

Betriebsanleitung MSR820V

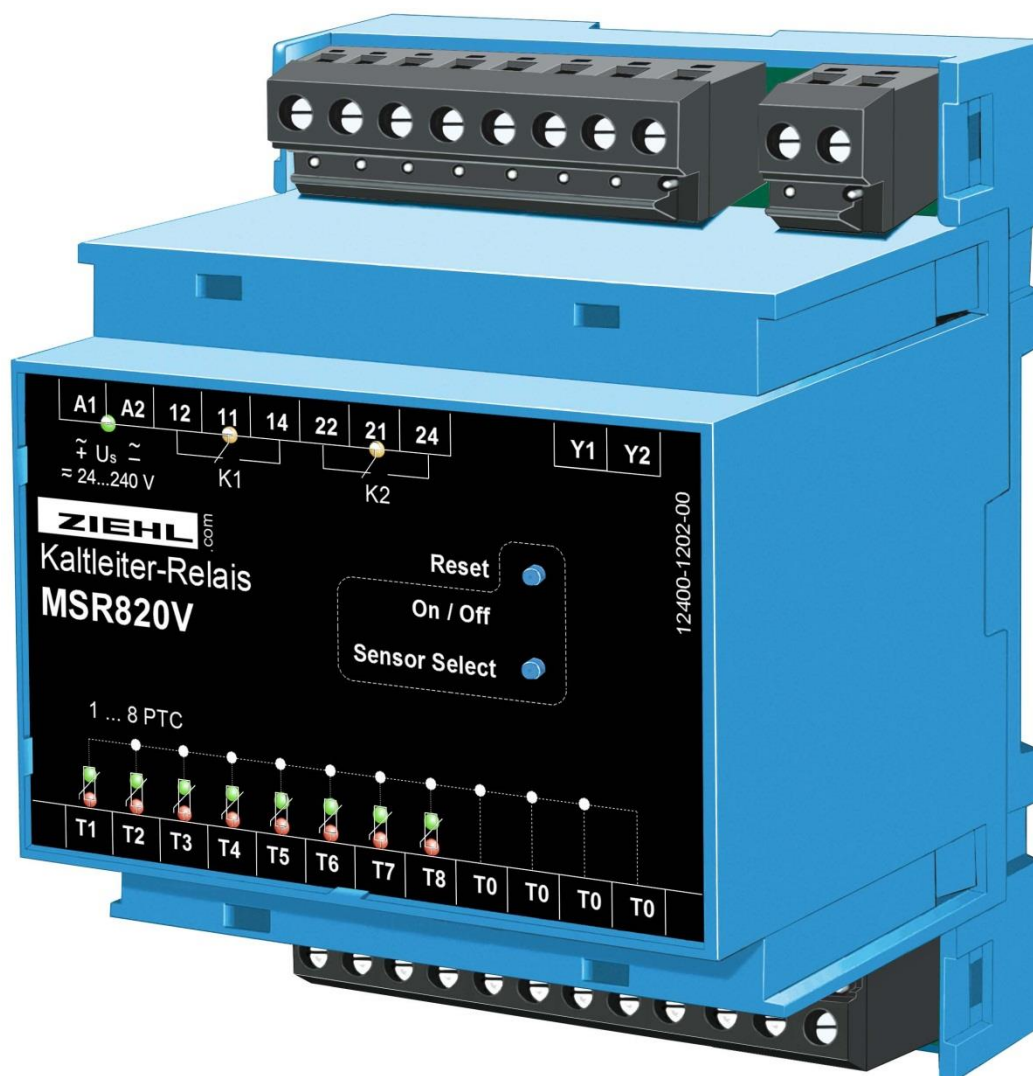
Stand: 2023-07-05 dr



Ausführliche Info und Hilfe zu diesem Produkt erhalten Sie ganz bequem über den **QR-Code** oder unter [MSR820V](#).

