

ONLITE central EPD 2

Art.-Nr: 24 161 074



1. Beschreibung

Unterspannungsüberwachung in Drei-Phasen-Netzen (jede Phase gegen Nullleiter) mit fest eingestelltem Schwellwert, fest eingestellter Hysterese und integrierter Testtaste.

Das Gerät kann auch zur Überwachung einer einzelnen Phase verwendet werden. Hierbei müssen alle Eingänge L1, L2, L3 mit der zu überwachenden Phase verbunden werden, da die fehlende Spannung sonst funktionsgemäß angezeigt werden würde. Liegt eine durch den Verbraucher bedingte Rückspannung vor, die größer als der eingestellte Schwellwert ist, erfolgt keine Fehlermeldung. Beim Drücken der integrierten Testtaste fällt das Ausgangsrelais ab.

Das Ausgangsrelais R zieht an (rote LED leuchtet nicht), wenn die gemessene Spannung aller angeschlossenen Phasen den fest eingestellten Wert inklusive der Hysterese überschreitet. Sinkt die Spannung einer der angeschlossenen Phasen unter den fest eingestellten Wert, fällt das Ausgangsrelais wieder ab (rote LED leuchtet).

2. Wichtige Hinweise

Konformitätserklärung

Das Gerät wurde nach den geltenden Normen geprüft. Die Konformität wurde nachgewiesen. Die Konformitätserklärung ist auf der Zumtobel Homepage abrufbar.

Hinweise zur Gerätebeschreibung

Die Beschreibung enthält Hinweise zum Einsatz und zur Montage des Geräts. Sollten Fragen auftreten, die nicht mit Hilfe dieser Anleitung geklärt werden können, sind weitere Informationen beim Lieferanten einzuholen. Bei der Installation und Montage des Geräts sind die nationalen Vorschriften in Eigenverantwortung des Anlagenbauers oder des Betreibers einzuhalten.

Sicherheitshinweise

Für die Montage und den Einsatz des Geräts sind die jeweils gültigen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und örtlichen Vorschriften einzuhalten. Facharbeiter oder Installateure werden darauf hingewiesen, dass sie sich vor der Installation oder Wartung der Geräte vorschriftsmäßig entladen müssen. Jede Person, die das Gerät einsetzt, muss die Beschreibungen dieser Anleitung gelesen und verstanden haben.

Fortsetzung Wichtige Hinweise

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung Gefahr



bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht, schwere Körperverletzungen oder erhebliche Sachschäden auftreten können.

Qualifiziertes Fachpersonal

Qualifiziertes Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die mit den beschriebenen Geräten vertraut sind und über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

Hierzu gehören zum Beispiel:

- Berechtigung zum Anschluss des Geräts gemäß den lokalen Bestimmungen und den örtlichen EVU-Vorschriften sowie
- Berechtigung zum Ein-, Aus- und Freischalten des Geräts unter Berücksichtigung der innerbetrieblichen Vorschriften;
- Kenntnis der Unfallverhütungsvorschriften;
- Kenntnisse über den Einsatz und Gebrauch des Geräts innerhalb des Anlagensystems usw.

3. Technische Daten

Eingangsseite

Versorgungsspannung	3N 400/230 V, 50 Hz
Toleranz	-30 % bis +10 %
Nennfrequenz	50 Hz
Nennverbrauch	16 VA (1,7 W)
Wiederbereitstellungszeit	<300 ms
Abfallspannung	<85 % der Versorgungsspannung
Auslöseverzögerung	fest, ca. 100 ms

Messkreis

Messeingang	Klemmen N-L1-L2-L3 = Versorgungsspannung
Überlastbarkeit	3N~ 459/265 V
Schaltswelle	fest, 195 V AC ($U_N \times 0,85$)
Hysterese	fest, ca. 5 %

Genauigkeit

Grundgenauigkeit	±4 % (vom Skalendwert)
Wiederholgenauigkeit	±1 %
Temperatureinfluss	0,1 % / °C

