

Betriebsanleitung

Kaltleiter-Relais Typ MS 220 F und MSR 220 F

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.

Anwendung

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:

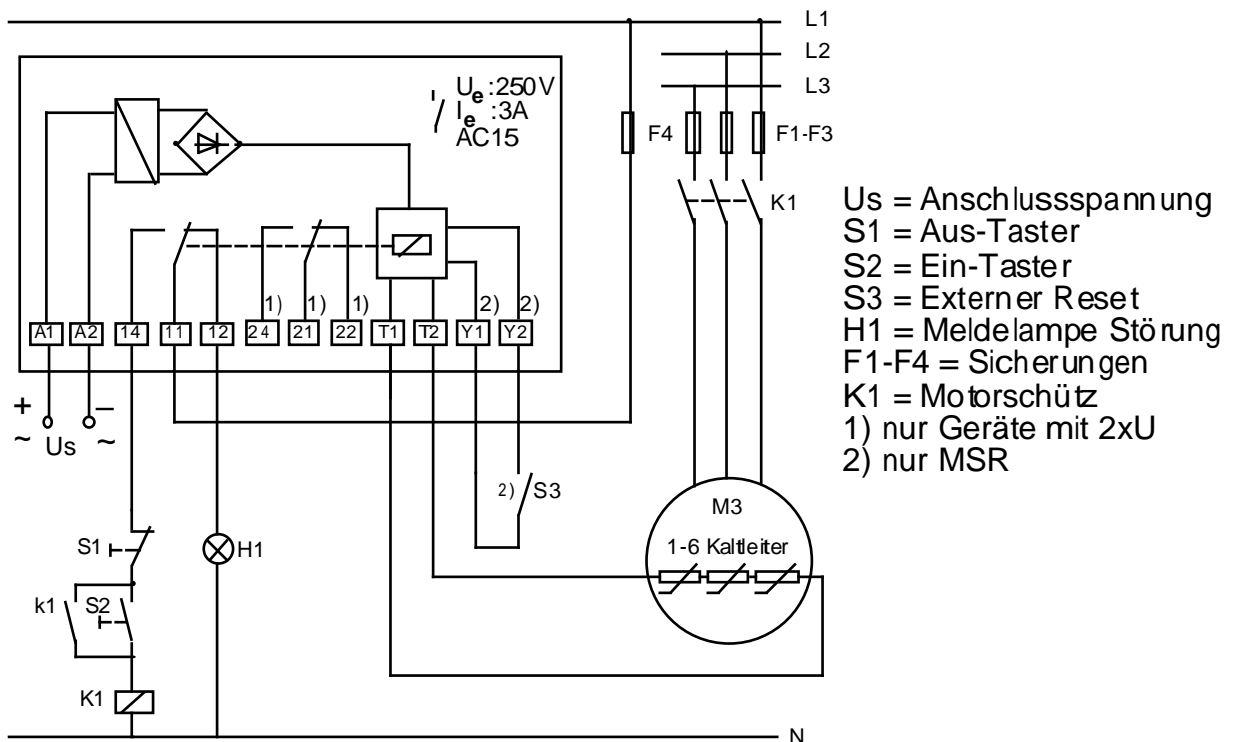
- blockierendem Läufer, erschwertem Anlauf, Gegenstrombetrieb
- Unterspannung und Phasenausfall
- Erhöhter Umgebungstemperatur und behinderter Kühlung

