

Sicherung
Fuse
Fusible
Fusibile
Fusible
Zekering

Leitungsschutzschalter
Circuit breaker
Disjoncteur
Salvavita
Disyuntor
Stroomonderbreker

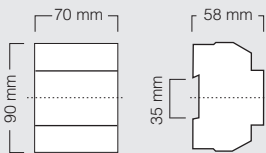
Fehlerstromschutzschalter
Residual current device
Dispositif de courant résiduel
Interruttore differenziale
Interruptor diferencial
Aardlekschakelaar

0,75 – 2,5 mm²



8 – 9 mm

eindrchtig/feindrchtig
solid/fine-stranded
monobrin/fil fin
a filo unico/a fili sottili
monofilar/hilo fino
massief/soepel



de

Einsatzbereich

Bus-Phasenwächter mit 2 zusätzlichen Alarmkontakten.

Technische Daten

Nennspannung	230/240 V, 50/60 Hz
Stromaufnahme	max. 25 mA
Buslasten	max. 6
Alarmkontakte	2 Alarmkontakte (AL1, AL2); pro Alarmkontakt: 15 V DC Schleifenwiderstand: max. 100 Ohm
Adressierung	1 Adresse für das Gerät
Schnittstelle	Systembus (B1, B2)
Anschlussklemmen	0,75 – 2,5 mm ² (eindrätig oder feindrätig)
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	Schutzklasse II
Überspannungskategorie	Überspannungskategorie II
Gehäusematerial	Polycarbonat (PC), flammwidrig, halogenfrei
Montage	auf Hutschiene 35 mm gemäß EN 50022
Abmessungen	70 x 90 x 58 (B x H x T, in mm), 4 TE à 17,5 mm
Zulässige Umgebungstemperatur	0 – 50 °C
Lagertemperatur	-25 – 80 °C
Gewicht	ca. 200 g

Planungs- und Installationshinweise

- Installation: nur fest in trockener und sauberer Umgebung (Verschmutzungsgrad 2), Zugriff nur mit Werkzeug möglich
- Versorgung: Prozessoreinheit über Systembus; Alarmkontakte und Phasenerkennung über die Phase L1
- Systembusleitung: Standardinstallationsmaterial für Niederspannungsanlagen (< 1 000 V) verwenden; nur baum-, linien- und sternförmige Leitungsführung erlaubt
- Bus-Adern: dürfen verpolt werden
- Systembusleitung:

Leiterquerschnitt	maximale Länge der Systembusleitung
2 x 0,75 mm ²	350 m
2 x 1,50 mm ²	500 m

- Dreiphasiger Betrieb: die zu überwachenden Phasen mit den Klemmen L1, L2 und L3 sowie N verbinden
- Einphasiger Betrieb: die zu überwachende Phase mit der Klemme L1 verbinden; Klemmen L2 und L3 an Klemme L1 brücken
- Alarmkontakte (AL1 und AL2): ab Werk gebrückt; Anschluss eines Leitungsschutzschalters möglich

en

Application area

Bus phase monitor with two additional alarm contacts.

Technical data

Nominal voltage	230/240 V, 50/60 Hz
Power consumption	max. 25 mA
Bus loads	max. 6
Alarm contacts	2 alarm contacts (AL1, AL2); per alarm contact: 15 V DC loop resistance: max. 100 ohms
Addressing	1 address for the device
Interface	system bus (B1, B2)
Terminals	0.75 – 2.5 mm ² (solid or fine-stranded)
Degree of protection	IP 20
Protection class	Class II
Overvoltage category	Category II
Housing material	polycarbonate (PC), flame-retardant, halogen-free
Installation	on top-hat rail, 35 mm in accordance with EN 50022
Dimensions	70 x 90 x 58 (W x H x D, in mm), 4 HP every 17.5 mm
Permissible ambient temperature	0–50°C
Storage temperature	-25 – 80°C
Weight	approx. 200 g

