DATENBLATT - DILM95(RDC24)

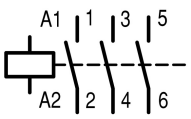


Leistungsschütz, 3-polig, 380 V 400 V 45 kW, RDC 24: 24 - 27 V DC, Gleichstrombetätigung, Schraubklemmen

Typ	**DILM95(RDC24)**
Katalog Nr.	**239510**
Alternate Catalog No.	**XTCE095F00TD**

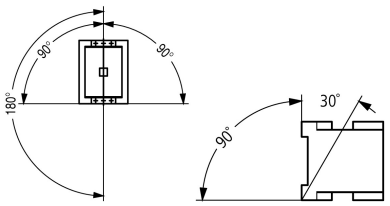
Powering Business Worldwide™

Lieferprogramm

Sortiment			Leistungsschütze
Applikation			Leistungsschütz 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
			IE3
Hinweis			Geeignet auch für Motoren der Effizienzklasse IE3.
Anschlusstechnik			Schraubklemmen
Anzahl der Pole			3-polig
Bemessungsbetriebsstrom			
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
max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz			
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. Integrierte Schutzbeschaltung in der Ansteuerelektronik.
kombinierbar mit Hilfsschalter			DILM150-XHI(V)… DILM1000-XHI(V)…
Betätigungsspannung			RDC 24: 24 - 27 V DC
Stromart AC/DC			Gleichstrombetätigung
Anbindung an SmartWire-DT			nein
Baugröße			4

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch			
DC-betätigt		x 10^6	6.4 Schaltspiele
Schalthäufigkeit, mechanisch			
DC-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 handrückensicher
Aufstellungshöhe		m	max. 2000
Gewicht			
DC-betätigt		kg	2.25
Anschlusstechnik Schraubanschluss			
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	1 x (10 - 70) 2 x (10 - 50)
mehrdrähtig		mm^2	1 x (16 - 70) 2 x (16 - 50)
ein- oder mehrdrähtig		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
Anschlussschraube			M10
Anzugsdrehmoment		Nm	14
Werkzeug			
Innensechskant	SW	mm	5
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
eindrähtig		mm^2	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)

ein- oder mehrdrähtig		AWG	18 - 14
Abisolierlänge		mm	10
Anschlussschraube			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 φ 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			
Kurzschlussschutz 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
AC-4			
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			
DC-1			
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

Spannungssicherheit			
DC-betätigt	Anzug	x U_c	0.7 - 1.2
Hinweis			RDC 24 (U_{min} 24 V DC/U_{max} 27 V DC) Beispiel: U_S = 0.7 x U_{min} - 1.2 x U_{max} / U_S = 0.7 x 24 V - 1.2 x 27 V DC
DC-betätigt	Abfall	x U_c	0.15 - 0.6
Hinweis			mindestens geglättete Zweipulsbrückengleichrichter oder Drehstrom-Gleichrichter
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und 1.0 x U_S			
DC-betätigt	Anzug	W	90
DC-betätigt	Halten	W	1.5
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U_S (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
DC-betätigt		ms	
Schließzeit		ms	
Schließzeit		ms	< 45
Öffnungszeit		ms	
Öffnungszeit		ms	< 34
Lichtbogenzeit		ms	15

zulässiger Reststrom bei Ansteuerung von A1 - A2 aus der Elektronik (bei 0-Signal)	mA	≦ 1

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Störaussendung		nach EN 60947-1
Störfestigkeit		nach EN 60947-1

Approbierte Leistungsdaten

Schaltvermögen		
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
Short Circuit Current Rating	SCCR	
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
Special Purpose Ratings		
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	1.5
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

