



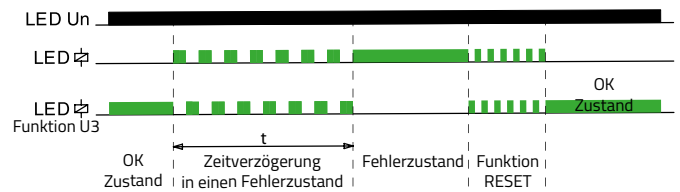
MWU 260

MWU 80

### Eigenschaften:

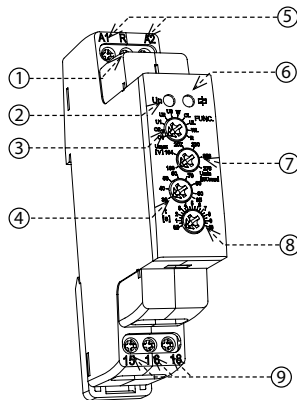
- Dient zur Überwachung der Größe der Wechsel- oder Gleichspannung in einphasigen Kreisen.
- Stromversorgung aus der überwachten Spannung.
- Überwacht die Überschreitung der oberen Spannungsebene (U<sub>max</sub>) und die Senkung unter die untere Spannungsebene (U<sub>min</sub>) laut der gewählten Funktion.
- Kontinuierliche Einstellung beider Spannungsebenen – die untere Ebene U<sub>min</sub> wird in % von der oberen Ebene U<sub>max</sub> eingestellt.
- Einstellbare Zeitverzögerung (zur Eliminierung von kurzzeitigen Spannungsabfällen und -spitzen).
- Möglichkeit der Wahl der Funktionen mit Fehlerstatuspeicher (Latch).
- Den Fehlerstatuspeicher kann über den Steuereingang zurücksetzen (R).
- Misst den tatsächlichen effektiven Spannungswert - TRUE RMS.

### Anzeige von Betriebszuständen

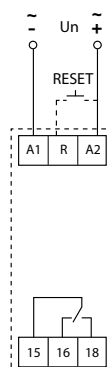


### Beschreibung

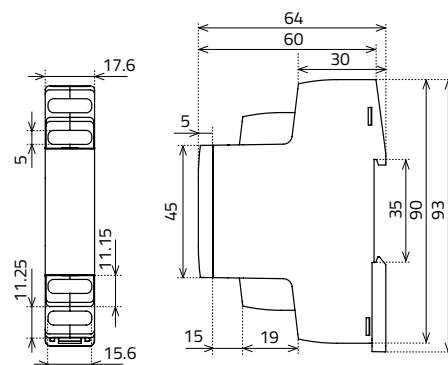
1. Steuereingangsklemme (R)
2. Indikation der Versorgungsspannung/ der überwachten Spannung
3. Einstellung der Funktion
4. Einstellung der unteren Ebene (U<sub>min</sub>)
5. Klemmen der Versorgungsspannung/ der überwachten Spannung (A1-A2)
6. Indikation der Betriebszustände
7. Einstellung der oberen Ebene (U<sub>max</sub>)
8. Einstellung der Zeitverzögerung
9. Ausgangskontakt 1 (15-16-18)



### Anschlussbild

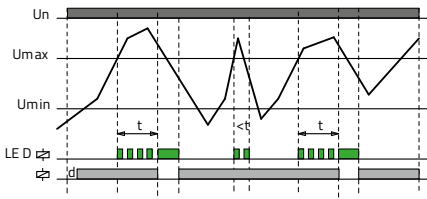


### Abmessungen (mm)

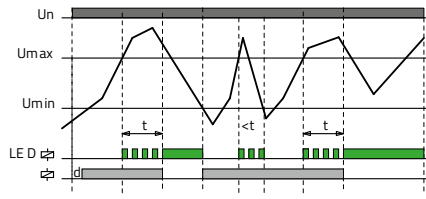


Funktion

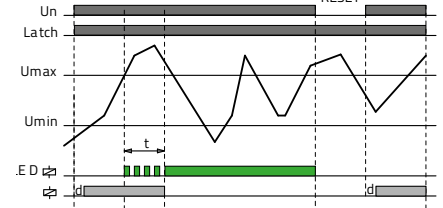
**O1** Überspannung (Hysterese 5%)



**O2** Überspannung (Hysterese zu Umin)



**OL** Überspannung + Speicher



**ÜBERSpannung:**

Wenn die Größe der überwachten Spannung niedriger als die eingestellte obere Ebene „Umax“ ist, wird der Ausgangskontakt geschlossen. Bei Überschreitung von „Umax“ öffnet sich der Ausgangskontakt nach Verstreichen des eingestellten Zeitverzugs (Fehlerzustand).

