

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

EMR DU22E



EMR DU22E

- Spannungsüberwachung für Gleich- und Wechselspannung in 1-Phasennetzen
- Messkreis 30/60/300 VAC/DC
- Multifunktion
- 16,6 ... 400 Hz
- Fehlerspeicher (LATCH)
- 2 Wechsler

Funktionen

Spannungsüberwachung von Gleich- und Wechselspannung in 1-Phasennetzen mit einstellbaren Schwellwerten, getrennt einstellbarer Anlaufüberbrückung und Auslöseverzögerung und folgenden über Drehschalter wählbaren Funktionen

- Überspannungsüberwachung
- Überspannungsüberwachung mit Fehlerspeicher
- Unterspannungsüberwachung
- Unterspannungsüberwachung mit Fehlerspeicher
- Überwachung des Bereiches zwischen den Schwellen Min und Max
- Überwachung des Bereiches zwischen den Schwellen Min und Max mit Fehlerspeicher.

Zeitbereiche

Anlaufüberbrückung: Einstellbereich 0 ... 10 s

Auslöseverzögerung: Einstellbereich 0.1 ... 10 s

Anzeigen

Grüne LED ON: Versorgungsspannung liegt an

Grüne LED blinkt: Anzeige Anlaufüberbrückung

Gelbe LED ON/OFF: Stellung des Ausgangsrelais

Rote LED ON/OFF: Anzeige Fehler für entsprechende Schwelle

Rote LED blinkt: Anzeige Auslöseverzögerung für entsprechende Schwelle

Ausgangsrelais

2 potentialfreie Wechsler

Bemessungsspannung: 250 VAC

Schaltleistung Gerät angereicht (Abstand <5mm):

750 VA (3 A / 250 VAC)

Schaltleistung Gerät nicht angereicht (Abstand >5mm):

1250 VA (5 A / 250 VAC)

Absicherung: 5 A flink

Versorgungsspannung

24 ... 240 VDC, -20% ... +25% (galvanisch getrennt)

24 ... 240 VAC, -15% ... +10% (galvanisch getrennt)

100% Einschaltdauer

Bestellangaben

Selectron® EMR		Artikel-Nr.
DU22E	24 ... 240 VAC/DC	41230004
(Bestellangaben siehe Kapitel 1)		

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

EMR DU22E

Technische Daten		
Nennverbrauch		4.5 VA / 1 W
Nennfrequenz		48 ... 400 Hz (24 ... 240 VAC)
		16 ... 48 Hz (48 ... 240 VAC)
Kurvenform bei AC		Sinus
Restwelligkeit bei DC		10%
Abfallspannung		>15% der Versorgungsspannung
Grundgenauigkeit		±5% (vom Skalenendwert)
Einstellgenauigkeit		≤5% (vom Skalenendwert)
Wiederholgenauigkeit		≤2%
Temperaturdrift		≤0.1% / °C
Frequenzgang		-10% ... +5% (16.6 ... 400 Hz)
Spannungseinfluss		≤0.5%
Wiederbereitschaftszeit		500 ms
Messkreis	Absicherung	max. 20 A (entspricht UL 508)
	Messgrösse	DC oder AC Sinus (16.6 ... 400 Hz)
	Messeingang:	
	30 VAC/DC	Klemmen E und F1(+)
	60 VAC/DC	Klemmen E und F2(+)
	300 VAC/DC	Klemmen E und F3(+)
	Überlastbarkeit:	
	30 VAC/DC	100 V _{eff}
	60 VAC/DC	150 V _{eff}
	300 VAC/DC	440 V _{eff}
	Eingangswiderstand:	
	30 VAC/DC	47 kΩ
	60 VAC/DC	100 kΩ
	300 VAC/DC	470 kΩ
	Schaltsschwelle:	
	Max:	10% ... 100% von U _N
	Min:	5% ... 95% von U _N

Typenschlüssel

EMR		D	U	2	2	E	...
Bauform		Funktion		Ausgang		Sonderfunktion	
D	Industriebauform	U	Spannung	1	1 Wechsler	1	Asymmetrieüberwachung zuschaltbar
S	Steckbar 11-polig	I	Strom	2	2 Wechsler		
		P	CosPhi				
		T	Temperatur				
		S	Stern-Dreieck				
Messkreis		Versorgungsspannung					
A	Kein Messkreis	1	30/60/300 VAC/DC	1	Messkreis		
B	3(N)~115/66 VAC	2	100mA/1A/10A AC/DC	2	24...240 VAC/DC		
C	3(N)~230/132 VAC						
D	3(N)~400/230 VAC						
E	1 ≅ 30/60/300 VAC/DC						
F	1 ≅ 100mA/1A/10A AC/DC						
G	PTC						
H	CosPhi						

