

# ÜBERWACHUNGS- RELAIS



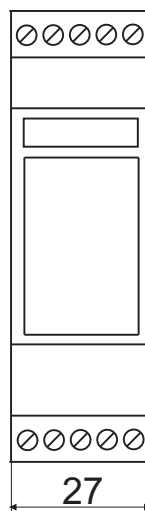
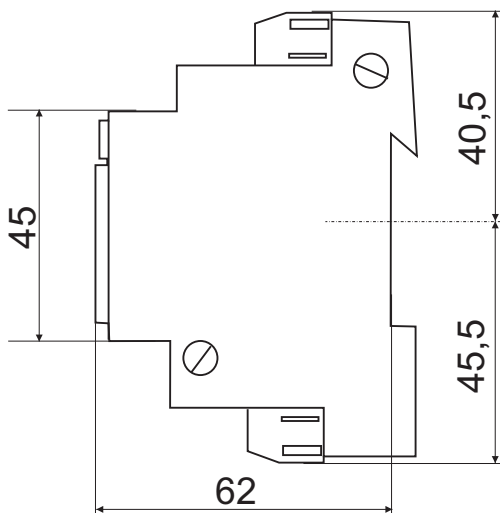
*Hilbrich*

# Allgemeine technische Daten

CE

Hohe  
Sicherheit

Betriebstemperatur	-20/+60°C
Klimafestigkeit (DIN EN 0160/IEC 68)	F / DIN 40040
Isolierteile	Kunststoff halogen- und phosphorfrei
Brandklasse/Kriechstromfestigkeit	UL 94 / V0, Glühdraht 960°C / CTI 600
Schutzart/Berührungsschutz (VBG4,VDE 106 Teil 100)	finger- und handrücksicher
- Gehäuse	IP40
- Klemmen	IP20, finger- und handrücksicher
Befestigung	35mm Hutschiene DIN EN 50022
Überspannungskategorie (VDE 0110)	III
Verschmutzungsgrad	2
EMV - Verträglichkeit	nach IEC 801 Teil 1-4
<u>Versorgung</u>	
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$	230/400V~
Leistungsaufnahme	ca. 3VA
Bemessungsfrequenz	50-60Hz
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$	4000V
Vorsicherung empfohlen	2A
<u>Prüfspannungen</u>	
Versorgung - Relaiskontakt	2500V AC
Relaiskontakt - Relaiskontakt	1000V AC
<u>Kontakttechnik Relais (VDE 0435 Teil 303)</u>	
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	250V (380V max)
Bemessungsstrom $I_e$	5A (10A max)
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$	4000V
Schaltleistung	2000VA
Lebensdauer elekt. / mech.	100000/10000000 Schaltspiele
<u>Anschlußtechnik Klemme (VDE 0110)</u>	
Bemessungsquerschnitt	2,5mm <sup>2</sup>
Anschlußbereich - eindrahtig	0,14-4mm <sup>2</sup>
- feindrahtig	0,14-2,5mm <sup>2</sup>
Anzugdrehmoment	0,5-0,7Nm
Bemessungsspannung	250V/4000V



# Unterspannungsmess-Relais Reihe USR CE

Hohe  
Sicherheit


Bezeichnungsclip  
Frontalschaltbild  
geringer Stromverbrauch

## Wirkungsweise



Wird die überwachte Bemessungsbetriebsspannung  $U_e$  in einer, zwei oder auch allen drei Phasen kleiner als  $U_s$ , fällt das Relais in seine Ruhelage zurück. Die LED erlischt. Dieses gilt auch, wenn der N-Leiter ausfällt.

Artikel	Funktionen	VE	€ / Stk.	
---------	------------	----	----------	--

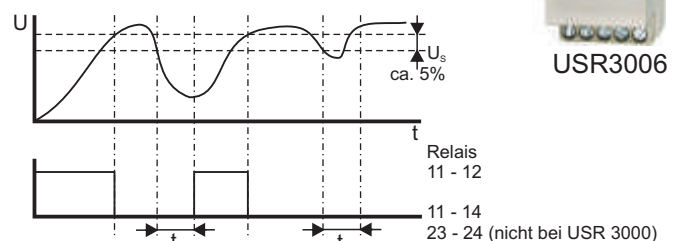
### Funktionsanzeige 1LED

<b>USR 3000</b>	1 Wechsler $U_s = 0,85 \times U_e$ $t_v = \text{ca.} 400\text{msec}$	3 / 60	43,00	 USR3000
<b>USR 3001</b>	1 Wechsler, 1 Schließer $U_s = 0,85 \times U_e$ $t_v = \text{ca.} 400\text{msec}$	3 / 60	47,00	
USR 3002	1 Wechsler, 1 Schließer $U_s = 0,65 \dots 0,95 \times U_e$ $t_v = \text{ca.} 400\text{msec}$	3 / 60	57,00	
USR 3003	1 Wechsler, 1 Schließer $U_s = 0,85 \times U_e$ $t_v = 0,1 \dots 5 \text{ sec}$	3 / 60	57,00	
USR 3004	1 Wechsler, 1 Schließer $U_s = 0,65 \dots 0,95 \times U_e$ $t_v = 0,1 \dots 5 \text{ sec}$	3 / 60	67,00	

