





## Leistungsschütz, 3-polig + 1 Schließer, 5,5 kW/400 V/AC3

Typ **DILM12-10(240V50HZ)**  
 Art.-Nr. **276819**  
 Katalog Nr. **XTCE012B10H5**

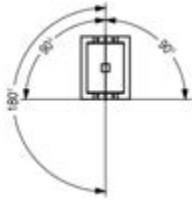
### Lieferprogramm

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: Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes AC-4: Käfigläufermotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen, Reversieren, Tippen
				
Hinweis				Geeignet auch für Motoren der Effizienzklasse IE3. IE3-fähige Geräte sind mit dem Logo auf der Verpackung gekennzeichnet.
Anschlusstechnik				Schraubklemmen
Pole				3-polig
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>				
AC-3				
380 V 400 V	$I_e$	A		12
AC-1				
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz				
offen				
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A		22
gekapselt	$I_{th}$	A		18
konventioneller thermischer Strom 1-polig				
offen	$I_{th}$	A		50
gekapselt	$I_{th}$	A		45
<b>max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz</b>				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW		3.5
380 V 400 V	P	kW		5.5
660 V 690 V	P	kW		6.5
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		2
380 V 400 V	P	kW		3
660 V 690 V	P	kW		4.4
<b>Kontaktbestückung</b>				
S = Schließer				1 S
Schaltzeichen				
Hinweise				Schaltglieder nach EN 50012.
kombinierbar mit Hilfsschalter				DILM32-XHI.. DILA-XHI(V)..
Stromart AC/DC				Wechselstrombetätigung

### Technische Daten

#### Allgemeines

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

AC-betätigt		x 10 <sup>6</sup>	10 Schaltspiele
DC-betätigt		x 10 <sup>6</sup>	10 Schaltspiele
<b>Schalhäufigkeit, mechanisch</b>			
mechanisch, AC-betätigt	Schaltspiele/h		5000
DC-betätigt	Schaltspiele/h		5000
<b>Klimafestigkeit</b>			
			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
<b>Umgebungstemperatur</b>			
offen	°C		-25 - +60
gekapselt	°C		-25 - 40
Lagerung	°C		-40 - 80
<b>Einbaulage</b>			
			
<b>Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)</b>			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer	g		10
Hilfsschaltglieder			
Schließer	g		7
Öffner	g		5
<b>Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) bei Tischmontage</b>			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer	g		5.7
Hilfsschaltglieder			
Schließer	g		3.4
Öffner	g		3.4
<b>Schutzart</b>			
			IP20
<b>Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)</b>			
			finger- und handrücksicher
<b>Gewicht</b>			
AC-betätigt	kg		0.23
DC-betätigt	kg		0.28
<b>Anschlussquerschnitte Hauptleiter</b>			
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)
			Auch ohne Aderendhülse.
ein- oder mehrdrätig	AWG		18 - 10
<b>Anschlusschraube Hauptleiter</b>			
			M3,5
<b>Anzugsdrehmoment</b>			
			Nm 1.2
<b>Anschlussquerschnitte Hilfsleiter</b>			
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 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5)
ein- oder mehrdrätig	AWG		18 - 14
<b>Anschlusschraube Hilfsleiter</b>			
			M3.5
<b>Anzugsdrehmoment</b>			
			Nm 1.2
<b>Werkzeug</b>			
Hauptleiter			
Pozidriv-Schraubendreher	Größe		2
Schlitzschraubendreher	mm		0.8 x 5.5 1 x 6

Hilfsleiter			
Pozidriv-Schraubendreher	Größe	2	
Schlitzschraubendreher	mm	0.8 x 5.5 1 x 6	
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
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 Aderendhülle	mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5)	
ein- oder mehrdrätig	AWG	18 - 14	
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 Aderendhülle	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 <sub>imp</sub>	V AC	8000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub>	V AC	690
Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	V AC	690
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Kontakten		V AC	400
zwischen den Kontakten		V AC	400
Einschaltvermögen (cos φ nach IEC/EN 60947)	bis 690 V	A	144
Ausschaltvermögen			
220 V 230 V		A	120
380 V 400 V		A	120
500 V		A	100
660 V 690 V		A	70
Kurzschlussfestigkeit			
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
Zuordnungsart „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	20
690 V	gG/gL 690 V	A	20
Zuordnungsart „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	25

