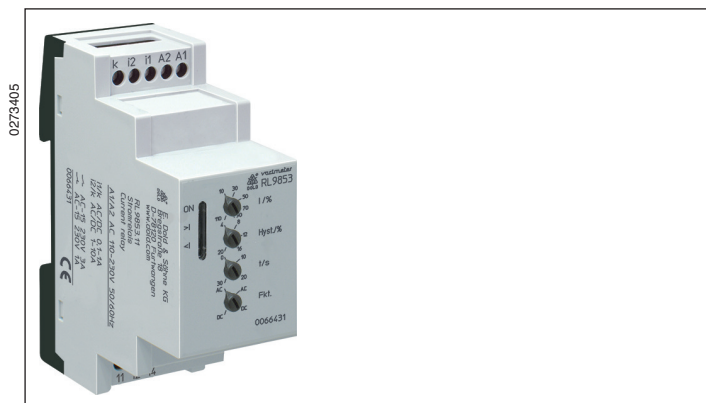


VARIMETER Stromrelais RL 9853



Ihre Vorteile

- präventive Wartung
- für höhere Produktivität
- hohe Wiederholgenauigkeit
- großer Messstrombereich
- einfache Geräteeinstellung

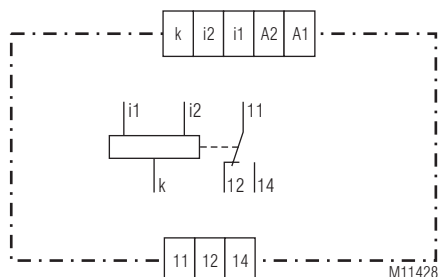
Merkmale

- nach IEC/EN 60 255-1
- zur Überwachung von Gleich- und Wechselströmen
- Erkennung von Überstrom oder Unterstrom in AC- oder DC-Netzen
- großer Hilfsspannungsbereich
- Ausgang: 1 Wechsler
- Ruhestromprinzip
- einstellbarer Schaltstrom
- einstellbare Hysterese für Rückschalten in Gutzustand
- einstellbare Schaltverzögerung
- schnelle Fehlererkennung
- Baubreite 35 mm

Produktbeschreibung

Das Stromrelais RL9853 der VARIMETER Serie überwacht Über- und Unterstrom in Gleich- oder Wechselstromnetzen. Die Messfunktionen sind einfach über einen Funktionswahlschalter ohne komplizierte Menüstruktur auswählbar. Das frühzeitige Erkennen von drohenden Ausfällen und die präventive Wartung verhindern kostspielige Schäden und als Anwender profitieren Sie von der Betriebssicherheit und der hohen Verfügbarkeit Ihrer Anlage.

Schaltbild

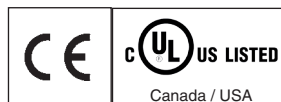


Klemmen i1/k: 2 mA ... 11 mA; 0,1 A ... 1,1 A
Klemmen i2/k: 10 mA ... 110 mA; 1 A ... 10 A

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1, A2	Hilfsspannung
i1, i2, k	Strommesseingang
11, 12, 14	Wechslerkontakte (Ausgangsrelais)

Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

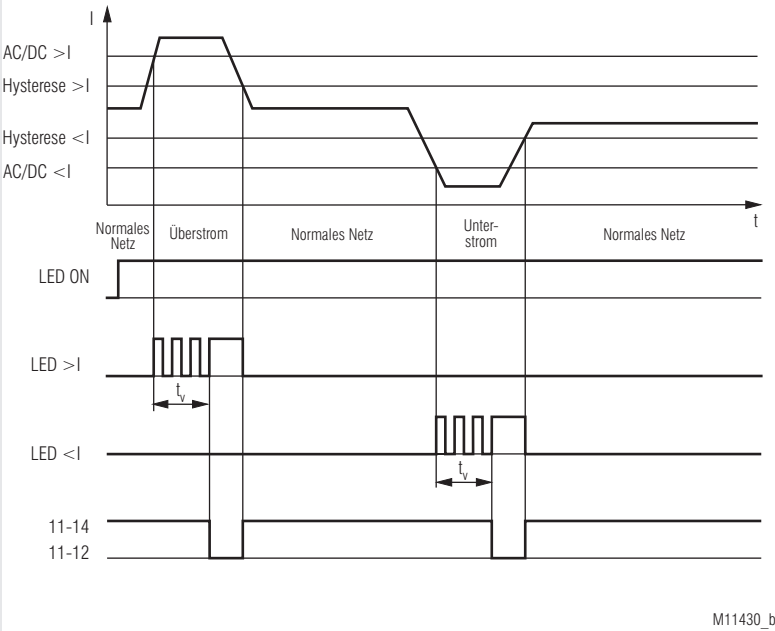
- Überwachung von Gleich- oder Wechselstromnetzen auf Über- und Unterstrom
- Umschalten auf Sicherheitsstromversorgung nach Erkennen eines Fehlerzustands

