



Leistungsschütz, 220 V DC, 3-polig, 380 V 400 V, 3 kW, Kontaktbestückung  
 Ö = Öffner= 1 Ö, Schraubklemmen, Gleichstrombetätigung



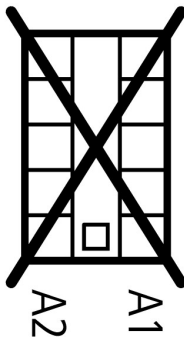
Typ **DILEEM-01-G(220VDC)**  
 Katalog Nr. **051645**  
 Alternate Catalog **XTMC6A01BD**  
 No.

**Lieferprogramm**

Sortiment				Leistungsschütze
Applikation				Kleinschütz für Motoren und ohmsche Lasten
Untersortiment				Leistungsschütze DILEEM
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. Auch nach AC-3e geprüft.
Anschlusstechnik				Schraubklemmen
Beschreibung				mit Hilfsschalter
Anzahl der Pole				3-polig
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>				
AC-3				
380 V 400 V	$I_e$	A		6.6
AC-1				
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz				
offen				
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A		22
<b>max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz</b>				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW		1.5
380 V 400 V	P	kW		3
660 V 690 V	P	kW		3
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		1.1
380 V 400 V	P	kW		2.2
660 V 690 V	P	kW		2.2
<b>Kontaktbestückung</b>				
Ö = Öffner				1 Ö
Schaltzeichen				
Hinweise				Integrierte Dioden-Widerstand-Kombination.
verwendbar für				...DILE
Betätigungsspannung				220 V DC
Stromart AC/DC				Gleichstrombetätigung

**Technische Daten**  
**Allgemeines**

Normen und Bestimmungen				IEC/EN 60947, VDE 0660, CSA, UL
Lebensdauer, mechanisch		$\times 10^6$		20 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit				

mechanisch	S/h	9000
elektrisch (Schütze ohne Überlastrelais)	Schaltspiele/h	siehe Kennlinien
Klimafestigkeit		Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur		
offen	°C	-25 - +50
gekapselt	°C	-25 - 40
Lagerung	°C	
Umgebungstemperatur Lagerung min.	°C	-40
Umgebungstemperatur Lagerung max.	°C	+80
Einbaulage		Nach Bedarf, außer senkrecht mit Klemmen A1/A2 unten
Einbaulage		
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)		
Halbsinusstoß 10 ms		
Grundgerät ohne Hilfsschalterbaustein		
Hauptschaltglieder Schließer	g	10
Hilfsschaltglieder Öffner/Schließer	g	
Öffner	g	10
Grundgerät mit Hilfsschalterbaustein		
Hauptschaltglieder Schließer	g	
Schließer	g	10
Hilfsschaltglieder Schließer/Öffner	g	20 / 20
Schutzart		IP20
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)		finger- und handrücksicher
Aufstellungshöhe	m	max. 2000
Gewicht	kg	0.206
Anschlussquerschnitte Haupt- und Hilfsstrombahnen		
Schraubklemmen		
eindrätig	mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 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
Abisolierlänge	mm	8
Anschlusschraube		M3.5
Pozidriv-Schraubendreher	Größe	2
Schlitzschraubendreher	mm	0.8 x 5.5 1 x 6
max. Anzugsdrehmoment	Nm	1.2
<b>Hauptstrombahnen</b>		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U <sub>imp</sub>	V AC 6000
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 300
zwischen den Kontakten		V AC 300
Einschaltvermögen (cos φ nach IEC/EN 60947)	A	110

<b>Ausschaltvermögen</b>			
220 V 230 V		A	90
380 V 400 V		A	90
500 V		A	64
660 V 690 V		A	42
<b>Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung</b>			
Zuordnungsart „2“, 500 V	gL/gG	A	10
Zuordnungsart „1“, 500 V	gL/gG	A	20

