



# Strommessrelais

## IMI-1

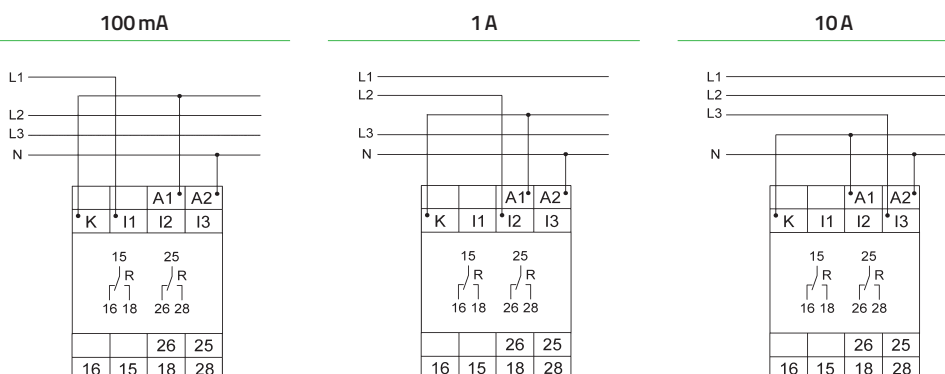
### Produktbeschreibung

- Überwachung von Gleich- und Wechselstrom
- 3 Messbereiche
- Funktionen frontseitig einstellbar: Überstrom, Unterstrom, Stromfenster
- Getrennte Einstellung der Schaltschwellen
- Einstellbare Fehlerreaktion und Anlaufüberbrückungszeit
- Anzeige des Betriebszustandes über 4 LED's: U, >max, <min und Relais = R
- Fehlerspeicherung und Reseteingang
- Montage auf Tragschiene

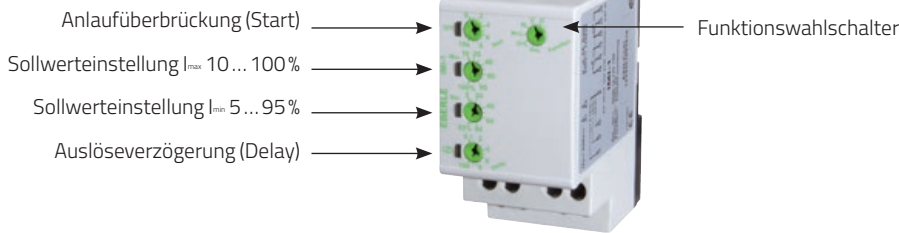
### Technische Daten

Bestell-Bezeichnung	<b>IMI-1</b>		
Artikel-Nummer	0530 15 140 200		
Betriebsspannung / Leistungsaufnahme	AC 230V, Toleranz: -15%...+15%, 50/60Hz / max. 2VA		
Kontakt (Relais)	2 Wechsler, potentialfrei		
Kontaktmaterial	AgNi, cadmiumfrei		
Max. Schaltspannung / Strom	AC 250V / 5A		
Max. zul. Schaltleistung	1250 VA		
Elektrische / Mechanische Lebensdauer	2 x 10 <sup>5</sup> Schaltspiele bei 1000VA, ohmsche Last / 20 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele		
Sollwerteneinstellung	10... 100% vom Messbereich		
Eingang	K-I 3	K-I 2	K-I 1
Messbereich	10 A	1 A	100 mA
Eingangswiderstand	5 mΩ	47 mΩ	470 mΩ
Maximaler Überstrom	12 A	3 A	800 mA
Hysterese, fest	ca. 1%		
Anlaufüberbrückungszeit T1, einstellbar	0s... 10s		
Reaktionszeit T2, einstellbar, Auslöseverzögerung (Delay)	0,1s... 10s		
Wiederbereitschaftszeit (bei Netz EIN)	500 ms		
Wiederholgenauigkeit	≤ 2%		
Einstellgenauigkeit	≤ 5% (von Skalanendwert)		
Zul. Betriebstemperatur	-25 °C...+55 °C, nach IEC 60068-1		
Zul. Lagertemperatur	-25 °C...+70 °C, nach IEC 60068-1		
Luftfeuchtigkeit nach EN 60721-3-3	Klasse 3K3 (15...85%) nicht kondensierend		
Isolation nach VDE 0110, IEC 60664-1	4 kV / 2, Überspannungskategorie III		
Schutzart Gehäuse	IP 40 (Klemmen IP 20)		
Gewicht	140 g		

### Schaltzeichnung



Einstellungen



Funktion

Das Strommessrelais IMI-1 dient zur Überwachung von Gleich- und Wechselstrom. Die Stromart wird automatisch erkannt.