System design and installation notes

- Installation: fixed only, in a clean and dry environment (degree of soiling: 2); access only possible with tools
- Supply: processor unit via system bus; alarm contacts and phase detection via phase L1
- System bus line: use standard installation material for low-voltage systems (< 1000 V); only tree, linear and star topologies permitted
- Bus cores: may be reverse connected
- System bus line length:

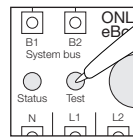
Conductor cross-section	Max. length of system bus line
2 x 0.75 mm ²	350 m
2 x 1.50 mm ²	500 m

- Three-phase operation: connect the phases to be monitored to terminals L1, L2, L3 and N
- Single-phase operation: connect the phase to be monitored to terminal L1; bridge terminals L2 and L3 to terminal L1
- Alarm contacts (AL1 and AL2): bridged at factory; connection to circuit breaker possible

- Adressierung: über Drehwahlschalter; Adresse muss innerhalb einer eBox-Anlage eindeutig sein

Drehwahlschalterstellung	Adresse
0	unadressiert
1 – 9	1 – 9

Testmodus



- Wird der Testtaster für 1 Sekunde gedrückt, simuliert das Gerät einen Phasenausfall und sendet eine Fehlermeldung an die zugeordneten Subverteiler.

Status-LED

grün, zeitweise flackernd	störungsfreier Betrieb
aus	keine Spannung am Systembus
rot	Ausfall der CPU oder des EEPROM
rot, flackernd	Phasenausfall

Alarm-LED

grün	Alarmkontakt geschlossen, störungsfreier Betrieb
rot	Alarmkontakt geöffnet, Störung

Sicherheitshinweise

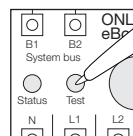
- Das Gerät darf nur für den festgelegten Einsatzbereich verwendet werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Bei Montage und Installation des Geräts muss die Spannungsversorgung unterbrochen sein.
- Montage, Installation und Inbetriebnahme des Geräts darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Die Unterbrechung des Neutralleiters im laufenden Betrieb kann zur Zerstörung des Geräts und der angeschlossenen Betriebsgeräte führen.
- Überspannungskategorie III ist nur bei Verwendung eines speziell dafür vorgesehenen Netzfilters gewährleistet.
- An den Systembusklemmen kann im Fehlerfall eine gefährliche Spannung auftreten.
- Das Gerät darf nur durch den Hersteller repariert werden.

Hiermit erklärt ZUMTOBEL LIGHTING GmbH, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der EG-Richtlinien 2004/108/EG und 2006/95/EG befindet. Die vollständige Konformitätserklärung kann im Internet unter www.zumtobel.com heruntergeladen werden.

- Addressing: via rotary selector switch; address must be unique within an eBox system

Rotary selector switch position	Adresse
0	Unaddressed
1–9	1–9

Test mode



- If the test key is held down for 1 second, the device simulates a phase failure and sends an error message to the assigned sub-distribution units.

Status LED

green, intermittently flickering	fault-free operation
off	no voltage on the system bus
red	CPU or EEPROM failure
red, flickering	phase failure

Alarm LED

green	alarm contact closed, fault-free operation
red	alarm contact open, fault

Safety instructions

- The device may only be used for the application area specified.
- Relevant health and safety regulations must be observed.
- When assembling and installing the device, the voltage supply must be disconnected.
- Only qualified personnel may assemble, install and commission the device.
- If the neutral conductor is interrupted during running operation, the device and connected control gear may be damaged.
- Overvoltage category III can only be guaranteed when a specially designed mains filter is used.
- If an error occurs, dangerous voltage levels may be present at the system bus terminals.
- The device may only be repaired by its manufacturer.

ZUMTOBEL LIGHTING GmbH hereby declares that this device conforms to the basic requirements and other relevant provisions set out in EC directives 2004/108/EC and 2006/95/EC. The full declaration of conformity can be downloaded online at www.zumtobel.com.

fr

Domaine d'application

Contrôleur de phase bus avec 2 contacts d'alarme supplémentaires.