Technische Datenblätter, ausführliche Betriebsanleitungen, Kurzanleitungen, Anschlusspläne, CAD-Daten, Firmwareupdates, Umfangreiche FAQ, Bedien- und Erklärvideos, Zertifikate

- Kaltleiter-Relais mit 8 Eingängen zur Überwachung von
Motoren, Transformatoren, Maschinen und Anlagen



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Anzeige- und Bedienelemente	3
2.1	Grüne LED Netz	3
2.2	Gelbe LED Relaiszustand	3
2.3	Taste Reset (bei Sensor Select On / Off)	3
2.4	Taste Sensor Select	3
2.5	Rote Sensor LED's T1 .. T8	3
2.6	Grüne Sensor LED's T1 .. T8	3
3	Voreinstellungen	3
4	Anwendung und Kurzbeschreibung	4
5	Übersicht der Funktionen	4
6	Anschlussplan	4
7	Wichtige Hinweise	5
8	Montage	5
9	Inbetriebnahme und Bedienung	6
9.1	Normalbetrieb	6
9.2	Ein- und Ausschalten von Kaltleiterkreisen	6
9.3	Konfiguration der Gerätefunktionen und Werksreset	7
9.4	Anzeige der Konfigurationseinstellungen	7
10	Fehlersuche und Maßnahmen	8
11	Technische Daten	9
12	Bauform V4	10
13	Entsorgung	10

1 Allgemeine Hinweise

Die Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben dient auch der Sicherheit des Produktes. Sollten die angegebenen Hinweise insbesondere zur generellen Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Betriebsbedingungen, Inbetriebnahme und Entsorgung / Recycling nicht beachtet werden, kann das Produkt eventuell nicht sicher betrieben werden und kann eine Gefahr für Leib und Leben der Benutzer und dritter Personen darstellen.

Abweichungen von den nachfolgenden Vorgaben können daher sowohl zum Verlust der gesetzlichen Sachmängelhaftungsrechte führen als auch zu einer Haftung des Käufers für das durch die Abweichung von den Vorgaben unsicher gewordene Produkt.

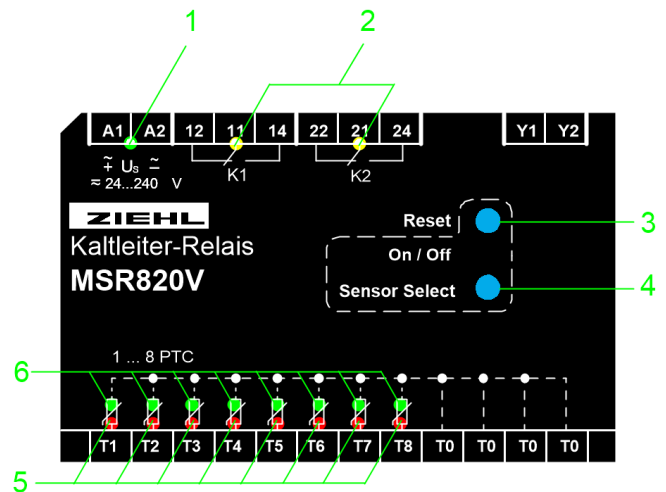
2 Anzeige- und Bedienelemente

2.1 Grüne LED Netz

ein	Gerät ist eingeschaltet
aus	Gerät ist ausgeschaltet

2.2 Gelbe LED Relaiszustand

ein	Relais ist angezogen, Kontakte 11/14 (K1) bzw. 21/24 (K2) sind geschlossen
aus	Relais ist abgefallen, Kontakte 11/12 (K1) bzw. 21/22 (K2) sind geschlossen



2.3 Taste Reset (bei Sensor Select On / Off)

• Rücksetzen einer Alarmmeldung • Im Sensor Select Betrieb: Ein- bzw. Ausschalten des gewählten Sensors • $\geq 2s$ beim Netzeinschalten gedrückt halten -> Werksreset • $\geq 10s$ beim Netzeinschalten gedrückt halten -> Konfiguration des Gerätes
--