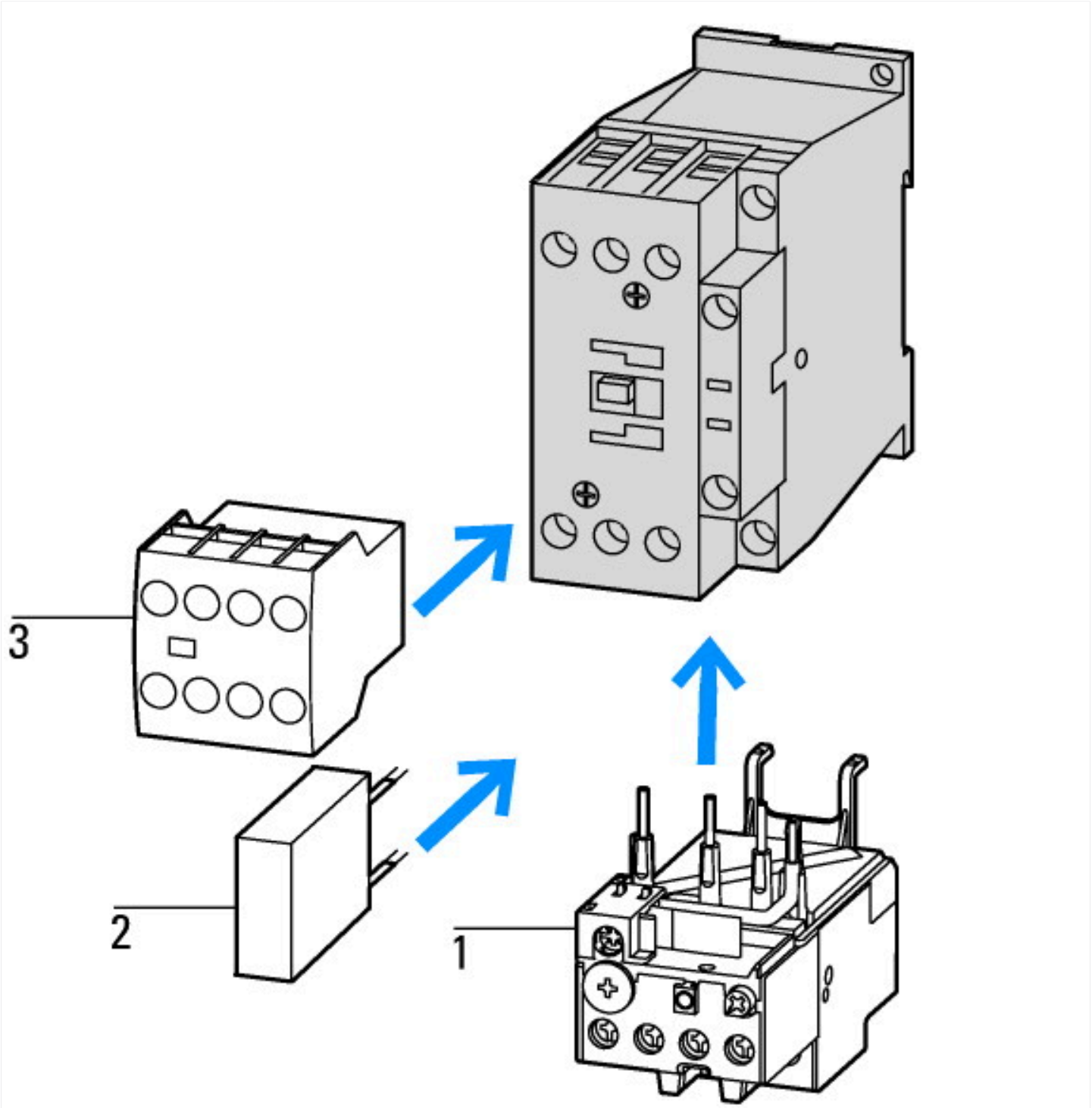
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschütz zum Schalten von Wechselstrom (EC000066)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schütz (NS) / Leistungsschütz zum Schalten von Wechselstrom (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz		V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz		V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC		V	24 - 27
Spannungsart zur Betätigung			DC
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-1, 400 V		A	130
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-3, 400 V		A	95
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V		kW	45
Bemessungsbetriebsstrom Ie 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