Wenn die Spannung unter die feste Hysterese (Funktion O1) oder unter die eingestellte untere Ebene „Umin“ (Funktion O2) fällt, schließt sich der Ausgangskontakt wieder.

Wenn die Funktion OL (ÜBERSpannung + Speicher) gewählt wird, bleibt bei Überschreitung der Spannung der oberen Ebene „Umax“ der Ausgangskontakt auch bei der Rückkehr aus dem Fehlerzustand geöffnet.

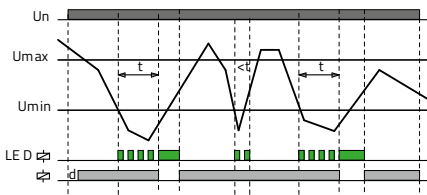
**Die Zurücksetzung des Fehlerspeichers kann man auf drei Arten durchführen:**

- Durch kurzfristige Unterbrechung der Versorgungsspannung
- Mit dem Steuereingang (R)
- Durch Einstellung des Umschalters in die Position R (RESET) oder in jegliche Funktion ohne Fehlerspeicher.

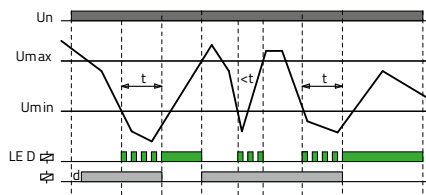
Der Status RESET dauert 3 s nach dem Umschalten des Umschalters aus der Position R in eine Funktion mit Fehlerspeicher (UL, OL, WL).

Beim Übergang in jede andere Funktion aus der Position R wird diese Verzögerung nicht angewandt.

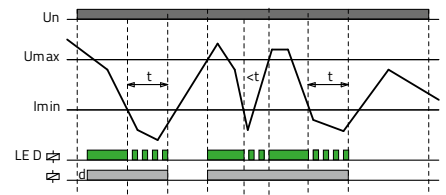
**U1** Unterspannung (Hysterese 5%)



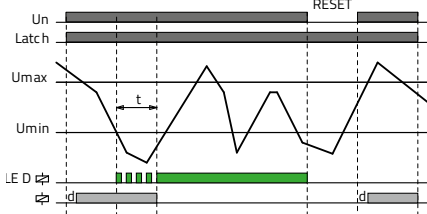
**U2** Unterspannung (Hysterese zu Umax)



**U3** Unterspannung (Hysterese zu Umax)



**UL** Unterspannung + Speicher



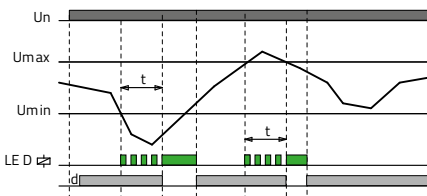
**UNTERSpannung:**

Wenn die Größe der überwachten Spannung größer als die eingestellte untere Ebene „Umin“ ist, wird der Ausgangskontakt geschlossen. Beim Abfallen der Spannung unter „Umin“ öffnet sich der Ausgangskontakt nach Verstreichen des eingestellten Zeitverzugs (Fehlerzustand).

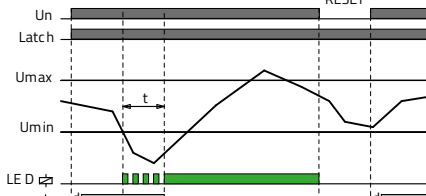
Wenn die Spannung die feste Hysterese (Funktion U1) oder die eingestellte obere Ebene „Umax“ (Funktionen U2, U3) überschreitet, schließt sich der Ausgangskontakt wieder.

Wenn die Funktion UL (UNTERSpannung + Speicher) gewählt wird, bleibt der Ausgangskontakt bei Spannungsabfall unter die untere Ebene „Umin“ auch bei der Rückkehr aus dem Fehlerzustand geöffnet. Die Zurücksetzung des Fehlerspeichers kann man ebenso wie im vorhergehenden Fall durchführen.