2.4 Taste Sensor Select

• Auswahl eines Kaltleiterkreises ○ Die entsprechende rote LED blinkt schnell ○ Zum Aus- bzw. Einschalten des Kreises die Taste On/Off (Reset) drücken ○ Die grüne LED zeigt den Status an (ein/ aus) ○ Taste $\geq 2s$ gedrückt, Rücksprung in den Normalbetrieb ○ $\geq 5s$ keine Tastenbetätigung, Rücksprung in den Normalbetrieb
--

2.5 Rote Sensor LED's T1 .. T8

ein	keine Auslösung im Kaltleiterkreis
aus	Widerstand im Kaltleiterkreis $> 3650 \text{ Ohm}$ (Auslösung)
blinkt	nach einer Auslösung - Widerstand im Kaltleiterkreis $< 1600 \text{ Ohm}$, Gerät ist Rückschaltbereit
blinkt schnell	Kaltleiterkreis wurde mit Taste Sensor Select ausgewählt, mit Taste On/Off (Reset) kann der Kreis ein- bzw. ausgeschaltet werden (grüne LED ein/aus)

2.6 Grüne Sensor LED's T1 .. T8

ein	Kaltleiterkreis ist eingeschaltet
aus	Kaltleiterkreis ist ausgeschaltet
blinkt	Sensorkurzschluss im Kaltleiterkreis

3 Voreinstellungen

Funktion ext. Reset:	Schließer
Relaisfunktion:	K1, K2 Ruhestrom
Nullspannungssichere Wiedereinschaltsperr:	AUS
Kurzschlussüberwachung:	AUS

4 Anwendung und Kurzbeschreibung

ZIEHL Kaltleiter-Auslösegeräte schützen Motoren, Transformatoren, Maschinen und Anlagen vor thermischer Überlastung. Zusammen mit ZIEHL Kaltleiter-Temperatursensoren Typ MINIKA ® können Ansprechwerte zwischen 60 °C und 180 °C realisiert werden.

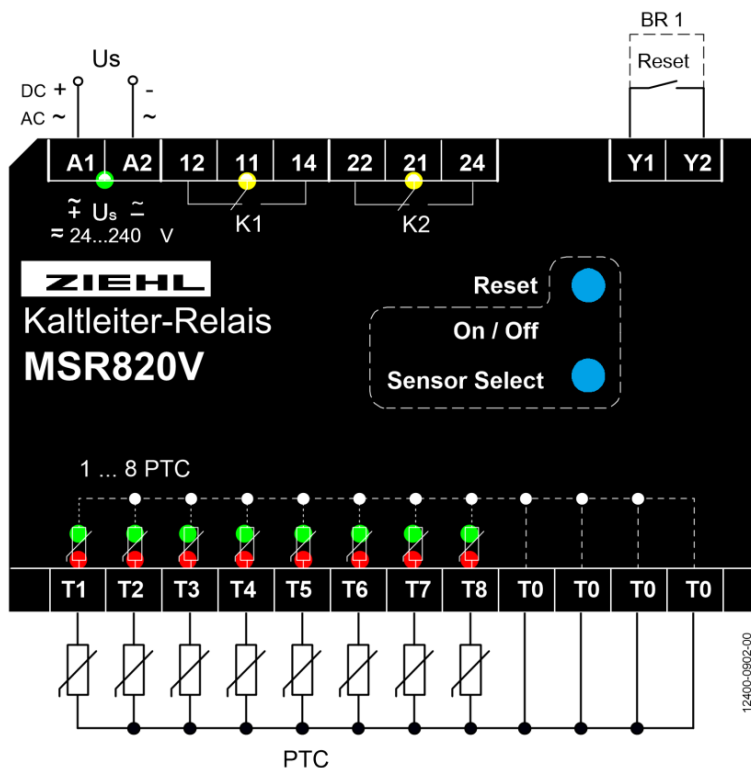
Das MSR820V überwacht bis zu 8 Kaltleiterkreise. Die einzelnen Kreise können während des Betriebes aktiviert oder deaktiviert werden.

