



Leist.-schuetz, 45kW/400V, AC-betaetigt

Typ

DILM95(400V50HZ,440V60HZ)

Art.-Nr.

239482



Lieferprogramm

Sortiment			Leistungsschütze
Applikation			Leistungsschütz für Motoren
Untersortiment			Leistungsschütze bis 170 A, 3-polig
Anschlusstechnik			Schraubklemmen
Bemessungsbetriebsstrom			
AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	95
AC-1			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	110
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			
kombinierbar mit Hilfsschalter			DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..
Stromart AC/DC			Wechselstrombetätigung

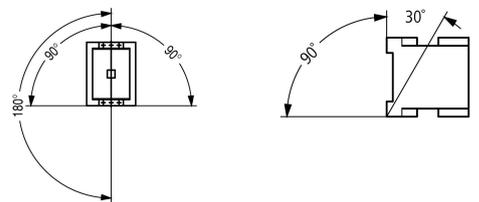
Approbationen

Product Standards
UL File No.
UL CCN
CSA File No.
CSA Class No.
NA Certification
Specially designed for NA

IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking
E29096
NLDX
012528
2411-03, 3211-04
UL Listed, CSA certified
No

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch			
AC-betätigt	Schaltspiele	$\times 10^6$	10
DC-betätigt	Schaltspiele	$\times 10^6$	10
Schalzhäufigkeit, mechanisch			
mechanisch, AC-betätigt	Schaltspiele/h		3600
DC-betätigt	Schaltspiele/h		3600
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur		°C	
offen		°C	- 25 - 60
gekapselt		°C	- 25 - 40

Lagerung		°C	- 40 - 80
Einbaulage wechselstrom- und gleichstrombetätigt			
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 90274)			finger- und handrückensicher
Gewicht			
AC-betätigt		kg	2
DC-betätigt		kg	2,1
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
feindrähtig mit Aderendhülse		mm ²	1 x (10 - 95) 2 x (10 - 70)
mehrdrähtig		mm ²	1 x (16 - 95) 2 x (16 - 70)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	8...3/0
Band	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	2 x (6 x 16 x 0,8)
Anschlusschraube Hauptleiter			M10
Anzugsdrehmoment		Nm	14
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
eindrähtig		mm ²	1 x (0,75 - 4) 2 x (0,75 - 4)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	18 - 14
Anschlusschraube Hilfsleiter			M3,5
Anzugsdrehmoment		Nm	1,2
Werkzeug			
Hauptleiter			
Innensechskant	SW	mm	5
Hilfsleiter			
Pozidriv-Schraubendreher		Größe	2
Schlitzschraubendreher		mm	0,8 x 5,5 1 x 6
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
eindrähtig		mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
feindrähtig		mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm ²	1 x (0,75 - 1,5) 2 x (0,75 - 1,5)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	18 - 14

Werkzeug			
Abisolierlänge		mm	10
Schraubendreherklingenbreite		mm	3.5

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			
220/230 V		A	950
380/400 V		A	950
500 V		A	950
660/690 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-Betrieb			
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-Betrieb			
Bemessungsbetriebsstrom AC-3 ungekapselt, 50 - 60 Hz, 3-polig	I_e		
220/230 V	I_e	A	95
240 V	I_e	A	95
380/400 V	I_e	A	95
415 V	I_e	A	95
440 V	I_e	A	95
500 V	I_e	A	95
660/690 V	I_e	A	80
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220/230 V	P	kW	30
240 V	P	kW	32
380/400 V	P	kW	45
415 V	P	kW	57
440 V	P	kW	60
500 V	P	kW	70

660/690 V	P	kW	75
AC-4-Betrieb			
Bemessungsbetriebsstrom AC-4 ungekapselt, 50 - 60 Hz, 3-polig	I_e		
220/230 V	I_e	A	50
240 V	I_e	A	50
380/400 V	I_e	A	50
415 V	I_e	A	50
440 V	I_e	A	50
500 V	I_e	A	50
660/690 V	I_e	A	37
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220/230 V	P	kW	16
240 V	P	kW	17
380/400 V	P	kW	26
415 V	P	kW	30
440 V	P	kW	32
500 V	P	kW	36
660/690 V	P	kW	35

