

Betriebsanleitung MS220K und MSR220K

Stand: 2015-11-25/Fz

- Kaltleiterrelais



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----|--|---|
| 1 | Anwendung und Kurzbeschreibung | 3 |
| 2 | Anschlussplan..... | 3 |
| 3 | Anzeige- und Bedienelemente..... | 4 |
| 4 | Funktionsübersicht | 4 |
| 5 | Detaillierte Beschreibung | 4 |
| 6 | Funktionsdiagramme | 5 |
| 7 | Wichtige Hinweise/ Inbetriebnahme..... | 5 |
| 8 | Montage | 6 |
| 9 | Fehlersuche | 6 |
| 10 | Technische Daten..... | 7 |
| 11 | Bauform K:..... | 8 |

1 Anwendung und Kurzbeschreibung

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

ZIEHL Kaltleiter-Auslösegeräte arbeiten mit Kaltleiter-Temperaturfühlern nach DIN 44081 und DIN 44082. Fühler und Auslösegerät sind somit austauschbar. Kaltleiter-Fühler eignen sich für den Einbau in Wicklungen, Lagern und Kühlkörpern sowie für die Überwachung der Temperatur von Kühlmitteln, Luftströmen und Gasen.

Zusammen bilden sie ein schnelles und zuverlässiges Schutzsystem bei:

- blockierendem Läufer, erschwertem Anlauf, Gegenstrombetrieb
- Unterspannung und Phasenausfall
- Erhöhter Umgebungstemperatur und behinderter Kühlung

