



## Leistungsschutz, 3p, 37kW/400V/AC3



Powering Business Worldwide™

Typ **DILM80(230V50HZ,240V60HZ)**  
 Art.-Nr. **239402**

Katalog Nr. **XTCE080F00F**

### Lieferprogramm

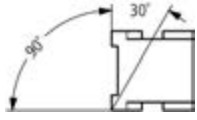
Sortiment				Leistungsschütze
Applikation				Leistungsschutz für Motoren
Untersortiment				Leistungsschütze bis 170 A, 3-polig
Gebrauchskategorie				AC-1: Nicht induktive oder schwach induktive Last, Widerstandsöfen AC-3: Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes AC-4: Käfigläufermotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen, Reversieren, Tippen
Anschlusstechnik				Schraubklemmen
Pole				3-polig
Bemessungsbetriebsstrom				
AC-3				
380 V 400 V	$I_e$	A		80
AC-1				
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz				
offen				
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A		110
gekapselt	$I_{th}$	A		80
konventioneller thermischer Strom 1-polig				
offen	$I_{th}$	A		225
gekapselt	$I_{th}$	A		200
max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW		25
380 V 400 V	P	kW		37
660 V 690 V	P	kW		63
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		12
380 V 400 V	P	kW		20
660 V 690 V	P	kW		26
Schaltzeichen				
Hinweise				Schaltglieder nach EN 50012.
kombinierbar mit Hilfsschalter				DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..
Stromart AC/DC				Wechselstrombetätigung

### Approbationen

Product Standards	IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; 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

### Allgemeines

Normen und Bestimmungen				IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch				

AC-betätigt	Schaltspiele	x 10 <sup>6</sup>	10	
DC-betätigt	Schaltspiele	x 10 <sup>6</sup>	10	
Schalthäufigkeit, 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 50274)				finger- und handrücksicher
Gewicht				
AC-betätigt		kg	2	
DC-betätigt		kg	2.1	
Anschlussquerschnitte Hauptleiter				
feindrätig mit Aderenhülse		mm <sup>2</sup>	1 x (10 - 95) 2 x (10 - 70)	
mehrdrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (16 - 95) 2 x (16 - 70)	
ein- oder mehrdrätig		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				
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 4)	
feindrätig mit Aderenhülse		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)	
ein- oder mehrdrätig		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			
eindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrätig		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrätig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5)
ein- oder mehrdrätig		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 $\varphi$ nach IEC/EN 60947)			
	bis 690 V	A	1120
Ausschaltvermögen			
220 V 230 V		A	800
380 V 400 V		A	800
500 V		A	800
660 V 690 V		A	650
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	110
bei 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	98
bei 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	94
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	90
gekapselt	$I_{th}$	A	80
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	$I_{th}$	A	225
gekapselt	$I_{th}$	A	200

AC-3			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	$I_e$	A	80
240 V	$I_e$	A	80
380 V 400 V	$I_e$	A	80
415 V	$I_e$	A	80
440 V	$I_e$	A	80
500 V	$I_e$	A	80
660 V 690 V	$I_e$	A	65
Bemessungsbetriebsleistung			
220 V 230 V	P	kW	25
240 V	P	kW	27.5
380 V 400 V	P	kW	37
415 V	P	kW	48
440 V	P	kW	51
500 V	P	kW	58
660 V 690 V	P	kW	63
AC-4			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	$I_e$	A	40
240 V	$I_e$	A	40
380 V 400 V	$I_e$	A	40
415 V	$I_e$	A	40
440 V	$I_e$	A	40
500 V	$I_e$	A	40
660 V 690 V	$I_e$	A	27
Bemessungsbetriebsleistung			
220 V 230 V	P	kW	12
240 V	P	kW	13
380 V 400 V	P	kW	20
415 V	P	kW	24
440 V	P	kW	25
500 V	P	kW	29
660 V 690 V	P	kW	26


### 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
440 V	$I_e$	A	4.5
DC-3			
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			
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, bei $I_{th}$		W	12.2
Stromwärmeverluste bei $I_e$ nach AC-3/400 V		W	9.6
Impedanz pro Pol		mΩ	0.5