Zulassungen: siehe Kennzeichnung auf dem Gerät

ohne Wiedereinschaltperre
mit Wiedereinschaltperre

MS 220 F
MSR 220 F

Anschlussplan

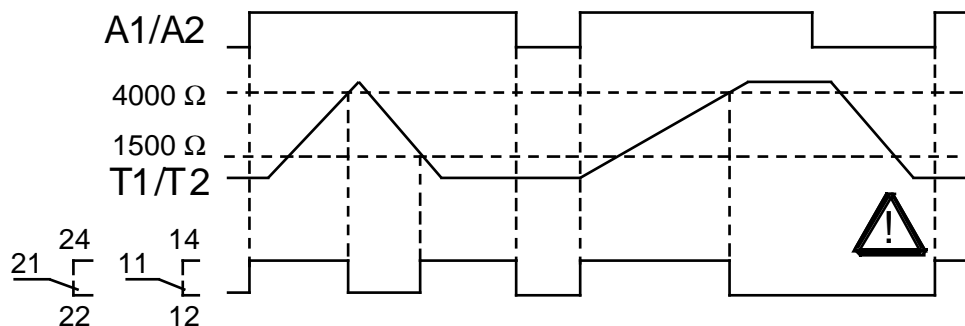


Detaillierte Beschreibung

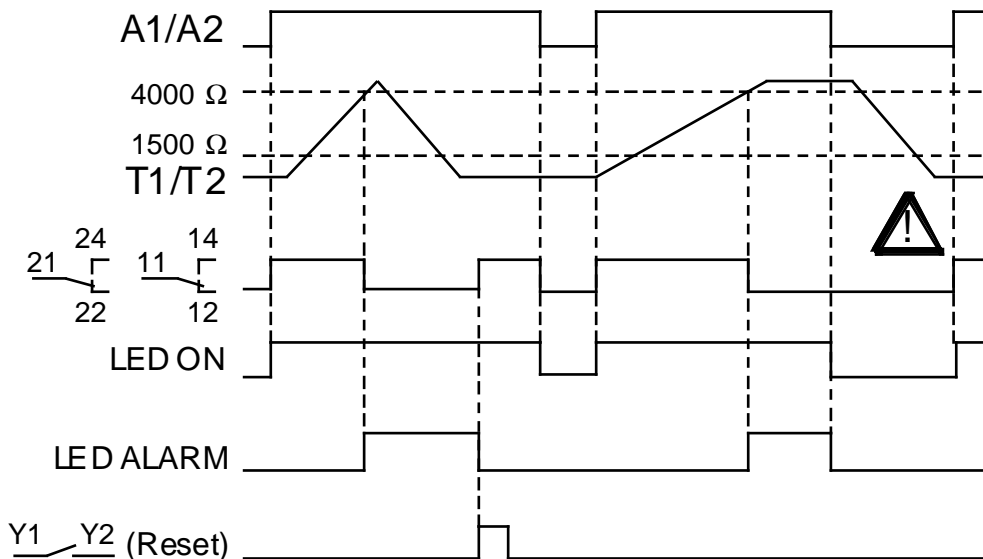
Ein Ruhestrom überwacht ständig den ohm'schen Widerstand im Sensorkreis. Im kalten Zustand liegt der Widerstand bei $\leq 250 \Omega$ je Fühler (Fühlerkreis $\leq 1,5 \text{ k}\Omega$). Das Gerät ist eingeschaltet und die Klemmen 11,14 bzw. 21,24 geschlossen. Der Fühlerwiderstand ändert sich sprunghaft bei der Ansprechtemperatur NAT. Das Gerät schaltet ab bei einem Widerstand von 3...4 k Ω und die Kontakte 11,12 bzw. 21,22 schließen. 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 quitiert werden. Netzeinschalten wird als Reset erkannt.

Funktionsdiagramme

MS 220 F (auto reset)



MSR 220 F



In Betrieb nehmen

Sicherheitshinweise – bitte unbedingt lesen!

- Auslösegeräte mit Versorgungsspannung DC/AC 24 V sind an Stromversorgungen zulässig, die den Bedingungen DIN VDE 0551 entsprechen und deren Leitungen geschützt verlegt werden.
- Die Geräte dürfen nur in Räumen mit Mindestschutzart IP5x eingesetzt werden.
- Geräte vom Typ MSR 220 F 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.
- Die Hinweise für Montage und Inbetriebnahme sind zu beachten. Sicherheitsregeln und Vorschriften müssen durch den Anwender beachtet werden.
- Beachten Sie die maximal zulässige Temperatur bei Einbau im Schaltschrank. Es ist für genügend Abstand zu anderen Geräten oder Wärmequellen zu sorgen. Grundsätzlich empfohlener Mindestabstand: 1 cm. Wird die Kühlung erschwert z.B. durch enge Nachbarschaft von Geräten mit erhöhter Oberflächentemperatur oder Behinderung des Kühlluftstromes so verringert sich die zulässige Umgebungstemperatur.
- Die Schutzfunktion des Gerätes ist nur sichergestellt, wenn die Beschaltung direkt in den Steuerkreis des Arbeitsmittels gemäß Anschlussplan ausgeführt wird. Die Relaiskontakte sind abzusichern, um ein Verschweißen der Kontakte zu verhindern.

Achtung!

Bevor Sie das Gerät anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Anschlussspannung U_S am Seitentypenschild des Gerätes und die Netzspannung übereinstimmen!

Fehlersuche und Maßnahmen

Relais schalten nicht ein. Prüfen Sie

- die Versorgungsspannung U_S an Klemme A1, A2. Bei betriebsbereitem Gerät leuchtet bei Typ MSR die grüne LED
- ob die Kaltleiter an Klemme T1,T2 richtig angeschlossen sind. Bei Störung leuchtet bei Typ MSR die rote LED
- Der Widerstand im Kaltleiterkreis darf einen Wert $0 \Omega < R < 1500 \Omega$ aufweisen. Die Klemmenspannung muss bei angeschlossenen Kaltleitern $< 2,5 V$ sein.
Achtung! Prüfen Sie Kaltleiter nur mit Messspannungen $< 2,5 V$!
- Bei Geräten vom Typ MSR drücken Sie den „Reset“ Taster am Gerät. Das Gerät kann bei $R < 1,65 k\Omega$ zurückgesetzt werden (rote LED AUS). Schließen eines externen Kontaktes an Klemme Y1, Y2 oder Netzwiederkehr bewirkt 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.

Sie finden diese und auch weitere Bedienungsanleitungen im Internet unter www.ziehl.com