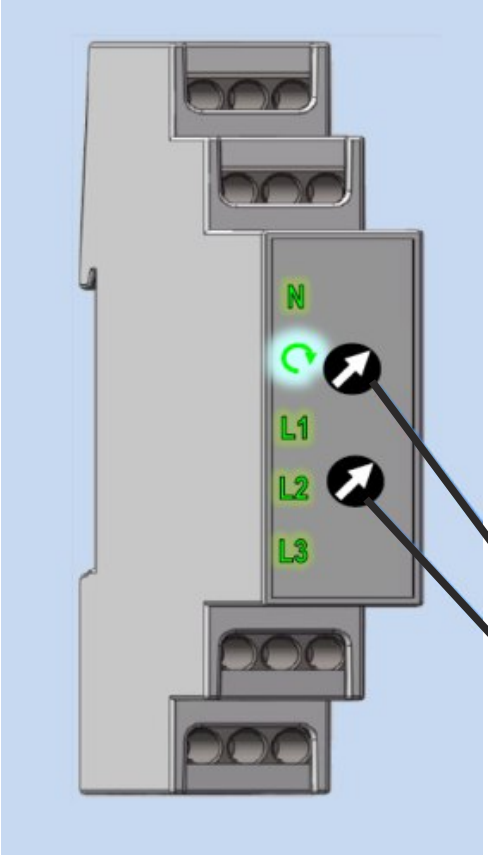
K'ELECTRIC
WE CONNECT TO PROTECT
K'electric GmbH
Carl-Benz-Str. 7
95448 Bayreuth
Telefon (0921) 1512678-0
Telefax (0921) 1512678-20
E-mail: office@k-electric-gmbh.de
www.k-electric-gmbh.de

Unter-/ Überspannungsmess-Relais mit Drehfelderkennung

Baubreite von 17,8mm / 1 TE
3-Phasen-Überwachung für:
- Unterspannung
- Überspannung
- Phasenausfall
- Phasenfolge

Überwachung des N-Leiters
Überspannung einstellbar 242,5 - 275,5V AC
Unterspannung einstellbar 150 - 220V AC
Leistungsaufnahme unter 1 W
LED-Fehleranzeige
2-Wechsler
Übersichtliches Layout
Kein aufwendiges Durchschleifen von L1,L2,L3 bei einphasiger Verwendung durch L-Funktionsklemme

Ausführung:	kg/Stück	VE	Artikel-Nr.
Unter-/Überspannungs-Messrelais mit Drehfelderkennung 2 Wechsler	0,075	1/18	103067



Optische Anzeigen	LED
- POWER	grün
N-Leiter fehlt	rot
- Drehfeld	grün/gelb
- Phase L1	grün/rot
- Phase L2	grün/rot
- Phase L3	grün/rot

Drehschalter
Schaltpunkt der Überspannung

Schaltpunkt der Unterspannung

Schaltpunkt der Überspannung: (in 2,5V Schritten einstellbar)
Bei den Phasen L1, L2, L3 und des Neutralleiters N ist die Überspannung einstellbar von 242,5 - 275,5V AC

Schaltpunkt der Unterspannung: (in 5V Schritten einstellbar)
Unterspannung einstellbar von 150 - 220V AC

Funktionsbeschreibung:

Unter-/Überspannungsüberwachung für Wechselspannung in 3-Phasennetzen (jede Phase gegen N) mit 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 0,5s in seine Ruhelage zurück. Überschreitet die Spannung die Schaltschwelle wieder schaltet das Relais wieder in den Normalbetrieb.

