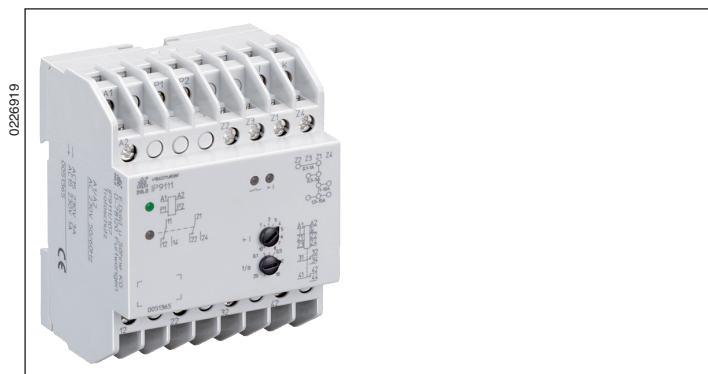


VARIMETER PRO

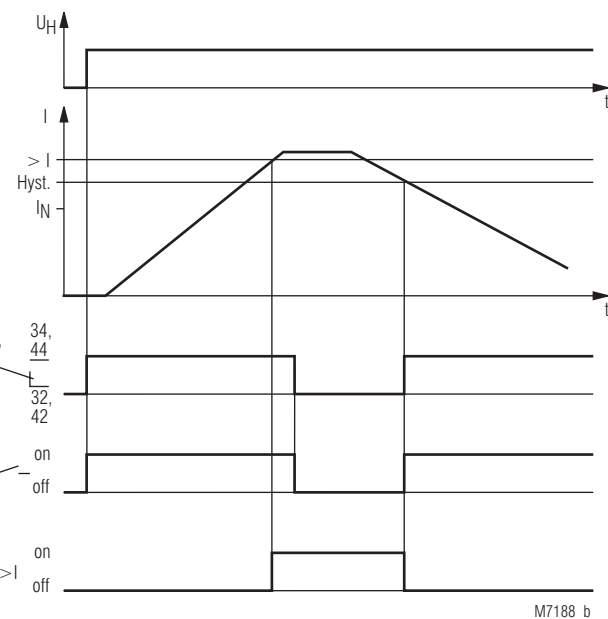
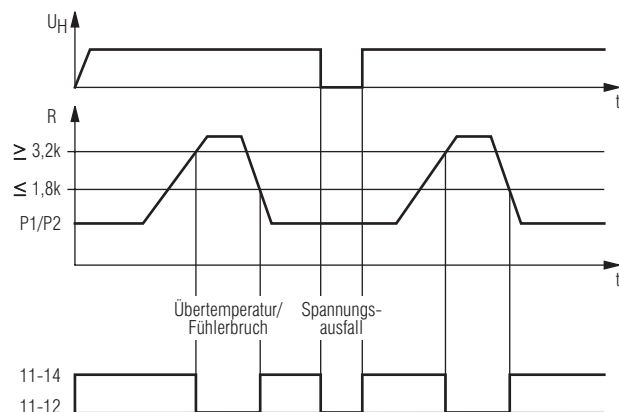
Trafoschutz

IP 9111/107



- nach IEC/EN 60 255-1
- bestehend aus:
 - * Stromüberwachung
 - Messbereiche von 5 ... 50 A (mit externem Wandler 50 / 5)
 - einstellbar von 0,1 ... 1 I_N
 - Hysterese fest eingestellt ca. 4 %
 - einstellbare Schaltverzögerung
 - Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
 - LED-Anzeigen für Gutzustand und Überstrom
 - 2 Wechsler
 - * Temperaturüberwachung
 - Erkennung von Temperaturüberschreitung
 - Erkennung von Drahtbruch im Fühlerkreis
 - Eingang P1 / P2 für 1 ... 6 Thermistoren
 - LED für Hilfsspannung und Kontaktstellung
 - 2 Wechsler
- 70 mm Baubreite

Funktionsdiagramm Temperatur-/Stromüberwachung



Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

Zur Überstrom- und Temperaturüberwachung von Trafos

Aufbau und Wirkungsweise

Überschreitet der Stromwert den eingestellten Ansprechwert, so meldet das Gerät den Fehler und die zur Verfügung stehenden Wechsler fallen in die Ruhelage.

