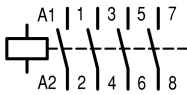




Leistungsschütz, 4-polig, 20 A/AC1

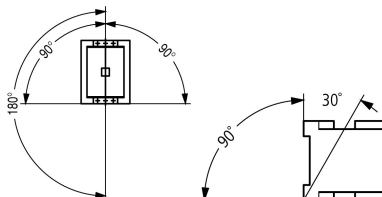
**Typ** DILMP20(110V50HZ,120V60HZ)  
**Katalog Nr.** 276967  
**Alternate Catalog No.** XTCF020B00A

### Lieferprogramm

Sortiment			Leistungsschütze
Applikation			Leistungsschütz für 4-polige Verbraucher
Untersortiment			Leistungsschütze bis 200 A, 4-polig
Gebrauchskategorie			AC-1: Nicht induktive oder schwach induktive Last, Widerstandsöfen AC-3: Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes
Anschlusstechnik			Schraubklemmen
Pole			4-polig
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>			
AC-1			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
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	20.5
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
Schaltzeichen			
verwendbar für			DILM32-XHI(C)... DILA-XHI(V)(C)...
Betätigungsspannung			110 V 50 Hz, 120 V 60 Hz
Stromart AC/DC			Wechselstrombetätigung
Anbindung an SmartWire-DT			nein
Hinweise			Schaltglieder nach EN 50012.

### Technische Daten

#### Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch			
AC-betätigt		$\times 10^6$	10 Schaltspiele
DC-betätigt		$\times 10^6$	10 Schaltspiele
Schalzhäufigkeit, mechanisch			
AC-betätigt	Schaltspiele/h		5000
DC-betätigt	Schaltspiele/h		5000
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-3 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur			
offen	°C		-25 - +60
gekapselt	°C		- 25 - 40
Lagerung	°C		- 40 - 80
Einbaulage			
Einbaulage			

Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer	g		10
Hilfsschaltglieder			
Schließer	g		7
Öffner	g		5
Schutzart			IP20
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrückensicher
Abisolierlänge		mm	10
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)
ein- oder mehrdrätig	AWG		18 - 14
Anschlussschraube			M3,5
Anzugsdrehmoment		Nm	1.2
Abisolierlänge		mm	10
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 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
ein- oder mehrdrätig	AWG		18 - 14
Abisolierlänge		mm	10
Anschlussschraube			M3.5
Anzugsdrehmoment		Nm	1.2
Werkzeug			
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

## 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)	bis 690 V	A	144 nach IEC/EN 60947
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	$I_{th} = I_e$	A	22
bei 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
bei 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	20.5
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
gekapselt			
	$I_{th}$	A	18
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen			
	$I_{th}$	A	60
gekapselt			
	$I_{th}$	A	54
Bemessungsbetriebsleistung			
	P	kW	
220/230 V	P	kW	8
240 V	P	kW	9
380/400 V	P	kW	14
415 V	P	kW	15
440 V	P	kW	16
500 V	P	kW	18
690 V	P	kW	24
AC-3			
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			
	P	kW	
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

## Gleichspannung

Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ offen			
DC-1			
60 V	$I_e$	A	22
110 V	$I_e$	A	22
220 V	$I_e$	A	6

## Stromwärmeverluste

3-polig, bei $I_{th}$ (60°)		W	3
Impedanz pro Pol		mΩ	2.5

## Kraftantriebe

Spannungssicherheit			
AC-betätigt, 50 Hz	Anzug	$x U_c$	0.8 - 1.1
AC-betätigt, 50/60 Hz		$x U_c$	0.8 - 1.1

AC-betätigt	Abfall	x U <sub>c</sub>	0.4 - 0.6
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und 1.0 x U <sub>S</sub>			
AC-betätigt, 50/60 Hz	Anzug	VA	24
AC-betätigt, 50/60 Hz	Anzug	W	19
AC-betätigt, 50/60 Hz	Halten	VA	4
AC-betätigt, 50/60 Hz	Halten	W	1.4
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U <sub>S</sub> (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
AC-betätigt			
Schließzeit		ms	15 - 21
Öffnungszeit		ms	9 - 18
zulässiger Reststrom bei Ansteuerung von A1 - A2 aus der Elektronik (bei 0-Signal)		mA	≤ 1

