

# UR6R1052

## Überwachungsrelais



- Temperaturüberwachung der Motorwicklung
- Versorgungsspannung 230V AC
- 2 Wechsler
- Externe Reset-Taste anschließbar
- Baubreite 22.5mm
- Industrieaufbauform

### Technische Daten

#### 1. Funktionen

Temperaturüberwachung der Motorwicklung (maximal 6 PTC) mit Fehlerspeicher für Temperaturfühler nach DIN 44081  
Testfunktion mit integrierter Test/Reset-Taste

#### 2. Zeitbereiche

Anlaufüberbrückung: -  
Einstellbereich: -  
Auslöseverzögerung: -

#### 3. Anzeigen

Grüne LED ON: Versorgungsspannung liegt an  
Rote LED ON/OFF: Anzeige Fehler

#### 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 2.5mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülse  
1 x 4mm<sup>2</sup> ohne Aderendhülse  
2 x 0.5 bis 1.5mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülse  
2 x 2.5mm<sup>2</sup> flexibel ohne Aderendhülse

#### 5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung: 230V AC  
Toleranz: -15% bis +15%  
Nennfrequenz: 50/60Hz  
Nennverbrauch: 2VA (1,5W)  
Einschaltdauer: 100%  
Wiederbereitschaftszeit: 500ms  
Kurvenform bei AC: Sinus  
Restwelligkeit bei DC: 10%  
Abfallspannung: >15% der Versorgungsspannung  
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)  
Bemessungsstoßspannung: 4kV

#### 6. Ausgangskreis

2 potentialfreie Wechsler  
Bemessungsspannung: 250V AC  
Schaltleistung: 750VA (3A / 250V AC)  
Wenn der Abstand zwischen den Geräten kleiner 5mm ist!  
Schaltleistung: 1250VA (5A / 250V AC)  
Wenn der Abstand zwischen den Geräten größer 5mm ist!  
Absicherung: 5A flink  
Mechanische Lebensdauer: 20 x 10<sup>6</sup> Schaltspiele  
Elektrische Lebensdauer: 2 x 10<sup>5</sup> Schaltspiele  
bei 1000VA ohmscher Last  
Schalthäufigkeit: max. 60/min bei 100VA ohmscher Last  
max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last  
(nach IEC 60947-5-1)

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

#### 7. Messkreis

Messeingang: Klemmen T1-T2  
Summenkaltwiderstand: <1.5kΩ  
Ansprechwert (Relais fällt ab): ≥3.6kΩ  
Rückfallwert (Relais zieht an): ≤1.8kΩ  
Abschaltung bei Leiterkurzschluss: Nein  
Messspannung an T1-T2: ≤2.5V DC bei R ≤4.0kΩ  
(nach DIN VDE 0660 Teil 302)  
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)  
Bemessungsstoßspannung: 4kV

#### 8. Steuerkontakt R

Funktion: Anschluss eines externen Reset  
Belastbar: Nein  
Leitungslänge R-T2: max. 10m (verdrillt)  
Steuerimpulslänge: -  
Reset: potenzialfreier Schließer, Klemmen R-T2

#### 9. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ±10% (vom Skalendwert)  
Frequenzgang: -  
Einstellgenauigkeit: -  
Wiederholgenauigkeit: ≤1%  
Spannungseinfluss: ≤2.2%  
Temperatureinfluss: ≤0.1% / °C

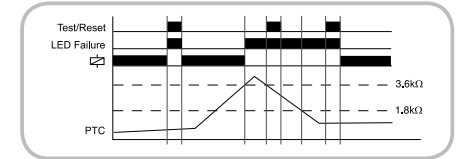
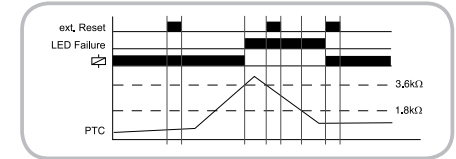
#### 10. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C (nach IEC 60068-1)  
-25 bis +40°C (nach UL 508)  
Lagertemperatur: -25 bis +70°C  
Transporttemperatur: -25 bis +70°C  
Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85%  
(nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)  
Verschmutzungsgrad: 3 (nach IEC 60664-1)  
Vibrationsfestigkeit: 10 bis 55Hz 0.35mm  
(nach IEC 60068-2-6)  
Stoßfestigkeit: 15g 11ms (nach IEC 60068-2-27)

