

■ Motorschutz

Vorschriften und Normen

Die europäisch harmonisierten Normen und nationalen Installations-Vorschriften bestimmen, dass Elektromotoren gegen thermische Überlastung abzusichern sind. Dies kann auf mehrere Arten erfolgen und ist von der Motorausstattung abhängig.

- Optimalen Schutz bieten Thermokontakte (nachfolgend „TK“), die eine Überwachung der Wicklungstemperatur bewirken. Sie schützen auch drehzahl-geregelte Motoren.
- Bei kleinen Motorleistungen werden die „TK“ mit der Wicklung in Reihe geschaltet, d. h. intern verdrahtet. Dies bewirkt eine selbsttätige Funktion (Aus- und Wiedereinschaltung nach Abkühlung), ohne dass der Betreiber zwangsläufig auf die Störung reagieren muss.
- Bei Motoren/Ventilatoren größerer Leistung werden die Anschlüsse der „TK“ oder der Kaltleiter-Temperaturfühler auf die Klemmenleiste geführt und sind mit den nebenstehenden Motorvollschutz-/Auslösegeräten zu verdrahten. Nur unter dieser Voraussetzung bleibt der Gewährleistungsanspruch erhalten.
- Motoren/Ventilatoren ohne thermische Überwachungselemente in der Wicklung (z.B. IEC-Normmotoren) sind durch geeignete Motorschutzschalter allpolig abzusichern.

Für Wechselstrom-Ventilatoren mit aufs Klemmenbrett herausgeführten Thermokontakten

Motorvollschutz-Schalter MW
Schalt- und Vollschutzgerät in Kunststoffgehäuse für AP-Montage oder Einbau in Schaltschrank (Klemmbefestigung für Tragschiene).



Type MW **Best.-Nr. 01579**
Ein-/Aus-Betätigung durch Druck-tastenschalter. Manuelle Wieder-inbetriebnahme nach Störung. Potentialfreier Hilfskontakt zum Anschluss für Störungsmeldung.
230 V, 1-, 50/60 Hz, ab 80 V einsetzbar
Nennstrom 0,4 bis 10 A
Schutzart IP 55 Gewicht ca. 0,5 kg
Maße mm B 80 x H 140 x T 95
Schaltplan-Nr. 517

Für Drehstrom-Ventilatoren mit Thermokontakten

Motorvollschutz-Schalter MD
Schalt- und Vollschutzgerät in Kunststoffgehäuse für AP-Montage oder Einbau in Schaltschrank (Klemmbefestigung für Tragschiene).



Type MD **Best.-Nr. 05849**
Ein-/Aus-Betätigung durch Druck-tastenschalter. Manuelle Wieder-inbetriebnahme nach Störung. Potentialfreier Hilfskontakt zum Anschluss für Störungsmeldung.
400 V, 3-, 50/60 Hz, ab 80 V einsetzbar
Nennstrom 0,1 bis 25 A
Schutzart IP 55 Gewicht ca. 0,5 kg
Maße mm B 80 x H 140 x T 95
Schaltplan-Nr. 518

Für polumschaltbare Drehstrom-Ventilatoren mit getrennter Wicklung und Thermokontakten

Motorvollschutz-Schalter M 2
Schalt- und Vollschutzgerät in hellgrauem Kunststoffgehäuse mit Kontrollleuchte für AP-Installation.



Type M 2 **Best.-Nr. 01292**
Mit Ansprechen der TK wird Motor vom Netz getrennt. Wiederinbetriebnahme nach Störung durch Schalterdrehung über Stellung „0“.
Spannung 400 V, 50/60 Hz
Schaltleistung AC 3 / 5,5 kW
Nennstrom ca. 12 A
Schutzart IP 55 Gewicht ca. 1,0 kg
Maße mm B 170 x H 135 x T 115
Schaltplan-Nr. 142

Für polumschaltbare Drehstrom-Ventilatoren mit Dahlander-Wicklung und Thermokontakten

Motorvollschutz-Schalter M 3
Ausführung und Funktion wie M 2.



Type M 3 **Best.-Nr. 01293**
Wie M 2, jedoch für polumschaltbare 3~ Ventilatoren mit Dahlander-Wicklung und eingebauten TK.
Maße mm B 170 x H 135 x T 135
Schaltplan-Nr. 143

Für zweitorige Drehstrom-Ventilatoren mit Y/Δ-Schaltung und Thermokontakten

Motorvollschutz-Schalter M 4
Ausführung und Funktion wie M 3.

Type M 4 **Best.-Nr. 01571**
Wie M 3, jedoch für zweitorige 3~ Ventilatoren mit Y/Δ-Schaltung und eingebauten TK.
Schaltplan-Nr. 144

Für Drehstrom-Ventilatoren mit eingebauten Kaltleitern (PTC Temperaturfühler) für den thermischen Motorschutz. Bei drehzahlgesteuerten, explosionsgeschützten Ventilatoren Verwendung bindend vorgeschrieben.

Motorvollschutz-Schalter MSA
Auslösegerät mit Wiedereinschalt-sperre für 1 bis 6 in Reihe geschaltete Kaltleiter-Temperaturfühler.



Type MSA **Best.-Nr. 01289**
Zum thermischen Schutz von Elektromotoren (auch explosions-geschützte Elektromotoren nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) mit eingebauten Kaltleiter-Temperatur-fühlern nach DIN 44081 und DIN 44082.

Bei Erreichen der Nenn-Ansprech-temperatur eines Kaltleiters fällt das eingebaute Relais ab. Störung wird durch eingebaute Leuchtdiode an-gezeigt. Wiederinbetriebnahme durch Drücken der Taste „Reset“ oder über extern anschließbaren Schalter. Kunststoffgehäuse für Schaltschrankinstallation auf Tragschiene nach DIN EN 60715.

Spannung 230 V ± 15 %, 50/60 Hz
3~ Betrieb über Schütz
Schaltleistung bei 230 V 3 A AC 15
Anschlussmöglichkeiten 1 bis 6 in Reihe geschaltete Kaltleiter.
Typengeprüft durch Physikalisch-Technische Bundesanstalt, entsprechend DIN EN 60079-14 / VDE 0165-1, DIN EN 60079-0 / VDE 0170-1, DIN EN 60079-17 / VDE 0165-10-1.
Schutzart IP 20
Gewicht ca. 0,2 kg
Maße mm B 35 x H 90 x T 58
Schaltplan-Nr. 325.1

Hinweis	Seite
Technische Hinweise	15 ff.
Trafo-Drehzahlsteller mit Motor-vollschutzeinrichtung	
– für 1~ Wechselstrom MWS	578
– für 3~ Drehstrom RDS	579