5 Übersicht der Funktionen

- 8 Kaltleiterkreise, je 1...6 Kaltleiter in Reihe (max. Summenkaltwiderstand je 1500 Ω)
- Einfaches aktivieren/deaktivieren einzelner Kaltleiterkreise (Anzeige über LEDs)
- 2 potentialfreie Relaisausgänge, Anzeige des Schaltzustandes über LEDs
- Zustandsanzeige der Kaltleiterkreise über je 2 LEDs
- Wiedereinschaltssperre (abschaltbar durch Brücke)
- Allspannungsnetzteil AC/DC 24 – 240 V
- Montage auf 35mm Normschiene DIN EN 60715 oder Schraubbefestigung (Option)
- Programmierbare Funktionen:
 - Kurzschlussüberwachung im Kaltleiterkreis (aus / ein)
 - Externer Reset als Schließer/Öffner (Klemmen Y1, Y2)
 - Nullspannungssichere Wiedereinschaltssperre (aus / ein)
 - Relaisfunktion
 - K1 und K2 Ruhestrom
 - K1 und K2 Arbeitsstrom
 - K1 Ruhestrom und K2 Arbeitsstrom

6 Anschlussplan

BR1: Wiedereinschaltsperrung abgeschaltet



7 Wichtige Hinweise



WARNUNG!

Gefährliche elektrische Spannung!

Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.

Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.



Achtung!

Wird für alle Relais die Funktion Arbeitsstromausführung programmiert, so wird ein Ausfall der Steuerspannung oder des Gerätes nicht erkannt. Beim Einsatz als Überwachungsgerät muss der Betreiber dafür sorgen, dass dieser Fehler durch regelmäßige Funktionsprüfungen erkannt wird. Wir empfehlen, mindestens ein Relais in Ruhestromausführung zu programmieren und entsprechend auszuwerten.



Achtung! Allspannungsnetzteil

Das Gerät verfügt über ein universelles Netzteil, das für Gleich- und Wechselspannung geeignet ist. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Gerätes an die Versorgungsspannung, dass die angeschlossene Spannung mit der Spannung auf dem seitlichen Typenschild übereinstimmt.

Der einwandfreie und sichere Betrieb eines Gerätes setzt voraus, dass es sachgemäß transportiert und gelagert, fachgerecht installiert und in Betrieb genommen sowie bestimmungsgemäß bedient wird. An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die mit der Installation, Inbetriebnahme und Bedienung vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen. Sie müssen den Inhalt der Betriebsanleitung, die auf dem Gerät angebrachten Hinweise und die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen beachten. Die Geräte sind gemäß DIN VDE/EN/IEC gebaut und geprüft und verlassen das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Um diesen Zustand zu erhalten, müssen Sie die in der Betriebsanleitung mit „Achtung“ überschriebenen Sicherheitsvorschriften beachten. Das Nichtbefolgen der Sicherheitsvorschriften kann Tod, Körperverletzung oder Sachschäden am Gerät selbst und an anderen Geräten und Einrichtungen zur Folge haben. Sollte die in der Betriebsanleitung enthaltene Information in irgendeinem Fall nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte direkt an uns oder an die für Sie zuständige Vertretung. Anstelle der in der Betriebsanleitung genannten und in Europa gültigen Industrienormen und Bestimmungen, müssen Sie bei der Verwendung des Gerätes außerhalb deren Geltungsbereich die im Anwenderland gültigen einschlägigen Vorschriften beachten.

8 Montage

Das Gerät kann befestigt werden:

- Verteilereinbau auf 35 mm Tragschiene nach EN 60715
- Mit Schrauben M4 zur Wandmontage. (zusätzliche Riegel nicht im Lieferumfang)
- Anschluss nach Anschlussplan oder Typenschild ausführen
- Die Geräte dürfen nur in Räumen mit Schutzart IP5X oder besser eingesetzt werden.