Das Gerät verfügt über 3 Betriebsarten:

**Minimum:** Es wird ein Mindeststrom überwacht, das Relais schaltet bei Unterschreiten des Sollwertes.

**Maximum:** Es wird ein Höchststrom überwacht, das Relais schaltet bei Überschreiten des Sollwertes.

**Window (Fenster):** Es wird ein Strombereich überwacht, das Relais schaltet sobald der Strom den Bereich über- oder unterschreitet.

Jede Betriebsart kann mit oder ohne Fehlerspeicher gewählt werden.

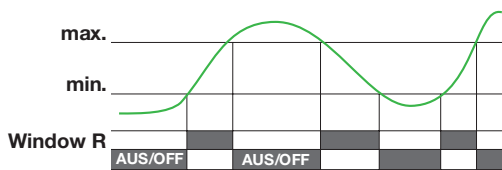
Schalterstellung	Funktion
Min. . . . . .	Minimumüberwachung
Max . . . . .	Maximumüberwachung
Window . . . . .	Stromfenster
Min + Latch . . . . .	Minimumüberwachung mit Fehlerspeicher
Max + Latch . . . . .	Maximumüberwachung mit Fehlerspeicher
Window + Latch . . . . .	Stromfenster mit Fehlerspeicher

Fehlerspeicher

Wurde eine Funktion mit Fehlerspeicher gewählt, so wird bei Auftreten eines Fehlers der Ausgang verriegelt. Erst durch Unterbrechen der Versorgungsspannung ist der Ausgang wieder entriegelt.

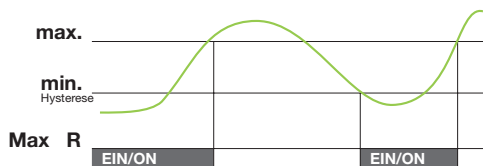
Funktion Window

Solange sich der zu überwachende Strom innerhalb des eingestellten Fensters befindet, sind die beiden Ausgangsrelais angezogen. Wird der eingestellte Bereich nach oben oder unten verlassen, so kehren die beiden Ausgangsrelais nach Ablauf der eingestellten Reaktionszeit T2 in ihren Ruhezustand zurück (Kontakt 15 / 18 und 27 / 28 geöffnet).



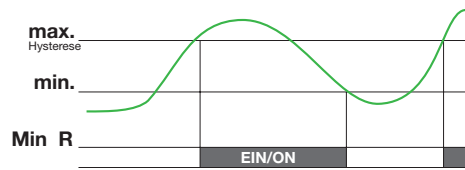
Funktion Maximum

Bei Überschreiten des eingestellten Maximums fallen die beiden Ausgangsrelais nach Ablauf der eingestellten Reaktionszeit T2 in die Ruhelage zurück (Kontakt 15/18 und 27/28 geöffnet). Erst nach Unterschreiten der Hysterese ziehen die beiden Relais an (Kontakte 15 / 18 und 27 / 28 geschlossen).



Funktion Minimum

Wird das am Min-Potentiometer eingestellte Minimum unterschritten, so fallen die beiden Ausgangsrelais nach Ablauf der eingestellten Reaktionszeit T2 in die Ruhelage zurück (Kontakt 15 / 18 und 27 / 28 geöffnet). Erst nach Überschreiten der am Max-Potentiometer eingestellten Hysterese ziehen die beiden Relais an (Kontakte 15 / 18 und 27 / 28 geschlossen).



Grüne LED U

- Ein:** Versorgungsspannung liegt an
- Aus:** Versorgungsspannung fehlt
- Blinkt:** Anzeige Ablauf Anlaufüberbrückung (Start) T1

Gelbe LED R

- On / Off:** Stellung des Ausgangsrelais

Rote LED's max und min

- Aus:** Spannung im zulässigen Bereich
- Blinkt:** Anzeige Auslöseverzögerung T2 (Delay) für entsprechende Schwelle Min oder Max

LED's blinken **wechselweise**, wenn für Min. ein höherer Wert als für Max. gewählt wurde.

- Ein:** Anzeige Fehler für entsprechende Schwelle Min oder Max