



Überwachungsrelais - Serie ENYA
 Unterspannungsüberwachung
 Optionale Zeitfunktion
 Versorgungsspannung = Messspannung
 1 Wechsler
 Baubreite 17.5 mm
 Installationsbauform



Technische Daten

1. Funktionen

Unterspannungsüberwachung für Wechselspannung in 1-Phasennetzen mit fixem Schwellwert und optionalen Zeitfunktionen.

Zeitfunktionen:

E	Einschaltverzögerung
EW	Einschaltverzögert wischend

2. Zeitbereiche

Auslöseverzögerung:	fix, ca. 150ms
Einschaltverzögerung t:	1,5 bis 30s
Impulsbreite ti:	fix, 150ms (Zeitfunktion EW)

3. Anzeigen

Grüne LED U/t ON:	Versorgungsspannung liegt an
Grüne LED U/t blinkt:	Anzeige des Zeitablaufs
Gelbe LED ON/OFF:	Stellung des Ausgangsrelais

4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40
 Befestigung auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 60715
 Einbaulage: beliebig
 Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20
 Anzugsdrehmoment: max. 1Nm
 Klemmanschluss:
 1 x 0.5 bis 2.5mm² mit/ohne Aderendhülse
 1 x 4mm² ohne Aderendhülse
 2 x 0.5 bis 1.5mm² mit/ohne Aderendhülsen
 2 x 2.5mm² flexibel ohne Aderendhülsen

5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung:	(=Messspannung) Klemmen F3-E
Nennspannung U_N :	110V a.c.
Toleranz:	-15% bis +10%
Nennverbrauch:	3VA (0,8W)
Nennfrequenz:	a.c. 48 bis 63Hz
Einschaltdauer:	100%
Wiederbereitstellungszeit:	500ms
Überbrückungszeit:	ca. 20ms (bei Zeitfunktion E) ca. 20ms (bei Zeitfunktion EW)
Restwelligkeit bei d.c.:	-
Abfallspannung:	definiert durch Messfunktion
Überspannungskategorie:	III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung:	4kV

6. Ausgangskreis

1 potentialfreier Wechsler	
Bemessungsspannung:	250V a.c.
Schaltleistung:	1250VA (5A / 250V)
Absicherung:	5A flink
Mechanische Lebensdauer:	15 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer:	2 x 10 ⁵ Schaltspiele bei 1000VA ohmscher Last
Schalthäufigkeit:	max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last (nach IEC 60947-5-1)

Überspannungskategorie:	III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung:	4kV

7. Messkreis

Messgröße:	Spannung a.c. Sinus, 48 bis 63Hz (= Versorgungsspannung)
Messeingang:	Klemmen F3-E
Überlastbarkeit:	definiert durch Toleranz der Versorgungsspannung
Eingangswiderstand:	-
Schaltswelle U_S :	fix, 93,5V
Hysterese H:	ca. 5%
Überspannungskategorie:	III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung:	4kV

8. Genauigkeit

Grundgenauigkeit:	±5% von der Nennspannung
Einstellgenauigkeit:	-
Wiederholgenauigkeit:	≤1%
Spannungseinfluss:	-
Temperatureinfluss:	≤0,1%/°C

9. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur:	-25 bis +55°C (nach IEC 60068-1)
Lagertemperatur:	-25 bis +70°C
Transporttemperatur:	-25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	15% bis 85% (nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)
Verschmutzungsgrad:	2, (nach IEC 60664-1)

10. Gewicht

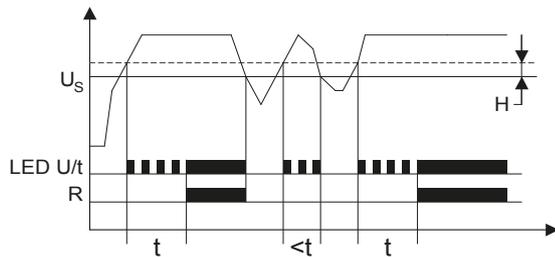
Einzelverpackung:	72g
Zehnfachverpackung:	670g je Verpackungseinheit

Funktionsbeschreibung

Unterspannungsüberwachung für Wechselspannung in 1-Phasen-netzen mit fix eingestellter Schaltschwelle U_s und fix eingestellter Hysterese. Optional wirkt zusätzlich eine Zeitfunktion.