### Approbierte Leistungsdaten

Schaltvermögen			
maximale Motorleistung			
General use		A	20
Short Circuit Current Rating			
Basic Rating			
SCCR		kA	5
max. Fuse		A	45
max. CB		A	60
480 V High Fault			
SCCR (fuse)		kA	30
max. Fuse		A	25 Class RK5
600 V High Fault			
SCCR (fuse)		kA	30
max. Fuse		A	25 Class RK5
Special Purpose Ratings			
Electrical Discharge Lamps (Ballast)			
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase		A	20
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase		A	20
Incandescent Lamps (Tungsten)			
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase		A	14
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase		A	14
Resistance Air Heating			
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase		A	20
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase		A	20
Refrigeration Control (CSA only)			
LRA 480V 60Hz 3phase		A	60
FLA 480V 60Hz 3phase		A	10
LRA 600V 60Hz 3phase		A	60
FLA 600V 60Hz 3phase		A	10
Elevator Control			
600V 60Hz 3phase		HP	5
600V 60Hz 3phase		A	6.1

### Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I <sub>n</sub>	A	22
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	1
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	3
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P <sub>vs</sub>	W	1.4
Verlustleistungsabgabevermögen	P <sub>ve</sub>	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.

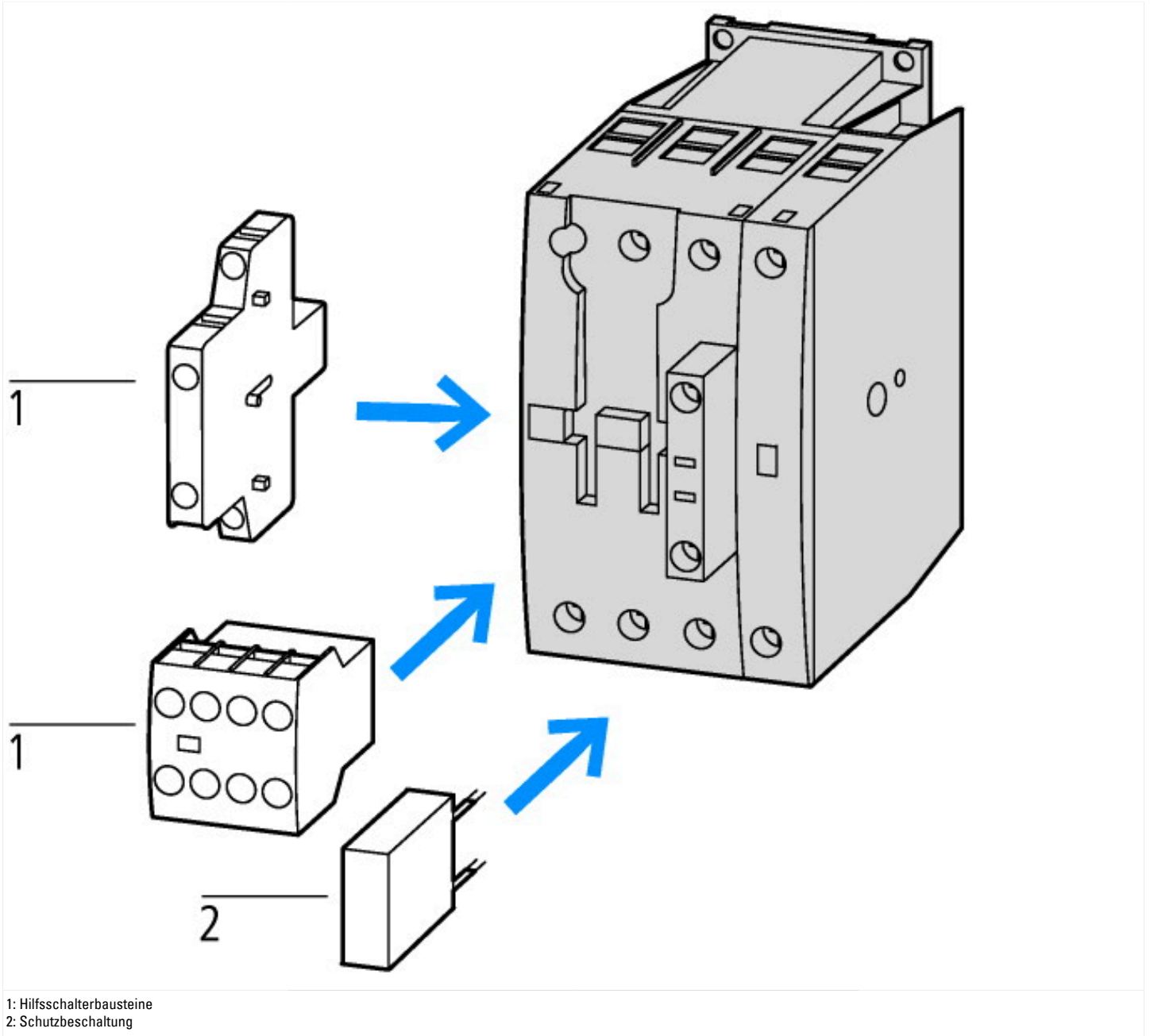
## Technische Daten nach ETIM 7.0

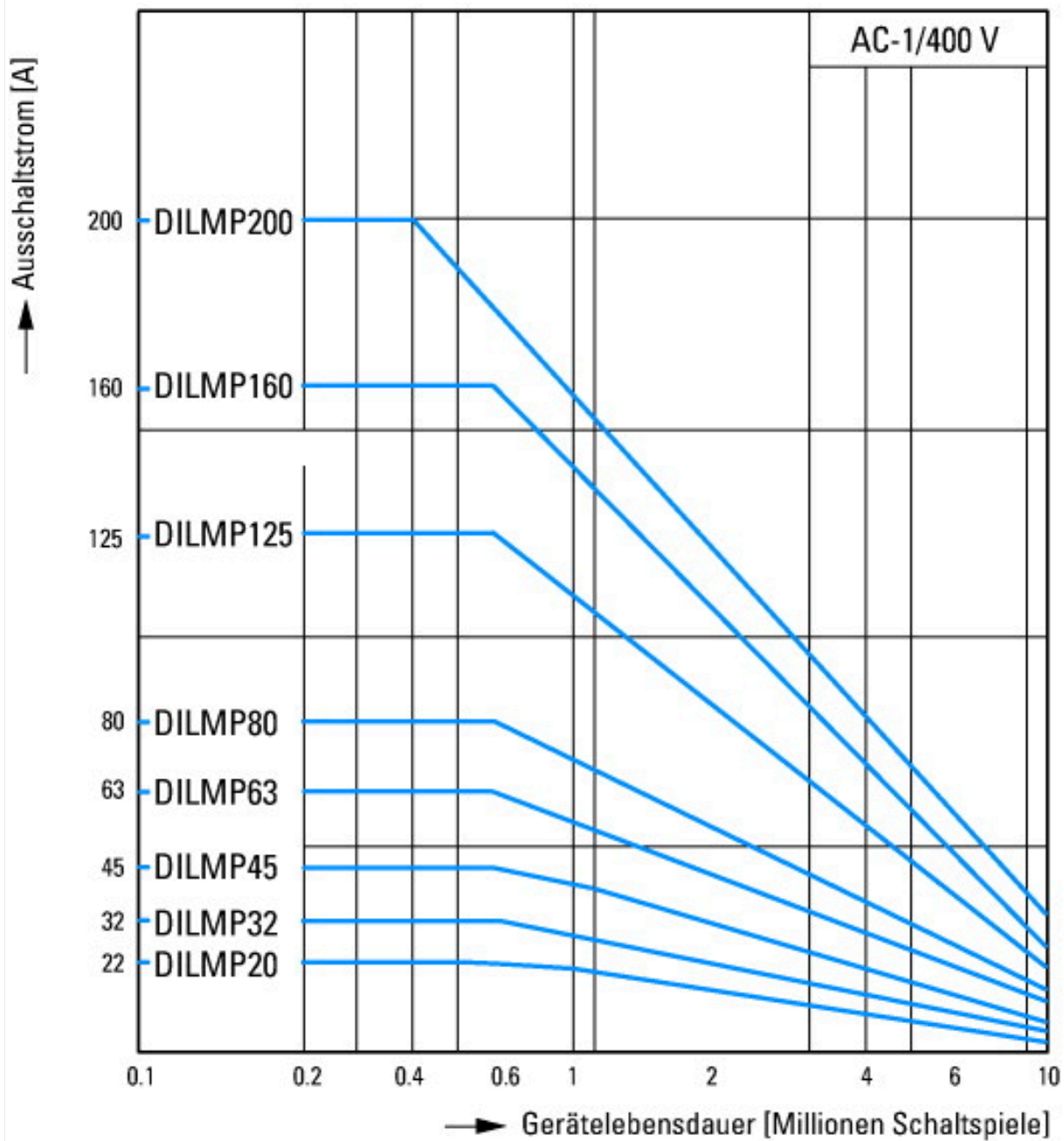
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschutz zum Schalten von Wechselstrom (EC000066)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schaltechnik / Schütz (NS) / Leistungsschutz zum Schalten von Wechselstrom (ec @ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	110 - 110
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	120 - 120
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	V	0 - 0
Spannungsart zur Betätigung		AC
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	10
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-4, 400 V	kW	4.5
Bemessungsbetriebsleistung NEMA	kW	0
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		4

