

# Kurzanleitung Kaltleiter-Relais MSF220K

Stand: 2023-03-15 / dr

## Überwachung von Trockentrafos



Weitere Info und Hilfe erhalten Sie über den **QR-Code** oder auf [ziehl.de](http://ziehl.de) unter **MSF220K**  
 Technische Datenblätter, Betriebs- und Kurzanleitungen, Anschlusspläne, CAD-Daten, Umfangreiche FAQ, Zertifikate.

### 1 Anwendung und Kurzbeschreibung

Das MSF220K eignet sich besonders zur Überwachung von Trockentrafos. Das Relais für die Auslösung (Alarm 2) gibt im Moment der Netzeinschaltung keine Fehlermeldung ab (Arbeitsstromausführung).

**Ein in Reihe geschaltetes, verzögert anziehendes Zeitrelais ist nicht erforderlich.**

Damit können die Geräte auch dort eingesetzt werden, wo die Steuerspannung vom zu überwachenden Trafo stammt. Mit dem eingebauten "TEST"-Taster können Geräte und nachgeschaltete Anlagen einfach überprüft werden.

Zusätzliche Klemmen ermöglichen das bequeme Weiterschleifen der Steuerspannung auf Relais K1 und/oder K2.

### 2 Technische Daten

### 3 Anschlussplan

Anschlussspannung:

Steuerspannung Us

-Ausführung AC220-240V  
 Leistungsaufnahme

-Ausführung AC/DC24-240V  
 Frequenz  
 Leistungsaufnahme

Siehe Typenschild auf dem Gerät

AC 0,9, Us -1,1, Us 40-62 Hz

< 2 W, < 2 VA

DC 20,4-297 V / AC 20-264 V

AC 40-500 Hz, ab AC 80 V: 10-500 Hz

< 1 W < 3 VA

Kaltleiter-Anschluss:

Abschaltwert

Rückschaltwert

Kurzschlusserkennung

Unterbrechungserkennung

3,3 kΩ...3,65 kΩ...3,85 kΩ

1,5 kΩ...1,6 kΩ ... 1,65 kΩ

Ein: ca. 20 Ω, Aus: ca. 40 Ω

Ein: ca. 20 kΩ, nur wenn

< Abschaltwert, Aus: ca. 1,6 kΩ

Gehäuse:

Abmessungen (B x H x T):

-Ohne Klemmen

-mit Klemmen

Schutzart

Gewicht:

-Ausführung AC220-240V

-Ausführung AC/DC24-240V

Leistungsanschluss eindrähtig

Feindrahtig mit Aderendhülsen

Bauform K

22,5 x 75,6 x 110,8 mm

22,5 x 75,6 x 115,7 mm

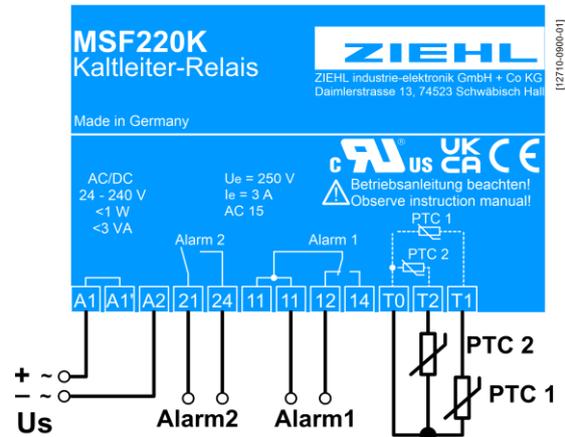
IP 20

ca. 140 g

ca. 110g

je 1 x 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 22-14)

je 1x 0,14 ... 1,5 mm<sup>2</sup>



### 4 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.

## 5 Wichtige Hinweise

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.



### **WARNUNG!**

**Gefährliche elektrische Spannung!**

**Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.**

**Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.**



### **Achtung!**

**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 Umgebungstemperatur.**



### **Achtung!**

**Bevor Sie das Gerät an Netzspannung legen, vergewissern Sie sich, dass die Steuerspannung Us am Seitentypenschild mit der am Gerät angeschlossenen Netzspannung übereinstimmt!**



### **Achtung!**

**Bei Ausfall der Versorgungsspannung ist kein Schutz der überwachten Einheit auf Übertemperatur vorhanden. Der Betreiber muss Maßnahmen ergreifen, um mögliche Störungen zu erkennen, z.B. durch Auswertung von Alarm 1 (K1) und/oder regelmäßige Überprüfung des Gerätes.**

## 6 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.

# Quick guide PTC thermistor relay MSF220K

updated: 2023-03-15 / dr

## Monitoring of dry transformers





**You can get further information and help via the QR-Code or search for [MSF220K](https://www.ziehl.de/MSF220K) at [ziehl.de](https://www.ziehl.de)**  
**Datasheets, Operating Manuals and quick guides, Connection Plans, CAD-Data, copious FAQ, Certificates.**

### 1 Application and short description

The MSF220K is especially suitable for monitoring temperatures in dry transformers. Relay K2 (Alarm 2/Trip) is connected in operating current mode. It makes no trip signal when supply voltage is switched on. A delayed switching time relay in series is not required. Thus the MSF220K can also be used when the supply voltage for the device is provided by the monitored transformer. The built in test button allows easy test of the device and the connected components. Additional terminals make it easy to bridge supply voltage to K1 and K2.

