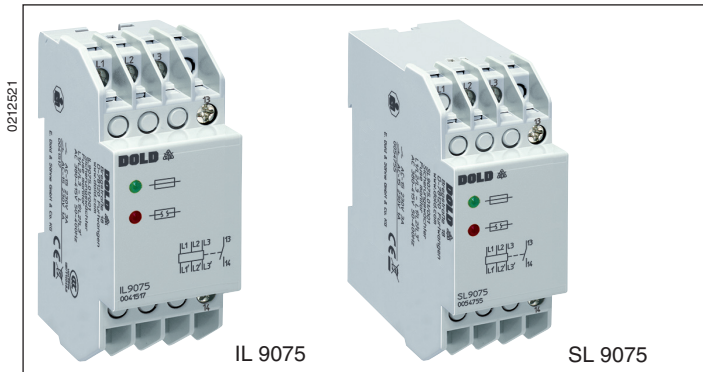


## VARIMETER

### Sicherungswächter

IL 9075, IP 9075, SL 9075, SP 9075

Original

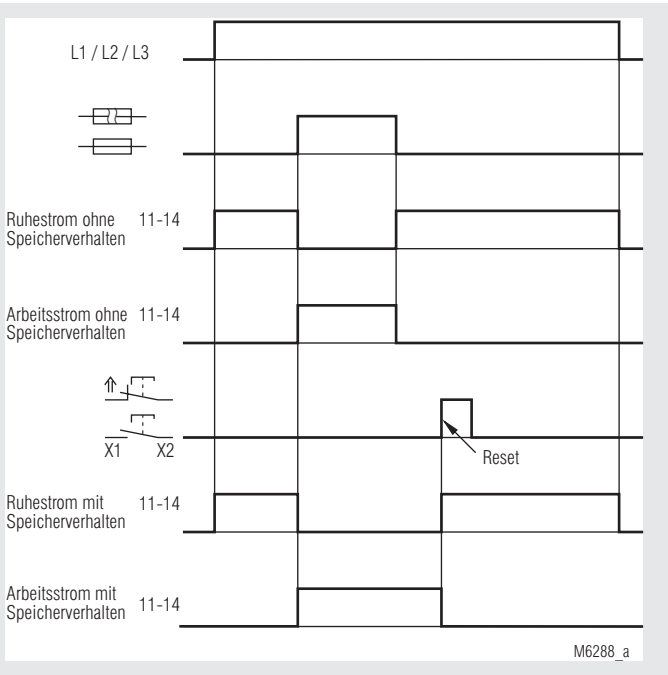


0212521

### Produktbeschreibung

Die Sicherungswächter IL/IP/SL/SP 9075 der VARIMETER Serie überwachen bis zu 3 Lastsicherungen. Das frühzeitige Erkennen von durchgebrannten Sicherungen auch bei abgeschalteten Verbrauchern und die präventive Wartung verhindern kostspielige Schäden und als Anwender profitieren Sie von der Betriebssicherheit und der hohen Verfügbarkeit Ihrer Anlage.

### Funktionsdiagramm



### Ihre Vorteile

- Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit durch frühzeitige Erkennung von Sicherungsausfällen, die in Anlagen beträchtliche Schäden verursachen können
- Schnelle Erkennung von Sicherungsausfällen, auch bei abgeschalteten Verbrauchern, gewährleistet Anlagenverfügbarkeit zum frühesten Zeitpunkt
- Zuverlässige Erkennung von Sicherungsausfall auch bei unsymmetrischem oder oberwellenbehaftetem Netz sowie bei rückspeisenden Motoren

