im Erdreich eingelassen. Das Montagematerial zur Befestigung ist im Lieferumfang enthalten.
 4x Sechskantschraube M10x90 V4A, (1303108), >4x Karosseriescheibe D10,5 V2A, (1302695), Die Versorgungs- und Datenkabel können durch die Öffnung im Sockel vorne, hinten oder oben hindurchgeführt werden. An der Sockelseite können mit einem passenden Bohrer zusätzliche Bohrungen für die Kabeleinführungen eingebracht werden. Durchmesser der Bohrungen:
 60 mm (Datenkabel), 110 mm (Versorgungskabel)

Art.-Nr.		Typ
046 161 90		QII-03503

Montagekit

Art.-Nr.		Typ
046 161 89		QII-03504



Laderoboter Wallbox

Diese **EASEE Lite Ladestation** passt sich allen Arten von Elektroautos und Stromnetzen an. Bei Bedarf lässt sie sich ganz einfach um bis zu zwei weiteren Ladestationen erweitern und ist als Plug & Play Gerät leicht zu installieren, Lastausgleich für bis zu drei Ladegeräte pro Ladepunkt ohne zusätzlich benötigte Infrastruktur (drahtlos), voll-dynamische Ladeleistung: 1,4 - 11 kW, WiFi 2,4 GHz b / g / n Verbindung, Bluetooth, RFID / NFC-Leser, integrierter DC-Fehlerstromschutz (separater RCD AC-Schutz Type A ist erforderlich), kompatibel mit EASEE Equalizer und EASEE Equalizer Amp.
 >Ladeanschluss: Typ-2-Anschluss Ladepunkt, voll-dynamische Ladeleistung: 1,4 - 11 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt 11 kW

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
046 012 18	256	193	106	EASEE CHARGE LITE



Wallbox

Die Easee Home Ladestation bietet eine intelligente Wallbox im modernen, nachhaltigen Design. Bei Bedarf lässt sie sich ganz einfach um bis zu zwei weiteren Ladestationen erweitern und ist als Plug & Play Gerät leicht zu installieren. Ladeleistung: 1,4 - 22 kW, WiFi 2,4 GHz b / g / n Verbindung, Steuern Sie das Laden mit der Easee App, RFID / NFC-Leser, Eingebauter Energiezähler, Bis zu 22 kW bei 32 A, 3 Phasen (TN-Netz)

Schutzart (IP): IP54, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 1, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein

Art.-Nr.	Farbe	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 546 06	Schwarz	256	193	106	EASEE HOME BLACK



Wallbox

Ladeleistung: 1,4 - 22 kW, bis zu 101 Laderoboter können pro Sicherung angeschlossen werden, benutzerfreundliches Plug & Play System, WiFi 2,4 GHz b / g / n Verbindung, steuern Sie das Laden mit der Easee App, RFID / NFC-Leser, eingebauter Energiezähler, automatische Verriegelung des Ladesteckers, Lichtleiste, die den Status des Ladegerätes anzeigt

Art.-Nr.	Farbe	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 546 11	Schwarz	256	193	106	EASEE CHARGE BLACK

Garantieverlängerung

um zwei Jahre

Art.-Nr.	Typ
046 165 89	EC500



Equalizer Basic

Dynamisches Lastmanagement zwischen Easee-Laderobotern und Gebäude. Zur Optimierung des Stromverbrauchs, indem der Energiebedarf des Gebäudes analysiert und die verfügbare Energie automatisch zwischen den Easee-Laderobotern ausgeglichen wird. Das dynamische Lastmanagement erlaubt die Nutzung von Easee Laderobotern mit der maximal möglichen Leistung ohne den Anschluss zu überlasten. Kommuniziert über WiFi oder über die Easee Link Technologie, sowohl online als auch offline. Über die Easee App kann die Leistungsaufnahme des Hauses überwacht werden. PV-Überschussladen kann mit Drittanbietern umgesetzt werden. Abmessung (HxBxT): 110 mm x 110 mm x 28 mm
Kit bestehend aus: 1x Easee Equalizer, 1x Digitales Messgerät Micromatic CVM, 1x Modbus-Adapter Kabel, 1x Stromwandler STP-24 / bis 100A, 1x Netzteil 230V AC - 24V DC

Art.-Nr.	Typ
045 722 81	80124 EQUALIZER BASIC KIT



Lastmanagement

Dynamisches Lastmanagement und Steuerung von Überschussladen von PV-Anlagen bestehend aus: 1x Equalizer Amp, 1x Equalizer P1, 3x100A CT-Klemmen, 1x Schraubenset, 1x RJ12 Kabel 1,5m

Art.-Nr.	Typ
045 967 88	80128



Ladekabel Halterung

Halterung für ein Ladekabel

Art.-Nr.	Farbe	Typ
045 547 24	Schwarz	U-HOOK BLACK
045 547 25	Weiß	U-HOOK WHITE



Ladekabel Halterung Premium

EASEE U-Hook Premium Halterung für ein Ladekabel Hochglanz poliert

Art.-Nr.	Typ
045 547 26	U-HOOK PREMIUM



Ladekabel

Ladekabel 22 kW Typ 2 7,5m

Art.-Nr.	Ausführung Fahrzeugseite	Kabellänge m	Nennstrom A	Typ
045 547 28	Typ 2	7,5	32	CHARGING CABLE 7,5M



RFID Keys

10x RFID Key zur Autorisierung an Easee Wallboxen, mit Easee branding, er basiert auf der RFID-Technologie und hat einen eindeutigen Code

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
045 547 22	RFID-Karte	RFID KEY



Gummiabdeckungen

Schutzkappe für die Steckdose der Easee Wallboxen. 10er Pack für die Abdeckung Eingangs für das Ladekabel.

Art.-Nr.	Typ
045 547 23	SOCKET CAP



Standfuß

Der Standfuß hat eine starke und kratzste Pulverbeschichtung, die eine lange Haltbarkeit gewährleistet. Kabelhaken sind integriert (erhältlich für 1-Way und 2-Way-Anlagen). Dank des Stromschienenanschlusses ist es möglich, mehrere Ladesäulen in Reihe zu schalten, was eine einfachere Installation an größeren Außenparksystemen ermöglicht.

Material: Edelstahl / Aluminium
 Abmessung: H: 1500 x B: 156 x T: 70 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 547 30	für eine Wallbox	BASEPR 80X80 1-WAY
045 547 31	für zwei Wallboxen	BASEPR 80X80 2-WAY



Wandhalterung für Standfuß

Die easee Base Mounting Plate ist eigentlich ein Bestand der Easee Base Standfüße. Sie ist aber auch einzeln erhältlich und wird von vielen Kunden verwendet, um eine individuelle Wandhalterung zu bauen

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
045 547 29	Montagerahmen	BASE MOUNTING PLATE

eCharge Hardy Barth

Wallboxen



Wallbox

Pr-Ready Wallbox, mit Schlüsselschalter

Breite: 397 mm, Tiefe: 166 mm, Schutzart (IP): IP54, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 1

Art.-Nr.	Höhe mm	Nennanschlussleistung kW	Max. Leistung pro Ladepunkt kW	Mit Energiezähler	Typ
045 650 38	497	22	22	ja	3M524002
045 650 04	497	11	11		3M521002



Wallbox

Wallbox cPH2 22 kW

Ladestation mit bis zu 22 kW Ladeleistung, Leistungsbegrenzung über Weboberfläche oder Dreh-Schalter einstellbar, 6-32 A, Mit fest angeschlagenem Typ-2 Ladekabel, Betriebszustande über LED-Anzeige, mit DC-Fehlerstromerkennung, MID konformer Energiezähler, Visualisierung über Weboberfläche, ISO 15118-fähig, Schlüsselschalter „Modi“, Schnittstellen: RS485 / LAN, Fahrzeugkommunikation ISO 15118 Ready, mit fest angeschlossenem Ladekabel 5m glatt, B x H x T: 497 x 397 x 166 mm

Schutzart (IP): IP54, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Ladepunkte: 1, Ladekupplungen Typ 2: 1, Mit Energiezähler: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 650 42	5m	497	397	166	3M534022



Smartmeter

eCharge Hardy Barth Smartmeer eCB1-LR (extern) - PV. Vollintegrierter Smart Meter in der PV-Steuerung Version, mit Lan und RS485 Schnittstelle zum Einbau in Zählerschränke, Verteiler oder Ladesäulen. Misst den Stromverbrauch je Phase und den Gesamtverbrauch in Echtzeit. Die Verbrauchsdaten werden auf dem Gerät gespeichert und können über eine Weboberfläche visualisiert werden. Zur Hutschienenmontage geeignet. Direktmessung 63 A, Wandlermessung bis 1000 A.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 476 42	extern, PV-Steuerung	3M40403



Smartmeter

eCB1 MP+ - smarter Messpunkt, Steuereinheit zur Nutzung von PV-Strom für Ladestrom einer Wallbox unabhängig von Fabrikat des Wechselrichter oder Speichersystem. Messung erfolgt am Netzverknüpfungspunkt, damit kann ausschließlich mit PV Energie ein Fahrzeug geladen werden, Einbau im Zählerschrank 4 TE, Schnittstelle LAN (10/100 Mbit) und RS485, Darstellung des Gesamtverbrauchs je Phase und insgesamt, Visualisierung über Weboberfläche, 400V 3 Phasen 63A oder mit Wandlermessung bis 1000A (Wandler separat erhältlich), dynamische Ladestromregelung mit reinem PV Strom ab 6A pro Phase in 0,1A Schritten, Umschaltung zwischen Öko und Power-Laden über die Weboberfläche, Speicherung der Verbrauchsdaten auf dem Gerät, Anschlußquerschnitt max. 10-25mm², Umgebungstemperatur -25°C bis + 45°C, Schutzklasse II, HxBxT 88 x 70 x 65 mm

Mit Kommunikationsschnittstelle: ja, Tiefe: 65 mm

Art.-Nr.	Breite mm	Energieverbrauch W	Höhe mm	Ladestrom A	Typ
045 476 44	70	5	88	63	3M40405

ECOTAP

Wallboxen



Wandlader

Wandlader Duo Steckdose Typ 2

ideal für die Wandmontage, beispielsweise in Parkhäusern. Es können zwei Autos gleichzeitig aufgeladen werden. Smart Charging - Intelligente Stromverteilung zwischen den beiden Buchsen, Optimierter und dynamischer Ladevorgang, Ladepunkte werden durchgeschleift (1 x Anschlussnetzteil, 1x Stromkabel) Die Ladepunkte sind über Buskabel miteinander verbunden. Anzahl der Ladepunkte: 2 Typ 2, Ladestromabgabe: von 1x16A bis 3 x63A, Ausgangsleistung pro Ladepunkt: 0 bis 22 kW, Wasserbeständigkeit: IP54, Vandalismusresistenz: IK10, Abmessungen Gehäuse HxBxT: 800mm x 220mm x 200mm

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 944 17	nur MID Zähler	55081800



Ladesäule

Ladesäule Duo

Ladesäule bestens geeignet für die Platzierung in Unternehmen und im öffentlichen Raum. Es können zwei Autos gleichzeitig aufgeladen werden. Smart Charging - Intelligente Stromverteilung zwischen den beiden Buchsen, Optimierter und dynamischer Ladevorgang, Ladepunkte werden durchgeschleift (1 x Anschlussnetzteil, 1x Stromkabel), Die Ladepunkte sind über Buskabel miteinander verbunden. Anzahl der Ladepunkte: 2 x Typ 2, Ladestromabgabe: Von 1x16A bis 3 x63A, Ausgangsleistung pro Ladepunkt: 0 bis 22 kW, Abmessungen Gehäuse HxBxT: 1400 mm x 220 mm x 240 mm, Wasserbeständigkeit: IP54, Vandalismusresistenz: IK10, Gehäuse Standard in RAL6018 / RAL9016

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 944 23	nur MID Zähler	60081812
045 944 26	mit mess-& eichrechtkonformer Zählung	60451810



Wallbox

EVBox Ladestation Elvi für Smart Charging

Bis zu 11 kW Ladeleistung, konfigurierbare Ladeleistung, inkl. 6m Kabel Typ 2, Zugangskontrolle über RFID-Karten, Kommunikation über WLAN oder Bluetooth, Integrierter DC-Fehlerstromsensor, Statusanzeige über LED und in der App, Kompatibel mit Backendsystemen über OCPP 1.6, Integrierte Funktion: Smartphone App

Schutzart (IP): IP55

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 722 82	11 kW	328	186	161	E3320A450X103+CM3166



Wallbox

EVBox Ladestation Elvi für Smart Charging Bis zu 22 kW Ladeleistung, konfigurierbare Ladeleistung, mit Ladedose Typ 2, Zugangskontrolle über RFID-Karten, Kommunikation über WLAN oder Bluetooth, Integrierter DC-Fehlerstromsensor, Statusanzeige über LED und in der App, Kompatibel mit Backendsystemen über OCPP 1.6, Integrierte Funktion: Smartphone App

Schutzart (IP): IP55

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 722 94	22 kW	328	186	161	E3321-A4502-10.3



Wallbox

EVBox Ladestation Elvi für Smart Charging Bis zu 22 kW Ladeleistung, konfigurierbare Ladeleistung, Mit Ladedose Typ 2, Integrierter MID Zähler für Abrechnung, Zugangskontrolle über RFID-Karten, Kommunikation über SIM-Karte (mobile Daten 4G), WLAN oder Bluetooth möglich, Integrierter DC-Fehlerstromsensor, Statusanzeige über LED und in der App, Kompatibel mit Backendsystemen über OCPP 1.6, Integrierte Funktion: Smartphone App, RFID, MID, WLAN/SIM/Bluetooth

Schutzart (IP): IP55

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 992 00	11 kW	328	186	161	L31662EUC00-CHO



Wallbox

Wallbox mit fest angeschlossenem 6 m langen Typ 2 Kabel mit einer Ausgangsleistung bis zu 22kW.6 mA DC Fehlererkennung integriert und Relais-Schweißnahterkennung(konform mit EN 60947-4-1)Betriebsspannung: 1 oder 3-phasig, 230-400VStromverbrauch: 6-32 A (konfigurierbar) Lademodus: Mode 3 (IEC 61851-1)Authentifizierung möglich über RFID-Leser / RFID-TokenCybersicherheit: Authentifizierung OCPP 2.0.1 Profil 3 (TLS), Verschlüsselung mitspeziellem TPM (Trusted Platform Module) private SchlüsselagerungUnterstützte Protokolle: OpenSSL, embedTLS, HTTPS, SFTP/FTPS, SSHMaximierung der Ladegeschwindigkeit durch optionales dynamisches LastmanagementVerbindung über WLAN oder Ethernet

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 992 01	22 kW	366	250	176	L33262EUC00-CHO



Wallbox

Livo macht das Laden so einfach wie möglich.Wallbox mit Ladebuchse mit einer Ausgangsleistung bis zu 22kW.6 mA DC Fehlererkennung integriert und Relais-Schweißnahterkennung(konform mit EN 60947-4-1)Betriebsspannung: 1 oder 3-phasig, 230-400VStromverbrauch: 6-32 A (konfigurierbar) Lademodus: Mode 3 (IEC 61851-1)Authentifizierung möglich über RFID-Leser / RFID-TokenCybersicherheit: Authentifizierung OCPP 2.0.1 Profil 3 (TLS), Verschlüsselung mitspeziellem TPM (Trusted Platform Module) private SchlüsselagerungUnterstützte Protokolle: OpenSSL, embedTLS, HTTPS, SFTP/FTPS, SSHMaximierung der Ladegeschwindigkeit durch optionales dynamisches LastmanagementVerbindung über WLAN oder Ethernet

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 992 02	22 kW	366	250	176	L332S2EUC00-CHO



Wallbox

Wallbox mit fest angeschlossenem 6 m langen Typ 2 Kabel mit einer Ausgangsleistung bis zu 11kW.6 mA DC Fehlererkennung integriert und Relais-Schweißnahterkennung(konform mit EN 60947-4-1)Betriebsspannung: 1 oder 3-phasig, 230-400VStromverbrauch: 6-16 A (konfigurierbar) Lademodus: Mode 3 (IEC 61851-1)Authentifizierung möglich über RFID-Leser / RFID-TokenCybersicherheit: Authentifizierung OCPP 2.0.1 Profil 3 (TLS), Verschlüsselung mitspeziellem TPM (Trusted Platform Module) private SchlüsselagerungUnterstützte Protokolle: OpenSSL, embedTLS, HTTPS, SFTP/FTPS, SSHMaximierung der Ladegeschwindigkeit durch optionales dynamisches LastmanagementVerbindung über 4G LTE-M, WLAN oder Ethernet

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 992 03	11 kW	366	250	176	L31662EUC00-CHS



Wallbox

Wallbox mit fest angeschlossenem 6 m langen Typ 2 Kabel mit einer Ausgangsleistung bis zu 22kW.6 mA DC Fehlererkennung integriert und Relais-Schweißnahterkennung(konform mit EN 60947-4-1)Betriebsspannung: 1 oder 3-phasig, 230-400VStromverbrauch: 6-32 A (konfigurierbar) Lademodus: Mode 3 (IEC 61851-1)Authentifizierung möglich über RFID-Leser / RFID-TokenCybersicherheit: Authentifizierung OCPP 2.0.1 Profil 3 (TLS), Verschlüsselung mitspeziellem TPM (Trusted Platform Module) private SchlüssellagerungUnterstützte Protokole: OpenSSL, embedTLS, HTTPS, SFTP/FTPS, SSHMaximierung der Ladegeschwindigkeit durch optionales dynamisches LastmanagementVerbindung über 4G LTE-M, WLAN oder Ethernet

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 992 04	22 kW	366	250	176	L33262EUC00-CHS



Wallbox

Livo macht das Laden so einfach wie möglich.Wallbox mit Ladebuchse mit einer Ausgangsleistung bis zu 22kW.6 mA DC Fehlererkennung integriert und Relais-Schweißnahterkennung(konform mit EN 60947-4-1)Betriebsspannung: 1 oder 3-phasig, 230-400VStromverbrauch: 6-32 A (konfigurierbar) Lademodus: Mode 3 (IEC 61851-1)Authentifizierung möglich über RFID-Leser / RFID-TokenCybersicherheit: Authentifizierung OCPP 2.0.1 Profil 3 (TLS), Verschlüsselung mitspeziellem TPM (Trusted Platform Module) private SchlüssellagerungUnterstützte Protokole: OpenSSL, embedTLS, HTTPS, SFTP/FTPS, SSHMaximierung der Ladegeschwindigkeit durch optionales dynamisches LastmanagementVerbindung über 4G LTE-M, WLAN oder Ethernet

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 992 05	22 kW	366	250	176	L332S2EUC00-CHS



Standfuß

Das eFlex Set 2 besteht aus Basisteilen, die zur Errichtung aller eFlex Stelen benötigt werden. Für die eFlex Basic Stelen wird lediglich dieses Set benötigt. Für die beiden Stelen-Varianten Advanced und Comfort sind zusätzlich das "Set 3" bzw. "Set 4" zu bestellen. Zum Befestigen der Wallboxen bzw. zum Verschließen der Befestigungspunkte sind zwei Trägerplatten "Carrier" oder "Multi Carrier" mitzubestellen.

Art.-Nr.	Typ
045 799 63	EFLEX SET 2



Standfuß

Das eFlex Set 3 besteht aus einem geschlossenen Rückteil für die Stele eFlex Advanced und ist ergänzend zum Set 2 zu bestellen.

Art.-Nr.	Typ
045 799 64	EFLEX SET 3



Standfuß

Das eFlex Set 4 besteht aus Seitenteilen für die Stele eFlex Comfort und ist ergänzend zum Set 2 zu bestellen. Zum Befestigen der Wallboxen bzw. zum Verschließen der Befestigungspunkte sind zwei Trägerplatten "Carrier" oder "Multi Carrier" mitzubestellen.

Art.-Nr.	Typ
045 799 65	EFLEX SET 4



Deckel für Standfuß

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 799 66	eFlex Basic	EFLEX CAP 2
045 799 67	eFlex Advanced	EFLEX CAP 3
045 799 68	eFlex Comfort	EFLEX CAP 4



Beleuchtung für Standfuß

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 799 69	Deckel mit Beleuchtung eFlex Basic I	EFLEX TOP 1
045 799 70	Deckel mit Beleuchtung eFlex Basic II	EFLEX TOP 2
045 799 71	Deckel mit Beleuchtung eFlex Advanced	EFLEX TOP 3
045 799 72	Deckel mit Beleuchtung eFlex Comfort	EFLEX TOP 4



Dach für Standfuß

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 799 73	Dach eFlex Basic I	EFLEX ROOF 1
045 799 74	Dach eFlex Basic II, Advanced, Comfort	EFLEX ROOF 2



Adapterplatten

Der eFlex Multi Carrier ist eine geschlossene, universell einsetzbare und herstellerunabhängige Trägerplatte. Hier können alle Wallbox-Modelle durch frei wählbare Lochbildbohrung befestigt werden. Er dient ebenfalls als Blindverschluss für unbelegte Befestigungspunkte der Stele und kann somit auch bei einer Erweiterung der Wallboxbelegung genutzt werden, ohne ihn austauschen zu müssen.

Art.-Nr.	Typ
045 799 85	EFLEX MULTI CARRIER



Adapterplatten

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 799 75	Wallbox-Trägerplatte KEBA	eFlex Carrier KEBA
045 799 76	Wallbox-Trägerplatte Mennekes	eFlex Carrier MENNEKES
045 799 77	Wallbox-Trägerplatte Walther	EFlex Carrier Walther
045 799 78	Wallbox-Trägerplatte ABL	eFlex Carrier ABL
045 799 79	Wallbox-Trägerplatte Hager A	eFlex Carrier Hager A
045 799 80	Wallbox-Trägerplatte Hager B	eFlex Carrier Hager B
045 799 81	Wallbox-Trägerplatte Spelsberg	eFlex Carrier Spelsberg
045 799 82	Wallbox-Trägerplatte Heidelberg	eFlex Carrier Heidelberg
045 799 83	Wallbox-Trägerplatte ABB	eFlex Carrier ABB
045 799 84	Wallbox-Trägerplatte Alfen	eFlex Carrier Alfen



Wallbox, transportabel

Der Fronius Wattpilot mit maximaler Ladeleistung von 11kW / 22kW hat einen Plug 'n' Drive und kann ebenso durch sein intelligentes Laden zwischen 1-Phasen- und 3-Phasen-Laden umschalten. Sein Netzanschluss ist CEE16 30cm inkl. Neutralleiter mit einer Nennspannung von 6-16A (1- oder 3-phasig) und einer Netzfrequenz von 50Hz. Die Ladesteckdose ist Typ-2 und hat einen Leiterquerschnitt von mind. 2,5 mm².

Tiefe: 109 mm, Schutzart (IP): IP55, Schlagfestigkeit: IK08, Ausführung Anschluss Anlage-seite: 3-phasig, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein, Länge des Ladekabels: 0 m

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Nennanschlussleistung kW	Max. Leistung pro Ladepunkt kW	Typ
670 001 52	287	155	11	11	WATTPILOT GO 11 J 2.0
670 001 51	287	155	22	22	WATTPILOT GO 22 J 2.0



Wallbox

Fronius Wattpilot Home Wallbox ist eine Ladebox für Zuhause und Unterwegs. Die Wallbox besitzt die Fähigkeit mit einem 5-poligen Kabel, welches 180 cm inkl. Neutralleiter lang ist, intelligent zu laden. Die Nennfrequenz ist 50 Hz und der Nennstrom beträgt 6 - 32 A. Er kann je nachdem 1-phasig oder 3-phasig geschaltet werden. Das Gewicht beträgt 2,3 kg. Die Netzwerkanbindung geht über das WLAN 802.11 b/g/n.

