



**Sicherheitsschütz, 3-polig + 2 Schließer + 3 Öffner, elektronikkompatible
Hilfsschalter, 11 kW/400 V/AC3**

Typ DILMS25-R23(110V50HZ,120V60HZ)
Katalog Nr. 191737
Alternate Catalog No. XTSE025CE23A

Lieferprogramm

Sortiment			Sicherheitsleistungsschütze
Applikation			Leistungsschütz für Motoren
Untersortiment			Komplettgeräte bis 170 A
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
Hinweis			Geeignet auch für Motoren der Effizienzklasse IE3. IE3-fähige Geräte sind mit dem Logo auf der Verpackung gekennzeichnet.
Beschreibung			Mit zwei elektronikkompatiblen Mikroschaltern 1 S + 1 Ö Hilfsschalterbaustein unlösbar mit Grundgerät verbunden (manuelle Betätigung nicht möglich).
Bemessungsbetriebsstrom			
AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	25
AC-1			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	45
gekapselt	I_{th}	A	36
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	I_{th}	A	100
gekapselt	I_{th}	A	90
max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	7.5
380 V 400 V	P	kW	11
660 V 690 V	P	kW	14
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	3.5
380 V 400 V	P	kW	6
660 V 690 V	P	kW	8.5
Kontaktbestückung			
S = Schließer			2 S
Ö = Öffner			3 Ö
Hinweise			Schaltglieder nach EN 50012. Mit Spiegelkontakt (nicht für Mikroschalter).
Schaltzeichen			
Betätigungsspannung			110 V 50 Hz, 120 V 60 Hz
Stromart AC/DC			Wechselstrombetätigung

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch			
AC-betätigt		$\times 10^6$	10 Schaltspiele
Schalthäufigkeit, mechanisch			
AC-betätigt	Schaltspiele/h		5000
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		6.9
Hilfsschaltglieder			
Schließer	g		5.3
Öffner	g		3.5
Schutzart			IP00
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrücksensicher
Gewicht			
AC-betätigt	kg		0.503
Anschluss technik Schraubanschluss			
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
eindrähtig	mm ²		1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 10)
feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²		1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 10)
mehrdrähtig	mm ²		1 x 16
ein- oder mehrdrähtig	AWG		single 18 - 6, double 18 - 8
Abisolierlänge	mm		10
Anschluss schraube			M5
Anzugsdrehmoment	Nm		3,2
Werkzeug			
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 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
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	440
zwischen den Kontakten		V AC	440
Einschaltvermögen ($\cos \varphi$ nach IEC/EN 60947)			
	bis 690 V	A	350
Ausschaltvermögen			
220 V 230 V		A	250
380 V 400 V		A	250
500 V		A	250
660 V 690 V		A	150
Kurzschlussfestigkeit			
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
Zuordnungsart „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	35
Zuordnungsart „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	100
690 V	gG/gL 690 V	A	50

Wechselspannung

AC-1			
Bemessungsbetriebsstrom			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	45
bei 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	43
bei 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	42
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	40
gekapselt	I_{th}	A	36
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	I_{th}	A	100
gekapselt	I_{th}	A	90
AC-3			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	25
240 V	I_e	A	25
380 V 400 V	I_e	A	25
415 V	I_e	A	25
440 V	I_e	A	25
500 V	I_e	A	25
660 V 690 V	I_e	A	15
380 V 400 V	I_e	A	25
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	

220 V 230 V	P	kW	7.5
240 V	P	kW	8.5
380 V 400 V	P	kW	11
415 V	P	kW	14.5
440 V	P	kW	15.5
500 V	P	kW	17.5
660 V 690 V	P	kW	14
AC-4			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I _e	A	13
240 V	I _e	A	13
380 V 400 V	I _e	A	13
415 V	I _e	A	13
440 V	I _e	A	13
500 V	I _e	A	13
660 V 690 V	I _e	A	10
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	3.5
240 V	P	kW	4
380 V 400 V	P	kW	6
415 V	P	kW	6.5
440 V	P	kW	7
500 V	P	kW	8
660 V 690 V	P	kW	8.5

Gleichspannung

Bemessungsbetriebsstrom I _e offen			
DC-1			
60 V	I _e	A	40
110 V	I _e	A	40
220 V	I _e	A	40

Stromwärmeverluste

3-polig, bei I _{th} (60°)		W	10.8
Stromwärmeverluste bei I _e nach AC-3/400 V		W	4.2
Impedanz pro Pol		mΩ	2.7