Gleichspannung

Bemessungsbetriebsstrom I_e offen			
DC-1-Betrieb			
60 V	I_e	A	110
110 V	I_e	A	110
220 V	I_e	A	70
440 V	I_e	A	4.5
DC-3-Betrieb			
60 V	I_e	A	110
110 V	I_e	A	110
220 V	I_e	A	35
440 V	I_e	A	1
DC-5-Betrieb			
60 V	I_e	A	110
110 V	I_e	A	110
220 V	I_e	A	35
440 V	I_e	A	1

Stromwärmeverluste (3-polig)

Stromwärmeverluste bei I_{th}		W	18.2
Stromwärmeverluste bei I_e nach AC-3/400 V		W	13.5
Impedanz pro Pol		m Ω	0.5

Kraftantriebe

Spannungssicherheit			
AC-betätigt	Anzug	$x U_c$	0.8 - 1.1
AC-betätigt	Abfall	$x U_c$	0.3 - 0.6
DC-betätigt	Anzug	$x U_c$	0.7 - 1.2
Hinweis			mindestens geglättete Zweipulsbrückengleichrichter oder Drehstrom-Gleichrichter
DC-betätigt	Abfall	$x U_c$	0.15 - 0.6
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und $1.0 \times U_c$			
50 Hz	Anzug	VA	310
50 Hz	Halten	VA	26
50 Hz	Halten	W	5.8
60 Hz	Anzug	VA	345
60 Hz	Halten	VA	30
60 Hz	Halten	W	7.1