Tiefe: 109 mm, Schutzart (IP): IP55, Schlagfestigkeit: IK08, Ausführung Anschluss Anlage-seite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein, Länge des Ladekabels: 0 m

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Nennanschlussleistung kW	Max. Leistung pro Ladepunkt kW	Typ
670 001 54	287	155	11	11	WATTPILOT HOME 11 J 2.0
670 001 53	287	155	22	22	WATTPILOT HOME 22 J 2.0



Kabel

FRONIUS 4,240,180 Typ 2 Cable 5m

Art.-Nr.	Typ
670 001 20	4,240,180



RFID Tags

Art.-Nr.	Typ
670 001 21	4,240,181



Fundament

Das ULF Universelle Ladesäulen Fundament eignet sich zur schnellen und einfachen Errichtung einer Ladeinfrastruktur auf z.B. Parkplätzen. Durch sein geringes Gewicht gestalten sich Einbau und Montage besonders einfach. Es ist sowohl mit dem ETGAR System als auch mit anderen Leerrohrlösungen kombinier- und erweiterbar

Art.-Nr.	Typ
046 166 08	1 Stück ULF mit Blindverschlussdeckel, Größe Fundamentplatte: 300 mm x 300 mm, Höhe Fundamentplatte: 80 mm, Fundamentplatte: Polymerbeton, Fundamentplatte Öffnung: 110 mm, Fundamentrohr Ø: 200 mm, Gesamtlänge: 850 mm ULF300
046 166 09	1 Stück ULF mit Blindverschlussdeckel, Größe Fundamentplatte: 380 mm x 380 mm, Höhe Fundamentplatte: 100 mm, Fundamentplatte: Polymerbeton, Fundamentplatte Öffnung: 110 mm, Fundamentrohr Ø: 250 mm, Gesamtlänge: 850 mm ULF380
046 166 10	1 Stück ULF mit Blindverschlussdeckel, Größe Fundamentplatte: 470 mm x 470 mm, Höhe Fundamentplatte: 100 mm, Fundamentplatte: Polymerbeton, Fundamentplatte Öffnung: 150 mm, Fundamentrohr Ø: 300 mm, Gesamtlänge: 850 mm ULF470



Wallbox

Wandladestation mit beweglichem Stecker und Kabel, 11 kW Leistung und Autostart-Funktion für den freien Gebrauch, dynamisches Lastmanagement (DLM) und Bluetooth-Verbindung für Punkteinstellungen und Ladessionssessions. Umhüllung aus UV-beständigem Technopolymer mit den Maßen 283 x 435 x 137,5 cm, Öffnung durch 1/4-Zoll-Schrauben und Scharnieren. 1 x Stecker Typ 2 nach IEC 62196-1/2 und IEC 61851-1, zum Aufladen Modus 3 und 5 Meter Kabel. Leuchtanzeige zur Identifizierung des Sockelstatus: grün-frei, blau bei Ladung, rot-abschalten. Schutz gegen Leckströme von mehr als 6 mA im Dauerbetrieb Schlagfestigkeit IK10, IP55, Betriebstemperatur -25 °C / +50 °C

Breite: 283 mm, Tiefe: 138 mm, Schutzart (IP): IP55, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 11 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 11 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Ladesteckdosen Typ 2	Ladekupplungen Typ 2	Länge des Ladekabels m	Typ
045 950 00	435	0	1	5	GWJ3113A SOLAR READY
045 950 01	435	1	0		GWJ3103A SOLAR READY



Solar Ready Kit

Der GWD6817 Zähler für dynamisches Solar-/Lastmanagement (DLM) und der GWD4132 FI-Schutzschalter Typ A sind die smarten Komponenten im „SOLAR READY KIT“, die Sie für die Solar-Lade-Lösung zusätzlich zur „SOLAR READY BOX“ brauchen. Der Zähler am Einspeisepunkt (GWD6817) kontrolliert die Basisleistung, die nicht überschritten werden darf. Die Verbraucher im Haus haben stets Vorrang und werden immer mit Strom versorgt. Die Differenz zwischen der eingestellten Basisleistung und dem Hausverbrauch wird für das Laden verwendet. Sobald die Solar-Anlage Energie produziert, wird diese zusätzlich für das Laden verwendet (PV-Überschussladen), bis die maximale Ladeleistung von 11 kW erreicht ist. Geeignet für die I-CON Wallbox SOLAR READY BOX-Version

Art.-Nr.	Typ
045 948 24	AP01461



Ladesäule

JOINON ist die Ladelösung für Elektrofahrzeuge für jeden Bedarf - vom Restaurant bis zum Hotel, vom Sportzentrum bis zum Stadion, vom Geschäftslokal bis zum Privathaushalt. Das JoinOn-Sortiment umfasst die Wallbox I-CON, die sich perfekt für den häuslichen und privaten Bereich eignet, sowie die Ladestation I-ON für die Stand- oder Wandmontage, die für halböffentliche und öffentliche Bereiche konzipiert wurde, und die Ladesteckdose Typ2 für das OEM Business.

Tiefe: 231 mm, Schutzart (IP): IP55, Schlagfestigkeit: IK10, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Bodenbefestigung, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 2, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: ja

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Nennanschlussleistung kW	Max. Leistung pro Ladepunkt kW	Typ
045 642 24	1400	430	44	22	GWJ1003WD
045 642 23	1400	430	22	11	GWJ1002WD

Bodenbefestigungsplatte

Bodenmontageset fuer JOINON auf Beton

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
045 510 63	Befestigungssatz	GWJ8021





Wallbox

Ladestation witty start 11/22kW mit Schlüsselschalter und Typ2 Ladesteckdose. Wallbox Ladestation mit UV-beständigem Kunststoffgehäuse zur Ladung von Elektro- oder Plug-in-Hybridfahrzeugen. Ladebetriebsart Mode 3 nach EN 61851, abgesichert über Zuleitung der Ladestation. Ladestation mit Mode 3 Steckdose Typ 2 32 A (3-phasig). Fest installierte Ladestation zur Verwendung im Innen-/Außenbereich. Freie Nutzung oder Zugangsberechtigung via Schlüsselschalter möglich. Bestehend aus Wandgehäuse, Kabeleinführung zur Spannungsversorgung, Schlüsselschalter, USB-Schnittstelle und LED-Anzeige. Die Spannungsversorgung der Ladestation muss über einen separaten Stromkreis verfügen. Der Anschluss mehrerer Ladestationen an denselben Stromkreis ist nicht erlaubt. Jede Ladestation ist mit einem kombinierten Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter (RCBO) Typ A oder separat mit einem FI-Schutzschalter (RCD) Typ A und einem Leitungsschutzschalter (MCB) abzusichern. Ein FI-Schutzschalter Typ B ist nicht notwendig, da eine 6-mA-DC-Fehlerstromerkennung integriert ist. Der Ladecontroller ist im Auslieferungszustand betriebsbereit, weitere Einstellungen können jedoch über den Drehregler oder über die USB-Schnittstelle vorgenommen werden. Hinweis: Für den freistehenden Aufbau sind verschiedene Standfüße erhältlich.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 547 08	549	250,5	173	IP55	XEV1K11T2



Wallbox

Ladestation witty solar bis 22kW 1P/3P automatisch für PV, mit Ladedose + RFID. Wallbox Ladestation für selbstgenutztes Ein-/Zweifamilienhaus mit Photovoltaikanlagen zur Ladung von Elektro- oder Plug-in-Hybridfahrzeugen. Ladebetriebsart Mode 3 nach DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1) über Mode 3 Steckdose Typ 2, abgesichert über die Zuleitung der Ladestation 32 A (3-phasig). Fest installierte Ladestation zur Verwendung im Innen-/Außenbereich. Freie Nutzung oder Zugangsberechtigung via RFID-Authentifizierung. Bestehend aus UV-beständigem Kunststoffgehäuse, Kabeleinführung zur Spannungsversorgung, Helligkeitssensor, RFID-Lesegerät (Sensor) und LED-Anzeige (Status, Ladestand, Fehler). Die Betriebsart (1- oder 3-phasig) und der Ladestrom (10 - 32 A) werden im integrierten Ladecontroller eingestellt. Mit dem optionalen Energiemanagement Controller erfolgt die Integration der Ladestation in das intelligente, häusliche Energienetzwerk. Diese Anbindung ermöglicht die automatische Steuerung der maximalen Ladeleistung (Blackoutschutz), das koordinierte Laden ggf. mit flexiblen Stromtarifen (wenn verfügbar) und kostenoptimierte intelligente Laden mit verschiedenen Lademodi (Boost-Modus, rein PV-Überschussladen, Budgetladung, Zeitabhängige Budgetladung). Zusätzlich informiert der Energiemanagement Controller über alle Stromzuflüsse sse/-verbräuche im Haus. Der Datenaustausch erfolgt über den Kommunikationsstandard Modbus TCP. Die Spannungsversorgung der Ladestation muss über einen separaten Stromkreis erfolgen. Der Anschluss mehrerer Ladestationen an denselben Stromkreis ist nicht erlaubt. Jede Ladestation ist mit einem kombinierten Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter (RCBO) Typ A oder separat mit einem FI-Schutzschalter (RCD) Typ A und einem Leitungsschutzschalter (MCB) abzusichern. Ein FI-Schutzschalter Typ B ist nicht notwendig, da eine 6 mA DC Fehlerstromerkennung integriert ist. Hinweis: Ein Kabelhalter, RFID Karten und Standfüße für den freistehenden Aufbau sind optional erhältlich.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22,08 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 982 56	549	250,5	173	IP55	XEV1K22T2S



Wallbox

witty solar Set mit Energiemanagement Controller flow und Netzzähler. Wallbox Ladestation Set für selbstgenutztes Ein-/Zweifamilienhaus mit Photovoltaikanlagen bestehend aus einer Ladestation bis 22 kW, ein Energie Management Controller zur Steuerung des Energiespeichers und der Ladestation sowie ein 3-phasig Direkt-Energiezähler mit Modbus-Anschluss und MID zertifiziert. Ladestation mit UV-beständigem Kunststoffgehäuse zur Ladung von Elektro- oder Plug-in-Hybridfahrzeugen. Ladebetriebsart Mode 3 nach DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1) über Mode 3 Steckdose Typ 2, abgesichert über die Zuleitung der Ladestation 32 A (3-phasig). Fest installierte Ladestation zur Verwendung im Innen-/Außenbereich. Freie Nutzung oder Zugangsberechtigung via RFID-Authentifizierung. Bestehend aus Wandgehäuse, Kabeleinführung zur Spannungsversorgung, Helligkeitssensor, RFID-Lesegerät (Sensor) und LED-Anzeige (Status, Ladestand, Fehler). Die Betriebsart (1- oder 3-phasig) und der Ladestrom (10 - 32 A) werden im integrierten Ladecontroller eingestellt. Der Energiemanagement Controller XEM470 erfolgt die Integration der Ladestation in das intelligente, häusliche Energienetzwerk. Diese Anbindung ermöglicht die automatische Steuerung der maximalen Ladeleistung (Blackoutschutz), koordiniertes Laden mit flexiblen Stromtarifen (wenn verfügbar) und kostenoptimierte intelligente Laden mit verschiedenen Lademodi (Boost-Modus, rein PV-Überschussladen, Budgetladung, Zeitabhängige Budgetladung). Zusätzlich informiert der Energiemanagement Controller über alle Stromzuflüsse sse/-verbräuche im Haus. Der Direkt-Energiezähler (Zweirichtungszähler) mit Modbus-Anschluss ist MID zertifiziert. Zur Messung von Energiebezug- und Energielieferung in allen Netzsystemen geeignet. Bis zu 8 Tarifzählungen möglich (2 Tarifzählungen über 230 V AC und Modbus, zusätzlich 6 Tarifzählungen über Modbus ansteuerbar). Digitales Display mit Beleuchtung zur Anzeige von bezogener und gelieferter Wirk- (kWh) und Blindenergie (kvarh) für alle Tarife. Zusätzlich werden je Außenleiter die Echtzeitmesswerte für Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar), Scheinleistung (kVA), Spannung (V), Strom (A), Leistungsfaktor, Frequenz (Hz) und Tarif in einer Auflösung bis zu 9 Stellen inklusive zwei Nachkommastellen angezeigt. Neben den zuvor genannten Messwerten können über Modbus auf die aktuellen Summen-Messwerte von Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar) und Scheinleistung (kVA) sowie den Leistungsfaktor zugegriffen werden. Außerdem können die Werte des Teilzählers für Wirkenergie von jedem Tarif über Modbus einzeln zurückgesetzt werden. Endwiderstand (120 Ohm) zum Abschluss der Modbusleitung integriert. Alle Messwerte und Energiewerte für Tarif 1 und Tarif 2 können zusätzlich über eine IR-Schnittstelle ausgegeben werden. Verdrahtungsfehler und Anschlussfehler werden angezeigt und die Messdaten werden periodisch abgespeichert. Die Spannungsversorgung der Ladestation muss über einen separaten Stromkreis erfolgen. Der Anschluss mehrerer Ladestationen an denselben Stromkreis ist nicht erlaubt. Jede Ladestation ist mit einem kombinierten Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter (RCBO) Typ A oder separat mit einem FI-Schutzschalter (RCD) Typ A und einem Leitungsschutzschalter (MCB) abzusichern. Ein FI-Schutzschalter Typ B ist nicht notwendig, da eine 6 mA DC Fehlerstromerkennung integriert ist. Die Ladestation ist eine steuerbare Last nach § 14a EnWG (Energiewirtschaftsgesetz). Hinweis: Ein Kabelhalter, RFID Karten und Standfüße für den freistehenden Aufbau sind optional erhältlich.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22,08 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 982 57	549	250,5	173	IP55	XEV1K22T2SEM



Wallbox

Ladestation witty share bis 22kW, OCPP für Lastmanagement, RFID, Ladesteckdose. Wallbox Ladestation mit UV-beständigem Kunststoffgehäuse zur Ladung von Elektro- oder Plug-in-Hybridfahrzeugen. Ladebetriebsart Mode 3 nach DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1) über Mode 3 Steckdose Typ 2, abgesichert über die Zuleitung der Ladestation 32 A (3-phasig). Fest installierte Ladestation zur Verwendung im Innen-/Außenbereich. Freie Nutzung oder Zugangsberechtigung via RFID-Authentifizierung. Bestehend aus Wandgehäuse, Kabeleinführung zur Spannungsversorgung, Helligkeitssensor, RFID-Lesegerät (Sensor) und LED-Anzeige (Status, Ladestand, Fehler). Die Betriebsart (1- oder 3-phasig) und der Ladestrom (10 - 32 A) werden im integrierten Ladecontroller eingestellt. Über das OCPP Protokoll wird die Ladestation mit einem Backend System zur Überwachung und Abrechnung verbunden. Die Inbetriebnahme wird über den eingebetteten Webserver über Wifi oder Ethernet vorgenommen. Mit dem optionalen Lastmanager (LM) erfolgt die Vernetzung mehrerer Ladestationen miteinander. Das Lastmanagement unterstützt sowohl statisches als auch dynamisches Lastmanagement mit integrierter Direktmessung oder direktem Wandler-Anschluss. Die Spannungsversorgung der Ladestation muss über einen separaten Stromkreis verfügen. Der Anschluss mehrerer Ladestationen am gleichen Stromkreis ist nicht erlaubt. Jede Ladestation ist mit einem kombinierten Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter (RCBO) Typ A oder separat mit einem FI-Schutzschalter (RCD) Typ A und einem Leitungsschutzschalter (MCB) abzuschirmen. Ein FI-Schutzschalter Typ B ist nicht notwendig, da eine 6-mA-DC-Fehlerstromerkennung integriert ist. Der Ladecontroller wird bei der erstmaligen Inbetriebnahme über den integrierten Wifi-Hotspot oder die LAN-Schnittstelle konfiguriert. Hinweis: Ein Kabelhalter, RFID Karten und Standfüße für den freistehenden Aufbau sind optional erhältlich.

Schlagfestigkeit: IK10, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): ja, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 798 28	549	237	173	IP55	XEV1R22T2



Wallbox

Ladestation witty share bis 22kW, OCPP für Lastmanagement, RFID, Eichrecht. Wallbox Ladestation ER (Eichrecht konform) mit UV-beständigem Kunststoffgehäuse zur Ladung von Elektro- oder Plug-in-Hybridfahrzeugen. Ladebetriebsart Mode 3 nach DIN EN IEC 61851-1 (VDE 0122-1) über Mode 3 Steckdose Typ 2, abgesichert über die Zuleitung der Ladestation 32 A (3-phasig). Fest installierte Ladestation zur Verwendung im Innen-/Außenbereich. Freie Nutzung oder Zugangsberechtigung via RFID-Authentifizierung. Bestehend aus Wandgehäuse, Kabeleinführung zur Spannungsversorgung, Helligkeitssensor, RFID-Lesegerät (Sensor, genaue Nutzerzuweisung), LED-Anzeige (Status, Ladestand, Fehler), MID-Zähler (Energieerfassung), Public Key zur Prüfung des Ladevorgangs und Ladecontroller mit Display. Der Ladecontroller bilden eine digitale automatische Signatur. Die Betriebsart (1- oder 3-phasig) und der Ladestrom (10 - 32 A) werden im integrierten Ladecontroller eingestellt. Über das OCPP Protokoll wird die Ladestation mit einem Backend System zur Überwachung und Abrechnung verbunden. Die Inbetriebnahme wird über den eingebetteten Webserver über Wifi oder Ethernet vorgenommen. Mit dem optionalen Lastmanager (LM) erfolgt die Vernetzung mehrerer Ladestationen miteinander. Das Lastmanagement unterstützt sowohl statisches als auch dynamisches Lastmanagement mit integrierter Direktmessung oder direktem Wandler-Anschluss. Die Spannungsversorgung der Ladestation muss über einen separaten Stromkreis verfügen. Der Anschluss mehrerer Ladestationen am gleichen Stromkreis ist nicht erlaubt. Jede Ladestation ist mit einem kombinierten Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter (RCBO) Typ A oder separat mit einem FI-Schutzschalter (RCD) Typ A und einem Leitungsschutzschalter (MCB) abzuschirmen. Ein FI-Schutzschalter Typ B ist nicht notwendig, da eine 6-mA-DC-Fehlerstromerkennung integriert ist. Der Ladecontroller wird bei der erstmaligen Inbetriebnahme über den integrierten Wifi-Hotspot oder die LAN-Schnittstelle konfiguriert. Hinweis: Ein Kabelhalter, RFID Karten und Standfüße für den freistehenden Aufbau sind optional erhältlich.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlageseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, CEE-Steckdosen: 1, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): ja, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 798 29	549	250,5	173	IP55	XEV1R22T2ER



Lastmanager

Lastmanager bis 10 Ladepunkte statisch/dynamisch, lokal ohne Backendanbindung. Der Lastmanager als Reiheneinbaugerät mit integrierter Software zur Montage auf DIN-Hutschiene ist das zentrale Steuergerät zum Regeln von mehreren Ladestationen und verhindert die Überlast des Netzanschlusses. Das Gerät kann als Direktmessung von Strömen pro Phase bis 63 A oder als Wandlermessung bis 2500 A verwendet werden. Der Lastmanager wird als statisches oder dynamisches Lastmanagement betrieben: - statisches Lastmanagement: die maximale verfügbare Leistung für die Ladestationen wird als fester Wert eingestellt - dynamisches Lastmanagement: die maximale verfügbare Leistung für die Ladestationen wird anhand der Gesamtverbrauch-Erfassung der elektrischen Anlage und der Absicherung des Netzanschlusses berechnet und den Ladestationen zur Verfügung gestellt. Anschluss: Leitungsanschluss L1-L2-L3 Ausgang und L1-L2-L3-N Eingang, 2 x RJ45 Schnittstellen LAN 1 und LAN 2, B(A) Modbus Anschluss (noch nicht freigeschaltet) und B(B) wird nicht verwendet. Funktionenanzeige: LED Anzeige für PWR Netzanzeige, APP Applikation/Anwendung, NET Netzwerk und BTN Reset Taste. System Funktionen: - Verwaltung und Nutzung für Benutzer-Freigabe (Authentifizierung über RFID Karten), Monitoring, nicht eichrechtskonforme Abrechnung - Konfigurieren der Ladestationen direkt über den Lastmanager - Bildung und Verwaltung von Gruppen für ausgewählte Ladestationen

Max. Anzahl der ansteuerbaren Ladepunkte: 1, Mit Kommunikationsschnittstelle: ja, Notentriegelung bei Stromausfall: nein, Tiefe: 65 mm

Art.-Nr.	Breite mm	Energieverbrauch W	Höhe mm	Ladestrom A	Typ
045 982 58	70	5	85	0,002	XEM510



Lastmanager

Lastmanager bis 20 Ladepunkte statisch/dynamisch mit OCPP1.6J für Backend. Der Lastmanager als Reiheneinbaugerät mit integrierter Software zur Montage auf DIN-Hutschiene ist das zentrale Steuergerät zum Regeln von mehreren Ladestationen und verhindert die Überlast des Netzanschlusses. Das Gerät kann als Direktmessung von Strömen pro Phase bis 63 A oder als Wandlermessung bis 2500 A verwendet werden. Der Lastmanager wird als statisches oder dynamisches Lastmanagement betrieben: - statisches Lastmanagement: die maximale verfügbare Leistung für die Ladestationen wird als fester Wert eingestellt - dynamisches Lastmanagement: die maximale verfügbare Leistung für die Ladestationen wird anhand der Gesamtverbrauch-Erfassung der elektrischen Anlage und der Absicherung des Netzanschlusses berechnet und den Ladestationen zur Verfügung gestellt. Anschluss: Leitungsanschluss L1-L2-L3 Ausgang und L1-L2-L3-N Eingang, 2 x RJ45 Schnittstellen LAN 1 und LAN 2, B(A) Modbus Anschluss (noch nicht freigeschaltet) und B(B) wird nicht verwendet. Funktionenanzeige: LED Anzeige für PWR Netzanzeige, APP Applikation/Anwendung, NET Netzwerk und BTN Reset Taste. System Funktionen: - Verwaltung und Nutzung für Benutzer-Freigabe (Authentifizierung über RFID Karten), Monitoring, nicht eichrechtskonforme oder eichrechtskonforme Abrechnung - Konfigurieren der Ladestationen direkt über den Lastmanager - Bildung und Verwaltung von Gruppen für ausgewählte Ladestationen - ermöglicht die Kommunikation aller Ladevorgänge an ein Backend-System. Hinweis: Je nach Ladestation-Typ werden die Daten der Ladestation über den Lastmanager direkt in einer Hager Cloud angezeigt oder über das Anwendungsprotokoll OCPP zum Backend an Drittanbieter bzw. über externe Backend-Systeme übertragen. Die ausgewählten Daten werden auf Smartphone, PC/Laptop, Hager Cloud oder Backend-Anbieter zur Verfügung gestellt.

Max. Anzahl der ansteuerbaren Ladepunkte: 1, Mit Kommunikationsschnittstelle: ja, Notentriegelung bei Stromausfall: nein, Tiefe: 65 mm

Art.-Nr.	Breite mm	Energieverbrauch W	Höhe mm	Ladestrom A	Typ
045 798 30	70	5	85	0,002	XEM520



Energiemanager

Energiemanagement Controller flow R2. Der Energiemanager als Reiheneinbaugerät dient als zentrales Steuergerät im flow System zur intelligenten Optimierung des Eigenverbrauchs und Management von Energieflüssen. Der Energiemanager zur Montage auf DIN-Hutschiene ist das zentrale Steuergerät zum Regeln von bis zu 3 Ladestationen witt solar verhindert die Überlast des Netzanschlusses. Das Gerät kann als Direktmessung von Strömen pro Phase bis 63 A eingesetzt werden. Mit integriertem Überlastschutz für die Hausinstallation zur Verhinderung von Netzausfällen, Lastmanagement zur Vermeidung von Schiefasten aufgrund stark ungleichmäßiger Belastung der Außenleiter bei Ladevorgängen und intelligentes Management der Energiespeicherung und Eigennutzung für mehr Autarkie beim Hausverbrauch.

Art.-Nr.
045 797 07

Typ
XEM470



Wallbox

Wallbox Conect 11 kW

Anschluss an 230 Volt (einphasig) oder 400 Volt (dreiphasig) Integrierte Fehlerstromerkennung: DC 6mA mit festem Ladekabel Typ 2 Länge des Kabels: 5 m Ladeleistung einstellbar, z.B.: 2,1 kW / 3,7 kW / 7,2 kW / 11 kW geeignet für Dynamisches Lastmanagement mit Master-Slave-Prinzip mit optionalem Modbus RTU Steuereinheiten. Abmessungen 295 x 386 x 117 mm (B/H/T) Anschluss Zuleitung Federklemmtechnik (2,5 mm² bis 6 mm²) Schutzart IP54 (spritzwassergeschützt) Dank integriertem Lastmanagement ideal für mehrere Nutzer im privaten, gewerblichen und halböffentlichen Bereich. Über den Industrie-Standard Modbus RTU kann die Wallbox in ein Home Energy Management System integriert werden. Hiermit ist eine Verbrauchsoptimierung des produzierten Eigenstroms möglich.