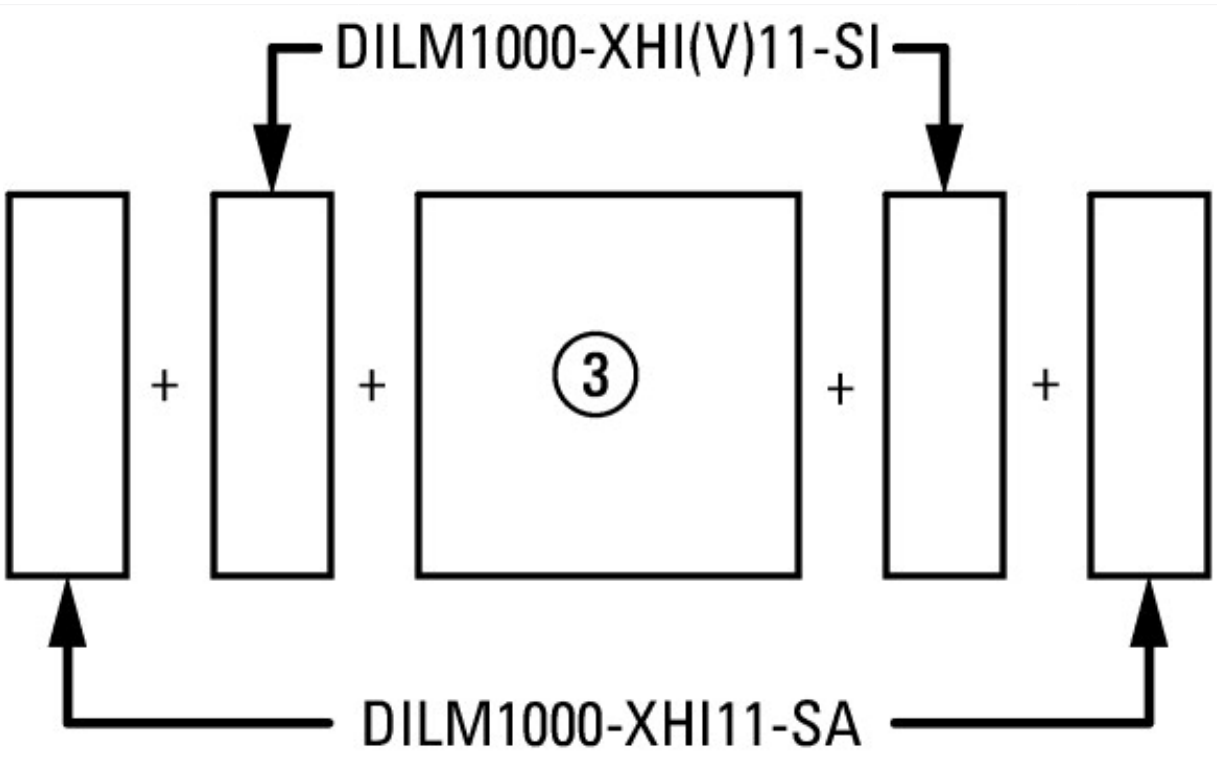
Approbationen

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

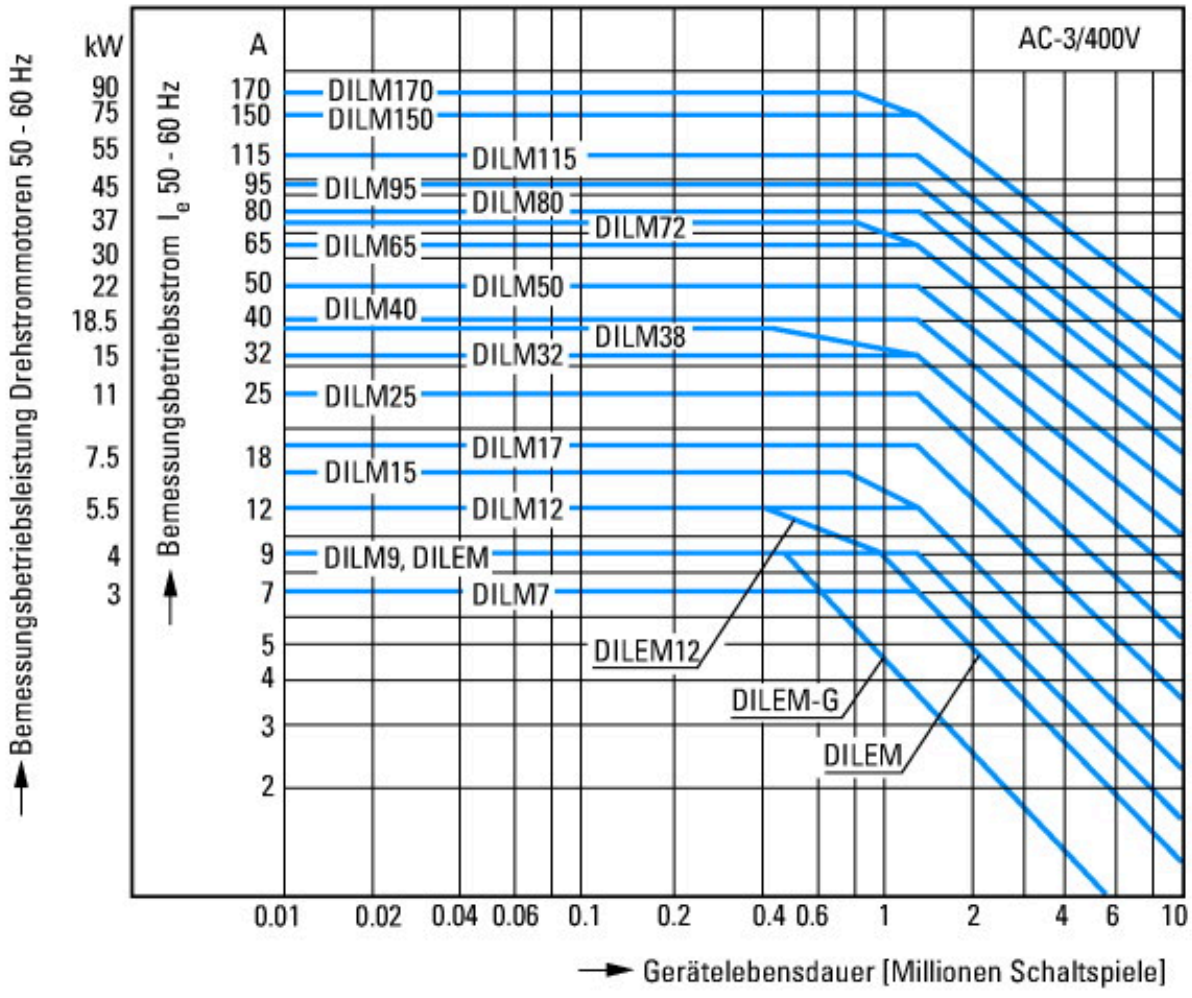
Kennlinien



1: Motorschutzrelais
2: Schutzbeschaltung
3: Hilfsschalterbausteine

