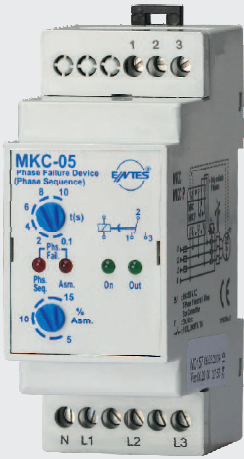
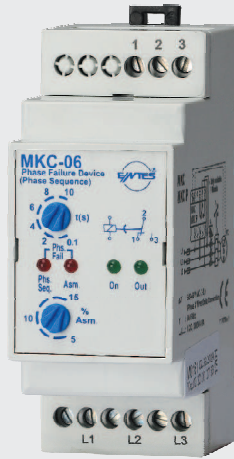


MKS / MKC Serie



MKC-05



MKC-06



MKC-20



MKS-03

Allgemeines

Ein häufiges Problem bei Industrieanlagen ist die Überhitzung von Drehstrommotoren durch Ausfall einer Phase. Der für den Motorschutz erforderliche "thermomagnetischer Schalter" ist normalerweise wegen seines elektromechanischen Aufbaus und wegen des hohen Strombereichs zu langsam um rechtzeitig auszulösen.

Produkt-Code

Produkt-Code	Phasenausfallschutz	Phasenfolgefehler	PTC-Schutz	Feste Asymmetrie	Einstellbare Asymmetrie	Ohne Neutral	1 Wechsler	1 Schließer	Montage auf DIN1 Hutschiene	Montage auf DIN2 Hutschiene	Stk. / Karton
MKC-01	•			•			•			•	10
MKS-01	•			•				•	•		24
MKC-03	•	•		•			•			•	10
MKS-03	•	•		•				•	•		24
MKC-04	•	•		•		•	•			•	10
MKC-05	•	•		•	•		•			•	10
MKC-05P	•	•	•	•	•		•			•	10
MKC-06	•	•		•	•	•	•			•	10
MKC-06P	•	•	•	•	•	•	•			•	10
PTC-3			•								50
MKC-20	•	•		•	•		•		•		10

Schutzeigenschaften

1. Phasenausfall

Sind die drei überwachten Phasenspannungen in Ordnung, ist das Ausgangsrelais ON. Falls eine der 3 Phasen ausfällt, schaltet das Ausgangsrelais sofort OFF.

2. Phasenfolge

Ist die Phasenfolge richtig (L1, L2, L3 im Uhrzeigersinn), ist das Ausgangsrelais ON. Falls sich die Phasenfolge aus irgendeinem Grund ändert, schaltet das Ausgangsrelais sofort OFF.

3. PTC-Schutz

Falls die Temperatur Tc der Wicklung im Motor die Grenztemperatur des PTC, der Höchsttemperatur für PTC (Sehen Sie bitte die Tabelle auf der nächsten Seite für Temperaturkurven), überschreitet; schaltet das Ausgangsrelais sofort aus.

4. Feste Spannungsasymmetrie

Falls die Neutral-Phase-Spannungsasymmetrie größer als ein fester Wert (von 20% oder 40%) ist, schaltet das Ausgangsrelais innerhalb von 0,2 Sekunden aus.

5. Einstellbare Spannungsasymmetrie

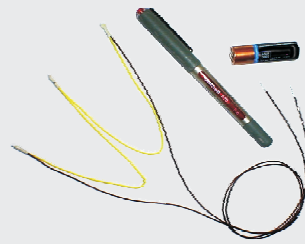
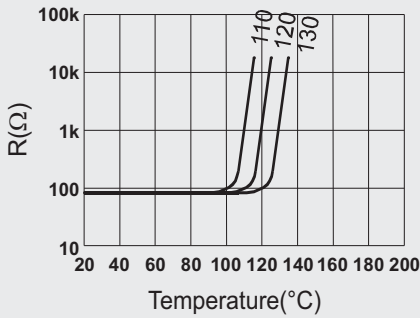
Falls die Phase-Phase-Spannungsasymmetrie kleiner als der vom Anwender eingestellte Wert ist, ist das Ausgangsrelais ON. Falls der Asymmetriewert den vom Anwender eingestellten Wert (5% - 15%) übersteigt, ist das Ausgangsrelais am Ende der vom Anwender eingestellten Verzögerungszeit (0,1 ... 10 s) OFF.

Falls der Fehler innerhalb der Verzögerungszeit verschwindet, schaltet das Ausgangsrelais nicht aus und der Motor läuft weiter. Zusätzlich zu diesen Eigenschaften schaltet das Relais MKS-05P sofort aus, wenn die L1-Phasenspannung 178V AC übersteigt. In diesem Fall blinken deren Phasenfolge- und Asymmetrie-LEDs gleichzeitig.