Technische Highlights der Heidelberg Wallbox Energy Control:

Dynamisches, lokales Lastmanagement ab zwei vernetzten Wallboxen Maximal 16 Wallboxen vernetzbar RS485-Schnittstelle für externe Lastmanagementsteuerung (über ein HEMS) Hochwertige Edelstahlfront Nennstrom (einstellbar): 6 bis 16 Ampere Anschluss an 230 Volt (einphasig) oder 400 Volt (dreiphasig) Integrierte Fehlerstromerkennung: DC 6mA Optionale Zugangskontrolle per Schaltelement z.B. RFID, Schlüsselschalter etc. Anschluss Ladekabel: Typ 2 mit einer Länge von 5 m

Art.-Nr. Ausführung
045 799 50 5,0m Ladekabel
045 799 51 7,5m Ladekabel

Typ
ENERGY CONTROL 5M
ENERGY CONTROL 7,5M



Wallbox

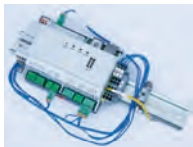
smarte Business-Wallbox besonders geeignet für Unternehmen: Sie eignet sich für Fuhrparkmanager:innen, Dienstwagenfahrer:innen, Mehrfamilienhauseigentümer:innen sowie Hotel- und Gastronomiebetriebe.

RFID-Authentifizierung, App-Steuerung, Ladedaten-Analyse, Fernzugriff und Co. - um einen integrierten MID-Stromzähler, der die verbrauchte Energie genau erfasst. Die AmperfiED Wallbox connect.business ist die bequeme, effiziente und wirtschaftliche Ladelösung für Unternehmen. Da durch die OCPP 1.6 Standard-Schnittstelle eine optionale Backend-Anbindung möglich ist.

Exportierbares Ladeprotokoll, Integrierter WLAN- und LAN-Anschluss, Autorisierung über RFID, Weboberfläche für zusätzliche Konfiguration, Steuerung und Überwachung, Anbindung an optionales Home Energy Management Systeme (HEMS) möglich, mit fest montiertem Typ 2 Ladekabel 7,5M

Art.-Nr.
045 948 63

Typ
00.779.2965



Combox

Die **Combox® Lite** vernetzt bis zu 16 Heidelberg Energy Control@Wallboxen smart, sicher und nutzerfreundlich. Sie steuert das Lastmanagement effizient und ist dadurch vor allem für Mitarbeiter- und Kundenparkplätze, Mehrfamilienhäuser und Hotelparkplätze geeignet. Mit der benutzerfreundlichen Software überwachen und analysieren Sie Ladestationen und -vorgänge einfach und intuitiv. Zudem können Sie sich den aktuellen Ladestatus anzeigen lassen, Diagnosedaten einsehen sowie Software-Updates durchführen. Die Heidelberg Combox Lite ist als REG Einheit für die Montage im Unterverteiler oder Schaltschrank vorgesehen.

Intelligente Steuerung Ihrer Ladeinfrastruktur

Einfache und intuitive Überwachung und Analyse der Heidelberg Energy Control Wallboxen, Anzeige aktueller Ladestatus- und Diagnosedaten, benutzerfreundliche Software, einfache Software-Updates der kompletten Ladeinfrastruktur, problemloser Anschluss an Ihr Backend (über OCPP 1.6) dazu ist eine stabile Internetverbindung notwendig, Abmessungen B x H x T: 200 x 65 x 130 mm

Art.-Nr.
045 525 44

Typ
COMBOX LITE



Portables Ladegerät

Portables AC-Ladegerät zur Ladung an CEE 16A Steckdosen, max. 11kW Ladeleistung, 8m Ladekabel, Stecker Typ 2 Standard, 3-phasiges Laden, für den Heimbereich, mit CEE Stecker 16A, Steuereinheit mit IP65 Schutzklasse, Kabelspez.: 3x2,5mm² + 2x0,5mm², Betriebs-Spannung: 380-450V (3-phasig), Nennstrom: 8-10-13-16A, Ladebox Abmessung HxBxT: 205 x 90 x 62 mm

Lieferung in praktischer Tasche

Nicht KfW Förderfähig!

Art.-Nr.
045 630 72

Typ
P3PM2T2



Ladekabel

Das German Charge Ladekabel 2/5 ist mit Typ 2 Anschlüssen gemäß IEC 62196-2 ausgestattet. Mit 5m Kabellänge ist dieses Ladekabel für die meisten Einsatzzwecke bestens geeignet. Die fest mit dem Stecker verbundene Schutzkappe schützt die Steckerkontakte bestmöglich gegen unbeabsichtigte Verunreinigungen.

Lademodus: Mode 3, Nennspannung: 380 V, Nennstrom: 32 A, Stromart: AC 3-phasig

Art.-Nr.	Kabeltyp	Ausführung Fahrzeugseite	Ausführung Infrastrukturseite	Kabellänge m	Typ
045 327 17	gerade	Typ 2	Typ 2	5	1-01-0-00105
045 327 18	gerade	Typ 2	Typ 2	7,5	1-01-0-00104



Wallbox

Laden mit Solarenergie nachhaltig und preisstabil, automatisch zwischen 1- und 3-phasig laden ermöglicht bis zu 100% Solarenergie, Bluetooth-Identifikation über die APP und RFID Karten, dynamische Ladeleistung daher keine Gefahr eines Stromausfalls, alle Information im Blick und dauerhafte Kabelverriegelung, schnelle Installation in 3 Schritten einfacher Austausch (kabellos), Im Lieferumfang: 2 Stück RFID Karten

Schutzart (IP): IP54

Art.-Nr.	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
670 001 85	22 kW	335	180	145	AP022N-EU



Wallbox

KeContact P30 Wallbox DE440 KfW440 förderfähig.

Die Deutschland Edition GE ist eine CO2-neutrale Wallbox mit den Eigenschaften der klassischen Deutschland Edition (DE440 11 kW Kabel) aber mit einem grünen 6m Kabel.

Die Wallbox mit einer Leistung von 11 kW, mit fest angeschlossenem 6m Ladekabel ermöglicht den Mode 3 Ladebetrieb (max. 16 A / 400 V AC). Nennstrom (konfigurierbar): 10 A / 13 A / 16 A / 1-phasig oder 3-phasig Die Wallbox verfügt sie über eine interne Gleichfehlerstromüberwachung (RDC-DD >= 6mA).

Einfach konfigurierbare Ladeleistung: 2,3 - 11 kW Integrierter DC-Fehlerstromsensor Nur als Stand-Alone-Gerät nutzbar. Montiert werden kann die Wallbox im Innen- oder Außenbereich, direkt an der Wand oder einer Standsäule (nicht enthalten).

Die Wallbox ist von der Schutzklasse I und entspricht der Schutzart IP54, weisses Gehäuse. Die KeContact P30 Deutschland Edition wurde speziell für das sichere und einfache Laden im Privatbereich entwickelt und auf die Anforderungen der KfW-Förderung (440) abgestimmt. Der in der bauseitigen Installation vorgelagerte Fehlerstromschutzschalter ist mindestens in der Ausführung Typ A vorzusehen

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 545 76	11 kW, 6m Ladekabel	121218



Wallbox

KeContact P30 Dienstwagen-Wallbox

Die Dienstwagenwallbox entspricht den Anforderungen, die ein Dienstwagenfahrer an eine Ladestation für das Laden zuhause hat.

Die Dienstwagenwallbox beinhaltet eine RFID-Autorisierung und einen mess- und eichrechtskonformen Energiezähler und kann die Ladesitzungen und damit den geladenen Strom des Dienstwagens speichern.

Eine Auslesung dieser Daten für das Abrechnen der Stromkosten mit dem Arbeitgeber ist per Webinterface der Wallbox, per KEBA-eMobility App, per automatisierter E-Mail oder über eine Backendanbindung möglich. Die Dienstwagenwallbox kann per LAN oder WLAN in das lokale Netzwerk integriert werden.

Die Dienstwagenwallbox kann jedoch nicht als Master in einem Master-Client-Ladeverbund eingesetzt werden.

Die Dienstwagenwallbox ist eine CO2-neutrale Wallbox der KEBA GREEN EDITION. Für diese Dienstwagenwallbox gilt eine Gewährleistung für eine Dauer von 48 Monaten!

Spezifikation:

Max. Ladeleistung 11 kW 3-phasig, mit 6 m langen Typ 2 Kabel, interne Gleichfehlerstromüberwachung (RDC-DD) > 6mA, mit M&E Energiezähler (LED-Anzeige), OCPP-Backendanbindung möglich, optionaler Externer Zähler Einbindung via Modbus möglich, WLAN IEEE 802.11 b,g,n, 2,4 GHz, 1x Ethernet-Schnittstelle RJ45 oder LSA+, Schutzart IP54

Art.-Nr.	Typ
045 796 12	KC-P30-EC2204B2-L0R-CC



Wallbox

KeContact P30 Wallbox Company Car Wall Box MID Type2 Kabel 6m 22 kW. Diese MID konforme Wallbox mit einer Leistung von 11 kW ermöglicht den Mode 3 Ladebetrieb über die das fest verbaute 6m Ladekabel Type 2. Sie verfügt über einen MID Energiezähler. Die Wallbox hat keine Authentifizierung und eignet sich daher in erster Linie für fest zugeordnete Stellplätze. Durch das OCPP-Backend ist auch die Abrechnung der bezogenen Energiemengen möglich. Die Wallbox ist von der Schutzklasse I und entspricht der Schutzart IP54. Außerdem verfügt sie über eine interne Gleichfehlerstromüberwachung (RDC-DD >= 6mA). Montiert werden kann die Wallbox im Innen- oder Außenbereich, direkt an der Wand oder einer Standsäule (nicht enthalten). Zusätzliche Features: LSA+ Klemmen (10/100/1.000 Mbit/s) RJ45, USB2.0 Typ A; Automatische Leistungsreduktion bei Übertemperatur

Art.-Nr.	Typ
045 939 33	126389



Wallbox

Die P30 PV EDITION Wallbox ist optimiert die Nutzung von selbstproduziertem Solarstrom. Wie? Indem die Wallbox dem Elektrofahrzeug die gesamte überschüssige Leistung der eigenen PV-Anlage zur Verfügung stellt. Primär wird also das Haus mit Energie aus der heimischen PV-Anlage versorgt, dann das E-Auto. Erst wenn darüber hinaus kein Bedarf besteht, wird PV-Strom ins Netz gespeist. Optimiertes PV-Überschussladen durch Kommunikation mit externem Energiezähler und dynamische Regelung (Funktion nur im Zusammenspiel mit optionalem KeContact E10 Smart Energy Meter oder einem der kompatiblen Energiezähler)

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 939 35	11 kW, mit Ladekabel 6m	127736
045 939 34	22 kW, mit Ladedose	127734



Wallbox

GREEN EDITION = klimaneutral produzierte Wallbox
KeContact P30 Wallbox c-series EN Type2 Ladesteckdose 22 kW. Die Wallbox mit einer Leistung von 22 kW ermöglicht den Mode 3 Ladebetrieb über die verbaute Type 2 Normbuchse (32 A / 400 V AC). Ermöglicht sowohl einphasiges als auch dreiphasiges Laden, ausgelegt für eine Ladeleistung von bis zu 11 kW oder 22 kW. Sie verfügt über einen Energiezähler und kann im lokalen Lastmanagement als Secondary eingesetzt werden. Die Wallbox ist von der Schutzklasse I und entspricht der Schutzart IP54. Außerdem verfügt sie über eine interne Gleichfehlerstromüberwachung (RDC-DD >= 6mA). Montiert werden kann die Wallbox im Innen- oder Außenbereich, direkt an der Wand oder einer Standsäule (nicht enthalten). Zusätzliche Features: LSA+ Klemmen (10/100/1.000 Mbit/s) RJ45, USB2.0 Typ A; Automatische Leistungsreduktion bei Übertemperatur. Standard-Design-Cover in der Farbe weiß

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 659 29	22 kW - Dose	KCP30-ES240022-E00GE
045 659 30	22 kW-RFID - Dose	KCP30-ES240022-E0RGE
045 659 31	22 kW-RFID-MID - Dose	KCP30-ES240022-MORGE
045 659 32	22 kW-RFID-ME - Dose	KCP30-ES240022-LORGE
045 659 34	22 kW-RFID - 6m Ladekabel	KCP30-EC240422-E0RGE
045 659 35	22 kW - RFID - 6m Ladekabel - MID	KCP30-EC240422-MORGE
045 659 36	22 kW-RFID-ME - 6m Ladekabel	KCP30-EC240422-LORGE



Wallbox

GREEN EDITION = klimaneutral produzierte Wallbox
KeContact P30 Wallbox x-series EN Type2 Ladesteckdose 22 kW. Die Wallbox mit einer Leistung von 22 kW ermöglicht den Mode 3 Ladebetrieb über die verbaute Type 2 Normbuchse (32 A / 400 V AC). Ermöglicht sowohl einphasiges als auch dreiphasiges Laden, ausgelegt für eine Ladeleistung von bis zu 11 kW oder 22 kW. Sie verfügt über einen Energiezähler und kann im lokalen Lastmanagement als Primary eingesetzt werden. Die Wallbox ist von der Schutzklasse I und entspricht der Schutzart IP54. Außerdem verfügt sie über eine interne Gleichfehlerstromüberwachung (RDC-DD >= 6mA). Montiert werden kann die Wallbox im Innen- oder Außenbereich, direkt an der Wand oder einer Standsäule (nicht enthalten). Zusätzliche Features: WLAN configuration, ISO 15118 vorbereitet, OCCP 1.6, LSA+ Klemmen (10/100/1.000 Mbit/s) RJ45, USB2.0 Typ A; Automatische Leistungsreduktion bei Übertemperatur. Standard-Design-Cover in der Farbe weiß

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 948 99	22 kW	KCP30-ES2400B2-E0PGE
045 949 00	22 kW - RFID	KCP30-ES2400B2-E0AGE
045 949 01	22 kW - RFID - MID	KCP30-ES2400B2-M0AGE
045 949 02	22 kW - RFID - M&Eichrecht	KCP30-ES2400B2-L0AGE
045 949 03	22 kW - RFID - MID - 4G	KCP30-ES2400E2-M0AGE
045 949 04	22 kW - RFID - M&Eichrecht - 4G	KCP30-ES2400E2-L0AGE
045 949 05	22 kW - 6m Ladekabel	KCP30-EC2404B2-E0PGE
045 949 06	22 kW - RFID - 6m Ladekabel	KCP30-EC2404B2-E0AGE
045 949 07	22 kW - RFID - 6m Ladekabel - MID	KCP30-EC2404B2-M0AGE
045 949 08	22 kW - RFID - 6m Ladekabel - M&E	KCP30-EC2404E2-M0AGE
045 949 09	22 kW - RFID - 6m Ladekabel - MID - 4G	KCP30-EC2404B2-L0AGE
045 949 10	22 kW - RFID - 6m Ladekabel - M&E - 4G	KCP30-EC2404E2-L0AGE



Wallbox

KeContact P40 Wallbox mit Kabel
Einfach zu montieren und konfigurieren, unkompliziert vernetzbar und digital steuerbar. Die KeContact P40 vereint maximale Funktionalität mit größtem Komfort im neuen Design. 6 m Kabel Typ 2, Gehäuse als Kabelhalterung ausgelegt, LED-Balken Ladestatus, Betrieb ein- und dreiphasig, Buzzer / Akustiksignal, Freigabeingang/Schaltausgang, Interner Fehlerstromschutzschalter Typ A 30 mA, Gleichstrom-Fehlerüberwachung DC 6 mA, BLE Bluetooth für lokale Kommunikation und Konfiguration, LAN RJ45 für permanente Verbindung, RS485 Anschluss für Kommunikation mit externem Energiezähler, (Modbus RTU kompatibel), PV optimiertes Laden: Ja (externer Energiezähler erforderlich), Integrierte Phasenumschaltung für PV optimiertes Laden, Abmessung HxBxT: 476 / 221 / 142 mm

Tiefe: 142 mm

Art.-Nr.	Farbe	Ausführung	Höhe mm	Breite mm	Typ
046 166 11	weiß	11 kW-3phase, Kabel 6m	476	221	KC-P40-16EU0-C6S3AE00
046 166 12	schwarz	11 kW-3phase, Kabel 6m	476	221	KC-P40-16EU0-C6S3AE00



Stele

KC-P30/P40 Standsäule - Aluminium,
zur Anbringung kompatibel mit KeContact P30 und KeContact P40 Wallbox, Barrierefreie Bedienung, Material: Aluminium AW6060, Oberfläche: Pulverbeschichtet, Farbe: RAL7016, Inklusive Stecker-/Kabelhalter, Inklusive Montagmaterial & Bodenanker, Lochbild Bodenplatte gleich der KC-P30 Standsäulen und kompatibel mit bestehenden Fundamenten

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
046 166 13	Stele Single Alu	131771
046 166 14	Stele Doppel Alu	131813



Stele

Zubehör KeContact P30, KC-P30 Pedestal, Edelstahl

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
035 048 59	Single für 1 Ladestation	89.735
035 048 60	Double für 2 Ladestationen	90.786
035 048 61	Triangle für 2 Ladestationen	99.839



Energiezähler

KeContact E10

Smart energy meter

Der Energiezähler misst den Strombezug aller Verbraucher des Haushalts. Sobald die Wallbox am E10 angeschlossen ist, erkennt sie den maximal zulässigen Leistungsbezug, subtrahiert den Gesamtverbrauch und regelt die Ladeleistung. Mit den gemessenen Werten wird die freie Kapazität errechnet und der Ladestrom an die Fahrzeuge verteilt.

Schutz vor Überlast, inklusive 3x Zangenstromwandler, Max. messbarer Strom 64 A, Ermöglicht PV-Überschussladen

Art.-Nr.	Typ
045 799 86	126804



Phasenumschalter

KeContact S10 Phase Switching Device Ermöglicht PV-optimiertes Laden. Der Phasenumschalter KeContact S10 schaltet zwischen ein- und dreiphasigem Laden, je nach momentaner Leistung der PV-Anlage. Das maximiert die Eigennutzung des selbstproduzierten PV-Stroms - auch bei z.B. wetterbedingt geringerer PV-Leistung. Bereits in einem IP54 Kleinverteiler Gehäuse eingebaut. Höhe / Breite / Tiefe: 200 mm / 125 mm / 122 mm

Art.-Nr.	Typ
045 939 40	127752



Lastmanagement Controller

KeContact M20 Controller-LAN-4G

Lademangement-Controller. Zentrale Steuereinheit zum komfortablen Regeln eines großen, lokalen Ladeverbundes aus KeContact Wallboxen.

Mehrere Ladestationen können einfach organisiert und vorhandene Leistung optimal genutzt werden. Zentrale Konfiguration mittels Webinterface, Bildung von Ladestations-Clustern, die als Einheit frei konfiguriert werden können, statisches und dynamisches Lastmanagement, Möglichkeit für symmetrisches und phasenkorrektes Laden zur Schiefastvermeidung, OCPP Kommunikationsschnittstelle, mit SIM-Karten Steckplatz, LTE/4G, Protokollierung aller Ladesitzungen bis zu 3 Monate (Speicherung lokal), Format der SIM-Karte: 4FF Nano, Maße: 33 mm x 80 mm x 121,2 mm; Gewicht 750 g,

Lieferumfang: Hutschiene zur Montage im Schaltschrank, 230 V Netzteil, externe LTE-Antenne (Kabellänge 2 m), Schraubendreher

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 723 87	large, max. 200 steuerbare Ladepunkte	124561
045 949 11		128767
045 723 86	medium, max. 40 steuerbare Ladepunkte	122008



Abrechnungssoftware

KEBA eMobility Solution für Unternehmen und Hotels

KEBA bietet Unternehmen, Hotels und all jenen, die ihren Kunden eine komfortable Ladeinfrastruktur zur Verfügung stellen wollen, eine einfach zu bedienende und kostengünstige lokale Lösung.

Die Ladevorgänge von Mitarbeiter:innen, Kunden:innen oder Gästen können einfach nachverfolgt und für die weitere Abrechnung dokumentiert werden.

Diese eigenständige Desktop Anwendung gibt einen Überblick über die geladene Energie Ihrer Ladeinfrastruktur, die über RFID-Karten direkt den einzelnen Ladevorgängen und Elektrofahrzeug Fahrern:innen zugeordnet werden kann.

Integration neuer oder bestehender KeContact P30 c- und x-series mit RFID-Funktion, Generierung von benutzerspezifischen Berichten über geladene Energie, Ladevorgänge, Ladedauer und Kosten auf Basis des kWh-Preises, einfache RFID-Kartenverwaltung und Personalisierung für Gäste, Kunden:innen und Mitarbeiter:innen, Ladesitzungen können mittels RFID-Karte auf jeder integrierten Ladestation gestartet werden, Einbindung von bis zu 16 KeContact P30 in die Ladeinfrastruktur, einmalige Lizenzkosten (keine laufenden Kosten)

Art.-Nr.	Typ
045 799 60	126795



Wallbox

Ladeleistungen bis zu max. 3,7 kW (1 ph) / 11 kW (3 ph), Einfach einstecken und laden (keine Autorisierung erforderlich), Statusinformationen über LED Display leicht ablesbar, Installationsfreundlich: Anschlussfertig verdrahtet, einfache Montage, DC-Fehlerstromüberwachung integrierten (zur Vorinstallation wird nur ein RCD Typ A benötigt), 7,5 m fest angeschlossenes AC Ladekabel Typ 2, Außenmontage dank Schutzklasse IP54 möglich, Geringer Standby Verbrauch, Blackout-Schutz Überwachung des Strombedarfs des Haushaltes in Kombination mit einem KOSTAL -Smart Energy Meter oder externen Energiezähler

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 11 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 11 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig,

Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladekupplungen Typ 2: 1, Mit Energiezähler: nein, Mit

Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
670 001 31	400	260	160	IP54	ENECTOR AC 3.7/11



Wallbox

AMTRON® 4You 110

Die MENNEKES Wallbox AMTRON® 4You 100 präsentiert sich als optimale Lösung für den Einstieg in die Elektromobilität und das bequeme Laden von Elektrofahrzeugen im privaten Bereich. Diese Ladestation ist mit modernster Technologie ausgestattet, um ein benutzerfreundliches Handling und höchste Sicherheit zu gewährleisten. Die Wallbox kann individuell gestaltet werden durch auswechselbare Cover aus dem Zubehör. Die AMTRON® 4You 100 ist mit sämtlichen gängigen Elektrofahrzeugen kompatibel. Hier gilt: "Einfach einstecken und laden" - zu jeder Zeit und ohne die Notwendigkeit einer Autorisierung. Mit dem fest angebrachten Ladekabel Typ 2, mit einer Länge von 7,5 Metern, und dem integrierten Kabelmanagement bietet die Wallbox zusätzliche Flexibilität für das bequeme Laden zu Hause.

Art.-Nr.	Farbe	Ausführung	Typ
046 168 09	schwarz	11kW	1311201205



Wallbox

AMTRON® 4 You 310

Mit RFID-Zugangsschutz bietet sie Sicherheit vor unbefugter Nutzung. Die Wallbox ermöglicht herstellerunabhängiges PV-Laden und erfasst den Überschuss über einen Zähler. Selbst ohne vorhandene PV-Anlage ist die AMTRON® 4 You 300 zukunftssicher und mit jedem System kompatibel. Die Wallbox kann individuell gestaltet werden durch auswechselbare Cover aus dem Zubehör.

Die direkte Bedienung am Gerät ohne App macht das Laden unkompliziert. In der 11 kW Variante unterstützt sie sowohl ein- als auch dreiphasiges Solarladen, maximiert die Nutzung überschüssiger Sonnenenergie und zeigt den Ladestatus mit einer LED-Anzeige an. Die auswechselbaren Cover ermöglichen eine persönliche Gestaltung, und die Wallbox ist in 11 oder 22 kW erhältlich - die smarte Wahl für sicheres, flexibles und nachhaltiges Laden.

Art.-Nr.	Farbe	Ausführung	Typ
046 168 10	schwarz	11kW	1313201205



Wallbox

Die Wallbox AMTRON Charge Control kann intelligent mit dem Heim-Energie-Management-System und der Solaranlage vernetzt werden. Auch ein späteres Update auf EEBus und die direkte Anbindung an ein Smart Meter Gateway wurden berücksichtigt. Einstellungen an der Wallbox werden einfach per Weboberfläche vorgenommen. So lassen sich Ladevorgänge regulieren, Statistiken exportieren, individuelle Solarladefunktionen einstellen sowie verschiedene Nutzer anlegen und verwalten.

