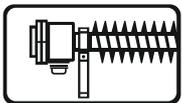


SCHULTZE

Elektroheizgeräte · Rippenrohre



SCHULTZE

Elektroheizgeräte · Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

Am Birlenbach 15

D-57078 Siegen

Phone: +49 (0) 271 890 46-0

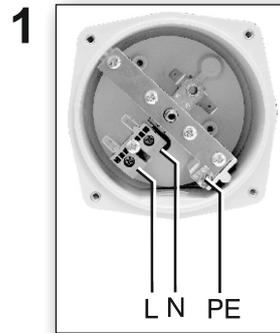
Fax: +49 (0) 271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de

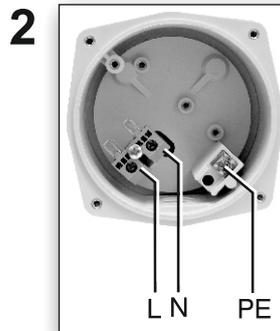
Web: www.schultze-riro.de



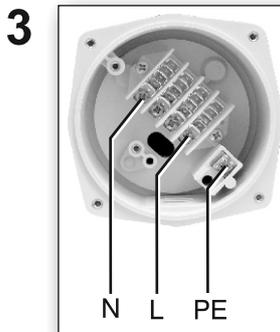
- (D) Montage
- (GB) Mounting
- (NL) Installatie
- (F) Montage
- (CZ) Montáž
- (PL) Montaż
- (RUS) Монтаж



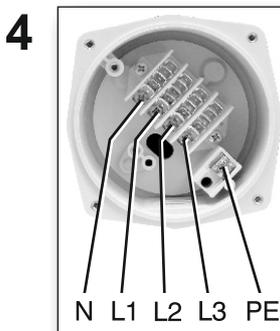
230 V~
 RiRo-a / -fa / -nta...
 RiRo-s...



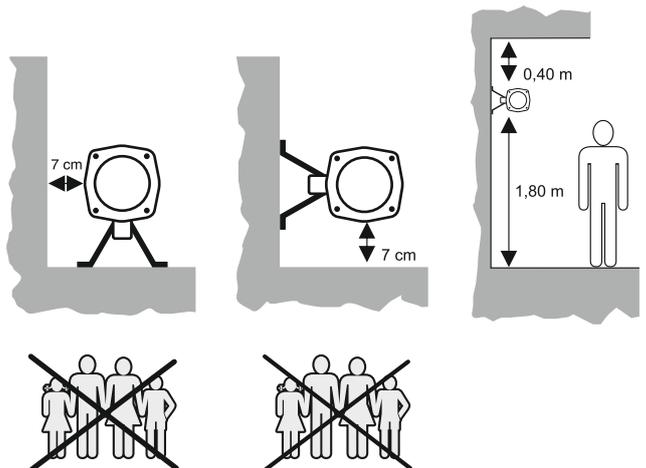
230V =/~
 RiRo-u 500
 RiRo-f 120
 RiRo-nt...
 NR, SR, KR...



230V =/~
 RiRo-u 1000 – u 3000
 RiRo- f 600 – f 1200



400 V 3 (N) ~
 RiRo-u 1000 – u 6000
 RiRo-f 600 – f 1200





Sicherheit

Rippenrohr- und Rohrheizöfen sind ortsfeste Heizgeräte für feste Montage. Sie sind für Industrie und Gewerbe hergestellt und nicht für den normalen Hausgebrauch bestimmt, wo besondere Gefahrenmomente auftreten können, z. B. der Aufenthalt unbeaufsichtigter Kinder oder alter, gebrechlicher Personen.

Rippenrohrheizöfen und Rohrheizöfen sind nicht geeignet zur Montage und Benutzung in Badezimmern und Duschräumen. Sie sind geeignet für Räume und Bereiche, in denen keine Brandlast vorhanden ist, sowie für Fahrtreppen, geschlossene Wasserpumpstationen und ähnliche Einsatzbereiche.

Rippenrohr- und Rohrheizöfen dürfen nicht unmittelbar unterhalb einer Wandsteckdose montiert werden. Sie dürfen keinesfalls abgedeckt werden! Rippenrohr- und Rohrheizöfen nicht unter lose aufgehängte oder brennbare Teile montieren, die herunterfallen können und so zu einer Abdeckung führen.

Schultze Rippenrohrheizöfen RiRo-u, RiRo-s sowie RiRo-a erreichen im Betriebszustand eine maximale Oberflächentemperatur von 240°C.

Zur Beheizung von feuergefährdeten Betriebsstätten dürfen nur Rippenrohrheizöfen RiRo-f(a) oder RiRo-nt(a) verwendet werden. RiRo-f(a) erreichen eine maximale Oberflächentemperatur von 115°C, bei RiRo-nt(a) ergibt sich eine Temperaturerhöhung von 67K.

Rohrheizöfen NR, SR und KR erreichen unterschiedliche Temperaturen im Bereich zwischen 190°C und 275°C. Unser technisches Datenblatt mit weiteren Details senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

RiRo-s mit Stufenschalter



Stufe I = 1/3 Heizleistung
Stufe II = 2/3 Heizleistung
Stufe III = volle Heizleistung

RiRo-a, fa und nta mit eingebautem Thermostaten



● = frostfrei
☺ = +5°C bis +30°C

Montage

Bei RiRo-a, -fa, -nta empfehlen wir vorab eine mechanische Funktionsprüfung des Thermostaten durchzuführen. Dazu den Thermostatknopf drehen, bis das Schaltgeräusch des Bimetalls zu hören ist (« Klick »). Nach erfolgreichem Test den Knopf wieder in Nullstellung bringen.

Zur Vermeidung von Gefahren müssen die folgenden Hinweise sorgfältig beachtet werden :

Die Heizgeräte dürfen nicht abgedeckt werden! Rippenrohrheizöfen sind geeignet für die waagerechte Montage

- in nicht leicht erreichbarer Höhe: Montagehöhe Fußboden zu Unterkante Heizgerät mindestens 1,80 m, Heizgerät zu Decke mindestens 0,4 m Abstand bzw. für die Montage auf dem Fußboden

- oder an der Wand in Räumen und Bereichen, die der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind. Der seitliche Abstand zur Wand bzw. zum Boden sollte 7 cm nicht unterschreiten (siehe Zeichnung Montagehinweise).