Données techniques

Tension nominale 230/240 V, 50/60 Hz
 Consommation de courant max. 25 mA
 Charges de bus max. 6
 Contacts d'alarme 2 contacts d'alarme (AL1, AL2) ; par contact d'alarme :
 15 V DC
 résistance de boucle : max. 100 Ohm

Adressage 1 adresse pour l'appareil
 Interface bus système (B1, B2)
 Bornes de raccordement 0,75 – 2,5 mm² (monobrino ou fil fin)
 Indice de protection IP 20
 Classe de protection classe de protection II
 Catégorie de surtension catégorie de surtension II
 Matériau du boîtier polycarbonate (PC) ininflammable, sans halogène
 Montage sur rail normalisé 35 mm conf. norme EN 50022
 Dimensions 70 x 90 x 58 (l x h x p, en mm), 4 UD à 17,5 mm
 Température ambiante admissible 0 – 50 °C
 Température de stockage -25 – 80 °C
 Poids env. 200 g

Consignes de configuration et d'installation

- Installation : uniquement dans un environnement sec et propre (degré d'encrassement 2) ; accès possible seulement avec un outil
- Alimentation : unité de processus via bus système ; contacts d'alarme et détection de phase via la phase L1
- Ligne de bus système : utiliser le matériel d'installation standard pour installations basses tensions (< 1 000 V) ; autorisé uniquement pour cheminement de ligne ramifiée, linéaire et étoilée
- Conducteurs isolés bus : inversion de pôle possible
- Ligne de bus système :

Section de conducteur	Longueur maximale de la ligne de bus système
2 x 0,75 mm ²	350 m
2 x 1,50 mm ²	500 m

- Fonctionnement à trois phases : relier les phases à détecter avec les bornes L1, L2 et L3 ainsi que N
- Fonctionnement à une phase : relier la phase à détecter avec la borne L1 ; ponter les bornes L2 et L3 à la borne L1
- Contacts d'alarme (AL1 et AL2): pontés d'usine ; raccordement possible à un disjoncteur

it

Campo d'impiego

Controllore fasi del bus con 2 contatti di allarme supplementari.

Dati tecnici

Tensione nominale 230/240 V, 50/60 Hz
 Corrente assorbita max. 25 mA
 Carichi bus max. 6
 Contatti di allarme 2 contatti di allarme (AL1, AL2); per contatto di allarme:
 15 V DC
 resistenza di loop: max. 100 ohm

Indirizzamento 1 indirizzo per l'apparecchio
 Interfaccia bus di sistema (B1, B2)
 Morsetti di raccordo 0,75 – 2,5 mm² (a filo unico o a fili sottili)
 Grado di protezione IP 20
 Classe di protezione classe di protezione II
 Categoria di sovratensione categoria di sovratensione II
 Materiale alloggiamento polycarbonato (PC), autoestinguente, privo di alogeni
 Montaggio su guida profilata da 35 mm in conformità a EN 50022
 Dimensioni 70 x 90 x 58 (L x A x P, in mm), 4 HP a 17,5 mm
 Temperatura ambiente ammessa 0 – 50 °C
 Temperatura di stoccaggio -25 – 80 °C
 Peso ca. 200 g

Istruzioni di progettazione e installazione

- Installazione: solo fissa in ambiente asciutto e pulito (livello di inquinamento 2); accesso possibile solo con attrezzi
- Alimentazione: unità processore tramite bus di sistema; contatti di allarme e riconoscimento fasi tramite fase L1
- Linea del bus di sistema: utilizzare materiale d'installazione standard per impianti a bassa tensione (< 1 000 V); sono consentite solamente le disposizioni delle linee ad albero, lineare e a stella
- Fili del bus: possono essere invertiti
- Linea del bus di sistema:

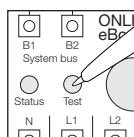
Sezione del conduttore	Lunghezza massima della linea del bus di sistema
2 x 0,75 mm ²	350 m
2 x 1,50 mm ²	500 m

- Modalità trifase: collegare le fasi da monitorare con i morsetti L1, L2 ed L3 e con N
- Modalità monofase: collegare la fase da monitorare con il morsetto L1; ponticellare i morsetti L2 ed L3 al morsetto L1
- Contatti di allarme (AL1 e AL2): ponticellati in fabbrica; è possibile il collegamento di un salvavita

- Adressage : via sélecteur rotatif ; l'adresse doit être univoque au sein d'une installation eBox

Position du sélecteur rotatif	Adresse
0	non adressé
1 – 9	1 – 9

Mode de test



- En appuyant sur le bouton-poussoir Test pendant 1 seconde, l'appareil simule une défaillance de phase et envoie un message d'erreur aux sous-répartiteur affectés.