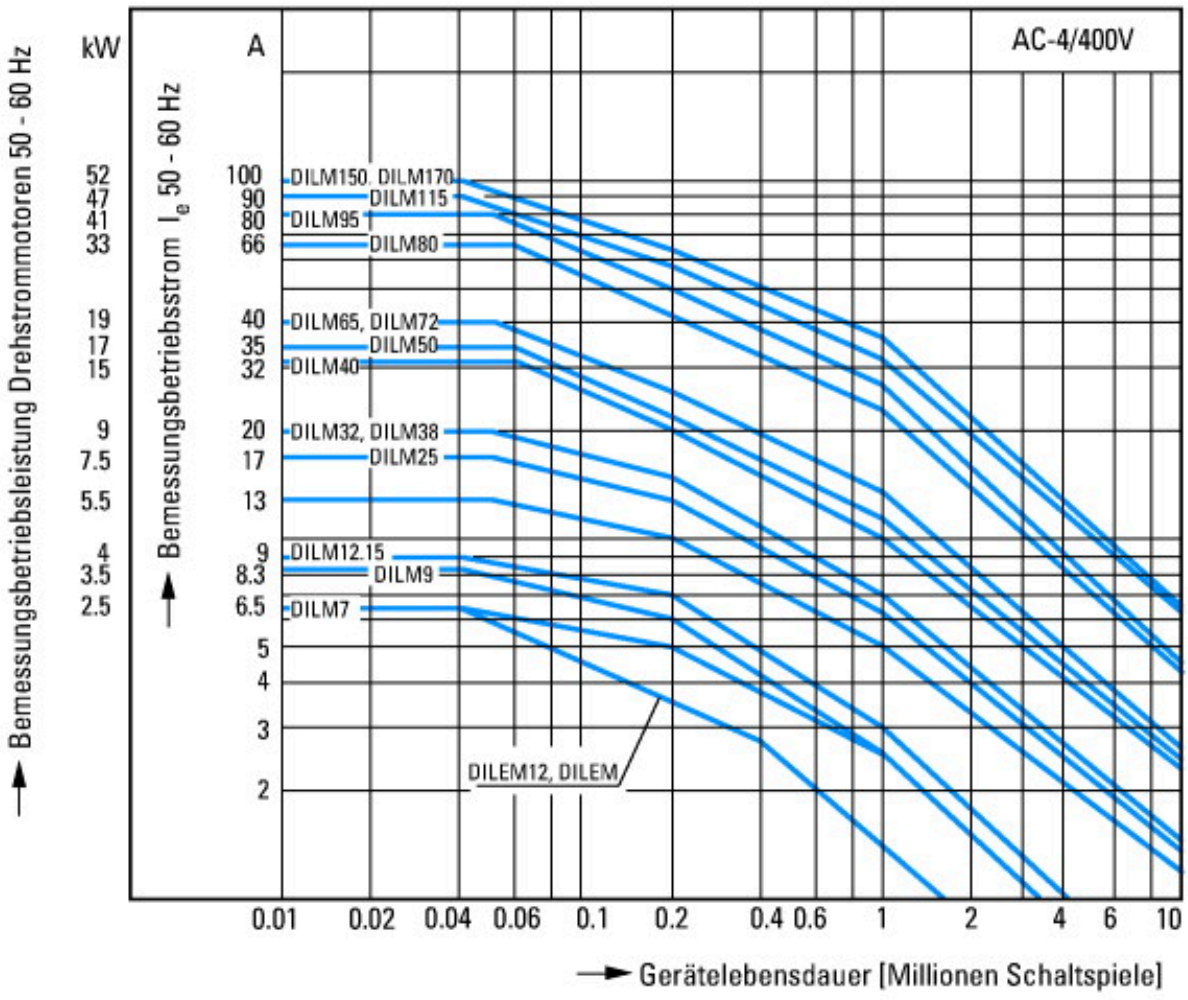


seitlich: 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA

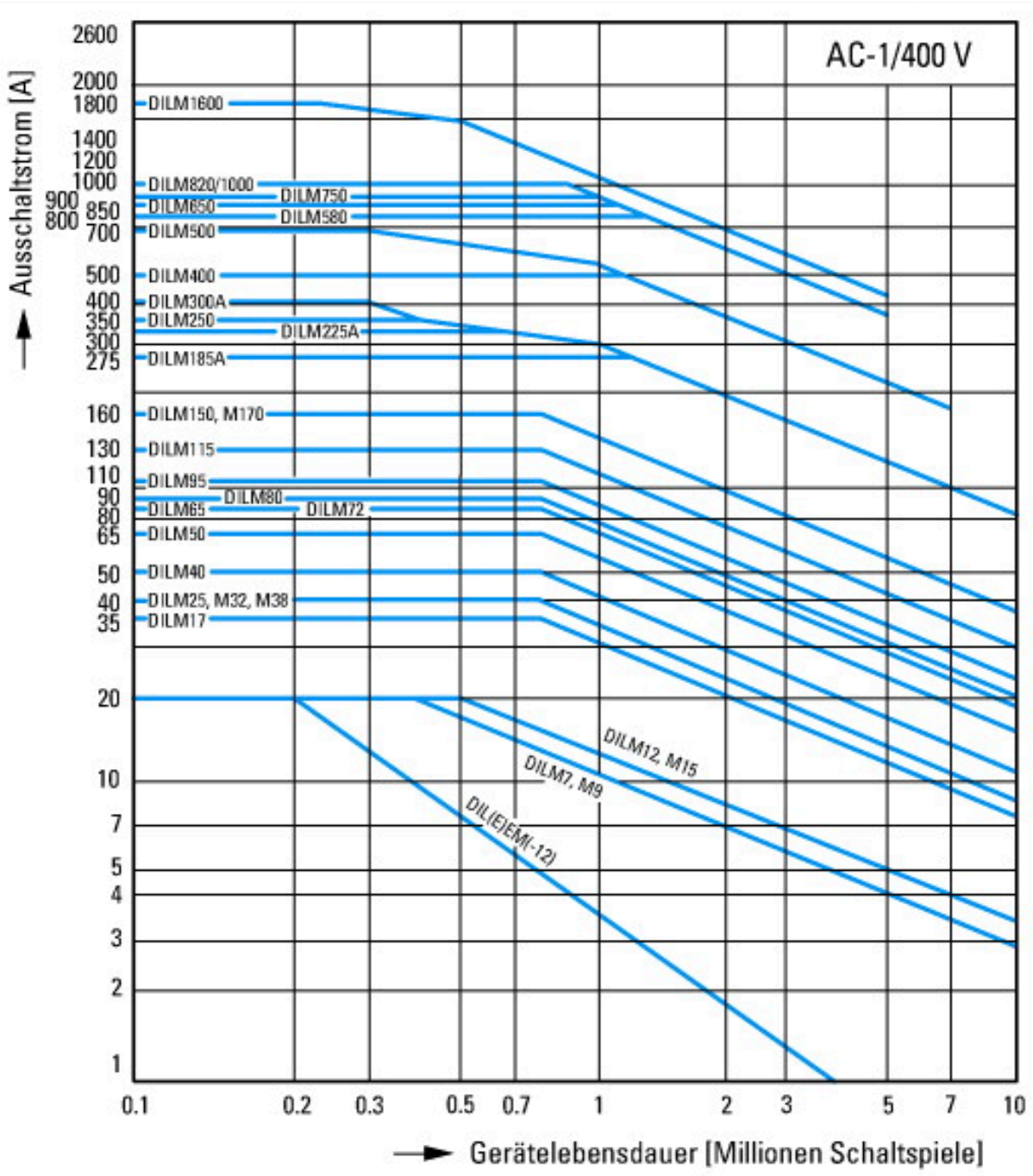


Käfigläufermotoren
Betriebskennzeichnung
Einschalten: aus dem Stand
