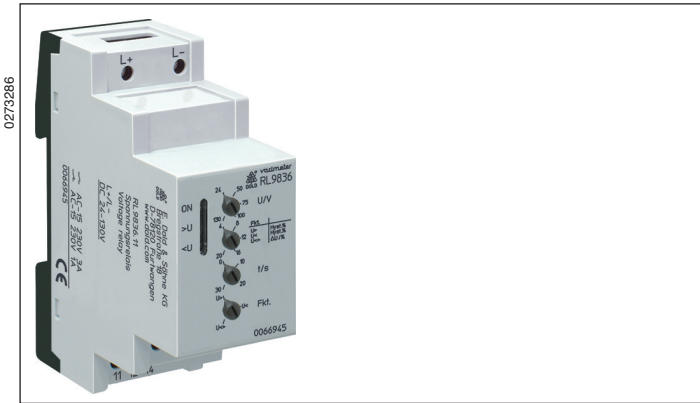


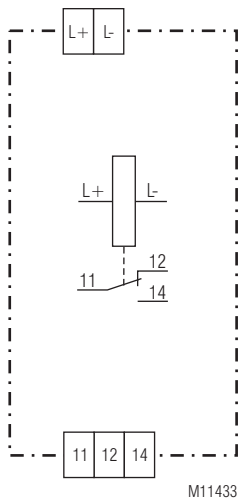
VARIMETER Spannungsrelais RL 9836



Produktbeschreibung

Das Spannungsrelais RL 9836 der VARIMETER Serie überwacht Gleichspannungsnetze auf Über- und Unterspannungen sowie Spannungsbereichsüberschreitungen. Die Messung ist ganz einfach und ohne großen Verdrahtungsaufwand möglich, da keine separate Hilfsspannung benötigt wird. 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



Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
L +	positiver Spannungsmesseingang
L -	negativer Spannungsmesseingang
11, 12, 14	Wechslerkontakte (Ausgangsrelais)

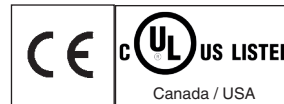
Ihre Vorteile

- Präventive Wartung
- Für höhere Produktivität
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Großer Messspannungsbereich
- Einfache Geräteeinstellung

Merkmale

- Nach IEC/EN 60 255-1
- Zur Überwachung von Gleichspannungen
- Erkennung von
 - Überspannung
 - Unterspannung
 - Spannungsbereichsüberschreitung in Gleichspannungsnetzen
- Ohne separate Hilfsspannung
- Ausgang: 1 Wechsler
- Ruhestromprinzip
- Einstellbare Schaltspannung
- Einstellbare Hysterese für Rückschalten in Gutzustand
- Einstellbare Schaltverzögerung
- Schnelle Fehlererkennung
- Baubreite 35 mm

Zulassungen und Kennzeichen



Anwendungen

- Überwachung von Gleichspannungsnetzen auf Über- und Unterspannung
- Umschalten auf Sicherheitsstromversorgung nach Erkennen eines Fehlerzustands

Anwendungen

In den Funktionsarten Überspannungs-, Unterspannungs- und Spannungsbereichsüberwachung wird das Über- bzw. Unterschreiten (bei Unterspannungsüberwachung) der eingestellten Schaltspannung U durch Blinken der entsprechenden Spannungsanzeige-LED signalisiert. Nach Ablauf der Schaltverzögerung leuchtet die Spannungs-LED dauerhaft und das Ausgangsrelais fällt ab. Kehrt die Spannung in den Soll-Bereich zurück, erlischt die Spannungs-LED sofort und das Ausgangsrelais spricht an.