Höhe: 475 mm, Breite: 259 mm, Tiefe: 220 mm, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 11 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 11 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Ladesteckdosen Typ 2	Ladekupplungen Typ 2	Länge des Ladekabels m	Typ
045 508 06	IP44	0	1	8	1349201
045 508 07	IP54	1	0		1349401



Wallbox

AMTRON Compact 2.0

Die MENNEKES Wallbox AMTRON Compact 2.0 ist kompatibel mit allen gängigen Elektrofahrzeugen. Durch die kompakte Bauform ist die Montage auch in engen Garagensituationen leicht möglich. Mit dem fest angeschlagenen, 7,5 Meter langen Ladekabel Typ 2 und integriertem Kabelmanagement bietet die Wallbox noch mehr Flexibilität fuer das Laden zu Hause.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 11 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 11 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 0, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 1, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein, Länge des Ladekabels: 8 m

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 641 31	361	207	146	IP44	1321301205



Standfuß für Wallbox

Funktionaler, witterungsbeständiger Standfuss (V2A) fuer die Montage von ein / zwei AMTRON. Standfuss fuer den Einsatz im privaten Bereich Befestigung auf Sockel oder Fundament

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 469 39	ein AMTRON Standfuss, Gewicht: 8 kg, Abmessungen ohne Fuss: 1.280 x 168 x 89 mm (H x B x T) Standfuss für ein AMTRON	18594
045 469 40	zwei AMTRON Standfuss, Gewicht: 9,5 kg, Abmessungen ohne Fuss: 1.280 x 167 x 117 mm (H x B x T) Standfuss für zwei AMTRON	18595



Wallbox

AMTRON Professional

Die AMTRON Professional Wallboxen sind perfekt auf die Anforderungen im halböffentlichen Bereich, wie zum Beispiel auf Ihrem Firmenparkplatz oder einem Kundenparkplatz, zugeschnitten. Die Ladestationen können über LAN vernetzt werden, um so das integrierte MENNEKES Lastmanagement zu nutzen. Durch das integrierte Mobilfunkmodem in den Professional+ Varianten kann eine direkte Anbindung an Backendsysteme zwecks Monitoring und Abrechnung erfolgen.

Höhe: 475 mm, Breite: 259 mm, Tiefe: 220 mm, Schutzart (IP): IP44, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 1, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Ladesteckdosen Typ 2	Ladekupplungen Typ 2	Länge des Ladekabels m	Typ
045 477 11	mit Ladesteckdose	1	0		1384402
045 477 10	fest angeschlossenem Ladekabel	0	1	8	1384202



Wallbox

AMTRON Professional+ mit Mobilfunkmodem

Die AMTRON Professional Wallboxen sind perfekt auf die Anforderungen im halböffentlichen Bereich, wie zum Beispiel auf Ihrem Firmenparkplatz oder einem Kundenparkplatz, zugeschnitten. Die Ladestationen können über LAN vernetzt werden, um so das integrierte MENNEKES Lastmanagement zu nutzen. Durch das integrierte Mobilfunkmodem in den Professional+ Varianten kann eine direkte Anbindung an Backendsysteme zwecks Monitoring und Abrechnung erfolgen.

Höhe: 475 mm, Breite: 259 mm, Tiefe: 220 mm, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 1, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: ja

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Ladesteckdosen Typ 2	Ladekupplungen Typ 2	Länge des Ladekabels m	Typ
045 477 15	IP54	1	0		1386402
045 477 14	IP44	0	1	8	1386202



Wallbox

AMTRON Professional PnC 22

Die AMTRON Professional Wallboxen sind perfekt auf die Anforderungen im halböffentlichen Bereich, wie zum Beispielauf Ihrem Firmenparkplatz oder einem Kundenparkplatz, zugeschnitten. Die Ladestationen können über LAN vernetzt werden, um so das integrierte MENNEKES Lastmanagement zu nutzen. Durch das integrierte Mobilfunkmodem in den Professional+ Varianten kann eine direkte Anbindung an Backendsysteme zwecks Monitoring und Abrechnung erfolgen. Mit der integrierten Plug & Charge (PnC) Funktion wird der zukünftige Ladevorgang noch komfortabler.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 0, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 1, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 1, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: ja, Länge des Ladekabels: 8 m

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 477 12	475	259	220	IP44	1385202



Wallbox

AMTRON Professional+ PnC 22 mit Mobilfunkmodem

Die AMTRON Professional Wallboxen sind perfekt auf die Anforderungen im halböffentlichen Bereich, wie zum Beispiel auf Ihrem Firmenparkplatz oder einem Kundenparkplatz, zugeschnitten. Die Ladestationen können über LAN vernetzt werden, um so das integrierte MENNEKES Lastmanagement zu nutzen. Durch das integrierte Mobilfunkmodem in den Professional+ Varianten kann eine direkte Anbindung an Backendsysteme zwecks Monitoring und Abrechnung erfolgen. Mit der integrierten Plug & Charge (PnC) Funktion wird der zukünftige Ladevorgang noch komfortabler.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 0, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 1, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 1, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: ja

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 477 17	475	259	220	IP44	1387402



Wallbox

AMTRON Professional+ PnC 22 ativo mit Mobilfunkmodem

Die AMTRON Professional Wallboxen sind perfekt auf die Anforderungen im halböffentlichen Bereich, wie zum Beispiel auf Ihrem Firmenparkplatz oder einem Kundenparkplatz, zugeschnitten. Die Ladestationen können über das LAN vernetzt werden, um so das integrierte MENNEKES Lastmanagement zu nutzen. Durch das integrierte Mobilfunkmodem in den Professional+ Varianten erfolgt durch Einsetzen einer SIM Karte die direkte Anbindung zu MENNEKES ativo. Mit der Nutzung dieser Dienstleistung können Sie ohne Aufwand Ihre Ladevorgänge mit den Benutzern abrechnen. Mit der integrierten Plug & Charge (PnC) Funktion wird der zukünftige Ladevorgang noch komfortabler.

Höhe: 475 mm, Breite: 259 mm, Tiefe: 220 mm, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 1, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: ja

Art.-Nr.	Schutzart (IP)	Ladesteckdosen Typ 2	Ladekupplungen Typ 2	Länge des Ladekabels m	Typ
045 526 16	IP44	0	1		1387402MA
045 526 15	IP54	1	0	8	1387202MA



Schutzdach

Schutzdach AMTRON® aus Edelstahl (V2A) Abmessungen: 495 x 300 x 240 mm (H x B x T) Gewicht: 9 kg; Mögliches Zubehör: für die Montage an der Edelstahlstandsäule(18558) für 1 AMTRON® für die Montage an der doppelwandigen Edelstahlstandsäule(18566) für 2 AMTRON®

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
025 192 99	Montagerahmen	18559



Schutzdach für Wandmontage

Aus Edelstahl (V2A) Abmessungen: 495 x 300 x 240 mm (H x B x T) Gewicht: 9 kg

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
025 193 00	Montagerahmen	18555



Edelstahlsäule

Formschöne witterungsbeständige Edelstahlsäule (V2A) für die Montage einer AMTRON® Heimpladestation Einsatz im privaten und halb-privaten Bereich mit eingeschränktem Zugang, z.B. Hotel- und Firmenparkplätze Befestigung auf Sockel oder Fundament Gewicht: 26 kG Abmessungen ohne Fuss: 1.330 x 300 x 120 mm (H x B x T) Es können alle Varianten des AMTRON® (z.B. AMTRON® Professional) am Produkt montiert werden, mit Ausnahme des AMTRON® Compact. Der AMTRON® Compact hat andere Befestigungsmasse und passt daher nicht auf das Produkt.

Art.-Nr.	Typ
025 192 98	18558



Edelstahlstandsäule für 2 Ladestationen

Formschöne witterungsbeständige Edelstahlsäule (V2A) für die Montage von zwei AMTRON® Heimpladestation Einsatz im privaten und halb-privaten Bereich mit eingeschränktem Zugang, z.B. Hotel- und Firmenparkplätze Befestigung auf Sockel oder Fundament Gewicht: 26 kG Abmessungen ohne Fuss: 1.330 x 300 x 120 mm (H x B x T) Es können alle Varianten des AMTRON® (z.B. AMTRON® Professional) am Produkt montiert werden, mit Ausnahme des AMTRON® Compact. Der AMTRON® Compact hat andere Befestigungsmasse und passt daher nicht auf das Produkt.

Art.-Nr.	Typ
035 602 84	18566



Standfuß

Funktionaler, witterungsbeständiger Standfuß (V2A) für die Montage einer AMTRON® Wallbox Mennekes Standfuß für den Einsatz im privaten und halb-öffentlichen Bereich Befestigung auf Sockel oder Fundament Gewicht: 7,8 kG Abmessungen ohne Fuss: 1.231 x 240 x 84 mm (H x B x T) Es können alle Varianten des AMTRON® (z.B. AMTRON® Professional) am Produkt montiert werden, mit Ausnahme des AMTRON® Compact. Der AMTRON® Compact hat andere Befestigungsmasse und passt daher nicht auf das Produkt.

Art.-Nr.	Typ
045 469 37	18592



RFID Karten

RFID Karten Set bestehend aus 10x RFID User Karten

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
025 947 44	RFID Karten mit User Funktion Set mit 10 Karten	30712
	RFID-Karte	



Wallbox

AMEDIO Professional+ 22

Die AMEDIO wurde speziell für Unternehmen und Gewerbetreibende entwickelt, die Ladeinfrastruktur für Mitarbeiter und Kunden aufbauen wollen. Die Ladestationen können über LAN vernetzt werden, um so das integrierte MENNEKES Lastmanagement zu nutzen. Durch das integrierte Mobilfunkmodem in den Professional+ Varianten kann eine direkte Anbindung an Backendsysteme zwecks Monitoring und Abrechnung erfolgen.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 44 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Bodenbefestigung, Werkstoff des Gehäuses: Stahl, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: ja

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 475 11	1,362	352	252	IP54	140812422
045 469 41	1,362	352	252	IP54	140812412



Wallbox

AMEDIO Professional 22

Die AMEDIO wurde speziell für Unternehmen und Gewerbetreibende entwickelt, die Ladeinfrastruktur für Mitarbeiter und Kunden aufbauen wollen. Die Ladestationen können über LAN vernetzt werden, um so das integrierte MENNEKES Lastmanagement zu nutzen. Durch das integrierte Mobilfunkmodem in den Professional+ Varianten kann eine direkte Anbindung an Backendsysteme zwecks Monitoring und Abrechnung erfolgen.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 44 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Bodenbefestigung, Werkstoff des Gehäuses: Stahl, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: ja

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 475 08	1,362	352	252	IP54	140612422
045 475 07	1,362	352	252	IP54	140612412

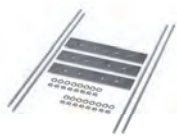


Wallbox

Mit der AMEDIO steht ein starkes Gesamtpaket zum Aufbau einer zukunftsfähigen Ladeinfrastruktur zur Verfügung: hohe Sicherheitsanforderungen, kundenfreundliche Bedienung, Vernetzungsfähigkeit zur Umsetzung anforderungsgerechter Abrechnung, Systemmonitoring und Lastmanagement in einer Qualitäts-Lösung vereint. Die AMEDIO wurde speziell für Unternehmen und Gewerbetreibende entwickelt, die Ladeinfrastruktur für Mitarbeiter und Kunden aufbauen wollen. Die Professional Geräte erfüllen alle rechtlichen Vorgaben und sind somit eichrechtskonform. Die Ladestationen können über LAN vernetzt werden, um so das integrierte MENNEKES Lastmanagement zu nutzen. Durch das integrierte Mobilfunkmodem in den Professional+ Varianten kann eine direkte Anbindung an Backendsysteme zwecks Monitoring und Abrechnung erfolgen. Mit der integrierten Plug & Charge (PnC) Funktion wird der zukünftige Ladevorgang noch komfortabler.

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 44 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Bodenbefestigung, Werkstoff des Gehäuses: Stahl, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: ja

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 475 12	1,362	352	252	IP54	140832422



Fundament Befestigungsset

Fundament-Befestigungs-Set für Ladesäulen der Typen AMEDIO, Smart N, Smart SN, Smart T, Edelstahlsäule und Standfüsse -4 x Gewindestange M12 x 750mm DIN 975 Stahl verzinkt -3 x Flachstahl 1017 - S235JR, Länge 340mm -16 x Sechskantmutter ISO 4032 - M12 - 8 verzinkt -16 x Scheibe ISO 7092 - 12-200HV Stahl verzinkt Fundamentzeichnung: B125 Für die Befestigung der Edelstahlsäule wird zusätzlich eine Adapterplatte (Art. Nr. 18591) benötigt.

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
045 469 34	Befestigungssatz	18517



Standfuß Fundamentplatte

Fundamentplatte für Ladesäule AMEDIO und Standfüsse AMTRON (Compact)

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
045 469 35	Befestigungssatz	18590



Ladekabel

Ladekabel, 3-polig, Anschlussleitung mit Stecker und Kupplung Typ 2 Ladestecker gemäß IEC 62196-2, jeweils mit Schutzkappe am Band, Mode 3, Anschlussleitung H07BQ-F 5G2,5 + 1 x 0,5 mm2, blau, 400V 3p+N+PE sowie PP + CP, CP untereinander verbunden, Widerstandscodierung 680 Ohm zwischen PE und PP, IP44

Ausführung Fahrzeugseite: Typ 2, Ausführung Infrastrukturseite: Typ 2, Lademodus: Mode 3, Mit Incable Control Box (ICCB): nein, Mit Temperatursensor: nein, Nennspannung: 400 V, Stromart: AC 3-phasig, Kontaktmaterial: CuZn, Kontakte: unbehandelt

Art.-Nr.	Anzahl der Kommunikationsleiter	Kabeltyp	Kabellänge m	Nennstrom A	Typ
025 135 87	2	gerade	4	20	36211
025 137 03	2	gerade	7,5	20	36245
025 135 89	2	gerade	4	32	36213
025 137 05	2	gerade	7,5	32	36247



Ladekabel

Mit dem spiralisierten MENNEKES Ladekabel Typ 2 können Sie ganz einfach alle Fahrzeuge mit Typ 2-Anschluss an öffentlichen Ladestationen oder an Wallboxen mit Steckdose laden. Sein äusserst robustes Design mit vergossenem Stecker und Kupplung sorgt für einen verschleissfreien und überfahrtsicheren Einsatz für viele Jahre sogar bei sehr hohen oder sehr niedrigen Temperaturen. Die Schutzkappe an der Kupplung schützt effektiv vor Schmutz und Feuchtigkeit. Durch seine spiralisierte Form lässt sich das Kabel stecken, ohne dass es den Boden berührt. So ist da Kabel gesteckt gut sichtbar und wird nicht schmutzig.

Lademodus: Mode 3, Kabellänge: 4 m, Mit Incable Control Box (ICCB): nein, Mit Temperatursensor: nein, Nennspannung: 400 V, Nennstrom: 20 A, Stromart: AC 3-phasig, Kontaktmaterial: CuZn, Kontakte: unbehandelt

Art.-Nr.	Anzahl der Kommunikationsleiter	Kabeltyp	Ausführung Fahrzeugseite	Ausführung Infrastrukturseite	Typ
045 939 32	2	spiralisiert	Typ 2	Typ 2	36292



Ladekabel

Mit dem MENNEKES Ladekabel Typ 2 können Sie ganz einfach alle Fahrzeuge mit Typ 2-Stecker an öffentlichen Ladestationen oder an Wallboxen mit Ladesteckdose anschliessen. Robuste Qualität und eine überfahrtsicherheit sorgen für einen langlebigen Einsatz.

Lademodus: Mode 3, Kabellänge: 7,5 m, Mit Incable Control Box (ICCB): nein, Mit Temperatursensor: nein, Nennspannung: 230 V, Nennstrom: 20 A, Stromart: AC 1-phasig, Kontaktmaterial: CuZn, Kontakte: unbehandelt

Art.-Nr.	Anzahl der Kommunikationsleiter	Kabeltyp	Ausführung Fahrzeugseite	Ausführung Infrastrukturseite	Typ
035 602 85	2	gerade	Typ 1	Typ 2	36283



Ladekabel

Mit den mobilen Ladekabeln Mode 2, auch als Notladekabel bekannt, kann ein Elektro- oder Hybridfahrzeug an jeder gängigen Haushaltssteckdose (Schuko) oder CE-Steckdose geladen werden, für den Fall, dass keine festinstallierte Ladestation zur Verfügung steht. Dabei übernimmt die Steuerungseinheit (IC-CPD) alle sicherheitsrelevanten Funktionen wie beispielsweise das Temperaturmanagement und die automatische Ladestromreduzierung bei Überhitzung.

Ausführung Fahrzeugseite: Typ 2, Lademodus: Mode 2, Kabellänge: 4 m, Mit Incable Control Box (ICCB): ja, Mit Temperatursensor: ja, Nennspannung: 230 V, Stromart: AC 1-phasig, Kontaktmaterial: CuZn, Kontakte: unbehandelt

Art.-Nr.	Anzahl der Kommunikationsleiter	Kabeltyp	Ausführung Infrastrukturseite	Nennstrom A	Typ
045 509 57	2	gerade	Schutzkontaktstecker	13	35201100061
045 509 59	2	gerade	CEE-Stecker (IEC 60309)	16	35203100062



Wallbox

ZAPPI

Intelligentes Ladesystem für PV-Überschussladen für Zuhause - ganz ohne benötigte Zusatzkomponenten. zappi kann herstellerunabhängig mit beliebigen PV- und Batteriewechselrichtern eingesetzt werden. Für alle, die auch in Zukunft flexibel sein wollen. Durch die 3 verschiedenen Lademodi ECO, ECO+ und FAST können Sie zappi entweder im Modus FAST wie eine ganz normale Ladestation nutzen oder die Ladeleistung mit den Lademodi ECO und ECO+ von der aktuellen Energieerzeugung und dem Energieverbrauch abhängig machen. Laden mit bis zu 100% eigenem Solarstrom. DC-Schutz 6mA integriert

Schutzart (IP): IP65, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 1, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Farbe	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 722 49	schwarz	439	282	122	ZAPPI-2H22UB-T
045 722 48	weiß	439	282	122	ZAPPI-2H22UW-T



Wallbox

ZAPPI

Intelligentes Ladesystem für PV-Überschussladen für Zuhause - ganz ohne benötigte Zusatzkomponenten. zappi kann herstellerunabhängig mit beliebigen PV- und Batteriewechselrichtern eingesetzt werden. Für alle, die auch in Zukunft flexibel sein wollen. Durch die 3 verschiedenen Lademodi ECO, ECO+ und FAST können Sie zappi entweder im Modus FAST wie eine ganz normale Ladestation nutzen oder die Ladeleistung mit den Lademodi ECO und ECO+ von der aktuellen Energieerzeugung und dem Energieverbrauch abhängig machen. Laden mit bis zu 100% eigenem Solarstrom. DC-Schutz 6mA integriert

Breite: 282 mm, Tiefe: 122 mm, Schutzart (IP): IP65, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladekupplungen Typ 2: 1, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein, Länge des Ladekabels: 6,5 m

Art.-Nr.	Farbe	Höhe mm	FI-Schalter Typ A	FI-Schalter Typ B	Typ
045 722 47	schwarz	439	1		ZAPPI-2H22TB-T
045 722 46	weiß	439	0	0	ZAPPI-2H22TW-T



Funk Leistungssensor

kabellose Verbindung zwischen Messpunkten (z.B. Hausanschluss, PV-Anlage, Batterie) und anderen myenergi Komponenten. - keine Batterie oder Netzanschluss notwendig - nutzt myenergi Stromwandler - Eingänge für 3 Stromwandler für dreiphasige Verbraucher - nur für Innenräume Masse: 86x86x25.5mm

Spannungsmessbereich/AC direkt: 230 - 230 V, Messwertspeicher: nein

Art.-Nr.	Anzeige	Anzahl der Stromeingangskanäle	Strommessung	Schnittstelle	Typ
045 509 08	ohne	3	mit Stromzangen/Zangenadapter	ja	HARVI-65A3P

Stromsensor

Zusätzlicher Stromwandler für "zappi" oder "harvi", max. 100A, klappbar, inkl. 5m Kabel, Lochdurchmesser 16mm

Sekundärer Bemessungsstrom: 0,04 A, Sekundärer Anschluss: Kabel, Anzahl der Primäreingänge: 1, Schnappbefestigung: ja, Mit Berührungsschutz: ja, Mit Kupferschiene: nein, Geeicht: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Öffnungsbreite mm	Höhe der Öffnung mm	Primärer Bemessungsstrom A	Typ
045 509 10	Kabelbaustromwandler	16 - 16	16 - 16	100	CT100-16-05



Stromsensor

Zusätzlicher Stromwandler für "zappi" oder "harvi", max. 100A, klappbar, inkl. 5m Kabel, Lochdurchmesser 24mm

Sekundärer Bemessungsstrom: 0,04 A, Sekundärer Anschluss: Kabel, Anzahl der Primäreingänge: 1, Schnappbefestigung: ja, Mit Berührungsschutz: ja, Mit Kupferschiene: nein, Geeicht: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Öffnungsbreite mm	Höhe der Öffnung mm	Primärer Bemessungsstrom A	Typ
045 508 13	Kabelbaustromwandler	24 - 24	24 - 24	100	CT100-24-05

Standssäule für Wallboxen

myenergi Standssäule für die Montage von 1 oder 2 zappi-Wallboxen hat eine integrierte Grundplatte für eine unkomplizierte Bodenmontage. Sie ist korrosionsbeständig, langlebig und einen sicherem Stand. Die schwarze Standssäule aus Aluminium hat die Maße von 280 x 150 x 1310 mm.

Art.-Nr.	Typ
045 800 24	ZAPPI-PEDESTAL





Verbrauchsregler

MYENERGI EDDI-16A1P02H

Energiemanagement zur Steuerung von Überschussenergie aus einer Solaranlage für weitere Verbraucher, wie zum Beispiel Heizung und Warmwasserbereitung zu nutzen. So kannst man mit Eddi auch einen Außenpool beheizen oder Räume und Wasser kostenlos mit Überschussenergie der PV- oder Windkraftanlage heizen.

Mit LAN Anschluss (integriertes WLAN) inklusive Hub-Funktionen, fungiert als Controller für die Ansteuerung von Heizstäben, dient als Leistungsregler für die Nutzung von selbsterzeugter Sonnenenergie, verwendet überschüssige Energie der PV-Anlage für andere Zwecke im Haus, hat eine integrierte Schnittstellen und kann um Module erweitert werden (z.B. Temperaturerfassung und Wärmepumpenkopplung), ist online und remote steuerbar, funktioniert auch mit Wärmepumpen, unterstützt bis zu zwei Heizgeräte (sequentiell)

Für einzelne Funktionen müssen zusätzliche Funktionsmodule gekauft werden bestehend aus:

1x Myenergi Eddi Energiemanagementsystem, 1x Myenergi CT-Klemme (Strom-Messwandler), 1x Wandhalterung zur Montage von Eddi

Art.-Nr.	Typ
045 800 25	EDDI-16A1P02H



Ladesystem

NRGkick KfW Select Ladesystem zum Festanschluss mit verriegelbarer Wandsteckdose. Die intelligente und sichere Ladeinheit für Ihr E-Auto. NRGkick KfW Select ist KfW förderfähig und erfüllt alle dafür notwendigen Voraussetzungen. Die Wandsteckdose wird fest an der Zuleitung installiert und dient als Steckdose und Schnittstelle zur NRGkick Ladeeinheit. Maximaler Ladestrom bis zu 16 Ampere - entspricht maximaler Ladeleistung von bis zu 11 kW

Art.-Nr.	Ausführung	Länge des Ladekabels m	Typ
045 527 56	GSM: ja	5	NRGKICK KfW SELECT5M
045 527 58	GSM: nein	5	NRGKICK KfW SEL GSM5



Wandsteckdose

NRGkick Wandsteckdose, mit proprietärer Schnittstelle, für NRGkick Ladeeinheiten. Die NRGkick Wandsteckdose wird fest an der Zuleitung installiert und dient als Steckdose für / Schnittstelle zur NRGkick Ladeeinheit. Kein Fremdanschluss möglich. Die NRGkick Wandsteckdose verfügt über eine proprietäre Anschluss-Schnittstelle, wodurch sichergestellt ist, dass keine nicht beabsichtigten Geräte an die Steckdose angeschlossen werden können

Art.-Nr.	Max. Nennstrom A	Typ
045 527 86	16	NRGKICK WANDDOSE 16A
045 527 87	32	NRGKICK WANDDOSE 32A



Steckeraufsatz

zusätzlicher CEE Stecker-Adapter, für mobiles Laden um eine stationäre Ladeeinheit mit Wandsteckdose zu einer mobilen Ladeeinheit anzupassen.