Ausgangsseite

Ausgangskontakt	2 potentialfreie Wechsler
Kontaktwerkstoff	Ag/Ni 90/10
Schaltleistung, Gerät angereicht,	
Abstand <5 mm	750 VA (3 A/250 V AC)
Abstand >5 mm	1250 VA (5 A/250 V AC)
Absicherung	5 A
Mechanische Lebensdauer	20 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	2 x 10 ⁶ Schaltspiele bei 1000 VA ohmscher Last
Schalzhäufigkeit	max. 60/min. bei 100 VA ohmscher Last max. 6/min. bei 1000 VA ohmscher Last (entspricht IEC 947-5-1)

Isolation nach IEC 60664-1

Isolationsnennspannung	250 V AC
Bemessungsschossspannung	4 kV
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Gehäuse

Abmessungen B x H x T	35 x 71 x 65 mm
Gewicht	30 g
Einbaulage	beliebig
Montage	Tragschiene TH35 nach IEC 60715 ohne Abstand
Anreihbar	
Material	
Gehäuse	Polyamid 6.6 V0
Klemmen	Polyamid 6.6 V0
Blende	Polycarbonat
Schutzart (IEC 60529)	IP40
Gehäuse	IP40
Klemmen	IP20

Anschlussklemmen

Geräteanschluss	
Ein-/Ausgänge	max. 4 mm ² eindrähtig max. 2,5 mm ² feinstdrähtig
Aderdurchmesser	0,3 mm bis max. 2,7 mm

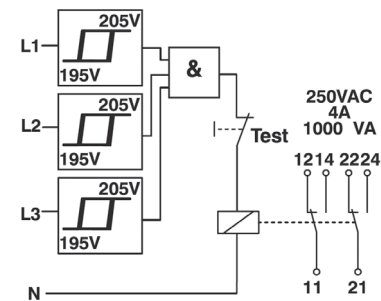
Temperaturbereich

Umgebungstemperatur	-25 °C ... +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C ... +70 °C

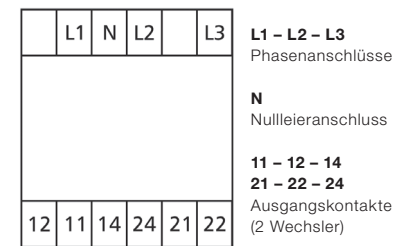
Anzeigen

Grüne LED ON	Versorgungsspannung liegt an
Rote LED ON	Ausgangsrelais rückgefallen
Rote LED OFF	Ausgangsrelais angezogen