## 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	20
bei 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	19
gekapselt	$I_{th}$	A	16
Hinweis			Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur.
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
Hinweis			Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur.
offen	$I_{th}$	A	50
gekapselt	$I_{th}$	A	40
<b>AC-3</b>			
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
Hinweis			Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur (offen). Auch nach AC-3e geprüft.
220 V 230 V	$I_e$	A	6.6
240 V	$I_e$	A	6.6
380 V 400 V	$I_e$	A	6.6
415 V	$I_e$	A	6.6
440 V	$I_e$	A	6.6
500 V	$I_e$	A	5
660 V 690 V	$I_e$	A	3.5
<b>Bemessungsbetriebsleistung</b>			P kW
220 V 230 V	P	kW	1.5
240 V	P	kW	1.8
380 V 400 V	P	kW	3
415 V	P	kW	3.1
440 V	P	kW	3.3
500 V	P	kW	3
660 V 690 V	P	kW	3
<b>AC-4</b>			
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
Hinweis			Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur.
220 V 230 V	$I_e$	A	5
240 V	$I_e$	A	5
380 V 400 V	$I_e$	A	5
415 V	$I_e$	A	5
440 V	$I_e$	A	5
500 V	$I_e$	A	3.7
660 V 690 V	$I_e$	A	2.9
<b>Bemessungsbetriebsleistung</b>			P kW

220 V 230 V	P	kW	1.1
240 V	P	kW	1.3
380 V 400 V	P	kW	2.2
415 V	P	kW	2.3
440 V	P	kW	2.4
500 V	P	kW	2.2
660 V 690 V	P	kW	2.2

### Gleichspannung

Bemessungsbetriebsstrom offen			
DC-1			
12 V	$I_e$	A	20
24 V	$I_e$	A	20
60 V	$I_e$	A	20
110 V	$I_e$	A	20
220 V	$I_e$	A	20

### Kraftantriebe

Spannungssicherheit			
DC-betätigt			
Anzugsspannung			0.8 - 1.1
Leistungsaufnahme			
Gleichstrombetätigung			
Leistungsaufnahme Anzug = Halten		VA/W	2.3
Hinweis			Reine Gleichspannung oder Drehstrombrückengleichrichter
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % $U_c$			
Schließer			
Schließzeit			
Schließzeit min.			
Schließzeit max.			
Öffnungszeit			
Öffnungszeit min.			
Öffnungszeit max.			
Schließzeit mit Aufbauhilfsschalter			
Wendeschütze			
Umschaltzeit bei 110 % $U_c$			
Umschaltzeit min.			
Umschaltzeit max.			
Lichtbogenzeit bei 690 V AC			

### Stromwärmeverluste (3- bzw. 4-polig)

bei $I_{th}$ , 50 °C		W	5.5
bei $I_e$ nach AC-3/400 V		W	0.6
Impedanz pro Pol		mΩ	7.86

### Hilfsschalter

Zwangsführung der Schaltglieder nach EN 60947-5-1 Anhang L, einschließlich Hilfsschalterbaustein			
ja			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V AC	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V AC	690
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	600
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Hilfskontakten			
zwischen den Hilfskontakten			
Bemessungsbetriebsstrom			
AC-15			
220 V 240 V	$I_e$	A	6

380 V 415 V	$I_e$	A	3
500 V	$I_e$	A	1.5
DC L/R $\leq$ 15 ms			
Strombahnen in Reihe:		A	
1	24 V	A	2.5
2	60 V	A	2.5
3	100 V	A	1.5
3	220 V	A	0.5
Konventioneller thermischer Strom	$I_{th}$	A	10
Kontaktzuverlässigkeit	Ausfallrate	$\lambda$	$<10^{-8}$ , < ein Ausfall auf 100 Mio. Schaltungen (bei $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5.4$ mA)
Gerätelebensdauer bei $U_e = 240$ V			
AC-15		$\times 10^6$	0.2 Schaltspiele
DC			
L/R = 50 ms: 2 Strombahnen in Reihe bei $I_e = 0.5$ A		$\times 10^6$	0.15 Schaltspiele
Hinweis			Ein- und Ausschaltbedingungen in Anlehnung an DC-13, L/R konstant nach Angabe
Kurzschlussfestigkeit ohne Verschweißen			
maximales Überstromschutzorgan			
nur Kurzschlußschutz			PKZM0-4
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
500 V		A gG/gL	6
500 V		A flink	10
Stromwärmeverluste bei Belastung mit $I_{th}$ pro Strombahn		W	1.1