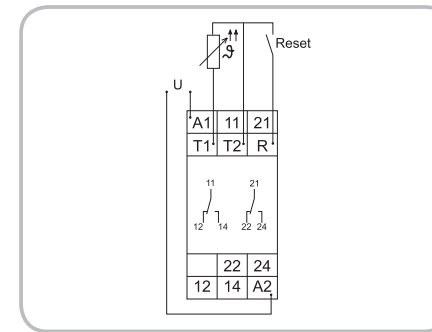
# UR6R1052

### Technische Daten

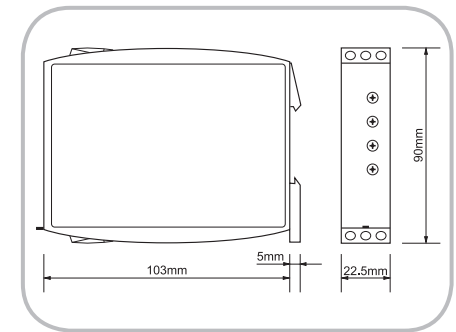
Ist beim Anlegen der Versorgungsspannung U (grüne LED leuchtet) der PTC-Summenwiderstand kleiner als 3.6kΩ (Normaltemperatur des Motors), ziehen die Ausgangsrelais an.  
Die Ausgangsrelais fallen in diesem Zustand für die Dauer des Drückens der internen Test/Reset-Taste ab und es kann damit die Schaltfunktion im Fehlerfall getestet werden. Mit einer externen Reset-Taste ist die Testfunktion nicht wirksam.  
Steigt der Summenwiderstand über 3.6kΩ (mindestens einer der PTC hat die Nennabschalttemperatur erreicht), fallen die Ausgangsrelais ab (rote LED leuchtet).  
Die Ausgangsrelais ziehen wieder an (rote LED leuchtet nicht), wenn nach der Abkühlung der PTC der Summenwiderstand wieder unter 1.8kΩ gesunken ist und entweder eine Reset-Taste (intern oder extern) gedrückt oder die Spannungsversorgung abgeschaltet und erneut angelegt wird.



### Anschlussbilder



### Abmessungen



Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Änderungen und Irrtümer vorbehalten



**Vorsicht!**  
Niemals bei angelegter Spannung arbeiten. Es besteht Lebensgefahr! Das Gerät bei erkennbarer Beschädigung auf keinen Fall verwenden. Verwendung nur durch geschultes Fachpersonal.

# UR6R1052

## Monitoring relays



- Temperature monitoring of the motor winding
- Supply voltage 230V AC
- 2 change-over contacts
- External reset key connectable
- Width 22.5mm
- Industrial design

### • Technical data

#### • 1. Functions

Temperature monitoring of the motor winding (max. 6 PTC) with fault latch, for temperature probes in accordance with DIN 44081  
Test function with integrated test/reset key

#### • 2. Time ranges

	Adjustment range
Start-up suppression time:	-
Tripping delay:	-

#### • 3. Indicators

Green LED ON:	indication of supply voltage
Red LED ON/OFF:	indication of failure

#### • 4. Mechanical design

Self-extinguishing plastic housing, IP rating IP40  
Mounted on DIN-Rail TS 35 according to EN 60715  
Mounting position: any  
Shockproof terminal connection according to VBG 4 (PZ1 required), IP rating IP20  
Tightening torque: max. 1Nm  
Terminal capacity:  
1 x 0.5 to 2.5mm<sup>2</sup> with/without multicore cable end  
1 x 4mm<sup>2</sup> without multicore cable end  
2 x 0.5 to 1.5mm<sup>2</sup> with/without multicore cable end  
2 x 2.5mm<sup>2</sup> flexible without multicore cable end

#### • 5. Input circuit

Supply voltage:	230V AC	terminals A1-A2 (galvanically separated)
Tolerance:	-15% to +15%	
Rated frequency:	50/60Hz	
Rated consumption:	2VA (1.5W)	
Duration of operation:	100%	
Reset time:	500ms	
Wave form for AC:	Sinus	
Residual ripple for DC:	10%	
Drop-out voltage:	>15% of the supply voltage	
Overvoltage category:	III (in accordance with IEC 60661-1)	
Rated surge voltage:	4kV	

#### • 6. Output circuit

2 potential free change over contacts  
Rated voltage: 250V AC  
Switching capacity: 750VA (3A / 250V AC)  
If the distance between the devices is less than 5mm!

Switching capacity: 1250VA (5A / 250V AC)  
If the distance between the devices is greater than 5mm!