Beachten Sie die maximal zulässige Temperatur bei Einbau im Schaltschrank. Es ist für genügend Abstand zu anderen Geräten oder Wärmequellen zu sorgen. Wird die Kühlung erschwert z.B. durch enge Nachbarschaft von Geräten mit erhöhter Oberflächentemperatur oder Behinderung des Kühlluftstromes so verringert sich die zulässige Umgebungs-temperatur.

9 Inbetriebnahme und Bedienung

Beim Einschalten leuchten für 1s alle LEDs.

9.1 Normalbetrieb

Kaltleiter T1 .. T8			Taste Reset (Y1/Y2)	Alarmmeldungen
Sensor (Ohm)	LED			
	rot	grün		
< 1600	aus	ein		Kein Alarm
> 3650	ein	ein		Alarm, Ansprechtemperatur überschritten
< 1600	blinkt	ein		Speicherung eines Alarm
< 1600	aus	ein	X	Rücksetzen eines Alarm
< 20	ein	blinkt		Alarm, Sensorkurzschluss
> 40	aus	ein		Kein Alarm

9.2 Ein- und Ausschalten von Kaltleiterkreisen

Während des Betriebes können einzelne Kaltleiterkreise ein- oder ausgeschaltet werden.

Taste	Funktion
Sensor Select drücken	• Auswahl des Kaltleiterkreises • rote LED von gewähltem Kreis blinkt schnell
On / Off (Reset) drücken	• grüne LED ein, Kaltleiterkreis eingeschaltet • grüne LED aus, Kaltleiterkreis ausgeschaltet
Sensor Select drücken	• Auswahl des nächsten Kaltleiterkreises • nach Kaltleiterkreis T8 erfolgt Rücksprung in den Normalbetrieb
≥ 2s Sensor Select drücken	• sofortiger Rücksprung in den Normalbetrieb
≥ 5s keine Taste	• Rücksprung in den Normalbetrieb

9.3 Konfiguration der Gerätefunktionen und Werksreset

- Gerät ausschalten
- Taste Reset gedrückt halten
- Gerät einschalten
- Nach 2s blinken alle LEDs 2 s lang
 - Werksreset, alle Funktionen wurden auf Werkseinstellung zurückgesetzt
- Taste Reset weiterhin gedrückt halten
- Nach 10s gehen alle LEDs aus (bis auf LED T1 grün), Gerät nach Tabelle konfigurieren ...

grün	T1	rot	Funktion ext. Reset	Taste
X			Schließer *)	
		X	Öffner	
grün	T2	rot	Relaisfunktion	
X			K1, K2 Ruhestrom *)	
		X	K1, K2 Arbeitsstrom	
X		X	K1 Ruhe-, K2 Arbeitsstrom	
				Sensor
grün	T3	rot	Nullspannungssichere Wiedereinschaltsperr	
X			Aus *)	
		X	Ein	
grün	T4	rot	Kurzschlussüberwachung	
X			Aus *)	
		X	Ein, Meldung an K1 und K2	
X		X	Ein, Meldung an K2	
				Sensor
Konfiguration verlassen, Neustart des Gerätes				

*) Werkseinstellung

9.4 Anzeige der Konfigurationseinstellungen

- Taste Reset ≥ 10 s gedrückt halten
 - Netz LED blinkt
 - LED's T1, T2, T3 und T4 zeigen den Status der Konfigurationseinstellungen an (siehe Tabelle oben)
- Taste Reset loslassen beendet die Statusanzeige

10 Fehlersuche und Maßnahmen

Relais schalten nicht ein (LED K1, K2 aus)	
Ursache	Keine Versorgungsspannung an Klemmen A1, A2
Abhilfe	Versorgungsspannung anlegen (kontrollieren), grüne Netz LED muss leuchten
Ursache	Mindestens eine rote LED der Kaltleiterkreise T1 ... T8 leuchtet
Abhilfe	Verdrahtung der Kaltleiter kontrollieren, Kaltleiterkreise, bei denen die rote LED leuchtet, haben einen Widerstand > 3650 Ohm
Ursache	Mindestens eine rote LED der Kaltleiterkreise T1 ... T8 leuchtet und die grüne LED blinkt
Abhilfe	Kurzschluss im Kaltleiterkreis, Verdrahtung kontrollieren.
Ursache	Mindestens eine rote LED der Kaltleiterkreise T1 ... T8 blinkt
Abhilfe	Es liegt eine gespeicherte Auslösung vor. Taste Reset oder externen Reset an Y1, Y2 betätigen.