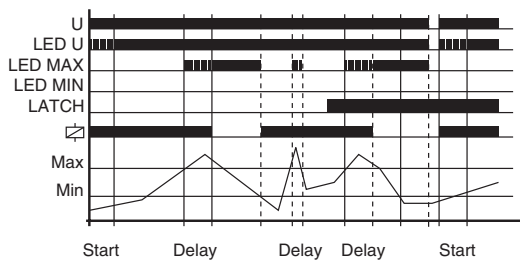
1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

EMR DU22E

Funktionsbeschreibungen

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) und die Anlaufüberbrückung (START) beginnt abzulaufen (grüne LED U blinkt). Während der Anlaufüberbrückung haben Änderungen der gemessenen Spannung keinen Einfluss auf die Stellung der Ausgangsrelais. Nach Ablauf der Anlaufüberbrückung leuchtet die grüne LED stetig.

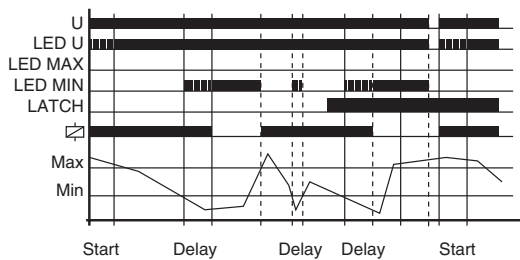
Bei allen Funktionen blinken die LEDs MIN und MAX wechselweise, falls der Minimalwert für die gemessene Spannung größer als der Maximalwert gewählt wurde.



Überspannungsüberwachung (OVER, OVER+LATCH)

Wenn die gemessene Spannung den am MAX-Regler eingestellten Wert überschreitet, beginnt die eingestellte Auslöseverzögerung (DELAY) abzulaufen (rote LED MAX blinkt). Nach Ablauf der Verzögerungszeit (rote LED MAX leuchtet), fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Sinkt die gemessene Spannung unter den am MIN-Regler eingestellten Wert (rote LED MAX leuchtet nicht), ziehen die Ausgangsrelais wieder an (gelbe LED leuchtet).

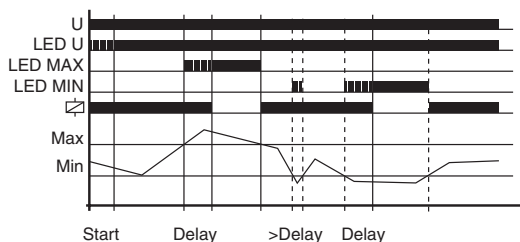
Wurde der Fehlerspeicher aktiviert (OVER+LATCH) und hat die gemessene Spannung länger als die eingestellte Auslöseverzögerung den am MAX-Regler eingestellten Wert überschritten, dann ziehen die Ausgangsrelais nicht an, wenn die Spannung unter den am MIN-Regler eingestellten Wert absinkt. Nach dem Zurücksetzen des Fehlers (Unterbrechen der Versorgungsspannung), ziehen die Ausgangsrelais beim erneuten Anlegen der Versorgungsspannung an und der Messzyklus beginnt wieder mit dem Ablauf der eingestellten Anlaufüberbrückung (START).



Unterspannungsüberwachung (UNDER, UNDER+LATCH)

Wenn die gemessene Spannung unter den am MIN-Regler eingestellten Wert sinkt, beginnt die eingestellte Auslöseverzögerung (DELAY) abzulaufen (rote LED MIN blinkt). Nach Ablauf der Verzögerungszeit (rote LED MIN leuchtet), fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Überschreitet die gemessene Spannung den am MAX-Regler eingestellten Wert, ziehen die Ausgangsrelais wieder an (gelbe LED leuchtet).

Wurde der Fehlerspeicher aktiviert (UNDER+LATCH) und ist die gemessene Spannung länger als die eingestellte Auslöseverzögerung unter den am MIN-Regler eingestellten Wert abgesunken, dann ziehen die Ausgangsrelais nicht an, wenn die Spannung den am MAX-Regler eingestellten Wert überschreitet. Nach dem Zurücksetzen des Fehlers (Unterbrechen der Versorgungsspannung), ziehen die Ausgangsrelais beim erneuten Anlegen der Versorgungsspannung an und der Messzyklus beginnt wieder mit dem Ablauf der eingestellten Anlaufüberbrückung (START).