### Approbierte Leistungsdaten

Schaltvermögen			
maximale Motorleistung			
3-phasig			
200 V 208 V		HP	1.5
230 V 240 V		HP	2
460 V 480 V		HP	3
575 V 600 V		HP	3
1-phasig			
115 V 120 V		HP	0.25
230 V 240 V		HP	1
General use		A	15
Hilfsschalter			
Pilot Duty			
AC-betätigt			A600
DC-betätigt			P300
General Use			
AC		V	600
AC		A	10
DC		V	250
DC		A	0.5
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating			
SCCR		kA	5
max. Fuse		A	45

### Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
-------------------------------------	--	--	--

Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	6.6
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0.2
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0.6
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	2.3
Verlustleistungsabgabevermögen	$P_{ve}$	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	50
<b>Bauartnachweis IEC/EN 61439</b>			
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.

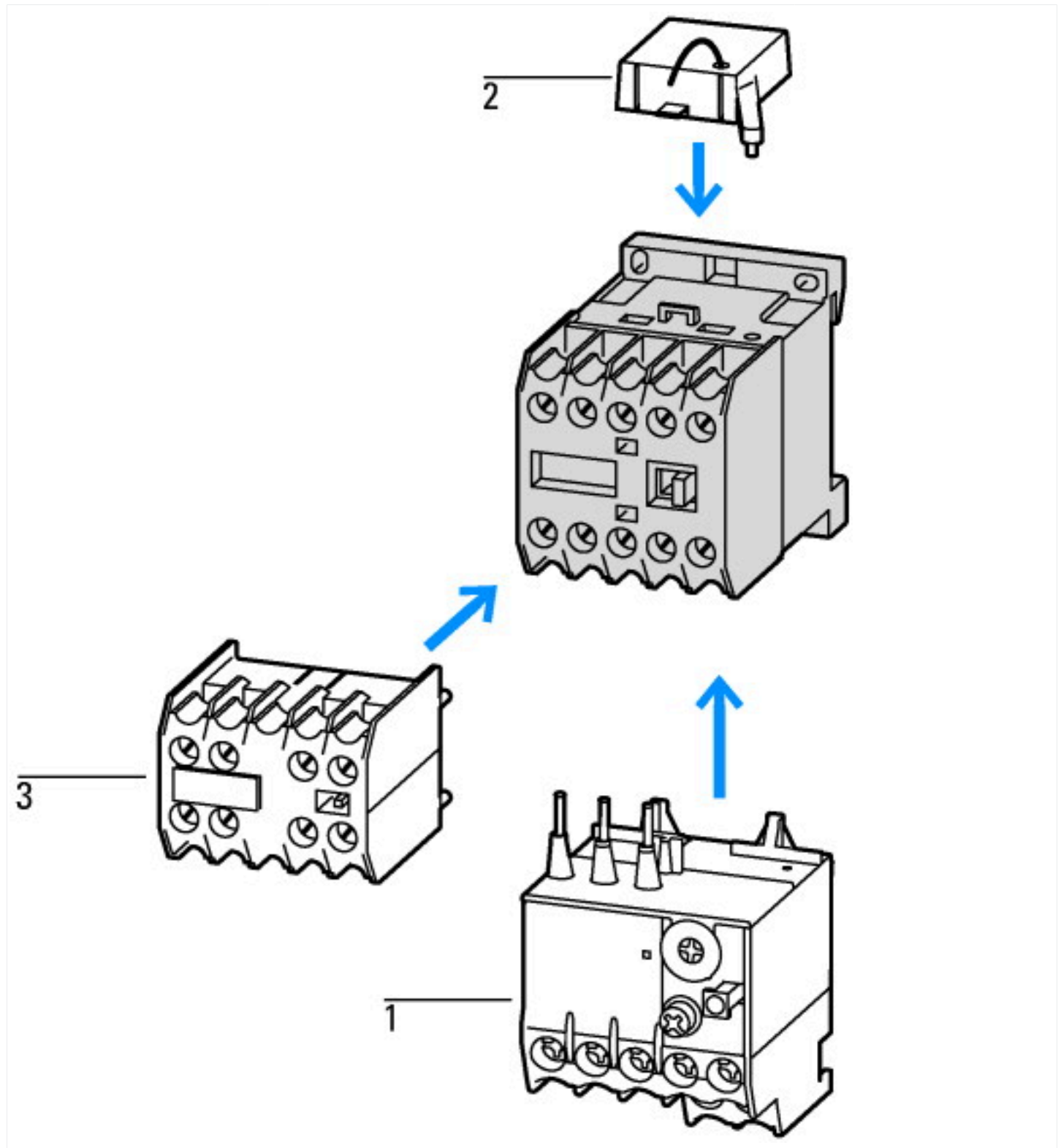
## Technische Daten nach ETIM 8.0

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	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung $U_s$ bei AC 60 Hz		V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung $U_s$ bei DC		V	220 - 220
Spannungsart zur Betätigung			DC
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-1, 400 V		A	22
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-3, 400 V		A	6.6
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V		kW	3
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ bei AC-4, 400 V		A	5
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-4, 400 V		kW	2.2
Bemessungsbetriebsleistung NEMA		kW	2.2
Geeignet für Reiheneinbau			nein
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer			0
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner			1
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss
Anzahl der Öffner als Hauptkontakte			0
Anzahl der Schließer als Hauptkontakte			3