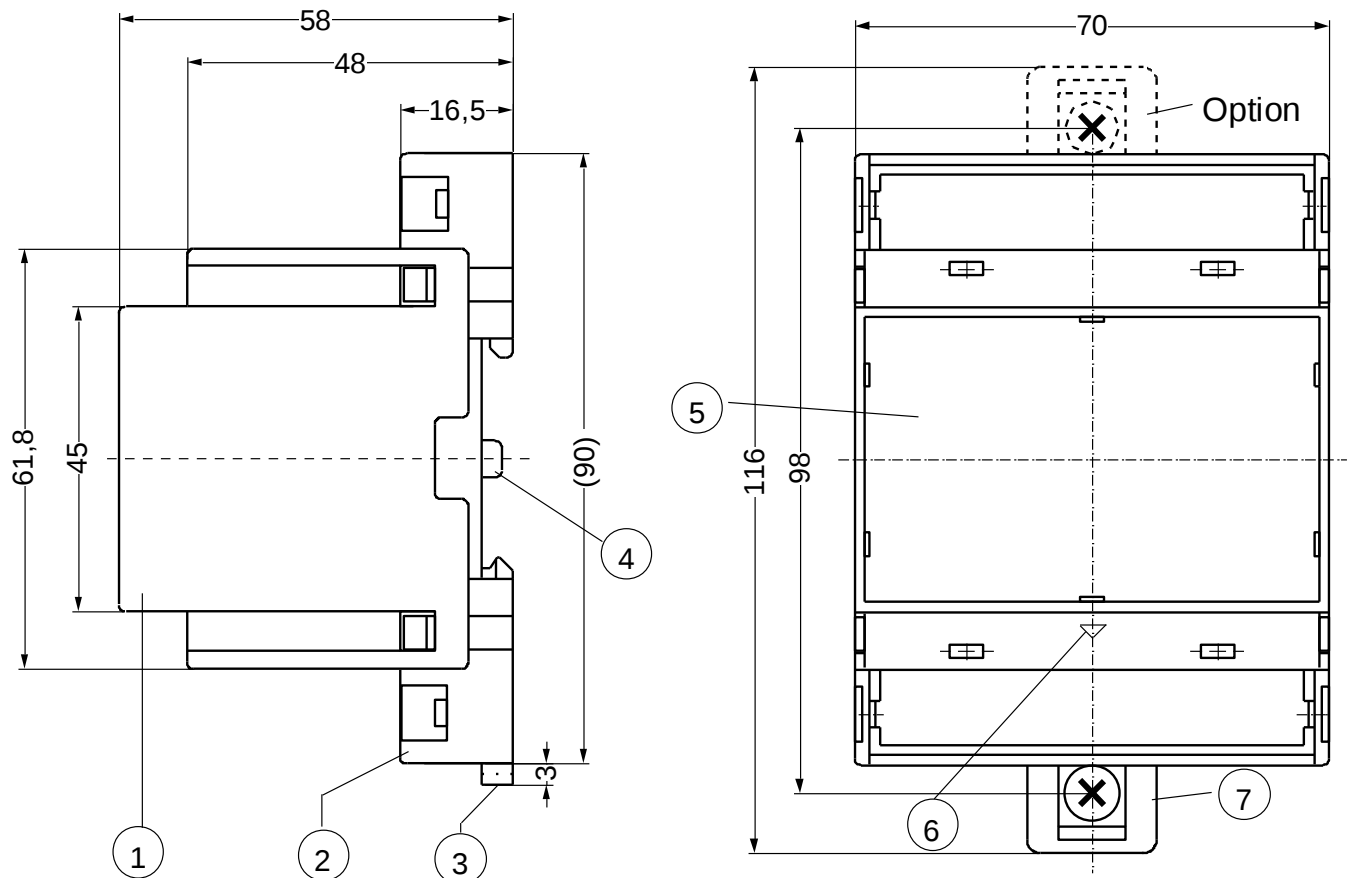
11 Technische Daten

Steuerspannung U _s	AC/DC 24 – 240 V		
Toleranz	DC 20,4 - 297 V	AC 20 - 264 V	0/50/60 Hz
Leistungsaufnahme	< 1 W	< 3 VA	
Kaltleiter-Anschluss	PTC – Sensor nach DIN 44081/82		
Anzahl	8 Fühlerkreise x 1...6 Kaltleiter (250Ω) in Reihe		
Abschaltwert	3,3 kΩ...4 kΩ, typisch 3,65 kΩ		
Rückschaltwert	1,5 kΩ...1,65 kΩ, typisch 1,6 kΩ		
Kurzschlusserkennung	Ein: ca. 20 Ω		
Klemmenspannung	≤ 2,0 V bei R ≤ 3,65 kΩ, ≤ 3,3 V bei R = ∞		
Sensorstrom	≤ 1,25 mA		
Leistungsaufnahme	≤ 2 mW		
Relais-Ausgang	2 x 1 Wechsler (CO) (Bistabile Relais)		
Schaltspannung	max. AC 440 V, max. DC 230 V		
Schaltstrom	max. 8 A		
Schaltleistung	max. 2000 VA (ohmsche Last) max. 240 W bei DC 30 V		
Nennbetriebsstrom I _e	AC15 I _e = 3 A DC13 I _e = 0,2 A		
Empfohlene Vorsicherung	max. 4 A		
Kontaktlebensdauer mech.	10 ⁷ Schaltspiele		
Kontaktlebensdauer elektr.	Resistive 1 x 10 ⁵ AC Resistive 5 x 10 ⁴ DC		
Prüfbedingungen	EN 50178 / EN 60 947		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4000 V		
Überspannungskategorie	III		
Verschmutzungsgrad	3	2	
Bemessungsisolationsspannung U _i	250 V	415	
