
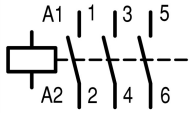




**Leistungsschutz, 3-polig, 380 V 400 V 45 kW, 230 V 50/60 Hz, Wechselstrombetätigung, Schraubklemmen**

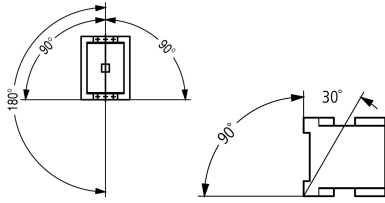
**Typ** DILM95(230V50/60HZ)  
**Katalog Nr.** 239488  
**Alternate Catalog No.** XTCE095F00G2

**Lieferprogramm**

Sortiment				Leistungsschütze
Applikation				Leistungsschutz für Motoren
Untersortiment				Leistungsschütze bis 170 A, 3-polig
Gebrauchskategorie				AC-1: Nicht induktive oder schwach induktive Last, Widerstandsöfen AC-3/AC-3e: Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes AC-4: Käfigläufermotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen, Reversieren, Tippen
				
Hinweis				Geeignet auch für Motoren der Effizienzklasse IE3.
Anschlusstechnik				Schraubklemmen
Anzahl der Pole				3-polig
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>				
AC-3				
Hinweis				Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur (offen). Auch nach AC-3e geprüft.
380 V 400 V	$I_e$	A		95
AC-1				
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz				
offen				
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A		130
gekapselt	$I_{th}$	A		100
konventioneller thermischer Strom 1-polig				
offen	$I_{th}$	A		275
gekapselt	$I_{th}$	A		250
<b>max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz</b>				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW		30
380 V 400 V	P	kW		45
660 V 690 V	P	kW		75
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		16
380 V 400 V	P	kW		26
660 V 690 V	P	kW		35
Schaltzeichen				
Hinweise				Schaltglieder nach EN 50012.
kombinierbar mit Hilfsschalter				DILM150-XHI(V)... DILM1000-XHI(V)...
Betätigungsspannung				230 V 50/60 Hz
Stromart AC/DC				Wechselstrombetätigung
Anbindung an SmartWire-DT				nein
Baugröße				4

# Technische Daten

## Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch			
AC-betätigt		$\times 10^6$	5.7 Schaltspiele
Schalzhäufigkeit, mechanisch			
AC-betätigt	Schaltspiele/h		3600
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur			
offen		°C	-25 - +60
gekapselt		°C	-25 - 40
Lagerung		°C	-40 - 80
Einbaulage			
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer		g	10
Hilfsschaltglieder			
Schließer		g	7
Öffner		g	5
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) bei Tischmontage			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer		g	10
Hilfsschaltglieder			
Schließer		g	7
Öffner		g	5
Schutzart			IP00
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrücksicher
Aufstellungshöhe		m	max. 2000
Gewicht			
AC-betätigt		kg	2.18
Anschluss technik Schraubanschluss			
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
feindrätig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	1 x (10 - 70) 2 x (10 - 50)
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (16 - 70) 2 x (16 - 50)
ein- oder mehrdrätig		AWG	single 8...3/0, double 8...2/0
Band	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	2 x (6 x 16 x 0.8)
Abisolierlänge		mm	24
Anschluss schraube			M10
Anzugsdrehmoment		Nm	14
Werkzeug			
Innensechskant	SW	mm	5
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrätig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)

ein- oder mehrdrähtig		AWG	18 - 14
Abisolierlänge		mm	10
Anschlusschraube			M3.5
Anzugsdrehmoment		Nm	1.2
Werkzeug			
Pozidriv-Schraubendreher		Größe	2
Schlitzschraubendreher		mm	0.8 x 5.5 1 x 6

