

- Stromüberwachung für Gleich- und Wechselstrom in 1-Phasennetzen
- Multifunktion
- 1 Wechsler und 1 Schließer
- Baubreite 35mm
- Installationsbauform



■ Technische Daten

■ 1. Funktionen

Stromüberwachung für Gleich- und Wechselstrom in 1-Phasennetzen mit einstellbaren Schwellwerten, getrennt einstellbarer Anlaufüberbrückung und Auslöseverzögerung und Fehlerspeicher	
Min+Latch	Unterstromüberwachung mit Fehlerspeicher
Max+Latch	Überstromüberwachung mit Fehlerspeicher
Window	Überwachung des Bereiches zwischen den Schwellen I_{min} und I_{max}
Win+Inv	Überwachung des Bereiches außerhalb der Schwellen I_{min} und I_{max}
Min	Unterstromüberwachung
Max	Überstromüberwachung
Win+Latch	Überwachung des Bereiches zwischen den Schwellen I_{min} und I_{max} mit Fehlerspeicher
Win+Inv+Latch	Überwachung des Bereiches außerhalb der Schwellen I_{min} und I_{max} mit Fehlerspeicher

■ 2. Zeitbereiche

	Einstellbereich	
Anlaufüberbrückung:	0.5s	10s
Auslöseverzögerung:	0.5s	10s

■ 3. Anzeigen

Grüne LED ON:	Versorgungsspannung liegt an
Grüne LED blinkt:	Ausgangsrelais abgefallen
Rote LED ON/OFF:	Anzeige Fehler für entsprechende Schwelle

■ 4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40	
Befestigung auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 50022	
Einbaulage: beliebig	
Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20	
Anzugsdrehmoment: max. 1Nm	
Klemmanschluss:	
1 x 0.5 bis 2.5mm ² mit/ohne Aderendhülse	
1 x 4mm ² ohne Aderendhülse	
2 x 0.5 bis 1.5mm ² mit/ohne Aderendhülsen	
2 x 2.5mm ² flexibel ohne Aderendhülsen	

■ 5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung:	
24V AC	Klemmen A1-A2 (OIH3W 24VAC) (galvanisch getrennt)
110V AC	Klemmen A1-A2 (OIH3W 110VAC) (galvanisch getrennt)
230V AC	Klemmen A1-A2 (OIH3W 230VAC) (galvanisch getrennt)
Toleranz:	
24V AC	-15% bis +10% (OIH3W 24VAC)
110V AC	-15% bis +10% (OIH3W 110VAC)
230V AC	-15% bis +10% (OIH3W 230VAC)
Nennfrequenz:	48 bis 63Hz

Nennverbrauch:

24V AC	2VA (2W) (OIH3W 24VAC)
110V AC	2VA (2W) (OIH3W 110VAC)
230V AC	2VA (2W) (OIH3W 230VAC)

Einschaltdauer:

100%

Wiederbereitschaftszeit:

-

Restwelligkeit bei DC:

-

Abfallspannung:

>30% der Versorgungsspannung

■ 6. Ausgangskreis

1 potenzialfreier Wechsler und 1 potenzialfreier Schließer Schaltleistung Gerät angereiht (Abstand <5mm):

750VA (3A / 250V AC)

Schaltleistung Gerät nicht angereiht (Abstand >5mm):

1250VA (5A / 250V AC)

Absicherung: 5A flink

Mechanische Lebensdauer: 20 x 10⁶ Schaltspiele

Elektrische Lebensdauer: 2 x 10⁵ Schaltspiele

bei 1000VA ohmscher Last
max. 60/min bei 100VA ohmscher Last
max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last
(entspricht IEC 947-5-1)

Isolationsnennspannung: 250V AC (entspricht IEC 664-1)

Bemessungsstoßspannung: 4kV, Überspannungskategorie III
(entspricht IEC 664-1)

■ 7. Messkreis

Messeingang:

100mA AC/DC	Klemmen K-I3(+)
1A AC/DC	Klemmen K-I2(+)
10A AC/DC	Klemmen K-I1(+)

Überlastbarkeit:

100mA AC/DC	1A
1A AC/DC	4A
10A AC/DC	12A

Eingangswiderstand:

100mA AC/DC	1Ω
1A AC/DC	100mΩ
10A AC/DC	10mΩ

Schaltschwelle

I_{max} :	10% bis 100%
I_{min} :	10% bis 100%

■ 8. Steuereingang R (auf Potenzial des Messkreis)

Funktion: Anschluss eines externen Reset

Belastbar: nein

Leitungslänge R1-R2: max. 5m (verdrillt)

Steuerimpulslänge:

Reset:

- potenzialfreier Schließer, Klemmen R1-R2

■ 9. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ±5% (vom Skalenendwert)

Einstellgenauigkeit: ±5% (vom Skalenendwert)

