



## Leistungsschütz, 3-polig + 1 Öffner, 5,5 kW/400 V/AC3, DC-betätigt

**Typ**  
**Art.-Nr.**  
**Katalog Nr.**

**DILMC12-01(24VDC)**  
**277564**  
**XTCEC012B01TD**



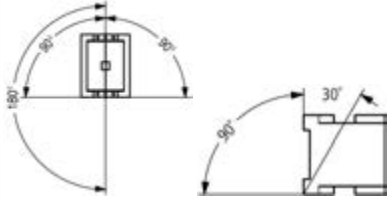
### Lieferprogramm

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
Anschlusstechnik				Federzugklemmen
Pole				3-polig
Bemessungsbetriebsstrom				
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
max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz				
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
Kontaktbestückung				
Ö = Öffner				1 Ö
Schaltzeichen				
Hinweise				Schaltglieder nach EN 50012. Hilfsstrom-, Spulen- und Hauptstromanschlüsse in Federzuganschlusstechnik. Integrierte Varistor-Schutzbeschaltung. Mit Mirror-Kontakt.
kombinierbar mit Hilfsschalter				DILA-XHIC(V)..
Stromart AC/DC				Gleichstrombetätigung

### 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		x 10 <sup>6</sup>	10 Schaltspiele
DC-betätigt		x 10 <sup>6</sup>	10 Schaltspiele
Schalzhäufigkeit, mechanisch			
mechanisch, AC-betätigt	Schaltspiele/h		9000
DC-betätigt	Schaltspiele/h		9000
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			
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		5.7
Hilfsschaltglieder			
Schließer	g		3.4
Öffner	g		3.4
Schutzart			IP20
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrücksensicher
Gewicht			
AC-betätigt	kg		0.23
DC-betätigt	kg		0.28
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
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
Anschlussschraube Hauptleiter			M3,5
Anzugsdrehmoment	Nm		1.2
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
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 - 10
Anschlussschraube Hilfsleiter			M3,5
Anzugsdrehmoment	Nm		1.2
Werkzeug			

<b>Hauptleiter</b>			
Pozidriv-Schraubendreher	Größe		2
Schlitzschraubendreher	mm		0.8 x 5.5 1 x 6
<b>Hilfsleiter</b>			
Pozidriv-Schraubendreher	Größe		2
Schlitzschraubendreher	mm		0.8 x 5.5 1 x 6
<b>Anschlussquerschnitte Hauptleiter</b>			
eindrähtig	mm <sup>2</sup>		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrähtig	mm <sup>2</sup>		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrähtig mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>		1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5)
ein- oder mehrdrähtig	AWG		18 - 14
<b>Anschlussquerschnitte Hilfsleiter</b>			
eindrähtig	mm <sup>2</sup>		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrähtig	mm <sup>2</sup>		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrähtig mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>		1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5)
ein- oder mehrdrähtig	AWG		18 - 14
<b>Werkzeug</b>			
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
<b>Sichere Trennung nach EN 61140</b>			
zwischen Spule und Kontakten		V AC	400
zwischen den Kontakten		V AC	400
<b>Einschaltvermögen (cos <math>\varphi</math> nach IEC/EN 60947)</b>			
	bis 690 V	A	144
<b>Ausschaltvermögen</b>			
220 V 230 V		A	120
380 V 400 V		A	120
500 V		A	100
660 V 690 V		A	70
<b>Kurzschlussfestigkeit</b>			
<b>Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung</b>			
<b>Zuordnungsart „2“</b>			
400 V	gG/gL 500 V	A	20
690 V	gG/gL 690 V	A	20
<b>Zuordnungsart „1“</b>			
400 V	gG/gL 500 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	25

## Wechselspannung

<b>AC-1</b>			
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22
bei 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
bei 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	21

bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
gekapselt	$I_{th}$	A	18
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	$I_{th}$	A	50
gekapselt	$I_{th}$	A	45
<b>AC-3</b>			
Bemessungsbetriebsstrom			
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
Bemessungsbetriebsleistung			
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
Bemessungsbetriebsleistung			
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

Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ offen			
<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