Zur Befestigung verwenden Sie die beiliegenden Schnellmontagefüße:

Haken Sie die oberen Enden ein und setzen Sie diese auf die freien Rohrstücke an Anschlusskopf und Rohrende. Fixieren Sie die Füße durch die beiliegenden Schrauben und richten Sie das Gerät vor der endgültigen Befestigung so aus, dass die Hinweisschilder gut lesbar sind. Der Abstand der Befestigungsböhrungen beträgt jetzt 110+/- 3 mm.

Rippenrohr- und Rohrheizöfen nicht unter lose aufgehängte oder brennbare Teile montieren, die herunterfallen können und so zu einer Abdeckung führen. Im Falle einer Abdeckung besteht Brandgefahr!

Elektrischer Anschluss

Die 4 Schrauben am Deckel lösen, so dass der Deckel vom Anschlusskopf abgenommen werden kann. Bei Rippenrohrheizöfen mit Schalter oder Thermostat den Deckel komplett mit dem Knebel abziehen! Der Knebel ist mit dem Deckel verbunden. Dann Verschraubung am Anschlusskasten einschrauben, Kabel einführen und festschrauben.

Für Geräte bis 3000 W ist ein Aderquerschnitt von 1,5 mm² notwendig, darüber hinaus muss ein Querschnitt von 2,5 mm² gewählt werden.

Der elektrische Anschluss wird entsprechend dem abgebildeten Schaltplan vorgenommen. Beachten Sie ggf. die Lage des Nulleiters. Schutzleiteranschluss nicht vergessen!

RiRo-u 1000 W – 3000 W und RiRo-f 600 W – 1200 W sind werkseitig für den Anschluss gem. Abb. [3] verdrahtet, können aber auch an 400 V 3(N)~ gem. Abb. [4] betrieben werden. Dazu an der Anschluss-klemme zwei Leitungen von L abziehen und je eine auf die freien Pole L1 und L2 stecken. Nun ist der Anschluss gem. Abb. [4] möglich.

Bei festem Anschluss von Rippenrohr- und Rohrheizöfen ist bei der Installation eine allpolige Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite vorzusehen, z.B. durch einen Sicherungsautomaten.

Inbetriebnahme

Rippenrohrheizöfen RiRo-u ohne Schalter, RiRo-f, RiRo-nt und Rohrheizöfen NR, SR, KR sind in Betrieb, sobald die Netzspannung eingeschaltet ist. Bei Rippenrohrheizöfen RiRo-s mit Stufenschalter wird die gewünschte Heizleistung eingestellt, indem man den Stufenschalter in die gewünschte Position dreht. Bei Rippenrohrheizöfen RiRo-a, RiRo-fa und RiRo-nta mit eingebautem Thermostaten wird durch Drehen des Thermostatknobels die Temperatur vorgewählt.

Technische Angaben

Alle Geräte Schutzart IP 66/ IP 67 nach DIN VDE 0470 Teil 1/09.2014

Gerätetyp	Spannung	Leistung
RiRo-u (ohne Schalter)	230 V =/~	500 W
RiRo-u (ohne Schalter)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	1000 W - 3000 W
RiRo-u (ohne Schalter)	400 V 3 (N) ~	4000 W - 6000 W
RiRo-s (mit Schalter)	230 V ~	1000 W - 3000 W
RiRo-a (mit Thermostat)	230 V ~	500 W - 3000 W
RiRo-f (für feuergefährdete Räume)	230 V =/~	120 W
RiRo-f (für feuergefährdete Räume)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	600 W - 1200 W
RiRo-fa (für feuergefährdete Räume, Automatik)	230 V ~	120 W - 1200 W
RiRo-nt (niedrige Oberflächentemperatur)	230 V =/~	500 W - 1000 W
RiRo-nta (niedrige Oberflächentemp. Autom.)	230 V ~	500 W - 1000 W
NR, SR, KR	230 V =/~	120 W - 1200 W

Kennzeichnungen

Anschluss an die Interseroh Rohstoffverwertung
Hersteller Nr.: 80295



CE-Kennzeichnung gemäß 2014/35/EG (Niederspannungsrichtlinie), 2014/30/EG (EMV), 2011/65/EU (RoHS), (EU) 2015/1188 (Ökodesign), 2012/19/EU (WEEE), WEEE-Reg.-Nr. DE92309616.



SCHULTZE RiRo



Security

Finned tube heaters and tube heaters are stationary heaters for steady fixing. They are products for industry and commerce and not made for domestic purpose with the risk of dangerous situations caused e.g. by unattended children or people being in firm.

Finned tube heaters and tube heaters are not suitable for installation and use in bath or shower rooms. They are suitable for rooms and areas without fire load and are mounted in escalators, closed water pump stations and similar fields of application.

Do not mount finned tube heaters and tube heaters directly below a wall outlet. Do not cover the heaters! Do not install them below loosely suspended or inflammable parts that could fall down onto the heaters and cover them.

Schultze finned tube heaters RiRo-u, RiRo-s and RiRo-a reach a maximum surface temperature of 240°C.

For heating of fire-hazardous locations you must only use RiRo-f(a) or RiRo-nt(a) types. The surface temperature of RiRo-f(a) reaches 115°C, on the surface of RiRo-nt(a) heaters the increase of temperature (ΔT) is 67K.

Tube heaters NR, SR and KR reach different temperatures between 190°C and 275°C. For further information please ask for our detailed data sheet.

RiRo-s with stepswitch



step I = 1/3 heating power
step II = 2/3 heating power
step III = full heating power

RiRo-a, fa and nta with built-in thermostat



● = frost-free
☺ = +5°C bis +30°C

Installation

With RiRo-a, -fa, -nta we recommend a functional test of the thermostat: turn the switch until you can hear the bimetal click, then turn back again to position 0.

Please read the following instructions carefully to avoid any risks. Do not cover the heaters!

Finned tube heaters are suitable for horizontal installation
- at high level avoiding accidental contact: the minimum distance between floor to lower edge of heater is 1,80 m, the minimum distance heater to ceiling is 0,4 m
- or on the floor or on the wall in rooms or areas that are not accessible to the public. The minimum distance between heater and floor or wall is 7 cm (cf. diagram)

The heaters are supplied with quick-fit mounting feet:

Hook in the upper ends and put them onto the free parts of the tube on either side of the heater. Fix the feet with the included screws. Adjust the heater with the guide signs being well readable. The distance between the drill holes for fixing is now 110+/-3 mm.