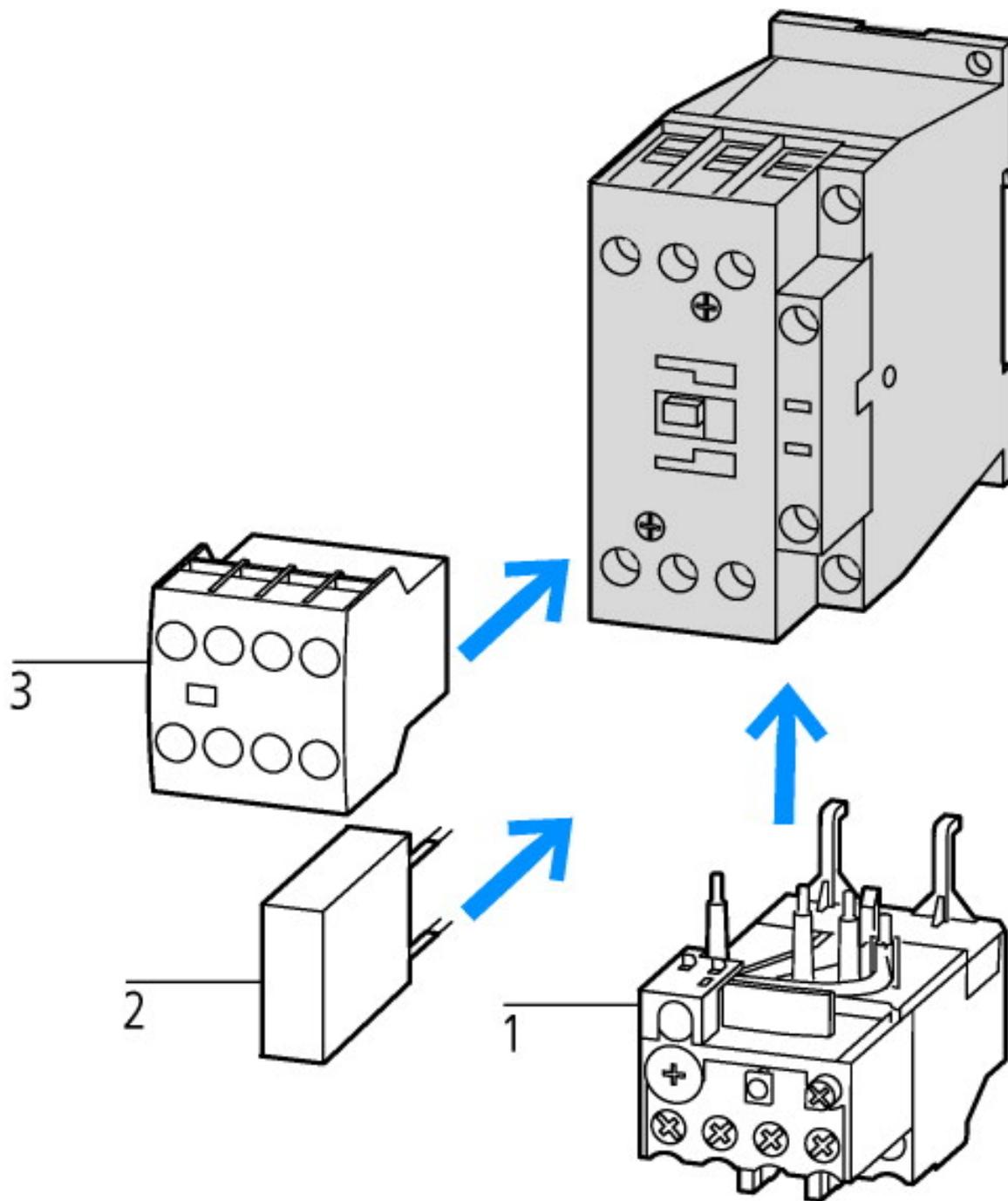
50/60 Hz	Anzug	VA	372 328
50/60 Hz	Halten	VA	37.1 22.6
50/60 Hz	Halten	W	7.5 6.1
DC-betätigt	Anzug	W	90
DC-betätigt	Halten	W	1.3
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U _c (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
AC-betätigt			
Schließzeit		ms	14 - 20
Öffnungszeit		ms	9 - 14
DC-betätigt			
Schließzeit		ms	45
Öffnungszeit		ms	34
Lichtbogenzeit		ms	15
zulässiger Reststrom bei Ansteuerung von A1 - A2 aus der Elektronik (bei 0-Signal)		mA	≤ 1
Lebensdauer, mechanisch; Spule 50/60 Hz	bei 50 Hz		mechanische Lebensdauer bei 50 Hz ca. 30% geringer als unter "Allgemeines"