Kraftantriebe

Spannungssicherheit			
AC-betätigt	Anzug	x U _c	0.8 - 1.1
AC-betätigt	Abfall	x U _c	0.3 - 0.6
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und 1.0 x U _S			
50 Hz	Anzug	VA	52
50 Hz	Halten	VA	7.1
50 Hz	Halten	W	2.1
60 Hz	Anzug	VA	67
60 Hz	Halten	VA	8.7
60 Hz	Halten	W	2.1
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U _S (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
AC-betätigt			
Schließzeit		ms	16 - 22
Öffnungszeit		ms	8 - 14
Lichtbogenzeit		ms	10

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	7.5	
230 V 240 V	HP	10	
460 V 480 V	HP	15	
575 V 600 V	HP	20	
1-phasig			
115 V 120 V	HP	2	
230 V 240 V	HP	5	
General use	A	40	
Hilfsschalter			
Pilot Duty			
AC-betätigt			A600
DC-betätigt			P300
General Use			
AC	V	600	
AC	A	10	
DC	V	250	
DC	A	1	
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating			
SCCR	kA	5	
max. Fuse	A	125	
max. CB	A	125	
480 V High Fault			
SCCR (fuse)	kA	10/100	
max. Fuse	A	125/70 Class J	
SCCR (CB)	kA	10/65	
max. CB	A	50/32	
600 V High Fault			
SCCR (fuse)	kA	10/100	
max. Fuse	A	125/100 Class J	
SCCR (CB)	kA	10/22	
max. CB	A	50/32	
Special Purpose Ratings			
Electrical Discharge Lamps (Ballast)			
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	40	
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	40	
Incandescent Lamps (Tungsten)			
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	40	
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	40	
Resistance Air Heating			
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	40	
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	40	
Refrigeration Control (CSA only)			
LRA 480V 60Hz 3phase	A	240	
FLA 480V 60Hz 3phase	A	40	
LRA 600V 60Hz 3phase	A	180	
FLA 600V 60Hz 3phase	A	30	
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)			

LRA 480V 60Hz 3phase	A	150
FLA 480V 60Hz 3phase	A	25
Elevator Control		
200V 60Hz 3phase	HP	3
200V 60Hz 3phase	A	11
240V 60Hz 3phase	HP	5
240V 60Hz 3phase	A	15.2
480V 60Hz 3phase	HP	10
480V 60Hz 3phase	A	14
600V 60Hz 3phase	HP	15
600V 60Hz 3phase	A	17

Weitere technische Daten

Weitere Informationen		→ Hilfsschalterbaustein DILA-XHIR22 (139580)
-----------------------	--	--

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I _n	A	25
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P _{vid}	W	1.4
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P _{vid}	W	4.2
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P _{vs}	W	2.1
Verlustleistungsabgabevermögen	P _{ve}	W	0
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	-25
Betriebsumgebungstemperatur max.		°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 (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	110 - 110
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	120 - 120