Zulassungen nach...:

DIN EN 61000 (EMV-Störsicherheit)
IEC/EN 61000-4-2, IEC/EN 61000-4-4
IEC/EN 61000-4-5
IEC/EN 60255, DIN VDE 0435-300

Elektrische Daten

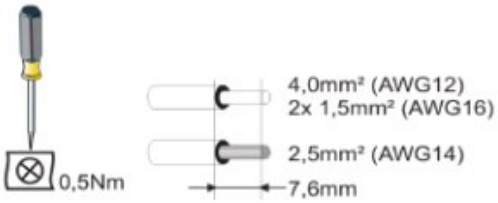
Bemessungsbetriebsspannung:		230 / 400V AC
Bemessungsfrequenz:		50 Hz
Schaltspannung:	U_{SO}	242,5 - 277,5V AC
	U_{SU}	150 - 220V AC
Schaltverzögerungszeit (fester Wert):	t_V	0,5s
Einschaltdauer:		100%
Leistungsaufnahme:		< 1 VA
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit:	U_{imp}	2,5 kV (1,2/50)µs
Überspannungskategorie:		II
Kriechstromfestigkeit:	CTI	600

Relaiskontakte

Relaiskontakte:	Wechsler	11-12-14	
	Wechsler	21-22-24	
Bemessungsbetriebsspannung /-strom:	U_e / I_e cosφ=1	250V / 5A	AC
		30V / 5A	DC
		300V / 0,25A	DC
Mindestbemessungsbetriebsspannung /-strom:	U_e / I_e	24V / 10mA AC / DC	
Durchschlagsfestigkeit:	Spule-Kontakte	4 kV_{eff}	
	Offener Kontakt	1 kV_{eff}	
Max. zulässige Vorsicherung:		6A gG (gL)	

Mechanische Daten

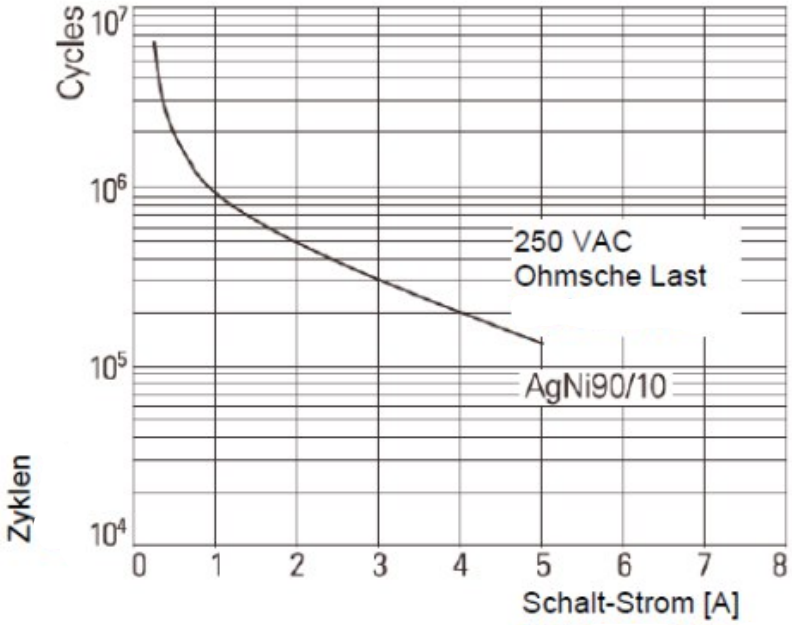
Gewicht:		75g
Montage:		Werkzeuglos auf Hutschiene 35mm
Klemmen:		Liftklemmen
Anzugsdrehmoment:		M_N 0,5 Nm
Schraube:		Phillips PH 0
Anschlussquerschnitt:	flexibel	1x 2,5mm²
	starr	1x 4mm²
	starr	2x 1,5mm²