Do not mount finned tube heaters and tube heaters below loosely suspended or inflammable parts that might fall down and thus cover the heater. Fire risk if heaters are covered!

Electrical connection

Untie the 4 screws at the lid in order to remove the lid from the terminal box. With finned tube heaters with a switch or thermostat remove the lid completely together with the knob! The knob is connected to the lid. Then tighten the cable gland to the terminal box, insert the cable and screw down. Heaters up to 3000 W require a cable with cross-section of 1,5 mm². With more than 3000 W a cross-section of 2,5 mm² is necessary.

The electrical connection is carried out according to the wiring diagram on the following page. Please observe the position of the neutral conductor, if necessary. Do not forget to connect the earth conductor!

RiRo-u 1000 W – 3000 W and RiRo-f 600 W – 1200 W are factory-wired for 230 V connection as shown in diagram [3], but can also be operated on 400 V 3(N)~ according to diagram [4]: disconnect two wires from L and connect each one to the free poles L1 and L2 on the terminal and proceed with connection according to diagram [4].

For a stationary installation of heaters provide for complete separation from mains with a distance of contacts of at least 3 mm, e.g. a circuit breaker.

Start-up

Finned tube heaters RiRo-u without switch, RiRo-f, RiRo-nt and tube heaters NR, SR, KR are in operation once the mains voltage is enabled. With finned tube heaters RiRo-s with step switch the heat output is set by turning the switch to the desired position. With finned tube heaters RiRo-a, RiRo-fa and RiRo-nta with built-in thermostat the temperature is chosen by turning the switch.

Technical information

All heaters protection type IP 66 / IP 67 according to DIN VDE 0470 part 1/09.2014

Type	Voltage	Wattage
RiRo-u (without switch)	230 V =/~	500 W
RiRo-u (without switch)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	1000 W - 3000 W
RiRo-u (without switch)	400 V 3 (N) ~	4000 W - 6000 W
RiRo-s (with switch)	230 V ~	1000 W - 3000 W
RiRo-a (with thermostat)	230 V ~	500 W - 3000 W
RiRo-f (for fire hazardous rooms)	230 V =/~	120 W
RiRo-f (for fire hazardous rooms)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	600 W - 1200 W
RiRo-fa (for fire hazardous rooms, automatic)	230 V ~	120 W - 1200 W
RiRo-nt (low surface temperature)	230 V =/~	500 W - 1000 W
RiRo-nta (low surface temperature, autom.)	230 V ~	500 W - 1000 W
NR, SR, KR	230 V =/~	120 W - 1200 W

Certification



CE marking according to 2014/35/EG (LVD), 2014/30/EG (EMC), 2011/65/EU (RoHS), (EU) 2015/1188 (Eco-design), 2012/19/EU (WEEE), WEEE-Reg.-Nr. DE92309616.



Veiligheid

Ribbenbuis- en buiskachels zijn stationaire verwarmingsapparaten voor vaste montage. Ze zijn gemaakt voor bedrijfsmatig gebruik, en niet voor huiselijke situaties met bijzondere risicofactoren, zoals de aanwezigheid van kinderen zonder toezicht of bejaarde en/of gebrekkige personen.

Ribbenbuis- en buiskachels zijn niet geschikt voor montage en gebruik in badkamers of doucheruimtes. Ze zijn geschikt voor ruimtes en toepassingen waar geen vuurlast voorhanden is, evenals voor roltrappen, gesloten waterpomstations en soortgelijke toepassingen.

Ribbenbuis- en buiskachels mogen niet direct onder een wandcontactdoos worden aangesloten. In geen geval mogen ze worden afgedekt! Ribbenbuis- en buiskachels nooit onder los opgehangen of brandbare delen monteren die naar beneden kunnen vallen en dan het toestel zouden kunnen afdekken.

Schultze –ribbenbuis- en buiskachels RiRo-u, RiRo-s alsmede RiRo-a bereiken in bedrijfstoestand een oppervlaktetemperatuur van 240°C.

Voor het verwarmen van brandgevaarlijke bedrijfsruimten mogen alleen de ribbenbuis- en buiskachels RiRo-f(a) alsmede RiRo-nt(a) worden toegepast. RiRo-f(a) bereiken een oppervlaktetemperatuur van max. 115°C, met RiRo-nt(a) resulteert in een temperatuurstijging van 67K.

De oppervlaktetemperatuur van de ribbenbuis- en buiskachels type NR, SR en KR komen verschillende temperaturen in het gebied tussen 190°C en 275°C. We onze technische data sheet op verzoek sturen je graag.

RiRo-s met standenschakelaar



RiRo-a, RiRo-fa en RiRo-nta met ingebouwde thermostaten



Stand I = 1/3 vermogen
Stand II = 2/3 vermogen
Stand III = vol vermogen

● = vorstrij
☾ = +5°C bis +30°C

Montage

Met RiRo-a, -fa, -nta adviseren wij vooraf een mechanische controle van de werking van de thermostaat uit te voeren: door de thermostaatknop totdat het schakelen lawaai van het bimetaal wordt gehoord („klikk“). Brengen u na een succesvolle test de knop terug naar nulstand.

Om risico's te vermijden moeten de volgende aanwijzingen zorgvuldig in acht worden genomen:

De verwarmingsapparaten mogen nooit worden afgedekt! Ribbenbuis- en buiskachels RiRo u, a, s, f, nt zijn geschikt voor de volgende typen horizontale montage:
- Buiten handbereik: de montage-afstand tussen vloer en onderzijde van de kachel moet tenminste 1,80 m bedragen. De afstand tussen de bovenkant van de kachel en het plafond moet tenminste 0,4 m bedragen.
- Montage op de vloer of aan de muur in ruimtes die niet openbaar toegankelijk zijn. De zijwaartse afstand tussen de muur, dan wel de vloer, moet minstens 7 cm zijn (zie de afbeelding van de montage-instructies).

Voor de bevestiging gebruikt u de bijgevoegde snelmontagevoeten: Haak de bovenste delen in en zet ze op de aansluitingskop en het einde van de buis. Zet de voeten vast met de bijgevoegde schroeven en zorg dat de uiteindelijke plaatsing zodanig is dat de aanwijzingen goed leesbaar zijn. De afstand van de bevestigingsboringen bedraagt nu 110 cm, met een marge van ongeveer 3 mm.

Ribbenbuis- en buiskachels nooit onder los opgehangen of brandbare delen monteren die naar beneden kunnen vallen en dan het toestel zouden kunnen afdekken. In het geval van afdekking bestaat brandgevaar!

