

**Leistungsschütz, 3-polig, 380 V 400 V 30 kW, 230 V 50/60 Hz, Wechselstrombetätigung, Schraubklemmen**

**Typ** DILM65(230V50/60HZ)  
**Katalog Nr.** 277902  
**Alternate Catalog No.** XTCE065D00G2

**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/AC-3e: Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes AC-4: Käfigläufermotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen, Reversieren, Tippen
Hinweis			Geeignet auch für Motoren der Effizienzklasse IE3.
Anschlusstechnik			Schraubklemmen
Anzahl der Pole			3-polig

**Bemessungsbetriebsstrom**

AC-3			
Hinweis			Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur (offen). Auch nach AC-3e geprüft.
380 V 400 V	$I_e$	A	65
AC-1			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	98
gekapselt	$I_{th}$	A	72
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	$I_{th}$	A	200
gekapselt	$I_{th}$	A	180

**max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz**

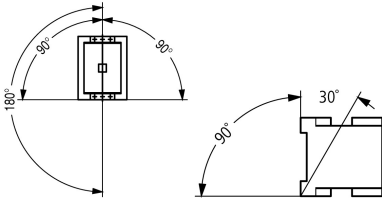
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	20
380 V 400 V	P	kW	30
660 V 690 V	P	kW	35
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	7
380 V 400 V	P	kW	12
660 V 690 V	P	kW	17

Schaltzeichen			
---------------	--	--	--

Hinweise			Schaltglieder nach EN 50012.
kombinierbar mit Hilfsschalter			DILM150-XHI(V)... DILM1000-XHI(V)...
Betätigungsspannung			230 V 50/60 Hz
Stromart AC/DC			Wechselstrombetätigung
Anbindung an SmartWire-DT			nein
Baugröße			3

# Technische Daten

## Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch			
AC-betätigt		x 10 <sup>6</sup>	10 Schaltspiele
Schalzhäufigkeit, 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	10
Hilfsschaltglieder			
Schließer		g	7
Öffner		g	5
Schutzart			IP00
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrücksicher
Aufstellungshöhe		m	max. 2000
Gewicht			
AC-betätigt		kg	0.872
Anschluss technik Schraubanschluss			
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
eindrätigt		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 16)
feindrätigt mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 35) 2 x (0.75 - 25)
mehrdrätigt		mm <sup>2</sup>	1 x (16 - 50) 2 x (16 - 35)
ein- oder mehrdrätigt		AWG	single 14 - 1, double 14 - 2
Band	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	2 x (6 x 9 x 0.8)
Abisolierlänge		mm	14
Anschluss schraube			M6
Anzugsdrehmoment		Nm	3.3
Werkzeug			
Pozidriv-Schraubendreher		Größe	2
Schlitzschraubendreher		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			

eindrchtig		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrchtig mit Aderendhlse		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
ein- oder mehrdrchtig		AWG	18 - 14
Abisolierlnge		mm	10
Anschlussschraube			M3.5
Anzugsdrehmoment		Nm	1.2
Werkzeug			
Pozidriv-Schraubendreher		Groe	2
Schlitzschraubendreher		mm	0.8 x 5.5 1 x 6

## Hauptstrombahnen

Bemessungsstospannungsfestigkeit	$U_{imp}$	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
Einschaltvermgen ( $\cos \varphi$ nach IEC/EN 60947)			
	bis 690 V	A	910
Ausschaltvermgen			
220 V 230 V		A	650
380 V 400 V		A	650
500 V		A	650
660 V 690 V		A	370
Kurzschlussfestigkeit			
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
Zuordnungsart „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	125
690 V	gG/gL 690 V	A	80
Zuordnungsart „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	100

## Wechselspannung

AC-1			
Bemessungsbetriebsstrom			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	98
bei 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	88
bei 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	83
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	80
gekapselt	$I_{th}$	A	72
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	$I_{th}$	A	200
gekapselt	$I_{th}$	A	180
AC-3			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
Hinweis			Bei maximal zulssiger Umgebungstemperatur (offen). Auch nach AC-3e geprüft.
220 V 230 V	$I_e$	A	65
240 V	$I_e$	A	65
380 V 400 V	$I_e$	A	65