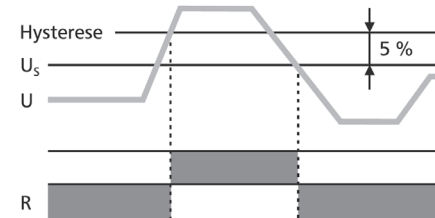
4. Prinzipbild



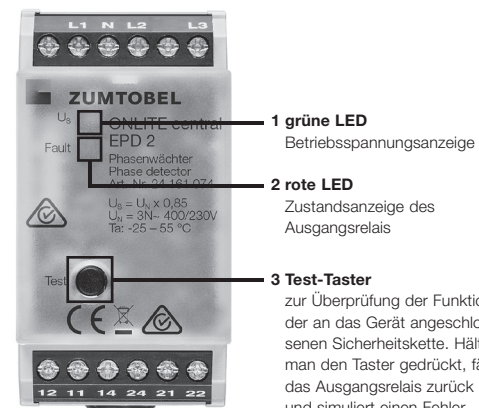
5. Anschlussbild



6. Funktionsdiagramm



7. Anzeige- und Bedienelement



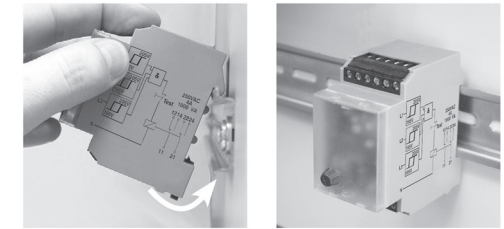
8. Montage

Anlage spannungsfrei schalten

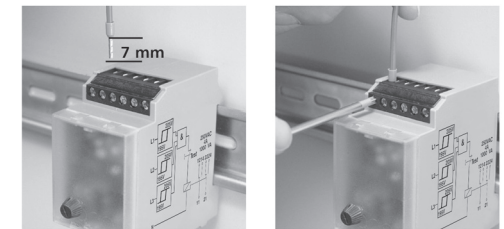
Gerät auf Tragschiene (TH35 nach IEC 60715, Einbau in Elektroverteiler / Schalttafel) setzen

Installation

Die Elektroinstallation und der Geräteanschluss dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der lokalen Bestimmungen und örtlicher Vorschriften vorgenommen werden.



Ader 7 mm abisolieren, gegebenenfalls mit Aderendhülse versehen, in Klemmkörper einführen und mit Schraubendreher fixieren.



ONLITE central EPD 2

Art.-Nr: 24 161 074



1. Description

Undervoltage monitor for three-phase mains (each phase towards neutral) provided with invariable preset threshold, preset hysteresis and integrated test button.

The device can also be used to monitor a single phase. Then, the unused entries have to be connected to a connected phase, otherwise the device would functionally indicate the missing voltage.

If the consumer causes an inverse voltage that is higher than the preset threshold, the device will not release an error signal. When actuating the test button the output relay will drop out. The output relay R is activated (red LED is lighting) when the measured voltage of all connected phases exceeds the preset value including hysteresis. When the voltage of one of the connected phases falls below the preset value, the output relay will drop out again (red LED does not light).

2. Declaration of Conformity

The device was tested according to the applicable standards. Conformity was proofed. The declaration of conformity is available on the Zumtobel Homepage.

Notes Regarding Device Description

These instructions include indications for use and mounting of the device. In case of questions that cannot be answered with these instructions please consult supplier. For the installation of the device it applies to the equipment installer or the user to meet the national directions.

Safety Instructions

Keep the applicable directions for industrial safety and prevention of accidents as well as the local rules. Technicians and/or installers are informed that they have to electrically discharge themselves as prescribed before installation or maintenance of the devices. The information of these instructions have to be read and understood by every person using this device.

Continuation Declaration of Conformity

Warning of dangerous electrical voltage Danger



means that non-observance may cause risk of life, grievous bodily harm or heavy material damage.

Qualified Personnel

Qualified personnel in the sense of these instructions are persons who are well versed in the use and installation of such devices and whose professional qualification meets the requirements of their work. This includes for example:

- Qualification to connect the device according to the local specifications and the local regulations and a qualification to put this device into operation, to power it down or to activate it by respecting the internal directions.
- Knowledge of safety rules.
- Knowledge about application and use of the device within the equipment system etc.

3. Technical Data

Input

supply voltage	3N 400/230 V, 50 Hz
tolerance	-30 % up to +10 %
nominal frequency	50 Hz
nominal consumption	16 VA (1.7 W)
recovery time	<300 ms
drop-out voltage	<85 % of the supply voltage
release delay	fixed, about 100 ms

Shunt circuit

measurement input	contacts N-L1-L2-L3 = supply voltage
overload capacity	3N~ 459/265 V
threshold	invariable, 195 V AC (UN x 0.85)
hysteresis	invariable, about 5 %

Accuracy

basic accuracy	±4 % (of full scale value)
repeat accuracy	±1 %
temperature influence	0.1 % / °C