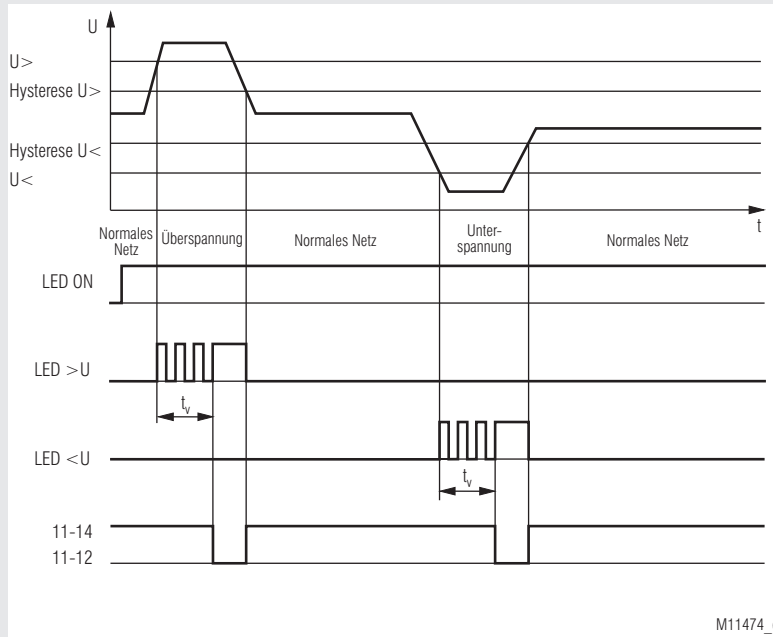
Das Ausgangsrelais arbeitet im Ruhestrombetrieb, d. h. es spricht im Gutzustand an und fällt im Fehlerfall ab.

In der Funktionsart Spannungsbereichsüberwachung ist der zu überwachende Spannungsbereich $U \pm \Delta U$ in % einstellbar. Der Alarm wird bei Verlassen des Spannungsbereichs ausgelöst. Die Hysterese für den Rückfall in den Gutzustand beträgt hierbei die Hälfte des eingestellten Wertes von ΔU .

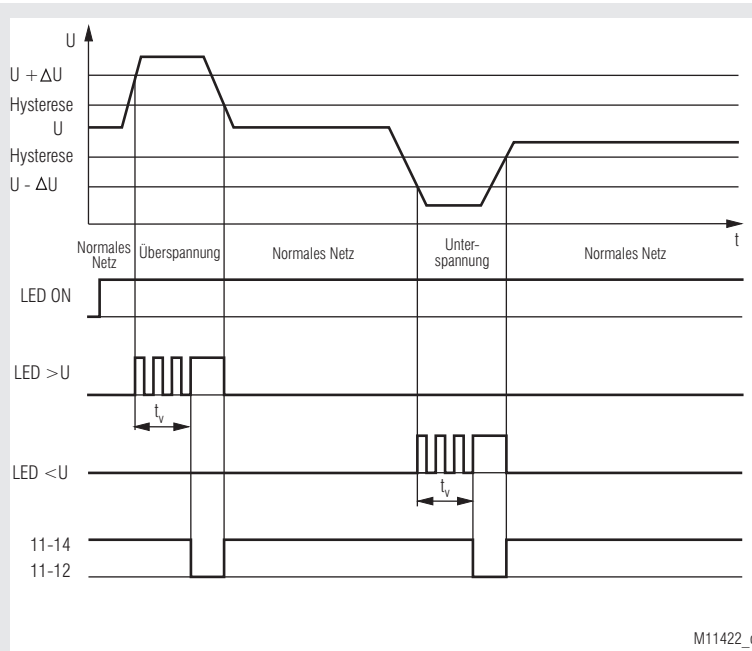
Geräteanzeigen

- | | |
|-----------------|--|
| Grüne LED „ON“: | Leuchtet bei anliegender Betriebsspannung |
| Rote LED „>U“: | Zeigt eine Überschreitung der Schaltspannung an |
| Rote LED „<U“: | Zeigt eine Unterschreitung der Schaltspannung an |

Funktionsdiagramme



Überwachungsfunktion: Überspannung / Unterspannung; Funktionswahlschalter: „U>“ / „U<“



Überwachungsfunktion: Spannungsbereich; Funktionswahlschalter: „U<>“

Hinweise

Über einen dreistufigen Funktionswahlschalter sind verschiedene Überwachungsfunktionen einstellbar

Funktionswahl	Überwachungsfunktion
U>	Überspannung
U<	Unterspannung
U<>	Spannungsbereich

Technische Daten

Eingang

Betriebsspannung U_B:	DC 24 ... 130 V; DC 50 ... 250 V
Bemessungsbetriebsspannung U_B:	DC 28 ... 118 V; DC 59 ... 227 V
Nennverbrauch:	ca. 2 W