Ausschalten: während des Laufs
Elektrische Kurzbezeichnung
Einschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
Ausschalten: bis 1 × Motorbemessungsstrom
Gebrauchskategorie
100 % AC-3
Typische Anwendungsfälle

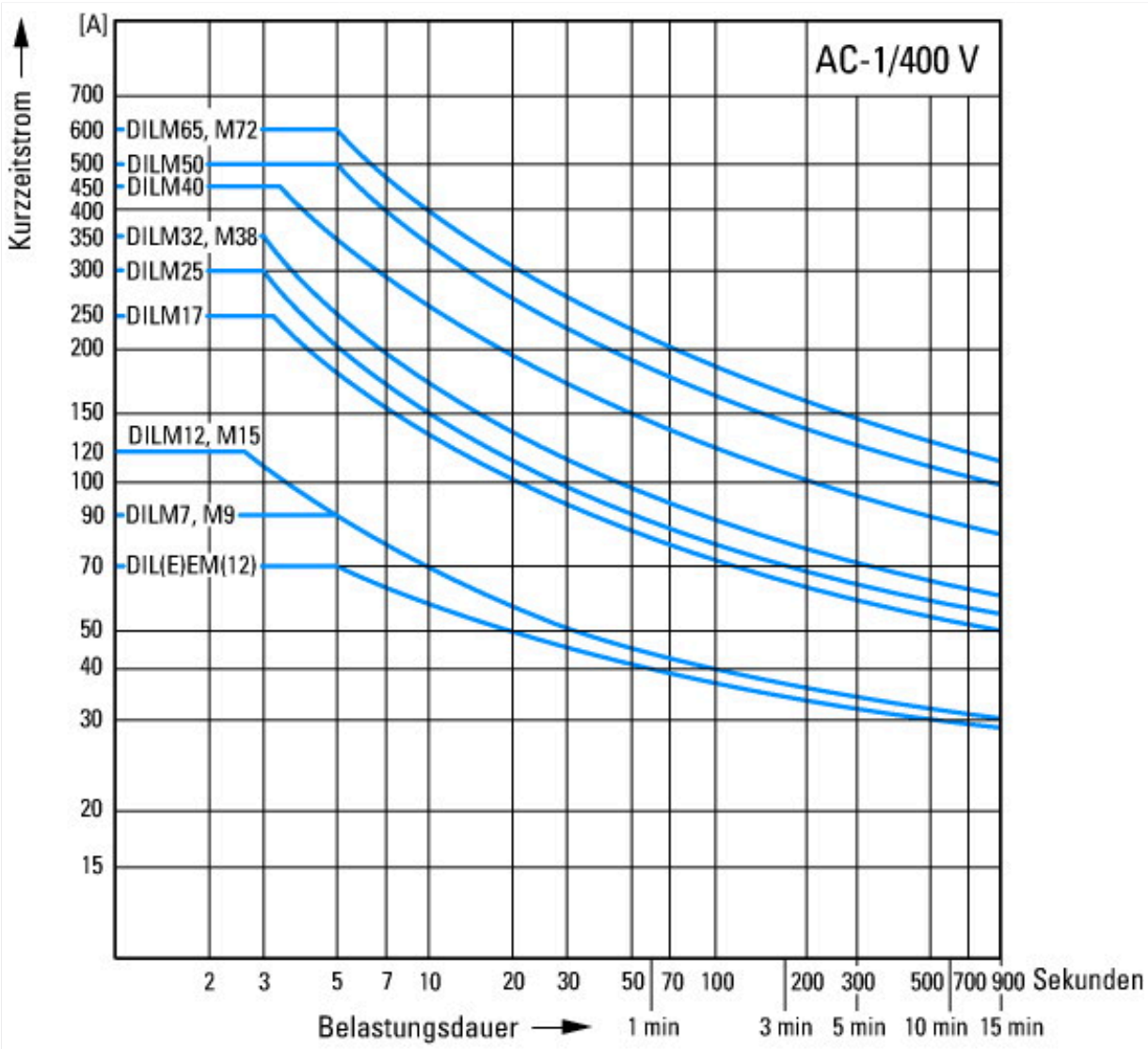
Kompressoren
Aufzüge
Mischer
Pumpen
Rolltreppen
Rührwerk
Lüfter
Transportbänder
Zentrifugen
Klappen
Becherwerke
Klimaanlagen
Allgemeine Antriebe an Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen



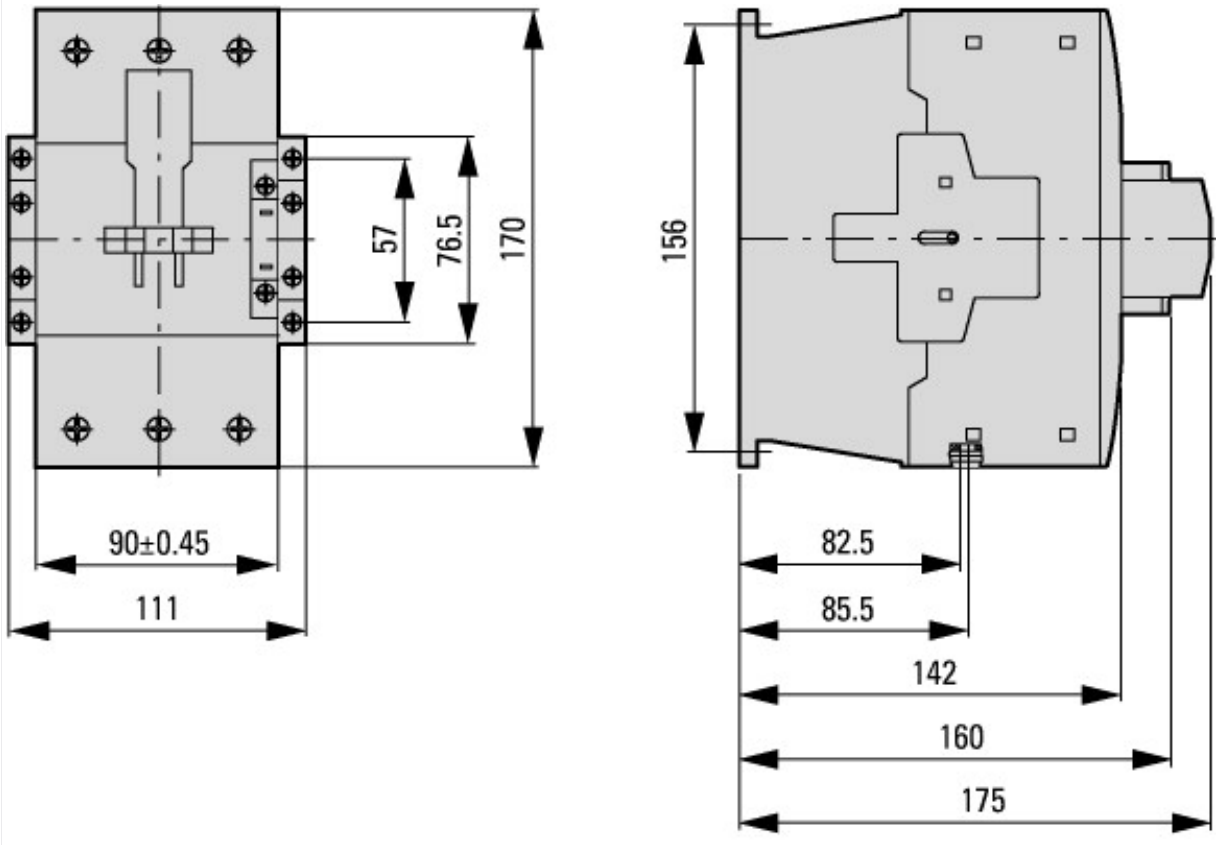
Extreme Schaltbedingungen
Käfigläufermotoren
Betriebskennzeichnung
Tippen, Gegenstrombremsen, Reversieren
Elektrische Kurzbezeichnung
Einschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
Ausschalten:bis 6 × Motorbemessungsstrom
Gebrauchskategorie
100 % AC-4
Typische Anwendungsfälle
Druckereimaschinen
Drahtziehmaschinen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