415 V	I <sub>e</sub>	A	65
440 V	I <sub>e</sub>	A	65
500 V	I <sub>e</sub>	A	65
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	37
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	20
240 V	P	kW	22
380 V 400 V	P	kW	30
415 V	P	kW	39
440 V	P	kW	41
500 V	P	kW	47
660 V 690 V	P	kW	35
AC-4			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I <sub>e</sub>	A	25
240 V	I <sub>e</sub>	A	25
380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A	25
415 V	I <sub>e</sub>	A	25
440 V	I <sub>e</sub>	A	25
500 V	I <sub>e</sub>	A	25
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	20
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	7
240 V	P	kW	7.5
380 V 400 V	P	kW	12
415 V	P	kW	13
440 V	P	kW	14
500 V	P	kW	16
660 V 690 V	P	kW	17

### Gleichspannung

Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> offen			
DC-1			
60 V	I <sub>e</sub>	A	72
110 V	I <sub>e</sub>	A	72
220 V	I <sub>e</sub>	A	65

### Stromwärmeverluste

3-polig, bei I <sub>th</sub> (60°)		W	25.9
Stromwärmeverluste bei I <sub>e</sub> nach AC-3/400 V		W	17.1
Impedanz pro Pol		mΩ	1.9

### Kraftantriebe

Spannungssicherheit			
AC-betätigt	Anzug	x U <sub>c</sub>	0.8 - 1.1
AC-betätigt	Abfall	x U <sub>c</sub>	0.3 - 0.6
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und 1.0 x U <sub>S</sub>			
50/60 Hz	Anzug	VA	168 154
50/60 Hz	Halten	VA	22 14
50/60 Hz	Halten	W	4.1
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U <sub>S</sub> (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
AC-betätigt			
Schließzeit		ms	12 - 18
Öffnungszeit		ms	8 - 13

Lichtbogenzeit	ms	10
Lebensdauer, mechanisch; Spule 50/60 Hz	$\times 10^6$	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

### Approbierte Leistungsdaten

Schaltvermögen		
maximale Motorleistung		
3-phasig		
200 V 208 V	HP	20
230 V 240 V	HP	25
460 V 480 V	HP	50
575 V 600 V	HP	60
1-phasig		
115 V 120 V	HP	5
230 V 240 V	HP	15
General use	A	88
Short Circuit Current Rating		
Basic Rating		
SCCR	kA	10
max. Fuse	A	250
max. CB	A	250
480 V High Fault		
SCCR (fuse)	kA	30/100
max. Fuse	A	250/150 Class J
SCCR (CB)	kA	65
max. CB	A	100
600 V High Fault		
SCCR (fuse)	kA	30/100
max. Fuse	A	250/150 Class J
SCCR (CB)	kA	30
max. CB	A	250
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	88
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	88
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	88
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	88
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	88
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	88
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)		
LRA 480V 60Hz 3phase	A	390
FLA 480V 60Hz 3phase	A	65
Elevator Control		
200V 60Hz 3phase	HP	10
200V 60Hz 3phase	A	32.2
240V 60Hz 3phase	HP	15
240V 60Hz 3phase	A	42
480V 60Hz 3phase	HP	30
480V 60Hz 3phase	A	40

600V 60Hz 3phase	HP	40
600V 60Hz 3phase	A	41

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	65
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	5.7
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	17.1
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	4.1
Verlustleistungsabgabevermögen	$P_{ve}$	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°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