- Umgebungstemperatur Betrieb : -5°C, +50°C
- Nicht brennbares Gehäuse
- Für Hutschienenmontage oder Oberflächenmontage mit Klammern
- Schutzklasse: IP20
- EC 60255-3, EC 60255-6, EC 60870-5, EC 60529

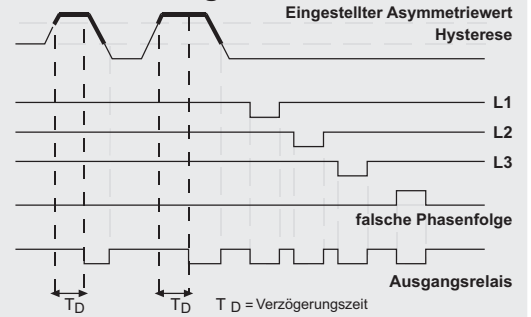
MODELL	MKS-01	MKS-03	MKC-01	MKC-03	MKC-04	MKC-05	MKC-05P	MKC-06	MKC-06P	MKC-20	
<b>EIGENSCHAFTEN</b>											
<b>GEHÄUSE</b>											
Abmessungen	PK22				PK25				PK22 DIN 1		
Gewicht	0,1kg/24 Stk/Karton				0,3kg/10 Stk/Karton				0,1kg/10 Stk/Karton		
<b>MESSUNGEN</b>											
Spannungsasymmetrie	20% Fest		40% Fest			Einstellbar zwischen 5%-15%			Einstellbar zwischen 5%...25%		
<b>BETRIEB</b>											
Betriebsspannung	230V AC				400V AC		230V AC		400V AC		230V AC
Betriebsfrequenz	50/60Hz										
Betriebsspannungsbereich	±20%U <sub>n</sub>				±10%U <sub>n</sub>				±30%U <sub>n</sub>		
<b>AUSGANG</b>											
Kontaktausgang	1 Schließer, 8A, 2000VA				1 Wechsler, 8A, 2000VA				1 Wechsler, 8A, 2000VA		
Verzögerungszeit	0,2s Fest				0,1-10s einstellbar				0,1-20s einstellbar		
<b>UMGEBUNGSBEDINGUNGEN</b>											
Betriebsstemperatur/-feuchtigkeit	-5...+55°C / 90%										
Überspannungskategorie	III										
<b>VERBINDUNGEN</b>											
Montage	Hutschienenmontage										
Netzanschluss	3-Phasig, 4-Leiter			3-Phasig, 3-Leiter		3-Phasig, 4-Leiter		3-Phasig, 3-Leiter		3-Phasig, 4-Leiter	

Typische Widerstandskurve des PTC über der Temperatur

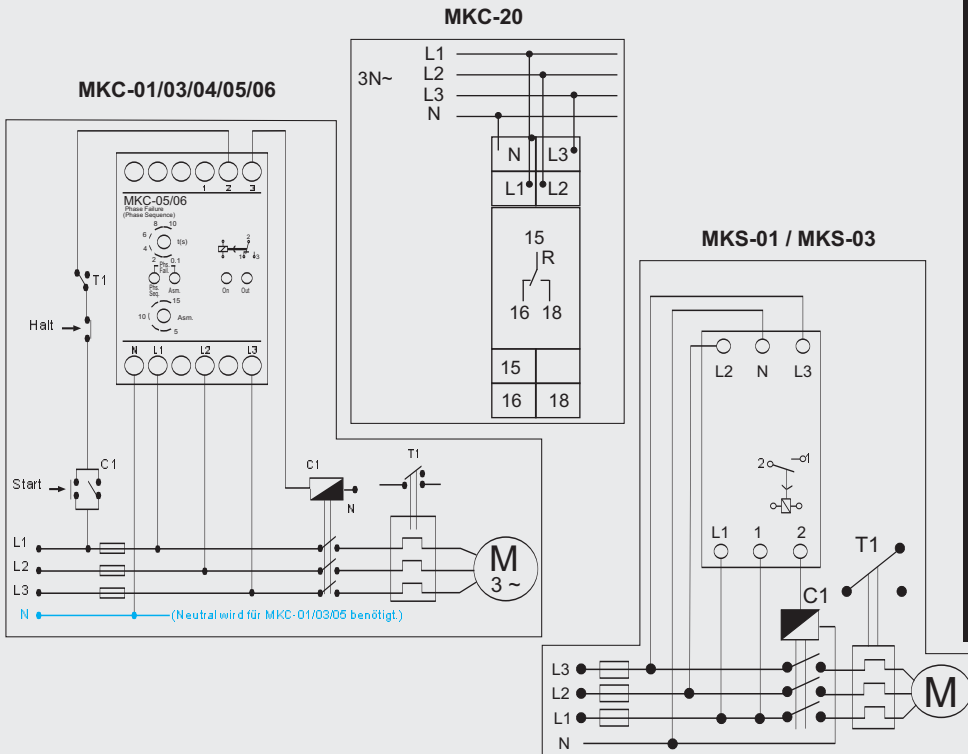


PTC-3 (110°C) Kaltleiter

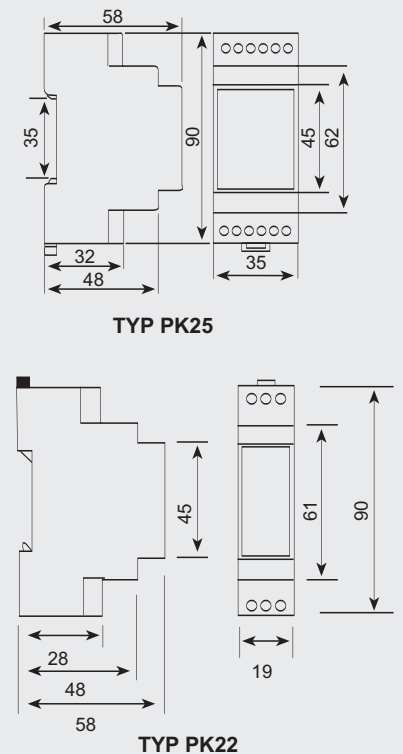
Funktionsdiagramm



Anschlussbild



Abmessungen



Die Anschlussbilder sind als Referenz angegeben. Bitte verwenden Sie immer die mit dem Produkt gelieferte Betriebsanleitung oder laden Sie die aktuellste Version von [www.entec.com.tr](http://www.entec.com.tr) herunter.