### Merkmale

- Nach IEC /EN 60255-1
- Erkennt Sicherungsausfälle in Drehstromnetzen bis 3 AC 690 V
- Verwendbar für alle Sicherungsarten und -größen
- Drehrichtungsunabhängig
- Kürzere Ansprechzeit als bei Motorschutzschaltern
- Wahlweise:
  - Arbeitsstromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall aktiviert)
  - Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert) bei IP 9075 programmierbar über X4-X5 bzw. X3-X4
- Wahlweise mit Speicherverhalten und Fernreset, programmierbar über X1-X2
- 2 LED-Anzeigen
- Wahlweise 1 Schließer oder 2 Wechsler
- Geräte wahlweise in 2 Bauformen:
  - I-Bauform: 59 mm Bautiefe und unten liegende Anschlussklemmen für Installations- und Industrieverteiler nach DIN 43880
  - S-Bauform: 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlussklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- IL 9075, SL 9075: 35 mm Baubreite  
IP 9075, SP 9075: 70 mm Baubreite

### Zulassungen und Kennzeichen

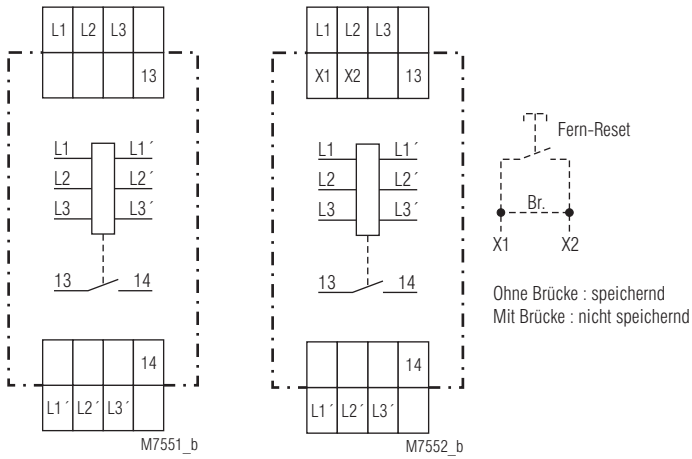


<sup>1)</sup> nur IL 9075

### Anwendung

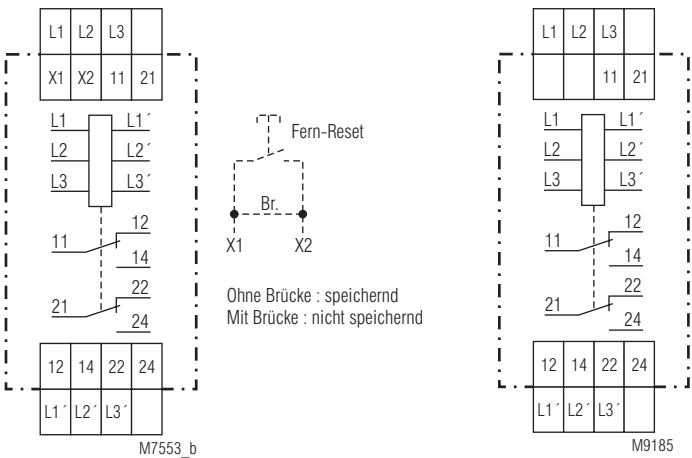
Sicherungsüberwachung im Drehstromnetz, z. B. zur automatischen Abschaltung und Einschaltsperrung von Drehstrommotoren bei Ausfall einer oder mehrerer Phasensicherungen.