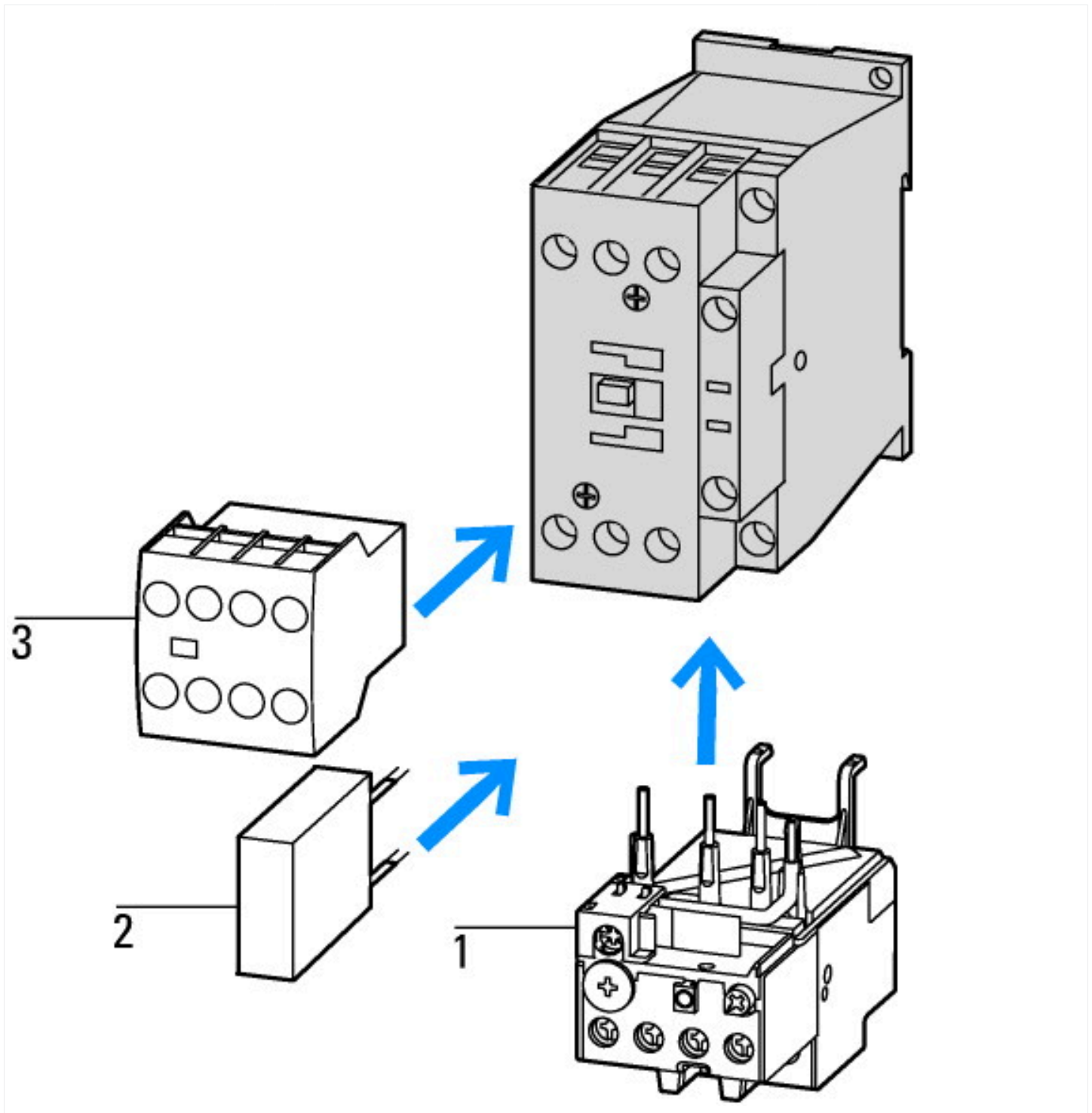
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschutz zum Schalten von Wechselstrom (EC000066)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schütz (NS) / Leistungsschutz zum Schalten von Wechselstrom (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
Bemessungssteuerspeisespannung $U_s$ bei AC 50 Hz	V		230 - 230
Bemessungssteuerspeisespannung $U_s$ bei AC 60 Hz	V		230 - 230
Bemessungssteuerspeisespannung $U_s$ bei DC	V		0 - 0
Spannungsart zur Betätigung			AC
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-1, 400 V	A		98
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-3, 400 V	A		65
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW		30
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-4, 400 V	A		25
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-4, 400 V	kW		12
Bemessungsbetriebsleistung NEMA	kW		37
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