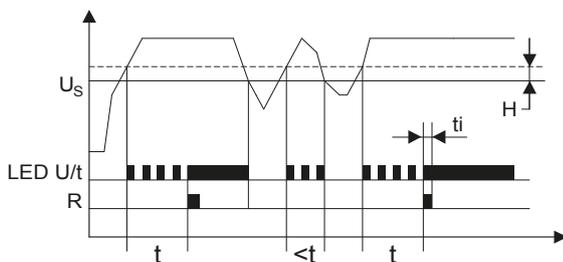
Unterspannungsüberwachung mit Einschaltverzögerung (E)

Wenn die gemessene Spannung die fix eingestellte Schaltschwelle U_s inklusive Hysterese H überschreitet, beginnt die Zeitverzögerung (t) zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeitverzögerung (t) zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet, grüne LED U/t leuchtet). Sinkt die gemessene Spannung unter die fix eingestellte Schaltschwelle U_s , fällt das Ausgangsrelais R wieder ab (gelbe LED leuchtet nicht, grüne LED U/t leuchtet nicht). Sinkt die gemessene Spannung während Ablauf der Zeitverzögerung (t) unter die Schwelle U_s , so wird die Zeit t beim nächsten Spannungsanstieg wieder neu gestartet.

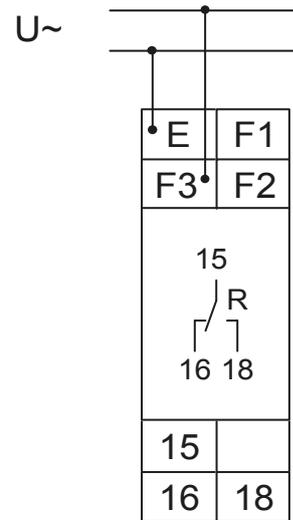


Reset-Impuls nach Unterspannung / Brown Out (EW)

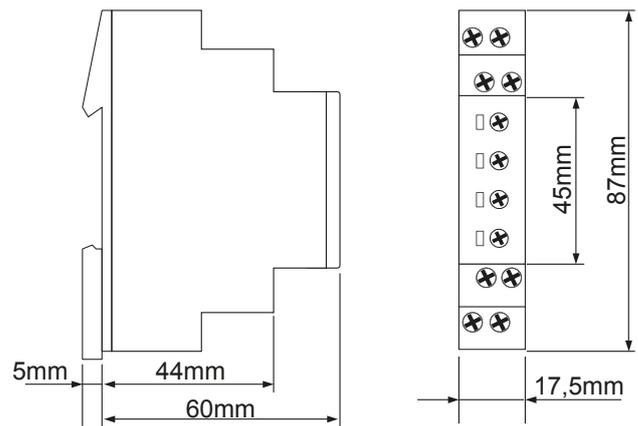
Wenn die gemessene Spannung die fix eingestellte Schaltschwelle U_s inklusive Hysterese H überschreitet, beginnt die Zeitverzögerung (t) zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeitverzögerung (t) erzeugt das Ausgangsrelais einen kurzen Einschaltimpuls mit der Impulsbreite t_i und die grüne LED U/t leuchtet. Unterspannung wird erkannt, wenn die gemessene Spannung unter die fix eingestellte Schaltschwelle U_s sinkt (grüne LED U/t leuchtet nicht). Die Zeitverzögerung (t) beginnt wieder zu laufen (grüne LED U/t blinkt) nachdem die Spannung wieder angestiegen ist. Nach Ablauf der Zeitverzögerung (t) wird wieder ein Einschaltimpuls erzeugt. Sinkt die gemessene Spannung während Ablauf der Zeitverzögerung (t) unter die Schwelle U_s , so wird die Zeit t beim nächsten Spannungsanstieg wieder neu gestartet.



Anschlussbilder



Abmessungen



Bestellinformation

Type	Nennspannung U_N	Zeitfunktionen	Schaltschwelle U_s	Zeit t	Art. Nr.
E1UF110VD10 0.85	110V AC	E, EW	93.5V	1,5 ... 30s	1340100A



Dieses Gerät unterliegt der Elektro- und Elektronik-Altgeräteverordnung (WEEE) und darf nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden. Das Gerät besteht aus Werkstoffen, die von darauf spezialisierten Recycling-Betrieben wiederverwertet werden können. Entsorgen Sie es entsprechend den nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

TELE Haase Steuergeräte Ges.m.b.H.

Vorarlberger Allee 38
A-1230 Wien

AUSGABE 2017/01

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

