

Motorschutzschalter I

Dipl.- Ing. Björnstjerne Zindler, M.Sc.

www.Zenithpoint.de

Erstellt: 17. September 2007 – Letzte Revision: 6. Oktober 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Motorschutzschalter	3
2	Bildbeispiel	4

Literatur

[Friff] Friedrich - Tabellenbücher. Elektrotechnik, Fachbuchverlag Leipzig 1985, 20. Auflage, Seite 259ff.

1 Motorschutzschalter

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

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 in 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 ... 25

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

Zuordnung von Stromsicherungen zu den Bimetallbereichen:

Bimetalleinstellbereich in A	Vorsicherung in 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.

2 Bildbeispiel



MS 500/10 nach TGL 16 563
Alte Produktion des Elektroschaltgerätekwerkes Görlitz

LaTeX 2 ϵ