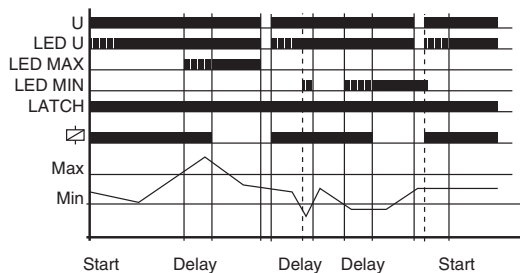


Windowfunktion (WIN, WIN+LATCH)

Die Ausgangsrelais ziehen an (gelbe LED leuchtet), wenn die gemessene Spannung den am MIN-Regler eingestellten Wert überschreitet. Wenn die gemessene Spannung den am MAX-Regler eingestellten Wert überschreitet, beginnt die eingestellte Auslöseverzögerung (DELAY) abzulaufen (rote LED MAX blinkt). Nach Ablauf der Verzögerungszeit (rote LED MAX leuchtet), fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Die Ausgangsrelais ziehen wieder an (gelbe LED leuchtet), wenn die gemessene

1-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais

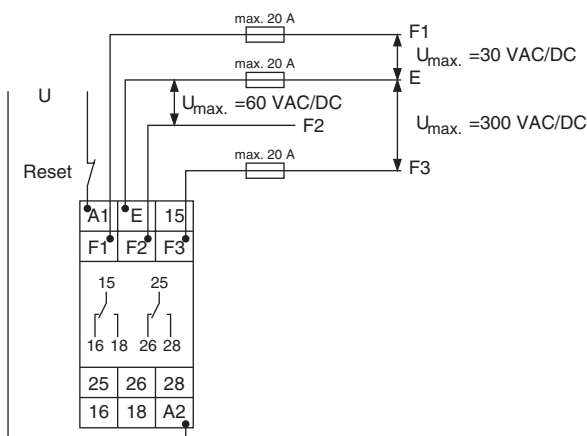
EMR DU22E



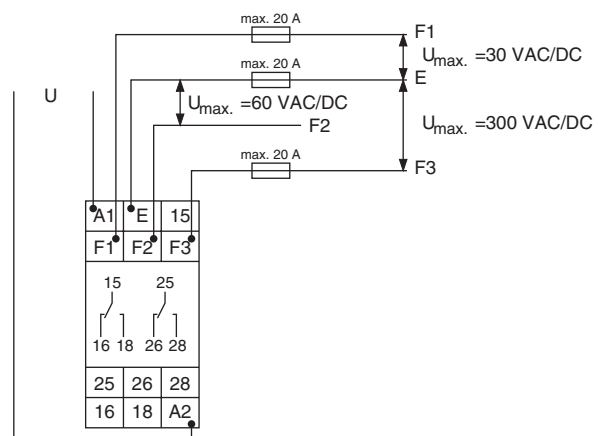
Spannung wieder unter den Maximumwert absinkt (rote LED MAX leuchtet nicht). Sinkt die gemessene Spannung unter den am MIN-Regler eingestellten Wert, beginnt die eingestellte Auslöseverzögerung (DELAY) abzulaufen (rote LED MIN blinkt). Nach Ablauf der Verzögerungszeit (rote LED MIN leuchtet), fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht).

Wurde der Fehlerspeicher aktiviert (WIN+LATCH) und ist die gemessene Spannung länger als die eingestellte Auslöseverzögerung unter den am MIN-Regler eingestellten Wert abgesunken, dann ziehen die Ausgangsrelais beim Überschreiten des Minimumwertes nicht an. Hat die gemessene Spannung den am MAX-Regler eingestellten Wert länger als die eingestellte Auslöseverzögerung überschritten, dann ziehen die Ausgangsrelais beim Absinken der Spannung unter den Maximumwert ebenfalls nicht an. Nach dem Zurücksetzen des Fehlers (Unterbrechen der Versorgungsspannung), ziehen die Ausgangsrelais beim erneuten Anlegen der Versorgungsspannung an und der Messzyklus beginnt wieder mit dem Ablauf der eingestellten Anlaufüberbrückung (START).

Anschlusschema



Mit Fehlerspeicher
Messbereich $U_{\max}$ 30, 60 oder 300 VAC/DC
U = Versorgungsspannung 24 ... 240 VAC/DC



Ohne Fehlerspeicher
Messbereich $U_{\max}$ 30, 60 oder 300 VAC/DC
U = Versorgungsspannung 24 ... 240 VAC/DC

Abmessungen