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

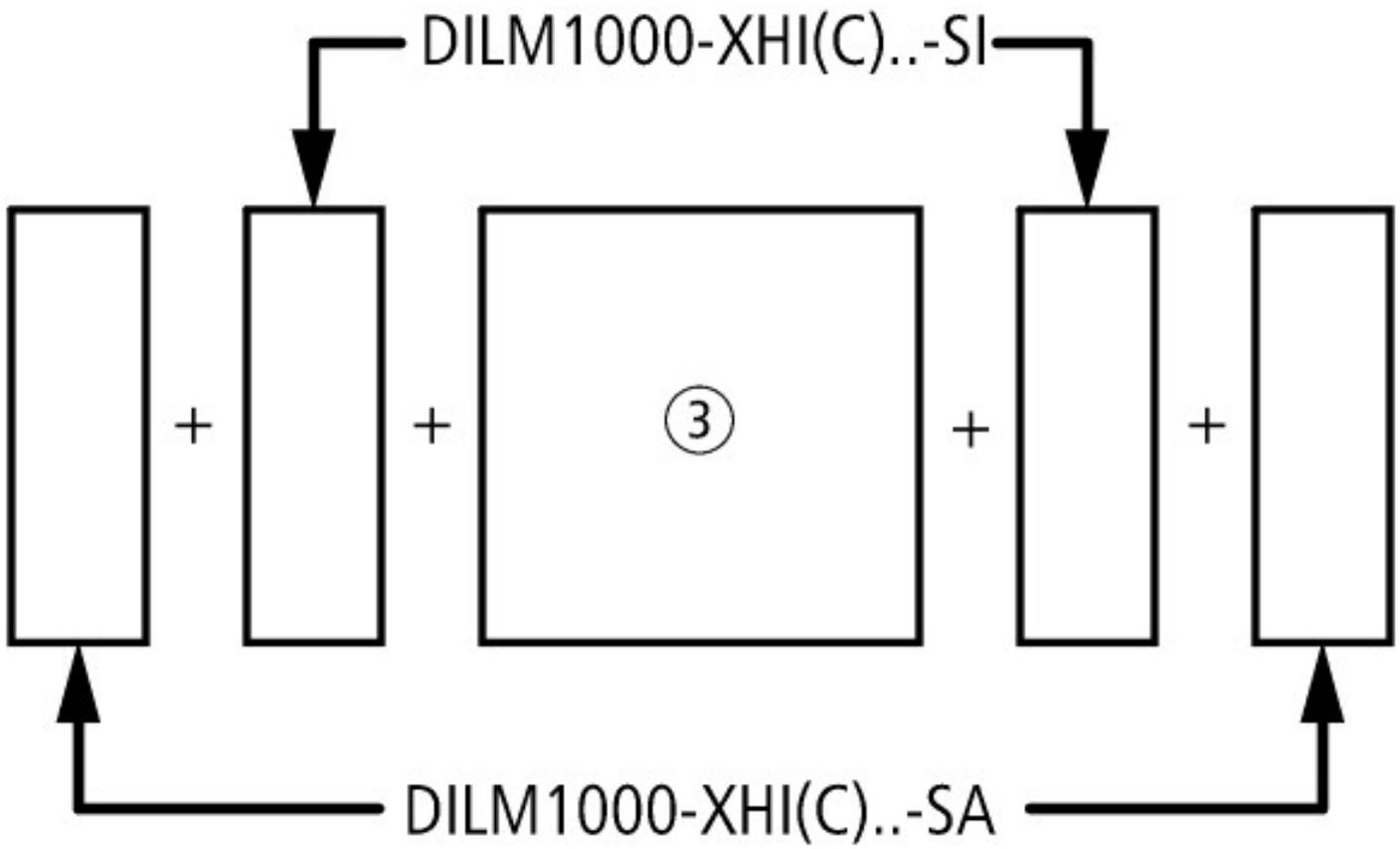
Störaussendung			nach EN 60947-1
Störfestigkeit			nach EN 60947-1

Technische Daten nach ETIM 4.0

Anzahl der Schließer als Hauptkontakte			3
Bemessungsbetriebsstrom I _e bei AC-1, 400 V			130
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss
Bemessungssteuerspeisespannung U _s bei AC 60 Hz		V	440
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer			0
Bemessungssteuerspeisespannung U _s bei AC 50 Hz		V	400
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner			0
Geeignet für Reiheneinbau			Nein
Bemessungssteuerspeisespannung U _s bei DC		V	0
Spannungsart zur Betätigung			AC
Bemessungsbetriebsstrom I _e bei AC-3, 400 V		A	95
Anzahl der Öffner als Hauptkontakte			0
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V		kW	45

