

Grenzwertrelais

A
V
Hz





Grenzwertüberwachung

AC: Strom | Spannung | Frequenz - mit programmierbaren MIN. | MAX. - Kontakt

Eigenverbrauch	2VA
Frequenz	10-100Hz
Versorgung	galvanisch getrennt – 230V / 50Hz +/-10%
	DC-Versorgung, galvanisch getrennt auf Anfrage
Genauigkeit	Strom / Spannung : 0,5% vom Skalenendwert - Frequenz: 0,1%
Temperatur	-10°C bis +55°C / Lagerung -25°C bis +70°C
Anzeige	2 je 3-stellige LED-Anzeigen – LED-Höhe:8mm
Messbereiche:	A: TRMS an Stromwandler .../5A oder direkt bis 10A
	V: TRMS Spannung 0-500V AC +/- 1% (730kOhm)
	Hz: Hz von 10,0 bis 99,9 Hz
Relais	1 NC 16A / 250V AC (ohmsche Last)
Isolationsspannung - Relais	4kV zwischen Spule und Kontakt
Abmessungen	2 TE = 35mm
Gewicht	0,25kg
Bestell-Nr.:	E 1000 0250 (Typ 1RSD)

In einem einzigen Instrument sind die Funktionen von 9 verschiedenen Instrumenten zusammengefasst:

- Überwachungsrelais für Unterspannung
- Überwachungsrelais für Überspannung
- Überwachungsrelais für Unterstrom
- Überwachungsrelais für Überstrom
- Überwachungsrelais für Unterfrequenz
- Überwachungsrelais für Überfrequenz
- Anzeige TRMS-Voltmeter bis 500V
- Anzeige TRMS-Amperemeter direkt bis 10 A, oder über Stromwandler .../5A
- Anzeige Frequenzmesser bis 99,9 Hz

Auch wenn das Instrument nur ein Ausgangsrelais hat, sind die Spannungs-, Strom- und Frequenzwerte unabhängig voneinander und können bei Bedarf in Kombination miteinander verwendet werden.

Wenn es nicht wichtig ist, elektrisch zu unterscheiden, welcher der Grenzwerte ausgelöst hat, können Sie jeden Grenzwert unabhängig von den anderen Werten, als Minimum oder Maximum-Grenzwert programmieren.

Durch den Einsatz der Grenzwerte 'in Kombination' können Sie den Relaisausgang zusammen aktivieren, je nachdem welcher Grenzwert zuerst überschritten wird.

Beschreibung



TRUE RMS (AC + DC) – Wert. Dezimalstelle wird nur bei Stromwandlerübersetzungen unter 100 angezeigt.

Wenn das Relais aktiviert ist leuchtet in der oberen Anzeige ein LED-Punkt. Eine blinkende Anzeige bedeutet das der Grenzwert überschritten ist.

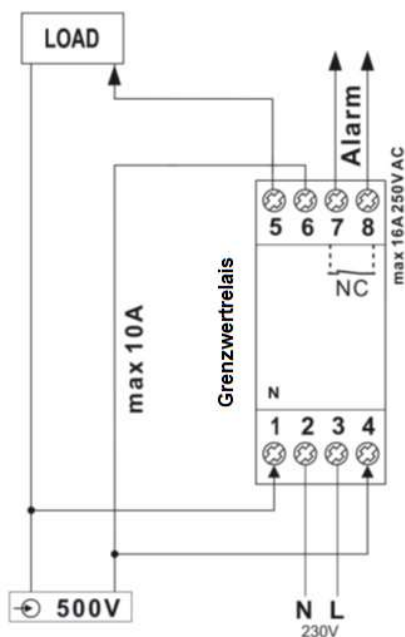
Programmierung:

Durch drücken der Fronttaste (ca. 4 Sekunden) kommen Sie in den Programmiermodus. Die Anzeige blinkt solange bis der Programmiermodus beendet ist.

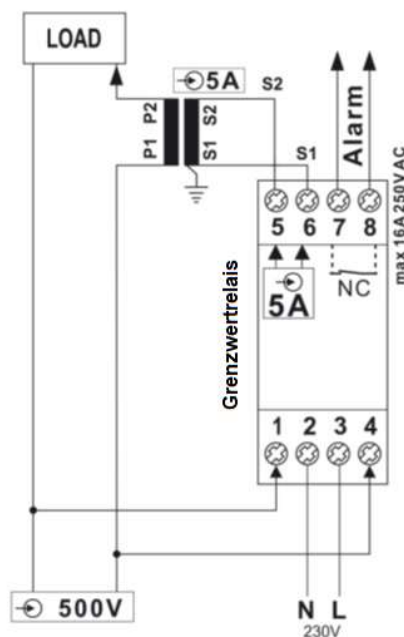
Nach 4 Sekunden startet das Aufbauprogramm, jede Seite erscheint für ca. 4 Sekunden mit den aktuellen Programmierdaten. Um die Werte zu ändern drücken Sie den Frontknopf solange bis die gewünschte Einstellung erreicht ist. Schnellvorlauf durch Dauerdruck. Ist der gewünschte Wert erreicht lassen Sie den Knopf los, nach 4 Sekunden wechselt die Anzeige zur nächsten Seite und der geänderte Wert ist automatisch gespeichert.