## Approbationen

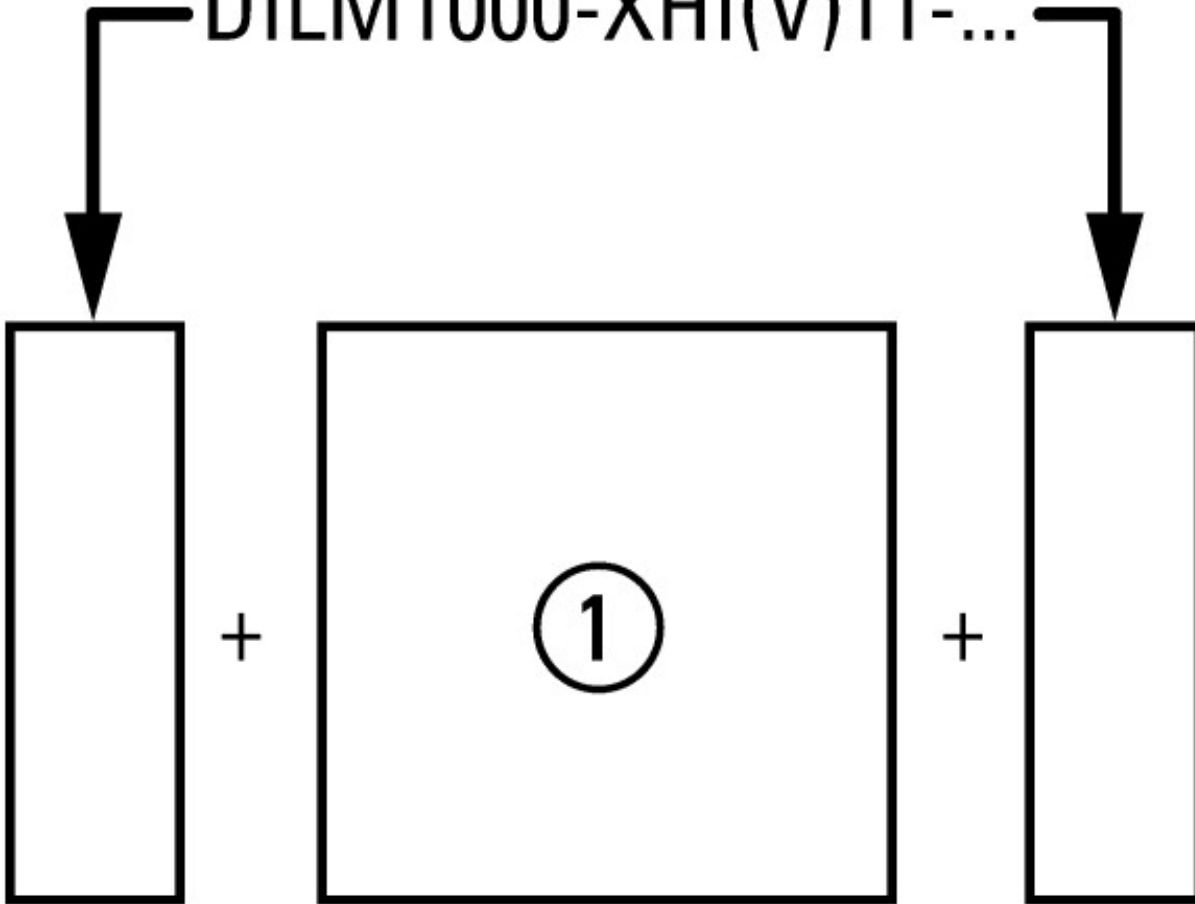
Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No