Kenmerk

Elektrische aansluiting

De vier bevestigingsschroeven voor de deksel losdraaien en de deksel van de aansluitruimte nemen. Bij ribbenbuis- en buiskachels met schakelaar of thermostaat de deksel compleet met schakelknop afnemen! De schakelknop is met de deksel verbonden. Vervolgens de schroefverbinding bevestigen aan de kabelkast, kabel invoeren en vastschroeven. Voor apparaten tot 3000 W is een kabeldoorsnede van 1,5 mm² noodzakelijk, daarboven moet een doorsnede van 2,52 mm worden gebruikt.

Het toestel elektrisch aansluiten in overeenstemming met het afgebeelde schema. Let indien nodig op de nulleider. Denk aan de aardverbinding!

Het toestel elektrisch aansluiten in overeenstemming met het afgebeelde schema. Let indien nodig op de nulleider. Denk aan de aardverbinding!

RiRo-u 1000 W tot 3000 W en RiRo-f 600 W tot 1200 W zijn in de fabriek bedraad voor aansluiting volgens figuur[3], maar kan ook op 400 V 3(N)~ werken volgens figuur [4]. Aftrekken daartoe bij de terminal 2 lijnen van L en elk vast aan het vrije polen L1 en L2. Nu is het mogelijk om verbinding volgens figuur

Bij vaste aansluiting van de ribbenbuis- en buiskachels dient in de installatie een alpolige afschakeling van het net met een contactopening van minstens 3 mm te worden opgenomen, bij voorbeeld een zekeringsautomaat [4].

In bedrijf stellen

Ribbenbuis- en buiskachels RiRo-u zonder schakelaar, RiRo-f, RiRo-nt en buiskachels NR, SR, KR zijn na het inschakelen van de netspanning in bedrijf. Bij het eerste gebruik kunnen mogelijk lichte dampen ontstaan. Bij ribbenbuis- en buiskachels RiRo-s met standenschakelaar wordt door het draaien aan de schakelknop het gewenste vermogen ingesteld. Bij ribbenbuis- en buiskachels RiRo-a, RiRo-fa en RiRo-nta met ingebouwde thermostaten wordt door het draaien aan de thermostaatregelknop de temperatuur ingesteld.

Technische gegevens

Alle toestellen Schutzart IP 66/IP 67 naar DIN VDE 0470 deel 1/09.2014

Type apparaat	Voltage	Vermogen
RiRo-u (zonder standenschakelaar)	230 V =/~	500 W
RiRo-u (zonder standenschakelaar)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	1000 W - 3000 W
RiRo-u (zonder standenschakelaar)	400 V 3 (N) ~	4000 W - 6000 W
RiRo-s (met standenschakelaar)	230 V ~	1000 W - 3000 W
RiRo-a (met thermostaat)	230 V ~	500 W - 3000 W
RiRo-f (voor brandbare ruimten)	230 V =/~	120 W
RiRo-f (voor brandbare ruimten)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	600 W - 1200 W
RiRo-fa (voor brandbare ruimten, met thermostaat)	230 V ~	120 W - 1200 W
RiRo-nt (lage oppervlaktetemperatuur)	230 V =/~	500 W - 1000 W
RiRo-nta (lage oppervlaktetemperatuur, met thermostaat)	230 V ~	500 W - 1000 W
NR, SR, KR	230 V =/~	120 W - 1200 W



CE-markering volgens richtlijn
2014/35/EG (LVD), 2014/30/EG (EMC),
2011/65/EU (RoHS), (EU) 2015/1188
(Eco-design), 2012/19/EU (WEEE).
WEEE-Reg.-Nr. DE92309616.



Sécurité

Les radiateurs tuyaux à côtes et les radiateurs tuyaux sont chauffages fixes pour le montage d'assemblage permanent. Ils sont fabriqués à des fins industrielles et commerciales et n'est pas destiné à un usage domestique normal, où certains risques pourraient apparaître, par exemple la présence des enfants sans surveillance ou des personnes âgées fragiles.

Radiateurs tuyaux à côtes et radiateurs tuyaux ne sont pas appropriés pour l'installation et l'utilisation dans les salles de bains et salles d'eau. Ils sont adaptés pour les salles et les zones où aucune charge de feu est présent, ainsi que les escaliers mécanique, des fermé stations de pompage d'eau et les zones d'application similaires.

Radiateurs tuyaux à côtes et radiateurs tuyaux ne doivent pas être montés directement sous une prise murale. Ils ne doivent pas être couverts! Radiateurs tuyaux à côtes et radiateurs tuyaux ne doivent pas être montés en dessous des objets pendus ou inflammables, qui peuvent tomber sur la surface du radiateur. Au cas d'une couverture éventuelle, le risque d'incendie se présente!

Schultze radiateurs tuyaux à côtes RiRo-u, RiRo-s et RiRo-a atteignent l'état de fonctionnement une température de surface maximale de 240°C. Pour chauffer des lieux à risques d'incendie vous devez seulement employer des radiateurs RiRo-f(a) ou RiRo-nt(a). RiRo-f(a) atteignent une température de surface maximale de 115°C, en ce qui concerne les résultats de RiRo-nt(a) à une élévation de la température de 67 K.

Les radiateurs tuyaux NR, SR et KR atteignent des températures différentes dans l'intervalle entre 190°C et 275°C. Notre fiche technique avec plus de détails nous vous enverrons sur demande avec plaisir.

RiRo-s avec réglage à niveau

RiRo-a ,fa et -nta avec thermostat intégré



niveau I = 1/3 de la capacité de chauffage
niveau II = 2/3 de la capacité de chauffage
niveau III = pleine capacité de chauffage

● = sans gel
☺ = +5°C bis +30°C

Montage

À RiRo-a, -fa, -nta nous recommandons avancer un test de fonctionnement mécanique de thermostat : Tournez le bouton du thermostat jusqu'à ce que vous entendiez « le clic » de la bimétallique. Puis tournez le bouton de retour à la position zéro. Pour la prévention des risques les instructions suivantes doivent être suivies attentivement :

Il est interdit de couvrir ces radiateurs ! Radiateurs tuyaux à côtes pour montage horizontal

- En hauteur pas facilement accessibles: montage au sol en hauteur au bord inférieur de l'appareil de chauffage au moins 1,80 mètres, chauffe sur le plafond d'au moins 0,4 m

- d'espacement ou pour le montage sur le sol ou sur le mur dans les chambres et les zones qui ne sont pas accessibles au public. La distance latérale au mur ou au plancher doit être d'au moins 7 cm (voir dessin instructions de montage).