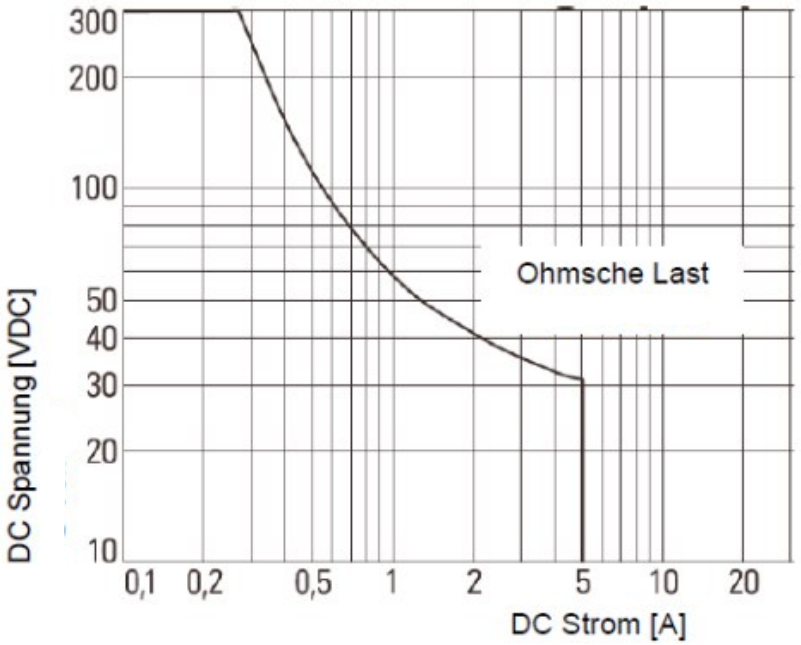
Schutzart:	hinter Frontplatte	IP40
Temperaturbereich:	Lagerung	-40 bis +60°C
	Betrieb	-25 bis +60°C
Grenzübertemperaturen IEC 61439-1		
Klemmen:		≤ +70°K
Teile die berührt, aber nicht in die Hand genommen werden:		≤ +80°K
Brandklasse:		UL94/V0
Glühdrahtprüfung:		960°C
Verschmutzungsgrad:		2
Kunststoff:		halogen-, phosphor-, silikonfrei
Vibrationsfestigkeit (Funktion):	Schließer/Öffner Kontakt	15 / 5G m/s²
Schockfestigkeit (Zerstörung):		100G m/s²

Relaiskontakte:

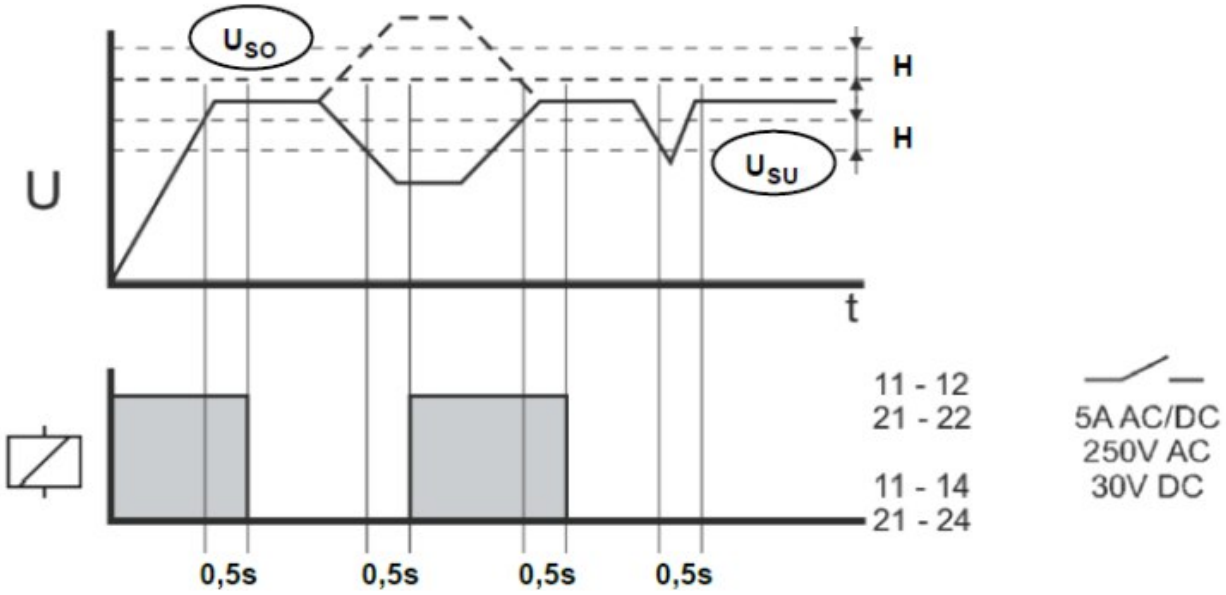
Elektrische Lebensdauer



Max. DC Lastschaltvermögen

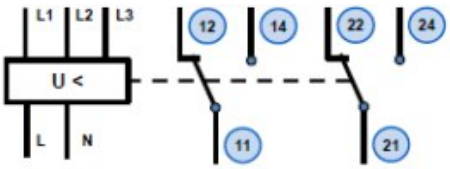


Funktionsdiagramm:



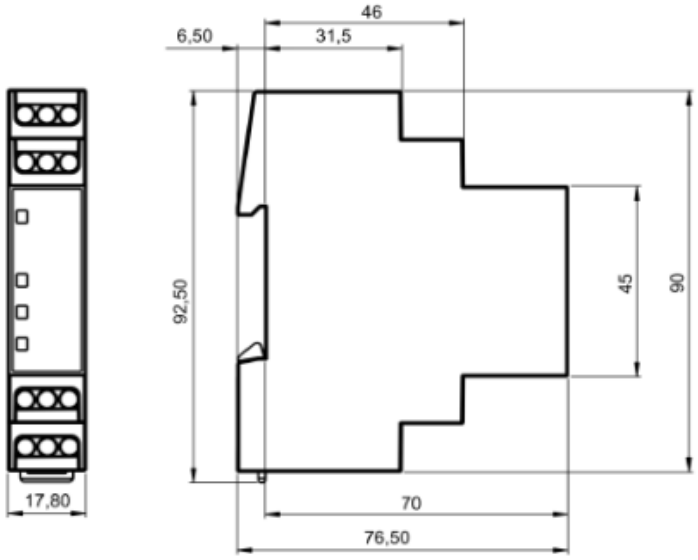
Artikel Nr.	U_{SU}	U_{SO}	H
103067	150-220V	242,5-277,5V	5V

Schaltbild:

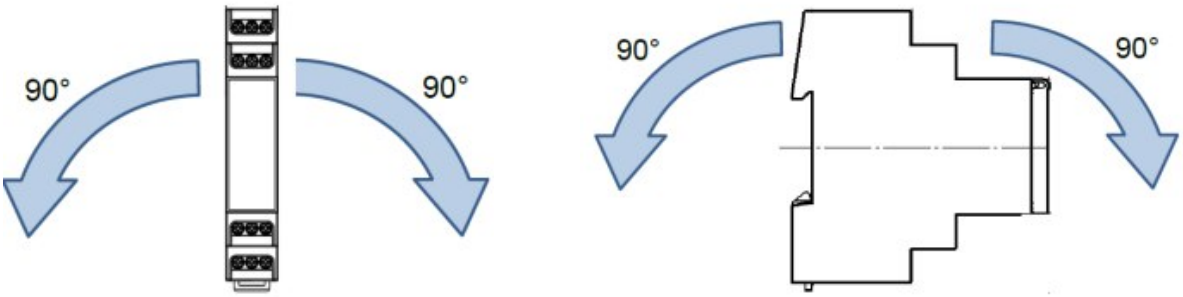


Abmessungen:

B x H x T **17,8mm x 92,5mm x 76,5mm**



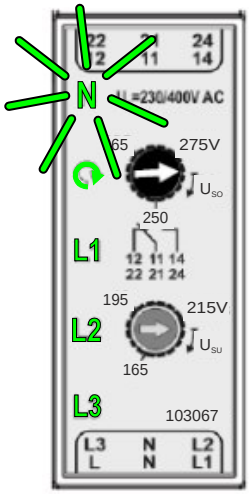
Einbaulage:



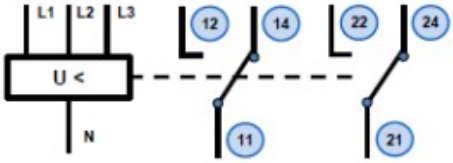
Visualisierung:

Betriebsbereit:

Relais angezogen



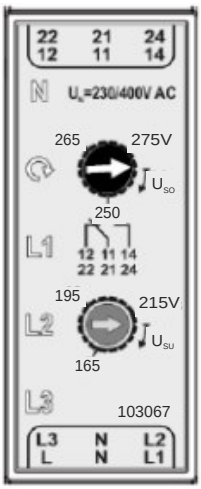
Rechtes Drehfeld

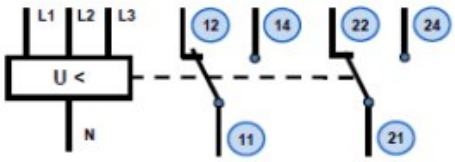


Nicht Betriebsbereit:

Relais abgefallen

Netzspannung fehlt



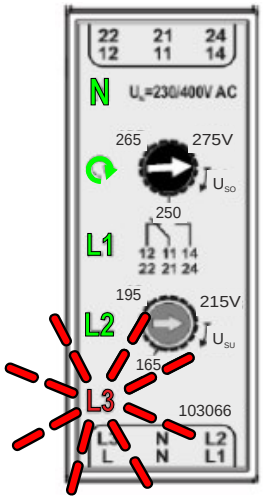


Visualisierung:

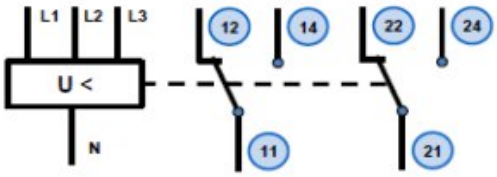
Relais abgefallen:

Relais
abgefallen

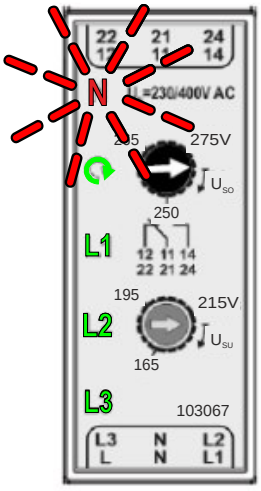
Beispiel
Fehler in Phase L3

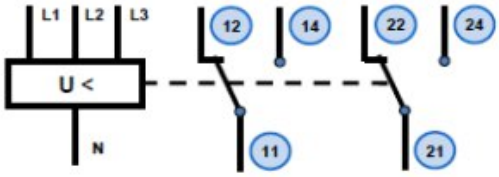


Phase L1, L2 oder L3 fehlt oder ist außerhalb des eingestellten Spannungswertes



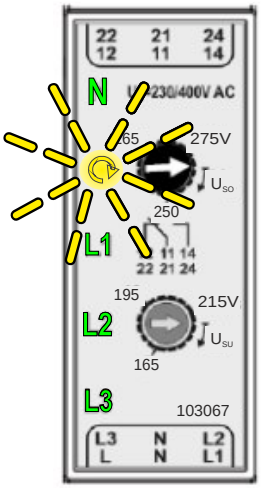
Neutralleiter fehlt:

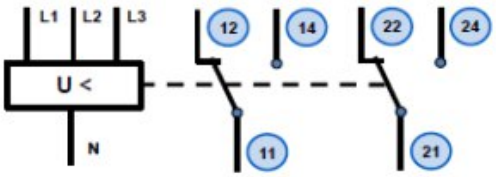




Relais abgefallen:

Linkes
Drehfeld

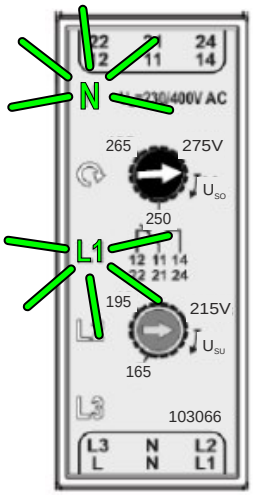


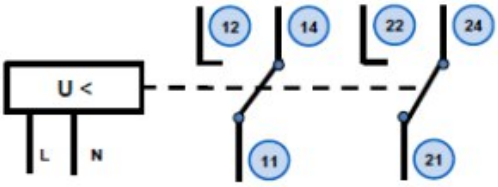


Visualisierung:

1-phasiger Anschluss
Betriebsbereit

Relais angezogen





LED...