Geräteanzeigen

grüne LED „ON“:	leuchtet bei anliegender Betriebsspannung
rote LED „>I“:	zeigt eine Überschreitung des Schaltstrom an
rote LED „<I“:	zeigt eine Unterschreitung des Schaltstrom an

Aufbau und Wirkungsweise

In den Funktionsarten Überstrom- bzw. Unterstromüberwachung wird das Über- bzw. Unterschreiten (bei Unterstromüberwachung) des eingestellten Schaltstroms I durch Blinken der entsprechenden Stromanzeige-LED signalisiert. Nach Ablauf der Schaltverzögerung leuchtet die Strom-LED dauerhaft und das Ausgangsrelais fällt ab. Kehrt der Strom in den Soll-Bereich zurück, erlischt die Strom-LED sofort und das Ausgangsrelais spricht an. Das Ausgangsrelais arbeitet im Ruhestromprinzip.



M11430_b

Hinweise

Der Strom für die Strommessung kann auch von der Hilfsspannungsquelle entnommen werden. Dadurch wird jedoch die galvanische Trennung zwischen Hilfskreis und Messkreis aufgehoben. Über einen vierstufigen Funktionswahlschalter sind verschiedene Überwachungsfunktionen bei unterschiedlichen Netzformen einstellbar.

Funktionswahl	Netzform	Überwachungsfunktion
AC > I	AC	Überstrom
AC < I	AC	Unterstrom
DC > I	DC	Überstrom
DC < I	DC	Unterstrom

AC/DC Messbereiche (Variante 100 mA)				
Klemmen	Messbereich		Innenwiderstand	Max. Dauerstrom
i1/k	DC	2 mA ... 11 mA	10 Ω	50 mA
	AC	2 mA ... 11 mA		
i2/k	DC	10 mA ... 110 mA	1,0 Ω	200 mA
	AC	10 mA ... 110 mA		

AC/DC Messbereiche (Variante 10 A)				
Klemmen	Messbereich		Innenwiderstand	Max. Dauerstrom
i1/k	DC	0.1 A ... 1.1 A	40 mΩ	2 A
	AC	0.1 A ... 1.1 A		
i2/k	DC	1 A ... 10 A	4 mΩ	12 A
	AC	1 A ... 10 A		

Technische Daten	
Hilfskreis	
Hilfsspannung U_H:	DC 24 AC 110 ... 230 V 1-phasig mit Neutraleiter
Spannungsbereich:	0,8 ... 1,1 U_H
Nennfrequenz:	50 / 60 Hz
Nennverbrauch:	ca. 5 VA
Eingang	
Betriebsstrom I_B:	AC/DC 2 ... 100 mA, 0,1 ... 10 A
Ausgang	
Kontaktbestückung:	1 Wechsler
Kontaktwerkstoff:	AgNi
Schaltspannung:	AC 250 V
Thermischer Strom I_{th}:	5 A
Schaltvermögen	
nach AC 15	
Schließer:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Öffner:	1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Elektrische Lebensdauer	
nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V:	typ. 3×10^5 Schaltspiele
Kurzschlussfestigkeit	IEC/EN 60 947-5-1
max. Schmelzsicherung:	5 A gL
Mechanische Lebensdauer:	$> 30 \times 10^6$ Schaltspiele
Messkreis	
Messstrom:	stufenlos einstellbar 10 % ... 110 % I_B
Hysterese:	stufenlos einstellbar 4 ... 20 %
Schaltverzögerung t_v:	stufenlos einstellbar sofort, 2 ... 30 s
Wiederholgenauigkeit:	± 2 %
Temperatureinfluss:	± 1 %
Zu Beachten:	
Die Kombination von eingestelltem Schaltstrom I und Hysterese ΔI muss innerhalb des Messstrombereichs liegen.	
Allgemeine Daten	
Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich	
Betrieb:	- 20 ... + 55 °C
Lagerung:	- 25 ... + 60 °C
Relative Luftfeuchte:	93 % bei 40 °C
Betriebshöhe:	< 2.000 m
Luft- und Kriechstrecken	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 IEC 60 664-1
EMV	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung	
80 MHz ... 1 GHz:	12 V / m IEC/EN 61 000-4-3
1 GHz ... 2,7 GHz:	10 V / m IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten:	2 kV IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannung (Surge)	
zwischen	
Versorgungsleitungen:	2 kV IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde:	4 kV IEC/EN 61 000-4-5
HF-leitungsgeführt:	10 V IEC/EN 61 000-4-6
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse A EN 55 011
Schutzart:	
Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60 529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60 529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Klasse I IEC/EN 60 255-21
Klimafestigkeit:	20 / 055 / 04 IEC/EN 60 068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005