Pour le montage, utilisez les supports fournis pour installer rapidement.

Branchez les extrémités supérieures et les mettez sur les morceaux de tuyaux libres sur la tête de raccordement et l'extrémité du tuyau. Fixez les supports avec les vis fournies et mettez en place l'appareil avant de finale de montage d'une manière telle que les plaques indicatrices sont lisible.

La distance d' alésages de fixation est maintenant 110+/- 3 mm

Les radiateurs tuyaux à côtes et les radiateurs tuyaux ne doivent pas être montés en dessous des objets pendus ou des objets inflammables qui pourraient tomber sur la surface du radiateur. Au cas d'une couverture éventuelle, le risque d'incendie se présente.

Marquage

Branchement électrique

Dévissez les 4 vis du couvercle, afin que le couvercle puisse être soulevé. En ce qui concerne les radiateurs tuyaux à côtes avec réclage à étapes ou thermostat il faut enlever le couvercle complètement avec le bâillon. Le bâillon est connecté au couvercle. Ensuite vissez la raccord dans le caisson de raccordement, insérez le câble et le vissez en place. Pour les chauffés jusqu'à 3000 W un diamètre de fil de 1,5 mm² est nécessaire, en outre, un diamètre de fil de 2,5 mm² doit être sélectionné.

Le branchement s'effectue d'après le plan électrique illustré. N'oubliez pas le raccord de protection!

RiRo-u 1000 W – 3000 W et RiRo-f 600 W – 1200 W sont filaire de l'usine pour la connexion selon la fig. [3], mais ils peuvent également fonctionner en 400 V selon la fig. [4]. À cet effet, vous devez tirer sur la borne de connexion 2 lignes de L et fixer chacun aux pôles libre L1 et L2. Maintenant la connexion selon la fig. [4] est possible.

Lorsque vous effectuez un branchement fixe du radiateur tuyaux à côtes ou du radiateur tuyaux il faut séparer tous les pôles du réseau électrique et tenir compte d'une distance pour l'ouverture de contact d'au moins 3 mm, par exemple par un interrupteur automatique de sécurité.

Mise en Service

Les radiateurs tuyaux à côtes RiRo-u sans interrupteur, RiRo-f, RiRo-nt et les radiateurs tuyaux NR, SR, KR se mettent en service dès que la tension est branchée. En ce qui concerne les radiateurs tuyaux à côtes RiRo-s avec réglage à étapes, vous choisissez le degré de puissance en tournant le régleur à la position que vous souhaitez. Concernant les radiateurs tuyaux à côtes RiRo-a, RiRo-fa et RiRo-nta avec thermostat intégré vous déterminez la température en tournant le réglage de température.

Indications techniques

Type de protection pour tous les appareils IP 66/67 d'après DIN VDE 0470 paragraphe 1/09.20142

Type	Tension	Puissance électrique
RiRo-u (sans interrupteur)	230 V =/~	500 W
RiRo-u (sans interrupteur)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	1000 W - 3000 W
RiRo-u (sans interrupteur)	400 V 3 (N) ~	4000 W - 6000 W
RiRo-s (avec interrupteur)	230 V ~	1000 W - 3000 W
RiRo-a (avec thermostat)	230 V ~	500 W - 3000 W
RiRo-f (pour lieux à risques d'incendie)	230 V =/~	120 W
RiRo-f (pour lieux à risques d'incendie)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	600 W - 1200 W
RiRo-fa (pour lieux à risques d'incendie, automatique)	230 V ~	120 W - 1200 W
RiRo-nt (basse température de surface)	230 V =/~	500 W - 1000 W
RiRo-nta (basse température de surface, automatique)	230 V ~	500 W - 1000 W
NR, SR, KR	230 V =/~	120 W - 1200 W



CE-Marquage d'après la directive 2014/35/EG (LVD), 2014/30/EG (EMC), 2011/65/EU (RoHS), (EU) 2015/1188 (Eco-design), 2012/19/EU (WEEE). WEEE-Reg.-Nr. DE92309616.

**SCHULTZE RiRo**

Bezpečnost

Kamna s trubkovými žebry a kamna s trubkami jsou stacionární ohřívače pro instalaci napevno. Jsou vyrobeny pro průmysl a živnostníky a nejsou určena pro normální použití v domácnosti, kde mohou nastat speciální rizikové situace, např. přítomnost nehlídaných dětí nebo starých, churavých osob.

Kamna s trubkovými žebry a kamna s trubkami nejsou vhodná pro instalaci a použití v koupelnách a sprchách. Jsou vhodná pro místnosti a prostory, kde neexistuje nebezpečí požáru, a také pro eskalátory, uzavřené vodní čerpací stanice a podobné oblasti použití.

Kamna s trubkovými žebry a kamna s trubkami nesmí být namontována bezprostředně pod nástěnnou zásuvkou. Nesmějí být v žádném případě zakryta! Kamna s trubkovými žebry a kamna s trubkami nesmí být namontována pod volně zavěšené nebo hořlavé díly, které mohou spadnout, a tedy způsobit zakrytí.

Za provozu kamen s trubkovými žebry zn. Schultze RiRo-u, RiRo-s a RiRo-a lze dosáhnout maximální povrchovou teplotu 240 °C.

K vytápění provozních prostor s nebezpečím ohně lze používat pouze kamna s trubkovými žebry RiRo-f(a) nebo RiRo-nt(a). Kamna RiRo-f(a) dosáhnou maximální povrchovou teplotu 115 °C, u RiRo-nt(a) lze docílit nárůstu teploty 67K. Trubkovými kamny NR, SR a KR lze docílit různé teploty v rozmezí mezi 190 °C a 275 °C. Náš technický datový list s dalšími detaily Vám na požádání rádi zašleme.