## Wechselspannung

AC-1			
Bemessungsbetriebsstrom			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	22
bei 50 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	21
bei 55 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	21
bei 60 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	20
gekapselt			
	I <sub>th</sub>	A	18
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	I <sub>th</sub>	A	50

gekapselt	$I_{th}$	A	45
<b>AC-3</b>			
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	$I_e$	A	12
240 V	$I_e$	A	12
380 V 400 V	$I_e$	A	12
415 V	$I_e$	A	12
440 V	$I_e$	A	12
500 V	$I_e$	A	10
660 V 690 V	$I_e$	A	7
380 V 400 V	$I_e$	A	12
<b>Bemessungsbetriebsleistung</b>			
220 V 230 V	P	kW	3.5
240 V	P	kW	4
380 V 400 V	P	kW	5.5
415 V	P	kW	7
440 V	P	kW	7.5
500 V	P	kW	7
660 V 690 V	P	kW	6.5
<b>AC-4</b>			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	$I_e$	A	7
240 V	$I_e$	A	7
380 V 400 V	$I_e$	A	7
415 V	$I_e$	A	7
440 V	$I_e$	A	7
500 V	$I_e$	A	6
660 V 690 V	$I_e$	A	5
<b>Bemessungsbetriebsleistung</b>			
220 V 230 V	P	kW	2
240 V	P	kW	2.2
380 V 400 V	P	kW	3
415 V	P	kW	3.4
440 V	P	kW	3.6
500 V	P	kW	3.5
660 V 690 V	P	kW	4.4

## Gleichspannung

<b>Bemessungsbetriebsstrom <math>I_e</math> offen</b>			
<b>DC-1</b>			
60 V	$I_e$	A	20
110 V	$I_e$	A	20
220 V	$I_e$	A	15
440 V	$I_e$	A	1.3
<b>DC-3</b>			
60 V	$I_e$	A	20
110 V	$I_e$	A	20
220 V	$I_e$	A	1.5
440 V	$I_e$	A	0.2
<b>DC-5</b>			
60 V	$I_e$	A	20
110 V	$I_e$	A	20
220 V	$I_e$	A	1.5

440 V	$I_e$	A	0.2
<b>Stromwärmeverluste</b>			
3-polig, bei $I_{th}$		W	3
Stromwärmeverluste bei $I_e$ nach AC-3/400 V		W	1.1
Impedanz pro Pol		m $\Omega$	2.5
<b>Kraftantriebe</b>			
Spannungssicherheit		$\times U_c$	
AC-betätigt	Anzug	$\times U_c$	0.8 - 1.1
AC-betätigt	Abfall	$\times U_c$	0.3 - 0.6
DC-betätigt	Anzug	$\times U_c$	0.7 - 1.2
DC-betätigt	Abfall	$\times U_c$	0.15 - 0.6
Hinweis			mindestens geglättete Zweipulsbrückengleichrichter oder Drehstrom-Gleichrichter
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und $1.0 \times U_c$			
50 Hz	Anzug	VA	24
50 Hz	Halten	VA	3.4
50 Hz	Halten	W	1.2
60 Hz	Anzug	VA	30
60 Hz	Halten	VA	4.4
60 Hz	Halten	W	1.4
50/60 Hz	Anzug	VA	27 25
50/60 Hz	Halten	VA	4.2 3.3
50/60 Hz	Halten	W	1.4 1.2
DC-betätigt	Anzug	W	4.5
DC-betätigt	Halten	W	4.5
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % $U_c$ (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
AC-betätigt			
		ms	15 - 21
		ms	9 - 18
DC-betätigt			
		ms	31
		ms	12
Lichtbogenzeit			
		ms	10
Lebensdauer, mechanisch; Spule 50/60 Hz		$\times 10^6$	mechanische Lebensdauer bei 50 Hz ca. 30% geringer als → Technische Daten Allgemeines
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>			
Störaussendung			nach EN 60947-1
Störfestigkeit			nach EN 60947-1

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	12
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0.3
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	1.4
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.			