Technische Daten	
Leiteranschluss:	DIN 46 228-1/-2/-3/-4
Feste Schraubklemmen	
Anschlussquerschnitt:	0,2 ... 4 mm ² (AWG 24 - 12) massiv oder 0,2 ... 2,5 mm ² (AWG 24 - 12) flexibel mit und ohne Aderendhülse
Abisolierlänge:	7 mm
Anzugsdrehmoment:	0,6 Nm EN 60 999-1
Leiterbefestigung:	unverlierbare Schlitzschrauben / M2,5
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60 715
Nettogewicht:	ca. 105 g

Geräteabmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe:	35 x 90 x 71 mm

UL-Daten	
ANSI/UL 60947-1, 5 th Edition	
ANSI/UL 60947-5-1, 3 rd Edition	

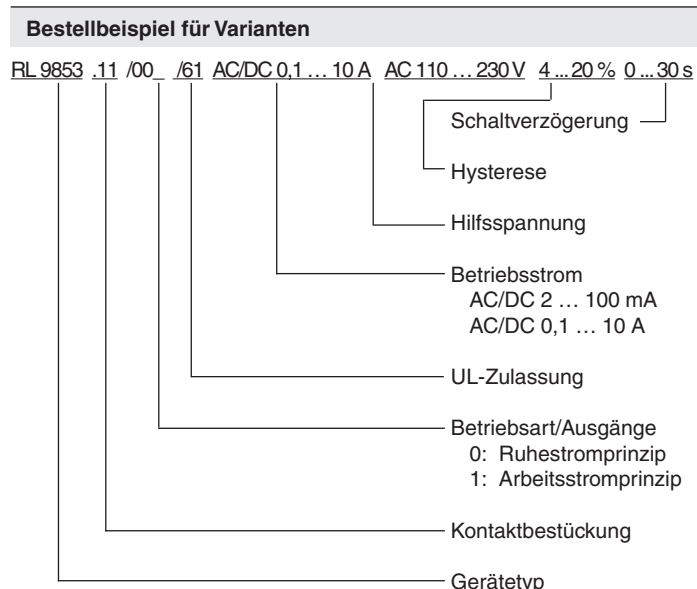
CAN/CSA-C22.2 No. 60947-1-13, 2 nd Edition	
CAN/CSA-C22.2 No. 60947-5-1-14, 1 st Edition	

Schaltvermögen:	Pilot duty B300 5A 240Vac Resistive, G.P. 5A 30Vdc Resistive or G.P. 5A 250Vac G.P.
------------------------	--

Leiteranschluss:	nur für 60°C / 75°C Kupferleiter AWG 24 - 12 Sol/Str Torque 0.6 Nm
-------------------------	---


Fehlende technische Daten, die hier nicht explizit angegeben sind, sind aus den allgemein gültigen technischen Daten zu entnehmen.

Standardtype	
RL 9853.11/61 AC/DC 0,1 ... 10 A AC 110 ... 230 V 4 ... 20 % 0 ... 30 s	
Artikelnummer:	0066431
• Ausgang:	1 Wechsler
• Betriebsstrom:	AC/DC 0,1 ... 10 A
• Hilfsspannung U_H :	AC 110 ... 230 V
• Hysterese:	4 ... 20 %
• Schaltverzögerung:	0 ... 30 s
• Baubreite:	35 mm



Anschlussbeispiel