## Hauptstrombahnen

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V AC	8000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V AC	690
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	690
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Kontakten		V AC	690
zwischen den Kontakten		V AC	690
Einschaltvermögen ( $\cos \varphi$ nach IEC/EN 60947)	bis 690 V	A	1330
Ausschaltvermögen			
220 V 230 V		A	950
380 V 400 V		A	950
500 V		A	950
660 V 690 V		A	800
Kurzschlussfestigkeit			
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
Zuordnungsart „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	160
690 V	gG/gL 690 V	A	160
Zuordnungsart „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	200

## Wechselspannung

AC-1			
Bemessungsbetriebsstrom			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	130
bei 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	125
bei 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	115
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	110
gekapselt	$I_{th}$	A	100
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	$I_{th}$	A	275
gekapselt	$I_{th}$	A	250
AC-3			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
Hinweis			Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur (offen). Auch nach AC-3e geprüft.
220 V 230 V	$I_e$	A	95
240 V	$I_e$	A	95
380 V 400 V	$I_e$	A	95
415 V	$I_e$	A	95
440 V	$I_e$	A	95
500 V	$I_e$	A	95

660 V 690 V	$I_e$	A	80
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	30
240 V	P	kW	32
380 V 400 V	P	kW	45
415 V	P	kW	57
440 V	P	kW	60
500 V	P	kW	70
660 V 690 V	P	kW	75
<b>AC-4</b>			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	$I_e$	A	50
240 V	$I_e$	A	50
380 V 400 V	$I_e$	A	50
415 V	$I_e$	A	50
440 V	$I_e$	A	50
500 V	$I_e$	A	50
660 V 690 V	$I_e$	A	37
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	16
240 V	P	kW	17
380 V 400 V	P	kW	26
415 V	P	kW	30
440 V	P	kW	32
500 V	P	kW	36
660 V 690 V	P	kW	35

### Gleichspannung

Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ offen			
<b>DC-1</b>			
60 V	$I_e$	A	110
110 V	$I_e$	A	110
220 V	$I_e$	A	70

### Stromwärmeverluste

3-polig, bei $I_{th}$ (60°)		W	16.9
Stromwärmeverluste bei $I_e$ nach AC-3/400 V		W	12.6
Impedanz pro Pol		mΩ	0.6

### Kraftantriebe

<b>Spannungssicherheit</b>			
AC-betätigt	Anzug	x $U_c$	0.8 - 1.1
AC-betätigt	Abfall	x $U_c$	0.3 - 0.6
<b>Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und <math>1.0 \times U_S</math></b>			
50/60 Hz	Anzug	VA	372 328
50/60 Hz	Halten	VA	37.1 22.6
50/60 Hz	Halten	W	5.8
Einschaltdauer		% ED	100
<b>Schaltzeiten bei 100 % <math>U_S</math> (Richtwerte)</b>			
<b>Hauptschaltglieder</b>			
<b>AC-betätigt</b>			
Schließzeit		ms	14 - 20
Öffnungszeit		ms	9 - 14
Lichtbogenzeit		ms	15
zulässiger Reststrom bei Ansteuerung von A1 - A2 aus der Elektronik (bei 0-Signal)		mA	≤ 1
Lebensdauer, mechanisch; Spule 50/60 Hz		x $10^6$	mechanische Lebensdauer bei 50 Hz ca. 30% geringer als unter "Allgemeines"

## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Störaussendung			nach EN 60947-1
Störfestigkeit			nach EN 60947-1
<b>Approbierte Leistungsdaten</b>			
<b>Schaltvermögen</b>			
maximale Motorleistung			
3-phasig			
200 V 208 V		HP	30
230 V 240 V		HP	40
460 V 480 V		HP	75
575 V 600 V		HP	100
1-phasig			
115 V 120 V		HP	7.5
230 V 240 V		HP	15
General use		A	125
<b>Short Circuit Current Rating</b>			
Basic Rating			
SCCR			
		kA	10
max. Fuse			
		A	600
max. CB			
		A	600
480 V High Fault			
SCCR (fuse)			
		kA	30/100
max. Fuse			
		A	300/300 Class J
SCCR (CB)			
		kA	65
max. CB			
		A	250
600 V High Fault			
SCCR (fuse)			
		kA	30/100
max. Fuse			
		A	300/300 Class J
SCCR (CB)			
		kA	30
max. CB			
		A	350
<b>Special Purpose Ratings</b>			
Electrical Discharge Lamps (Ballast)			
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase			
		A	100
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase			
		A	100
Incandescent Lamps (Tungsten)			
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase			
		A	100
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase			
		A	100
Resistance Air Heating			
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase			
		A	100
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase			
		A	100
Refrigeration Control (CSA only)			
LRA 480V 60Hz 3phase			
		A	540
FLA 480V 60Hz 3phase			
		A	90
LRA 600V 60Hz 3phase			
		A	420
FLA 600V 60Hz 3phase			
		A	70
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)			
LRA 480V 60Hz 3phase			
		A	570
FLA 480V 60Hz 3phase			
		A	95
Elevator Control			
200V 60Hz 3phase			
		HP	20
200V 60Hz 3phase			
		A	62.1
240V 60Hz 3phase			
		HP	30

240V 60Hz 3phase	A	80
480V 60Hz 3phase	HP	60
480V 60Hz 3phase	A	77
600V 60Hz 3phase	HP	75
600V 60Hz 3phase	A	77

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	95
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	4.2
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	12.6
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	5.8
Verlustleistungsabgabevermögen	$P_{ve}$	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	60
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			
			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.13 Mechanische Funktion			
			Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

## Technische Daten nach ETIM 7.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschutz zum Schalten von Wechselstrom (EC000066)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schütz (NS) / Leistungsschutz zum Schalten von Wechselstrom (ec @ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
Bemessungssteuerspeisespannung $U_s$ bei AC 50 Hz	V	230 - 230	
Bemessungssteuerspeisespannung $U_s$ bei AC 60 Hz	V	230 - 230	
Bemessungssteuerspeisespannung $U_s$ bei DC	V	0 - 0	
Spannungsart zur Betätigung		AC	
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-1, 400 V	A	130	
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-3, 400 V	A	95	
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	45	
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-4, 400 V	A	50	
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-4, 400 V	kW	26	

Bemessungsbetriebsleistung NEMA		kW	55
Geeignet für Reiheneinbau			nein
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer			0
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner			0
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss
Anzahl der Öffner als Hauptkontakte			0
Anzahl der Schließer als Hauptkontakte			3

## Approbationen

Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.			E29096
UL Category Control No.			NLDX
CSA File No.			012528
CSA Class No.			2411-03, 3211-04
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No