Art.-Nr.	Ausführung	Max. Nennstrom A	Typ
045 527 64	5 Pol	16	20001003
045 527 62	5 Pol	32	20001001
045 527 65	3 Pol	16	20001004



Stromwandler teilbar

TQ30

Stromwandler, teilbar, für Niederspannungsanlagen gem. IEC61869-2, für den nachträglichen Einbau ohne Öffnung des Primärkreises geeignet, Arbeitstemperaturbereich: -10°C bis +55°C, Umgebungsbedingungen: 5% bis 85% relative Luftfeuchte, keine Kondensation, Therm. Kurzzeitstrom: 60 x In/1s, Therm. Dauerstrom: 100%, max. Betriebsspannung: 0,72 kV, Isolationsprüfspannung: 3 kV, Nennfrequenz: 50/60 Hz, Isolierstoffklasse: E (120°C), Kabelöffnung: für Leiter mit max. Ø 18 mm, Sekundäranschluss: fest verdrahtete Leitung, 3 m, 0,5 mm², nicht eichfähig.

Nur zur Montage auf isolierten Leitungen

Öffnungsdurchmesser: 18 mm, Überstrombegrenzungsfaktor: FS 5, Sekundärer Bemessungsstrom: 1 A, Sekundäre Bemessungsscheinleistung: 0,2 VA, Sekundärer Anschluss: Kabel, Anzahl der Primäreingänge: 1, Schnappbefestigung: nein, Mit Berührungsschutz: ja, Mit Kupferschiene: nein, Geeicht: nein

Art.-Nr.	Öffnungsbreite mm	Höhe der Öffnung mm	Primärer Bemessungsstrom A	Genauigkeitsklasse	Typ
014 079 38	18 - 18	18 - 18	100	3	42600100
014 079 39	18 - 18	18 - 18	150	3	42600150
014 079 40	18 - 18	18 - 18	200	1	42600200



Wallbox

EVlink Pro AC Wallbox

mit Typ 2 Steckdose mit Shuttern. 3-phasig mit maximal 22 kW Ladeleistung, Typ 2 Steckdose. Mit integriertem FI Typ B-EV und iMNx Unterspannungsauslöser zur Abschaltung bei Kontaktverschweißung. Digitaleingänge: 1 für vorübergehende Strombegrenzung, 1 für verschobene/ausgesetzte Ladung, 1 für EV-Anwesenheitserkennung. Zugriffskontroller über NFC / RFID Reader. NFC Reader 13,56 MHz kompatibel mit Typ 1, 2, 4 und 5 Badges,

Höhe: 529,0 mm, Breite: 317,0 mm, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22,0 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22,0 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1,0, Ladesteckdosen Typ 2: 1,0, Ladesteckdosen Typ 3: 0,0, Ladekupplungen Typ 1: 0,0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0,0, Ladekupplungen Typ 2: 0,0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0,0, FI-Schalter Typ A: 0,0, FI-Schalter Typ B: 1,0, CEE-Steckdosen: 0,0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Haushaltssteckdosen	Typ
045 725 64		153,0	IP55	0,0	EVB3S22N4B
045 725 66	mit Typ F Schukosteckdose	158,0	IP54	1,0	EVB3S22N4FB



Wallbox

EVlink Pro AC Wallbox

mit Typ 2 Steckdose mit Shuttern. 3-phasig mit maximal 22 kW Ladeleistung, Typ 2 Steckdose. Mit integriertem MID-Zähler 3-phasig. Mit FI Typ B-EV und iMNx Unterspannungsauslöser zur Abschaltung bei Kontaktverschweißung. Digitaleingänge: 1 für vorübergehende Strombegrenzung, 1 für verschobene/ausgesetzte Ladung, 1 für EV-Anwesenheitserkennung.

Höhe: 529,0 mm, Breite: 317,0 mm, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22,0 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22,0 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1,0, Ladesteckdosen Typ 2: 1,0, Ladesteckdosen Typ 3: 0,0, Ladekupplungen Typ 1: 0,0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0,0, Ladekupplungen Typ 2: 0,0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0,0, FI-Schalter Typ A: 0,0, CEE-Steckdosen: 0,0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Ausführung	Tiefe mm	Schutzart (IP)	FI-Schalter Typ B	Haushaltssteckdosen	Typ
045 725 69		158,0	IP54	0,0	1,0	EVB3S22N40FM
045 725 70	Typ F Schukosteckdose	153,0	IP55	1,0	0,0	EVB3S22N40MR



Home Peak Controller

EVlink Home Peak Controller für 3-phasige Wallboxen der EVlink Home Serie. Dynamische Leistungsreduzierung der EVlink Home via PLC in Abhängigkeit der Belastung des Hausanschlusses (bis 50A). Istwertaufnahme mittels Klappwandler (im Lieferumfang enthalten) mit 50cm Zuleitung zum Peak Controller. Einfache Installation und Konfiguration mittels 2 Tasten in der Front, Statusmeldung über frontseitige LEDs. Hutschienengerät mit 4 TE Breite, Spannungsversorgung über L1 und N, PLC Kommunikation zur Wallbox findet über die Spannungsversorgung statt. Abmessungen BxHxT (mm) 72 x 94 x 70, Gewicht 0,2 kg. Leistungsaufnahme 4W, Regelbereich 1-100A, Regelintervall 1000ms, Betriebstemperatur -30 bis +50°C, Lagertemperatur -40 bis +85°C, relative Luftfeuchte 5-90%, maximale Installationshöhe 2000m. Überspannungskategorie 3, Verschmutzungsgrad 2, Normen CE, EN 61010-1-2010, EN 61326-1-2013.

Max. Anzahl der ansteuerbaren Ladepunkte: 1,0, Mit Kommunikationsschnittstelle: ja, Notentriegelung bei Stromausfall: nein, Tiefe: 75,0 mm

Art.-Nr.	Breite mm	Energieverbrauch W	Höhe mm	Ladestrom A	Typ
045 725 63	89,0	5,0	72,0	0,021	EVA1HPCS3



Metal Kit Wand

EVlink Pro AC Metal Kit für 1 Ladepunkt zur Wandmontage, kompatibel mit allen EVlink Pro AC Wallboxen. Anpassbar gemäß Kundenanforderung, Abmessungen werden als 2D Grafik mit dem Produkt bereitgestellt, um eine kundenspezifische Folie auf se.com/Evlink zu erstellen. Farbe Front und Rückseite: Weiß RAL 9003, Farbe Seitenabdeckung: Alu grau RAL 9022. Abmessungen BxHxT: 390x783x180,3mm, Gewicht: 36 kg, Material: Elektrolytisch verzinkter Stahl der Klasse C4M. Stoßfestigkeit IK10, Schutzgrad Metalgehäuse IP3X, Schutzgrad Kaedra-Gehäuse IP65, Schutzgrad Thalassa-Gehäuse IP66.

Art.-Nr.	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
045 725 71	Schutzkappe	EVA1RWKS1



Metal Kit Boden

EVlink Pro AC Metal Kit für 1/2 Ladepunkt zur Bodenmontage, kompatibel mit allen EVlink Pro AC Wallboxen.

Art.-Nr.	Ausführung	Art des Zubehörs/Ersatzteils	Typ
045 725 72	für 1 Ladepunkte	Schutzkappe	EVA1RFKS1
045 725 73	für 2 Ladepunkte	Schutzkappe	EVA1RFKS2



Standfuß

Standfuß für EVlink Pro AC Wallbox. Aluminiumstele in RAL 7016, Stoßfestigkeit: IK10. Grundfläche der Stele zur Bodenbefestigung (mm) 220 x 220.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 725 76	Standfuß für eine Wallbox	EVA1PBS1
045 725 77	Standfuß für zwei Wallboxen	EVA1PBS2



Wallbox

SolarEdge Ladestation, 22 kW, 6 m-Kabel, Typ 2, RFID-Karten-Authentifizierung, MID-Zähler integriert, Ladelösung mit nahtloser Integration in das SolarEdge Home-Ökosystem, verwendet überschüssige PV-Energie zum Laden von E-Autos, Steuerung und Überwachung über die mySolarEdge App (Fernsteuerung, Ladepläne und Ladeverlauf), OCPP-kompatibel

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 0, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 1, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein, Länge des Ladekabels: 6 m

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
670 001 46	643	240	142	IP54	SE-EVK22CRM-01



Wallbox

SolarEdge Ladestation, 22 kW, 6 m-Kabel, Typ 2, Ladelösung mit nahtloser Integration in das SolarEdge Home-Ökosystem, verwendet überschüssige PV-Energie zum Laden von E-Autos, Steuerung und Überwachung über die mySolarEdge App (Fernsteuerung, Ladepläne und Ladeverlauf), OCPP-kompatibel

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 0, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 1, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein, Länge des Ladekabels: 6 m

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
670 001 47	643	240	142	IP54	SE-EVK22C00-01



Wallbox

Wallbox-zum schnellen und sicheren Laden von Elektrofahrzeugen im privaten Bereich, Ladeleistung bis 11 kW (3-phasig) / 3,7 kW (1-phasig) und einem maximalen Ladestrom von 16 A, Ladeleistung variabel einstellbar, integrierte DC-Fehlerstromerkennung für Gleichfehlerströme ≥ 6 mA und Temperaturüberwachung für einen sicheren Ladevorgang, stilvolles Design und kompakte Gehäuseabmessungen für Wand- und Stelenmontage, Schutzart IP54, maximaler Anschlussquerschnitt Versorgungsklemme 6mm², Schlagfestigkeit IK08, Schutzklasse II.

Einfache Installation und schnelle Konfiguration mit der kostenlosen Spelsberg Wallbox App (verfügbar für iOS ab Version 14 und Android ab Version 6), berührungslose Autorisierung des Ladevorgangs per RFID, LED und akustische Signale zur eindeutigen Rückmeldung von Statusänderungen. Ladekabel mit Typ 2 Kupplung

Beigefügtes Zubehör: 3 RFID-Chips, 4 Befestigungsschrauben 6x60, 4 Universaldübel 8x50, 3 DMS M16, 1 DMS M25, 1 DMS M32 und 5 Chips zum Öffnen des Designcovers

Tiefe: 110 mm, Schutzart (IP): IP54, Schlagfestigkeit: IK08, Nennanschlussleistung: 11 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 11 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 0, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 1, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Farbe	Höhe mm	Breite mm	Länge des Ladekabels m	Typ
045 796 39	Polar	293	293	5	59141501
045 796 40	Polar	293	293	7	59141701
045 796 43	Graphite	293	293	5	59151501
045 796 44	Graphite	293	293	7	59151701



Wallbox

Wallbox-zum schnellen und smarten Laden von Elektrofahrzeugen im privaten Bereich, Ladeleistung bis 11 kW (3-phasig) / 3,7 kW (1-phasig) und einem maximalen Ladestrom von 16 A, Ladeleistung variabel einstellbar, integrierte DC-Fehlerstromerkennung für Gleichfehlerströme ≥ 6 mA und Temperaturüberwachung für einen sicheren Ladevorgang, stilvolles Design und kompakte Gehäuseabmessungen für Wand- und Stelenmontage, Schutzart IP54, maximaler Anschlussquerschnitt Versorgungsklemme 6mm², Schlagfestigkeit IK08, Schutzklasse II.

Integrierter MID-Zähler zur Verbrauchsabrechnung, dynamisches phasen-individuelles Lastmanagement mit Schiefasterkennung zur effizienten Nutzung der verfügbaren Leistung, Anbindung an Heim-Energiemanagementsysteme (HEMS) und PV-Wechselrichter zum Laden mit Solarenergie, berührungslose Autorisierung des Ladevorgangs per RFID, Plug & Charge (ISO15118) oder AutoCharge, LED und akustische Signale zur eindeutigen Rückmeldung von Statusänderungen, Auswertung umfangreicher Ladestatistiken.

Unterstützte Kommunikationsprotokolle und -schnittstellen:

Ladekabel mit Typ 2 Kupplung

Beigefügtes Zubehör: 3 RFID-Chips, 4 Befestigungsschrauben 6x60, 4 Universaldübel 8x50, 3 DMS M16, 1 DMS M25, 1 DMS M32 und 5 Chips zum Öffnen des Designcovers

Tiefe: 110 mm, Schutzart (IP): IP54, Schlagfestigkeit: IK08, Nennanschlussleistung: 11 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 11 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 0, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 1, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Farbe	Höhe mm	Breite mm	Länge des Ladekabels m	Typ
045 796 41	Polar	293	293	5	59143501
045 796 42	Polar	293	293	7	59143701
045 796 45	Graphite	293	293	5	59153501
045 796 46	Graphite	293	293	7	59153701

Kleinverteiler



Kleinverteiler, mit Schutzart IP65, bauartgeprüft nach EN 61439-3, anschlussfertig verdrahtet auf Zu- und Abgangsklemmen 10mm², 1-reihig, für eine Wallbox 11kW. Bestückt mit: 1 x Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCB), 40/0,03A, 4-polig, Type A

Beigefügtes Zubehör: Doppelmembranstützen: 1x M16, 5x M20, 2x M25, 1x M32, 1x M40, Kabelverschraubungen: 1x M20, 2x M40, Verschlussstopfen, Abdeck- und Beschriftungsstreifen

Hauptschalter-Bemessungsstrom: 40 A, Schutzart (IP): IP65, Anzahl der Phasen: 3, Absicherung: Leitungsschutzschalter / Kombi FI-Schalter/ Leitungsschutzschalter, Gesamtzahl der Gruppen: 1, Anzahl der direkten Gruppen: 0, Anzahl der Lichtgruppen: 0, Anzahl der Gruppen hinter dem Fehlerstrom-Schutzschalter: 1, Anzahl der Kombinationen FI-Schalter/Leitungsschutzschalter: 1, Anzahl der Fehlerstrom-Schutzschalter 30 mA: 1, Anzahl der Fehlerstrom-Schutzschalter 300 mA: 0, Anzahl der Pole Hauptschalter: 0, Herdanschlussgruppe: ohne, Herdanschlussgruppe geeignet als Starkstromgruppe: nein, Mit Steckdose: nein, Mit Klingeltransformator: nein, Überspannungsschutz: nein, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Anbaumöglichkeit: ja, Mit transparentem Deckel: ja

Art.-Nr.	Ausführung	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Typ
024 470 43	mit integrierter 6mA DC Überwachung	315	450	155	73301101
024 470 44	ohne integrierte DC Überwachung	315	450	155	73301201

Kleinverteiler



E-Mobility-Infrastrukturverteiler, 1-reihig mit integrierten Belüftungselementen zur Vermeidung von Kondenswasser, bauartgeprüft nach EN 61439-3, anschlussfertig verdrahtet auf Zu- und Abgangsklemmen 10mm², für eine Wallbox 11kW mit integrierter 6mA DC Überwachung, bestückt mit LS-Schalter 20A, RCCB 40/4/30mA Typ A, Überspannungsschutz Typ 2, Drehstromzähler mit MID-Zulassung als Zwischenzähler

Schutzart (IP): IP65, Anzahl der Phasen: 3, Absicherung: Leitungsschutzschalter / Kombi FI-Schalter/Leitungsschutzschalter, Gesamtzahl der Gruppen: 1, Anzahl der direkten Gruppen: 0, Anzahl der Lichtgruppen: 0, Anzahl der Gruppen hinter dem Fehlerstrom-Schutzschalter: 1, Anzahl der Kombinationen FI-Schalter/Leitungsschutzschalter: 1, Anzahl der Fehlerstrom-Schutzschalter 30 mA: 1, Anzahl der Fehlerstrom-Schutzschalter 300 mA: 0, Anzahl der Pole Hauptschalter: 0, Herdanschlussgruppe: ohne, Herdanschlussgruppe geeignet als Starkstromgruppe: nein, Mit Steckdose: nein, Mit Klingeltransformator: nein, Überspannungsschutz: ja, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Anbaumöglichkeit: ja, Mit transparentem Deckel: ja

Art.-Nr.	Breite mm	Höhe mm	Tiefe mm	Hauptschalter-Bemessungsstrom A	Typ
024 470 45	315	600	155	40	73302101

Wallbox



Ladestation für Elektrofahrzeuge, 3-phasig, 1,3kW-22kW, kompatibel mit allen gängigen Elektrofahrzeugen, Integration in Neu- und Bestands-solaranlagen, Boost-Funktion für netzkonformes, einphasiges Laden mit bis zu 7,4 kW, Steuerung und Visualisierung via SMA Energy App

Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
670 001 27	7,5m Kabel 357	460	122	IP65	EVC22-3AC-10 7,5M

Wallbox



Der neue SMARTFOX Pro Charger vereint Funktionalität mit modernem, zeitlosem Design. Die perfekte Lösung für den privaten Gebrauch, sowie für kleine und mittlere Unternehmen. Laden Sie Elektrofahrzeuge mit Ihrem selbst erzeugten Strom tagsüber kostenlos auf. Die neue Ladestation bietet Ihnen viele zusätzliche Funktionen für ein noch besseres Preis-Leistungsverhältnis. Features: integrierte 1ph/3ph Umschaltung, Stufenlose Überschussladung 1,3kW bis max. 11kW, Dynamisches Lastmanagement für bis zu 5 Ladestationen, Integrierter Gleichfehlerstromschutz, Wochenzeitschaltuhr, RS485 Anbindung, Fernabschaltung per Rundsteuersignal, LCD Anzeige, Robustes, schlagfestes und wetterbeständiges PC-Gehäuse, Tarifoptimiertes Laden mit dem SMARTFOX Stromtarif, Monitoring.

Schlagfestigkeit: IK10, Max. Leistung pro Ladepunkt: 11 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
670 001 34	490	274	180	IP54	SMARTFOX PRO CHARGER

Ethernet Converter

Art.-Nr.	Typ
670 001 50	SMARTFOX CONVERTER

Softwarelizenz



Softwarelizenz Car Charger Für Autoladestation KEBA P30 C, Aifen, Eaton, ABB, BMW, Wallbe Pro; pro Ladestation/Ladepunkt ist 1 x Lizenz erforderlich; 10 Jahre gültig

Art.-Nr.	Typ
663 051 64	LIZENZ CAR CHARGER



Wallbox

Kompatibel mit der ein-/dreiphasigen Lösung 1 2 von Sungrow, Ladestecker Typ 2 - kompatibel mit Standard-Elektrofahrzeugen, Integrierte 6 mA DC-Fehlererkennung, RFID-Zugangskontrolle mit 2 Karten im Lieferumfang, Vormontiertes Ladekabel 7 m, Platzsparende Abmessungen für die Wandmontage oder optionale Standsäule, Steuerung und Visualisierung über SolarCloud, Unterstützung von OCPP 1.6, mehr als nur Laden - für maximale Nutzung der Solarenergie in Verbindung mit der ein-/dreiphasigen Lösung 1 2 von Sungrow, passender Lademodus für jeden Bedarf
11kW, 7m Kabel

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
670 001 67	11 kW, 7m Kabel	AC011E-01



Wallbox

Ladebetriebsart Mode 3 gemäß IEC 61851, Steckdose Typ 2, Pro Phase 16A Ladestrom, auch einphasiges Laden möglich, KfW Förderfähig, DC-Fehlerstromerkennung 6mA integriert, RFID-Funktion zur Freischaltung, der Ladevorgänge Ladekabelaufhängung integriert, Montageanleitung, Bedienungsanleitung, Montageschablone, Montagzubehör, 1x Master RFID-Karte, 2x Benutzer RFID-Karte

Schutzart (IP): IP54, Nennanschlussleistung: 11 kW

Art.-Nr.	Farbe	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
670 001 25	schwarz	46,00	31,50	13,50	TECHNIVOLT 100



Wallbox

Ladebetriebsart Mode 3 gemäß IEC 61851, Ladekabel montiert, 5m, mit Typ 2 Stecker, Pro Phase 16A Ladestrom, auch einphasiges Laden möglich, KfW Förderfähig, DC-Fehlerstromerkennung, RFID-Funktion zur Freischaltung der Ladevorgänge, Ladekabelaufhängung integriert 6mA integriert, Montageanleitung, Bedienungsanleitung, Montageschablone, Montagzubehör, 1x Master RFID-Karte, 2x Benutzer RFID-Karte

Schutzart (IP): IP54, Nennanschlussleistung: 11 kW

Art.-Nr.	Farbe	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
670 001 26	schwarz	46,00	31,50	13,50	TECHNIVOLT 101



Wallbox

Ladebetriebsart Mode 3 gemäß IEC 61851, Ladekabel montiert, 5m, mit Typ 2 Stecker 11 kW Ladeleistung, Pro Phase 16A Ladestrom, auch einphasiges Laden möglich, KfW Förderfähig DC-Fehlerstromerkennung 6mA integriert, RFID-Funktion zur Freischaltung der Ladevorgänge Ladekabelaufhängung integriert, Lastmanagement Energiezähler MID

Schutzart (IP): IP54, Schlagfestigkeit: IK08, Nennanschlussleistung: 11 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 11 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladekupplungen Typ 2: 1, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein, Länge des Ladekabels: 5 m

Art.-Nr.	Farbe	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
670 001 29	schwarz/weiß	660	340	112	TECHNIVOLT 1100 SMART



Modulare Energieautomatisierung

Energy Manager EM420

4-Quadrantenzähler

Messung Wirk- und Blindleistung, Scheinleistung, Wirk-, Blind- und Scheinenergie, Stromstärke, Spannung und Leistungsfaktor je Phase, Anschluss von bis zu 96 Stromsensoren. Automatischer Datenexport als csv-Datei (per E-Mail oder FTP/SFTP). Übertragung der Messdaten zusätzlich über Standardschnittstellen Modbus-TCP / -RTU, Master / Slave Betrieb konfigurierbar. Konfigurierbares Intervall für Messdatenübertragung ab 200 ms. Im Modbus-TCP Slave Betrieb Abfrageintervall bis zu 200 ms möglich. Übertragung der Messdaten auch über http-Abfrage (Json-Format). Integrierter Webserver für einfache Konfiguration und übersichtliche Anzeige der Verbrauchswerte
Ideal für den Einsatz in Verbindung mit der ISO50001.

Registrierung von Anlaufströmen, Rückschlüsse auf thermische Belastung der Adern, Registrierung von Spannungseinbrüchen- oder Überhöhungen, einfache Einbindung in IoT Plattformen über MQTT, offene Kommunikations-Schnittstellen, 4-Quadranten-Zähler, 63 A Direktmessung (Nicht zur Erzeugung abrechnungsrelevanter Daten zugelassen)

Art.-Nr.	Typ
045 475 32	EM 420-LLRR



Sensorbar

Anschluss über RS485 (Modbus RTU), Übertragung des Scheinstromes an den EM420, dort werden die weiteren Werte errechnet, automatische Leistungsfaktor-Korrektur. max. 8 Sensorbars kombinierbar, Bis zu 63A je Sensor, Klasse 2 in Verbindung mit dem Energy Manager, Extrem platzsparende Montage, Werden liegend auf den Sicherungsautomaten installiert.

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
045 475 33	EB 203 3f.-Sensorbar für 3x 1-pol/LS	EB 203
045 475 34	EB 206 6f.-Sensorbar für 6x 1-pol/LS	EB 206



Wallbox

Die EVC 04 eichrechtskonforme Ladestation ist vollständig nach deutschem Eichrecht zertifiziert und kann mit unterschiedlichen IT-Backends kombiniert werden. Das Fenster an der Seite lässt zudem eine einfache und komfortable Prüfung für jeden Nutzer zu. Die Wallboxen dieser Serie sind darüber hinaus für die Vestel Lastmanagement Lösung vorbereitet und bieten über den Modbus TCP/IP weitere Möglichkeiten zur Anbindung an marktübliche Last-/Energiemanagement Systeme. Das integrierte LTE-Modul gehört zur Basisausstattung.