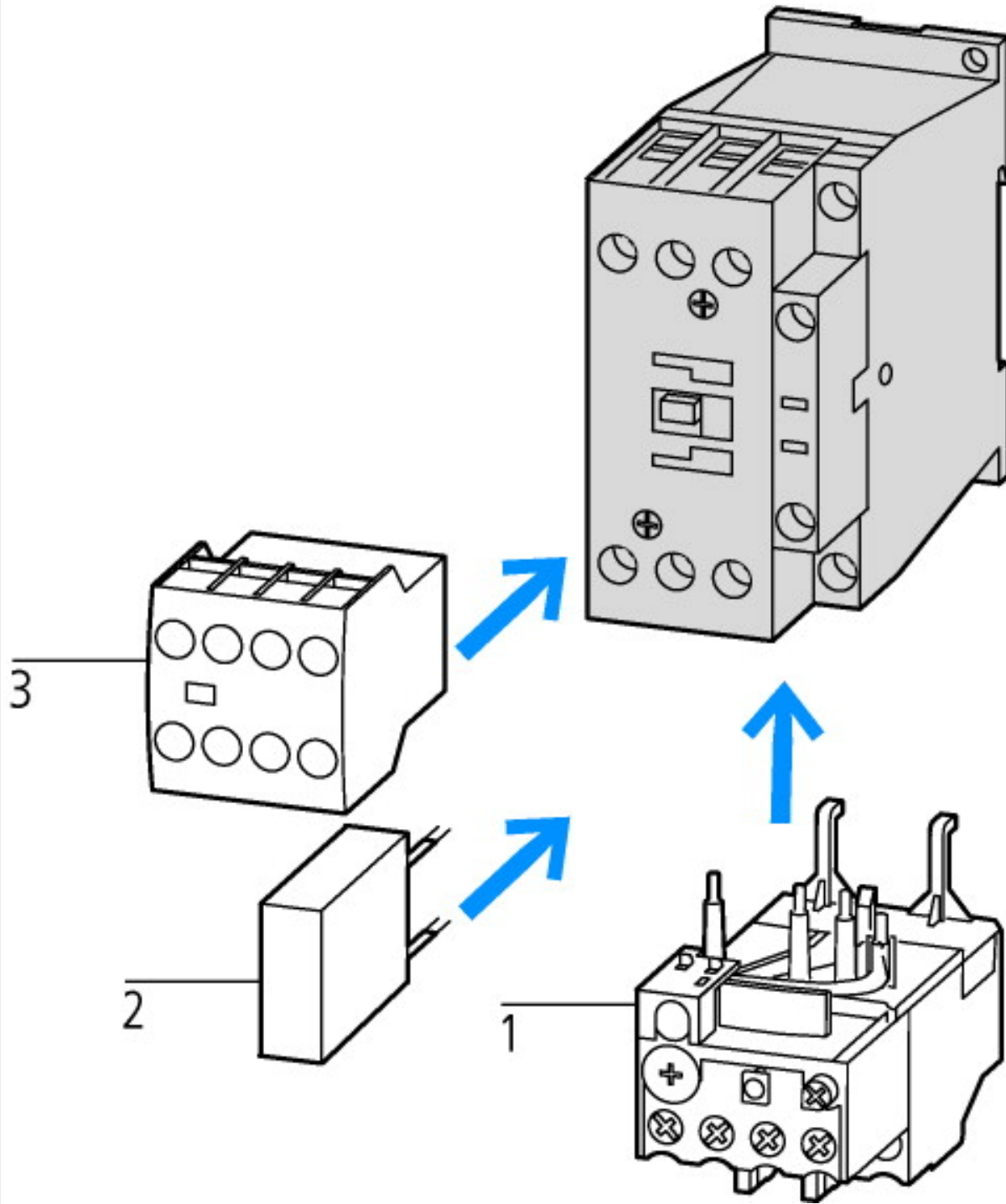
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
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 5.0