LED d'état

verte, vacillante par intermittence fonctionnement parfait
 éteinte pas de tension dans le bus système
 rouge défaillance du CPU ou de l'EEPROM
 rouge, vacillante défaillance de phase

LED d'alarme

verte contact d'alarme fermé, fonctionnement parfait
 rouge contact d'alarme ouvert, dysfonctionnement

Consignes de sécurité

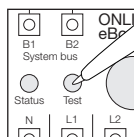
- L'appareil ne peut être utilisé que dans le domaine d'application auquel il est destiné.
- Respecter les directives de sécurité et de prévention des accidents.
- L'alimentation en tension doit être interrompue pendant le montage et l'installation de l'appareil.
- Le montage, l'installation et la mise en service de l'appareil ne peuvent être réalisés que par un personnel technique qualifié.
- L'interruption du conducteur neutre pendant le fonctionnement peut entraîner la destruction de l'appareil et des ballasts électroniques raccordés.
- La catégorie de surtension III n'est garantie qu'avec l'utilisation d'un filtre réseau spécialement prévu à cet effet.
- En cas de défaut, une tension dangereuse peut survenir aux bornes de bus système.
- L'appareil ne doit être réparé que par le constructeur.

Par la présente, ZUMTOBEL LIGHTING GmbH, déclare que l'appareil est en conformité avec les exigences fondamentales et autres prescriptions importantes des directives CE 2004/108/CE et 2006/95/CE. La déclaration de conformité complète peut être téléchargée sur le site Internet www.zumtobel.com.

- Indirizzamento: tramite selettore girevole; all'interno di un impianto eBox l'indirizzo deve essere univoco

Impostazione del selettore girevole	Indirizzo
0	Non indirizzato
1 – 9	1 – 9

Modalità Test



- Tenendo premuto il pulsante di test per 1 secondo, l'apparecchio simula un guasto di fase e invia un messaggio di errore ai ripartitori secondari assegnati.

LED di stato

verde, a tratti lampeggiante l'apparecchio funziona senza problemi
 off tensione assente nel bus di sistema
 rosso guasto della CPU o dell'EEPROM
 rosso, lampeggiante guasto di fase

LED di allarme

verde contatto di allarme chiuso, l'apparecchio funziona senza problemi
 rosso contatto di allarme aperto, disturbo

Indicazioni di sicurezza

- L'apparecchio deve essere utilizzato solo per il campo d'impiego previsto.
- Rispettare le norme di sicurezza e le prescrizioni antinfortunistiche vigenti.
- Durante il montaggio e l'installazione dell'apparecchio, l'alimentazione di tensione deve essere interrotta.
- Il montaggio, l'installazione e l'avviamento dell'apparecchio devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici qualificati.
- L'interruzione del conduttore di neutro durante il funzionamento può causare la distruzione dell'apparecchio e dei reattori collegati.
- La categoria di sovratensione III è assicurata solo in caso di impiego di un filtro di rete appositamente predisposto.
- In caso di errore, nei morsetti del bus di sistema può essere presente una tensione pericolosa.
- Solo il produttore è autorizzato alla riparazione dell'apparecchio.

ZUMTOBEL LIGHTING GmbH dichiara che il presente apparecchio è conforme ai requisiti di base e agli altri regolamenti rilevanti delle direttive CE 2004/108/CE e 2006/95/CE. La dichiarazione di conformità completa può essere scaricata da Internet all'indirizzo www.zumtobel.com.

es

Ámbito de aplicación

Monitor de fase de bus con 2 contactos de alarma adicionales.

