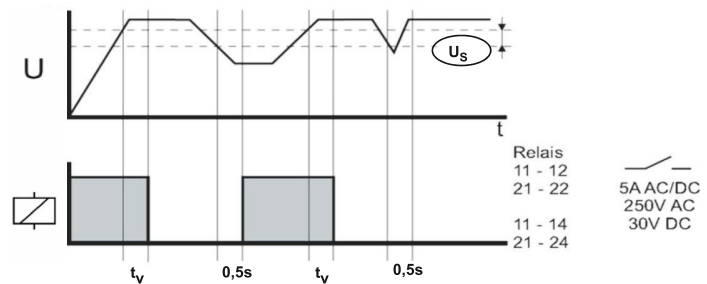


Artikel-Nr.	3062	3066	3067	3068	3071
Nennspannung	230 / 400 V AC	230 / 400 V AC	230 / 400 V AC	24 / 60 / 110 / 220 V DC	230 / 400 V AC
Bemessungsfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	–	50 Hz
Schaltspannung U_s	85%	150 – 220 V	150 – 220V 240 – 275,5V	65%–95% U_e 105%–120% U_e	60% 85% U_n
Schaltverzögerung t_v	0,5 s 1 min	05 – 15 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s
Leistungsaufnahme	< 1W	< 1W	< 1W	< 1W	< 1W
Testtaste	–	–	–	–	–
LED-Fehleranzeige / Phase	✓	✓	✓	✓	✓
Drehfeldererkennung	–	✓	✓	✓	✓
Baubreite	1 TE	1 TE	1 TE	1 TE	1 TE
Wechslerkontakte	2	2	2	2	2
separater L/N-Anschluss	✓	✓	✓	✓	✓

3061

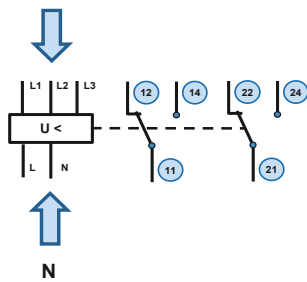
Funktionsbeschreibung

Unterspannungsüberwachung für Wechselspannung in 3-Phasennetzen (jede Phase gegen N) mit fix eingestellter Schaltschwelle und fester Zeitverzögerung. Das Relais zieht an, wenn die gemessene Spannung aller folgerichtig angeschlossenen Phasen die Schaltschwelle U_s überschreitet. Die grüne LED leuchtet. Sinkt die Spannung einer der angeschlossenen Phasen unter den fest eingestellten Wert für länger als 0,5 Sekunden, fällt das Relais in seine Ausgangslage zurück, die rote LED blinkt. Überschreitet die Spannung die Schaltschwelle wieder für mindesten 0,5 Sekunden, schaltet das Relais wieder in den Normalbetrieb. Ändert sich das Drehfeld (Linkslauf), fällt das Relais ebenfalls in die Ausgangslage zurück. Die LED für Drehfeld blinkt.