## Kraftantriebe

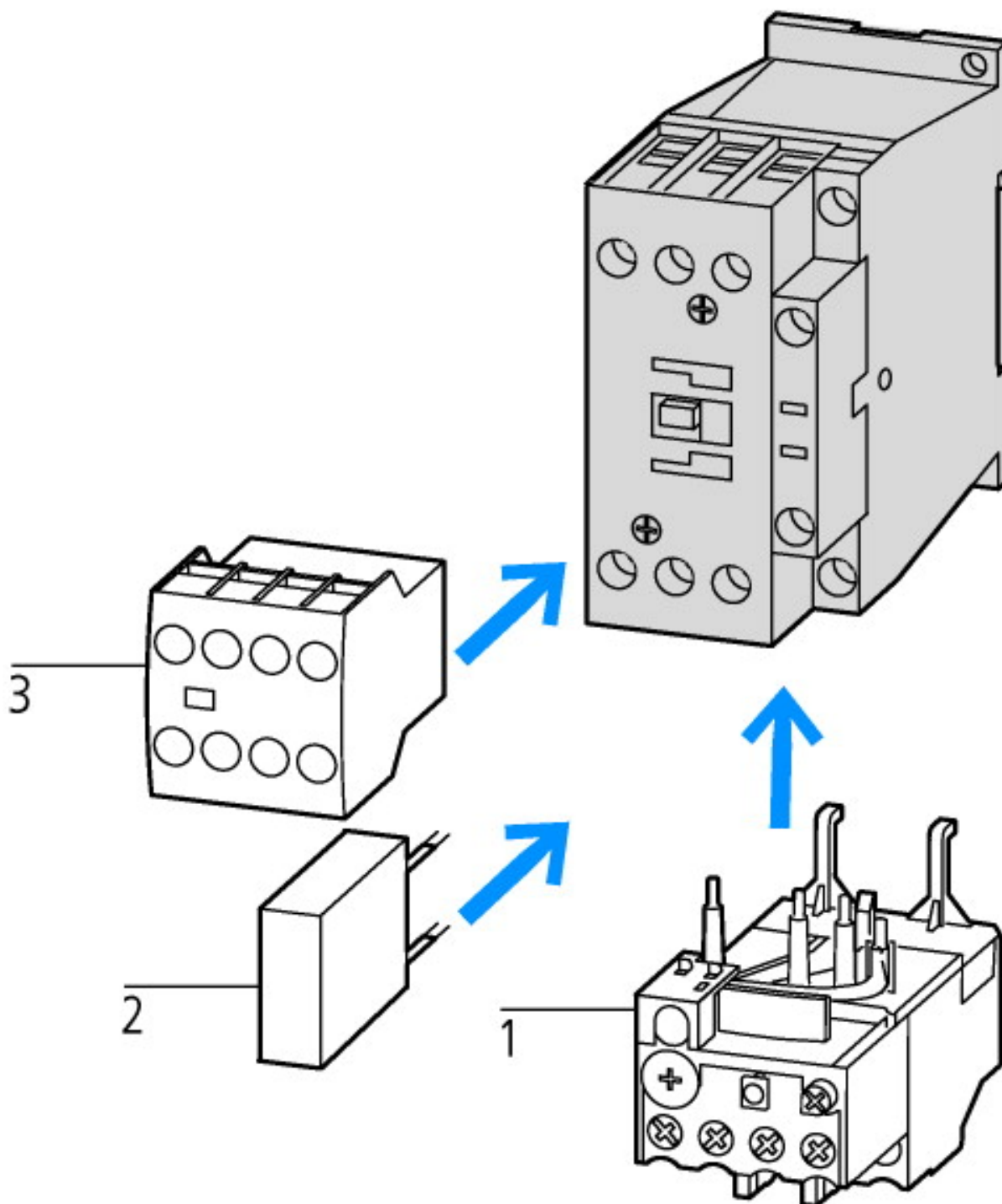
Spannungssicherheit		$x U_c$	
AC-betätigt	Anzug	$x U_c$	0.8 - 1.1
AC-betätigt	Abfall	$x U_c$	0.3 - 0.6
DC-betätigt	Anzug	$x U_c$	0.7 - 1.2
Hinweis			mindestens geglättete Zweipulsbrückengleichrichter oder Drehstrom-Gleichrichter
DC-betätigt	Abfall	$x U_c$	0.15 - 0.6
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und $1.0 x U_c$			
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		ms	
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		$x 10^6$	mechanische Lebensdauer bei 50 Hz ca. 30% geringer als unter "Allgemeines"
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>			
Störaussendung			nach EN 60947-1
Störfestigkeit			nach EN 60947-1