Wiederholgenauigkeit: ±2%

Spannungseinfluss: -

Temperatureinfluss: ≤0.1% / °C

Technische Daten

► 10. Umgebungsbedingungen

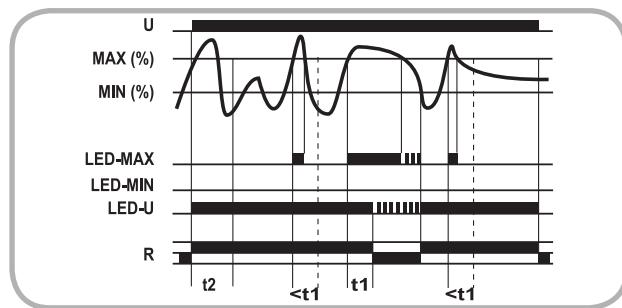
Umgebungstemperatur:	-25 bis +55°C (entspricht IEC 68-1)
Lagertemperatur:	-25 bis +70°C
Transporttemperatur:	-25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	15% bis 85%
Verschmutzungsgrad:	(entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3) 2, im eingebauten Zustand 3 (entspricht IEC 664-1)

Funktionsbeschreibung

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung wird die Anlaufüberbrückung (START) wirksam. Während der Anlaufüberbrückung hat der gemessene Strom keinen Einfluss auf die Stellung des Ausgangsrelais. Bei den Funktionen mit Fehlerspeicher ist nach dem Zurücksetzen eines aufgetretenen Fehlers die Anlaufüberbrückung allerdings nicht wirksam. Bei allen Funktionen blinken die roten LEDs wechselweise, falls der Minimalwert für den gemessenen Strom größer als der Maximalwert gewählt wurde.

Maximumüberwachung (Max, Max+Latch)

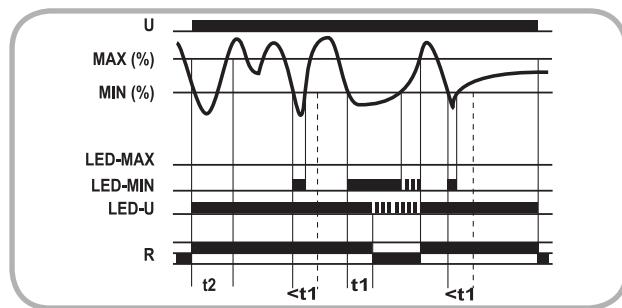
Das Ausgangsrelais fällt nach Ablauf der eingestellten Auslöseverzögerung (DELAY) ab (grüne LED blinkt), wenn der gemessene Strom den am MAX-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet). Sinkt der Strom unter den Maximumwert ab, beginnt die rote LED für die Maximumanzeige ebenfalls zu blinken. Das Ausgangsrelais zieht erneut an (grüne LED leuchtet), wenn der gemessene Strom unter den am MIN-Regler eingestellten Wert absinkt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet nicht). Wurde die Funktion mit Fehlerspeicher (LATCH) gewählt und hat der gemessene Strom den am MAX-Regler eingestellten Wert einmal überschritten, zieht das Ausgangsrelais beim Absinken des Stromes unter den am MIN-Regler eingestellten Wert nicht an. Nach dem Zurücksetzen des Fehlers zieht das Ausgangsrelais an.



Minimumüberwachung (Min, Min+Latch)

Das Ausgangsrelais zieht an (grüne LED leuchtet), wenn der gemessene Strom den am MAX-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für die Minimumanzeige leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais fällt nach Ablauf der eingestellten Auslöseverzögerung (DELAY) wieder ab (grüne LED blinkt), wenn der gemessene Strom unter den am MIN-Regler eingestellten Wert absinkt (rote LED für die Minimumanzeige leuchtet). Steigt der Strom wieder über den Minimumwert, beginnt die rote LED für die Minimumanzeige ebenfalls zu blinken.

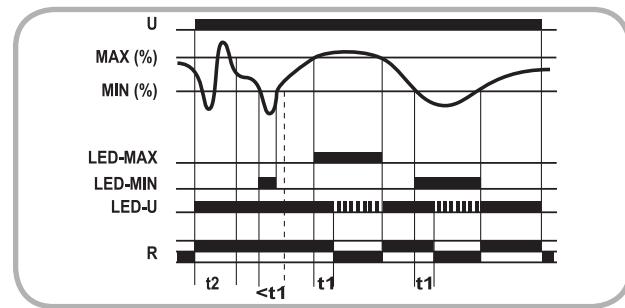
Wurde die Funktion mit Fehlerspeicher (LATCH) gewählt und ist der gemessene Strom einmal unter den am MIN-Regler eingestellten Wert abgesunken, zieht das Ausgangsrelais beim Überschreiten des am MAX-Regler eingestellten Wertes nicht an. Nach dem Zurücksetzen des Fehlers zieht das Ausgangsrelais an.



Windowfunktion (Window, Win+Latch)

Das Ausgangsrelais zieht an (grüne LED leuchtet), wenn der gemessene Strom den am MIN-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für Minimumanzeige leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais fällt nach Ablauf der eingestellten Auslöseverzögerung (DELAY) ab (grüne LED blinkt), wenn der Strom den am MAX-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet). Das Ausgangsrelais zieht wieder an (grüne LED leuchtet), wenn der Strom wieder unter den Maximumwert absinkt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais fällt nach Ablauf der eingestellten Auslöseverzögerung ab (grüne LED blinkt), wenn der Strom unter den Minimumwert absinkt (rote LED für die Minimumanzeige leuchtet).