## Schaltbilder



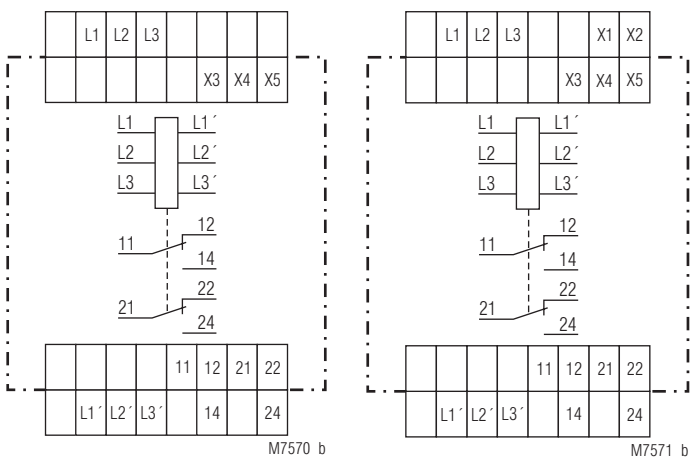
IL 9075.01,  
SL 9075.01

IL 9075.01/01\_,  
SL 9075.01/01\_



IL 9075.12/01\_,  
SL 9075.12/01\_

IL 9075.12/001,  
SL 9075.12/001



IP 9075.12, SP 9075.12

IP 9075.12/010, SP 9075.12/010

## Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
L1, L2, L3	Netz vor den Sicherungen
L1', L2', L3'	Netz nach den Sicherungen
X1, X2	Programmierungseingang Speicherverhalten / Reset
X3, X4, X5	Programmierungseingang Arbeitsstrom- / Ruhestromprinzip
__ 9075.01: 11, 13	Schließerkontakt Rel. 1
__ 9075.12: 11, 12, 14	Wechslerkontakt Rel. 1
__ 9075.12: 21, 22, 24	Wechslerkontakt Rel. 2

## Geräteanzeigen

Grüne LED: Für intakte Sicherungen  
Rote LED: Für Sicherungsausfall

## Hinweis

Der Innenwiderstand der Messpfade des Sicherungswächters liegt im MOhm-Bereich, so dass bei nicht vorhandener oder defekter Sicherung die Vorschriften hinsichtlich Berührungsspannung erfüllt werden (Innenwiderstand > 2000 Ohm / V).  
Zur Freischaltung ist der vorgeschaltete Hauptschalter auszuschalten. Die Leitungslänge des Programmierungseingangs X3, X4, X5 (Arbeitsstrom- / Ruhestromprinzip) darf maximal 3 m betragen.

Technische Daten	
<b>Eingang</b>	
<b>Nennspannung <math>U_N</math>:</b>	
IL/SL 9075.01/___:	3 AC 110 ... 127 V, 3 AC 220 ... 240 V, 3 AC 380 ... 415 V, 3 AC 400 ... 440 V
IL/SL 9075.12/___:	3 AC 110 V, 3 AC 230 V, 3 AC 400 V
IP 9075, SP 9075:	3 AC 480 ... 550 V, 600 ... 690 V
<b>Spannungsbereich:</b>	0,8 ... 1,1 $U_N$
<b>Nennverbrauch:</b>	
IL 9075, SL 9075:	2,0 VA (auf L2 / L3)
IP 9075, SP 9075:	3,0 VA (auf L1 / L2)
<b>Nennfrequenz:</b>	50 ... 400 Hz
<b>Innenwiderstand der Messpfade:</b>	> 2000 $\Omega$ /V
<b>Zulässige Rückspeisung:</b>	Max. 90 %
<b>Ausgang</b>	
<b>Kontaktbestückung</b>	
IL/SL 9075.01/___:	1 Schließer
IL/SL 9075.12/___:	2 Wechsler
IP/SP 9075.12/___:	2 Wechsler
<b>Ansprech-/Rückfallzeit:</b>	
Ruhestrom	
IL/SL 9075. __/001:	< 50 ms
IL/SL 9075. __/011:	< 50 ms
IP/SP 9075:	< 50 ms
Arbeitsstrom	
IL/SL 9075. __:	< 500 ms
IL/SL 9075. __/010:	< 500 ms
IP/SP 9075:	< 500 ms
<b>Ausgangsnennspannung:</b>	Max. AC 250 V
<b>Thermischer Strom <math>I_{th}</math>:</b>	4 A
<b>Schaltvermögen</b>	
nach AC 15	
IL/SL 9075:	
Schließer:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	1 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Nach DC 13:	1 A / DC 24 V IEC/EN 60947-5-1
IP/SP 9075:	
Schließer:	2 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	1 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
<b>Elektrische Lebensdauer:</b>	
bei 1 A, AC 230 V $\cos \varphi = 1$ :	
IL/SL 9075:	1,5 x 10 <sup>5</sup> Schaltspiele
IP/SP 9075:	2,5 x 10 <sup>5</sup> Schaltspiele
<b>Kurzschlussfestigkeit</b>	
<b>max. Schmelzsicherung:</b>	4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1
<b>Mechanische Lebensdauer:</b>	
IL/SL 9075:	> 10 <sup>8</sup> Schaltspiele
IP/SP 9075:	≥ 50 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele

Technische Daten	
<b>Allgemeine Daten</b>	
<b>Nennbetriebsart:</b>	Dauerbetrieb
<b>Temperaturbereich</b>	
Betrieb:	- 20 ... + 60 °C
Lagerung:	- 25 ... + 70 °C
<b>Betriebshöhe:</b>	≤ 2000 m
<b>Luft- und Kriechstrecken</b>	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 IEC 60664-1
<b>EMV</b>	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61000-4-2
HF-Einstrahlung	
80 MHz ... 1 GHz:	10 V / m IEC/EN 61000-4-3
1 GHz ... 2,7 GHz:	3 V / m IEC/EN 61000-4-3
Schnelle Transiente:	4 kV IEC/EN 61000-4-4
Stoßspannung (Surge) zwischen	
Versorgungsleitungen:	2 kV IEC/EN 61000-4-5
Zwischen Leitung und Erde:	4 kV IEC/EN 61000-4-5
HF-leitungsgeführt:	10 V IEC/EN 61000-4-6
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B EN 55011
<b>Schutzart:</b>	
Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60529
<b>Gehäuse:</b>	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subj. 94
<b>Rüttelfestigkeit:</b>	
Amplitude 0,35 mm	
Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60068-2-6	
20 / 060 / 04 IEC/EN 60068-1	
<b>Klimafestigkeit:</b>	
<b>Leiteranschluss:</b>	
2 x 2,5 mm <sup>2</sup> massiv oder	
2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Litze mit Hülse	
DIN 46228-1/-2/-3/-4	
Min. Anschlussquerschnitt:	0,6 mm
Abisolierung der Leiter:	10 mm
<b>Leiterbefestigung:</b>	
Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe IEC/EN 60999-1	
0,8 Nm	
<b>Anzugsdrehmoment:</b>	
<b>Schnellbefestigung:</b>	
Hutschiene IEC/EN 60715 (auch für Schraubbefestigung lieferbar)	
<b>Nettogewicht:</b>	
IL 9075:	130 g
SL 9075:	157 g
IP 9075:	255 g
SP 9075:	304 g
<b>Geräteabmessungen</b>	
<b>Breite x Höhe x Tiefe</b>	
IL 9075:	35 x 90 x 59 mm
SL 9075:	35 x 90 x 98 mm
IP 9075:	70 x 90 x 59 mm
SP 9075:	70 x 90 x 98 mm

## Standardtype

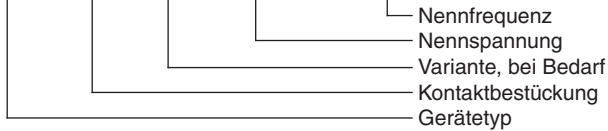
IL 9075.01/001 AC 380 ... 415 V 50 ... 400 Hz  
 Artikelnummer: 0041517  
 SL 9075.01/001 AC 380 ... 415 V 50 ... 400 Hz  
 Artikelnummer: 0054755

- Ruhestromprinzip
- Ohne Speicherverhalten
- 1 Schließer
- Nennspannung  $U_N$ : AC 380 ... 415 V
- Baubreite: 35 mm