## Technische Daten nach ETIM 5.0

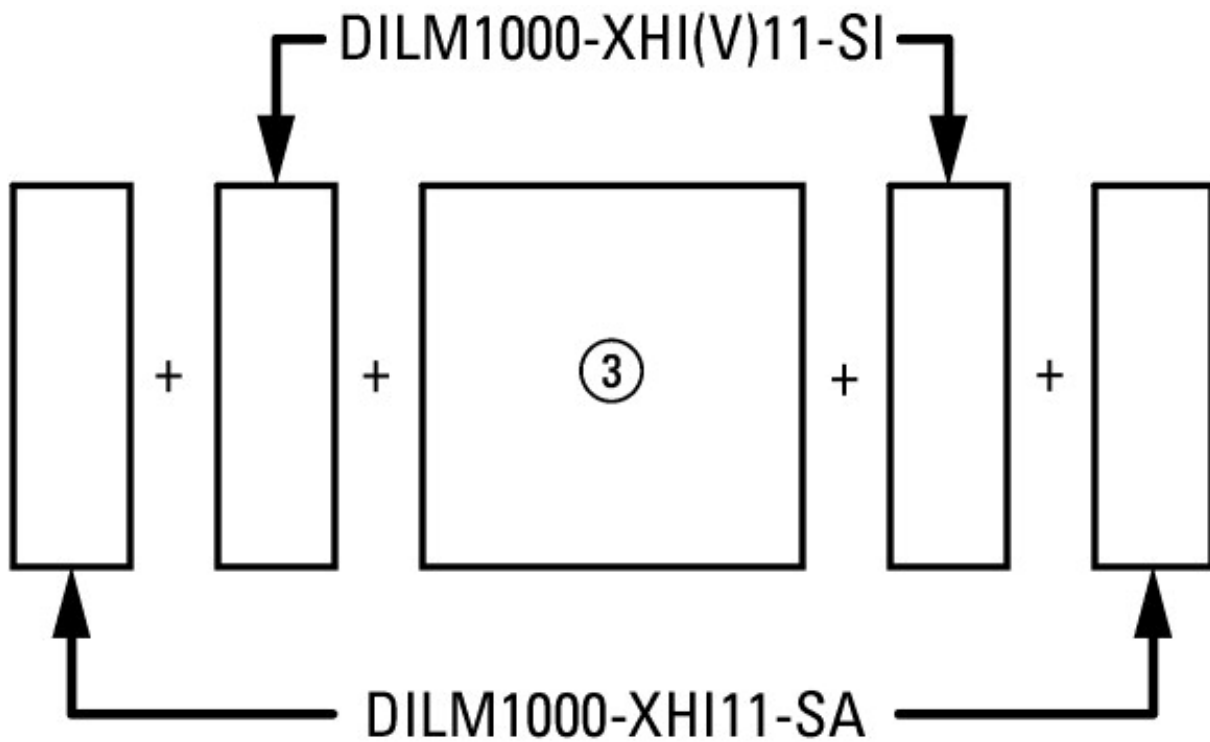
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschütz, AC-schaltend (EC000066)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schaltechnik / Schütz (NS) / Leistungsschütz, AC-schaltend (ecl@ss8-27-37-10-03 [AAB718011])			
Bemessungssteuerspeisespannung $U_s$ bei AC 50 Hz		V	230 - 230
Bemessungssteuerspeisespannung $U_s$ bei AC 60 Hz		V	240 - 240
Bemessungssteuerspeisespannung $U_s$ bei DC		V	0 - 0
Spannungsart zur Betätigung			AC
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-1, 400 V		A	110
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-3, 400 V		A	80
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V		kW	37
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-4, 400 V		A	40
Bemessungsbetriebsleistung $I_e$ bei AC-4, 400 V		kW	20
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