RiRo-s se stupňovým přepínačem



Stupeň I = 1/3 tepelného výkonu
Stupeň II = 2/3 tepelného výkonu
Stupeň III = plný tepelný výkon

RiRo-a, fa a nta s vestavěným termostatem



● = nezamrzavý
☺ = +5°C bis +30°C

Montáž

U RiRo-a, -fa, -nta doporučujeme předem provést mechanickou kontrolu funkce termostatu. Otáčejte přitom knoflíkem termostatu, až je slyšet zvuk sepnutí bimetalu (« kliknutí »). Po provedení testu uveďte knoflík zpět do nulové polohy. Aby se předešlo nebezpečí, musí být pečlivě dodržovány následné pokyny:

Ohřívače nesmí být zakryty! Kamna s trubkovými žebry se hodí pro vodorovnou instalaci

- v ne snadno dostupné výšce: Montážní výška od podlahy ke spodní hraně ohřívače nejméně 1,80 m, vzdálenost ohřívače od stropu minimálně 0,4 m, resp. pro montáž na podlaze

- nebo na zdi v prostorách a místech, která nejsou přístupná veřejnosti. Boční vzdálenost od zdi resp. od podlahy by neměla být menší než 7 cm (viz výkres Pokyny k montáži).

K upevnění použijte přiložené nasazovací nohy:

Zavěste horní konce a nasaďte je na volné kusy trubek na spojovací hlavici a konci trubky. Nohy zafixujte přiloženými šrouby a zařízení nastavte před finálním upevněním tak, aby byly dobře čitelné informační tabulky. Rozteč montážních otvorů je nyní 110 +/- 3 mm.

Kamna s trubkovými žebry a kamna s trubkami nesmí být namontována pod volně zavěšené nebo hořlavé díly, které mohou spadnout, a tedy způsobit zakrytí. V případě zakrytí nebezpečí požáru!

Připojení k elektrické síti

Uvolnit 4 šrouby na krytu, aby tento mohl být odebrán z přípojovací hlavice. U kamen s trubkovými žebry s přepínačem nebo termostatem kryt úplně vytáhnout pomocí kolíkové rukojeti! Kolíková rukojeť je s krytem spojena. Poté přišroubujte šroubový uzávěr na přípojovací skříně, zasuňte kabel a utáhněte šrouby.

Pro zařízení do 3000 W je nutný průřez drátu 1,5 mm², nad tuto hodnotu je nutné zvolit průřez 2,5 mm².

Elektrické připojení je provedeno podle znázorněného schématu. Dbejte příp. na polohu nulového vodiče. Nezapomeňte na zapojení ochranného vodiče!

Kamna RiRo-u 1000 W - 3000 W a RiRo-f 600W - 1200 W jsou od výrobce zapojena dle Obr. [3], mohou ale být také provozována na 400 V 3 (N) ~ dle Obr. 4.

K tomu odpojte v přípojovací svorce z L dva vodiče a po jednom je nastrčte na volné póly L1 a L2. Nyní je možné připojení dle Obr. 4. Při zapojení kamen s trubkovými žebry a kamen s trubkami napevno je při montáži potřeba provést oddělení všech pólů od sítě pomocí nejméně 3 mm velkých otvorů, např. jističem.

Uvedení do provozu

Kamna s trubkovými žebry RiRo-u bez přepínače, RiRo-f, RiRo-nt a kamna s trubkami NR, SR, LR jsou v provozu, jakmile je zapnuto síťové napětí. U kamen s trubkovými žebry RiRo-s se stupňovým přepínačem se požadovaný topný výkon nastavuje otočením tohoto spínače do požadované polohy. U kamen s trubkovými žebry RiRo-a, RiRo-fa a RiRo-nta s vestavěným termostatem se teplota předvolí otočením ovladače termostatu.

Technické údaje

(Všechna zařízení s třídou ochrany IP 66 / IP 67 dle normy DIN VDE 0470, část 1 / 09.2014)

Druh zařízení	Napětí	Výkon
RiRo-u (bez spínače)	230 V =/~	500 W
RiRo-u (bez spínače)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	1000 W - 3000 W
RiRo-u (bez spínače)	400 V 3 (N) ~	4000 W - 6000 W
RiRo-s (se spínačem)	230 V ~	1000 W - 3000 W
RiRo-a (s termostatem)	230 V ~	500 W - 3000 W
RiRo-f (pro prostory s nebezpečím ohně)	230 V =/~	120 W
RiRo-f (pro prostory s nebezpečím ohně)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	600 W - 1200 W
RiRo-fa (pro prostory s nebezpečím ohně, automatika)	230 V ~	120 W - 1200 W
RiRo-nt (nízká povrchová teplota)	230 V =/~	500 W - 1000 W
RiRo-nta (nízká povrchová teplota, automatika)	230 V ~	500 W - 1000 W
NR, SR, KR	230 V =/~	120 W - 1200 W

Označení



Označení CE v souladu se směrnici 2014/35/EG (LVD), 2014/30/EG (EMC), 2011/65/EU (RoHS), (EU) 2015/1188 (Eco-design), 2012/19/EU (WEEE), WEEE-Reg.-Nr. DE92309616.

**SCHULTZE RiRo**

Bezpieczeństwo

Grzejniki z rur żebrowanych i grzejniki rurowe stanowią stacjonarne nagrzewnice do instalacji stałej. Są stosowane do ogrzewania w pomieszczeniach o przeznaczeniu przemysłowym i nie są przeznaczone do normalnego użytku domowego, w którym to mogą wystąpić szczególne zagrożenia, np. w związku z samodzielnym przebywaniem dzieci bez opieki lub osób starszych, słabszych.

Grzejniki z rur żebrowanych i grzejniki rurowe nie nadają się do instalacji i wykorzystania w łazienkach i prysznicach. Nadają się zaś do pomieszczeń i obszarów, w których nie występuje zagrożenie pożarowe, a także ruchome schody, zamknięte przepompownie wodne i podobne urządzenia. Grzejniki z rur żebrowanych i grzejniki rurowe nie mogą być montowane bezpośrednio w pobliżu gniazdek. Nie mogą być przykrywane! Grzejniki z rur żebrowanych i grzejniki rurowe nie mogą być zawieszane z pomocą luźnych lub łatwopalnych elementów, które mogą opaść po montażu, a tym samym doprowadzić do przykrycia.

Grzejniki z rur żebrowanych Schultze RiRo-u, RiRo-s i RiRo-a osiągają maksymalną temperaturę powierzchni 240°C w czasie pracy. Do pomieszczeń w których występować może zagrożenie pożarowe stosowane mogą być tylko grzejniki z rur żebrowanych RiRo-f(a) lub RiRo-nt(a). RiRo-f(a) osiąga maksymalną temperaturę powierzchni 115°C, zaś RiRo-nt(a) powodują wzrost temperatury o 67K. Grzejniki rurowe NR, SR i KR osiągają różne temperatury wahające się od 190°C do 275°C. Nasza karta techniczna zawiera więcej szczegółów i chętnie prześlemy ją na Państwa życzenie.