### Stromwärmeverluste

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

### Kraftantriebe

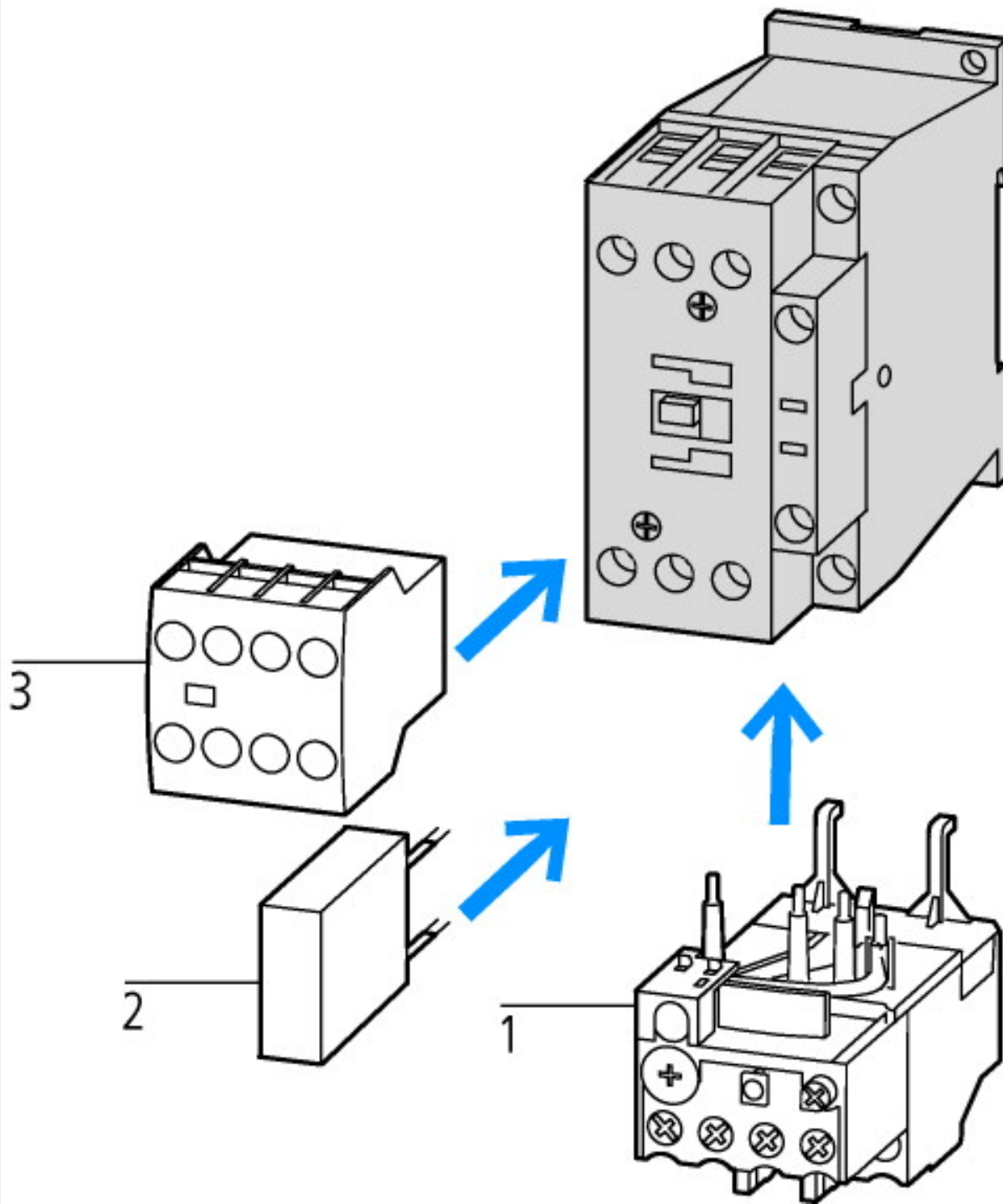
Spannungssicherheit			$x U_c$	
AC-betätigt	Anzug	$x U_c$		0.8 - 1.1
AC-betätigt	Abfall	$x U_c$		0.3 - 0.6
Hinweis				0.7 - 1.3 ohne Hilfsschalterbaustein und Umgebungstemperatur +40 °C
DC-betätigt	Anzug	$x U_c$		0.8 - 1.1
Hinweis				mindestens geglättete Zweipulsbrückengleichrichter oder Drehstrom-Gleichrichter
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		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				
	Schließzeit		ms	15 - 21
	Öffnungszeit		ms	9 - 18
DC-betätigt				
	Schließzeit		ms	31
	Öffnungszeit		ms	12
	Lichtbogenzeit		ms	10
Lebensdauer, mechanisch; Spule 50/60 Hz			$x 10^6$	mechanische Lebensdauer bei 50 Hz ca. 30% geringer als → Technische Daten Allgemeines

### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

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

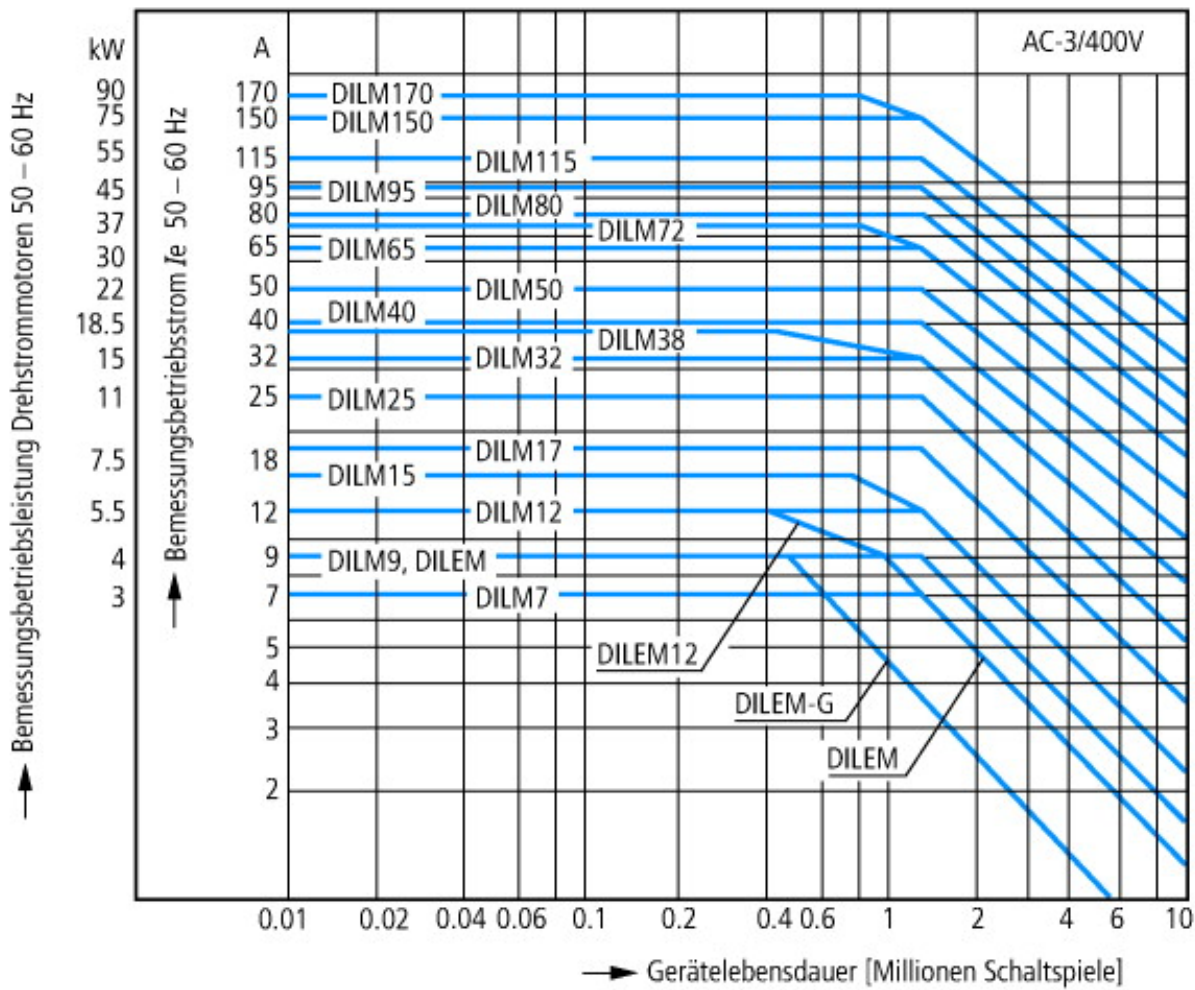
## Technische Daten nach ETIM 5.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschütz, AC-schaltend (EC000066)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schütz (NS) / Leistungsschütz, AC-schaltend (ecl@ss8-27-37-10-03 [AAB718011])		
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	V	24 - 24
Spannungsart zur Betätigung		DC
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-1, 400 V	A	22
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		0
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		1
Anschlussart Hauptstromkreis		Federzuganschluss
Anzahl der Öffner als Hauptkontakte		0
Anzahl der Schließer als Hauptkontakte		3