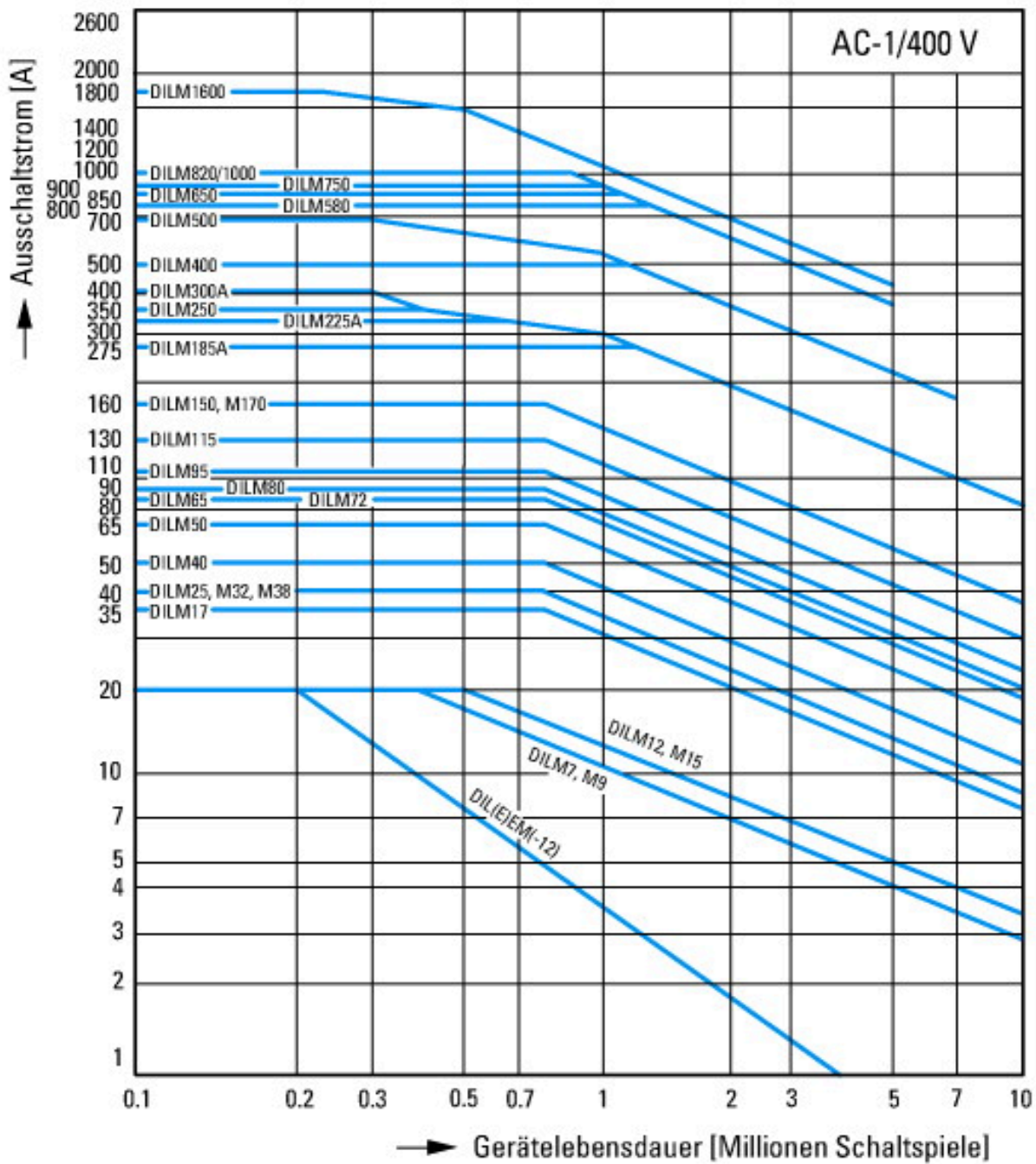
## Approbationen

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.	3211-04
North America Certification	UL listed, CSA certified
Specially designed for North America	No

