



Ihre Vorteile

- Präventive Wartung
- Für höhere Produktivität
- Schnellere Fehlerlokalisierung

Merkmale

- Nach IEC/EN 60255-1
- 3-phasig
- Für Nennspannungen von 3/N AC 100 / 57 V bis 500 / 290 V
- Arithmetische Mittelwertmessung
- Ansprech- und Rückfallwert einstellbar
- Für Netze mit oder ohne Neutralleiter
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- LED-Anzeigen für Betriebsbereitschaft und Kontaktstellung
- Oberwellenunempfindlich
- Geeignet für Netze von 50 ... 400 Hz
- 45 mm Baubreite

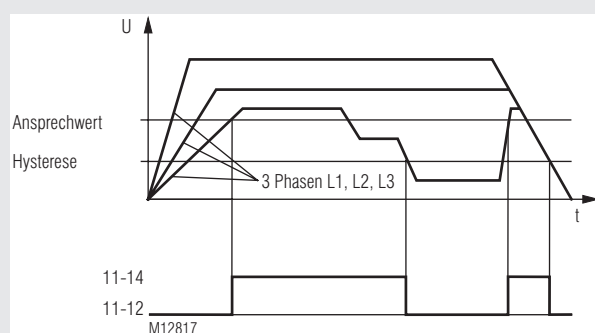
Produktbeschreibung

Das Unterspannungsrelais AA 9943 der VARIMETER Serie überwacht 3-phasige Wechselstromnetze. Die Messung ist ganz einfach und ohne großen Verdrahtungsaufwand möglich, da keine separate Hilfsspannung benötigt wird. Die Geräteeinstellung erfolgt bedienerfreundlich über Drehpotis auf der Gerätefront.

Zulassungen und Kennzeichen



Funktionsdiagramm



Anwendungen

- Spannungsüberwachung von Drehstromnetzen
- Für Industrie- und Bahnanwendungen

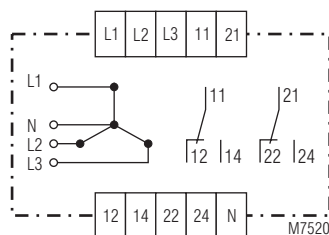
Geräteanzeigen

Rote LED: Leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais

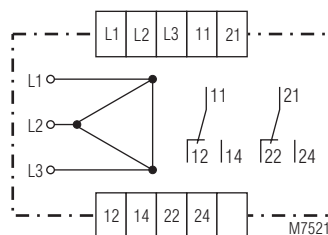
Hinweise

Zur Ermittlung des arithmetischen Spannungsmittelwertes wird jede der 3 Phasen gegen N gemessen. Bei Ausführung ohne N (/001) werden L1 und L2 gegen L3 gemessen.

Schaltbilder



AA 9943

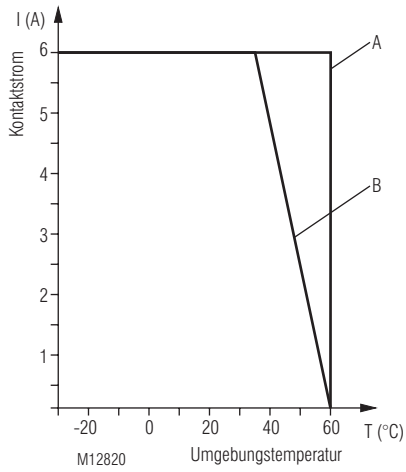


AA 9943/001

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
L1, L2, L3, N	Anschluss des zu überwachenden Drehstromnetzes
11, 12, 14	1. Wechslerkontakt
21, 22, 24	2. Wechslerkontakt

Kennlinien



A = Gerät freistehend
B = Gerät angereicht, mit Fremderwärmung durch Geräte gleicher Last.

Dauerstromgrenzkurve

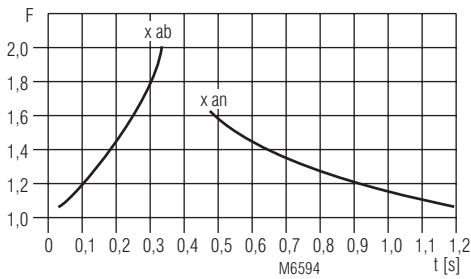


Diagramm Schaltverzögerung

Schaltverzögerung t_M :

Bei schnellen Spannungsänderungen am Messeingang kann sich der neue arithmetische Mittelwert erst nach einer kurzen Verzögerungszeit einstellen. Das Diagramm Schaltverzögerung zeigt die Verzögerung in Abhängigkeit von den Messgrößen "Xan - Xab" bei plötzlichem An- oder Abschalten. Bei langsamer Änderung der Messgröße verringert sich die Verzögerungszeit.

Beispiel:

$$F = \frac{U_{\text{angelegt}}}{U_{\text{eingestellt}}} \quad F = \frac{240 \text{ V}}{190 \text{ V}} = 1,26$$

$U_{\text{eingestellt}} = 190 \text{ V}$

$U_{\text{angelegt}} = 240 \text{ V}$

Ergibt aus Diagramm:

$t_{M,\text{an}} = \text{Ca. } 800 \text{ ms}$

$t_{M,\text{ab}} = \text{Ca. } 100 \text{ ms}$