## 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

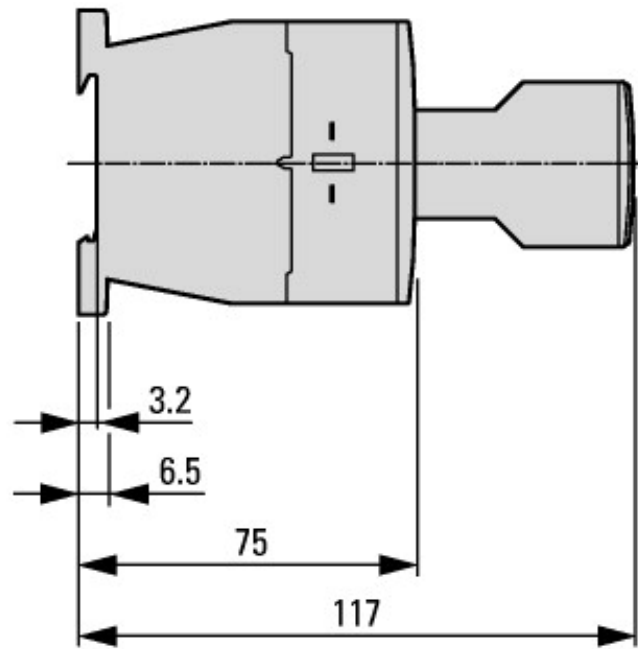
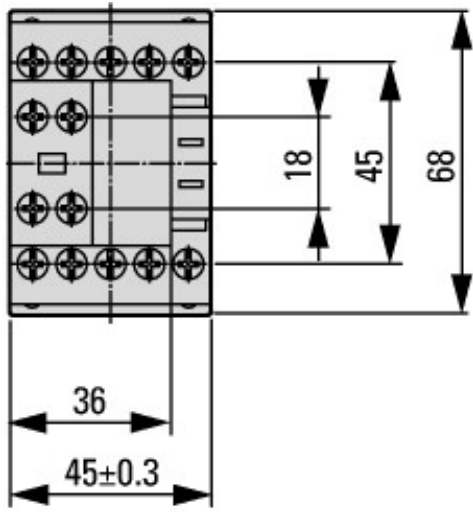
## Kennlinien