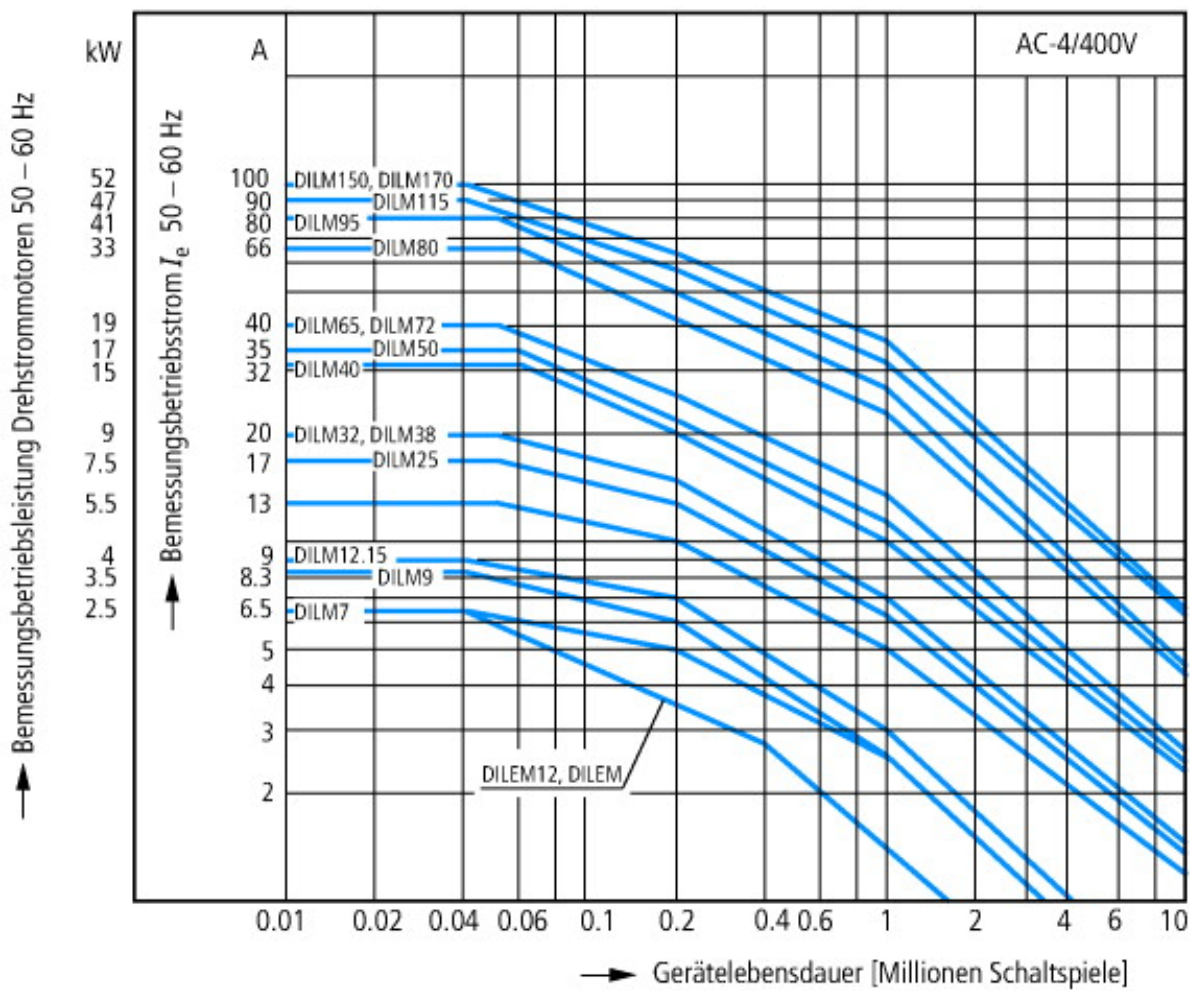
- 1: Motorschutzrelais
- 2: Schutzbeschaltung
- 3: Hilfsschalterbausteine