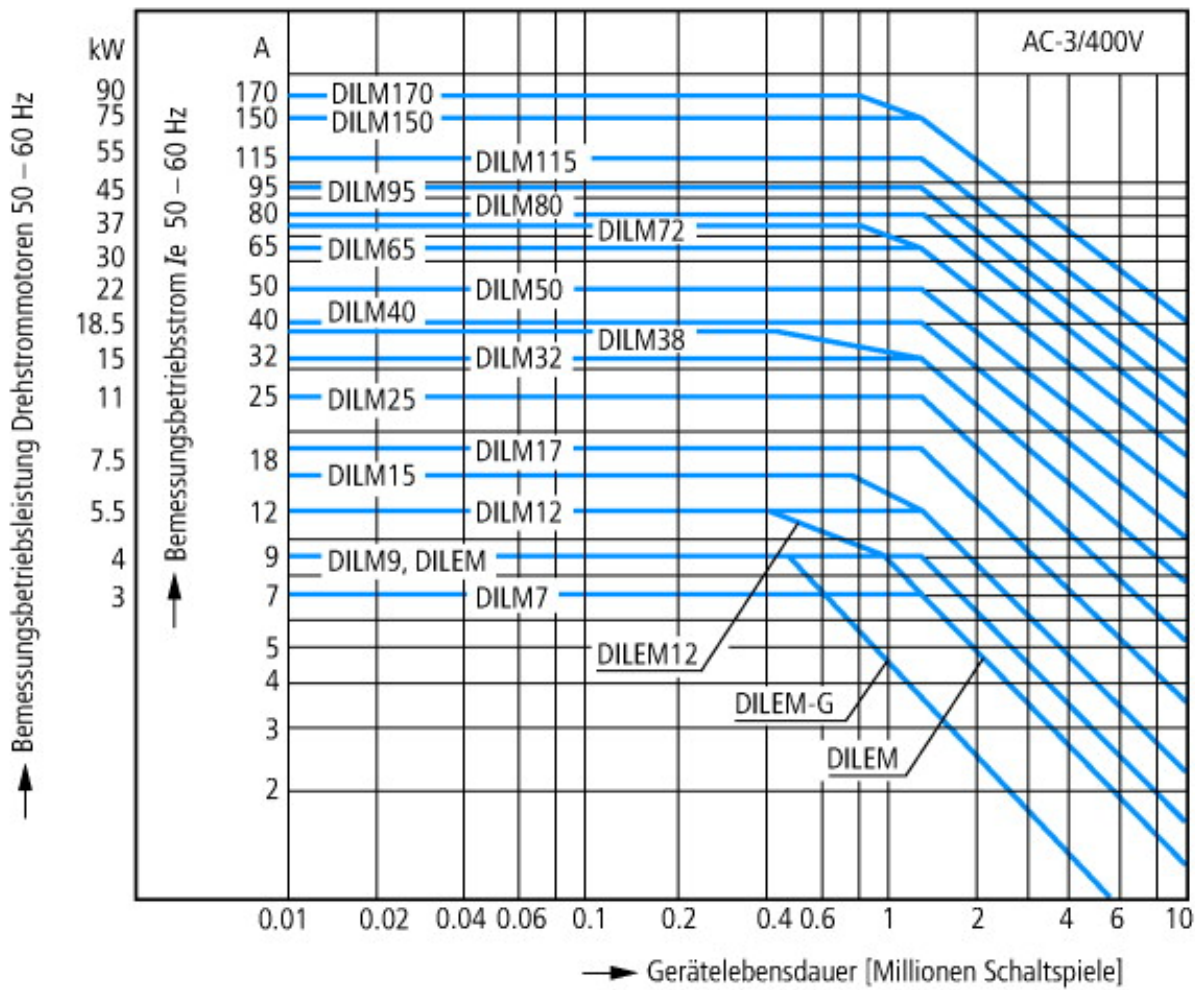
Nieder Spannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschutz, AC-schaltend (EC000066)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schütz (NS) / Leistungsschutz, AC-schaltend (ecl@ss8-27-37-10-03 [AAB718011])		
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	240 - 240
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	V	0 - 0
Spannungsart zur Betätigung		AC
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-1, 400 V	A	14
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-3, 400 V	A	12
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	5.5
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-4, 400 V	A	7
Bemessungsbetriebsleistung Ie bei AC-4, 400 V	kW	3
Geeignet für Reiheneinbau		nein
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		1
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		0
Anschlussart Hauptstromkreis		Schraubanschluss
Anzahl der Öffner als Hauptkontakte		0
Anzahl der Schließer als Hauptkontakte		3