Output

output contact	2 potential free changeover contacts Ag/Ni 90/10
contact material	
breaking capacity	
aligned, distance <5 mm	750 VA (3 A/250 V AC)
not aligned, distance >5 mm	1250 VA (5 A/250 V AC)
fuse protection	5 A
mechanical endurance	20 x 10 ⁶ switching cycles
electrical endurance	2 x 10 ⁵ switching cycles at 1000 VA ohmic load
switching frequency	max. 60/min. at 100 VA ohmic load max. 6/min. at 1000 VA ohmic load (complies to IEC 947-5-1)

isolation per IEC 60664-1

rated isolation voltage	250 V AC
rated surge voltage	4 kV
overvoltage category	III
pollution degree	2

Housing

Dimensions W x H x D	35 x 71 x 65 mm
Weight	30 g
Mounting position	any
Mounting	standard rail TH35 per IEC 60715
Mounting in series	without space
Material	
Housing	Polyamide 6.6 V0
Terminal blocks	Polyamide 6.6 V0
Cover plate	Polycarbonate
Type of protection (IEC 60529)	
Housing	IP40
Terminal blocks	IP20

Terminal blocks

Module connection	
Input/Output	max. AWG 12 (4.0 mm ²) solid wire max. AWG 14 (2.5 mm ²) stranded wire min. 0.3 mm up to max 2.7 mm
Wire diameter	

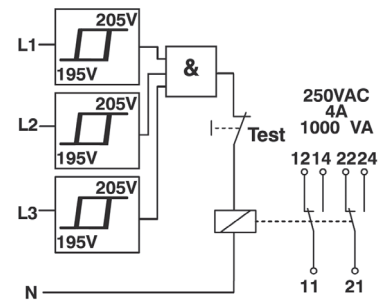
Temperature range

Operation	-25 °C ... +55 °C
Storage	-25 °C ... +70 °C

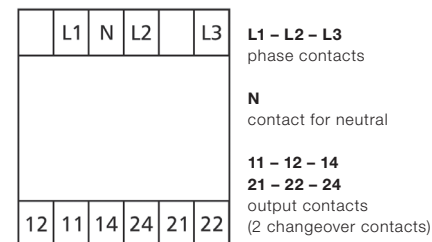
Display

Green LED ON	Supply Voltage is applied
Red LED ON/OFF	Status of the output relay

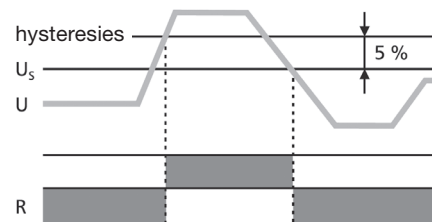
4. Wiring Diagram



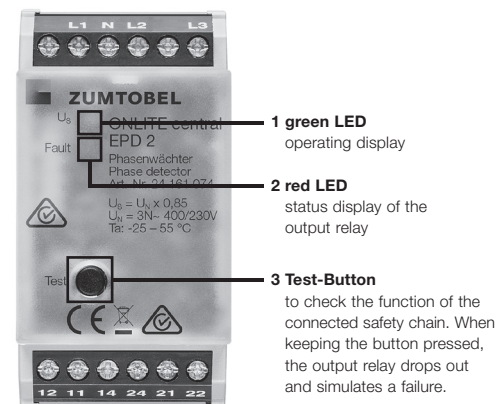
5. Connection Diagram



6. Function Diagramm



7. Display and Operating Elements



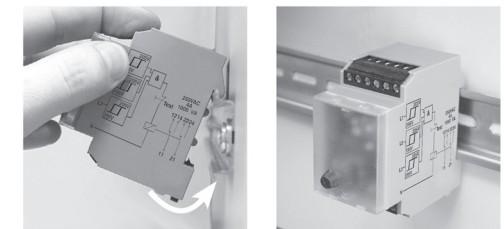
8. Mounting

Power down the equipment

Mount the module on standard rail (TH35 per IEC 60715 in junction boxes and/or on distribution panels).

Installation

Electric installation and device termination shall be done by qualified persons only, by respecting all applicable specifications and regulations.



Strip the wire by 7 mm, attach an end sleeve if necessary, insert the wire into the contact and tighten the terminal screw with a screwdriver.