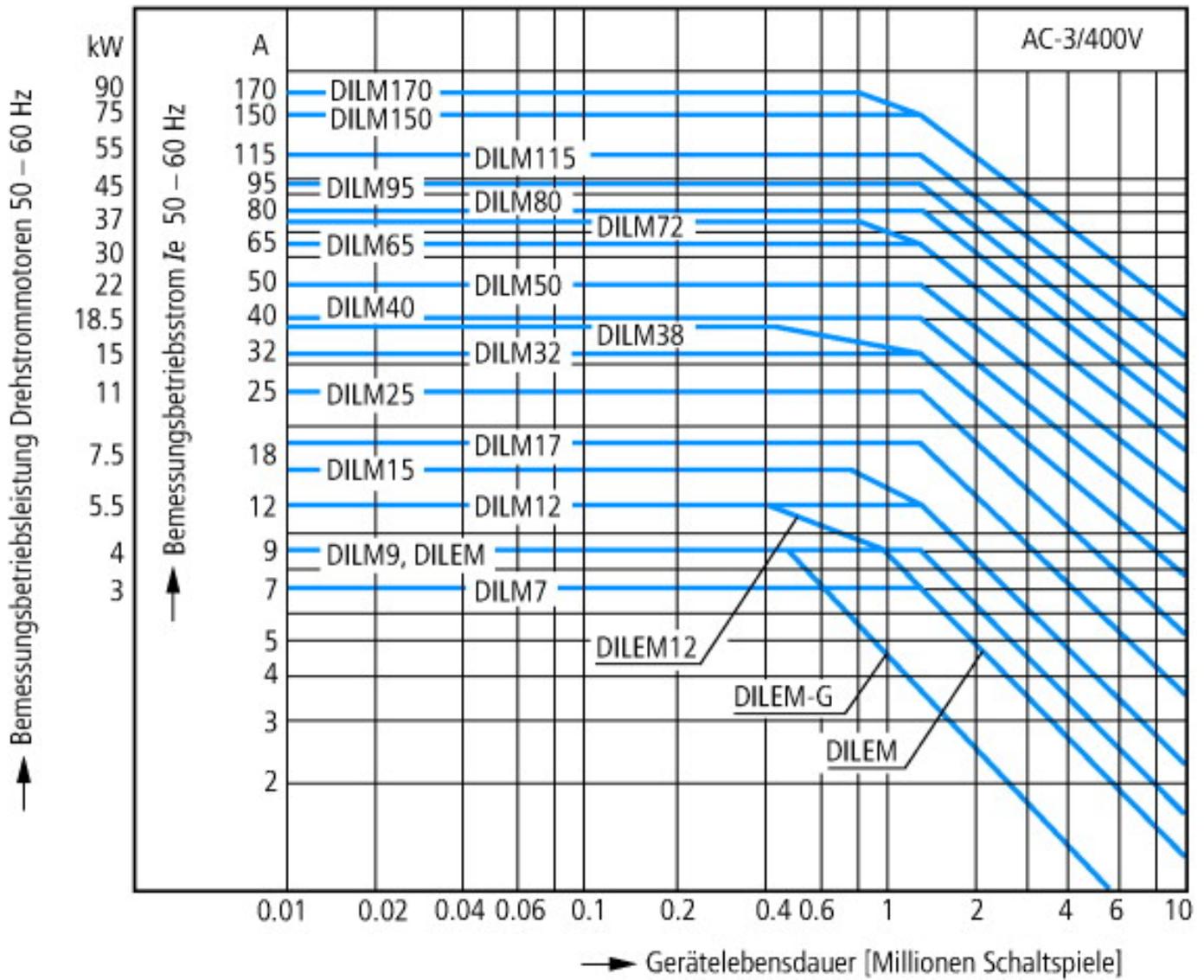


- 1: Motorschutzrelais
- 2: Schutzbeschaltung
- 3: Hilfsschalterbausteine

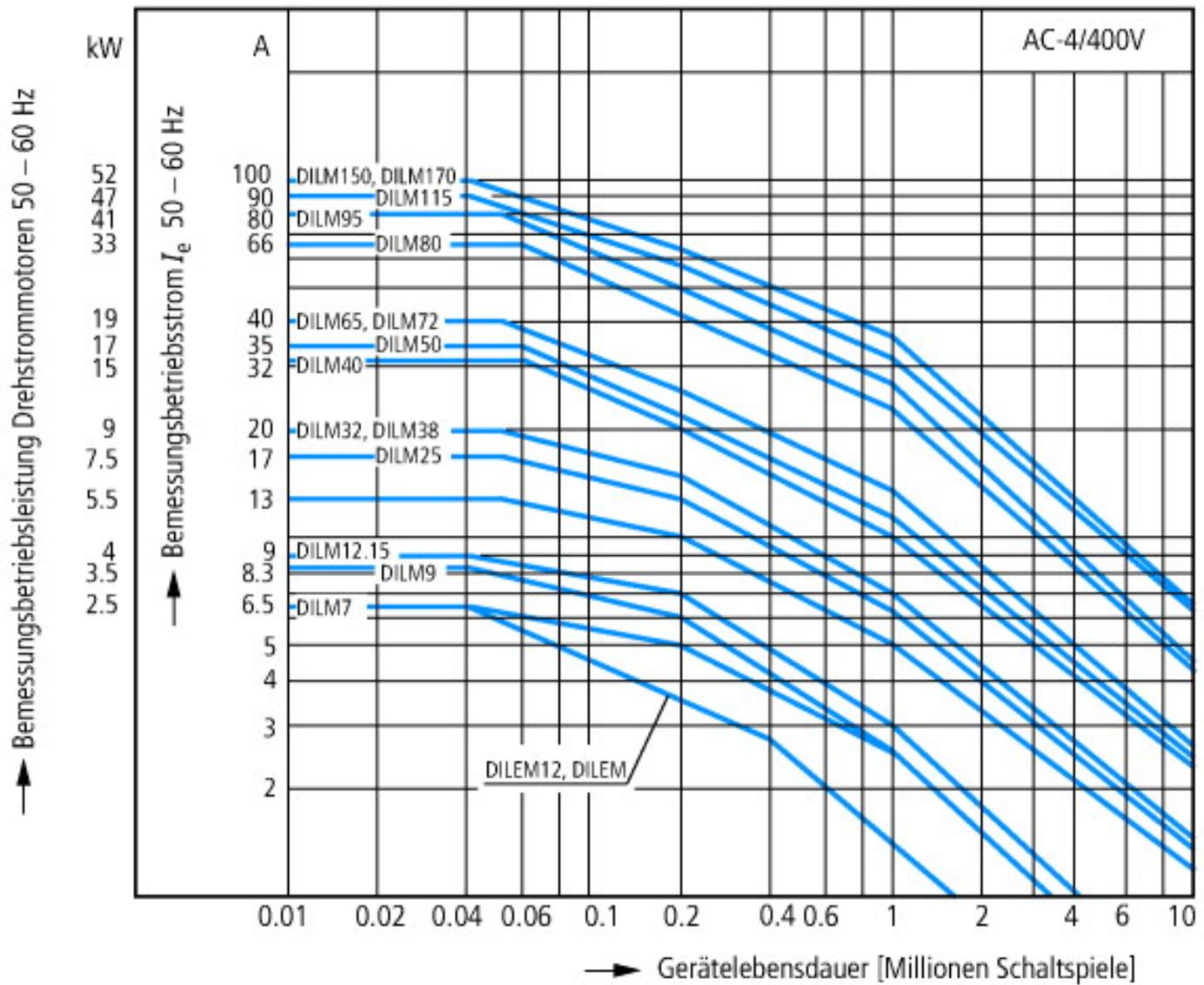


seitlich: 2 x DILM820-XHI(V)11-SI; 2 x DILM820-XHI(V)11-SA
 seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; Aufbau: 1 x DILM150-XHIA22
 seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; Aufbau: 1 x DILM150-XHIA11
 seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SA; Aufbau: 1 x DILM150-XHI (4-polig)
 seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SA; Aufbau: 1 x DILM150-XHI (2-polig)

Projektieren



- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Einschalten: aus dem Stand
- Ausschalten: während des Laufs
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis $6 \times$ Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis $1 \times$ 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