RiRo-s z przełącznikiem krokowym

RiRo-a, fa i nta z wbudowanym termostatem



Poziom I = 1/3 mocy grzewczej
Poziom II = 2/3 mocy grzewczej
Poziom III = pełna moc grzewcza

● = bez mrozu
☾ = +5°C bis +30°C

Montaż

W RiRo-a, -fa, -nta zalecamy wykonanie mechanicznego testowania funkcjonalnego termostatu. Należy przekreślać pokrętło termostatu dopóki słychać odgłos przełączania bimetalu (« kliknięcie »). Po zakończeniu testu należy przywrócić pokrętło do położenia zerowego. Aby uniknąć niebezpieczeństwa należy przestrzegać następujących instrukcji: **Grzejniki nie mogą być przykrywane!**

Grzejniki z rur żebrowanych nadają się do montażu poziomego - na niedostępnej łatwo wysokości: wysokość montażu od podłogi do dolnej grzałki powinna wynosić najmniej 1,80 m, grzejnik powinien wisieć w odległości co najmniej 0,4 m od sufitu lub być rozstawiony do montażu na podłodze - lub powinny być zamontowane na ścianach w pomieszczeniach i miejscach, które nie są publicznie dostępne. Boczna odległość od ściany lub podłogi nie powinna być mniejsza niż 7 cm (patrz rysunek: instrukcją montażu).

Do montażu należy używać dołączonych nóżek do szybkiego montażu: Należy zawiesić górne końcówki i umieścić je na wolnych kawałkach rur przy głowicy i na końcu rury. Następnie należy przymocować nogi za pomocą śrub i skonfigurować urządzenie przed ostatecznym montażem tak, aby oznakowanie było czytelne. Rozstaw otworów montażowych powinien wynosić 110+/-3 mm.

Grzejniki z rur żebrowanych i grzejniki rurowe nie mogą być zawieszane z pomocą luźnych lub łatwopalnych elementów, które mogą opaść po montażu, a tym samym doprowadzić do przykrycia. W przypadku przykrycia występuje zagrożenie pożarowe!

Podłączenie elektryczne

4 śruby pokrywy należy rozluźnić tak, aby pokrywa mogła zostać wyjęta z głowicy. W przypadku grzejników z rur żebrowanych z wyłącznikiem lub termostatem należy całkowicie wyciągnąć przełącznik! Przełącznik jest połączony z pokrywą. Następnie należy przykręcić śrubę w gniazdzie przyłączeniowym, wstawić kabel i dokręcić. W przypadku urządzeń do 3000 W o średnicy 1,5 mm², konieczne jest ponadto aby przekrój wynosił 2,5 mm².

Połączenie elektryczne powinno być wykonane zgodnie z przedstawionym na rysunku schematem. Uwaga! W razie potrzeby przewód powinien mieć funkcję neutralną. Należy nie zapomnieć o połączeniu przewodu ochronnego! RiRo-u 1000 W – 3000 W i RiRo-f 600W – 1200W są fabrycznie zgodnie z podłączeniem przewodów na ilustracji [3], ale mogą być również obsługiwane jak na ilustracji [4] w zależności od 400 V 3 (N)~.

W tym celu należy podłączyć gniazdo dwoma końcowymi liniami L i wolnymi biegunami L1 i L2. Wówczas należy zastosować połączenie jak na ilustracji [4]. Do stałego podłączenia grzejników z rur żebrowanych i grzejników rurowych muszą być użyte podczas instalacji wszystkie bieguny odłączenia od sieci, z co najmniej 3 mm rozwarciem styków, np. przez bezpiecznik.

Oddanie do użytku

Grzejniki z rur żebrowanych RiRo-u bez przełącznika, RiRo-f, RiRo-nt i grzejniki rurowe NR, SR, LR działają, gdy napięcie zasilania jest włączone. W grzejnikach z rur żebrowanych RiRo-s z przełącznikiem stopniowym wymagana moc grzewcza jest regulowana poprzez przekreślenie przełącznika do żądanej pozycji. W grzejnikach z rur żebrowanych RiRo-a, RiRo-fa i RiRo-nta z wbudowanym termostatem, temperatura jest wybierana za pomocą pokrętła termostatu.

Dane techniczne

(Wszystkie urządzenia posiadają stopień ochrony IP 66 / IP 67 wg DIN VDE 0470 część 1 / 09.2014)

Typ urządzenia	Napięcie	Moc
RiRo-u (bez przełącznika)	230 V =/~	500 W
RiRo-u (bez przełącznika)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	1000 W - 3000 W
RiRo-u (bez przełącznika)	400 V 3 (N) ~	4000 W - 6000 W
RiRo-s (z przełącznikiem)	230 V ~	1000 W - 3000 W
RiRo-a (z termostatem)	230 V ~	500 W - 3000 W
RiRo-f (do obszarów o zagrożeniu pożarowym)	230 V =/~	120 W
RiRo-f (do obszarów o zagrożeniu pożarowym)	230 V =/~ 400 V 3 (N) ~	600 W - 1200 W
RiRo-fa (do obszarów o zagrożeniu pożarowym, automatyczne)	230 V ~	120 W - 1200 W
RiRo-nt (niska temperatura powierzchni)	230 V =/~	500 W - 1000 W
RiRo-nta (niska temperatura powierzchni, automatyczne)	230 V ~	500 W - 1000 W
NR, SR, KR	230 V =/~	120 W - 1200 W

Oznakowanie



Oznakowanie CE zgodnie z dyrektywą 2014/35/EG (LVD), 2014/30/EG (EMC), 2011/65/EU (RoHS), (EU) 2015/1188 (Eco-design), 2012/19/EU (WEEE), WEEE-Reg.-Nr. DE92309616.

**SCHULTZE RiRo**

Безопасность

Нагревательные печи с круглыми и ребристыми трубами представляют собой нагревательные приборы для стационарной установки. Они предназначены для промышленных предприятий, а не для повседневной эксплуатации в жилых помещениях, где могут возникать особые моменты опасности, например, пребывание детей или пожилых, немощных людей без присмотра.

Отопительные печи с круглыми и ребристыми трубами не подходят для установки и использования в ванных комнатах и душевых. Они подходят для помещений и территорий, где отсутствует риск возгорания, а также эскалаторов, закрытых водяных насосных станций и подобных вариантов применения.