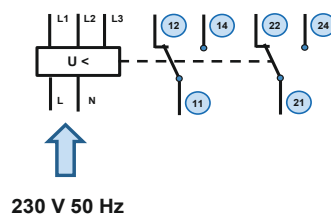


Anwendung

3x400 V 50 Hz



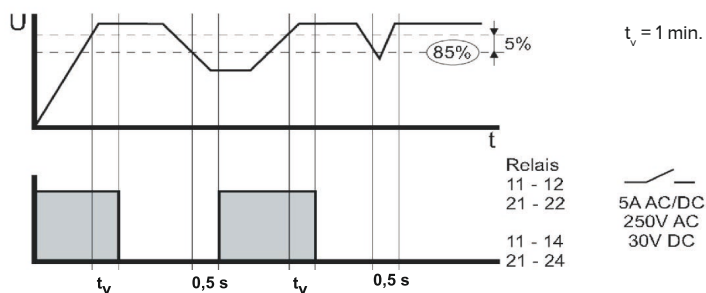
3-phasig



1-phasig

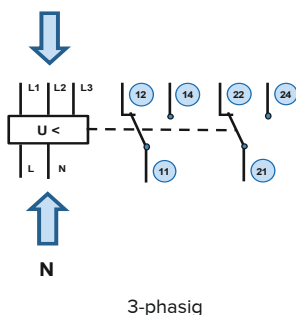
Funktionsbeschreibung

Unterspannungsüberwachung für Wechselspannung in 3-Phasennetzen (jede Phase gegen N) mit fix eingestellter Schaltschwelle und fester Zeitverzögerung sowie Rückschaltverzögerung. Das Relais zieht an, wenn die gemessene Spannung aller angeschlossenen Phasen die Schaltschwelle U_s überschreitet. Die grüne LED leuchtet. Sinkt die Spannung einer der angeschlossenen Phasen unter den fest eingestellten Wert für länger als 0,5 Sekunden, fällt das Relais in seine Ausgangslage zurück, die jeweilige rote LED blinkt. Überschreitet die Spannung die Schaltschwelle wieder für mindestens 1 Minute, schaltet das Relais wieder in den Normalbetrieb.

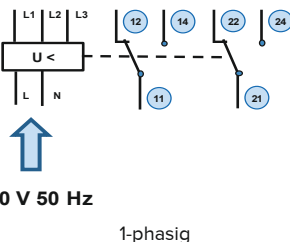


Anwendung

3x400 V 50 Hz

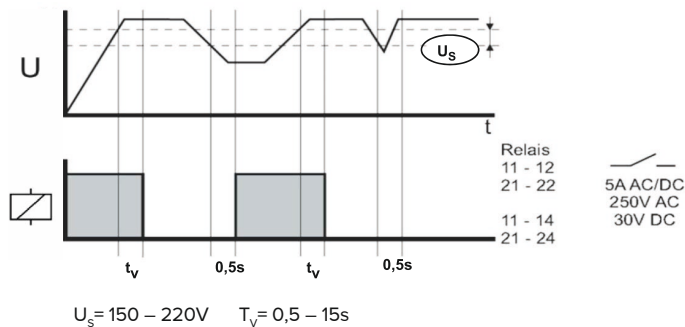


230 V 50 Hz



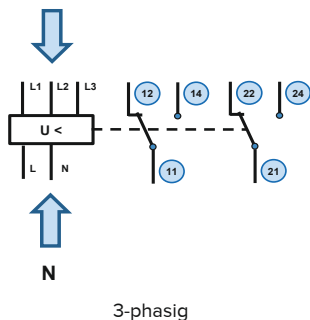
Funktionsbeschreibung

Unterspannungsüberwachung für Wechselspannung in 3-Phasennetzen (jede Phase gegen N) mit einstellbarer Schaltschwelle und Zeitverzögerung. Das Relais zieht an, wenn die gemessene Spannung aller folgerichtig angeschlossenen Phasen die Schaltschwelle U_s überschreitet. Sinkt die Spannung einer der drei angeschlossenen Phasen unter den eingestellten Wert, fällt das Relais in seine Ruhelage zurück. Überschreitet die Spannung die eingestellte Schaltschwelle, schaltet das Relais nach Ablauf der eingestellten Zeitverzögerung wieder in den Normalbetrieb.