Erreicht einer der Fühler in der Fühlerschleife die Ansprechtemperatur, (oder Unterbrechung) so meldet das Gerät den Fehler. Die zur Verfügung stehenden Wechsler fallen in die Ruhelage zurück.

Geräteanzeigen

Stromüberwachung:

grüne LED:

leuchtet bei korrektem Strom (Gutzustand)

rote LED I_{max}:

leuchtet bei Überstrom

Temperaturüberwachung:

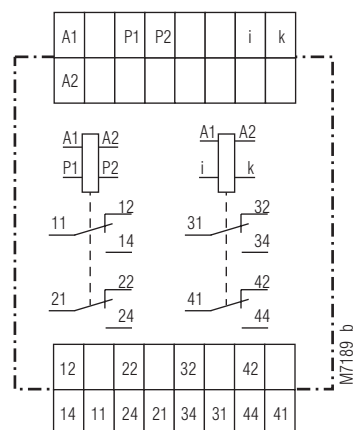
grüne LED:

leuchtet bei anliegender Hilfsspannung

rote LED:

leuchtet bei Übertemperatur oder Unterbrechung im Fühlerkreis

Schaltbild

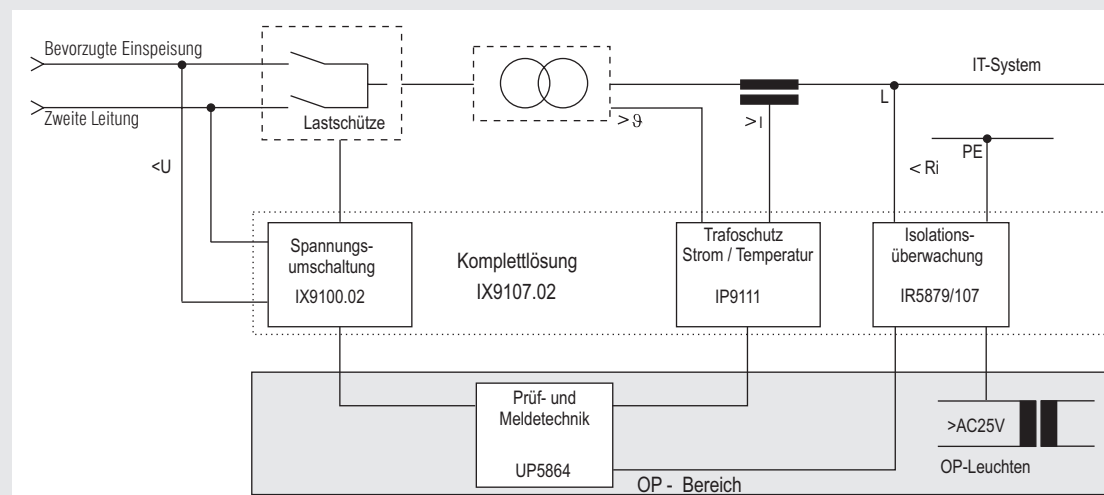


IP 9111/107

Technische Daten	
Strommesskreis	
Messbereich:	5 ... 50 A
Nennfrequenz des Messstromes:	50 / 60 Hz
Zulässiger Dauerstrom des Strompfades:	15 A bei 60°C Umgebungstemperatur
Überlastbarkeit:	30 A, max. 3 s
Temperatureinfluss:	≤ 0,05 % / K
Temperaturmesskreis	
Temperaturfühler:	PTC-Fühler nach DIN 44081/44082
Anzahl der Fühler:	1 ... 6 Stück in Reihe
Ansprechwert:	3,2 ... 3,8 kΩ
Rückfallwert:	1,5 ... 1,8 kΩ
Messkreisbelastung:	< 5 mW (bei R = 1,5 kΩ)
Unterbrechung im Messkreis:	> 3,8 kΩ
Messspannung:	≤ 2 V (bei R = 1,5 kΩ)
Messstrom:	≤ 1 mA (bei R = 1,5 kΩ)
Spannung bei Messfühlerbruch:	DC ca. 9 V
Strom bei kurzgeschlossenem Fühlerkreis:	DC ca. 1,1 mA
Hilfskreis	
Hilfsspannung U_H:	AC/DC 24 V, AC 110, 230, 400 V
Spannungsbereich bei 10 % Restwelligkeit:	AC 0,9 ... 1,1 U _H
Spannungsbereich bei 48 % Restwelligkeit:	DC 0,9 ... 1,25 U _H
Nennverbrauch bei AC 230 V:	5 VA
Nennverbrauch bei DC 24 V:	1,7 W
Nennfrequenz:	50 / 60 Hz
Ausgang	
Kontaktbestückung für Temperaturüberwachung:	2 Wechsler (Kontakte 11-12-14, 21-22-24)
Kontaktbestückung für Stromüberwachung:	2 Wechsler (Kontakte 31-32-34, 41-22-24)
Thermischer Strom I_{th}:	5 A
Schaltvermögen nach AC 15 Schließer:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Schaltvermögen nach AC 15 Öffner:	1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Elektrische Lebensdauer nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V:	3 x 10 ⁵ Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1
Elektrische Lebensdauer nach AC 15 bei 2 A, AC 230 V:	2 x 10 ⁵ Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1
Kurzschlussfestigkeit max. Schmelzsicherung:	4 A gL IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	> 50 x 10 ⁶ Schaltspiele
Allgemeine Daten	
Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich:	- 20 ... + 60°C
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:	10 V/m IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten:	4 kV IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannungen (Surge) zwischen Versorgungsleitungen:	1 kV IEC/EN 61 000-4-5
Stoßspannungen (Surge) zwischen Leitung und Erde:	2 kV IEC/EN 61 000-4-5
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