Запрещается монтировать нагревательные печи с круглыми и ребристыми трубами непосредственно под стенными розетками. Категорически запрещается накрывать такие печи чем-либо! Нагревательные печи с ребристыми и круглыми трубами запрещается устанавливать под свободно подвешенными или огнеопасными предметами, которые могут упасть, накрыв таким образом печь.

Максимальная температура поверхности нагревательных печей Schultze с ребристыми трубами моделей RiRo-u, RiRo-s и RiRo-a в рабочем состоянии может достигать 240°C.

Для отопления пожароопасных цехов разрешается использовать только нагревательные печи с ребристыми трубами моделей RiRo-f(a) или RiRo-nt(a). Максимальная температура поверхности печи RiRo-f(a) составляет 115°C, для RiRo-nt(a) температура повышается на 67K.

Нагревательные печи с круглыми трубами моделей NR, SR и KR могут достигать различной температуры поверхности в диапазоне от 190°C до 275°C. По вашему запросу мы охотно пришлем вам технический паспорт с более подробной информацией.

RiRo-s с переключателем ступеней

RiRo-a, fa и nta со встроенным термостатом



Ступень I = 1/3 мощности нагрева
Ступень II = 2/3 мощности нагрева
Ступень III = полная мощность нагрева

● = незамерзающий
☺ = +5°C bis +30°C

Монтаж

Для RiRo-a, -fa, -nta предварительно рекомендуется провести механическую проверку функционирования термостата. Для этого поворачивайте ручку термостата до тех пор, пока не услышите звук переключения биметаллического элемента ("щелчок"). После проверки верните ручку обратно в нулевое положение.

Во избежание опасности необходимо тщательно соблюдать следующие указания:

Категорически запрещается накрывать нагревательные приборы! Отопительные печи с ребристыми трубами подходят для горизонтального монтажа

- на не легко доступной высоте: Монтажная высота от пола до нижнего края нагревательного прибора должна составлять не менее 1,80 м, от нагревательного прибора до потолка — не менее 0,4 м, либо при монтаже на полу

- или на стене в помещениях и зонах, недоступных для посторонних лиц. Боковое расстояние до стены или до пола должно составлять не менее 7 см (см. чертеж с указаниями по монтажу).

Для крепления используйте прилагаемые быстросъемные монтажные ножки: Зацепите верхние концы и установите их на свободные участки трубы на соединительной головке и конце трубы. Зафиксируйте ножки с помощью прилагаемых винтов и выровняйте прибор перед окончательной фиксацией так, чтобы таблички с указаниями можно было легко прочитать. Теперь расстояние между монтажными отверстиями составляет 110+/- 3 мм. **Нагревательные печи с ребристыми и круглыми трубами запрещается устанавливать под свободно подвешенными или огнеопасными предметами, которые могут упасть, накрыв таким образом печь. В противном случае возникает опасность пожара!**

Маркировка

Подключение электропитания

Ослабьте 4 винта крышки так, чтобы крышку можно было снять с соединительной головки. Для нагревательных печей с ребристыми трубами, оборудованных переключателем или термостатом, полностью извлеките крышку вместе с кулачком! Кулачок соединен с крышкой. Затем смонтируйте винтовое соединение в соединительной коробке, введите кабель и закрепите его. Для приборов мощностью до 3000 Вт поперечное сечение жилы должно составлять 1,5 мм², соответственно, поперечное сечение провода должно составлять 2,5 мм².

Подключение электропитания производится в соответствии с показанной схемой подключения. При необходимости учитывайте положение нейтрального проводника. Не забывайте про подключение защитного заземления!

Печи RiRo-u мощностью 1000 Вт – 3000 Вт и RiRo-f мощностью 600 Вт – 1200 Вт с завода оснащаются проводкой для возможности подключения согласно рис. [3], однако их разрешается эксплуатировать с напряжением 400 В в трехфазной сети с нейтралью согласно рис. [4]. Для этого следует вытянуть на раземе для подключения два провода от L и подключить их к свободным полюсам L1 и L2 соответственно. Теперь возможно подключение в соответствии с рис. [4]. При стационарном креплении нагревательных печей в ребристыми и круглыми трубами в ходе установки необходимо предусмотреть всеполюсное отключение от сети с шириной размыкания контакта не менее 3 мм, например, с помощью защитного автомата.

Ввод в эксплуатацию

Нагревательные печи с ребристыми трубами RiRo-u без переключателя, RiRo-f, RiRo-nt а также печи с круглыми трубами NR, SR, KR начинают работать, как только включается напряжение в электросети. В нагревательных печах с ребристыми трубами RiRo-s с переключателем ступеней нужная мощность нагрева настраивается путем поворота переключателя в нужную позицию. В нагревательных печах с ребристыми трубами RiRo-a, RiRo-fa и RiRo-nta со встроенным термостатом температура выбирается путем поворота ручки термостата.

Технические характеристики

(Степень защиты всех приборов IP 66/ IP 67 согласно DIN VDE 0470, часть 1/09.2014)

Тип прибора	Напряжение	Мощность
RiRo-u (без переключателя)	230 В =/~	500 ВТ
RiRo-u (без переключателя)	230 В =/~ 400 В 3 (N) ~	1000 ВТ - 3000 ВТ
RiRo-u (без переключателя)	400 В 3 (N) ~	4000 ВТ - 6000 ВТ
RiRo-s (с переключателем)	230 В ~	1000 ВТ - 3000 ВТ
RiRo-a (с термостатом)	230 В ~	500 ВТ - 3000 ВТ
RiRo-f (для пожароопасных помещений)	230 В =/~	120 ВТ
RiRo-f (для пожароопасных помещений)	230 В =/~ 400 В 3 (N) ~	600 ВТ - 1200 ВТ
RiRo-fa (для пожароопасных помещений, автоматика)	230 В ~	120 ВТ - 1200 ВТ
RiRo-nt (низкая температура поверхности)	230 В =/~	500 ВТ - 1000 ВТ
RiRo-nta (низкая температура поверхности, автоматика)	230 В ~	500 ВТ - 1000 ВТ
NR, SR, KR	230 В =/~	120 ВТ - 1200 ВТ



Маркировка CE в соответствии с директивой 2014/35/EG (LVD), 2014/30/EG (EMC), 2011/65/EU (RoHS), (EU) 2015/1188 (Eco-design), 2012/19/EU (WEEE). WEEE-Reg.-Nr. DE92309616.