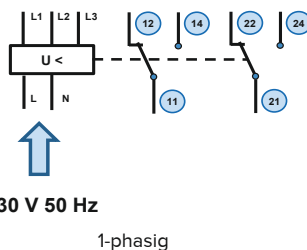


Anwendung

3x400 V 50 Hz

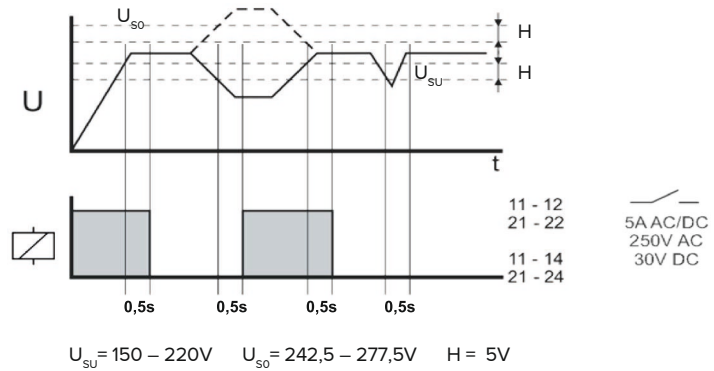


230 V 50 Hz



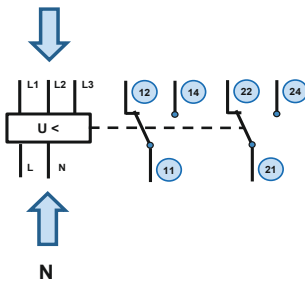
Funktionsbeschreibung

Unter- / Überspannungsüberwachung für Wechselspannung in 3-Phasennetzen (jede Phase gegen N) mit fix einstellbaren Schaltschwellen und fester Zeitverzögerung. Das Relais zieht an, wenn die gemessene Spannung aller folgerichtig angeschlossenen Phasen die Schaltschwelle U_{SU} überschreitet. Sinkt die Spannung einer der drei angeschlossenen Phasen unter den eingestellten Wert, fällt das Relais nach Ablauf der Zeitverzögerung von 0,5 Sekunden in seine Ruhelage zurück. Überschreitet die Spannung die Schaltschwelle wieder, schaltet das Relais wieder in den Normalbetrieb.

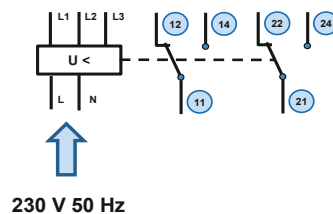


Anwendung

3x400 V 50 Hz



3-phasig

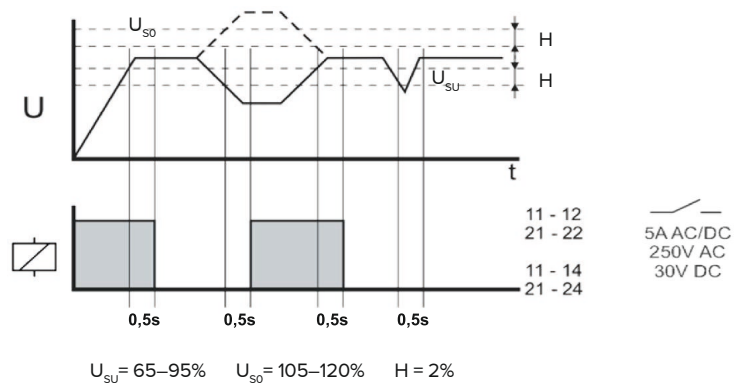


1-phasig

3068

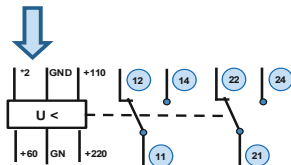
Funktionsbeschreibung

Unter- / Überspannungsüberwachung für Gleichspannung mit einstellbaren Schaltschwellen und fester Zeitverzögerung. Der Spannungsbereich ist beim Anschließen des Gerätes auszuwählen. Das Relais zieht an, wenn die gemessene Spannung die Schaltschwelle U_{SU} überschreitet. Sinkt die Spannung unter den eingestellten Wert, fällt das Relais in seine Ruhelage zurück. Überschreitet die Spannung die Schaltschwelle wieder für mind. 0,5 Sekunden, schaltet das Relais wieder in den Normalbetrieb. Steigt die gemessene Spannung über den eingestellten Wert U_{SO} fällt das Relais ebenfalls ab und schaltet nach Unterschreiten der Schwelle wieder zu.



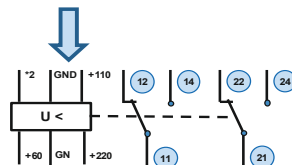
Anwendung

24 V DC

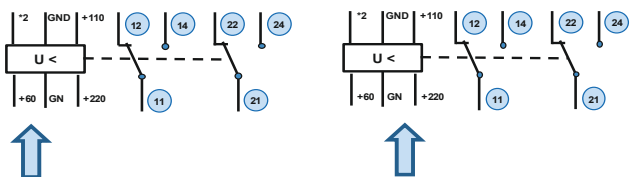


3-phasig

110 V DC



1-phasig



Phasenanzeige

- Unter- / Überspannungsüberwachung für DC
- Anzeige alle 3 Phasen durch grünen LED (Phase gegen N)
- Anzeige der LED bei L1 bei DC (L1+ / N-)
- Baubreite von 17,8mm / 1 TE
- Leistungsaufnahme unter 1 W
- Spannungsbereich 85 – 690 V AC / DC

