

# Monitoring current relay PRI-41, PRI-42

## Stromüberwachungsrelais PRI-41, PRI-42

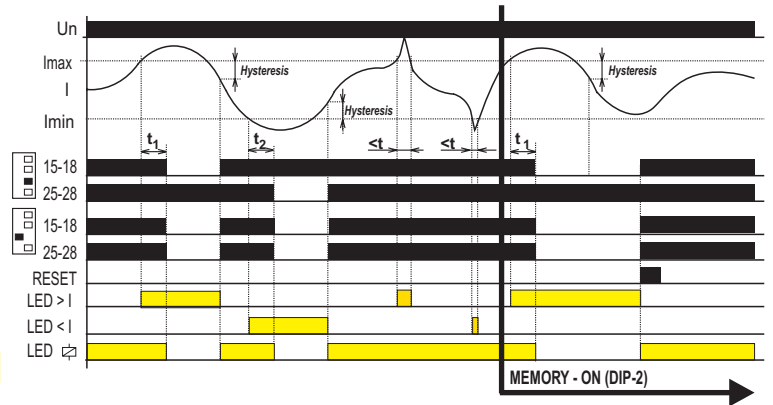


- ▶ Monitors AC/DC 1-phase current in 3 ranges
  - ▶ Monitoring adjusted current in 2 independent levels
  - ▶ Galvanically separated supply
  - ▶ PRI-41: "HYSTERESIS" function  
PRI-42: "WINDOW" function
  - ▶ Adjustable time delay for each level
  - ▶ "MEMORY" function - manual reset.  
"RESET" button on the frontal panel
  - ▶ Function of 2nd relay (independent/parallel)
  - ▶ Output contact: 1x changeover 16 A / 250 V AC1 for each current level
  - ▶ 3-MODULE, DIN rail mounting
- ▶ Überwachung AC und DC von 1-Phasenspannung in 3 Bereichen
  - ▶ Überwachung der Stromgröße in 2 unabhängigen Bereichen
  - ▶ galvanisch getrennte Versorgung
  - ▶ PRI-41: "HYSTERESE" - Funktion  
PRI-42: "FENSTER" - Funktion
  - ▶ Einstellbare Zeitverzögerung für jedes Niveau
  - ▶ Funktion: "SPEICHER": für Rückkehr aus Fehler-, in Normalstand - "RESET" drücken
  - ▶ Funktion des 2. Relais: (selbständig/parallel)
  - ▶ Ausgangskontakt: 1x Wechsler 16A/250V AC1
  - ▶ 3-MODUL, Befestigung auf DIN-Schiene

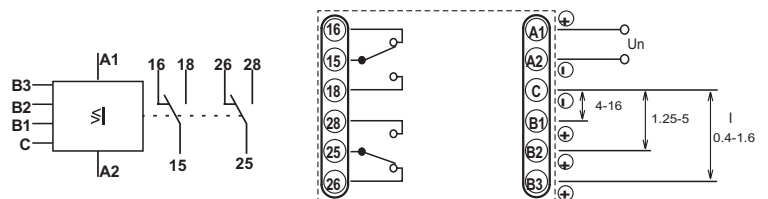
### Technical parameters Technische Daten