Blinkende LED

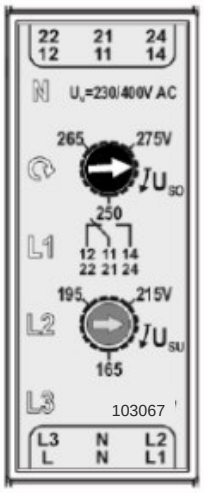
Leuchtende LED

Einstellung:

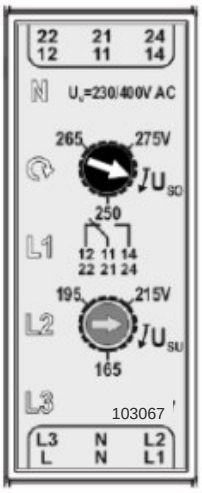
Überspannungs-Schaltschwelle:

In 2,5V Schritten einstellbar
242,5 - 277,5V

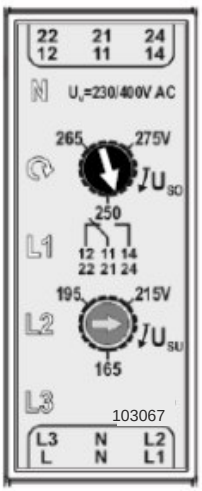
Deaktiviert



242,5 - 277,5V
Beispiel 242,5V



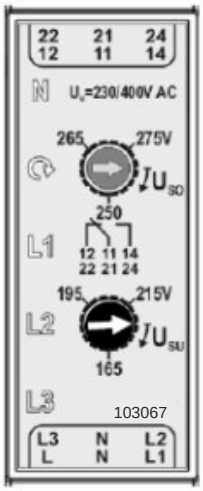
Beispiel 247,5V



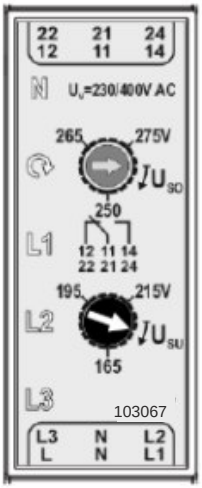
Unterspannungs-Schaltschwelle:

In 5V Schritten einstellbar
150V - 220V

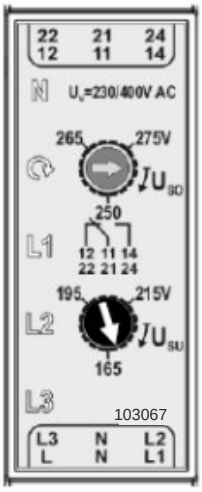
Deaktiviert



150-220V
Beispiel 150V



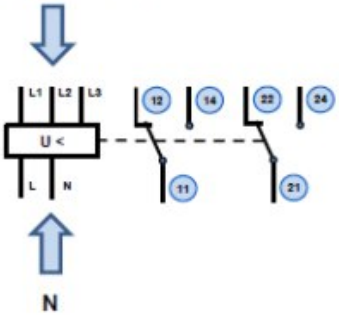
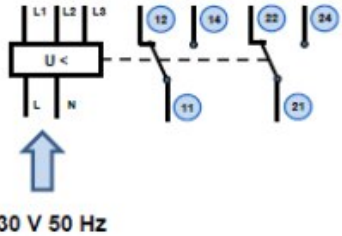
Beispiel 160V



Anschluss:

3-phasig

3x400 V 50 Hz



1-phasig