Optische Anzeige

Phase L1 hat Spannung
Phase L2 hat Spannung
Phase L3 hat Spannung

LED

grün
grün
grün

Zulassungen

DIN EN 62094-1, DIN EN 60664-1, DIN EN 60669-2-1

Elektrische Daten

Polzahlen

3P+N (1P+N)

Nennspannung U_N

277 / 480 V AC

Bemessungsfrequenz

50 / 60 Hz

Betriebsspannungsbereich (L-L)

85 – 480 V AC

Betriebsspannungsbereich (L-N)

85 – 300 V AC

Leistungsaufnahme bei 400 V AC

3x23 mW

Einschaltdauer

100 %

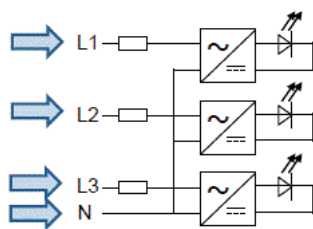
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}

6 kV (1,2/50) μ s

Überspannungskategorie

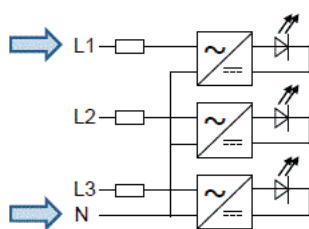
IV

Anschlüsse



3-phasig 4 Draht

220 / 380 V AC
230 / 400 V AC
240 / 415 V AC
260 / 440 V AC
277 / 480 V AC

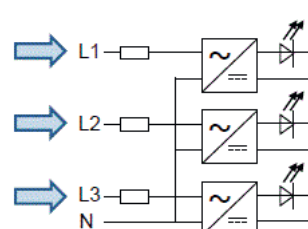


1-phasig 2 Draht

85 – 300 V AC

DC Anwendung

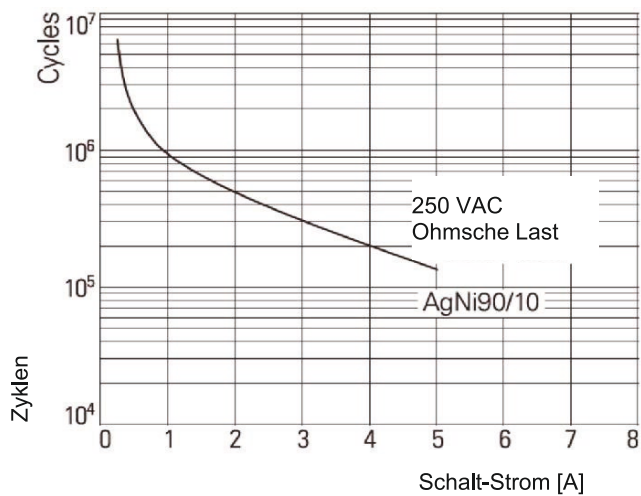
85 – 300 V DC



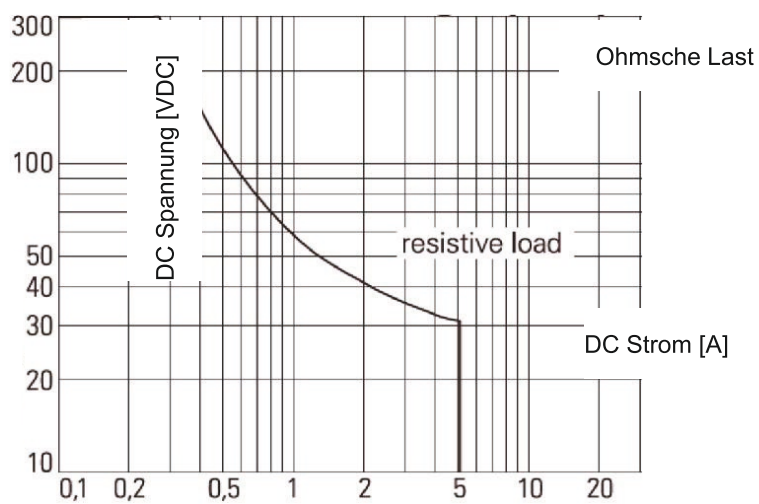
3-phasig 3 Draht

200 V AC	347 V AC
220 V AC	380 V AC
230 V AC	400 V AC
240 V AC	415 V AC
260 V AC	440 V AC
277 V AC	480 V AC

Elektrische Lebensdauer



Max. DC Lastschaltvermögen



DC-Netzüberwachungsrelais

Anzeige über Grafik-Display, Bedienung über Tasten (24 VDC | 2 – 220 VDC | 2 Relais Co)

- Einstellbare Überspannungs- / Unterspannungsüberwachung, Polarität
- Einstellbare Schalthysterese
- Einstellbare Netzform / Betriebsspannung
- Einstellbare Zeitverzögerung
- 2 Wechsler Kontakte (individuell einstellbar)
- Anzeige über Grafik-Display
- Überwachte Funktionen: Überspannungs- / Unterspannungsüberwachung, Polarität
- Überwachte Leiter: +Pol, -Pol