Fusing:	5A fast acting
Mechanical life:	20 x 10 <sup>6</sup> operations
Electrical life:	2 x 10 <sup>5</sup> operations at 1000VA resistive load
Switching frequency:	max. 60/min at 100VA resistive load max. 6/min at 1000VA resistive load (in accordance with IEC 60947-5-1)

Overvoltage category:	III (in accordance with IEC 60664-1)
Rated surge voltage:	4kV

#### • 7. Measuring circuit

Input:	terminals T1-T2
Initial resistance:	<1.5kΩ
Response value (relay in off-position):	≥3.6kΩ
Release value (relay in on-position):	≤1.8kΩ
Disconnection (short circuit thermistor):	No
Measuring voltage an T1-T2:	≤2.5V DC at R ≤4.0kΩ (in accordance with DIN VDE 0660 part 302)

Overvoltage category:	III (in accordance with IEC 60664-1)
Rated surge voltage:	4kV

#### • 8. Control contact R

Function:	external reset key
Loadable:	No
Line length R-T2:	max. 10m (twisted pair)
Control pulse length:	-
Reset:	potential free normally open contact, terminals R-T2

#### • 9. Accuracy

Base accuracy:	±10% (of maximum scale value)
Frequency response:	-
Adjustment accuracy:	-
Repetition accuracy:	≤1%
Voltage influence:	≤2.2%
Temperature influence:	≤0.1% / °C

#### • 10. Ambient conditions

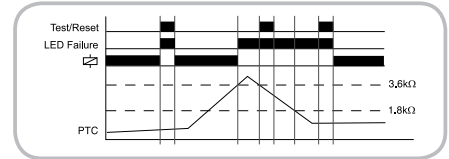
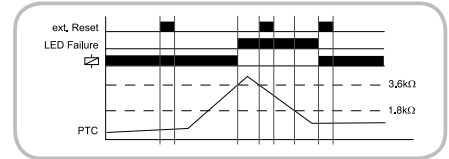
Ambient temperature:	-25 to +55°C (in accordance with IEC 60068-1) -25 to +40°C (in accordance with UL 508)
Storage temperature:	-25 to +70°C
Transport temperature:	-25 to +70°C
Relative humidity:	15% to 85% (in accordance with IEC 60721-3-3 class 3K3)
Pollution degree:	3 (in accordance with IEC 60664-1)
Vibration resistance:	10 to 55Hz 0.35mm (in accordance with IEC 60068-2-6)
Shock resistance:	15g 11ms (in accordance with IEC 60068-2-27)

# UR6R1052

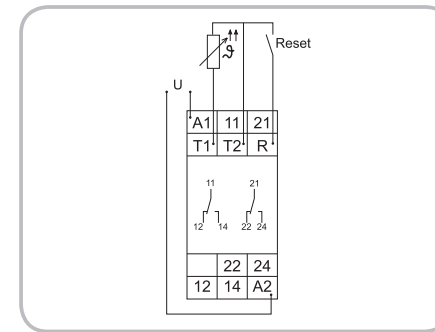
### • Technical data

If the supply voltage U is applied (green LED illuminated) and the cumulative resistance of the PTC-circuit is less than 3.6kΩ (standard temperature of the motor), the output relays switch into on-position. Pressing the test/reset key under this conditions forces the output relays to switch into off-position. They remain in this state as long as the test/reset key is pressed and thus the switching function can be checked in case of fault. The test function is not effective using an external reset key.

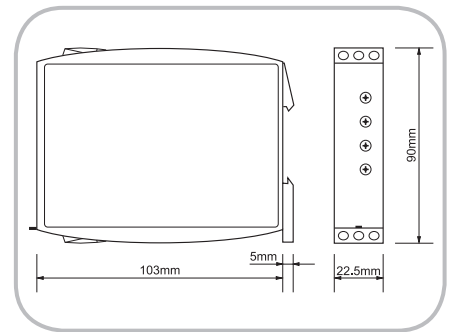
When the cumulative resistance of the PTC-circuit exceeds 3.6kΩ (at least one of the PTCs has reached the cut-off temperature), the output relays switch into off-position (red LED illuminated). The output relays again switch into on-position (red LED not illuminated), if the cumulative resistance drops below 1.8kΩ by cooling down of the PTC and either a reset key (internal or external) was pressed or the supply voltage was disconnected and re-applied.



### • Connections



### • Dimensions



Subject to alterations and errors

Subject to alterations and errors



**Danger!**

Never carry out work on live parts! Danger of fatal injury! The product must not be used in case of an obvious damage. To be installed by an authorized person.