

Spannungsmessrelais

IMU-3



IMU-3

Produktbeschreibung

- Überwacht 3- und 4-Leiter-Netze
- Einstellbare Reaktionszeit
- Überwachung von Phasenfolge wählbar
- Überwachung von Phasenausfall
- Über Drehschalter wählbare Funktionen: Minimumüberwachung, Bereichsüberwachung (einstellbares Spannungsfenster)
- Montage auf Tragschiene

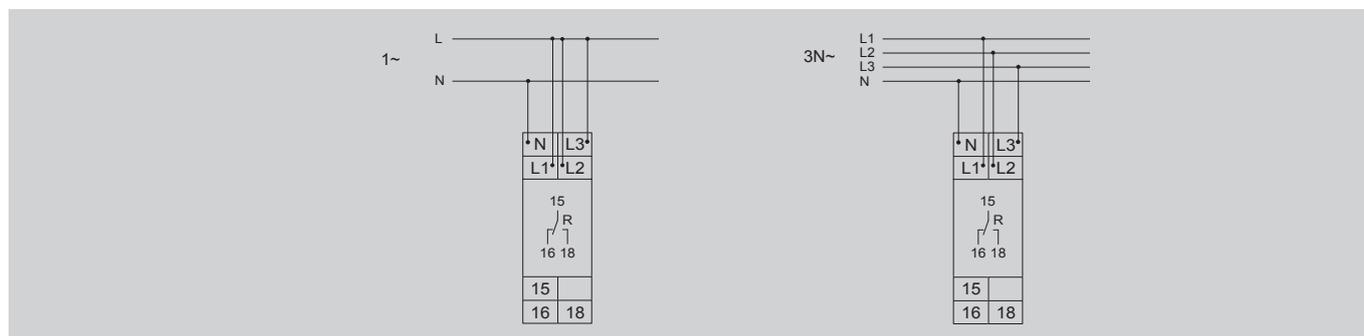
Technische Daten

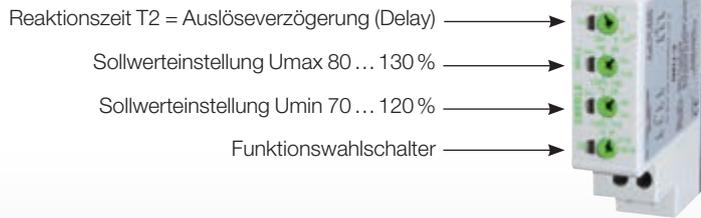
Bestellbezeichnung	IMU-3
Artikel-Nummer	0530 25 140 400
Betriebsspannung	AC 3(N) ~400/230V, -30 ... +30%, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 8VA
Kontakt (Relais)	1 Wechsler, potentialfrei
Kontaktmaterial	AgNi, cadmiumfrei
Max. Schaltspannung/Strom	AC 250V/5A
Max. zul. Schaltleistung	1250VA
Elektrische Lebensdauer	2 x 10 ⁵ Schaltspiele bei 1000VA, ohmsche Last
Mechanische Lebensdauer	20 x 10 ⁶ Schaltspiele
Sollwerteneinstellung U _{max}	80 ... 130 % von U _N
Sollwerteneinstellung U _{min}	70 ... 120 % von U _N
Hysterese, fest	ca. 1 %
Reaktionszeit T ₂ , einstellbar, Auslöseverzögerung (Delay)	0,1 s ... 10s
Wiederbereitschaftszeit	500 ms
Wiederholgenauigkeit	≤ 2 %
Einstellgenauigkeit	± 5 % vom Skalenendwert
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	4kV/2 Überspannungskategorie III
Schutzart Gehäuse	IP 40 (Klemmen IP 20)
Gewicht	72 g

Schaltzeichnung

1-phasig

3-phasig





Einstellungen

Funktion

Das Spannungsmessrelais **IMU-3** dient zur Überwachung von Drehstromnetzen.

Das Gerät verfügt über **2 Betriebsarten**:

Minimum: Es wird eine Mindestspannung überwacht, das Relais schaltet bei Unterschreiten des Sollwertes.

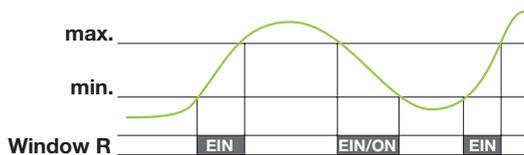
Window (Fenster): Es wird ein Spannungsbereich überwacht, das Relais schaltet sobald die Spannung den Bereich über- oder unterschreitet.

Jede Betriebsart kann **mit oder ohne Phasenfolge gewählt werden**.

Schalterstellung	Funktion
Min	Minimumüberwachung
Window	Spannungsfenster
Min – Sequence	Minimumüberwachung mit Phasenfolge
Window + Sequence	Spannungsfenster mit Phasenfolge

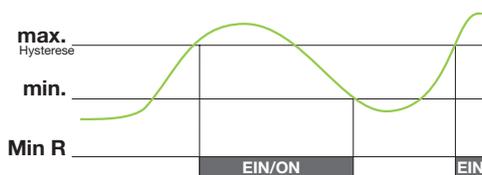
Funktion Window

Solange sich die zu überwachende Spannung innerhalb des eingestellten Fensters befindet, ist das Ausgangsrelais angezogen. Wird der eingestellte Bereich nach oben oder unten verlassen, dann fällt das Ausgangsrelais nach Ablauf der eingestellten Reaktionszeit T_2 in die Ruhelage zurück (Kontakt 15/18 geöffnet).



Funktion Minimum

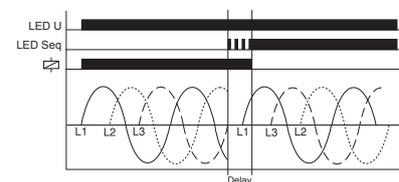
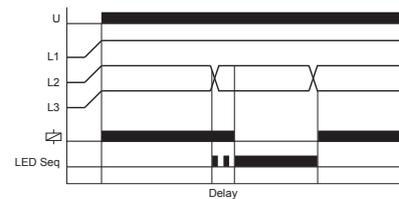
Wird das am Min-Potentiometer eingestellte Minimum unterschritten, dann fällt das Ausgangsrelais nach Ablauf der eingestellten Reaktionszeit $T_2 =$ Auslöseverzögerung (Delay) in die Ruhelage zurück (Kontakt 15/18 geöffnet). Erst nach Überschreiten des am Max-Potentiometer eingestellten Maximum zieht das Relais an (Kontakt 15/18 geschlossen).



Funktion Phasenfolge

Überwachung Phasenfolge (Seq)

Bei allen Funktionen ist die Überwachung der Phasenfolge zuschaltbar. Bei 1-phasiger Beschaltung muss die Überwachung der Phasenfolge abgeschaltet sein. Bei einer Änderung der Phasendrehrichtung (rote LED SEQ leuchtet) fällt nach Ablauf der Auslöseverzögerung (Delay) das Ausgangsrelais R ab (gelbe LED leuchtet nicht).



Gelbe LED R

On/Off: Stellung des Ausgangsrelais

Rote LED's max und min

Aus: Spannung im zulässigen Bereich

Blinkt: Anzeige Auslöseverzögerung T_2 (Delay) für entsprechende Schwelle Min oder Max

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

Ein: Anzeige Fehler für entsprechende Schwelle Min oder Max oder Phasenfolgefehler