Zulassungen

EN 60255-27

Elektrische Daten

Steuerstromkreis

Bemessungsbetriebsspannungsbereich

$U_s = 21,6 \dots 26,4 \text{ VDC}$

Leistungsaufnahme

$< 1 \text{ VA}$

Messstromkreis

Messspannung

$U_m = 2,0 \dots 220 \text{ VDC}$

Max. Leerlaufspannung

$U_{OC} = 248 \text{ VDC}$

Schaltspannung

Oberspannung

$U_o = 2,0 \dots 242 \text{ VDC}$

Unterspannung

$U_u = 1,8 \dots 240 \text{ VDC}$

Hysterese

$H_{(< 100 \text{ VDC})} = 0,2 \text{ VDC}$

$H_{(\geq 100 \text{ VDC})} = 2 \text{ VDC}$

Schaltverzögerungszeit

$T_{vON} = 0,1 - 20 \text{ s}$

$T_{vOFF} = 0,1 - 900 \text{ s}$

Rückfall- und Ansprechverzögerungszeit

$\leq 8 \text{ ms}$

Einschaltdauer

100 %

Allgemein

Kriechstromfestigkeit

CTI = 600

Elektrische Daten - Relaiskontakte

Parameter und Funktion von Relais 1 und Relais sind unabhängig voneinander wähl- und einstellbar.

Relaiskontakte

Wechsler 11-12-14
Wechsler 21-22-24

Bemessungsbetriebsspannung /-strom

$U_e / I_e \quad \cos\varphi=1$

250V / 5A AC
300V / 0,25A DC

Mindestbemessungsbetriebsspannung /-strom

U_e / I_e

24V / 10mA AC / DC

Durchschlagsfestigkeit

Spule-Kontakt | 4 kV_{eff}
Offener Kontakt | 1 kV_{eff}

Max. zulässige Vorsicherung

6 A gG (gL)

Mechanische Daten

Gewicht

75 g

Klemmen

Liftklemmen

Schraube

Schlitz | 1 x 3,5mm

Anschlussquerschnitt

flexibel

1x 1,5 mm²

1x AWG 16

starr

1x 2,5mm²

1x AWG 14

starr

1x 1,5mm²

1x AWG 16

Anzugsdrehmoment

$M_n | 0,5 \text{ Nm}$

Schutzart (hinter Frontplatte)

IP 40

Temperaturbereich

Umgebung | -20 bis +60°C

Lagerung | -30 bis +60°C

Grenztemperaturen (IEC 61439-1)