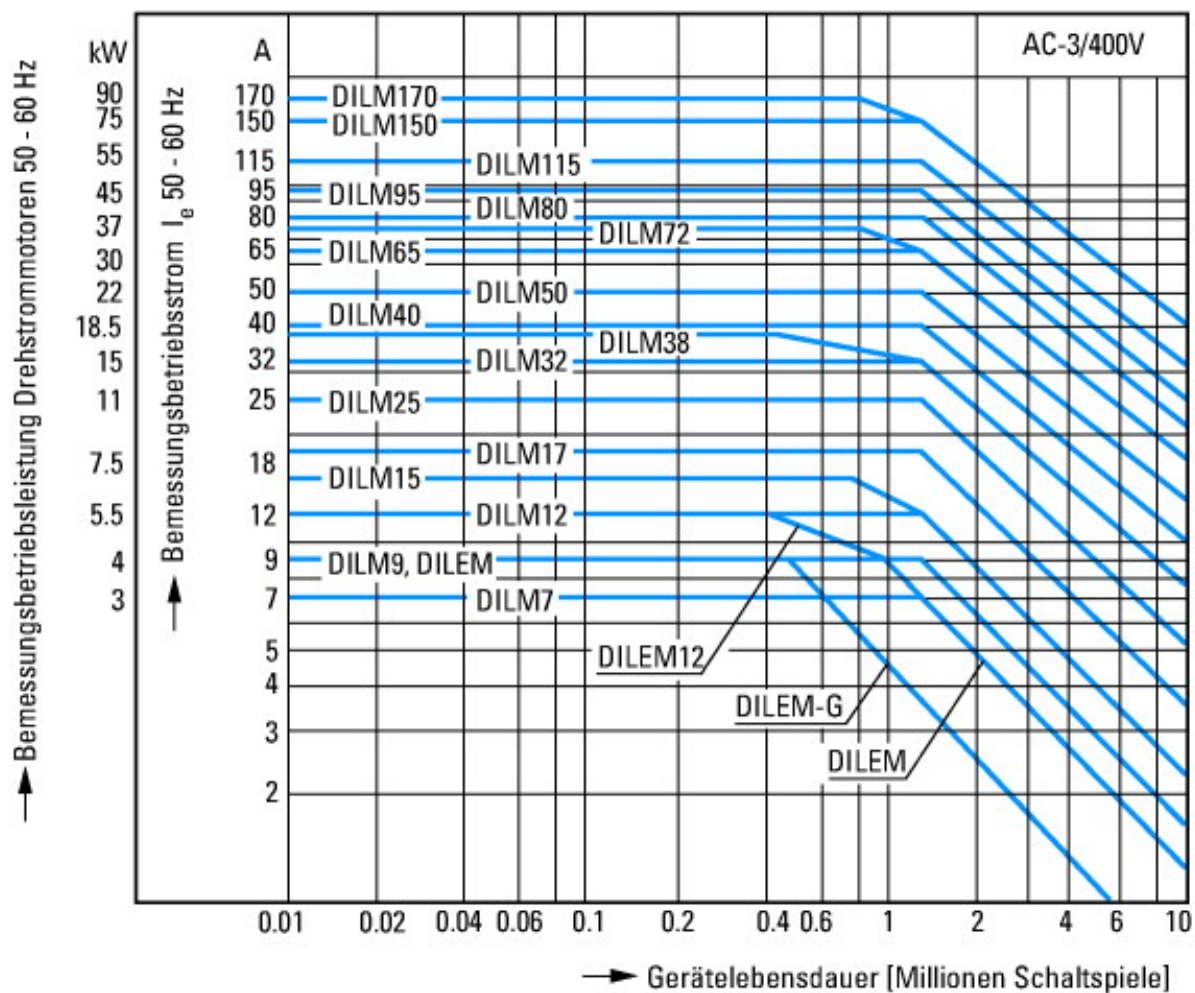
Bemessungssteuerspeisespannung U_s bei DC	V	0 - 0
Spannungsart zur Betätigung		AC
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-1, 400 V	A	45
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-3, 400 V	A	25
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	11
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-4, 400 V	A	13
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-4, 400 V	kW	6
Bemessungsbetriebsleistung NEMA	kW	11
Geeignet für Reiheneinbau		nein
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		2
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		3
Anschlussart Hauptstromkreis		Schraubanschluss
Anzahl der Öffner als Hauptkontakte		0
Anzahl der Schließer als Hauptkontakte		3