Kennlinien



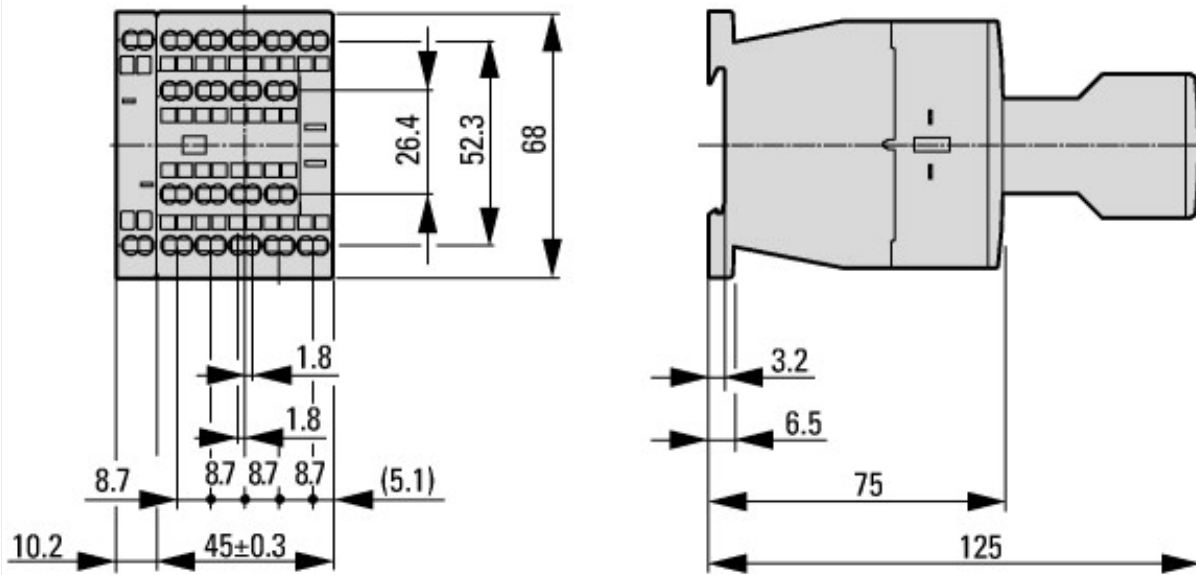
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Einschalten: aus dem Stand
- Ausschalten: während des Laufs
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis 1 × Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-3
- Typische Anwendungsfälle
- Kompressoren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