Klemmen

$\leq +70^\circ\text{K}$

Teile, die berührt, aber
nicht in die Hand genommen werden

$\leq +70^\circ\text{C}$

Brandklasse

nach UL 94

V0

Glühdrahtprüfung

960°C

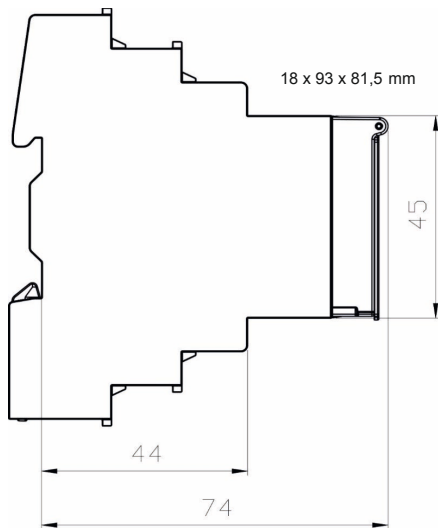
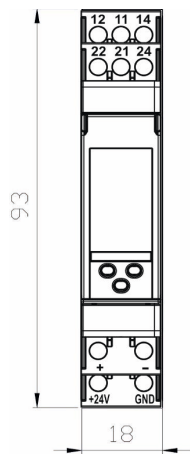
Verschmutzungsgrad nach IEC 60947-5-1