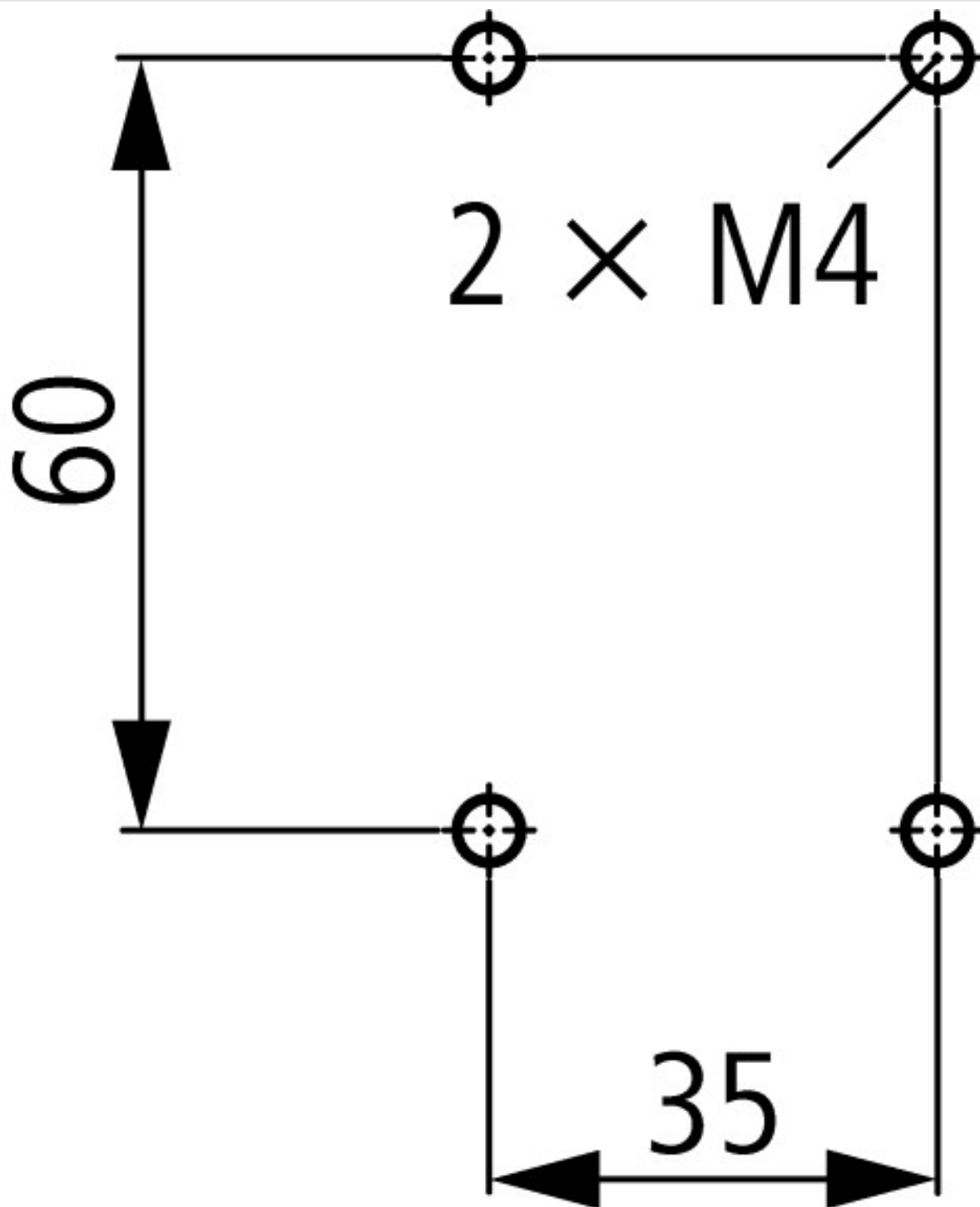
Schaltbedingungen für nichtmotorische Verbraucher 4-polig  
 Betriebskennzeichnung  
 Nicht induktive oder schwach induktive Belastung  
 Elektrische Kurzbezeichnung  
 Einschalten: 1 x Bemessungsstrom  
 Ausschalten: 1 x Bemessungsstrom  
 Gebrauchskategorie  
 100 % AC-1  
 Typische Anwendungsfälle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

## Abmessungen



Schütze mit Hilfsschalterbaustein





DILMP20

### Assets (Links)

[Konformitätserklärungen](#)

00002875

[Montageanleitungen](#)

IL03407013Z2018\_07