Approbationen

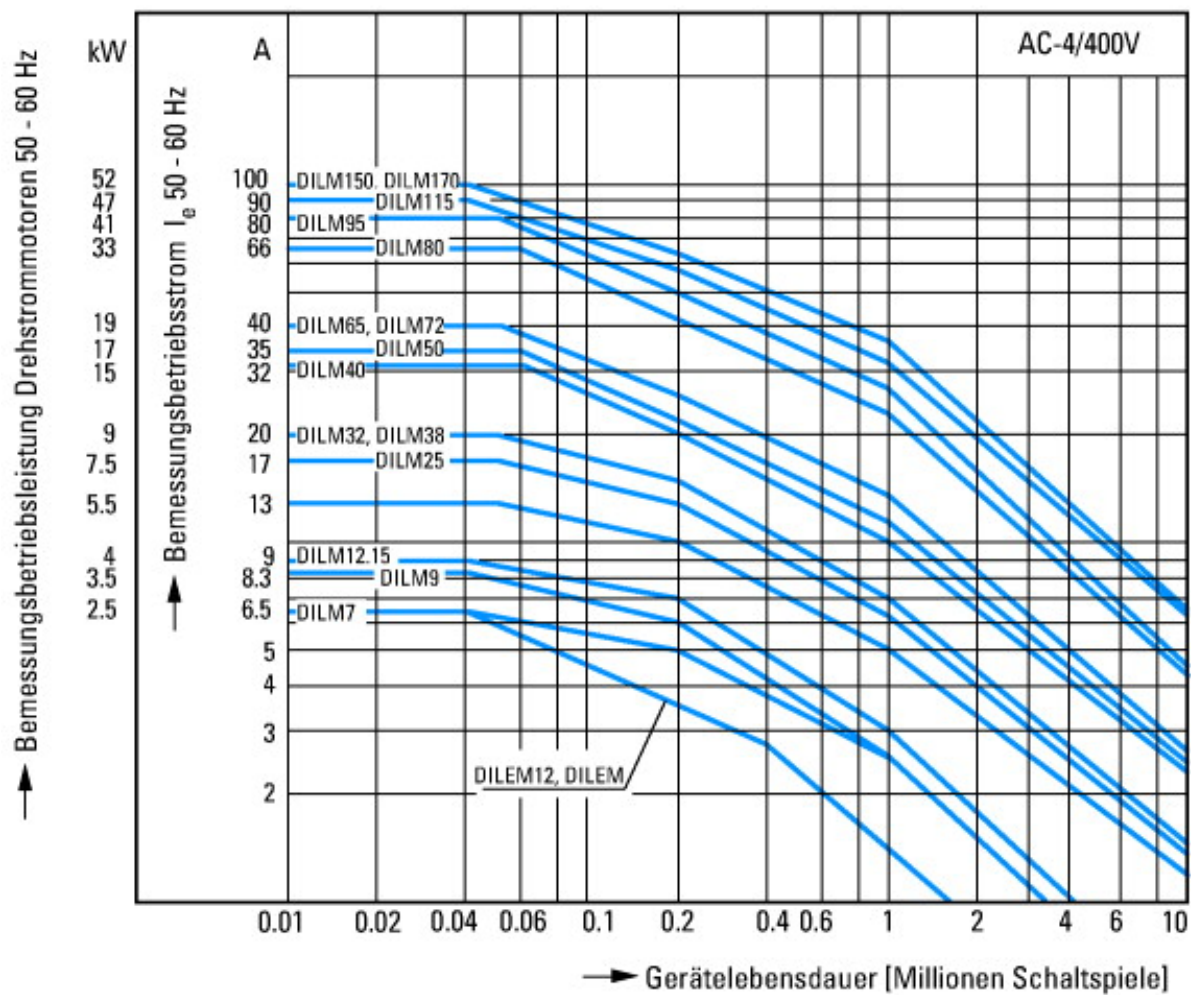
Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No



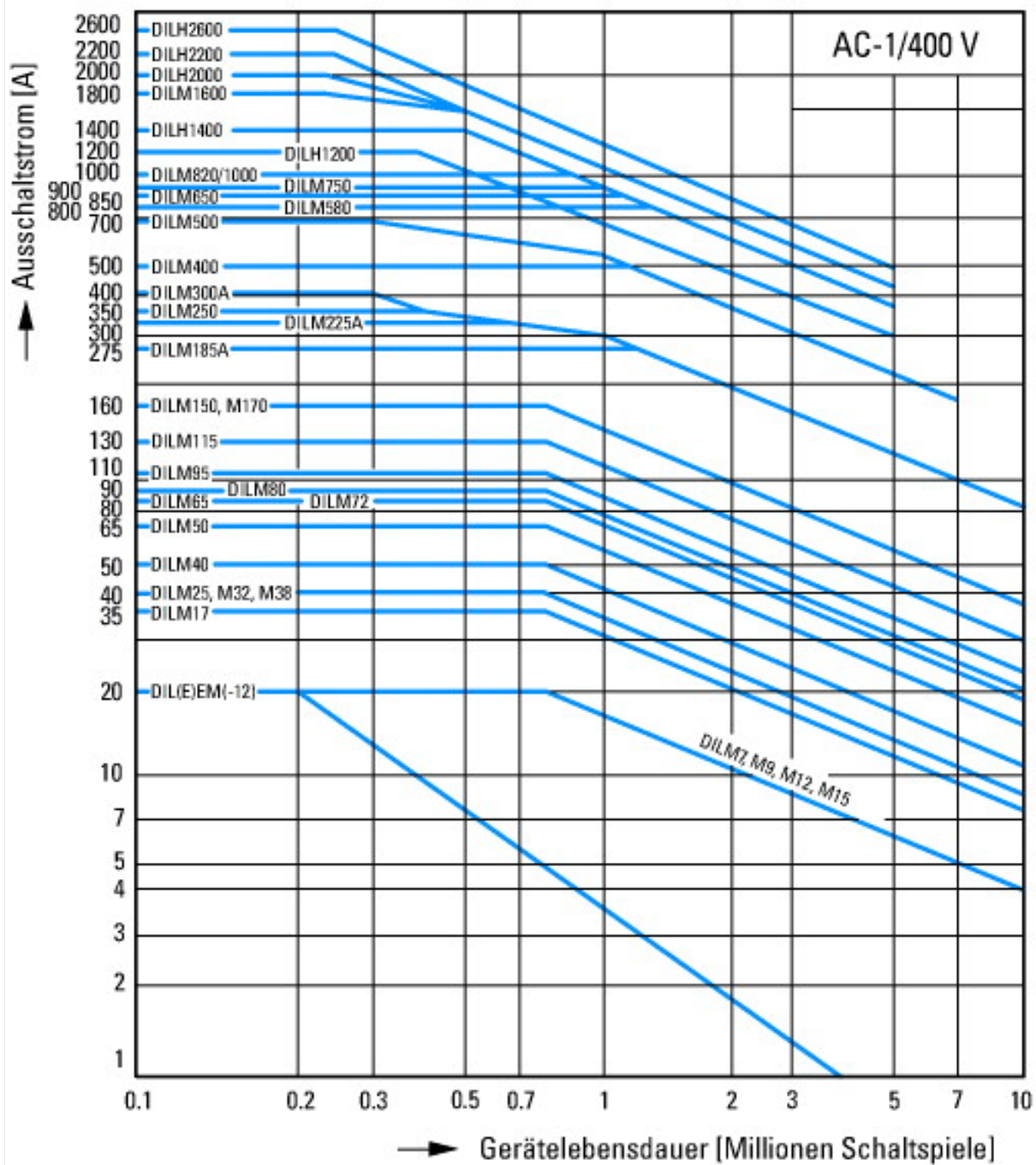
- 1: Motorschutzrelais
- 2: Schutzbeschaltung