## Kennlinien

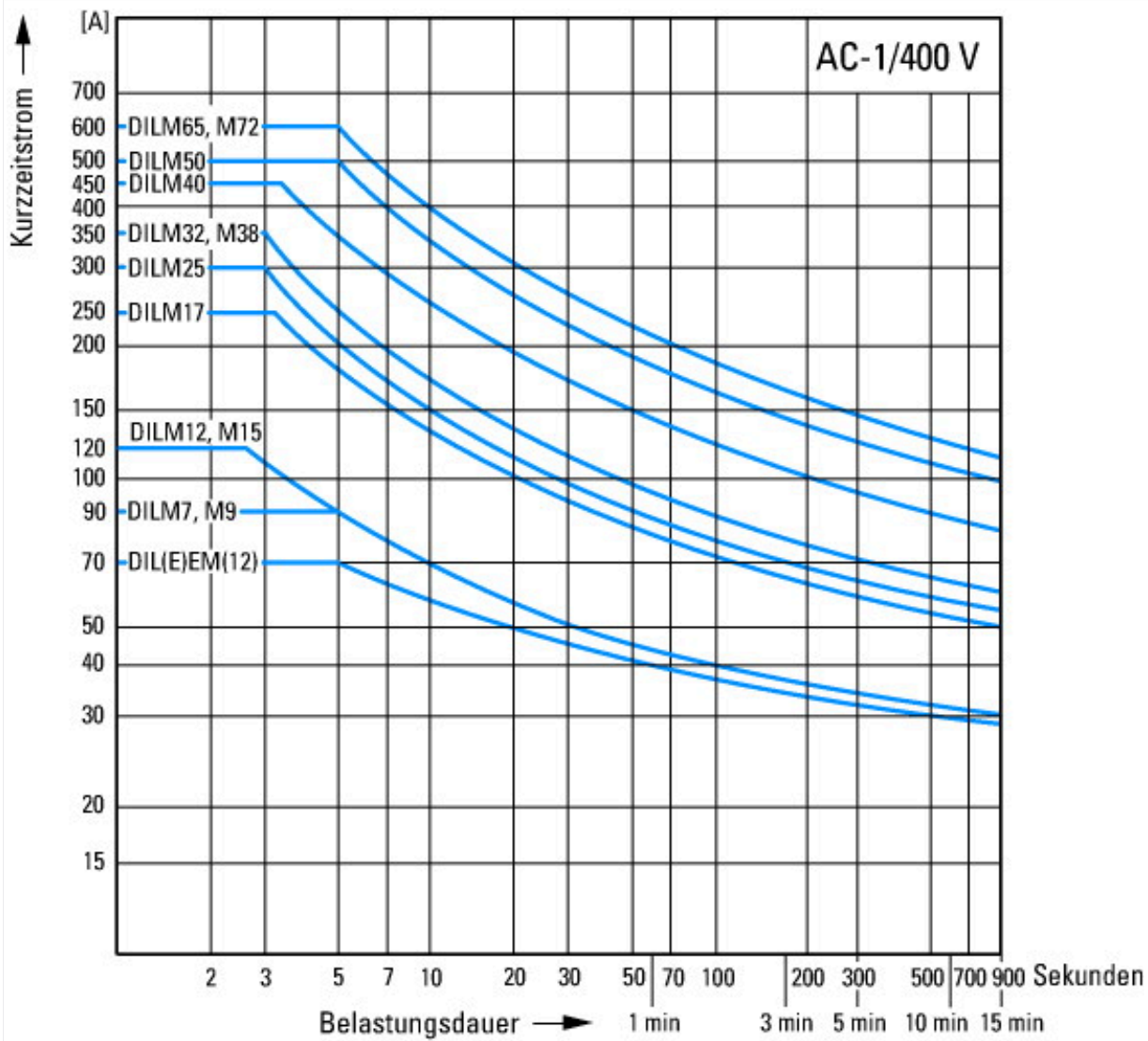


- 1: Motorschutzrelais
  - 2: Schutzbeschaltung
  - 3: Hilfsschalterbausteine
- Kapselung total isoliert



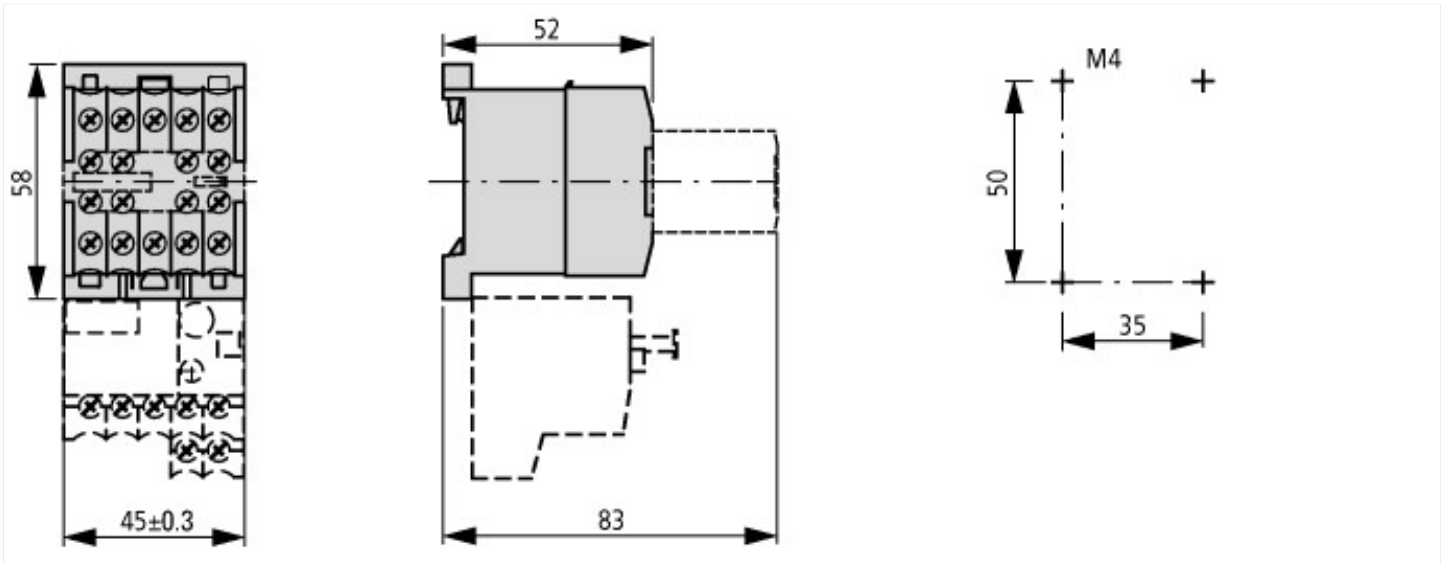
Schaltbedingungen für nichtmotorische Verbraucher 3-polig, 4-polig  
 Betriebskennzeichnung  
 Nicht induktive oder schwach induktive Belastung  
 Elektrische Kurzbezeichnung  
 Einschalten: 1 × Bemessungsstrom  
 Ausschalten: 1 × Bemessungsstrom  
 Gebrauchskategorie  
 100 % AC-1  
 Typische Anwendungsfälle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