Datos técnicos

Tensión nominal.	230/240 V, 50/60 Hz
Carga energética.	Máx. 25 mA
Cargas de bus.	Máx. 6
Contactos de alarma.	2 contactos de alarma (AL1, AL2); por contacto de alarma: 15 V CC Impedancia del bucle: máx. 100 ohmios
Direccionamiento.	1 dirección para el aparato
Interfaz	Bus de sistema (B1, B2)
Bornes de conexión	0,75 – 2,5 mm ² (monofilar o de hilo fino)
Grado de protección	IP 20
Clase de protección	Clase de protección II
Categoría de sobretensión.	Categoría de sobretensión II
Material de la carcasa	Polycarbonato (PC), ininflamable, sin halógeno
Montaje	En carril DIN de 35 mm según EN 50022
Dimensiones	70 x 90 x 58 (An x Al x Pr, en mm), 4 unidades de división de 17,5 mm
Temperatura ambiente permitida.	0 – 50 °C
Temperatura de almacenamiento.	-25 – 80 °C
Peso	Aprox. 200 g

Notas de planificación e instalación

- Instalación: solo se debe realizar de forma fija, en un entorno seco y limpio (índice de contaminación 2); solo se puede acceder con herramientas
- Alimentación: unidad de procesador mediante bus de sistema; contactos de alarma e identificación de fases a través de la fase L1
- Línea de bus de sistema: utilizar material de instalación estándar para instalaciones de baja tensión (< 1000 V); solo está permitida una conducción de las líneas en estructuras de árbol, lineal o en estrella
- Conductores aislados de bus: pueden tener polaridad invertida
- Línea de bus de sistema:

Diámetro del conductor	Longitud máxima de la línea de bus de sistema
2 x 0,75 mm ²	350 m
2 x 1,50 mm ²	500 m

- Modo de funcionamiento trifásico: conectar las fases que se van a supervisar con los bornes L1, L2, L3 y N
- Modo de funcionamiento monofásico: conectar la fase que se va a supervisar con el borne L1; puentear los bornes L2 y L3 con el borne L1
- Contactos de alarma (AL1 y AL2): puenteados de fábrica; se puede conectar un disyuntor

nl

Toepassing

Bus-fasebewaking met 2 extra alarmcontacten.

Technische gegevens

Nominale spanning	230/240 V, 50/60 Hz
Stroomverbruik	Max. 25 mA
Busbelasting	Max. 6
Alarmcontacten	2 alarmcontacten (AL1, AL2); per alarmcontact: 15 V DC Lusweerstand: max. 100 ohm
Adressering	1 adres voor apparaat
Interface	Systeembus (B1, B2)
Aansluitklemmen	0,75 – 2,5 mm ² (massief of soepel)
Beschermingsklasse	IP 20
Veiligheidsklasse	Veiligheidsklasse II
Overbelastingscategorie	Overbelastingscategorie II
Materiaal behuizing	Polycarbonaat (PC), vlambestendig, halogeenvrij
Montage	Op 35 mm montage rail overeenkomstig EN 50022
Afmetingen	70 x 90 x 58 (b x h x d, in mm), 4 delingseenheden à 17,5 mm
Toelaatbare omgevingstemperatuur.	0 – 50 °C
Opslagtemperatuur	-25 – 80 °C
Gewicht	Ca. 200 g

Instructies voor planning en installatie

- Installatie: uitsluitend vast in een droge en schone ruimte (vervuilingsgraad 2); alleen toegankelijk m.b.v. gereedschap
- Voeding: processoreenheid via systeembus; alarmcontact en fase-detectie via fase L1
- Systeembusleiding: standaardinstallatiemateriaal voor laagspanningsinstallaties (< 1.000 V) gebruiken; alleen boom-, lijn- en stervormige leidingen zijn toegestaan
- Busaders: mogen worden omgepoold
- Systeembusleiding:

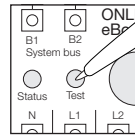
Geleiderdiameter	Max. lengte van systeembusleiding
2 x 0,75 mm ²	350 m
2 x 1,50 mm ²	500 m