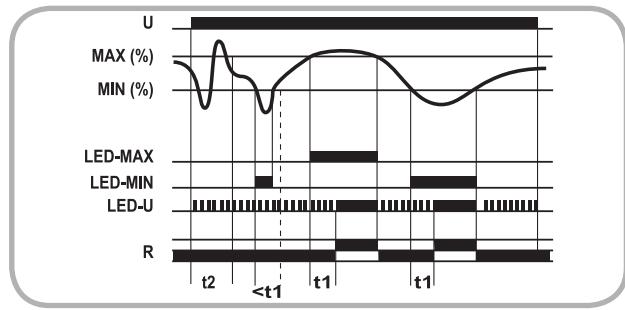
Wurde die Funktion mit Fehlerspeicher (LATCH) gewählt und ist der gemessene Strom einmal unter den am MIN-Regler eingestellten Wert abgesunken, dann zieht das Ausgangsrelais beim Überschreiten des Minimumwertes nicht an. Nach dem Zurücksetzen des Fehlers zieht das Ausgangsrelais an. Hat der gemessene Strom den am MAX-Regler eingestellten Wert einmal überschritten, dann zieht das Ausgangsrelais beim Absinken des Stromes unter den Maximumwert ebenfalls nicht an. Nach dem Zurücksetzen des Fehlers zieht das Ausgangsrelais an.



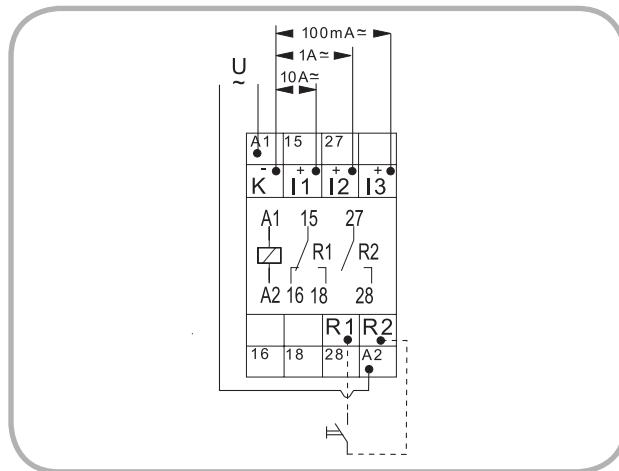
Funktionsbeschreibung

Invertierte Windowfunktion (Win+Inv, Win+Inv+Latch)

Das Ausgangsrelais fällt ab (grüne LED blinkt), wenn der gemessene Strom den am MIN-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für die Minimumanzeige leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais zieht nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit (DELAY) an (grüne LED leuchtet), wenn der Strom den am MAX-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet). Das Ausgangsrelais fällt wieder ab (grüne LED blinkt), wenn der gemessene Strom unter den Maximumwert absinkt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais zieht nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit wieder an (grüne LED leuchtet), wenn der Strom unter den Minimumwert absinkt (rote LED für die Minimumanzeige leuchtet). Wurde die Funktion mit Fehlerspeicher (LATCH) gewählt und ist der gemessene Strom einmal unter den am MIN-Regler eingestellten Wert abgesunken, dann fällt das Ausgangsrelais beim Überschreiten des Minimumwertes nicht ab. Nach dem Zurücksetzen des Fehlers fällt das Ausgangsrelais ab. Hat der gemessene Strom den am MAX-Regler eingestellten Wert einmal überschritten, dann fällt das Ausgangsrelais beim Absinken des Stromes unter den Maximumwert ebenfalls nicht ab. Nach dem Zurücksetzen des Fehlers fällt das Ausgangsrelais ab.

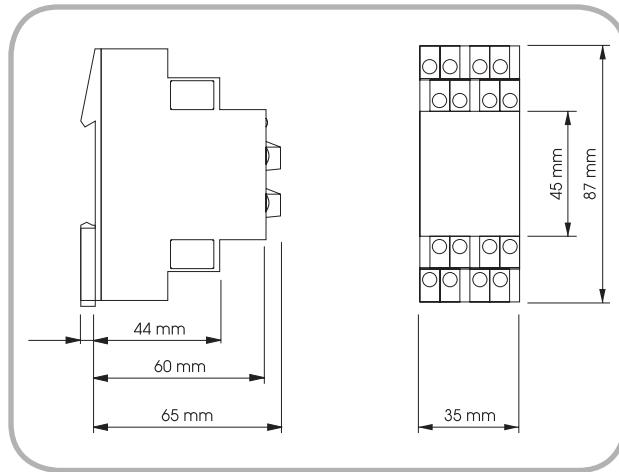


Anschlussbilder



Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Abmessungen



Notizen

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

www.tele-power-net.com