### Funktionsanzeige 3LED (für jede Phase)

<b>USR 3005</b>	1 Wechsler, 1 Schließer $U_s = 0,85 \times U_e$ $t_v = \text{ca.} 400\text{msec}$	3 / 60	49,00	 USR3005
USR 3006	1 Wechsler, 1 Schließer $U_s = 0,65 \dots 0,95 \times U_e$ $t_v = \text{ca.} 400\text{msec}$	3 / 60	59,00	
USR 3007	1 Wechsler, 1 Schließer $U_s = 0,85 \times U_e$ $t_v = 0,1 \dots 5 \text{ sec}$	3 / 60	59,00	
USR 3008	1 Wechsler, 1 Schließer $U_s = 0,65 \dots 0,95 \times U_e$ $t_v = 0,1 \dots 5 \text{ sec}$	3 / 60	69,00	
<b>USR 3010</b>	1 Wechsler, 1 Schließer Relaiskontakte AgNi 90/10 htv (Hartgold) $U_s = 0,85 \times U_e$ $t_v = \text{ca.} 400\text{msec}$	3 / 60	59,00	 USR3010

Diese Geräte erfüllen die DIN VDE 0108.



Funktionsdiagramm USR 30XX

Die hier angegebenen unverbindlichen Preisempfehlungen enthalten nicht die gesetzliche Mehrwertsteuer. Änderungen der Werte, Gewichte und Masse bleiben vorbehalten.

# Unter-/ Überspannungsmess-Relais Reihe UER CE

Bezeichnungsclip  
Frontalschaltbild  
geringer Stromverbrauch

Hohe  
Sicherheit

## Wirkungsweise

Wird die überwachte Bemessungsbetriebsspannung  $U_e$  in einer, zwei oder auch allen drei Phasen über- bzw. unterschritten, fällt das Relais in seine Ruhelage zurück. Wird der Schalterpunkt  $U_{so}$  überschritten, erlischt die grüne LED und die gelbe LED  $U > U_s$  leuchtet. Wird der Schalterpunkt  $U_{su}$  unterschritten, erlischt die grüne LED und die gelbe LED  $U < U_s$  leuchtet.



UER3011

Artikel

**230/400V AC**  
UER 3011

Funktionen

1 Wechsler, 1 Schließer  
3 LED  
 $U_{su} = 0,65...0,95 \times U_e$   
 $U_{so} = 1,05...1,15 \times U_e$   
 $t_v = \text{ca.}400\text{msec}$

VE

3 / 60

€ / Stk.

69,00



UER3015

**24V DC**  
UER 3015

2 Wechsler  
3 LED  
 $U_{su} = 0,65...0,95 \times U_e$   
 $U_{so} = 1,05...1,15 \times U_e$   
 $t_v = \text{ca.}400\text{msec}$

3 / 60

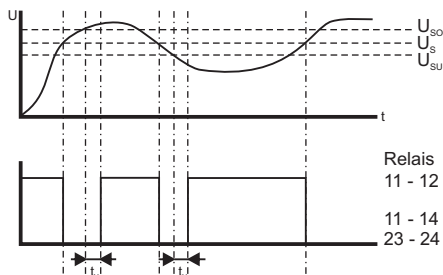
79,00

**24V AC**  
UER 3016

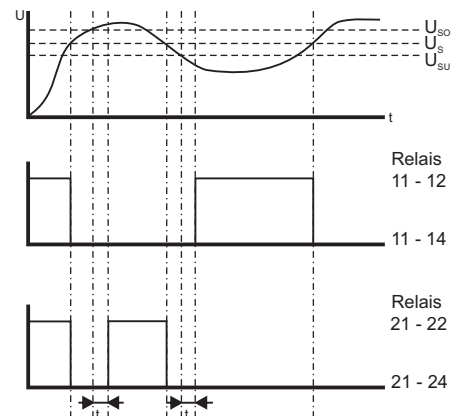
2 Wechsler  
3 LED  
 $U_{su} = 0,65...0,95 \times U_e$   
 $U_{so} = 1,05...1,15 \times U_e$   
 $t_v = \text{ca.}400\text{msec}$

3 / 60

79,00



Funktionsdiagramm  
UER 3011



Funktionsdiagramm  
UER 3015/3016

# Thermistorwächter-Relais Reihe THR

CE

*Hohe  
Sicherheit*

Bezeichnungsclip  
Frontalschaltbild  
geringer Stromverbrauch

## Wirkungsweise:

Ändert sich im Fühlerkreis der Stromfluß aufgrund einer Temperaturerhöhung, fällt das Relais ab und die gelbe LED erlischt.