Während der Programmierphase sind die Relaisfunktionen nicht aktiviert. Erst nach Beendigung der Programmierung sind die programmierten Grenzwerte aktiv.

Anzeige	Einstellbare Werte	Beschreibung
	Werte zwischen 0 und 999 eingestellter Wert = 0	„Hi“ Maximum-Grenzwert . Ist der obere Grenzwert der normalerweise bei Überschreitung das Relais aktiviert. Falls es als unterer Grenzwert programmiert wird ändern sich die Eigenschaften. (siehe Beschreibung der Programmiermöglichkeiten)
	Werte zwischen 0 und 999 eingestellter Wert = 0	„Lo“ Minimum-Grenzwert . Ist der untere Grenzwert der normalerweise bei Unterschreitung das Relais aktiviert. Falls es als oberer Grenzwert programmiert wird ändern sich die Eigenschaften. (siehe Beschreibung der Programmiermöglichkeiten)
	Werte zwischen 0 und 999 eingestellter Wert = 1	Zeitverzögerung AN. Anzugverzögerung in Sekunden. (Anzeige blinkt)
	Werte zwischen 0 und 999 eingestellter Wert = 0	Zeitverzögerung AUS. Abfallverzögerung in Sekunden. (Anzeige hört zu blinken auf)
	Werte zwischen 5 und 999 in 5A-Schritten eingestellter Wert = 100	Skalenendwert - Stromwandler Sie müssen den Skalenendwert entsprechend der Stromwandlerübersetzung .../5A einstellen. Dezimalpunkt wird bei Werten unter 100 automatisch angezeigt.
	Werte zwischen 1 und 255 eingestellter Wert = 60	Ist die Anzahl der Messwertabgriffe der elektrischen Parameter vor erfolgter Anzeige. Praktisch ist dies ein Filter für die Stabilität der Anzeige. Die Einstellung kann von 1 bis 255 erfolgen; je höher die Zahl desto stabiler die Anzeige. Dies gilt für alle Messparameter.



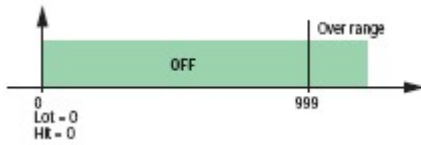
Direktanschluß bis max.10A



Anschluß über Stromwandler

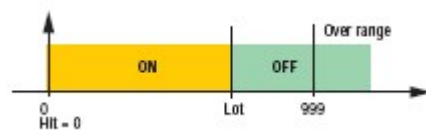
Programmiermöglichkeiten der Grenzwerte:

„Hit“ und „Lot“ – Werte = 0



Relais ist bei jedem Stromwert dauernd auf Ruheposition (mit Überlastbereich)

„Hit“ – Werte = 0, „Lot“ – Werte > 0 Minimum Kontakt



Relais ist aktiv wenn der Grenzwert „Lot“ unterschritten wird.

Das Relais fällt ab wenn der Grenzwert „Lot“ gleich oder überschritten wird.

„Hit“ und „Lot“ – Werte sind gleich, jedoch größer Null



Relais ist bei jedem Stromwert dauernd aktiviert (mit Überlastbereich). Diese Option ist für Tests und Wartungsarbeiten sinnvoll

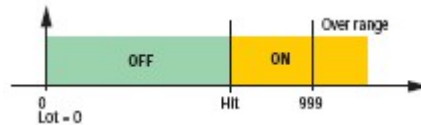
„Lot“ – Werte < „Hit“ – Werte, beide größer Null. Zwei Scheitelwerte (ODER)



Relais ist aktiv wenn der obere Grenzwert „Hit“ überschritten oder der untere Grenzwert „Lot“ unterschritten wird.

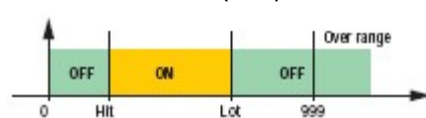
Relais ist nur in Ruheposition wenn der Grenzwert „Lot“ gleich oder überschritten ist und wenn der Grenzwert „Hit“ gleich oder unterschritten ist.

„Lot“ – Werte = 0, „Hit“ – Werte > 0 Maximum Kontakt



Relais ist aktiv wenn der Grenzwert „Hit“ überschritten wird. Das Relais fällt ab wenn der Grenzwert „Hit“ gleich oder unterschritten wird.

„Hit“ – Werte < „Lot“ – Werte, beide größer Null. Zwei Scheitelwerte (UND)



Relais ist aktiv wenn der obere Grenzwert „Lot“ unterschritten und der untere Grenzwert „Hit“ überschritten wird.

Relais ist nur in Ruheposition wenn der obere Grenzwert „Lot“ gleich oder überschritten bzw. wenn der untere Grenzwert „Hit“ gleich oder unterschritten wird.

Zeitverzögerung:

Zwei Zeitverzögerungsfunktionen.

- 1) Anzugsverzögert ton
- 2) Abfallverzögert toF

Beide programmierbar von 0 bis 999 Sekunden