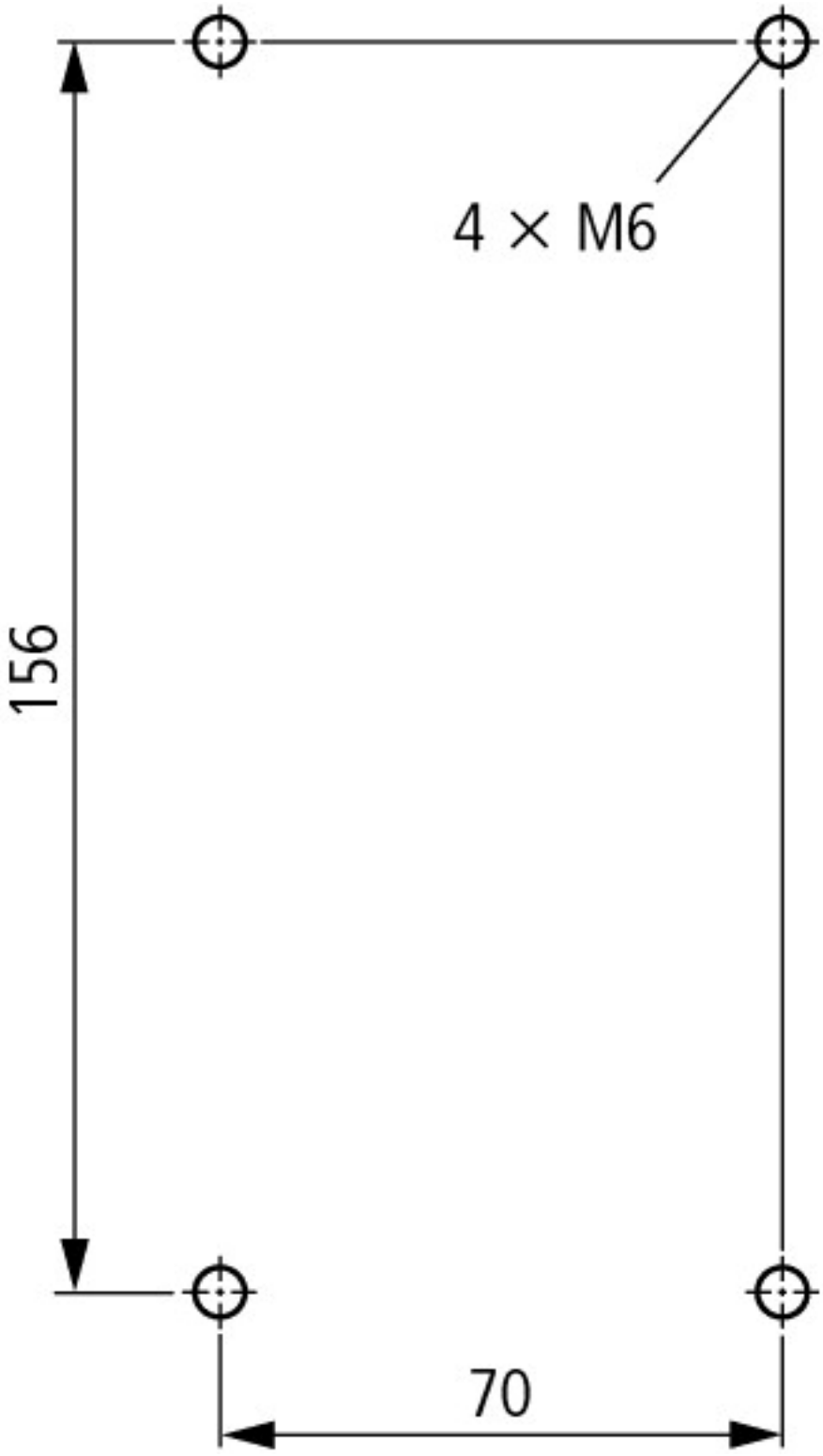
Schaltbedingungen für nichtmotorische Verbraucher 3-polig, 4-polig
Betriebskennzeichnung
Nicht induktive oder schwach induktive Belastung
Elektrische Kurzbezeichnung
Einschalten: 1 x Bemessungsstrom
Ausschalten:1 x Bemessungsstrom
Gebrauchskategorie
100 % AC-1
Typische Anwendungsfälle
Elektrowärme



Abmessungen



Schütze mit Hilfsschalterbaustein



seitlicher Abstand zu geerdeten Teilen: 10 mm

DILM80…DILM170
DILMC80…DILMC150
DILMF80…DILMF150

© 06/2021 by Eaton Industries GmbH