## Kennlinien

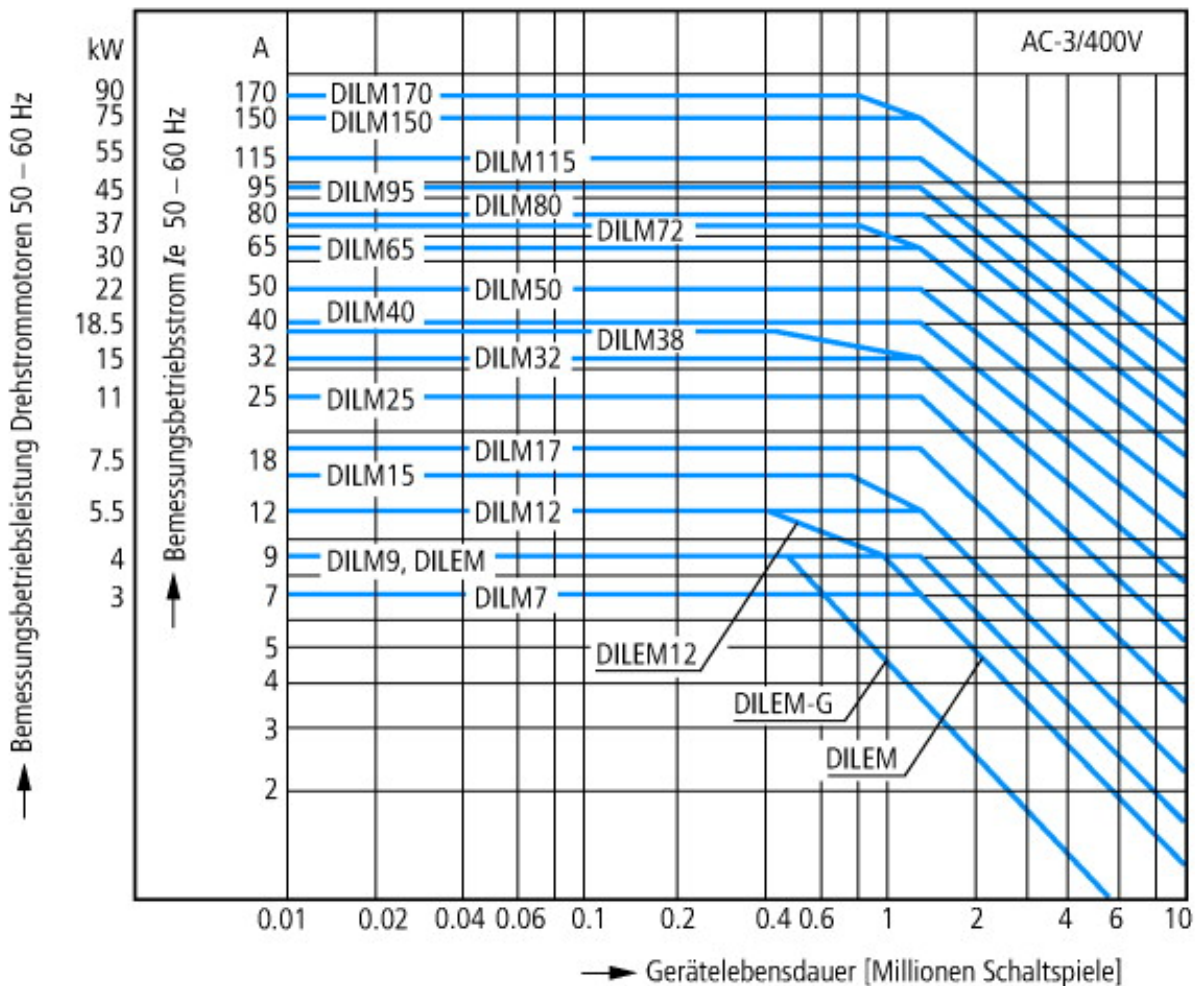


- 1: Motorschutzrelais
- 2: Schutzbeschaltung
- 3: Hilfsschalterbausteine

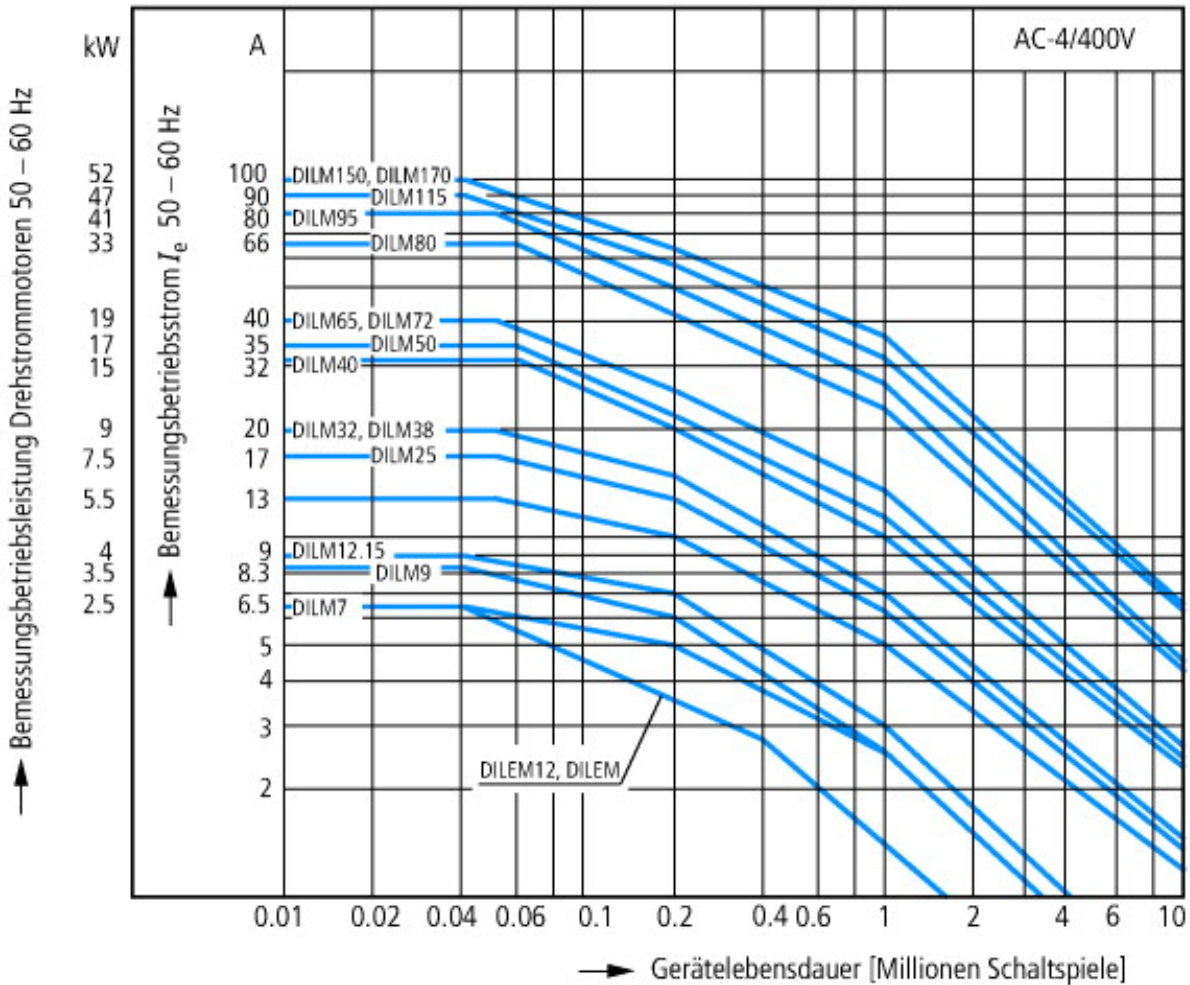


seitlich: 2 x DILM820-XHI(V)11-SI; 2 x DILM820-XHI(V)11-SA  
 seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; Aufbau: 1 x DILM150-XHIA22  
 seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; Aufbau: 1 x DILM150-XHIA11  
 seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SA; Aufbau: 1 x DILM150-XHI (4-polig)  
 seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SA;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