## Varianten

### Bestellbeispiel für Varianten

IL 9075 .01 / \_ \_ 3 AC 400 V 50 ... 400 Hz



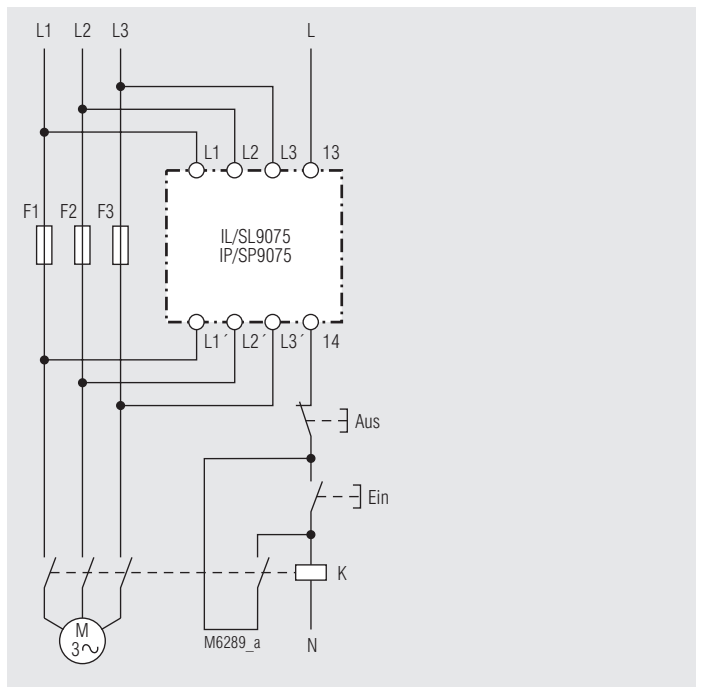
Für Nennspannungen bis 3 AC 400 bzw. 440 V:

IL 9075. \_\_: Arbeitsstromprinzip, ohne Speicherverhalten  
 IL 9075. \_\_/001: Ruhestromprinzip, ohne Speicherverhalten  
 IL 9075. \_\_/010: Arbeitsstromprinzip, wahlw. mit Speicherverhalten  
 IL 9075. \_\_/011: Ruhestromprinzip, wahlw. mit Speicherverhalten

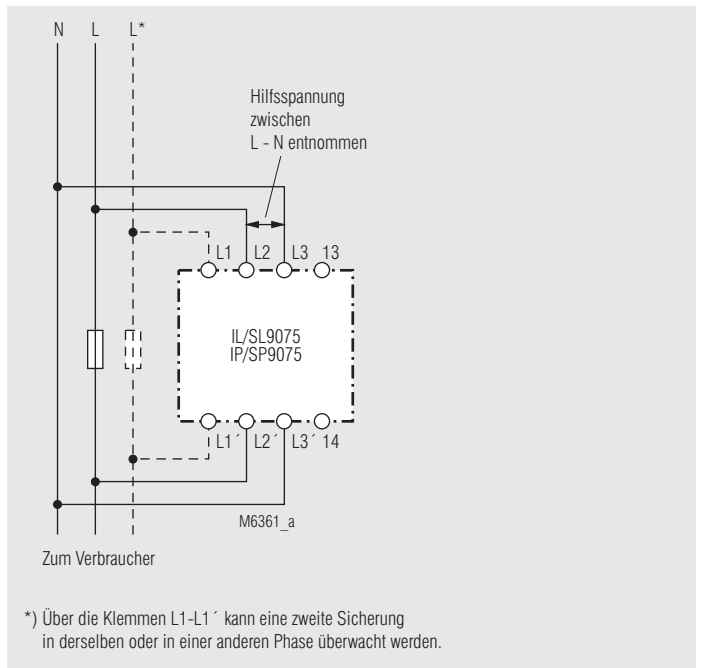
Für Nennspannungen bis 3 AC 690 V,

Arbeits-/Ruhestromprinzip umschaltbar:  
 IP 9075.12: Ohne Speicherverhalten  
 IP 9075.12/010: Mit oder ohne Speicherverhalten einstellbar

## Anschlussbeispiele



Sicherungsüberwachung im 3-Phasen-Netz, z.B. für Motorschutz, mit IL 9075/001 oder mit IP 9075, Ruhestromprinzip, Brücke X3-X4



Sicherungsüberwachung im Wechselstromnetz