

Betriebsanleitung - Archivdatei

Kaltleiterauslösegerät Typ MSF 220 S

Allgemeines

Das Kaltleiterauslösegerät Typ MSF 220 S überwacht und schützt Anlagen, die bei zu hoher Wärmeentwicklung eine Fremdbelüftung zuschalten. Durch eine wirksame Fremdbelüftung braucht die Anlage nicht abgeschaltet werden. Die Temperatur wird mit Kaltleiterfühler (PTC) nach DIN 44081 überwacht.

Ausführungsformen:

- **Zwei Kaltleiterkreise** mit unterschiedlicher Temperatur und getrennter Auswertung können angeschlossen werden.
- **Fremdbelüftung** bzw. Vorwarnung schalten ein, wenn die Temperatur im ersten Messkreis überschritten ist. (Alarm 1)
- **Störung** und verriegelnde Abschaltung, wenn die Temperatur im zweiten Messkreis überschritten wird. (Alarm 2)
- **Prüftaste** für beide Messkreise eingebaut.
- **Rückstelltaste** eingebaut.
- **Anzeige des Schaltzustandes** über Leuchtdioden für jeden Messkreis.
- **2 Relais** (1 Wechsler) für Vorwarnung und Störung getrennt.

Funktion

An ZIEHL - Kaltleiterauslösegeräte Typ MSF 220 S werden Kaltleiter mit verschiedenen Ansprechtemperaturen angeschlossen. Bei Betriebstemperatur ist Relais K2 eingeschaltet. Wird die zulässige Betriebstemperatur überschritten, schaltet Relais K1 die Fremdbelüftung zu und zeigt dies über die gelbe LED an. Das Relais schaltet wieder aus, wenn die Anlage auf Betriebstemperatur abgekühlt ist. Steigt die Erwärmung dennoch weiter an, schaltet Relais K2 die Anlage vom Netz ab und verhindert ein selbsttätiges Wiedereinschalten der Anlage. Der Zustand wird über eine rote LED angezeigt. Die Anlage kann wieder anlaufen, wenn sie abgekühlt ist und der eingebaute RESET - Taster betätigt wird. Netzeinschalten wird als automatischer Reset erkannt. An beiden Relaisausgängen stehen potentialfreie Wechselkontakte zur Verfügung. Die Funktion beider Ausgänge kann mit dem eingebauten Prüftaster getestet werden.

Anwendung:

Durch den Anschluss von Kaltleitern unterschiedlicher Ansprechtemperatur kann dieses Gerät zwei Schaltpunkte bei Überlastung des Motors oder der Anlage realisieren. Damit ist eine Vorwarnung möglich, die bei überschrittener Betriebstemperatur eine Fremdkühlung zuschaltet. Dies ist bei allen Anlagen wichtig, die nicht sofort abgeschaltet werden dürfen, wie bei Motoren an Aufzügen oder bei hoher Schalthäufigkeit.

Technische Daten

Typen-Bezeichnung
Bestellnummer	
Nennsteuerspannung / Frequenz	Siehe Typenschild
Leistungsaufnahme	
Sonstiges	auf dem Gerät

Toleranz der Steuerspannung	- 15 ... + 10 %
Toleranz der Frequenz	48 ... 62 Hz
Kaltleiter-Eingang:	2 Eingänge
anschließbare Kaltleiter	1 ... 6 Stück je Eingang
nach DIN 44081, 44082	
Ansprechbereich TNF	1,65 k Ω ... 4 k Ω
Sammelwiderstand der Fühlerschleife	\leq 1,65 k Ω
Klemmenspannung für Kaltleiter:	
-20 °C NAT- 20 °C	\leq 2,5 V
bei NAT+15 °C	\leq 7,5 V
Relais-Daten:	
Kontaktart	1 x U
Schaltspannung	max. 400 V
Schaltstrom	6 A
Schaltleistung	max. 1100 VA
	max. 120 W bei DC 24 V
Nennbetriebsstrom Ie	2 A AC 15 400 V
	4 A AC 15 230 V
	2 A DC 13 24 V
Prüfbedingungen	VDE 0660/0160
Isolation	VDE 0110, AC 415 V Gr.C
Einschaltdauer	100%
zul. Umgebungstemperatur	-20 °C +55 °C
Gehäuse	Bauform S - 12
Leitungsanschluss	12 polig, je 2 x 1,5 mm ²
Schutzart Gehäuse	IP 50
Schutzart Klemmen	IP 20
Abmessungen	80 x 4 2x 121 mm (H x B x T)
Einbaulage	beliebig
Befestigung	35 mm Normschiene nach DIN EN 50 022 oder Schraubbefestigung M 4
Gewicht	ca. 300 gr

Montage

Das Gerät kann befestigt werden:

- auf 35 mm Tragschiene nach DIN - EN 50 022
- mit Schrauben M 4 zur Wandmontage
- Anschluss gemäß Anschlussplan oder Typenschild ausführen

Beachten Sie die maximal zulässige Temperatur bei Einbau im Schaltschrank. Genügend Abstand halten zu anderen Wärmequellen oder für Fremdbelüftung sorgen. Grundsätzlich empfohlener Montageabstand: 2 cm.

