

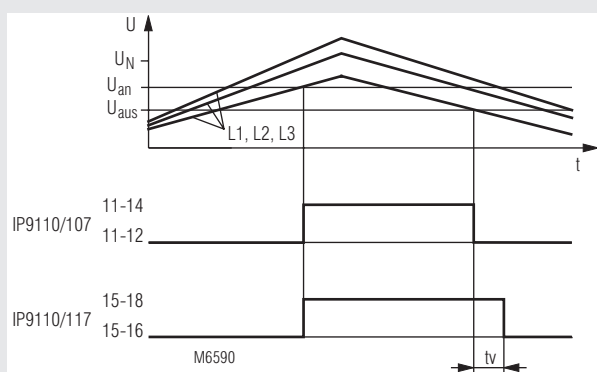
VARIMETER

Unterspannungsrelais IP 9110/107



- nach IEC/EN 60 255-1
- nach DIN VDE 0100-710, für medizinisch genutzte Räume
- Im Drehstromnetz werden erkannt:
 - Unterspannung
 - Phasenausfall
 - Neutraleiterbruch
 - Spannungsasymmetrie und Rückspeisung
- 3 Prüftasten zur Simulation der Unterspannung
- hohe Überlastbarkeit
- auch einphasig anschließbar
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- LED-Anzeige
- Phasenfolge beliebig
- wahlweise mit Zeitverzögerung tv
- wahlweise
 - 1 Wechsler, 1 Schließer, 1 Öffner oder
 - 1 Wechsler verzögert
- 70 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



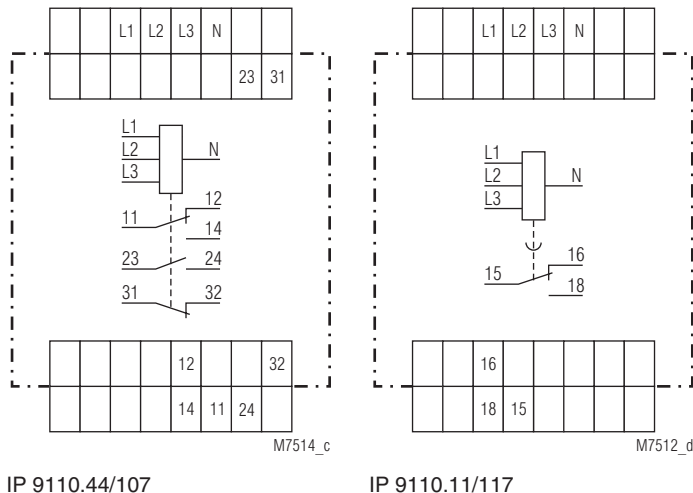
Anwendung

Überwachung von Drehstromnetzen nach DIN VDE 0100-710,

Geräteanzeige

grüne LED: leuchtet bei fehlerfreiem Netz
(Kontakt 11-14 und 23-24 geschlossen)

Schaltbilder



IP 9110.44/107

IP 9110.11/117

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
L1, L2, L3, N	Anschlüsse für überwachtes Drehstromnetz
11, 12, 14 ¹⁾	Wechslerkontakt ¹⁾
23, 24 ¹⁾	Schließerkontakt ¹⁾
31, 32 ¹⁾	Öffnerkontakt ¹⁾
15, 16, 18 ²⁾	Wechslerkontakt verzögert ²⁾

¹⁾ IP9110.44/107; ²⁾ IP9110.11/117

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N:	AC 230 / 3 AC 400 V
Überlastbarkeit:	AC 440 V an allen Messeingängen, dauernd
Nennverbrauch	ca. 6 VA (L3-N)
Nennfrequenz:	50 / 60 Hz
Eingangswiderstände:	ca. 180 k Ω (L1-N, L2-N)
Ansprechwert U_{aus}:	0,9 U_N (Hysterese ca. 4 %)
Asymmetrierkennung:	ca. 6 ... 8 % Phasenasymmetrie

Ausgang

Kontaktbestückung	
IP 9110.44:	1 Wechsler, 1 Schließer, 1 Öffner
IP 9110.11:	1 Wechsler verzögert
Thermischer Strom I_{th}:	4 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:	5 x 10 ⁵ Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1
Kurzschlussfestigkeit	
max. Schmelzsicherung:	4 A gL IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	30 x 10 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich	
Betrieb:	- 20 ... + 60°C
Lagerung:	- 25 ... + 60°C
Relative Luftfeuchte:	95 %
Betriebshöhe:	< 2.000 m
Luft- und Kriechstrecken	
Bemessungsstoßspannung /	
Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 IEC 60 664-1
Überspannungskategorie:	III
EMV	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2 6 kV (Kontaktentladung) IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung	
80 ... 1 GHz:	10 V / m IEC/EN 61 000-4-3
1 GHz ... 2 GHz:	10 V / m IEC/EN 61 000-4-3
2 GHz ... 2,7 GHz:	1 V / m IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten:	4 kV IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannung (Surge)	
zwischen	
Versorgungsleitungen:	1 kV IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde:	2 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
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm, Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6 20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1 EN 50 005
Klimafestigkeit:	
Klemmenbezeichnung:	
Leiteranschluss	
Anschlussquerschnitt:	2 x 2,5 mm ² massiv oder 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3/-4
Abisolierlänge der Leiter:	10 mm
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe IEC/EN 60 999-1
Anzugsdrehmoment:	0,8 Nm
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60 715
Nettogewicht:	210 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:	70 x 90 x 59 mm
-------------------------------	-----------------

Standardtype

IP 9110.44/107	AC 230 V / 3 AC 400 V	0,9 U_N
Artikelnummer:	0048885	
• Ausgang:	1 Wechsler, 1 Schließer, 1 Öffner	
• Nennspannung U_N :	AC 230 / 3 AC 400V	
• Baubreite:	70 mm	

Variante

IP 9110.11/117:	mit fester Verzögerungszeit t_v 0,5 s, geeignet für Umschaltanordnung nach DIN VDE 0100-710
-----------------	---

Bestellbeispiel für Variante

IP 9110	.44	/	AC 230 V/3 AC 400 V	50/60 Hz	0,7 U_N	1,5...30 s
						Zeitverzögerung t_v
						Ansprechwert
						Nennfrequenz
						Nennspannung
						Variante, bei Bedarf
						Kontaktbestückung
						Gerätetyp