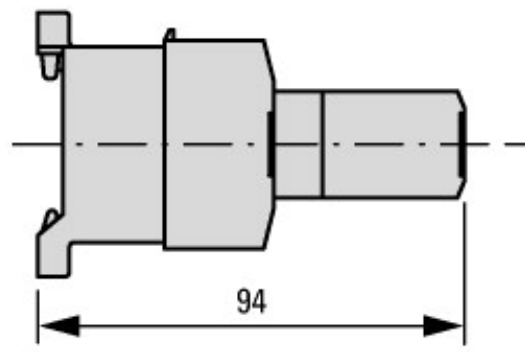
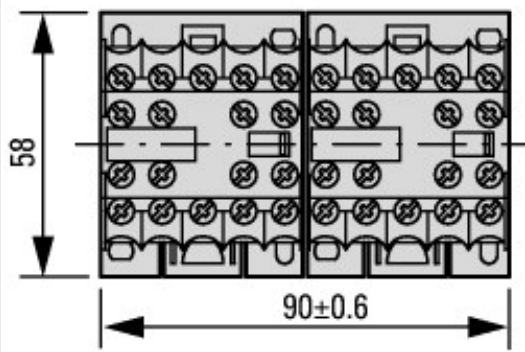




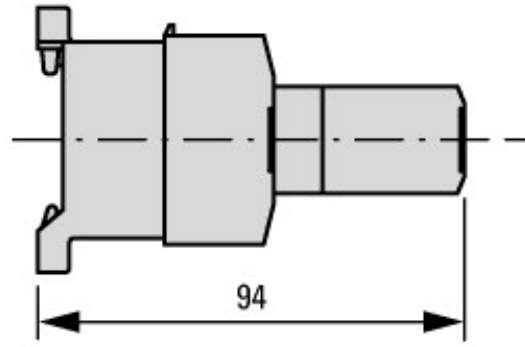
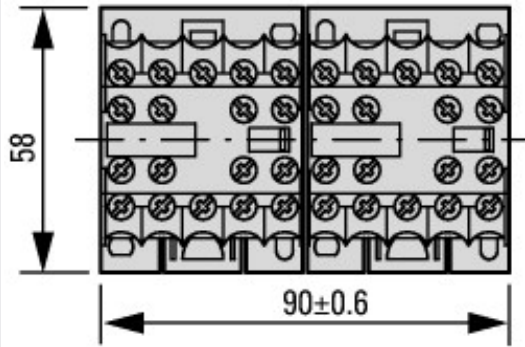
Kurzzeitbelastung 3-polig  
 Pausenzeit zwischen zwei Belastungen: 15 Minuten

## Abmessungen

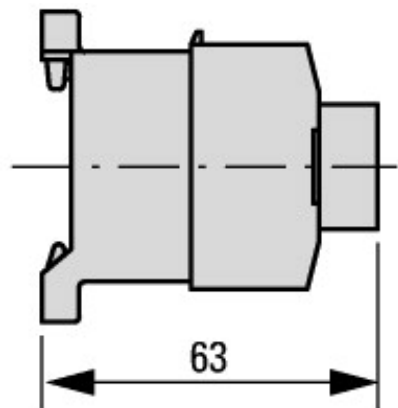
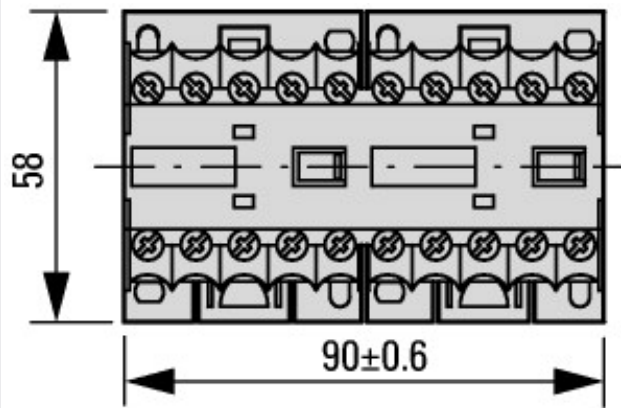




2DILE-... + MVDILE + ...DILE  
 2DILE-...-G + MVDILE + ...DILE



2DILE-... + MVDILE + ...DILE  
 2DILE-...-G + MVDILE + ...DILE



2DILE-... + MVDILE  
 2DILE-...-G + MVDILE

## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL03407009Z (AWA2100-0882) Kleinschütz

IL03407009Z (AWA2100-0882) Kleinschütz

[https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407009Z2021\\_09.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407009Z2021_09.pdf)