Ausgang

Kontaktbestückung:	1 Wechsler
Kontaktwerkstoff:	AgNi
Schaltspannung:	AC/DC 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
nach DC1:	5 A / DC 30 V IEC/EN 60 947-4-1
	0,3 A / DC 250 V IEC/EN 60 947-4-1

Elektrische Lebensdauer	nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V: typ. 3 x 10 ⁵ Schaltspiele
Kurzschlussfestigkeit	IEC/EN 60 947-5-1
max. Schmelzsicherung:	5 A gG / gL
Mechanische Lebensdauer:	> 30 x 10 ⁶ Schaltspiele

Messkreis

Messspannung:	stufenlos einstellbar DC 24 ... 130 V; DC 50 ... 250 V
Hysterese:	stufenlos einstellbar 4 ... 20 %
Schaltverzögerung t_v:	stufenlos einstellbar sofort, 2 ... 30 s
Wiederholgenauigkeit:	± 2 %
Temperatureinfluss:	± 1 %
	Zu Beachten: Die Kombination von eingestellter Schaltspannung U und Hysterese ΔU muss innerhalb des Messspannungsbereichs 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 B 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

Technische Daten

Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Klasse I IEC/EN 60 255-21 20 / 055 / 04 IEC/EN 60 068-1
Klimafestigkeit:	
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005
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, 5th Edition
ANSI/UL 60947-5-1, 3rd Edition

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

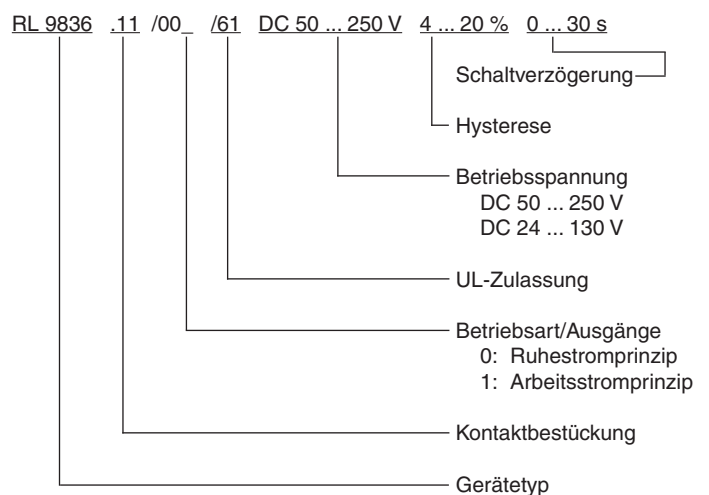


Fehlende technische Daten, die hier nicht explizit angegeben sind, sind aus den allgemein gültigen technischen Daten zu entnehmen.

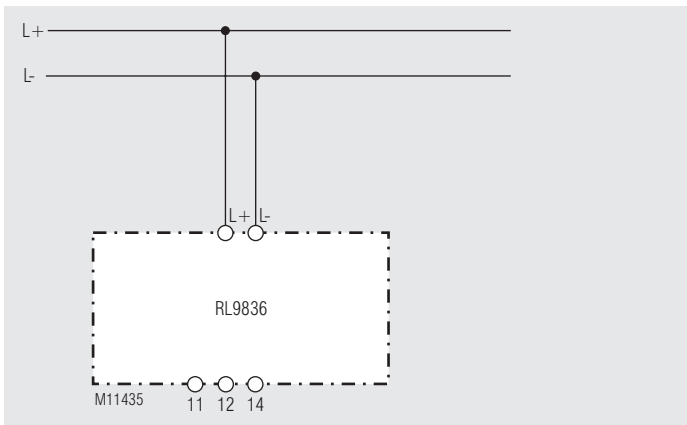
Standardtype

RL 9836.11/61 DC 50 ... 250 V 4 ... 20 % 0 ... 30 s	
Artikelnummer:	0066430
• Ausgang:	1 Wechsler
• Messspannung:	DC 50 ... 250 V
• Hysterese:	4 ... 20 %
• Schaltverzögerung:	0 ... 30 s
• Baubreite:	35 mm

Bestellbeispiel für Varianten



Anschlussbeispiel



1-phasiger Anschluss