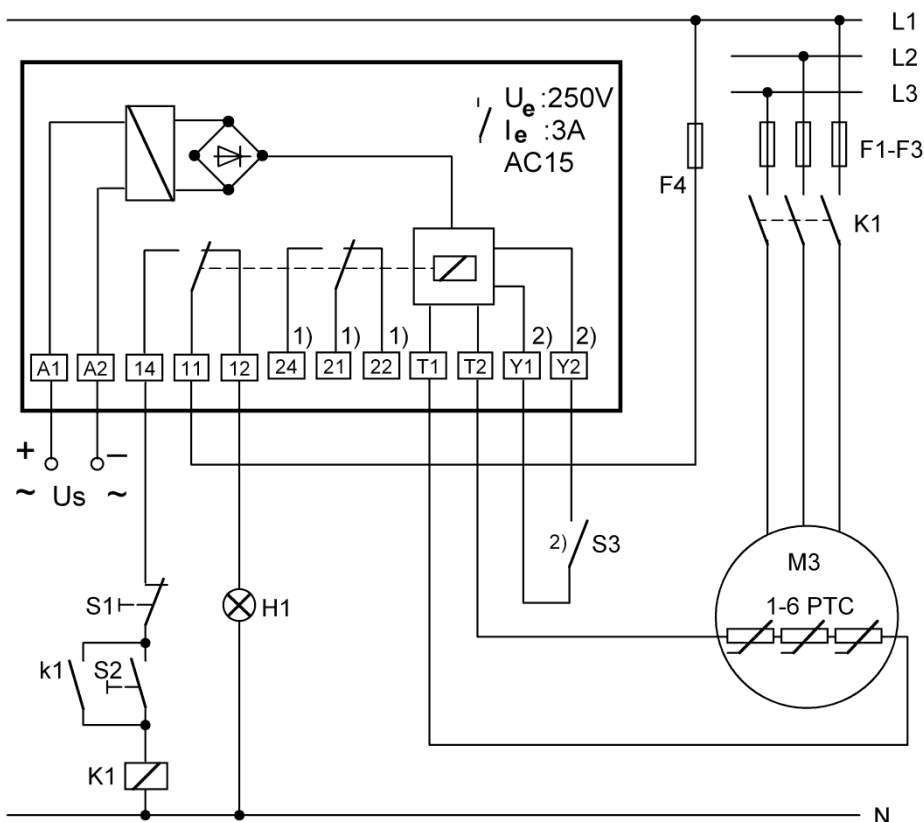
Zulassungen



ohne Wiedereinschaltsperr
mit Wiedereinschaltsperr

MS220K
MSR220K

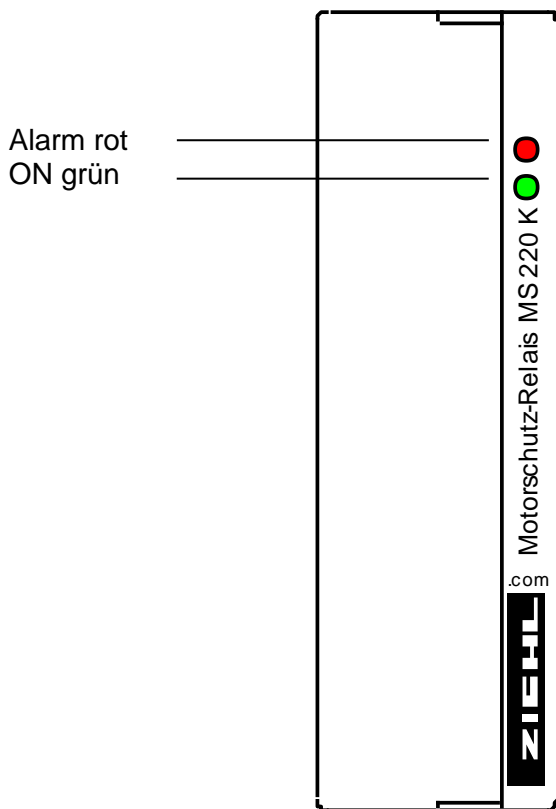
2 Anschlussplan



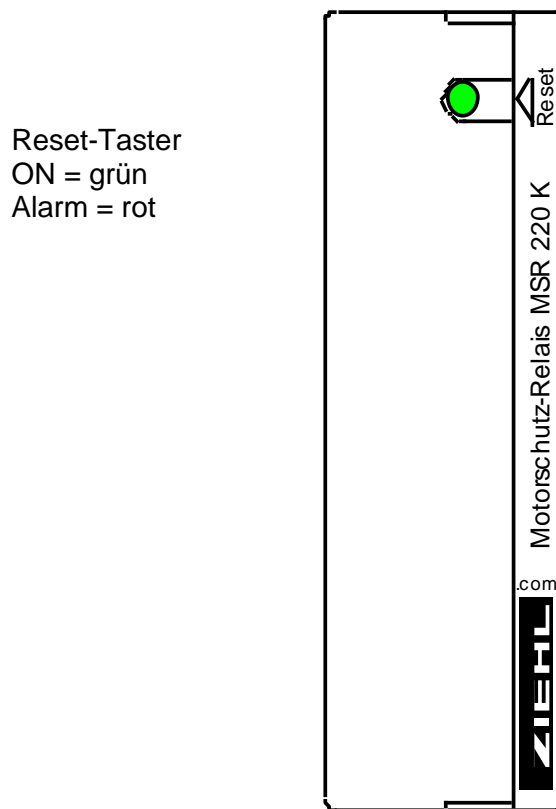
- Us = Anschlussspannung
- S1 = Aus-Taster
- S2 = Ein-Taster
- S3 = Externer Reset
- H1 = Meldelampe Störung
- F1-F4 = Sicherungen
- K1 = Motorschütz
- 1) nur Geräte mit 2xU
- 2) nur MSR

3 Anzeige- und Bedienelemente

MS220K



MSR220K



4 Funktionsübersicht

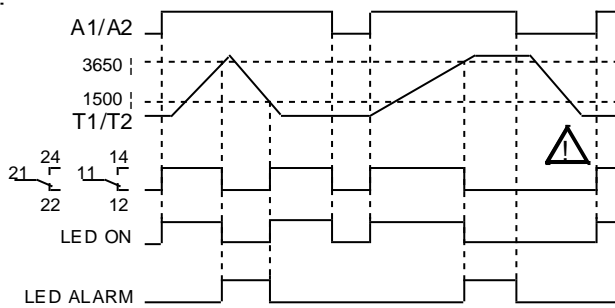
- 1 Kaltleiterkreis für 1...6 Kaltleiter
- Ausgangsrelais 1 oder 2 Wechsler
- Betriebszustandsanzeige mit LED
- K-Gehäuse, vertikale Klemmenanordnung
- Baubreite 22.7 mm
- Montage auf 35 mm Normschiene nach EN 60715 oder Schraubbefestigung

5 Detaillierte Beschreibung

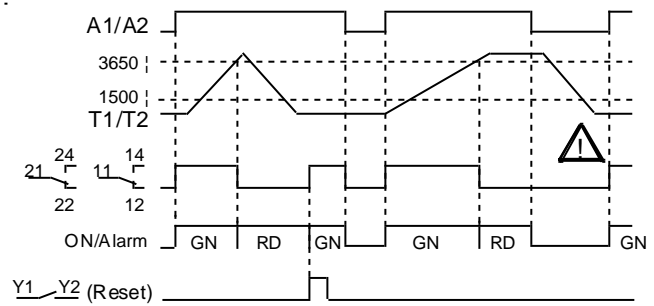
Ein Ruhestrom überwacht ständig den ohmschen Widerstand im Sensorkreis. Im kalten Zustand liegt der Widerstand bei $\leq 250 \Omega$ je Fühler (Fühlerkreis $\leq 1,5 \text{ k}\Omega$). Das Gerät ist eingeschaltet und die Klemmen 11,14 bzw. 21,24 geschlossen (LED/Taster=GN). Der Fühlerwiderstand ändert sich sprunghaft bei der Ansprechtemperatur NAT. Das Gerät schaltet ab bei einem Widerstand von $3...4 \text{ k}\Omega$ und die Kontakte 11,12 bzw. 21,22 schließen (LED/Taster=ROT). Auslösegeräte Typ MS schalten selbsttätig wieder ein, wenn die Temperatur um ca. 5°C abgekühlt ist. Auslösegeräte Typ MSR speichern die Abschaltung und müssen manuell über die eingebaute Taste „Reset“ oder externe Taster quittiert werden. Netzeinschalten wird als Reset erkannt.