## Kennlinien



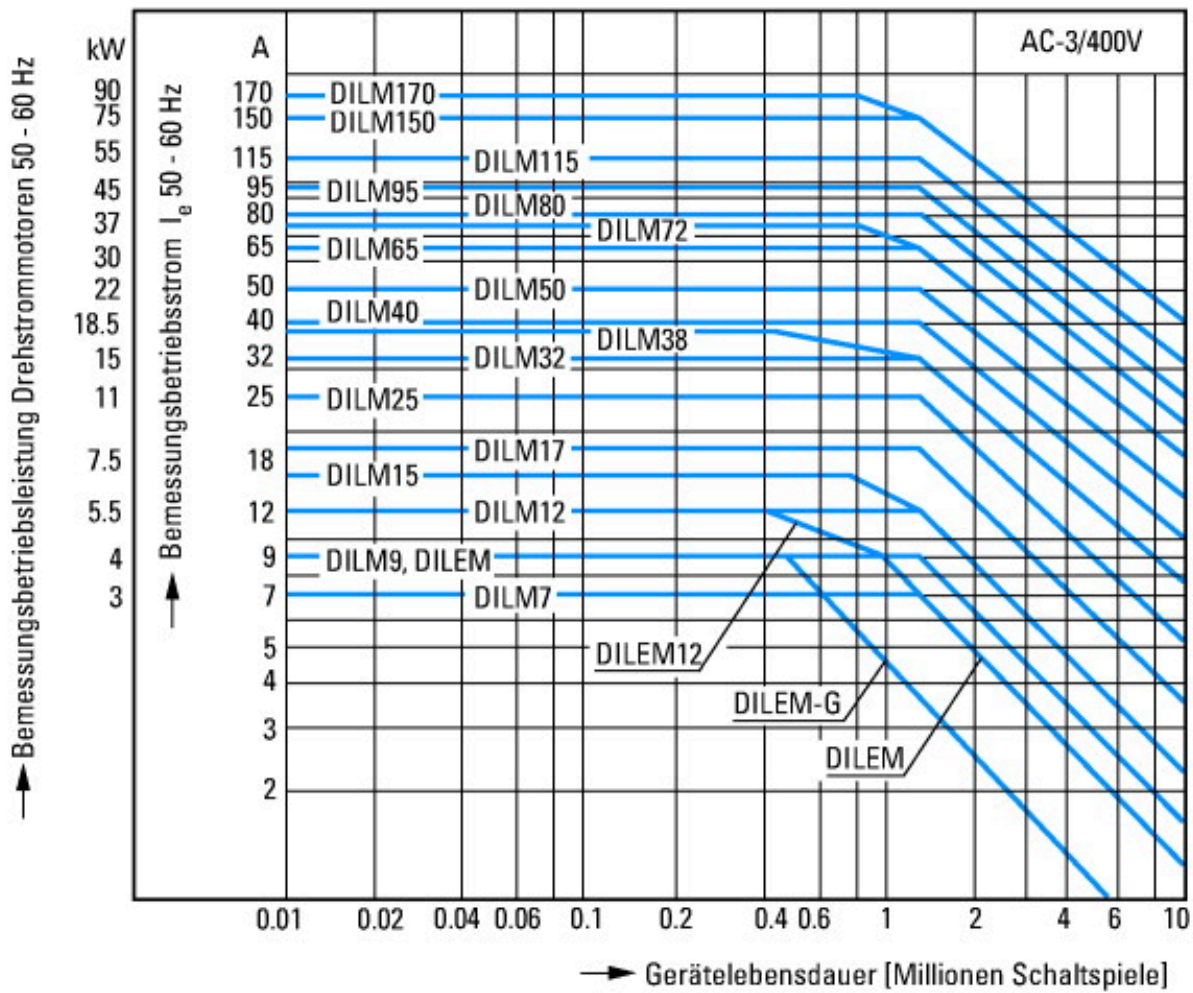
- 1: Motorschutzrelais
- 2: Schutzbeschaltung