## Approbationen

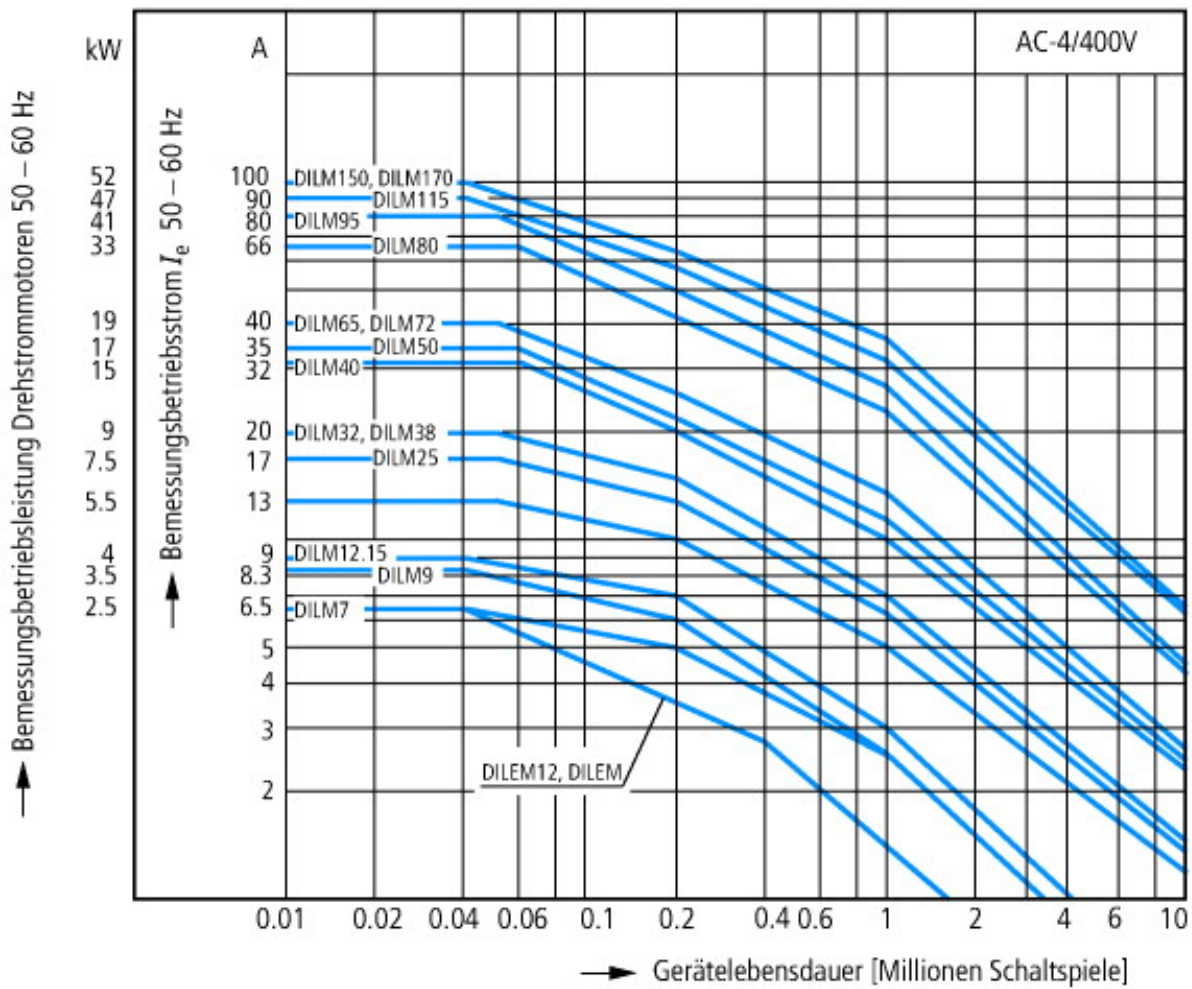
Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No



