

Motorschutzschalter [1]

Motorschutzschalter sind ständiger Entwicklung unterworfen. Reichten in früheren Zeiten grobe Richtlinien für die Installation und dem Betrieb aus, werden heutzutage Programme zur Kennlinienermittlung angeboten.

Trotzdem ist das **Grundprinzip** eines Motorschutzschalters über die Jahre hinweg gleichgeblieben.

Motorschutzschalter ist ein Schalter mit Wärmeauslösern und mit oder ohne Kurzschluss Schnellauslöser (Magnetprinzip). Schalter ohne Schnellauslöser erhalten eine Vorsicherung.

Motorschutzschalter (mit Schnellauslöser und Bimetall) werden mit folgenden Einstellbereichen (Einstellwert \equiv Motorenstrom) gefertigt:

Einstellwert [A]
0,40 ... 0,63
0,63 ... 1,00
1,00 ... 1,60
1,60 ... 2,50
2,50 ... 4,00
4,00 ... 6,30
6,30 ... 10
10 ... 16
16 ... 15

Wärmeauslöser ist ein Überlastschutz (Bimetallprinzip) der den Motor vor unzulässiger Erwärmung schützt. Auslösercharakteristik ist der Motorcharakteristik angepasst.

Zuordnung von Stromsicherungen zu den Bimetallbereichen:

Bimetalleinstellbereich [A]	Vorsicherung [A]	
	flink	träge
0,25 ... 0,43	2	
0,40 ... 0,60	2	
0,64 ... 1,10	4	
1,00 ... 1,70	6	
1,60 ... 2,70		10
2,50 ... 4,20		16
4,00 ... 6,40		16
6 ... 10		20
10 ... 16		35
16 ... 25		50
25 ... 40		80
40 ... 60		100

Weiterhin wird optional ein Unterspannungsschutz, -auslöser angeboten, welcher ein Wiederanlaufen des Motors nach einem Spannungsabfall verhindern soll.

Literatur [1]: Friedrich – Tabellenbücher
„Elektrotechnik“
VEB Fachbuchverlag Leipzig 1985
20. Auflage Seite 259f



MS 500/10 nach TGL 16 563 (alte Produktion des Elektroschaltgerätekwerkes Görlitz)