22kW Ladeleistung (regelbar), für den öffentlichen Bereich geeignet, robustes Kunststoffgehäuse (Schlagfestigkeit IK10), Ladedose Typ 2 IEC Standard kompatibel, Zugangskontrolle über RFID-Karte, RFID Leser ISO14443A/B & ISO-15693, integriertes 4,3" TFT-Display, integrierter DC-Fehlerstromsensor, integrierter zertifizierter Zähler (MID), Modbus RTU (RS485); TCP/IP, WLAN 802.11 a/b/g/n/ac (Drive Green App), Ethernet 10/100, 4G LTE-Modul, OCCP 1.6, Abmessungen HxBxT: 460 x 315 x 135 mm

Art.-Nr.	Ausführung	Typ
046 012 66	22 kW	10140128



Wallbox

22kW Wallbox, 3-phasig AC mit 1 Ladepunkt Buchse Typ2, Temp.-kit, RFID-Reader, WiFi + App, DC Fehlerstromsensor, potentialfreier Schaltkontakt, Modbus RS485

Breite: 315 mm, Tiefe: 135 mm, Schutzart (IP): IP54, Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Ladesteckdosen Typ 2	Ladekupplungen Typ 2	Länge des Ladekabels m	Typ
045 470 71	460	1	0		EVC04-AC22SW
045 470 72	460	0	1	5	EVC04-AC22SW-T2P



Standfuß

Standfuß für bis zu zwei Vestel EVC04 Ladestationen. Freistehend, aus Metall in der Farbe schwarz

Art.-Nr.	Typ
045 506 74	STANDFUß EVC04 DUAL MOUNT



Meter für Wallboxen

Meter für Wallboxen der EVC04 - Serie

Art.-Nr.	Typ
045 509 02	10126454 KL6934



Wallbox

Walther Wallbox mit den nachfolgenden Eigenschaften: Ladepunkt bestehend aus: festangeschlossener Ladeleitung mit Kupplung Typ 2 Voreinstellung ab Werk: 6A Ladeleistung einstellbar: 6A - 16A Lokales Lastmanagement ab 2 bis 16 Wallboxen Modbus RTU-Schnittstelle für externe Ansteuerung z. B.: über HEMS Anbindung Energiemanagement für ein Dynamisches Lastmanagement oder PV-Überschussladen möglich Potentialfreier Kontakt für externe Sperrvorrichtung Integrierte DC-Fehlerstromerkennung: 6mA Fehlerstromschutzschalter (FI Typ A) sowie Leitungsschutzschalter sind nicht im Lieferumfang enthalten Anschluss Zuleitung 2,5 mm² bis 6 mm² (Federklemmtechnik) genormter Typ 2-Stecker gemäß IEC 62196-2 Plug and Play Lösung Intuitiv bedienbar und wartungsfrei einfache Montage durch Elektrofachkraft oder Installationsservice Nutzung der Ladestation nur in Europa

Schlagfestigkeit: IK10, Nennanschlussleistung: 11 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 11 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Stahl, Ladepunkte: 1, Ladesteckdosen Typ 2: 0, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 1, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 0, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: nein, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 545 78	386	295	120	IP54	98100133



IPD manager

IPD manager 98694001

Messung, Überwachung und Steuerung von Energieflüssen, zur Vermeidung von Überlast (Blackout-Schutz). IPD manager 98694001, Messung, Überwachung und Steuerung von Energieflüssen, zur Vermeidung von Überlast (Blackout-Schutz), In das lokale Netzwerk eingebunden, können so alle relevanten Verbraucher wie z. B. Ladestation, PV-Anlage und Energiespeicher miteinander vernetzt werden. Erkennt automatisch die vorhandene Energieverfügbarkeit als auch den Energiebedarf und optimiert die Stromversorgung. In das lokale Netzwerk eingebunden, können so alle relevanten Verbraucher wie z. B. Ladestation, PV-Anlage und Energiespeicher miteinander vernetzt werden. Erkennt automatisch die vorhandene Energieverfügbarkeit als auch den Energiebedarf und optimiert die Stromversorgung

Art.-Nr.	Typ
045 839 63	98694001



Wallbox

WALTHER Wallbox smartEVO duo connect+ Ausstattungsmerkmale: Ladung nach Mode 3 nach IEC 61851 2x Ladedose Typ 2 (Mode 3) Ladeleistung je Ladepunkt bis zu 22kW 3 Status-LED's im seitlichen Panel zur Anzeige des aktuellen Status des Ladepunktes Authentifizierung über seitlich angebrachtes RFID-Panel sichtbarer Energiezähler (MID-zertifiziert) je Ladepunkt Eichrechtskonforme Anzeige der Verbrauchsdaten und Darstellung des Public-Key als QR-Code und Klartext Powerline Communication (PLC) gemäß ISO 15118 ermöglicht Plug & Charge und bidirektionale Kommunikation mit dem Fahrzeug. Anbindung an Energiemanagementsysteme über Modbus TCP oder EEBUS Konnektivität zu IPD control und IPD manager sowie an das SMA- Kommunikationsprotokoll (SEMP) Integrierter Webserver Update Firmware-Version sowie Steuerung/ Wartung per Remotezugriff. Ethernet-Schnittstelle einschl. AMJ- Modul zur Anbindung an festverlegtes Datenkabel Smart-Grid-Fähigkeit durch OCPP 1.6 (JSON) Integrierten 4G-Modems (microsim) zur Anbindung an Backend- und Roamingplattformen diverser Anbieter (z.B. IPD connect). Lokales Dynamisches Lastmanagement (DLM) einschl. Schiefasterkennung (Phasengenaues Regeln) zur Effiziente Nutzung der verfügbaren Ladeleistung mit bis zu 250 Ladepunkte Je Ladepunkt: Permanente PE-Überwachung 6mA DC- Fehlerstromüberwachung und FI Typ A Schützklebeüberwachung (welding detection) Integrierte 2-stufige Temperaturüberwachung. Robustes und witterungsbeständiges Gehäuse Verzinktes Pulverbeschichtetes Stahlblechgehäuse in Eisenglimmergrau (DB703) Abschließbare Tür im eleganten Design max. Anschluss der Versorgungsleitung bei NYY-J 2x5x10mm² Direktanschluss an Fehlerstromschutzschalter, Mitgeliefertes Zubehör: 2 RFID- Karten, Mifare-Desfire EV1, 1 Schlüssel, 1x Wandhalterung, 1x AMJ- Modul, Befestigungsschrauben, Bohrschablone, QuickGuide

Schlagfestigkeit: IK08, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Stahl, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 982 45	390	490	175	IP54	98603214E



Wallbox

WALTHER Wallbox smartEVO duo+ Ausstattungsmerkmale: Ladung nach Mode 3 nach IEC 61851 2x Ladedose Typ 2 (Mode 3) Ladeleistung je Ladepunkt bis zu 22kW 3 Status-LED's im seitlichen Panel zur Anzeige des aktuellen Status des Ladepunktes Authentifizierung über seitlich angebrachtes RFID-Panel sichtbarer Energiezähler (MID-zertifiziert) je Ladepunkt Eichrechtskonforme Anzeige der Verbrauchsdaten und Darstellung des Public-Key als QR-Code und Klartext Powerline Communication (PLC) gemäß ISO 15118 ermöglicht Plug & Charge und bidirektionale Kommunikation mit dem Fahrzeug. Anbindung an Energiemanagementsysteme über Modbus TCP oder EEBUS Konnektivität zu IPD control und IPD manager sowie an das SMA- Kommunikationsprotokoll (SEMP) Integrierter Webserver Update Firmware-Version sowie Steuerung/ Wartung per Remotezugriff. Ethernet-Schnittstelle einschl. AMJ- Modul zur Anbindung an festverlegtes Datenkabel Smart-Grid-Fähigkeit durch OCPP 1.6 (JSON) Lokales Dynamisches Lastmanagement (DLM) einschl. Schiefasterkennung (Phasengenaues Regeln) zur Effiziente Nutzung der verfügbaren Ladeleistung mit bis zu 250 Ladepunkte Je Ladepunkt: Permanente PE-Überwachung 6mA DC- Fehlerstromüberwachung und FI Typ A Schützklebeüberwachung (welding detection) Integrierte 2-stufige Temperaturüberwachung. Robustes und witterungsbeständiges Gehäuse Verzinktes Pulverbeschichtetes Stahlblechgehäuse in Eisenglimmergrau (DB703) Abschließbare Tür im eleganten Design max. Anschluss der Versorgungsleitung bei NYY-J 2x5x10mm² Direktanschluss an Fehlerstromschutzschalter Mitgeliefertes Zubehör 2 RFID- Karten Mifare-Desfire EV1 1 Schlüssel 1x Wandhalterung 1x AMJ- Modul Befestigungsschrauben Bohrschablone QuickGuide

Schlagfestigkeit: IK08, Nennanschlussleistung: 22 kW, Max. Leistung pro Ladepunkt: 22 kW, Ausführung Anschluss Anlagenseite: 3-phasig, Montageart: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Stahl, Ladepunkte: 2, Ladesteckdosen Typ 2: 2, Ladesteckdosen Typ 3: 0, Ladekupplungen Typ 1: 0, Ladekupplungen Typ 1 CCS: 0, Ladekupplungen Typ 2: 0, Ladekupplungen Typ 2 CCS: 0, FI-Schalter Typ A: 2, FI-Schalter Typ B: 0, CEE-Steckdosen: 0, Haushaltssteckdosen: 0, Mit Energiezähler: ja, Mit Hausanschlusskasten (HAK): nein, Mit Leitungsschutzschalter: nein

Art.-Nr.	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Schutzart (IP)	Typ
045 982 44	390	490	175	IP54	98603210E



E-Bike Charger

Walter Kunststoff E-Bike Charger nach IEC 61439-Teil 1 und 3 Gehäuse (697) aus silikon- und halogenfreiem PC/ABS Farbe: ähnlich RAL 7035 - lichtgrau- mit E-Bike Charger Label Schutzklasse II Brennbarkeitsklasse V0 Schutzart: IP54 Größe ca.: 237 x 183 x 152mm / H-B-T Anschluss: 2 Vorprägungen oben und unten M25/M32/M40 Anschluss bis 10qmm 3-pol. Abgänge / Absicherungen: 3 Schutzkontaktsteckdosen in schwarz E-Bike Charger nach DIN EN 614 61439: stückgeprüft anschlussfertig vorverdrahtet Bemessungsstrom: 16A RDF=0,3

CEE-Steckdose - 16 A: ohne, CEE-Steckdose - 32 A: ohne, CEE-Steckdose - 63 A: ohne, CEE-Steckdose - 125A: ohne, SCHUKO-Steckdosen: 3, Sonstige Einbauten und/oder Leerplätze: 0, Absicherung: ohne, FI-Schutzschalter: ohne, Handhabung: Wandmontage, Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff, Schutzart (IP): IP00, Militärausführung: nein, Anzahl der Leitungsschutzschalter: 0, Durchmesser Kabeleinführung: M25

Art.-Nr.	Farbe	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Typ
045 506 75	grau	237	183	152	986970001



Gehäuseanschlusskasten

Schutzpegel L-N: 1,5 kV, Montageart: Hutschiene TH35, Signalisierung am Gerät: optisch, Mit Fernmeldekontakt: ja, Anzahl der Leiter (ohne Erde): 4

Art.-Nr.	Nennableitstoßstrom (8/20) kA	Höchste Dauerspannung AC V	Höchste Dauerspannung DC V	Nennspannung AC V	Typ
022 106 45	10	275	350	230	900901



Gehäuseanschlusskasten

Gehäuseanschlusskasten DCU EMOB 1 32, Typ 1 + Typ 2, in Schutzart IP 65, nach DIN EN IEC 61643-11 und 61439-2, zur universellen Installation vor der Wallbox.

Nennspannung AC: 230 V, Baugröße: 4 TE, Fernsignalisierung: ja, Signalisierung am Gerät: optisch

Art.-Nr.	Höchste Dauerspannung AC V	Blitzstoßstrom (10/350 µs) kA	Prüfklasse	Polzahl	Typ
022 106 47	255	50	Typ 1 und 2	4	900904



Wallbox- und Energiemanager

Der HEM2 Wallbox- und Energiemanager ist eine intelligente Steuereinheit für Wallboxen mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Das Gerät erweitert „einfache“ Wallboxen um eine Vielzahl an zusätzlichen Einsatzmöglichkeiten und Funktionen. Der HEM2 kann alle Energieflüsse im Haushalt überwachen und für eine effiziente Nutzung der produzierten Solarenergie sorgen.

Art.-Nr.	Typ
046 012 51	4000-0245



Dynamischer Lademanager

Mit dem DLM Pro bietet HYMES eine professionelle Lösung für ein herstellerübergreifendes dynamisches Lastund Lademanagement. Der DLM Pro ist in der Lage, sowohl AC als auch DC Ladestationen zu steuern. Des Weiteren unterstützt das Gerät eine Vielzahl an PV-Wechselrichtern und Energiespeichern. Dies ermöglicht die intelligente Steuerung von Energieflüssen. Laststeuerung §14a fähig!

Art.-Nr.	Typ
046 012 52	4000-0246



Controller

wibutler pro (2. Gen.) Controller mit App Eltako Edition. Der wibutler pro (2. Gen.) ist eine zukunftsfähige Zentrale für die Gebäudesteuerung, Energie-regelung und Alarmmeldungen. Aufgrund ihrer hohen Flexibilität bietet sie vielfältige Anwendungsmöglichkeiten für Neubauten und Bestandsobjekte. Sie vereint zukunftsfähige Kommunikationsstandards mit variablen Installationsmöglichkeiten und hohen Datenschutzstandards. Der wibutler pro (2. Gen.) ist kompatibel mit mehr als 300 Geräten von über 30 verschiedenen Top-Marken und vernetzt diese sicher miteinander. Die hersteller- und gewerkeübergreifende Optimierung hebt die Haustechnik auf ein ganz neues Level. Technische Daten: Abmessungen: B/T/H: 132x132x26 mm. Spannungsversorgung: Eingang 5V/3 A DC, Netzteil 100V-240V AC, 50/60Hz. Schnittstellen Anschlüsse - EU: 1 x Ethernet-RJ45, 2 x 2.0 USB-Anschluss. Prozessor: 1 GHz CPU Cortex-A7 Dual Core. Netzwerk: WLAN IEEE 802.11 /b/g/n 2,4 GHz. Funkprotokolle: EnOcean/868,3 MHz, ZigBee 3.0, TCP/IP, Low-Power-Funk/2,4 GHz, WLAN/802.11 b/g/n 2,4 GHz. Festplatte: Integrierte 4 GByte eMMC, Arbeitsspeicher: 1 GByte RAM.

Mit dem Update 04-2024 ist die HEMS Steuerung §14a fähig!

Mit LED-Anzeige: nein, Web-Server: ja, Bussystem Funkbus: ja, Bussystem Powernet: nein, Bussystem LON: nein, Demontageschutz: nein, Updatefähig: ja, Providerabhängig: nein, Visualisierung: ja, Funk-Schnittstelle: ja, IR-Schnittstelle: nein

Art.-Nr.	Farbe	Ausführung	Protokoll	Bussystem KNX	Typ
019 369 51	weiß	Schnittstelle Ethernet	sonstige	nein	WP2

Art.-Nr	Seite	Art.-Nr	Seite	Art.-Nr	Seite	Art.-Nr	Seite	Art.-Nr	Seite
012 ...		028 243 52	62	045 527 87	104	045 798 30	94	045 982 45	110
012 004 69	57	028 253 35	62	045 545 76	96	045 799 50	95	045 982 56	93
012 004 70	57	035 ...		045 545 78	109	045 799 51	95	045 982 57	93
012 708 20	44	035 037 76	56	045 546 06	86	045 799 60	98	045 982 58	94
012 708 21	44	035 048 59	98	045 546 11	87	045 799 63	90	045 992 00	89
012 717 61	57	035 048 60	98	045 547 08	93	045 799 64	90	045 992 01	89
014 ...		035 048 61	98	045 547 22	87	045 799 65	90	045 992 02	89
014 079 38	104	035 137 10	83	045 547 23	87	045 799 66	90	045 992 03	89
014 079 39	104	035 602 84	101	045 547 24	87	045 799 67	90	045 992 04	90
014 079 40	104	035 602 85	102	045 547 25	87	045 799 68	90	045 992 05	90
014 965 36	79	035 603 88	82	045 547 26	87	045 799 69	90	045 997 41	82
014 965 41	80	035 852 95	82	045 547 28	87	045 799 70	90	046 ...	
014 965 63	79	035 875 41	42	045 547 29	88	045 799 71	90	046 012 18	86
014 965 67	80	045 ...		045 547 30	88	045 799 72	90	046 012 51	111
015 ...		045 323 35	82	045 547 31	88	045 799 73	90	046 012 52	111
015 253 45	42	045 323 36	82	045 547 38	82	045 799 74	90	046 012 66	109
015 253 46	42	045 324 07	83	045 547 39	82	045 799 75	91	046 160 33	84
015 253 65	42	045 324 08	83	045 547 40	81	045 799 76	91	046 160 34	84
015 253 66	42	045 327 17	96	045 547 41	82	045 799 77	91	046 160 35	84
015 331 67	42	045 327 18	96	045 630 72	95	045 799 78	91	046 160 36	84
015 914 46	80	045 469 34	102	045 641 31	99	045 799 79	91	046 160 37	84
015 914 47	80	045 469 35	102	045 642 23	92	045 799 80	91	046 160 38	84
015 914 54	80	045 469 37	101	045 642 24	92	045 799 81	91	046 161 86	86
015 999 15	56	045 469 39	99	045 650 04	88	045 799 82	91	046 161 87	86
015 999 20	56	045 469 40	99	045 650 38	88	045 799 83	91	046 161 88	86
015 999 27	56	045 469 41	101	045 650 42	88	045 799 84	91	046 161 89	86
018 ...		045 470 71	109	045 659 29	97	045 799 85	91	046 161 90	86
018 151 44	62	045 470 72	109	045 659 30	97	045 799 86	98	046 161 91	85
018 216 64	62	045 475 07	101	045 659 31	97	045 800 24	103	046 161 92	85
019 ...		045 475 08	101	045 659 32	97	045 800 25	104	046 161 93	85
019 369 51	111	045 475 11	101	045 659 34	97	045 839 63	109	046 162 23	85
021 ...		045 475 12	101	045 659 35	97	045 839 82	82	046 165 89	87
021 028 14	45	045 475 32	108	045 659 36	97	045 839 83	82	046 166 08	92
021 028 16	45	045 475 33	108	045 661 62	56	045 841 00	79	046 166 09	92
021 028 18	46	045 475 34	108	045 661 63	56	045 841 01	79	046 166 10	92
021 820 45	61	045 476 42	88	045 722 46	103	045 841 02	79	046 166 11	97
021 820 46	61	045 476 44	88	045 722 47	103	045 841 03	79	046 166 12	97
021 820 47	61	045 476 69	83	045 722 48	103	045 939 32	102	046 166 13	97
021 820 48	61	045 476 70	83	045 722 49	103	045 939 33	96	046 166 14	97
022 ...		045 476 71	83	045 722 50	83	045 939 34	97	046 168 09	99
022 010 72	59	045 476 72	83	045 722 51	83	045 939 35	97	046 168 10	99
022 010 76	59	045 477 10	99	045 722 52	83	045 939 40	98	110 ...	
022 010 78	60	045 477 11	99	045 722 53	83	045 944 17	88	110 084 86	43
022 063 63	60	045 477 12	100	045 722 54	83	045 944 23	89	110 084 87	43
022 064 38	44	045 477 14	100	045 722 55	83	045 944 26	89	110 084 89	43
022 064 39	44	045 477 15	100	045 722 56	83	045 946 44	57	110 084 90	43
022 075 06	59	045 477 17	100	045 722 57	83	045 947 94	57	110 084 97	43
022 080 40	57	045 506 74	109	045 722 81	87	045 948 24	92	110 092 17	43
022 106 45	110	045 506 75	110	045 722 82	89	045 948 63	95	658 ...	
022 106 47	110	045 508 06	99	045 722 94	89	045 948 99	97	658 001 59	71
024 ...		045 508 07	99	045 723 86	98	045 949 00	97	658 009 01	70
024 324 77	61	045 508 09	84	045 723 87	98	045 949 01	97	658 009 89	70
024 324 79	60	045 508 13	103	045 725 63	105	045 949 02	97	663 ...	
024 346 01	60	045 509 02	109	045 725 64	105	045 949 03	97	663 000 59	44
024 346 02	60	045 509 08	103	045 725 66	105	045 949 04	97	663 000 60	44
024 346 03	60	045 509 10	103	045 725 69	105	045 949 05	97	663 006 07	9
024 346 04	61	045 509 57	102	045 725 70	105	045 949 06	97	663 006 12	10
024 346 06	61	045 509 59	102	045 725 71	105	045 949 07	97	663 006 14	5
024 430 03	60	045 510 63	92	045 725 72	105	045 949 08	97	663 006 74	8
024 470 43	107	045 523 47	79	045 725 73	105	045 949 09	97	663 006 75	8
024 470 44	107	045 523 48	79	045 725 76	105	045 949 10	97	663 006 76	8
024 470 45	107	045 523 49	79	045 725 77	105	045 949 11	98	663 007 28	4
024 470 86	60	045 523 50	79	045 796 12	96	045 950 00	92	663 007 40	4
024 470 88	61	045 523 51	79	045 796 14	83	045 950 01	92	663 007 49	9
025 ...		045 523 52	79	045 796 16	83	045 954 12	80	663 009 12	44
025 106 28	56	045 523 53	79	045 796 39	106	045 954 13	80	663 009 13	44
025 135 87	102	045 525 37	81	045 796 40	106	045 954 15	80	663 009 47	6
025 135 89	102	045 525 44	95	045 796 41	106	045 954 16	81	663 009 60	58
025 137 03	102	045 526 15	100	045 796 42	106	045 954 17	81	663 009 99	44
025 137 05	102	045 526 16	100	045 796 43	106	045 954 18	81	663 010 00	45
025 192 98	101	045 527 56	104	045 796 44	106	045 954 19	81	663 010 05	45
025 192 99	100	045 527 58	104	045 796 45	106	045 954 20	81	663 011 69	10
025 193 00	100	045 527 62	104	045 796 46	106	045 954 21	82	663 011 79	10
025 947 44	101	045 527 64	104	045 797 07	95	045 954 26	82	663 011 81	10
028 ...		045 527 65	104	045 798 28	94	045 967 88	87	663 011 92	5
028 224 41	62	045 527 86	104	045 798 29	94	045 982 44	110	663 016 57	58