Kennlinien



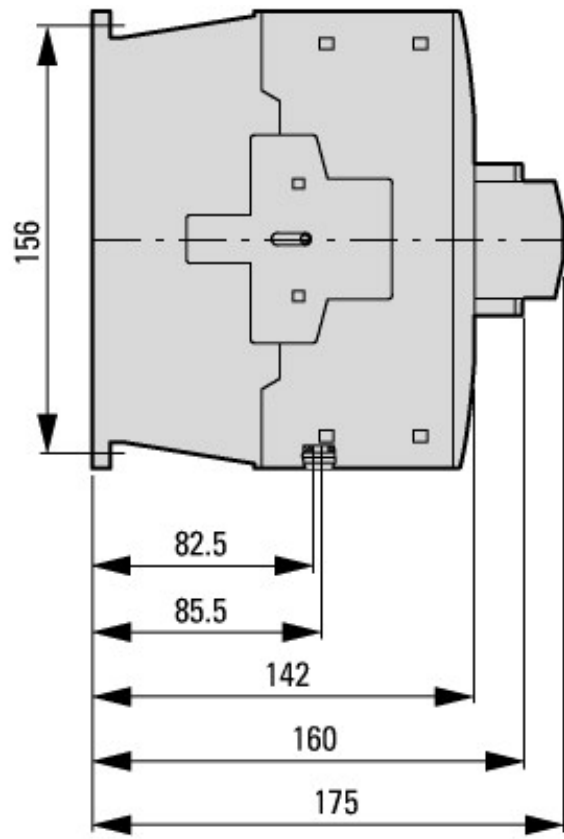
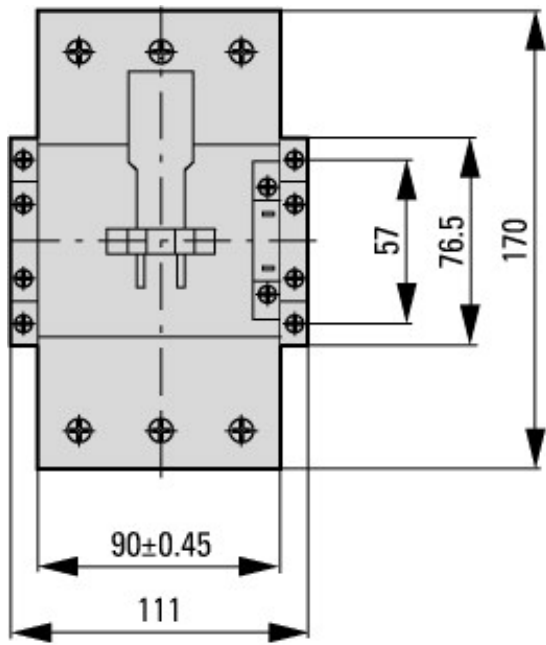
Käfigläufermotoren  
 Betriebskennzeichnung  
 Einschalten: aus dem Stand  
 Ausschalten: während des Laufs  
 Elektrische Kurzbezeichnung  
 Einschalten: bis  $6 \times$  Motorbemessungsstrom  
 Ausschalten: bis  $1 \times$  Motorbemessungsstrom  
 Gebrauchskategorie  
 100 % AC-3  
 Typische Anwendungsfälle  
 Kompressoren  
 Aufzüge  
 Mischer  
 Pumpen  
 Rolltreppen  
 Rührwerk  
 Lüfter  
 Transportbänder  
 Zentrifugen  
 Klappen  
 Becherwerke  
 Klimaanlage  
 Allgemeine Antriebe an Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen



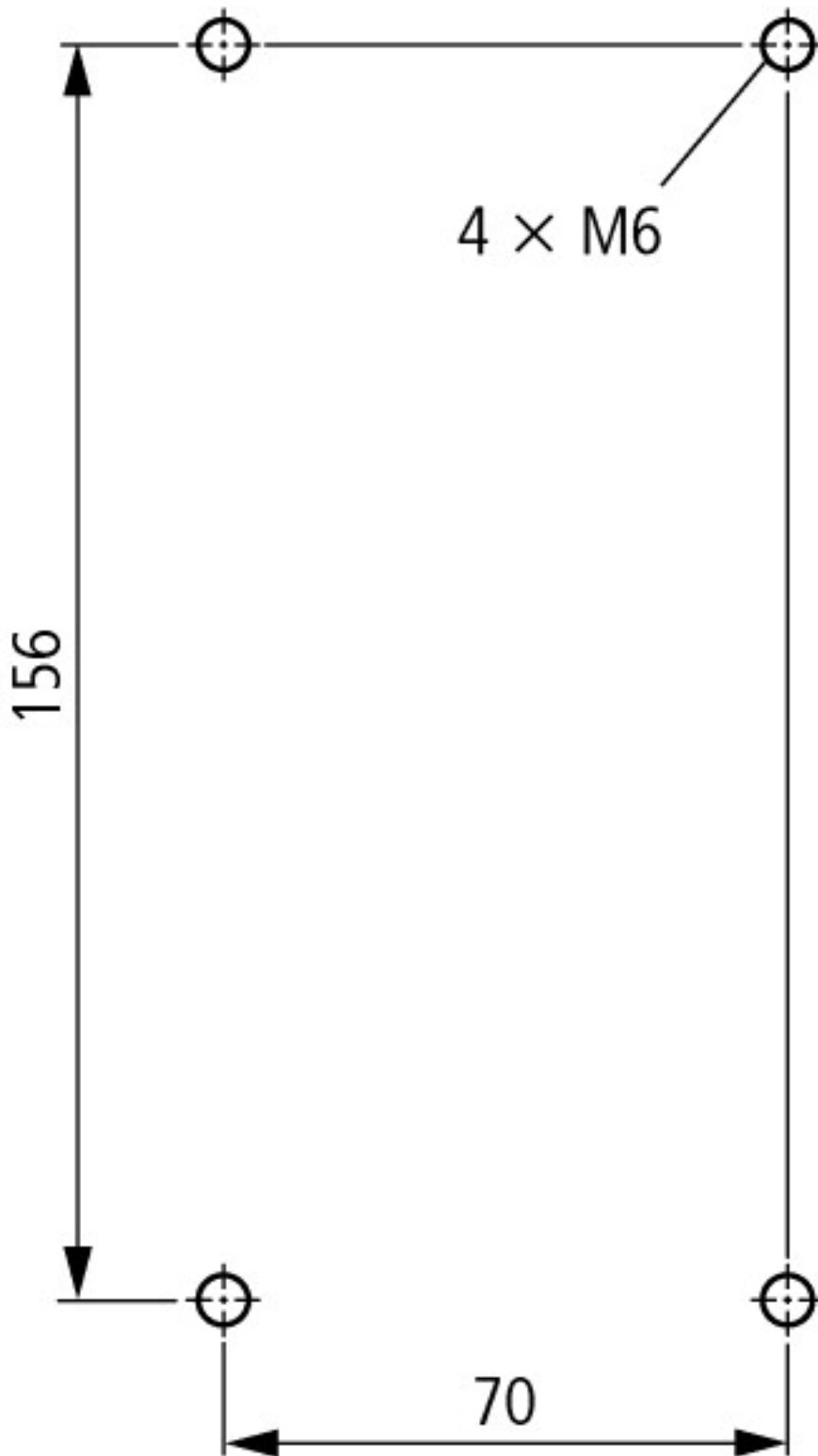
Extreme Schaltbedingungen  
 Käfigläufermotoren  
 Betriebskennzeichnung  
 Tippen, Gegenstrombremsen, Reversieren  
 Elektrische Kurzbezeichnung  
 Einschalten: bis  $6 \times$  Motorbemessungsstrom  
 Ausschalten: bis  $6 \times$  Motorbemessungsstrom  
 Gebrauchskategorie  
 100 % AC-4  
 Typische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

## Abmessungen





Schütze mit Hilfsschalterbaustein



seitlicher Abstand zu geerdeten Teilen: 10 mm

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

### Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

<http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=5.84>

<http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=5.85>

<http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=5.86>

Schaltgeräte für  
 Blindstromkompensationsanlagen

[http://www.moeller.net/binary/ver\\_techpapers/ver934de.pdf](http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf)

X-Start - Moderne Schaltanlagen  
 effizient montieren und sicher  
 verdrahten

[http://www.moeller.net/binary/ver\\_techpapers/ver938de.pdf](http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf)

Spiegelkontakte für  
 hochverlässliche Informationen  
 zu sicherheitsbezogenen  
 Steuerfunktionen

[http://www.moeller.net/binary/ver\\_techpapers/ver944de.pdf](http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf)

Einfluss der Kabelkapazität von langen Steuerleitungen auf die Betätigung von Schützen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf</a>
Motorstarter und „Special Purpose Ratings“ für den Nordamerikanischen Markt	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953de.pdf</a>
Schaltgeräte für Beleuchtungsanlagen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf</a>
Mit mechanischen Hilfskontakten normenkonform und funktionssicher projektieren	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf</a>
Das Zusammenwirken von Leistungsschützen mit SPSEN	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf</a>
Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf</a>