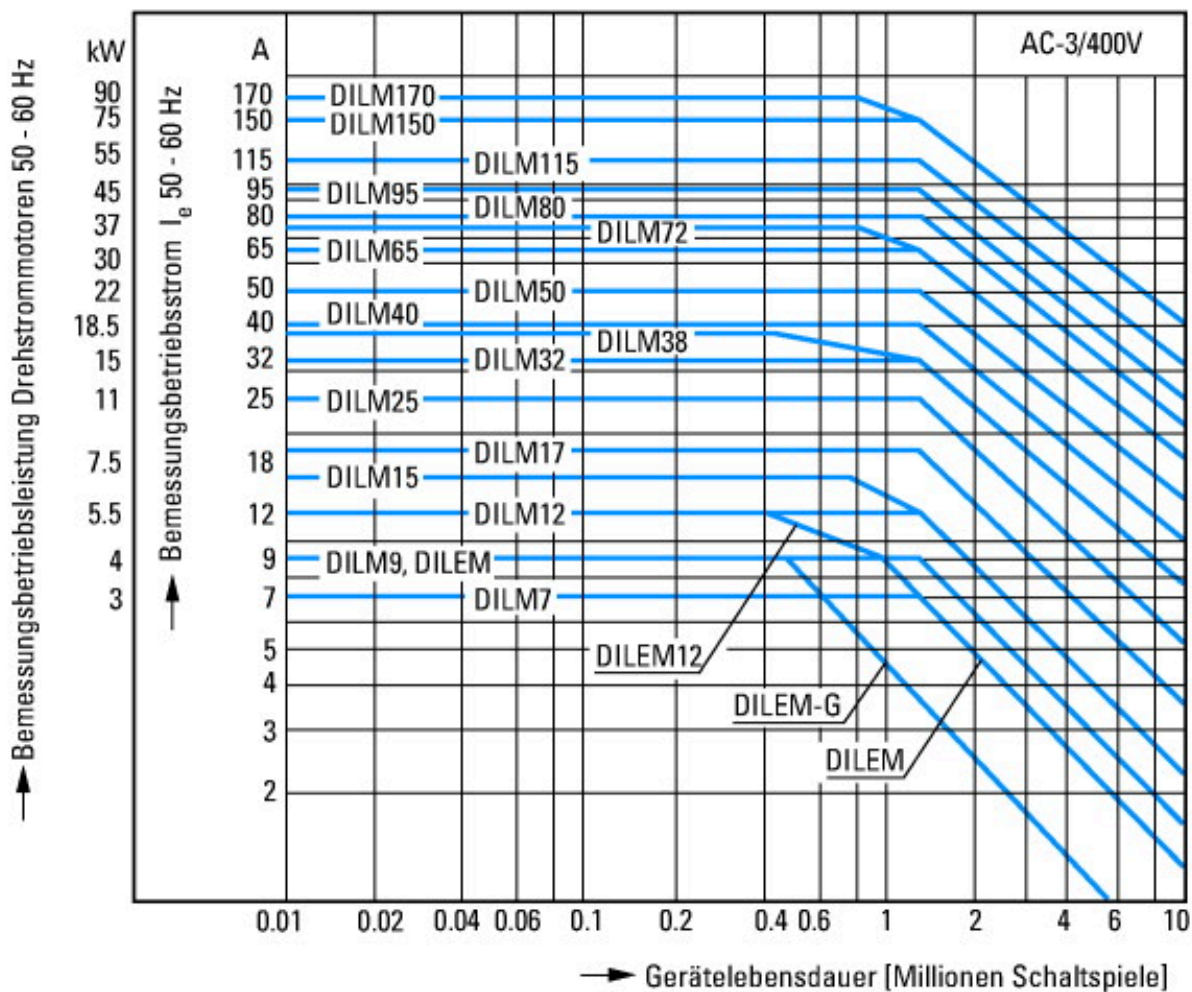


- 1: Motorschutzrelais
- 2: Schutzbeschaltung
- 3: Hilfsschalterbausteine



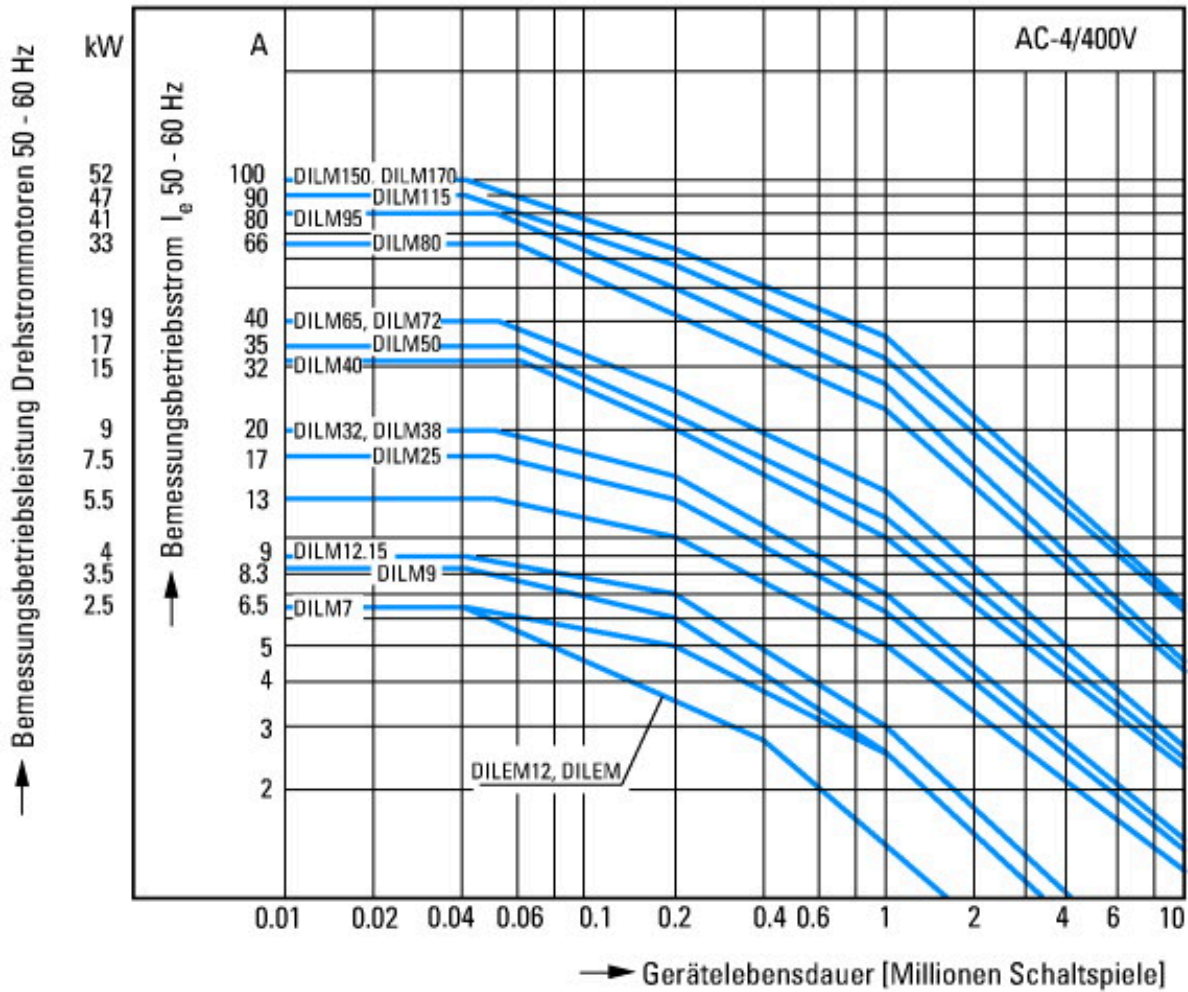


seitlich: 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA

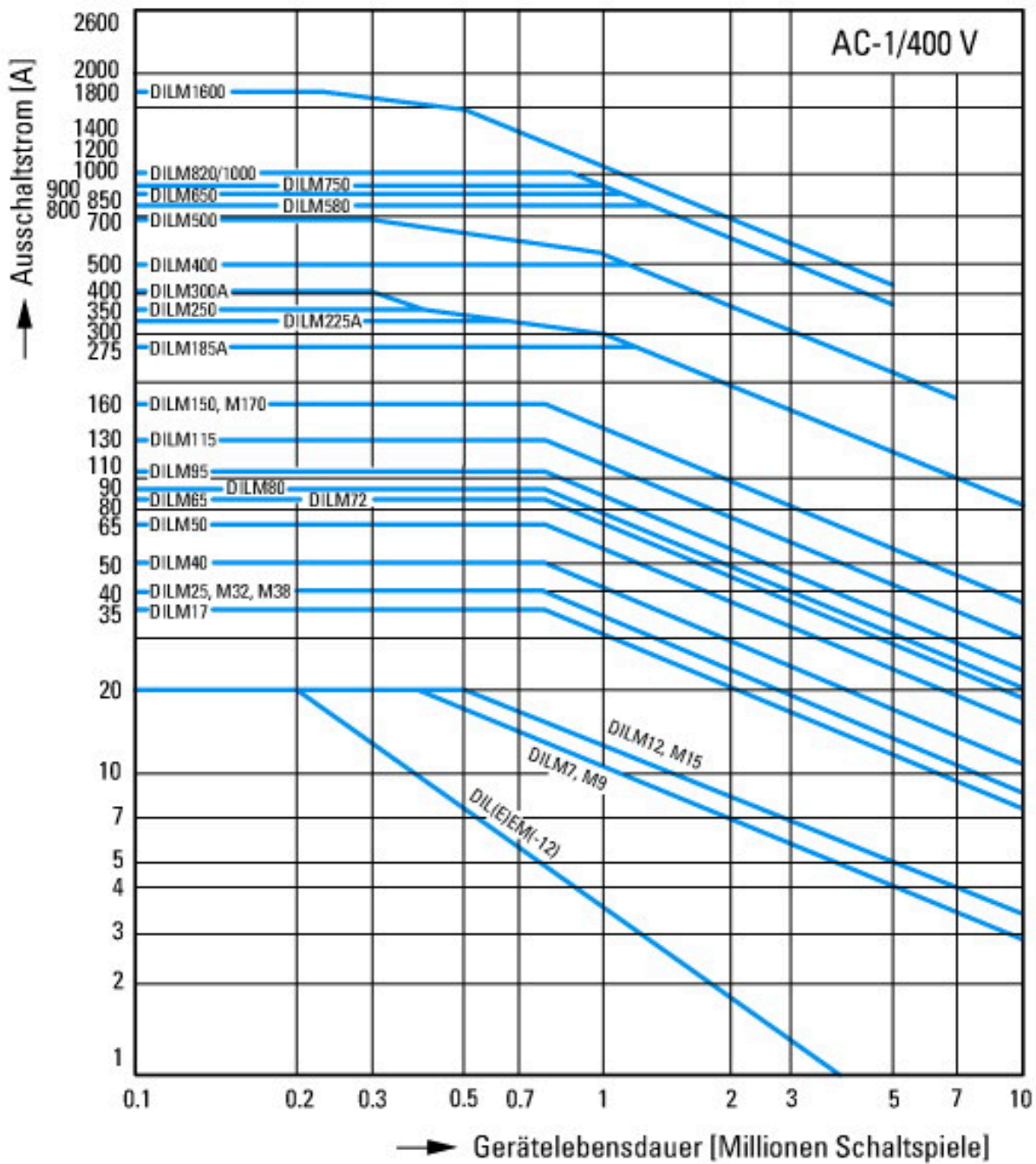


Käfigläufermotoren  
 Betriebskennzeichnung  
 Einschalten: aus dem Stand  
 Ausschalten: während des Laufs  
 Elektrische Kurzbezeichnung  
 Einschalten: bis 6 x Motorbemessungsstrom  
 Ausschalten: bis 1 x Motorbemessungsstrom  
 Gebrauchskategorie  
 100 % AC-3  
 Typische Anwendungsfälle

- Kompressoren
- Aufzüge
- Mischer
- Pumpen
- Rolltreppen
- Rührwerk
- Lüfter
- Transportbänder
- Zentrifugen
- Klappen
- Becherwerke
- Klimaanlagen
- Allgemeine Antriebe an Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen



- Extreme Schaltbedingungen
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Tippen, Gegenstrombremsen, Reversieren
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-4
- Typische Anwendungsfälle
- Druckereimaschinen
- Drahtziehmaschinen
- Zentrifugen
- Sonderantriebe an Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen

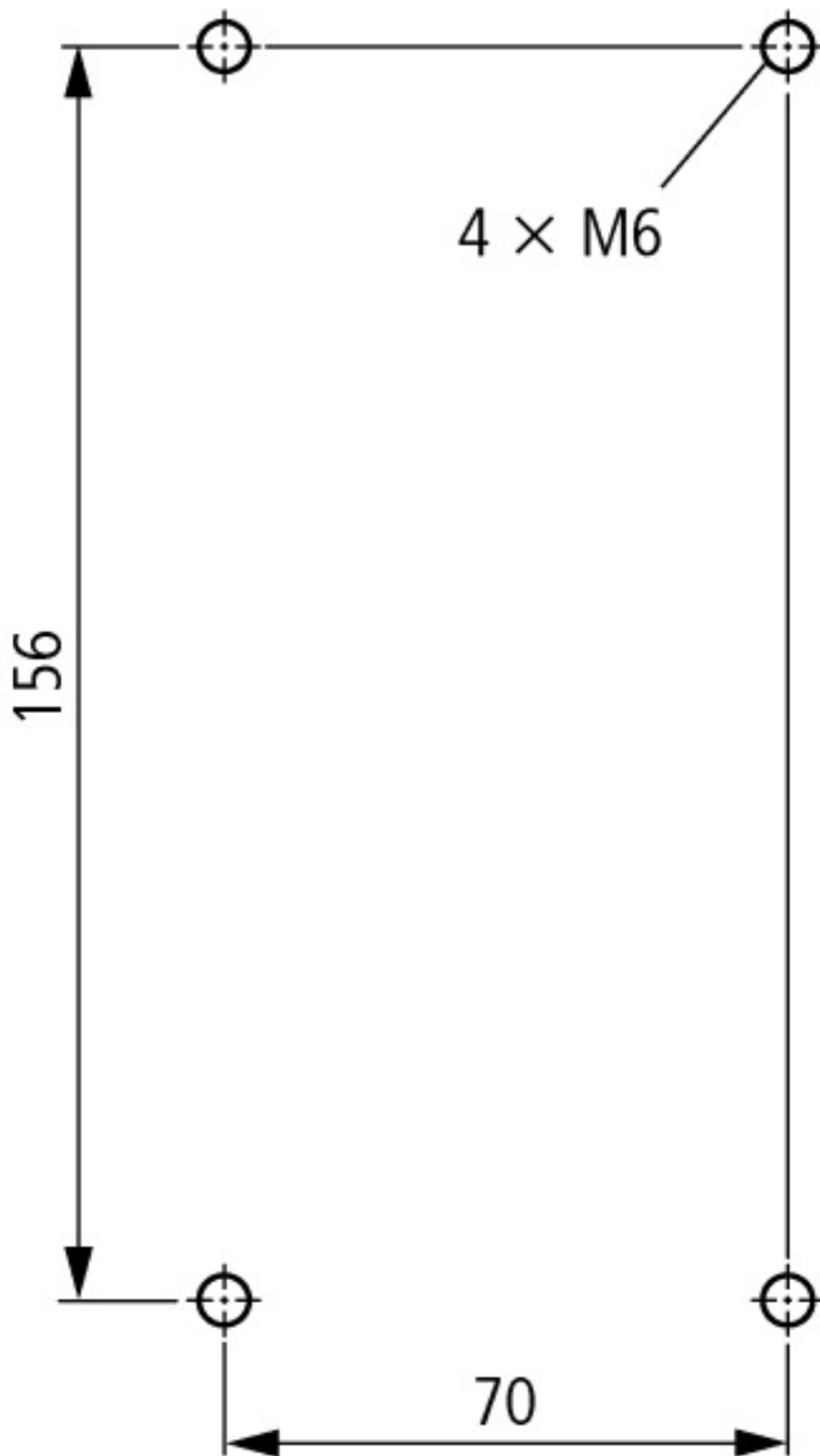


Schaltbedingungen für nichtmotorische Verbraucher 3-polig, 4-polig  
 Betriebskennzeichnung  
 Nicht induktive oder schwach induktive Belastung  
 Elektrische Kurzbezeichnung  
 Einschalten: 1 x Bemessungsstrom  
 Ausschalten: 1 x Bemessungsstrom  
 Gebrauchskategorie  
 100 % AC-1  
 Typische Anwendungsfälle  
 Elektrowärme

## Abmessungen



Schütze mit Hilfsschalterbaustein



seitlicher Abstand zu geerdeten Teilen: 10 mm

DILM80...DILM170  
DILMC80...DILMC150  
DILMF80...DILMF150