# DILM1000-XHI(V)11-...

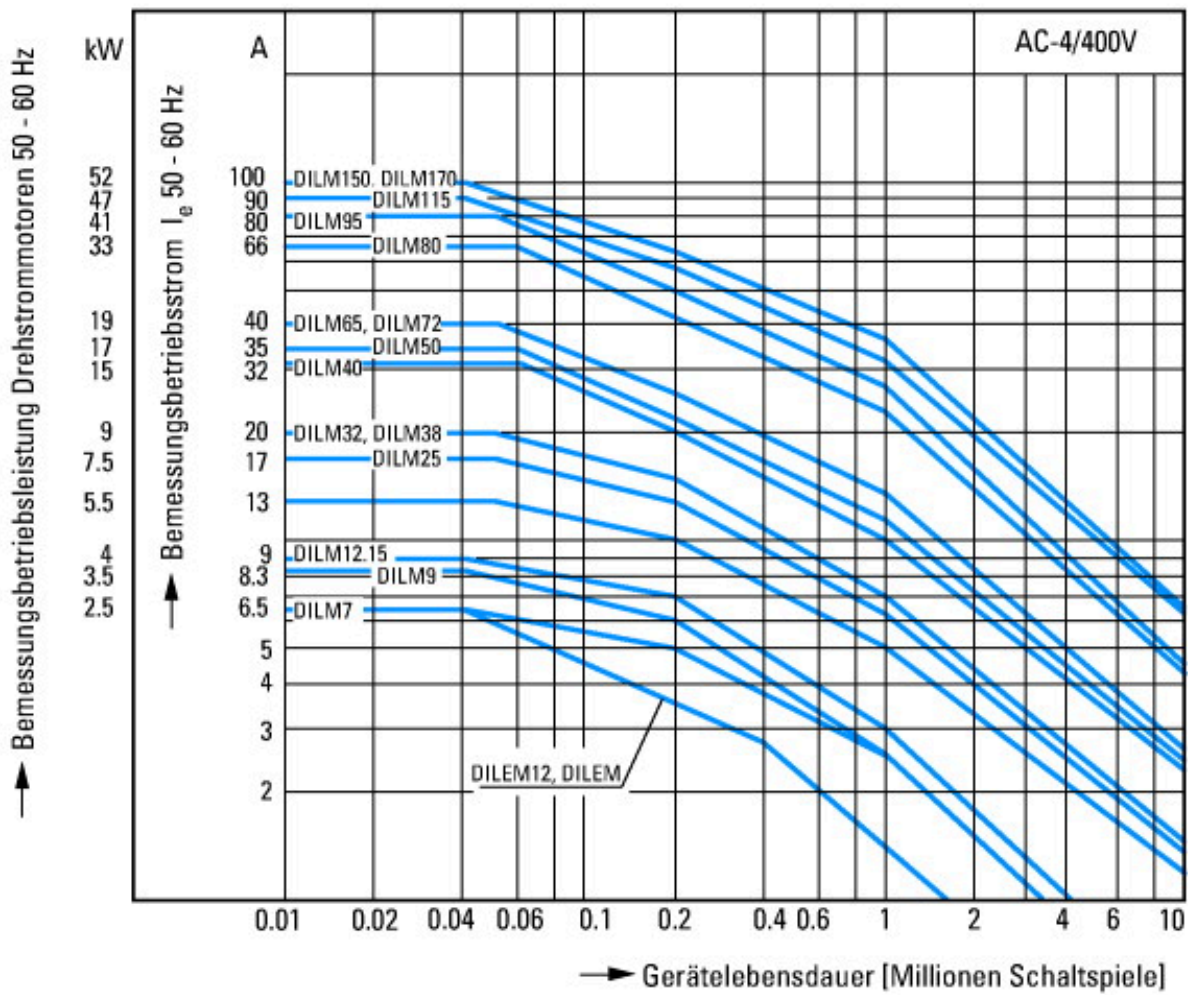


seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; Aufbau: 1 x DILM150-XHIA11  
seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SA; Aufbau: 1 x DILM150-XHI (2-polig)  
seitlich: 1 x DILM1000-XHI(V)11-SI; Aufbau: 1 x DILM150-XHIA22  
seitlich: 1 x DILM1000-XHI(V)11-SA; Aufbau: 1 x DILM150-XHI (4-polig)