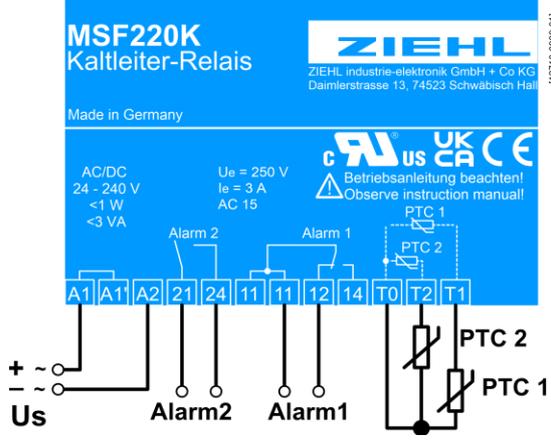
### 2 Technical data

<b>Power supply:</b>	
Rated supply voltage $U_s$	See type plate on device
-Model AC 220-240 V	AC 0,9, $U_s$ -1,1, $U_s$ 40-62 Hz
Power consumption	< 2 W, < 2 VA
-Model AC/DC 24-240 V	DC 20,4 - 297 V / AC 20 - 264 V
Frequency	AC 40-500 Hz, from AC 80 V: 10-500 Hz
Power consumption	< 1 W, < 3 VA

<b>PTC thermistor input:</b>	
Switch-off value	3,3 kΩ...3,65 kΩ...3,85 kΩ
reset value	1,5 kΩ...1,6 kΩ ...1,65 kΩ
Short circuit monitor	On: approx. 20 Ω, Off: approx. 40 Ω
Interruption monitor	On: approx. 20 kΩ, only if < Switch-off value, Off: approx. 1,6 kΩ

<b>Housing:</b>	Design K
Dimensions (w x h x d) :	
-without terminals	22,5 x 75,6 x 110,8 mm
-with terminals	22,5 x 75,6 x 115,7 mm
Protection class	IP 20
Weight	
-Model AC 220-240 V	approx. 140 g
-Model AC/DC 24-240 V	approx. 110 g
Insulation Strip length	8 mm

### 3 Connection Plan



### 4 General Notes

Compliance with the following instructions is mandatory to ensure the functionality and safety of the product. If the following instructions given especially but not limited for general safety, transport, storage, mounting, operating conditions, start-up and disposal / recycling are not observed, the product may not operate safely and may cause a hazard to the life and limb of users and third parties.

Deviations from the following requirements may therefore lead both to the loss of the statutory material defect liability rights and to the liability of the buyer for the product that has become unsafe due to the deviation from the specifications.

## 5 Important Information

To use the equipment flawless and safe, transport and store properly, install and start professionally and operate as directed.

Only let persons work with the equipment who are familiar with installation, start and use and who have appropriate qualification corresponding to their function. They must observe the contents of the instructions manual, the information which are written on the equipment and the relevant security instructions for the setting up and the use of electrical units. The equipment is built according to DIN / EN and checked and leave the plant according to security in perfect condition. To keep this condition, observe the security instructions with the headline „Attention” in the instructions manual. Ignoring of the security instructions may lead to death, physical injury or damage of the equipment itself and of other apparatus and equipment.

If, in any case the information in the instructions manual is not sufficient, please contact our company or the responsible representative.

Instead of the industrial norms and regulations written in these instructions manual valid for Europe, you must observe out of their geographical scope the valid and relevant regulations of the corresponding country.



### **DANGER!**

#### **Hazardous voltage!**

**Will cause death or serious injury. Turn off and lock out all power supplying this device before Working on this device.**



### **Attention!**

**Observe the maximum temperature permissible when installing in switching cabinet. Make sure sufficient space to other equipment or heat sources. If the cooling becomes more difficult e.g. through close proximity of apparatus with elevated surface temperature or hindrance of the cooling air, the tolerable environmental temperature is diminishing.**



### **Attention!**

**Before switching on make sure that the operational voltage  $U_s$  of the type- plate and the mains voltage is the same! Before switching on ensure, that the supply voltage  $U_s$  written on the lateral type plate corresponds to the mains voltage!**



### **Attention!**

**In case of failure of supply voltage, the monitored unit is not protected any more. The operator must ensure, that a failure is detected, e.g. by monitoring Alarm 1 (K1) or by testing the unit regularly.**

## 6 Disposal



Disposal should be carried out properly and in an environmentally friendly manner in accordance with legal provisions.

ZIEHL is registered at EAR (Elektro Altgeräte Register) under WEEE-Nr.: DE 49 698 543.