Inbetriebnahme

Achtung!

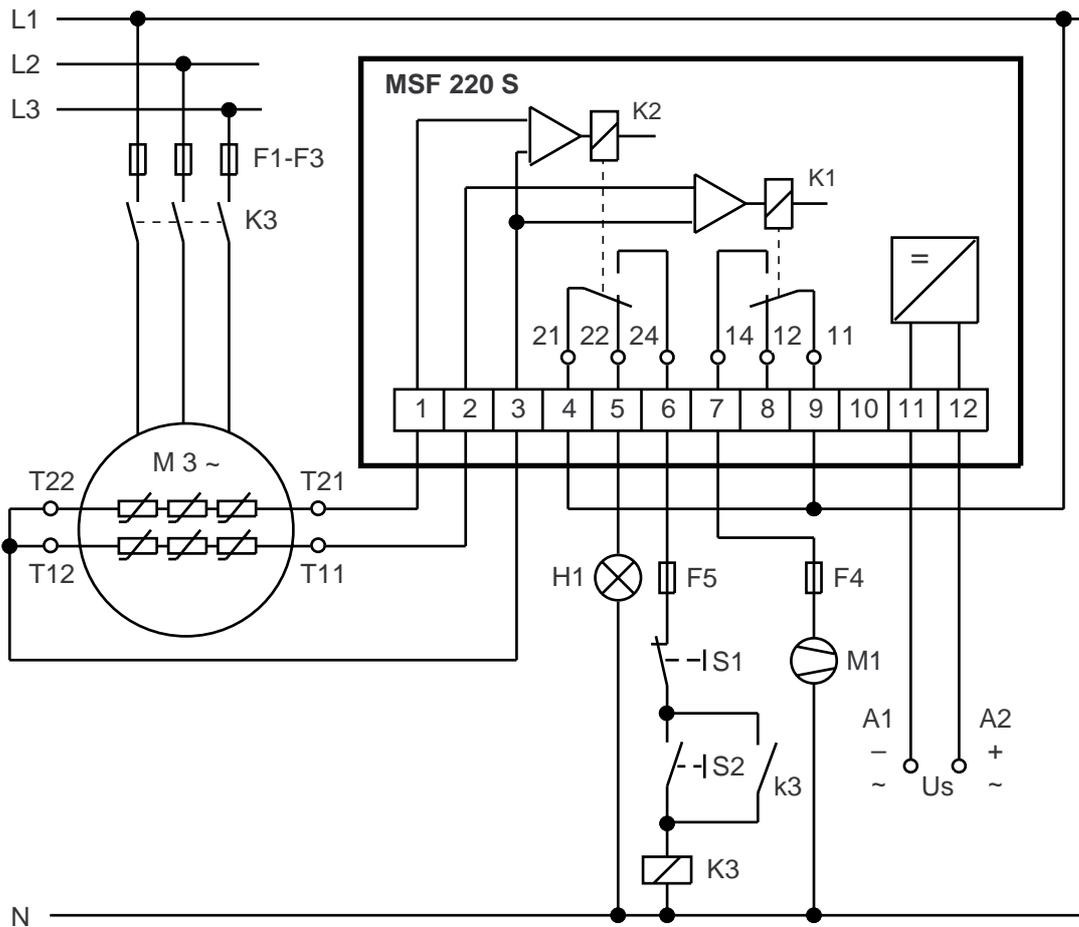
Bevor Sie das Gerät einschalten, vergewissern Sie sich, dass die Anschlussspannung U_s am Anschlusstypenschild und die am Gerät angeschlossene Netzspannung übereinstimmen!

- Netzspannung einschalten
- bei betriebsbereitem Gerät muß Relais K2 einschalten (Klemme 4, 6 geschlossen) und alle LED sind aus.
- Prüftaste betätigen. Relais K1 (Alarm 1) muß einschalten (Klemme 7, 9 geschlossen) und Relais K2 (Alarm 2) abfallen. Beide LED leuchten auf.
- Prüftaste lösen. Relais K1 (Alarm 1) schaltet aus. Relais K2 (Alarm 2) bleibt abgeschaltet. Rote LED leuchtet auf.
- Rückstelltaste betätigen. Relais K2 (Alarm 2) schaltet ein. Rote LED schaltet aus.

Fehlersuche und Maßnahmen

- Relais schaltet nicht ein
Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung an Klemme 11, 12 richtig anliegt und mit der Gerätespannung des Seitentypenschildes übereinstimmt.
Prüfen Sie, ob die Kaltleiter richtig angeschlossen und die Klemmenspannung $< DC 1 V$ ist. Der Sammelwiderstand der Fühlerschleife darf $1,65 k\Omega$ im Kaltzustand nicht überschreiten. Prüfen Sie den Fühlerwiderstand mit einer Messspannung $< 2,5 V$. Bei höheren Messspannungen erwärmt sich der Fühler oder kann sogar zerstört werden.

Anschlussplan



Bauform S12