Supply		PRI-41/PRI-42		
Supply terminals:	Versorgungsklemmen:	A1 - A2		
Supply voltage:	Versorgungsspannung:	AC 230 V or AC/DC 24 V		
Consumption:	Leistungsaufnahme:	max. 4.5 VA		
Supply voltage tolerance:	Toleranz:	-15%; +10%		
Measuring circuit	Messkreis			
Ranges:	Meßbereiche:	4 - 16 A	1.25 - 5 A	0.4 - 1.6 A
Terminals:	Meßklemmen:	C-B1	C-B2	C-B3
Input resistance:	Eingangswiderstand:	5 mΩ	11 mΩ	50 mΩ
Max. permanent current:	Max. Dauerstrom:	16 A	5 A	1.6 A
Inrush overload <1ms:	Höchstüberlastung <1ms:	20 A	6.3 A	2 A
Time delay for I <sub>max</sub> :	Zeitverzögerung I <sub>max</sub> :	adjustable, 0-10 sec		
Time delay for I <sub>min</sub> :	Zeitverzögerung I <sub>min</sub> :	adjustable, 0-10 sec		
Accuracy	Genauigkeit			
Measuring accuracy:	Meßgenauigkeit:	5%		
Repeat accuracy:	Wiederholgenauigkeit:	<1%		
Temperature dependence:	Abhängung von Temperatur:	<0.1% / °C		
Limit values tolerance:	Grenzwerttoleranz:	5%		
Hysteresis (fault to OK):	Hysterese (aus Fehler in OK):	selectable 5% / 10%		
Output	Ausgang			
Number of contacts:	Anzahl der Wechsler:	2x changeover, (AgNi)		
Rated current:	Nennstrom:	16 A / AC1		
Breaking capacity:	Schaltleistung:	4000 VA / AC1, 384 W / DC		
Inrush current:	Höchststrom:	30 A / < 3 s		
Switching voltage:	Schaltspannung:	250 V AC1 / 24 V DC		
Min. breaking capacity DC:	Min. Schaltleistung DC:	500 mW		
Output indication:	Ausgangsanzeige:	yellow LED / LED gelb		
Mechanical life:	Mechanische Lebensdauer:	3x10 <sup>7</sup>		
Electrical life (AC1):	Elektrische Lebensdauer (AC1):	0.7x10 <sup>5</sup>		
Other information	Andere Informationen			
Operating temperature:	Umgebungstemperatur:	-20 .. +55 °C		
Storage temperature:	Lagerstemperatur:	-30 .. +70 °C		
Electrical strength:	Elektrische Festigkeit:	4 kV (input - output)		
Operating positing:	Arbeitsstellung:	any / wahlfrei		
Mounting:	Befestigung/DIN-Schiene:	DIN rail EN 60715		
Protection:	Schutzart/frontseitig:	IP 40		
Overvoltage cathegory:	Spannungsbegrenzungs-kategorie:	III.		
Pollution degree:	Verschmutzungsgrad:	2		
Max. cable size:	Anschlußquerschnitt:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> / with cavern 1.5 mm <sup>2</sup>		
Dimensions:	Abmessung:	90 x 52 x 65 mm, see page 87-89		
Weight:	Gewicht:	239 g		
Standards:	Normen:	EN 60255-6, EN 61010-1		

### Functions / Funktionen



### Connection / Schaltung



### Description / Beschreibung

Hysteresis from faulty to OK normal state  
Hysterese bei Rückkehr aus Fehler-, in Normalstand

Function of 2nd relay (1st-parallel, 2st-independent)  
Funktion des 2. Relais (1.-parallel, 2.-selbständig)

MEMORY function / Auswahlfunktion - Speicher

Measured AC or DC / gemessener Strom AC oder DC

**Supply indication**  
Versorgungsspannung-anzeige I<sub>max</sub>

**Indication I<sub>max</sub>**  
Anzeige I<sub>max</sub>

**Output indication**  
Ausgangsanzeige

**Indication I<sub>min</sub>**  
Anzeige I<sub>min</sub>

Adjusting bottom level - I<sub>min</sub>  
Einstellung des Unterniveaus- I<sub>max</sub>

Adjusting upper level - I<sub>max</sub>  
Einstellung des Oberniveaus- I<sub>max</sub>

**Supply indication**  
Un

AC/DC MEMORY OUTPUT HYSTERESIS

AC OFF 1 2 10%

DC ON 1 2 10%

5% 10%

50 60 70 80 90 100

I<sub>max</sub> [%]

RESET

t<sub>1</sub> [s]

50 60 70 80 90 100

I<sub>min</sub> [%]

t<sub>2</sub> [s]

**Supply indication**  
Un

AC/DC MEMORY OUTPUT HYSTERESIS

AC OFF 1 2 10%

DC ON 1 2 10%

5% 10%

50 60 70 80 90 100

I<sub>max</sub> [%]

RESET

t<sub>1</sub> [s]

50 60 70 80 90 100

I<sub>min</sub> [%]

t<sub>2</sub> [s]

t<sub>2</sub> - time delay for I<sub>min</sub>  
t<sub>2</sub> - Zeitverzögerung für I<sub>min</sub>

t<sub>1</sub> - time delay for I<sub>max</sub>  
t<sub>1</sub> - Zeitverzögerung für I<sub>max</sub>