6 Funktionsdiagramme

MS220K



MSR220K



7 Wichtige Hinweise/ Inbetriebnahme



Achtung!

Gerät nicht unter Spannung anschließen oder abklemmen. Bevor Sie das Gerät an Netzspannung legen, vergewissern Sie sich, dass die Steuerspannung U_s am Seitentypenschild mit der am Gerät angeschlossenen Netzspannung übereinstimmt!



Achtung!

Auslösegeräte mit Versorgungsspannung DC/AC 24 V sind an Stromversorgungen zulässig, die den Bedingungen EN 61558 entsprechen und deren Leitungen geschützt verlegt werden.



Achtung!

Geräte vom Typ MSR220K schalten bei Spannungswiederkehr automatisch ein. Wo ein selbsttätiges Wiedereinschalten nicht zulässig ist, muss der Anwender geeignete Maßnahmen ergreifen um ein Wiedereinschalten zu verhindern, insbesondere den Ausfall der Steuerspannung U_s überwachen.



Achtung!

Die Schutzfunktion des Gerätes ist nur sichergestellt, wenn die Beschaltung direkt in den Steuerkreis des Arbeitsmittels gemäß Anschlussplan ausgeführt wird oder die nachfolgende Steuerung ebenfalls zweikanalig weitergeführt wird. Die Relaiskontakte sind extern abzusichern, um ein Verschweißen der Kontakte zu verhindern.

8 Montage

Der Anwender muss die gültigen Sicherheitsbestimmungen und Normen beachten.
Das Auslösegerät muss in Räumen mit Schutzart IP 5x oder besser installiert werden.

Das Gerät kann befestigt werden:

- auf 35 mm Tragschiene nach EN 60715
- mit Schrauben M4 zur Wandmontage

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.

9 Fehlersuche

Relais schalten nicht ein. Prüfen Sie

- die Versorgungsspannung U_s an Klemme A1, A2. Bei betriebsbereitem Gerät leuchtet bei Typ MS die grüne LED, bei MSR leuchtet der eingebaute Reset - Taster grün.
- ob die Kaltleiter an Klemme T1-T2 richtig angeschlossen sind. Bei Störung leuchtet bei Typ MS die rote LED, bei MSR leuchtet der eingebaute Reset – Taster rot.
- Der Widerstand im Kaltleiterkreis muss einen Wert $0 \Omega < R < 1500 \Omega$ aufweisen. Die Klemmenspannung muss bei angeschlossenen Kaltleitern $< 2,5 \text{ V}$ sein.

Achtung! Prüfen Sie Kaltleiter nur mit Messspannungen $< 2,5 \text{ V}$!

- Bei Geräten vom Typ MSR drücken Sie den „Reset“ Taster am Gerät. Das Gerät kann bei $R < 1,65 \text{ k}\Omega$ zurückgesetzt werden. LED (Taster) rot wechselt auf grün. Schließen eines externen Kontaktes an Klemme Y1, Y2 oder Netzwiederkehr bewirken ebenfalls ein Reset.

Relais schaltet nicht ab.

- Bei offener Klemme T1-T2 muss das Relais abschalten. Die Klemmenspannung muss ca. 8 V betragen.

Bei anderen Fehlern Gerät austauschen und mit Fehlerbeschreibung einschicken.

Gehäuse

Abmessungen (H x B x T) mm
Leitungsanschluss eindrätig
feindrätig mit Aderendhülsen
Schutzart Gehäuse EN 60529
Schutzart Klemmen EN 60529
Einbaulage
Befestigung
Option: Schraubbefestigung

Gewicht

Bauform K

75 x 22,5 x 110
je 1 x 0,5 ... 2,5 mm²
je 1 x 0,14 mm² bis 1,5 mm²
IP 40
IP 20
beliebig
35 mm Normschiene EN 60715
M4, nur mit zusätzlichem Riegel
(nicht im Lieferumfang enthalten)
ca. 150 g

Technische Änderungen vorbehalten

11 Bauform K:

Maße in mm