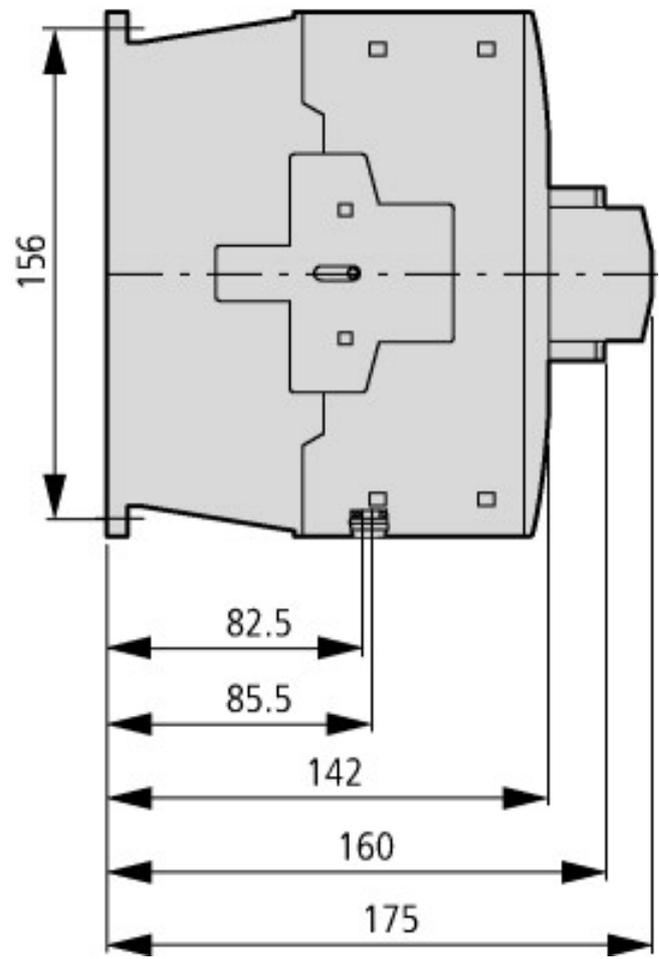
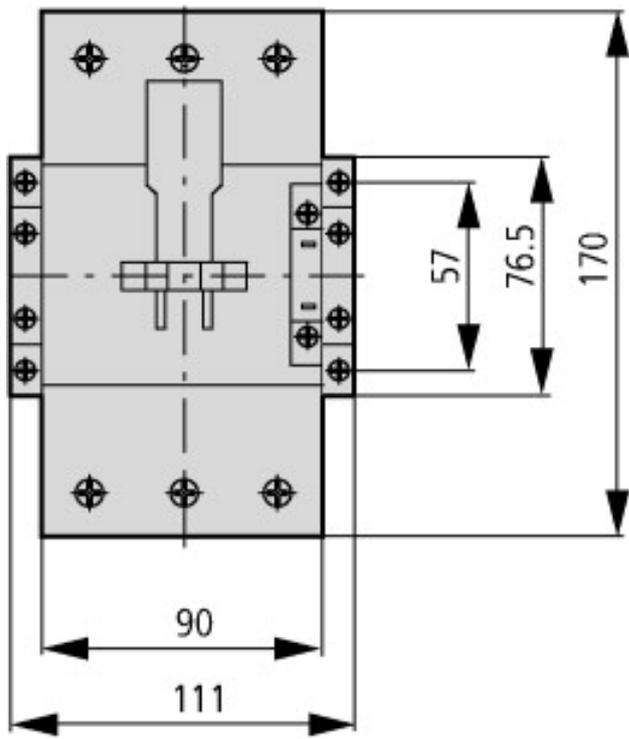
- Extreme Schaltbedingungen
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Tippen, Gegenstrombremsen, Reversieren
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis $6 \times$ Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis $6 \times$ Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-4
- Typische Anwendungsfälle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