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

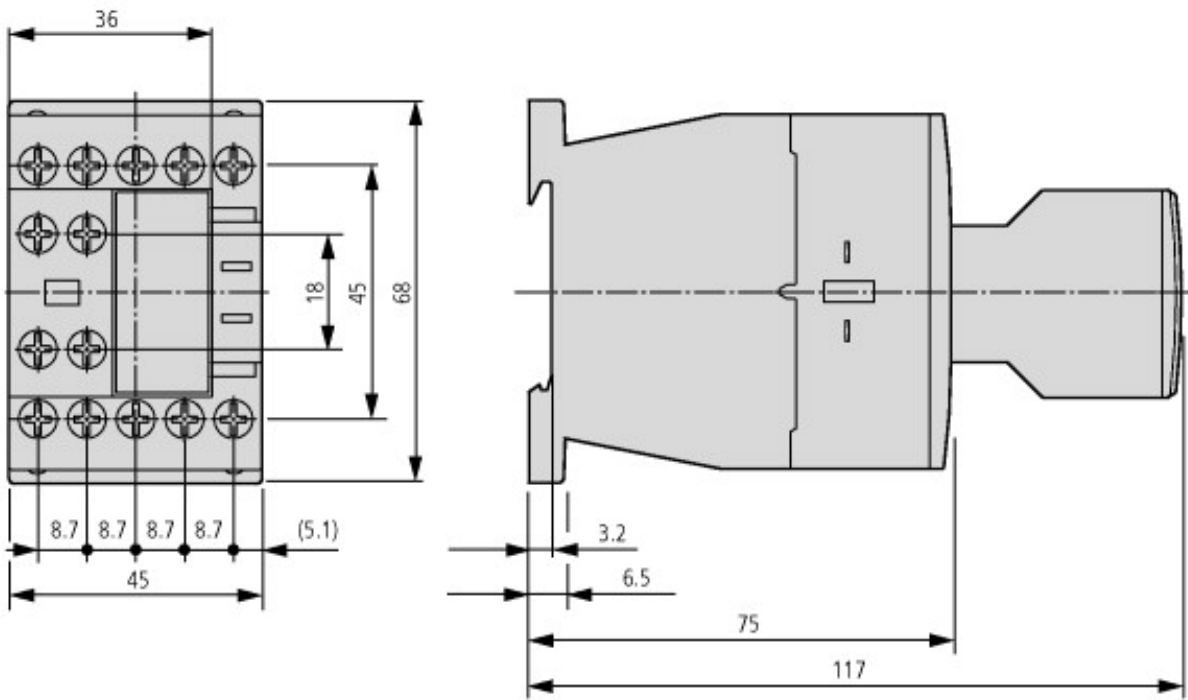


- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Einschalten: aus dem Stand
- Ausschalten: während des Laufs
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis 1 × Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-3
- Typische Anwendungsfälle
- Kompressoren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