Das Gerät überwacht darüberhinaus den Fühlerkreis auf Kurzschluß und Unterbrechung.

An einem Gerät können bis zu 6 Thermistoren mit unterschiedlichen Ansprechtemperaturen zu einem Fühlerkreis angeschlossen werden.

Artikel	Funktionen	VE	€ / Stk.
<b>Versorgung: 230V AC</b>			
THR 3050	1 Wechsler ohne LED	3/60	52,00
THR 3051	1 Wechsler LED	3/60	55,00
THR 3052	1 Wechsler LED Reset	3/60	58,00

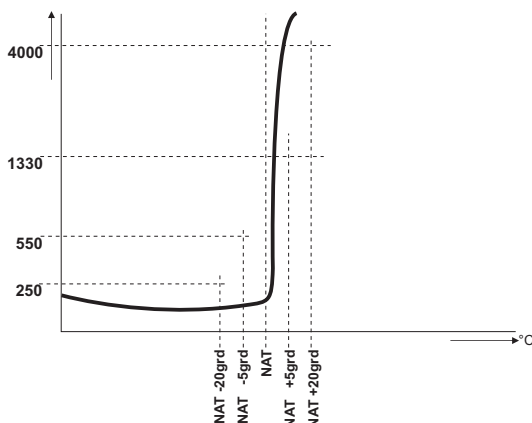


THR3052

<b>Versorgung: 24V DC</b>			
THR 3055	1 Wechsler ohne LED	3/60	52,00
THR 3056	1 Wechsler LED	3/60	55,00
THR 3057	1 Wechsler LED Reset	3/60	58,00



THR3057



## **Widerstandskennlinie**

für einen einzelnen Temperaturfühler nach DIN 44081  
NAT = Nennansprechtemperatur

# Spannungsmess-Relais Reihe SMR

CE

*Hohe  
Sicherheit*

Bezeichnungsclip  
Frontalschaltbild  
geringer Stromverbrauch

## Wirkungsweise

Wird die Meßspannung  $U_M$  kleiner als die Schaltspannung  $U_S$ , fällt das Relais in seine Ruhelage zurück.  
Die gelbe LED erlischt.



SMR3020

Artikel	Funktionen	VE	€/ Stk.
SMR 3020	1 Wechsler 2 LED $t_V = \text{ca.} 400\text{msec}$	3 / 60	55,00
<b>Bestellschlüssel</b>			
Meßspannung AC / DC		↑	SMR 3020 - AC - 48 - R
Spannungsart 5 / 12 / 24 / 48 / 60 / 110 / 230 / 400V		↑	
Resetfunktion ( 59,00€ ) R		↑	

# Überstrom-Relais Reihe STR

CE

## Wirkungsweise

Zur direkten Überwachung eines 1-Phasen-Wechselstromes.  
Wird der überwachte Strom größer als der eingestellte Wert  $I_S$ , fällt das Relais in seine Ruhelage zurück.  
Die gelbe LED  $I >$  blinkt.



STR3031

Artikel	Funktionen (gilt für alle Artikel)	VE	€/ Stk.
STR 3030	1 Wechsler $U_V = 230\text{V}\sim$ ; 4 LED $t_V = 0,05 \dots 12 \text{ sec}$	3 / 60	135,00
STR 3031	mit Reset Meßbereich: 1...99% Meßgenauigkeit: 1% Wiederbereitschaftszeit: ca. 250msec Wiederholgenauigkeit: ca. 1%	3 / 60	139,00
STR 3032	Wandlereingang: 10 / 25 / 50 / 100A galvanische Trennung	3 / 60	135,00
STR 3033	mit Reset Microcontroller	3 / 60	139,00
passende Durchsteckstromwandler $0,05\text{A}$ ; $R_L = 50\text{Ohm}$ ; $2,5\text{V}_{\text{RMS}}$			
	Meßbereich		
STR 3034	25A	1 / 12	18,00
STR 3035	50A	1 / 12	20,00
STR 3036	100A	1 / 12	22,00
mit Hutschienenbefestigung			
STR 3037	25A	1 / 12	20,50
STR 3038	50A	1 / 12	22,50
STR 3039	100A	1 / 12	24,50