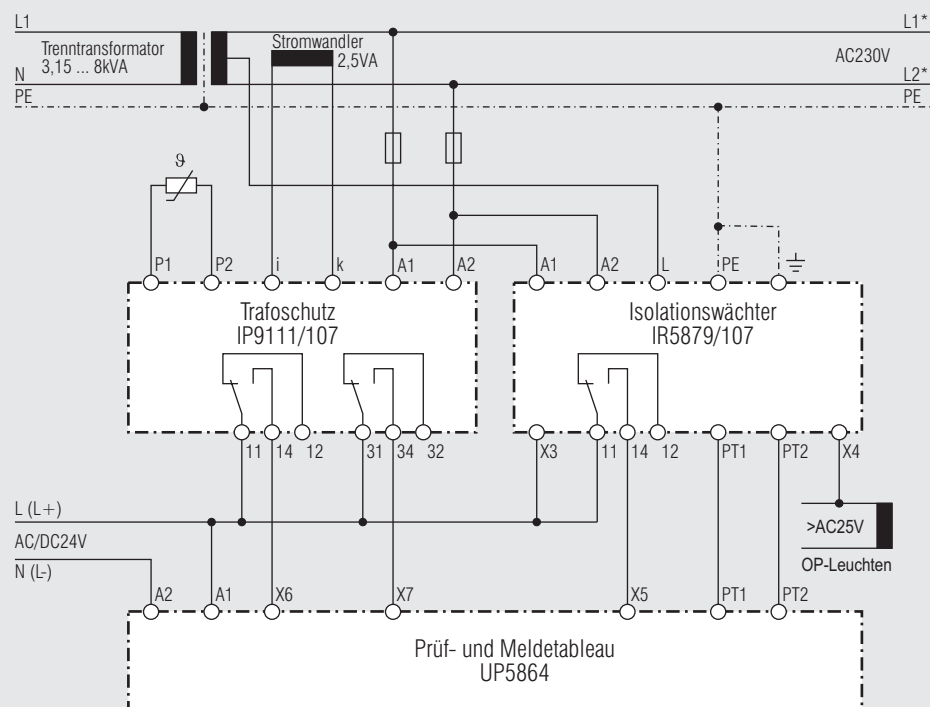
Technische Daten	
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz 10 ... 55 Hz IEC/EN 60 068-2-6
Klimafestigkeit:	20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005
Leiteranschluss:	2 x 2,5 mm ² massiv oder 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3/-4
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschluss Scheibe IEC/EN 60 999-1
Anzugsdrehmoment:	0,8 Nm
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60 715
Nettogewicht:	280 g
Geräteabmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe:	70 x 90 x 59 mm
Standardtype	
IP 9111/107 AC 230 V	
Artikelnummer:	0051365
• Ausgang:	je 2 Wechsler
• Hilfsspannung U _H :	AC 230 V
• Baubreite:	70 mm
Bestellbeispiel	
IP 9111/107	AC/DC 24 V

Übersicht



M7197_b

Anschlussbeispiel



M7754_a