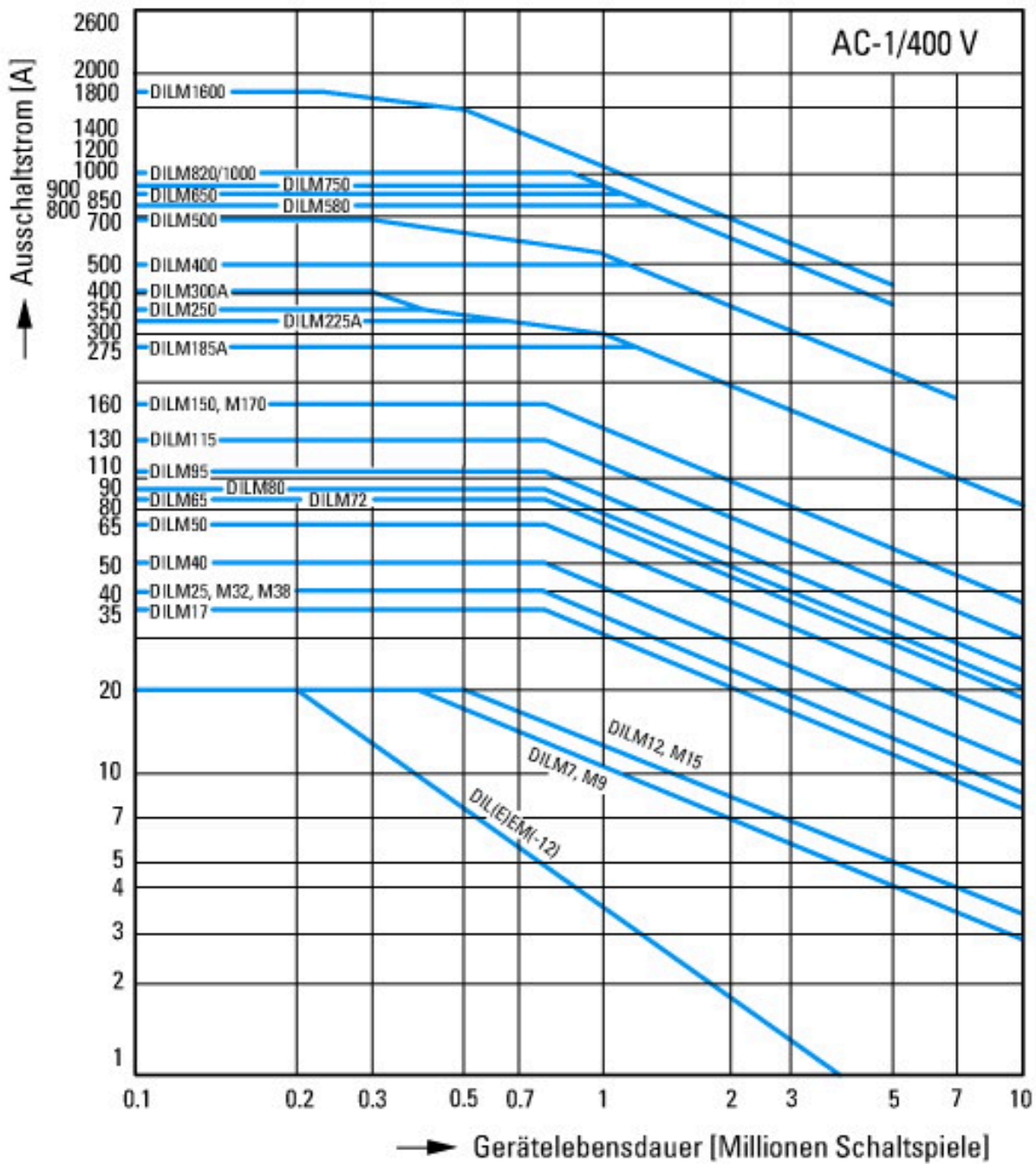




- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Einschalten: aus dem Stand
- Ausschalten: während des Laufs
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis 1 × Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-3
- Typische Anwendungsfälle
- Kompressoren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

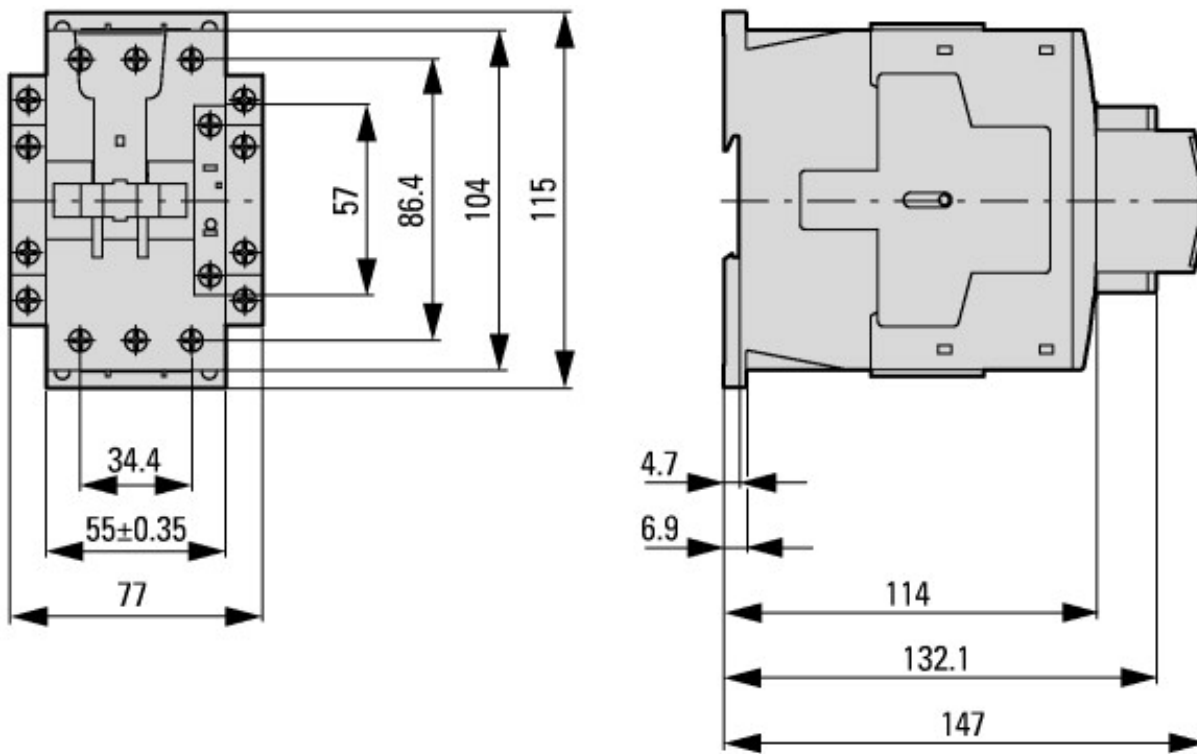


- Extreme Schaltbedingungen
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Tippen, Gegenstrombremsen, Reversieren
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis 6 × Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-4
- Typische Anwendungsfälle
- Druckereimaschinen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