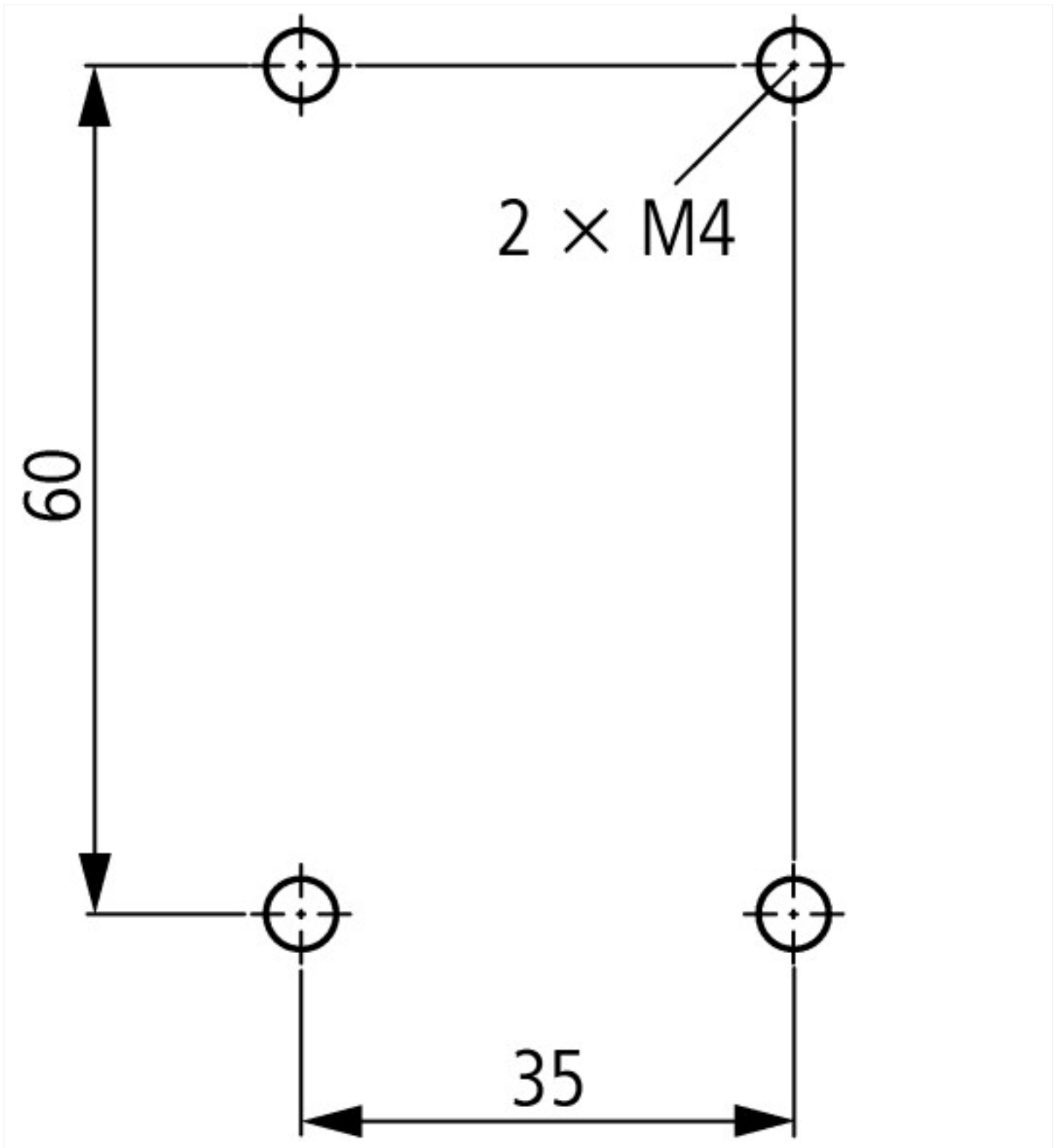


- Extreme Schaltbedingungen
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Tippen, Gegenstrombremsen, Reversieren
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-4
- Typische Anwendungsfälle
- Druckereimaschinen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

## Abmessungen



Schütze mit Hilfsschalterbaustein



## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

### IL03407013Z (AWA2100-2126) Leistungsschütze

IL03407013Z (AWA2100-2126) Leistungsschütze [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407013Z2012\\_03.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407013Z2012_03.pdf)

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

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

UL/CSA: UL/CSA: Short Circuit Current Rating (SCCR) <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>