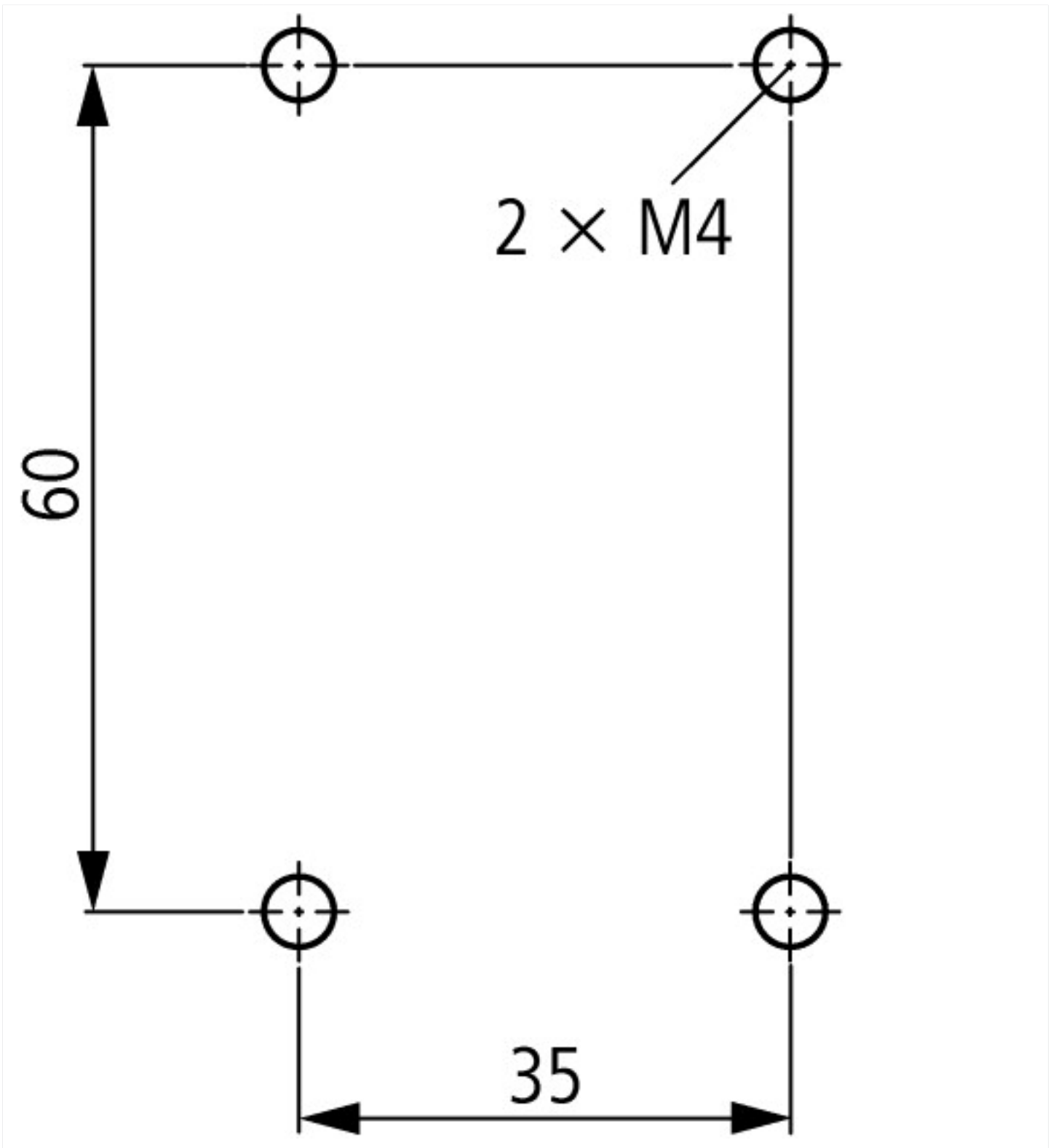


- Extreme Schaltbedingungen
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Tippen, Gegenstrombremsen, Reversieren
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-4
- Typische Anwendungsfälle
- Druckereimaschinen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

## Abmessungen



Schütze mit Hilfsschalterbaustein



## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

<b>IL03407013Z (AWA2100-2126) Leistungsschütze</b>	
IL03407013Z (AWA2100-2126) Leistungsschütze	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407013Z2012_03.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407013Z2012_03.pdf</a>
UL/CSA: Approbierte Leistungsdaten	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=5.84">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=5.84</a>
UL/CSA: UL/CSA: Special Purpose Rating	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=5.85">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=5.85</a>
UL/CSA: UL/CSA: Short Circuit Current Rating (SCCR)	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=5.86">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=5.86</a>
Schaltgeräte für Blindstromkompensationsanlagen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf</a>
X-Start - Moderne Schaltanlagen effizient montieren und sicher verdrahten	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf</a>
Spiegelkontakte für hochverlässliche Informationen zu sicherheitsbezogenen Steuerfunktionen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf</a>
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>