- Driefasige werking: de te bewaken fasen aansluiten op klemmen L1, L2 en L3 en N
- Eenfasige werking: de te bewaken fase op klem L1 aansluiten; klem L2 en L3 met L1 overbruggen
- Alarmcontact (AL1 en AL2): in fabriek overbrugd, aansluiten van stroomonderbreker mogelijk

- Direccionamiento: mediante interruptor de giro; la dirección debe ser única en la instalación eBox

Posición del interruptor de giro	Dirección
0	Sin dirección
1 – 9	1 – 9

Modo de prueba



- Si se presiona el pulsador Test durante 1 segundo, el aparato simula un fallo de fase y envía un mensaje de error a los distribuidores secundarios asignados.

LED de estado

Verde, parpadeo intermitente	Sin anomalías
Apagado	Sin tensión en el bus de sistema
Rojo	Fallo de la CPU o del EEPROM
Rojo, parpadeo	Fallo de fase

LED de alarma

Verde	Contacto de alarma cerrado, sin anomalías
Rojo	Contacto de alarma abierto, avería

Instrucciones de seguridad

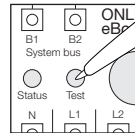
- El aparato solo puede utilizarse para el ámbito de aplicación establecido.
- Se deben cumplir las normas de seguridad y de prevención de accidentes vigentes.
- Es necesario interrumpir el suministro de tensión al montar e instalar el aparato.
- El montaje, la instalación y la puesta en operación de este aparato deben realizarse únicamente por personal técnico cualificado.
- La interrupción del conductor neutral en estado de funcionamiento puede romper el aparato y los dispositivos de control conectados.
- La categoría de sobretensión III solo se puede garantizar si se utiliza un filtro de red previsto especialmente para tal fin.
- Si se produce algún fallo, en los bornes del bus de sistema puede generarse una tensión peligrosa.
- El fabricante es el único autorizado para reparar el aparato.

Por la presente, ZUMTOBEL LIGHTING GmbH declara que este aparato cumple con las exigencias básicas y demás disposiciones relevantes de las directivas comunitarias 2004/108/CE y 2006/95/CE. La declaración de conformidad completa se puede descargar en Internet, desde www.zumtobel.com.

- Adressering: via keuzeschakelaar; adres moet binnen eBox-installatie duidelijk zijn

Positie keuzeschakelaar	Adres
0	ongeadresseerd
1 – 9	1 – 9

Testmodus



- Als de testknop 1 seconde wordt ingedrukt, simuleert het apparaat een fase-uitval en stuurt het een foutmelding naar de toegewezen subverdelers.

Statuslampje

Groen, van tijd tot tijd flakkerend	Storingsvrij bedrijf
Uit	Geen spanning op systeembus
Rood	Uitval van processor of EEPROM
Rood, flakkerend	Fase-uitval

Alarmlampje

Groen	Alarmcontact gesloten, storingsvrije werking
Rood	Alarmcontact geopend, storing

Veiligheidsinstructies

- Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor de beschreven toepassing.
- Houd u aan de geldende veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften.
- Tijdens de montage en installatie van het apparaat moet de spanningsvoorziening onderbroken zijn.
- Montage, installatie en inbedrijfstelling van het apparaat mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerde vakmensen.
- Het onderbreken van de nulleider terwijl het apparaat in gebruik is, kan leiden tot schade aan het apparaat en de aangesloten bedrijfsapparaten.
- Overbelastingscategorie III is alleen bij gebruik van een speciaal daarvoor bestemd netfilter gewaarborgd.
- Op de systeembusklemmen kunnen bij een storing gevaarlijke spanningen optreden.
- Het apparaat mag uitsluitend door de fabrikant worden gerepareerd.

Hiermee verklaart ZUMTOBEL LIGHTING GmbH dat dit apparaat voldoet aan de essentiële eisen en de overige relevante voorschriften van EG-richtlijnen 2004/108/EG en 2006/95/EG. De volledige conformiteitsverklaring kan worden gedownload op onze website: www.zumtobel.com.