**W** Fenster (Hysterese 5%)



**WL** Fenster + Speicher





















**FENSTER:**

Wenn die Größe der überwachten Spannung niedriger als die obere Ebene „Umax“ und gleichzeitig höher als die untere Ebene „Umin“ ist, wird der Ausgangskontakt geschlossen. Bei Überschreitung von „Umax“ oder bei Abfall unter „Umin“ öffnet sich der Ausgangskontakt nach Verstreichen des eingestellten Zeitverzugs (Fehlerzustand).

Für die Rückkehr aus dem Fehlerzustand wird die feste Hysterese angewandt.

Wenn die Funktion WL (FENSTER + Speicher) gewählt wird, wird der Fehlerzustand erneut im Speicher gespeichert und der Ausgangskontakt bleibt dadurch auch bei der Rückkehr aus dem Fehlerzustand geöffnet. Die Zurücksetzung des Fehlerspeichers kann man ebenso wie in den vorhergehenden Fällen durchführen.

### Gebrauchskategorien

Lasttyp	 $\cos \varphi \geq 0.95$ AC1	 M AC2	 M AC3	 AC5a Nicht kompensiert	 AC5a kompensiert	 $P_{HAL230V}$ AC5b	 AC6a	 AC7b	 AC12
Kontaktmaterial AgNi, Kontakt 16A	250V / 16 A	250V / 5 A	250V / 3 A	230V / 3 A (690VA)	x	800 W	x	250V / 3 A	250V / 10 A
Lasttyp	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 M DC3	 M DC5	 DC12	 DC13	 DC14
Kontaktmaterial AgNi, Kontakt 16A	250V / 5 A	250V / 5 A	250V / 6 A	24V / 16 A	24V / 6 A	24V / 4 A	24V / 16 A	24V / 2 A	24V / 2 A

### Technische Parameter

Bestellbezeichnung	MWU 260	MWU 80
Artikelnummer	0400 17 790 200	0400 17 791 200
Leistungs-/überwachte Klemmen	A1 – A2	
Versorgungsspannung/überwachte Spannung	AC / DC 48 – 276 V (AC 50-60 Hz)	AC / DC 24 – 150 V (AC 50-60 Hz)
Energieverbrauch (max.)	2.5 VA/0.55 W	
Toleranz	-15%; +10%	
Oberes Niveau (U <sub>max</sub> ) einstellen	AC / DC 160 – 276 V	AC / DC 80 – 150 V
Unteres Niveau (U <sub>min</sub> ) einstellen	30...95% U <sub>max</sub>	
Max. Dauerspannung	AC / DC 276 V	
Spitzenüberlastung (1 s)	AC / DC 290 V	
Zeitverzögerung (d)	300 ms	
Zeitverzögerung (t)	einstellbar, 0,5 – 10 s	
<b>Genauigkeit</b>		
Einstellungsgenauigkeit (mech.)	5% – mechanische Einstellung	
Wiederholgenauigkeit	< 1%	
Abhängigkeit von der Temperatur	< 0.1% / °C	
Hysterese	5% (Funktion O1, U1, W)	
(Fehler zu OK)	U <sub>max</sub> – U <sub>min</sub> (Funktion O2, U2, U3)	
<b>Ausgang</b>		
Kontaktart	1 x umschaltbar	
Kontaktmaterial	AgNi	
Nennstrom	16 A / AC1	
Schaltleistung	4000 VA/AC1, 384 W/DC1	
Schaltspannung	250 V AC/24 V DC	
Verlustleistung (max.)	1.2 W	
Mechanische Lebensdauer	10.000.000 Schaltzyklen	
Elektrische Lebensdauer (AC1)	100.000 Schaltzyklen	
<b>Andere Informationen</b>		
Betriebstemperatur	-20... +55 °C	
Lagertemperatur	-30... +70 °C	
Spannungsfestigkeit	AC 4 kV (Versorgungsausgang)	
Befestigung	beliebig	
Abdeckung	DIN Schiene EN 60715	
Schutzart	IP 40 frontseitig, IP 20 Klemmen	
Spannungsbegrenzungsstufe	III.	
Verschmutzungsgrad	2	
Leiterquerschnitt – massiv / Litze mit Aderendhülse (mm <sup>2</sup> )	max. 1 × 2.5, 2 × 1.5/ max. 1 × 2.5	
Anzugsdrehmoment	0.4 Nm	
Abmessung	90 × 17.6 × 64 mm	
Gewicht	60 g	
Normen	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27	