CAD-Daten

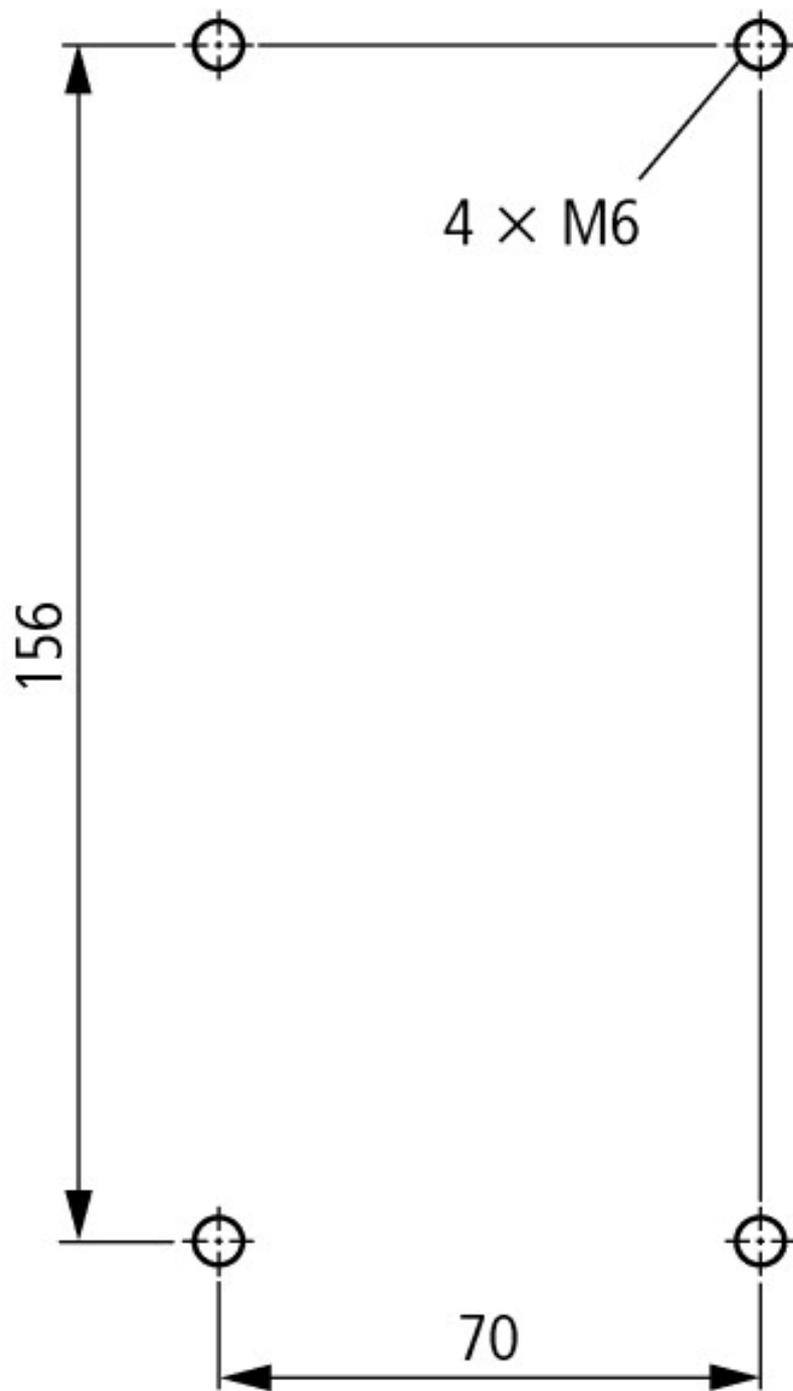
Produktspezifische CAD-Daten:

<http://eaton-moeller.partcommunity.com>

Abmessungen



Schütze mit Hilfsschalterbaustein



seitlicher Abstand zu geerdeten Teilen: 10 mm

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

Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

AWA2100-2286 (IL03407039Z) Leistungsschütz DILM

ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/22860209.pdf