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

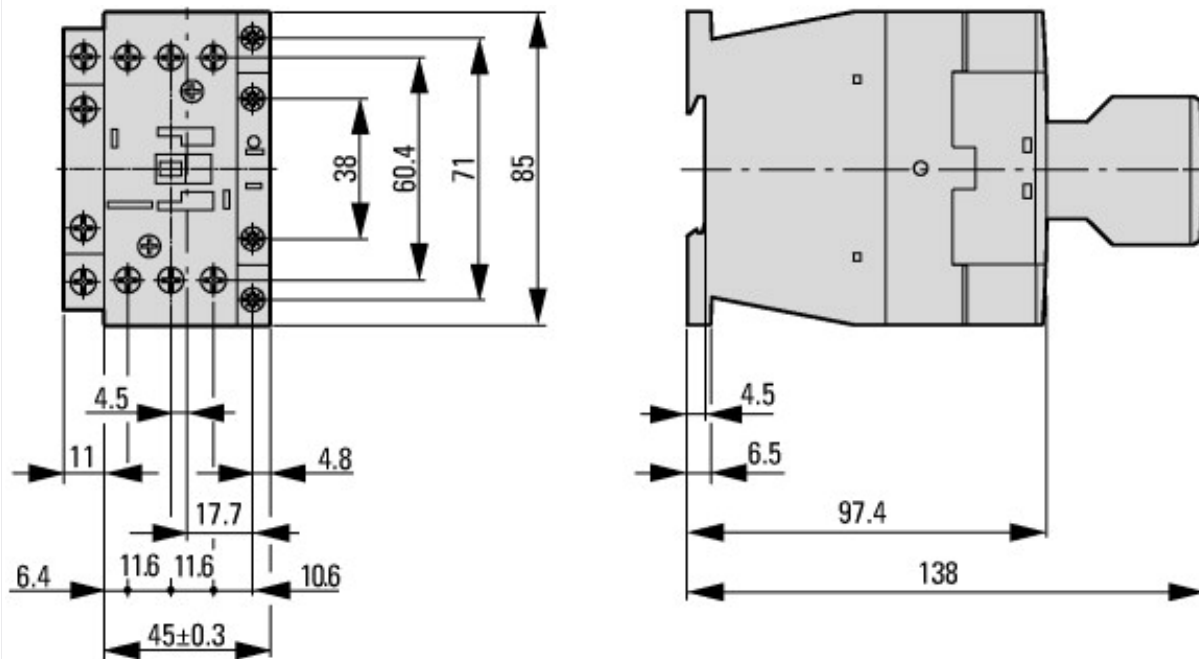


Extreme Schaltbedingungen
Käfigläufermotoren
Betriebskennzeichnung
Tippen, Gegenstrombremsen, Reversieren
Elektrische Kurzbezeichnung
Einschalten: bis $6 \times$ Motorbemessungsstrom
Ausschalten: bis $6 \times$ Motorbemessungsstrom
Gebrauch



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
 Gebrauch

Abmessungen



Schütze mit Hilfsschalterbaustein



seitlicher Abstand zu geerdeten Teilen: 6 mm

Assets (Links)

[Konformitätserklärungen](#)

00003040

[Montageanleitungen](#)

IL034061ZU2018_05