Art.-Nr	Seite	Art.-Nr	Seite	Art.-Nr	Seite	Art.-Nr	Seite	Art.-Nr	Seite
663 018 25	55	663 040 22	27	663 047 15	14	663 050 79	9	663 054 35	3
663 019 24	5	663 040 37	4	663 047 16	15	663 050 80	5	663 054 36	3
663 019 34	59	663 040 49	36	663 047 17	15	663 050 81	5	663 054 37	3
663 020 92	51	663 040 50	36	663 047 18	15	663 050 82	6	663 054 40	3
663 022 14	5	663 040 52	30	663 047 20	15	663 050 83	6	663 054 41	4
663 024 93	55	663 040 53	30	663 047 32	15	663 051 04	7	663 054 96	5
663 025 49	23	663 040 54	30	663 047 33	15	663 051 06	7	663 054 97	8
663 025 50	23	663 040 55	30	663 047 35	15	663 051 08	7	663 055 22	16
663 025 51	23	663 040 56	36	663 047 65	16	663 051 10	7	663 055 25	16
663 025 52	23	663 040 57	36	663 047 66	16	663 051 13	5	663 055 26	16
663 025 53	23	663 040 58	36	663 047 68	16	663 051 14	5	663 055 27	16
663 025 54	23	663 040 60	4	663 047 71	16	663 051 23	38	663 055 28	16
663 025 55	23	663 040 79	7	663 047 74	16	663 051 34	31	663 055 29	12
663 025 93	29	663 040 80	7	663 047 76	16	663 051 36	59	663 055 31	29
663 026 34	10	663 042 53	34	663 047 78	17	663 051 37	55	663 055 32	29
663 027 73	22	663 042 97	30	663 047 83	17	663 051 38	55	663 055 35	34
663 029 35	23	663 042 98	30	663 047 87	17	663 051 64	107	663 055 36	34
663 029 36	23	663 042 99	30	663 047 88	17	663 051 65	49	663 055 37	34
663 029 57	56	663 043 00	30	663 047 89	17	663 051 67	11	663 055 38	34
663 029 58	51	663 043 01	30	663 047 92	17	663 051 68	11	663 055 39	34
663 029 69	58	663 043 02	30	663 047 95	17	663 051 74	11	663 055 40	47
663 029 80	22	663 043 03	30	663 048 04	17	663 052 14	18	663 055 41	47
663 029 86	22	663 043 11	29	663 048 05	17	663 052 19	27	663 055 50	37
663 029 88	22	663 043 12	29	663 048 07	18	663 052 20	4	663 055 51	37
663 029 90	22	663 043 13	29	663 048 13	18	663 052 21	9	663 055 52	37
663 029 92	22	663 043 19	33	663 048 14	18	663 052 31	34	663 055 53	37
663 030 49	54	663 043 32	42	663 048 17	18	663 052 32	34	663 055 54	34
663 030 60	67	663 043 42	53	663 048 20	18	663 052 33	34	663 055 55	34
663 030 63	52	663 043 43	53	663 048 21	18	663 052 34	34	663 055 57	34
663 031 00	67	663 043 44	54	663 048 22	18	663 052 52	26	663 055 58	35
663 031 01	67	663 043 45	54	663 048 39	31	663 052 53	26	663 055 59	35
663 031 02	67	663 043 46	55	663 048 40	58	663 052 54	26	663 055 60	35
663 032 32	8	663 043 55	64	663 048 41	58	663 052 55	39	663 055 62	35
663 032 90	6	663 043 56	63	663 048 42	58	663 052 61	55	663 055 63	35
663 033 72	8	663 043 57	63	663 048 43	58	663 052 62	55	663 055 68	35
663 033 88	8	663 044 34	50	663 048 44	58	663 052 75	23	663 055 70	35
663 034 49	36	663 044 36	63	663 048 45	59	663 052 79	23	663 055 71	35
663 034 59	45	663 044 37	57	663 048 54	8	663 052 94	50	663 055 72	35
663 034 60	45	663 044 62	7	663 048 55	8	663 052 96	39	663 055 79	39
663 035 64	51	663 044 63	7	663 048 58	8	663 052 97	39	663 055 80	39
663 035 82	31	663 044 64	7	663 048 61	8	663 052 98	39	663 055 81	27
663 037 09	54	663 044 66	7	663 048 62	8	663 052 99	39	663 055 82	27
663 037 30	67	663 044 67	8	663 048 63	8	663 053 00	39	663 055 83	30
663 037 31	67	663 044 68	10	663 048 70	9	663 053 01	39	663 055 84	30
663 037 46	63	663 044 70	58	663 048 75	51	663 053 02	39	663 055 85	30
663 037 51	63	663 044 75	38	663 048 76	51	663 053 32	39	663 055 86	30
663 038 11	31	663 044 82	38	663 048 77	51	663 053 34	18	663 056 00	49
663 038 16	64	663 044 83	27	663 048 87	11	663 053 47	11	663 056 01	49
663 038 46	10	663 045 12	51	663 049 15	15	663 053 48	11	663 056 02	49
663 038 50	9	663 045 16	22	663 049 18	16	663 053 51	12	663 056 03	49
663 038 52	6	663 045 17	22	663 049 50	48	663 053 55	16	663 056 04	49
663 038 53	6	663 045 18	22	663 049 51	48	663 053 56	12	663 056 05	49
663 038 55	6	663 045 21	22	663 049 52	48	663 053 57	22	663 056 06	49
663 038 56	6	663 045 22	22	663 049 59	38	663 053 58	22	663 056 07	49
663 038 58	6	663 045 23	22	663 049 60	38	663 053 59	22	663 056 08	64
663 038 59	6	663 045 30	27	663 049 61	38	663 053 60	22	663 056 09	64
663 038 60	6	663 045 69	10	663 049 96	34	663 053 61	22	663 056 10	64
663 038 61	6	663 045 71	10	663 049 97	34	663 053 62	22	663 056 11	64
663 039 13	8	663 045 74	11	663 049 98	34	663 053 63	23	663 056 12	49
663 039 39	8	663 045 83	11	663 049 99	34	663 053 65	42	663 056 13	49
663 039 49	7	663 045 88	11	663 050 07	52	663 053 66	42	663 056 14	49
663 039 50	7	663 046 24	13	663 050 16	52	663 053 67	42	663 056 15	49
663 039 51	7	663 046 28	13	663 050 34	50	663 053 73	50	663 056 21	48
663 039 52	7	663 046 37	12	663 050 42	26	663 053 78	12	663 056 22	39
663 039 53	7	663 046 39	13	663 050 43	26	663 053 82	19	663 056 23	39
663 039 55	7	663 046 40	13	663 050 44	26	663 053 84	19	663 056 24	47
663 039 57	7	663 046 41	13	663 050 45	26	663 053 85	12	663 056 25	29
663 039 58	8	663 046 42	13	663 050 46	26	663 054 10	52	663 056 26	24
663 039 59	8	663 046 43	13	663 050 47	26	663 054 11	53	663 056 30	24
663 039 60	8	663 046 64	14	663 050 53	27	663 054 16	65	663 056 31	24
663 039 61	9	663 046 70	14	663 050 55	11	663 054 21	4	663 056 32	24
663 039 91	54	663 046 74	13	663 050 57	58	663 054 28	4	663 056 44	17
663 039 92	54	663 046 75	13	663 050 65	22	663 054 31	3	663 056 45	24
663 039 93	31	663 046 76	14	663 050 66	22	663 054 32	3	663 056 46	24
663 040 06	63	663 046 77	14	663 050 67	22	663 054 33	3	663 056 47	24
663 040 21	27	663 047 14	14	663 050 78	9	663 054 34	3	663 056 48	24

Art.-Nr	Seite	Art.-Nr	Seite	Art.-Nr	Seite	Art.-Nr	Seite
663 056 60	9	663 060 11	32	663 067 17	51	664 014 96	72
663 056 63	29	663 060 12	32	663 067 18	24	664 015 87	68
663 056 64	63	663 060 13	32	663 067 24	2	664 018 21	71
663 056 67	38	663 060 14	32	663 067 25	2	664 018 23	73
663 056 72	31	663 060 15	32	663 067 26	66	664 018 53	72
663 056 73	31	663 060 17	32	663 067 27	66	664 020 02	68
663 056 74	31	663 060 18	36	663 067 28	66	664 022 58	75
663 056 75	31	663 060 19	36	663 067 45	52	664 022 59	75
663 056 77	40	663 060 20	36	663 067 46	52	664 022 99	75
663 056 78	40	663 060 21	36	663 067 47	53	664 023 21	75
663 056 79	40	663 060 22	36	663 067 48	53	664 023 22	75
663 056 80	40	663 060 23	36	663 067 53	38	664 023 28	69
663 056 81	40	663 060 24	33	663 067 54	66	664 023 97	75
663 056 83	41	663 060 25	33	663 067 55	38	664 024 07	75
663 056 84	41	663 060 26	40	663 067 57	30	664 024 65	76
663 056 85	41	663 060 27	40	663 067 58	30	664 025 15	73
663 056 86	41	663 060 29	32	663 067 59	30	664 025 16	73
663 056 87	41	663 060 30	32	663 067 60	30	664 025 17	74
663 056 88	41	663 060 31	32	663 067 61	40	664 025 18	74
663 057 44	48	663 060 32	29	663 067 62	40	664 025 34	72
663 057 45	48	663 061 41	45	663 067 64	2	664 025 61	74
663 057 46	48	663 061 42	45	663 067 65	64	664 025 62	74
663 057 53	28	663 061 43	65	663 067 70	14	664 025 63	75
663 057 54	28	663 061 49	33	663 067 79	41	664 025 65	76
663 057 75	12	663 061 50	23	663 067 84	64	664 025 86	68
663 057 77	12	663 061 51	23	663 067 85	64	664 027 16	76
663 057 79	12	663 061 52	23	663 067 86	64	664 027 17	76
663 057 85	14	663 061 53	23	663 067 87	2	664 027 22	76
663 058 02	19	663 061 54	23	663 067 90	52	664 027 27	76
663 058 03	19	663 061 61	40	663 067 97	28	664 027 39	73
663 058 06	19	663 061 62	63	663 067 98	28	664 027 58	69
663 058 07	19	663 061 69	39	663 067 99	28	664 027 60	72
663 058 08	19	663 061 70	26	663 068 02	28	664 033 03	69
663 058 09	19	663 061 71	26	663 068 04	48	664 033 31	76
663 058 21	19	663 061 72	26	663 068 05	48	664 033 32	76
663 058 22	20	663 061 73	26	663 068 06	48	664 033 33	76
663 058 23	20	663 061 75	26	663 068 20	22	664 033 34	77
663 058 24	20	663 061 81	41	663 068 21	22	664 033 35	77
663 058 25	20	663 061 87	24	663 068 22	22	664 033 36	77
663 058 29	20	663 062 00	35	663 068 23	22	664 033 37	77
663 058 31	20	663 062 02	33	663 068 24	22	664 033 38	77
663 058 32	20	663 062 05	32	663 068 36	24	664 033 39	77
663 058 33	20	663 062 06	33	663 068 47	24	664 033 41	78
663 058 44	20	663 062 30	59	663 068 53	40	664 033 42	78
663 058 46	21	663 062 31	59	663 068 73	2	664 033 43	78
663 058 56	21	663 062 33	41	663 068 74	2	664 033 44	78
663 058 62	21	663 062 34	49	663 068 75	1	664 033 45	78
663 058 69	21	663 062 35	50	663 068 76	1	664 033 46	78
663 058 70	21	663 062 67	14	663 068 84	26	664 040 71	72
663 058 76	21	663 063 42	26	663 068 85	26	664 040 73	71
663 058 77	21	663 063 43	26	663 068 86	26	670 ...	
663 058 83	21	663 063 44	26	663 068 87	26	670 001 20	91
663 058 84	21	663 063 45	26	663 068 88	26	670 001 21	91
663 058 85	21	663 063 46	26	663 068 96	50	670 001 25	108
663 059 08	65	663 063 47	27	663 068 97	50	670 001 26	108
663 059 10	65	663 063 48	27	663 069 02	1	670 001 27	107
663 059 29	29	663 063 53	4	663 069 09	1	670 001 29	108
663 059 30	34	663 063 54	4	664 ...		670 001 31	98
663 059 31	34	663 063 56	4	664 000 01	68	670 001 34	107
663 059 32	34	663 063 59	5	664 002 83	70	670 001 46	106
663 059 55	52	663 063 60	5	664 002 89	70	670 001 47	106
663 059 92	1	663 065 03	33	664 004 53	72	670 001 50	107
663 059 95	32	663 065 04	33	664 004 75	70	670 001 51	91
663 059 96	32	663 065 06	32	664 004 76	69	670 001 52	91
663 059 97	32	663 065 39	65	664 004 84	70	670 001 53	91
663 059 98	32	663 065 40	66	664 005 20	73	670 001 54	91
663 059 99	32	663 065 41	66	664 005 33	70	670 001 67	108
663 060 01	32	663 065 42	66	664 006 82	68	670 001 85	96
663 060 02	32	663 066 37	35	664 007 24	71		
663 060 03	32	663 066 66	9	664 010 21	71		
663 060 04	32	663 066 67	9	664 010 36	71		
663 060 05	32	663 066 68	9	664 010 37	71		
663 060 06	32	663 066 95	20	664 014 91	72		
663 060 07	32	663 066 96	20	664 014 92	73		
663 060 08	32	663 066 97	20	664 014 94	71		
663 060 09	32	663 066 98	20	664 014 95	72		

Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. Geltungsbereich

- (1) Soweit nicht anders ausdrücklich vereinbart, gelten die nachstehenden „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ für alle Verträge, Lieferungen und sonstigen Leistungen im Geschäftsverkehr mit Unternehmern im Sinne des § 14 BGB, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen (nachfolgend „Kunden“ genannt). Im Rahmen einer bestehenden Geschäftsverbindung werden diese Geschäftsbedingungen auch dann Vertragsbestandteil, wenn UNI ELEKTRO Fachgroßhandel GmbH & Co. KG (nachfolgend „Unternehmen“ genannt) nicht in jedem Einzelfall ausdrücklich auf ihre Einbeziehung hingewiesen und der Kunde deren Geltung nicht widersprochen hat. Diese „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ finden auch auf Rahmenverträge Anwendung, die das Unternehmen mit dem Kunden abschließt.
- (2) Entgegenstehende oder von diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen abweichende Bedingungen des Kunden, insbesondere Einkaufsbedingungen, werden nicht Vertragsbestandteil, es sei denn, dass das Unternehmen diesen ausdrücklich und in Textform zustimmt.
- (3) Maßgebend für die Auslegung von Handelsklauseln sind im Zweifel die Incoterms in ihrer jeweils neuesten Fassung.

2. Angebote und Vertragsabschluss

- (1) Alle Angebote des Unternehmens sind freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind oder eine bestimmte Annahmefrist enthalten. Sie stellen nur eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots dar.
- (2) Ein Vertrag kommt erst durch die Auftragsbestätigung des Unternehmens in Textform oder stillschweigend durch die Ausführung der Bestellung zustande und richtet sich ausschließlich nach dem Inhalt der Auftragsbestätigung und/oder diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Im Falle der stillschweigenden Annahme des Angebots gilt der Lieferschein bzw. die Warenrechnung als Auftragsbestätigung.
- (3) Mündliche Zusagen des Unternehmens, seiner Angestellten oder Handelsvertreter, die vor Vertragsschluss abgegeben werden, sind rechtlich unverbindlich und werden durch den Vertrag in Textform ersetzt, soweit keine abweichende Vereinbarung getroffen worden ist. Soweit das Unternehmen, dessen Angestellte oder Handelsvertreter nach Vertragsschluss Ergänzungen oder Änderungen des Vertrages vornehmen, bedürfen diese zu ihrer Wirksamkeit der Textform. Mündliche Erklärungen von Personen, die zur Vertretung des Unternehmens unbeschränkt oder nach außen hin unbeschränkt bevollmächtigt sind, bleiben von der vorstehenden Regelung unberührt.
- (4) Werden dem Unternehmen nach Vertragsschluss Tatsachen bekannt (z. B. Zahlungsverzug des Kunden hinsichtlich früherer Lieferungen), die nach pflichtgemäßem kaufmännischem Ermessen darauf schließen lassen, dass der Zahlungsanspruch durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Kunden gefährdet wird, stehen dem Unternehmen die Rechte gem. § 321 BGB zu. Insbesondere ist das Unternehmen berechtigt, unter Setzung einer angemessenen Frist vom Kunden nach dessen Wahl Zug-um-Zug-Zahlung oder entsprechende Sicherheiten zu verlangen.
- (5) Die Leistungspflicht des Unternehmens beschränkt sich ausschließlich auf seine Pflichten als Verkäufer aus dem Kaufvertrag. Beratungs- oder Auskunftleistungen sind nicht Gegenstand des Vertrages, soweit sie nicht ausdrücklich schriftlich vereinbart sind.
- (6) Mit dem Vertragsschluss erkennt der Kunde an, dass er sich durch Einsicht in vorhandene Pläne und Leistungsbeschreibungen über die Art der Ausführung und den Umfang der Leistung unterrichtet hat. Bei offensichtlichen Irrtümern, Schreib- und Rechenfehlern in den Unterlagen, Zeichnungen und Plänen besteht für diese keine Verbindlichkeit. Der Kunde wird das Unternehmen über derartige Fehler in Kenntnis setzen, so dass die Auftragsbestätigung bzw. die Ausführung der Bestellung korrigiert bzw. erneuert werden kann. Dies gilt auch, soweit dem Kunden die Unterlagen nicht vollständig vorlagen.
- (7) Der Mindestauftragswert beträgt € 100,00. Sollte eine Bestellung diesen Wert unterschreiten, gilt eine Kostenpauschale für den Mehraufwand von € 9,50 als vereinbart.
- (8) Das Unternehmen berechnet für jede Lieferung eine Energiekostenpauschale von € 1,50.
- (9) Das Unternehmen ist ferner berechtigt, für Kabelbestellungen, die geschnitten werden müssen, eine Pauschale von mindestens € 9,50 für den Mehraufwand zu verlangen.
- (10) Wünsche des Kunden zur nachträglichen Reduzierung der vereinbarten Vergütung oder ersatzlosen Aufhebung des Vertrages können nur aufgrund besonderer Vereinbarung und – sofern es sich nicht um Lagerware handelt – auch nur insoweit berücksichtigt werden, als der Vorlieferant sich verpflichtet, die Ware von dem Unternehmen zurückzunehmen. In jedem Falle ist das Unternehmen berechtigt, für ordnungsgemäß mit seinem Einverständnis zurückgeschickte Ware von der Gutschrift einen angemessenen Prozentsatz des Nettorechnungsbetrages für Abwicklungskosten, Prüfung und Neuverpackung in Abzug zu bringen. Beschädigte Ware wird nicht gutgeschrieben. In Fällen der Irrtumsanfechtung hat das Unternehmen gemäß § 122 BGB Anspruch auf Ausgleich des ihm entstandenen Schadens.

- (11) Das Unternehmen ist berechtigt, gegenüber dem Kunden Abschlagsrechnungen bzw. Vorschussrechnungen zu stellen bis zum vollen Warenwert des Vertrages. Soweit der Kunde nicht innerhalb angemessener Frist (14 Tage) nach Zugang der Abschlags- bzw. Vorschussrechnung an das Unternehmen leistet, ist dieses bis zum Ausgleich der Abschlags- bzw. Vorschussrechnung von seinen Lieferpflichten in tatsächlicher und zeitlicher Hinsicht freigestellt. Liefertermine, die von dem Unternehmen zugesagt worden sind, verschieben sich entsprechend. Soweit der Kunde auch nach nochmaliger Aufforderung mit angemessener Fristsetzung den Ausgleich der Abschlags- bzw. Vorschussrechnung nicht bewirkt, ist das Unternehmen berechtigt, ohne weitere Voraussetzung vom Vertrag zurückzutreten. In diesem Fall sind Schadens- und/oder Aufwendungsersatzansprüche des Kunden ausgeschlossen. Der Zugang der Rechnung gilt ab dem zweiten auf die Absendung folgenden Werktag als erfolgt.

3. Datenschutz

Das Unternehmen speichert und nutzt personenbezogene Daten des Kunden vorwiegend zur Abwicklung und Erfüllung von abgeschlossenen Verträgen und zur Vertragsanbahnung. Die Daten werden außerdem zur weiteren Pflege der Geschäftsbeziehung mit dem Kunden verwendet. Konkrete Informationen zur Verarbeitung von Kundendaten durch das Unternehmen finden Sie unter <https://www.unielektro.de/datenschutz/>

4. Zusätzliche Leistungen

Beratungs- und Planungsleistungen, die der Kunde gegenüber Dritten zu erbringen hat, sind nicht Vertragsgegenstand. Eventuelle Angaben dazu sind stets unverbindlich.

5. Lieferung, Gefahrenübergang und Verzug

- (1) In Ermangelung einer abweichenden Abrede ist Lieferung „EXW Ab Werk“ (Incoterms 2010) vereinbart. Die Ver- und die Entladung der Lieferung sind – soweit nicht anders vereinbart – nicht Vertragsgegenstand. Mit der Übergabe der Ware an den Kunden, den Spediteur oder den Frachtführer geht die Gefahr auf den Kunden über, spätestens jedoch mit dem Verlassen der Betriebsstätte des Unternehmens, und zwar auch dann, wenn die Auslieferung durch dieses erfolgt. Die Gefahr geht auch auf den Kunden über, wenn auf Veranlassung des Unternehmens von der Betriebsstätte eines Dritten geliefert wird (sog. Streckengeschäft).
- (2) Soweit die Versendung oder Lieferung „frei Haus“ vereinbart ist, erfolgt diese auf Gefahr des Kunden. In beiden Fällen trägt das Unternehmen lediglich die Kosten für Fracht und Versicherung. Wird der Versand auf Wunsch oder aus Verschulden des Kunden verzögert, so lagert die Ware auf dessen Kosten und Gefahr. Das Gleiche gilt, soweit sich die Versendung oder Lieferung aufgrund höherer Gewalt oder nach Vertragsschluss eintretender Hindernisse, die das Unternehmen nicht zu vertreten hat, verzögert. In diesem Falle steht die Anzeige der Versandbereitschaft bzw. der Lieferung dem Versand des Unternehmens gleich. Der Zugang der Anzeige gilt ab dem zweiten auf die Absendung folgenden Werktag als erfolgt.
- (3) Teillieferungen sind in zumutbarem Umfang zulässig. Sie sind insbesondere dann zulässig, wenn die Teillieferung für den Kunden im Rahmen des vertraglichen Bestimmungszwecks verwendbar ist und wenn die Lieferung der restlichen bestellten Ware sichergestellt ist.
- (4) Die Lieferfrist verlängert sich – auch innerhalb eines Verzuges – angemessen bei Eintritt höherer Gewalt und allen unvorhergesehenen, nach Vertragsabschluss eingetretenen Hindernissen, die das Unternehmen nicht zu vertreten hat (insbesondere auch Betriebsstörungen, Streik, Aussperrung oder Störung der Verkehrswege, Cyberangriffe auf das IT-System), soweit diese Hindernisse nachweislich auf die Lieferung von erheblichem Einfluss sind. Dies gilt auch, wenn diese Umstände bei den Lieferanten des Unternehmens und deren Unterlieferanten eintreten, insbesondere diese trotz des Bestehens eines Einkaufsvertrages bzw. Vorliegens einer Bestellung das Unternehmen nicht vertragskonform und rechtzeitig beliefern können. Beginn und Ende derartiger Hindernisse teilt das Unternehmen dem Kunden baldmöglichst mit. Der Kunde kann von dem Unternehmen die Erklärung verlangen, ob es zurücktreten oder innerhalb angemessener Frist liefern will. Erklärt sich das Unternehmen nicht unverzüglich, kann der Kunde zurücktreten. Schadenersatzansprüche und/oder Aufwendungsersatzansprüche sind in diesem Falle ausgeschlossen. Die vorstehenden Regelungen gelten für den Kunden entsprechend, falls die vorgenannten Hindernisse beim ihm eintreten.
- (5) Im Falle einer Lieferverzögerung ist der Kunde verpflichtet, auf Verlangen des Unternehmens innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er weiterhin auf Lieferung besteht oder wegen der Verzögerung vom Verträge zurücktritt und/oder Schadenersatz statt der Leistung verlangt. Soweit sich der Kunde nicht innerhalb der Frist schriftlich erklärt, gilt sein Schweigen als Verzicht auf die Erfüllung der Lieferverpflichtung.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

- (6) Das Unternehmen haftet hinsichtlich rechtzeitiger Lieferung nur für eigenes Verschulden und das seiner Erfüllungsgehilfen. Das Unternehmen ist jedoch verpflichtet, auf Verlangen eventuelle ihm gegen seinen Vorlieferanten zustehende Ansprüche an den Kunden abzutreten.
- (7) Im Falle des Lieferverzugs ist die Haftung des Unternehmens auf 5 % des Nettowerts der verspätet gelieferten Ware beschränkt, soweit kein Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt.
- (8) Dem Kunden ist bekannt, dass der Export bestimmter Güter Genehmigungspflichten begründen kann (z. B. wegen des Verwendungszwecks oder des endgültigen Bestimmungsortes) und die einschlägigen nationalen wie internationalen Ausfuhrbestimmungen zu beachten sind.
- (9) Lieferungen an den Kunden stehen unter dem Vorbehalt nationaler oder internationaler Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts, eines Embargos oder sonstiger gesetzlicher Verbote.

6. Verpackung

- (1) Die Verpackung wird gesondert berechnet.
- (2) Eine Rücknahme von Verpackungsmaterial ist ausgeschlossen, soweit von dem Unternehmen gemäß der Verpackungsverordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung bzw. seit dem 01.01.2019 gem. Verpackungsgesetz bei der Entsorgung ein geeignetes Entsorgungsunternehmen eingeschaltet wird. Der Kunde ist in diesem Falle verpflichtet, das Verpackungsmaterial bereitzuhalten und dem Entsorgungsunternehmen zu übergeben. Soweit das Unternehmen mit dem Kunden vereinbart, dass dieser gegen die Gewährung einer Entsorgungskostenpauschale auf sein Rückgaberecht verzichtet, ist dieser verpflichtet, die gebrauchten Verpackungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zu übergeben, das eine geordnete Entsorgung gemäß den Vorschriften der Verpackungsverordnung gewährleistet.
- (3) Mehrwegverpackungen werden dem Kunden nur leihweise zur Verfügung gestellt. Die Rückgabe der Verpackungseinheit ist dem Unternehmen vom Kunden innerhalb von 14 Tagen in Textform anzuzeigen und die Verpackung bereitzustellen. Unterbleibt dies, ist das Unternehmen berechtigt, ab der 3. Woche für jede Woche 20 % des Anschaffungspreises (jedoch maximal den vollen Anschaffungspreis) nach Mahnung als Leihgebühr zu verlangen oder den Wert der Verpackung gleich in Rechnung zu stellen, die sofort nach Erhalt zur Zahlung fällig wird.
- (4) Gegenüber Kaufleuten, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen gilt im Übrigen folgendes:

Kabeltrommeln, die im Eigentum der Kabeltrommel GmbH & Co. KG (KTG), Troisdorf*, stehen, werden in dessen Namen und dessen Auftrag und gemäß deren Bedingungen – insbesondere gemäß den jeweils gültigen KTG-Bedingungen für die Überlassung von Kabel- und Seilspulen – geliefert. Diese Bedingungen können auf der Homepage der KTG unter www.kabeltrommel.de/download.html eingesehen und abgerufen werden.

Für Kunststoffkabeltrommeln bis zu 600 mm Durchmesser, die von der KTG hergestellt werden, gelten insoweit die Bedingungen der KTG, soweit nicht gegenüber dem Kunden gemäß der Verpackungsverordnung in ihrer gültigen Fassung bzw. seit dem 01.01.2019 gem. Verpackungsgesetz eine darüber hinausgehende Rücknahme erforderlich ist. Ziffer 6.2. Satz 1 und 2 gelten entsprechend.