Einschaltdauer	100 %		
zul. Umgebungstemperatur	-20 °C ... +55 °C EN 60068-2-2 trockene Wärme		
EMV - Störfestigkeit	EN 61000-6-2		
EMV - Störaussendung	EN 61000-6-3		
Rüttelsicherheit EN 60068-2-6	2...25 Hz ±1,6 mm 25 ... 150 Hz 5 g		
Gehäuse	Bauart V4, Verteilereinbau		
Einbautiefe	55 mm		
Breite	4 TE		
Abmessungen (B x H x T)	70 x 90 x 58 mm		
Leistungsanschluss eindrätig	je 1 x 1,5 mm ²		
Feindrätig mit Aderendhülse	je 1 x 1,0 mm ²		
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP 30 / IP 20		
Befestigung	Schnappbefestigung auf Tragschiene 35 mm nach EN 60 715 oder Schraubbefestigung M 4 (zusätzlicher Riegel nicht im Lieferumfang)		
Gewicht	ca. 180 g		

Technische Änderungen vorbehalten

12 Bauform V4

Maße in mm



- 1 Oberteil
- 2 Unterteil
- 3 Riegel
- 4 Plombenlasche
- 5 Frontplatteneinsatz
- 6 Kennzeichen für unten
- 7 Riegel bei Wandbefestigung mit Schrauben. Riegelbohrung $\varnothing$ 4,2 mm

13 Entsorgung



Die Entsorgung muss sachgerecht und umweltschonend nach den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

ZIEHL ist bei der Stiftung EAR (Elektro Altgeräte Register) unter der WEEE-Nr.: DE 49 698 543 registriert.