2

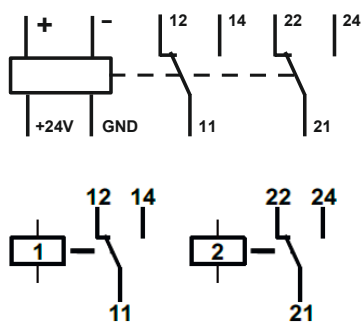
Kunststoff

halogen-, phosphor-, silikonfrei

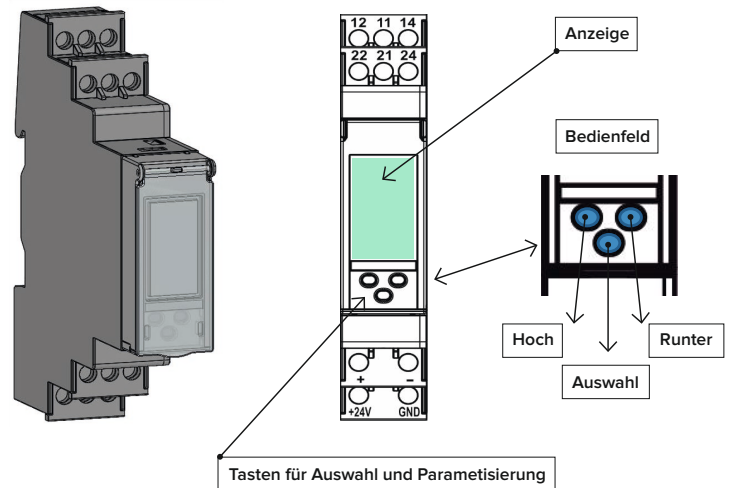
Abmessungen



Schaltbilder

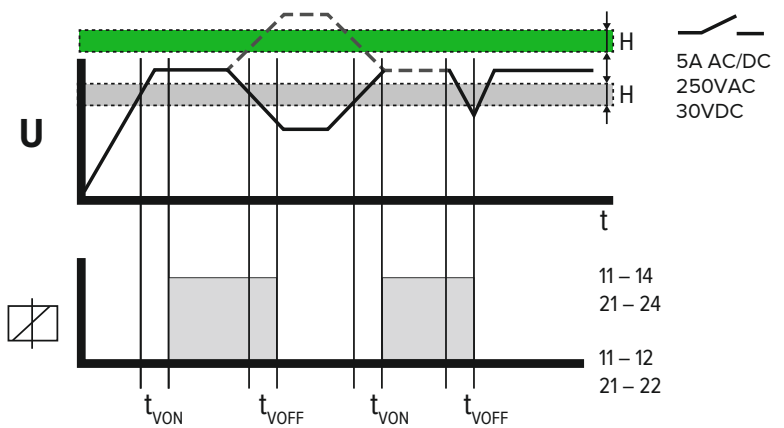


Anzeige



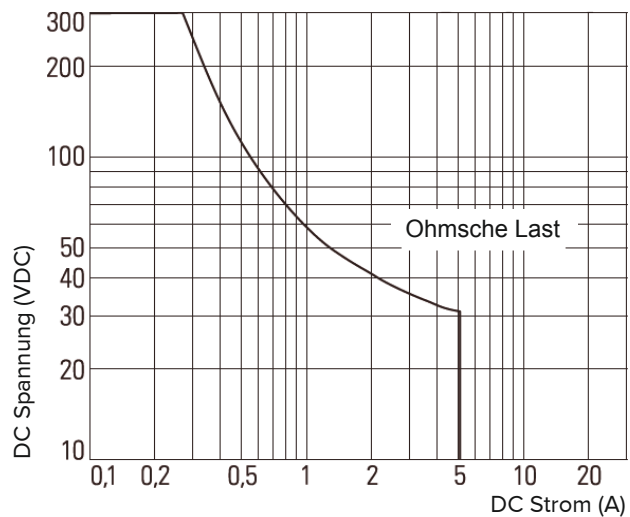
Diagramm

Überspannung U_{Max} und Unterspannung U_{Min}



Relaiskontakte

Max. DC Lastschaltvermögen



AC-Netzüberwachungsrelais

Anzeige über Grafik-Display, Bedienung über Tasten (3-Phasen+N | 200–500 VAC | 2 Relais Co)

- Einstellbare Überspannungs- / Unterspannungsüberwachung, Polarität
- Einstellbare Schalthysterese
- Einstellbare Netzform / Betriebsspannung
- Einstellbare Zeitverzögerung
- 2 Wechsler Kontakte (individuell einstellbar)
- Anzeige über Grafik-Display
- Überwachte Funktionen: Überspannungs- / Unterspannungsüberwachung, Polarität
- Überwachte Leiter: L1 / L2 / L3 / N

Zulassungen

EN 60255-27

Elektrische Daten

Steuerstromkreis

Bemessungsbetriebsspannungsbereich

$U_s = 200 \dots 240 \text{ VAC}$

Leistungsaufnahme

<1 VA

Messstromkreis

Messspannung

$U_M = 200 \dots 500 \text{ VAC}$

Schaltspannung

U_{Max} Off

OFF, 100-171%

U_{Max} On

OFF, 102-173%

U_{Min} Off

OFF, 52-96%

U_{Min} On

OFF, 50-94%

Relaisverzögerung

$T_{VON} = 0,1 - 20s$

$T_{VOFF} = 0,1 - 900s$

Frequenz

F_{Max} Off

OFF, 51-64Hz

F_{Max} On

OFF, 52-65Hz

F_{Min} Off

OFF, 36-49Hz

F_{Min} On

OFF, 35-48Hz

Asymmetrie

OFF

OFF, 3-37%

ON

OFF, 4-40%

Phasenwinkel

OFF

OFF, 5-40°

ON

OFF, 10-45°

Drehrichtung

OFF, L1-L2-L3, L3-L2-L1, L-L-L

Elektrische Daten - Relaiskontakte

Parameter und Funktion von Relais 1 und Relais sind unabhängig voneinander wähl- und einstellbar.

Relaiskontakte

Wechsler 11-12-14

Wechsler 21-22-24

Bemessungsbetriebsspannung /-strom

$U_e / I_e \cos\varphi=1$

250V / 5A AC

300V / 0,25A DC

Mindestbemessungsbetriebsspannung /-strom

U_e / I_e

24V / 10mA AC / DC

Durchschlagsfestigkeit

Spule-Kontakt | 4 kV_{eff}

Offener Kontakt | 1 kV_{eff}

Max. zulässige Vorsicherung

6 A gG (gL)

Mechanische Daten

Gewicht

75 g

Klemmen

Liftklemmen

Schraube

Schlitz | 1 x 3,5mm

Anschlussquerschnitt

flexibel

1x 1,5 mm²

starr

1x AWG 16

starr

1x 2,5mm²

1x AWG 14

1x 1,5mm²

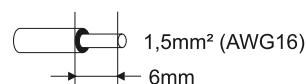
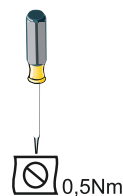
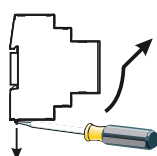
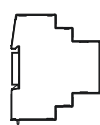
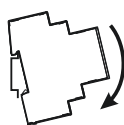
1x AWG 16

Anzugsdrehmoment

M_n | 0,5 Nm

Schutzart (hinter Frontplatte)

IP 40



halogen-, phosphor-, silikonfrei