Kabeltrommeln, die im Eigentum der Klaus Faber AG (Faber), Saarbrücken, stehen, werden in dessen Namen und dessen Auftrag und gemäß deren Bedingungen – insbesondere gemäß den jeweils gültigen Faber-Bedingungen zum Trommelsystem – geliefert. Diese Bedingungen können auf der Homepage der Klaus Faber AG unter <https://www.faberkabel.de/de/downloads/kategorie/2/formulare-dokumente/> eingesehen und abgerufen werden. Weiterhin finden Sie in diesem Downloadbereich die KTG-Bedingungen für die Überlassung von Kabel- und Seilspulen, sowie das Formular für Trommelfreimeldungen bei der Klaus Faber AG.

Auf schriftliche Anforderung werden die KTG-, sowie Faber-Bedingungen auch zugesandt.

Es wird darauf hingewiesen, dass die KTG und Faber, sowie andere Lieferanten von mietspflichtigen Kabeltrommeln bei nicht rechtzeitiger Rückgabe Mietgebühren berechnen, die der Kunde, soweit sie auf ihn entfallen, zu übernehmen hat. Kabeltrommeln, die im Eigentum der Firma UNI ELEKTRO Fachgroßhandel GmbH & Co. KG stehen, sind als Mehrwegtrommeln auf Lieferschein und Rechnung vermerkt und sind zwingend wieder an UNI ELEKTRO zurückzugeben. Bei Nichtrückgabe der Mehrwegtrommeln behält sich UNI ELEKTRO vor, eine entsprechende Trommelgebühr in Rechnung zu stellen.

7. Preise und Zahlung

- (1) Die Preise verstehen sich stets zzgl. der gesetzlich geschuldeten Mehrwertsteuer.
- (2) Wenn nicht anders vereinbart, ist die Vergütung bei Empfang der Ware und Rechnung ohne Abzug sofort fällig. Das gleiche gilt für Reparaturrechnungen.
- (3) Das Unternehmen behält sich die Annahme von Schecks als Zahlung an Erfüllung Statt ausdrücklich vor. Ohne seine Zustimmung tritt keine Erfüllung ein, erfolgt die Hingabe des Schecks vielmehr erfüllungshalber. Soweit das Unternehmen die Zahlung mit Scheck im Einzelfall als Erfüllung akzeptiert, erfolgen Gutschriften hierüber vorbehaltlich des Eingangs abzüglich der Auslagen mit Wertstellung des Tages, an dem das Unternehmen über den Gegenwert verfügen kann.
- (4) Eine Zahlung durch Wechsel ist ausdrücklich ausgeschlossen und wird nicht akzeptiert.
- (5) Bei Zahlungsverzug gelten die gesetzlichen Vorschriften. Insbesondere ist das Unternehmen im Verzugfall berechtigt, für Entgeltforderungen Zinsen in Höhe von 9 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz sowie ein Pauschale von EUR 40,00 zu verlangen.

Eventuell vereinbarte Skonti werden nicht gewährt, soweit sich der Kunde mit Zahlungsverpflichtungen aus früheren Lieferungen in Verzug befindet.

- (6) Soweit mit dem Kunden das SEPA-Lastschriftverfahren vereinbart ist, beträgt die Vorkündigungsfrist (Pre-Notification) für den Forderungseinzug einen Kalendertag.
- (7) Im Falle des Verzugs des Kunden kann das Unternehmen die Einzugsermächtigung (Ziffer 8.6) widerrufen und für noch ausstehende Lieferungen Zahlung Zug-um-Zug verlangen. Der Kunde kann jedoch diese Rechtsfolgen durch Sicherheitsleistung in Höhe des gefährdeten Zahlungsanspruches abwenden.
- (8) Eine Zahlungsverweigerung oder ein Zahlungseinbehalt sind ausgeschlossen, wenn der Kunde den Mangel oder sonstigen Beanstandungsgrund bei Vertragsschluss kannte. Dies gilt auch, falls er ihm infolge grober Fahrlässigkeit unbekannt geblieben ist, es sei denn, dass das Unternehmen den Mangel oder sonstigen Beanstandungsgrund arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Sache übernommen hat. Im Übrigen darf die Zahlung wegen Mängeln oder sonstigen Beanstandungen nur in einem angemessenen Umfang zurückbehalten werden.
- (9) Eine Aufrechnungsbefugnis steht dem Kunden nur insoweit zu, wie seine Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind, sie auf demselben Vertragsverhältnis mit dem Unternehmen beruhen und/oder sie den Kunden nach § 320 BGB zur Verweigerung seiner Leistung berechtigen würden. Das bloße Schweigen des Unternehmens auf die Geltendmachung solcher Gegenansprüche gilt nicht als Anerkennung. Dies gilt für ein etwaiges Leistungsverweigerungsrecht des Kunden entsprechend. Ziffer 7.8. und 7.9. gelten nicht für Verträge mit Verbrauchern im Sinne des § 13 BGB.
- (10) Nimmt der Kunde, ohne dass dies abweichend vertraglich vereinbart worden ist, die Ware nicht innerhalb von vier Monaten nach Vertragsschluss ab, ist das Unternehmen berechtigt, in der Zwischenzeit eingetretene Preiserhöhungen des Herstellers bzw. Vorlieferanten an den Kunden weiterzugeben.

8. Eigentumsvorbehalt

- (1) Das Unternehmen behält sich das Eigentum an der Ware bis zur vollständigen Bezahlung des Kaufpreises vor. Bei Waren, die der Kunde im Rahmen einer laufenden Geschäftsverbindung bezieht, behält sich das Unternehmen das Eigentum vor, bis seine sämtlichen Forderungen gegen den Kunden aus der Geschäftsverbindung, einschließlich der künftig entstehenden Forderungen, auch aus gleichzeitig oder später abgeschlossenen Verträgen, beglichen sind (Saldovorbehalt). Dies gilt auch dann, wenn einzelne oder sämtliche Forderungen des Unternehmens in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden und der Saldo gezogen und anerkannt ist. Der Saldovorbehalt gilt jedoch nicht für Vorkasse- oder Bargeschäfte, die Zug-um-Zug abgewickelt werden.
- (2) Wird die Vorbehaltsware vom Kunden verarbeitet, so wird vereinbart, dass die Verarbeitung im Namen und für Rechnung des Unternehmens als Hersteller i.S.d. § 950 BGB erfolgt und dieses unmittelbar das Eigentum oder – wenn die Verarbeitung aus Stoffen mehrerer Eigentümer erfolgt oder der Wert der verarbeiteten Sache höher ist als der Wert der Vorbehaltsware – das Miteigentum an der neu geschaffenen Sache im Verhältnis des Werts der Vorbehaltsware zum Wert der neu geschaffenen Sache zur Zeit der Verarbeitung erwirbt. Für den Fall, dass kein solcher Eigentumserwerb beim Unternehmen eintreten sollte, überträgt der Kunde bereits jetzt sein künftiges Eigentum oder – im vorstehend genannten Verhältnis – Miteigentum an der neu geschaffenen Sache zur Sicherheit an das Unternehmen. Wird die Vorbehaltsware mit anderen Sachen zu einer einheitlichen Sache verbunden oder untrennbar vermischt (§§ 947, 948 BGB), so erwirbt das Unternehmen Miteigentum an der neu geschaffenen Sache entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen. Ist in Folge der Verbindung oder Vermischung eine der anderen Sachen als Hauptsache anzusehen, so überträgt der Kunde, soweit ihm die Hauptsache gehört, schon jetzt dem Unternehmen das Miteigentum daran im Verhältnis des Werts der

Vorbehaltsware zum Wert der neu geschaffenen Sache zur Zeit der Verbindung oder Vermischung. Der Kunde hat in diesen Fällen die im Eigentum oder Miteigentum des Unternehmens stehende Sache, die ebenfalls als Vorbehaltsware im Sinne der vorstehenden Bedingungen gilt, unentgeltlich zu verwahren.

- (3) Wird Vorbehaltsware allein oder zusammen mit nicht dem Unternehmen gehörender Ware veräußert, so tritt der Kunde schon jetzt, d.h. im Zeitpunkt des Vertragsschlusses, die aus der Weiterveräußerung entstehenden Forderungen in Höhe des Wertes der Vorbehaltsware mit allen Nebenrechten und Rang vor dem Rest ab; das Unternehmen nimmt die Abtretung an. Wert der Vorbehaltsware ist der Rechnungsbetrag des Unternehmens, der jedoch außer Ansatz bleibt, soweit ihm Rechte Dritter entgegenstehen. Steht die weiterveräußerte Vorbehaltsware im Miteigentum des Unternehmens, so erstreckt sich die Abtretung der Forderungen auf den Betrag, der dem Anteilswert des Unternehmens an dem Miteigentum entspricht.
 - (4) Wird Vorbehaltsware vom Kunden als wesentlicher Bestandteil in das Grundstück, Schiff, Schiffsbauwerk oder Luftfahrzeug eines Dritten eingebaut, so tritt der Kunde schon jetzt die gegen den Dritten oder den, den es angeht, entstehenden, abtretbaren Forderungen in Höhe des Wertes der Vorbehaltsware mit allen Nebenrechten einschließlich eines solchen auf Einräumung einer Sicherungshypothek mit Rang vor dem Rest ab; das Unternehmen nimmt die Abtretung an. Ziffer 8.3 Satz 2 und 3 gelten entsprechend.
 - (5) Der Kunde ist zur Weiterveräußerung, zur Verwendung oder zum Einbau der Vorbehaltsware nur im üblichen ordnungsgemäßen Geschäftsgang und nur mit der Maßgabe berechtigt und ermächtigt, dass die Forderungen im Sinne von Ziffer 8.3. und 8.4. auf das Unternehmen tatsächlich übergehen. Soweit der Kunde mit seinen Vertragspartnern ein Abtretungsverbot bezüglich dieser Forderung vereinbart hat, erlischt die Ermächtigung zur Weiterveräußerung. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware, insbesondere zur Verpfändung oder Sicherungsübereignung, ist der Kunde nicht berechtigt. Eine Abtretung im Wege des echten Factoring ist dem Kunden nur unter der Voraussetzung gestattet, dass dem Unternehmen dies unter Bekanntgabe der Factoring-Bank und der dort unterhaltenen Konten des Kunden angezeigt wird und der Factoring-Erlös den Wert der gesicherten Forderung des Unternehmens übersteigt. Mit der Gutschrift des Factoring-Erlöses wird die Forderung des Unternehmens sofort fällig.
 - (6) Das Unternehmen ermächtigt den Kunden unter Vorbehalt des Widerrufs zur Einziehung der gemäß Ziffer 8.3. – 8.5. abgetretenen Forderungen. Das Unternehmen wird von der eigenen Einziehungsbefugnis nur dann Gebrauch machen, wenn der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen, auch gegenüber Dritten, nicht nachkommt oder deren Erfüllung gefährdet scheint. Auf Verlangen des Unternehmens hat der Kunde die Geschäfts- und Privatadressen seiner Vertragspartner unverzüglich bekanntzugeben, an die er die Vorbehaltsware bzw. Ware, in die die Vorbehaltsware des Unternehmens als wesentlicher Bestandteil eingegangen ist, geliefert hat. Die Mitteilung umfasst auch die Verpflichtung des Kunden, aufzulisten, inwieweit diese Lieferungen von seinen Vertragspartnern bereits beglichen worden sind und welche Forderungen hier noch im Einzelnen offen stehen.
 - (7) Über Zwangsvollstreckungsmaßnahmen Dritter in die Vorbehaltsware oder in die abgetretenen Forderungen hat der Kunde das Unternehmen unverzüglich unter Übergabe der für den Widerspruch notwendigen Unterlagen zu unterrichten.
 - (8) Mit Zahlungseinstellung und/oder Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Kunden erlöschen die Rechte zur Weiterveräußerung, zur Verwendung oder zum Einbau der Vorbehaltsware sowie die Ermächtigung zum Einzug der abgetretenen Forderungen; bei einem Scheckprotest erlischt die Einzugsermächtigung ebenfalls. Etwaige zwingende Rechte des Insolvenzverwalters bleiben unberührt.
 - (9) Übersteigt der Wert der eingeräumten Sicherheiten die Forderungen (ggf. vermindert um An- und Teilzahlungen) um mehr als 20%, so ist das Unternehmen insoweit zur Rückübertragung oder Freigabe nach seiner Wahl verpflichtet. Mit Tilgung aller Forderungen des Unternehmens aus der Geschäftsverbindung gehen das Eigentum an der Vorbehaltsware und die abgetretenen Forderungen auf den Kunden über.
- ## 9. Mängelrüge, Gewährleistung und Haftung
- (1) Für Mängel im Sinne des § 434 BGB haftet das Unternehmen nur wie folgt: Der Kunde hat die empfangene Ware unverzüglich auf Menge und Beschaffenheit zu untersuchen. Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 7 Tagen nach Wareneingang dem Unternehmen in Textform anzuzeigen; die Rüge nicht offensichtlicher Mängel ist rechtzeitig, sofern sie innerhalb von 7 Tagen nach ihrer Entdeckung durch den Kunden in Textform dem Unternehmen zugeht.
 - (2) Stellt der Kunde einen Mangel fest, ist er verpflichtet, dem Unternehmen die beanstandete Sache oder Muster davon zwecks Prüfung der Beanstandung zur Verfügung zu stellen und für die Prüfung eine angemessene Frist einzuräumen. Bei Verweigerung entfällt die Gewährleistung. Bis zum Abschluss der Prüfung durch das Unternehmen darf der Kunde nicht über die beanstandete Sache verfügen, d. h. sie darf nicht geteilt, weiterverkauft oder weiterverarbeitet werden.
 - (3) Im Falle eines beabsichtigten Einbaus oder Anbringens der Ware hat der Kunde unbeschadet der Regelung in Absatz 1 bereits bei Wareneingang die Obliegenheit, die für den Einbau oder das Anbringen und die für die anschließende bestimmungsgemäße Verwendung maßgeblichen Eigenschaften der Ware zu überprüfen und etwaige Mängel dem Unternehmen unverzüglich in Textform anzuzeigen, soweit eine Prüfung dieser Eigenschaften nach Art und Beschaffenheit der Ware zu diesem Zeitpunkt zumutbar ist. Unterbleibt die Mängelanzeige in Bezug auf die in Satz 1 genannten Eigenschaften trotz Zumutbarkeit der Prüfung, gilt die Ware insoweit als genehmigt. In diesem Fall stehen dem Kunden Mängelrechte in Bezug auf solche Mängel nicht zu.
 - (4) Soweit es der Kunde im Falle eines Einbaus oder Anbringens der Ware unterlässt, die hierfür und die anschließende bestimmungsgemäße Verwendung maßgeblichen äußeren und inneren Eigenschaften der Ware vor dem Einbau bzw. Anbringen zu überprüfen, handelt er grob fahrlässig. In diesem Fall kann er Mängelrechte in Bezug auf diese Eigenschaften nur geltend machen, wenn der betreffende Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Sache von dem Unternehmen übernommen worden ist.
 - (5) Bei begründeten Mängelrügen ist das Unternehmen berechtigt, unter Berücksichtigung der Art des Mangels und der berechtigten Interessen des Kunden die Art der Nacherfüllung (Ersatzlieferung oder Nachbesserung) zu bestimmen. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Kunde – unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche gemäß Ziffer 10. – nach seiner Wahl berechtigt, von dem Vertrag zurückzutreten oder Minderung des Kaufpreises zu verlangen.
 - (6) Hat der Kunde die bei Gefahrübergang mangelhafte Ware gemäß ihrer Art und ihrem Verwendungszweck in eine andere Sache eingebaut oder an eine andere Sache angebracht, kann er vom Unternehmen gem. § 439 Abs. 3 BGB Aufwendungsersatz für das Entfernen der mangelhaften und den Einbau oder das Anbringen der nachgebesserten oder gelieferten mangelfreien Ware (sog. Aus- und Einbaukosten) nur nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen verlangen.
 - (7) Erforderlich i. S. d. § 439 Abs. 3 BGB sind nur solche Aus- und Einbaukosten, die den Aus- und Einbau bzw. das Anbringen identischer Produkte betreffen, auf Grundlage markt-üblicher Konditionen entstanden sind und dem Unternehmen vom Kunden durch Vorlage geeigneter Belege mindestens in Textform nachgewiesen werden. Ein Vorschussrecht des Kunden für Aus- und Einbaukosten ist ausgeschlossen. Es ist dem Kunden auch nicht gestattet, mit Aufwendungsersatzansprüchen für Aus- und Einbaukosten einseitig ohne Einwilligung des Unternehmens gegen Kaufpreisforderungen oder anderweitige Zahlungsansprüche des Unternehmens aufzurechnen. Ziffer 7.9 bleibt unberührt. Über die erforderlichen Aus- und Einbaukosten hinausgehende Forderungen des Kunden, insbesondere Kosten für mangelbedingte Folgeschäden wie z. B. entgangener Gewinn, Betriebsausfallkosten oder Mehrkosten für Ersatzbeschaffungen sind keine Aus- und Einbaukosten und daher nicht im Rahmen der Nacherfüllung gem. § 439 Abs. 3 BGB zu ersetzen.
 - (8) Sind die vom Kunden für die Nacherfüllung geltend gemachten Aufwendungen i. S. d. § 439 Abs. 3 BGB im Einzelfall, insbesondere im Verhältnis zum Kaufpreis der Ware in mangelfreiem Zustand und unter Berücksichtigung der Bedeutung der Vertragswidrigkeit, unverhältnismäßig, ist das Unternehmen berechtigt, den Aufwendungsersatz zu verweigern. Unverhältnismäßigkeit liegt jedenfalls dann vor, wenn die geltend gemachten Aufwendungen i. S. d. § 439 Abs. 3 BGB einen Wert in Höhe von 150 % des Kaufpreises der Ware in mangelfreiem Zustand oder 200 % des mangelbedingten Minderwertes der Ware übersteigen.
 - (9) Ansprüche des Kunden wegen der zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind in dem Umfang ausgeschlossen, wie sich diese Aufwendungen erhöhen, weil die Ware nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Kunden oder als vertraglich vereinbart worden war verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der Ware.
 - (10) Über einen bei einem Vertragspartner eingetretenen Gewährleistungsfall wird der Kunde das Unternehmen unverzüglich informieren.
 - (11) Soweit bei der Installation komplexer Steuerungs- und Netzwerksysteme im Baubereich (z. B. EIB) das Unternehmen die Planung/Programmierung erbracht hat, ist der Kunde als Installateur verpflichtet, sich an diese Planung zu halten und Abänderungen, und zwar auch geringfügige Abweichungen, hiervon – sowohl bei der Installation als auch bei späteren Reparaturen – nur mit Zustimmung des Unternehmens vorzunehmen. Ein Ersatz für Schäden – gleich welcher Art – die auf eine eigenmächtige Abweichung des Kunden von den Vorgaben zurückzuführen sind, wird vom Unternehmen nicht übernommen.
 - (12) Bei unberechtigten Mängelrügen hat der Kunde die dem Unternehmen dadurch entstandenen Kosten zu ersetzen, sofern der Kunde erkannt oder fahrlässig nicht erkannt hat, dass ein Mangel nicht vorliegt, sondern die Ursache für die von ihm beanstandete Erscheinung in seinem Verantwortungsbereich liegt.

- (13) Mängelansprüche des Kunden verjähren in 12 Monaten, gerechnet ab Ablieferung. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), § 438 Abs. 3 BGB (arglistiges Verschweigen), § 479 Abs. 1 BGB (Rückgriffsanspruch) und § 634a Abs. 1 Nr. 2 BGB (Baumängel) längere Fristen vorsieht. Rückgriffsansprüche gemäß §§ 476, 479 BGB bestehen nur, sofern die Inanspruchnahme durch den Verbraucher berechtigt war und auch nur in dem gesetzlich bestimmten Umfang, nicht dagegen für nicht mit dem Unternehmen abgestimmte Kulanzregelungen. Rückgriffsansprüche setzen im Übrigen die Beachtung eigener Pflichten des Rückgriffsberechtigten, insbesondere die Beachtung der Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten, voraus.
- (14) Beim Kauf gebrauchter Sachen sind Gewährleistungsansprüche des Kunden nach § 437 BGB insgesamt ausgeschlossen.
- (15) Auf Schadensersatz oder auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen für Sachmängel haftet das Unternehmen nach Ziffer 10. dieser Geschäftsbedingungen.

10. Allgemeine Haftungsbeschränkung

- (1) Das Unternehmen haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Kunde Schadensersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, einschließlich Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit seiner Vertreter oder Erfüllungsgehilfen, beruhen. Ferner haftet das Unternehmen für schuldhaftes Verletzen wesentlicher Vertragspflichten nach den gesetzlichen Bestimmungen. Wesentliche Vertragspflichten sind solche, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertrauen darf. Soweit dem Unternehmen weder Vorsatz noch grobe Fahrlässigkeit zur Last gelegt werden kann, ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, bei Verträgen dieser Art typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Mittelbare Schäden oder Folgeschäden sind nur ersatzfähig, soweit sie bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Sache typischerweise zu erwarten sind.

Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Vertragspartners ist damit nicht verbunden.

Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt. Die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt ebenfalls unberührt.

- (2) Darüber hinausgehende Schadensersatzansprüche, gleich aus welchem Rechtsgrund, sind ausgeschlossen. Dies gilt auch, soweit der Kunde anstelle des Anspruchs auf Ersatz des Schadens statt der Leistung Ersatz vergeblicher Aufwendungen verlangt.
- (3) Für technische Auskünfte oder eine rein beratende Tätigkeit wird, wenn diese nicht vertraglich geschuldet ist, jede Haftung ausgeschlossen.
- (4) Für die Haftung wegen groben Verschuldens sowie für Schadensersatzansprüche, die auf der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit beruhen, gelten die gesetzlichen Verjährungsvorschriften.
- (5) Im Übrigen gelten für Mängelansprüche die Verjährungsfristen nach Ziffer 9.9 dieser Geschäftsbedingungen.

11. Erfüllungsort, Gerichtsstand und anzuwendendes Recht

- (1) Erfüllungsort und Gerichtsstand für alle Ansprüche und Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit dem Vertragsverhältnis ist, soweit der Kunde Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, der Verwaltungssitz des Unternehmens. Dieses ist jedoch berechtigt, den Kunden auch an seinem Sitz zu verklagen.
- (2) Die rechtliche Beurteilung der Beziehungen zwischen den Vertragsparteien regelt sich ausschließlich nach dem in der Bundesrepublik Deutschland geltenden formalen und materiellen Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts sowie internationaler Handelsbestimmungen (CISG). Weiterhin ausgeschlossen sind Verweisungsnormen des deutschen internationalen Privatrechts, die zur Anwendung von ausländischen Rechtsnormen bzw. ausländischen Gerichtsständen führen würden.

12. Aufforderung zur Abgabe einer Erklärung

Soweit das Unternehmen den Kunden zur Abgabe von Erklärungen wie z. B. einer Genehmigung, auffordert und diesem dafür eine angemessene Frist setzt, gilt die Erklärung mit dem Fristablauf und dem Schweigen des Kunden als erteilt. Der Zugang der Aufforderung gilt mit dem zweiten auf die Absendung folgenden Werktag als erfolgt.

13. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam, teilweise unwirksam bzw. undurchführbar sein, so berührt dies die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Anstelle der unwirksamen, teilweise unwirksamen bzw. undurchführbaren Bestimmung vereinbaren die Parteien eine Regelung zu setzen, die dem Sinn und Zweck der unwirksamen, teilweise unwirksamen bzw. undurchführbaren Bestimmung am Nächsten kommt. Sollten die Parteien eine solche Einigung nicht herbeiführen, so tritt an die Stelle der unwirksamen, teilweise unwirksamen bzw. undurchführbaren Bestimmung nach Wunsch der Parteien diejenige gesetzliche Bestimmung, die dem Sinn und Zweck der unwirksamen, teilweise unwirksamen bzw. undurchführbaren Bestimmung am Nächsten kommt.

NOTIZEN

A large grid of graph paper for taking notes. The grid consists of 20 columns and 30 rows of small squares. The grid is empty and occupies the majority of the page below the 'NOTIZEN' header.

NOTIZEN

A large grid of graph paper with 24 columns and 32 rows, suitable for taking notes or drawing diagrams. The grid lines are thin and grey, and the entire grid is empty.

Unielektro

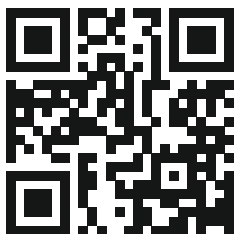
UNI ELEKTRO

FACHGROSSHANDEL GMBH & CO. KG

Ludwig-Erhard-Straße 21–39
65760 Eschborn

Telefon 0 61 96 / 477-0
Fax 0 61 96 / 477-266

www.unielektro.de
info@unielektro.de



www.unielektro.de