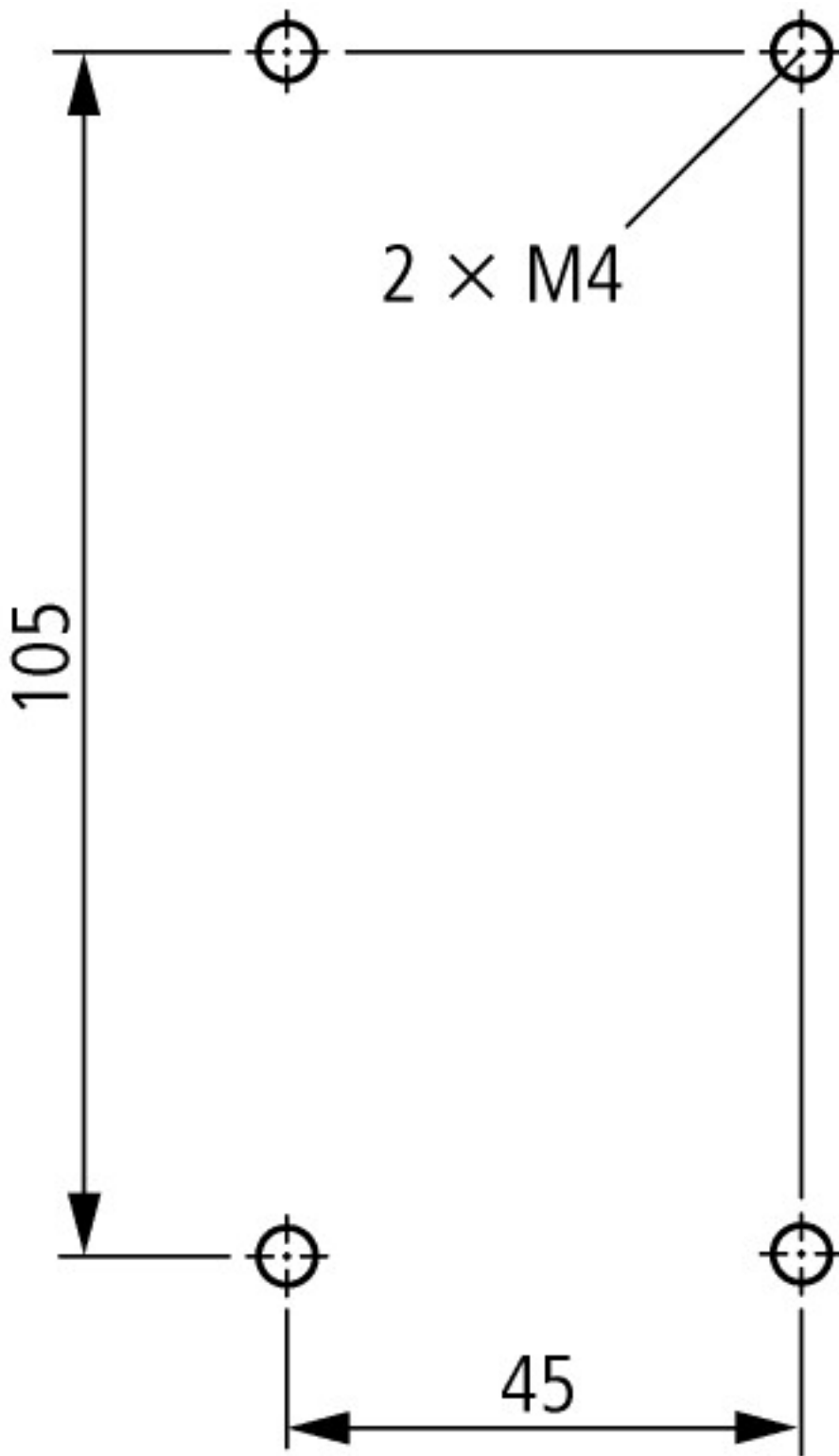


Schaltbedingungen für nichtmotorische Verbraucher 3-polig, 4-polig  
 Betriebskennzeichnung  
 Nicht induktive oder schwach induktive Belastung  
 Elektrische Kurzbezeichnung  
 Einschalten: 1 x Bemessungsstrom  
 Ausschalten: 1 x Bemessungsstrom  
 Gebrauchskategorie  
 100 % AC-1  
 Typische Anwendungsfälle  
 Elektrowärme

## Abmessungen



Schütze mit Hilfsschalterbaustein



seitlicher Abstand zu geerdeten Teilen: 6 mm

DILM40...DILM72  
DILMC40...DILMC65  
DILMF40...DILMF65