



**Leistungsschütz, 380 V 400 V 315 kW, 2 S, 2 Ö, RA 250: 110 - 250 V
40 - 60 Hz/110 - 350 V DC, Wechsel- und Gleichstrombetätigung,
Schraubanschluss**

Typ DILM580/22(RA250)
Katalog Nr. 208216
Alternate Catalog No. XTCE580N22A

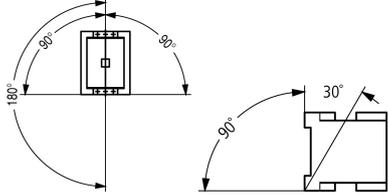
Lieferprogramm

Sortiment				Leistungsschütze
Applikation				Leistungsschütz für Motoren
Untersortiment				Komfortgeräte größer 170 A
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				Schraubanschluss
Bemessungsbetriebsstrom				
AC-3				
380 V 400 V	I_e	A		580
AC-1				
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz				
offen				
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A		980
konventioneller thermischer Strom 1-polig				
offen	I_{th}	A		2000
max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW		185
380 V 400 V	P	kW		315
660 V 690 V	P	kW		560
1000 V	P	kW		600
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		143
380 V 400 V	P	kW		250
660 V 690 V	P	kW		440
1000 V	P	kW		509
Schaltzeichen				
kombinierbar mit Hilfsschalter				DILM820-XHI...
Betätigungsspannung				RA 250: 110 - 250 V 40 - 60 Hz/110 - 350 V DC
Stromart AC/DC				Wechsel- und Gleichstrombetätigung
Kontaktbestückung				
S = Schließer				2 S
Ö = Öffner				2 Ö
Hilfsschalter				
mögliche Varianten bei der Hilfsschalterbestückung				seitlich: 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA
seitliche Hilfsschalterbestückung				
Hinweise				Zwangsgeführte Kontakte, nach IEC/EN 60947-5-1 Anhang L, innerhalb der Hilfsschalterbausteine Hilfsöffner verwendbar als Spiegelkontakt nach IEC/EN 60947-4-1 Anhang F (nicht Spätöffner)

Hinweise		Integrierte Schutzbeschaltung in der Ansteuerelektronik. 660 V, 690 V bzw. 1000 V: nicht direkt reversieren.
----------	--	---

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch			
AC-betätigt		$\times 10^6$	5 Schaltspiele
DC-betätigt		$\times 10^6$	5 Schaltspiele
Schalzhäufigkeit, mechanisch			
AC-betätigt	Schaltspiele/h		1000
DC-betätigt	Schaltspiele/h		1000
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur			
offen		°C	-40 - +60
gekapselt		°C	-40 - +40
Lagerung		°C	-40 - +80
Einbaulage			
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer		g	10
Hilfsschaltglieder			
Schließer		g	10
Öffner		g	8
Schutzart			IP00
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrücksicher mit Klemmenabdeckung oder Klemmenblock
Aufstellungshöhe		m	max. 2000
Gewicht			
AC-betätigt		kg	16.21
DC-betätigt		kg	16.21
Gewicht		kg	16.21
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
feindrätig mit Kabelschuh		mm ²	50 - 240
mehrdrätig mit Kabelschuh		mm ²	70 - 240
ein- oder mehrdrätig		AWG	2/0 - 500 MCM
Band	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	Befestigung mit Flachbandklemmen bzw. Kabelklemmenblock siehe Anschlussquerschnitte für Kabelklemmenblöcke
Schiene	Breite	mm	50
Anschlusschraube Hauptleiter			M10
Anzugsdrehmoment		Nm	24
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
eindrätig		mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrätig mit Aderendhülse		mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
ein- oder mehrdrätig		AWG	18 - 14
Anschlusschraube Hilfsleiter			M3.5
Anzugsdrehmoment		Nm	1.2
Werkzeug			

Hauptleiter			
Schlüsselweite		mm	16
Hilfsleiter			
Pozidriv-Schraubendreher		Größe	2

Hauptstrombahnen

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	V AC	8000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	U_i	V AC	1000
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	1000
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Kontakten		V AC	1000
zwischen den Kontakten		V AC	1000
Einschaltvermögen ($\cos \varphi$ nach IEC/EN 60947)		A	7800
Ausschaltvermögen			
220 V 230 V		A	6500
380 V 400 V		A	6500
500 V		A	6500
660 V 690 V		A	6500
1000 V		A	4350
Gerätelebensdauer			
			AC1: siehe → Projektierung, Kennlinien AC3: siehe → Projektierung, Kennlinien AC4: siehe → Projektierung, Kennlinien
Kurzschlussfestigkeit			
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
Zuordnungsart „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	630
690 V	gG/gL 690 V	A	630
1000 V	gG/gL 1000 V	A	500
Zuordnungsart „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	1000
690 V	gG/gL 690 V	A	1000
1000 V	gG/gL 1000 V	A	630

Wechselspannung

AC-1			
Bemessungsbetriebsstrom			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	980
bei 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	876
bei 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	836
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	800
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
Hinweis			bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur
offen	I_{th}	A	2000
AC-3			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
Hinweis			Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur (offen).
220 V 230 V	I_e	A	580
240 V	I_e	A	580
380 V 400 V	I_e	A	580
415 V	I_e	A	580
440 V	I_e	A	580
500 V	I_e	A	580

660 V 690 V	I_e	A	580
1000 V	I_e	A	435
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	185
240 V	P	kW	200
380 V 400 V	P	kW	315
415 V	P	kW	348
440 V	P	kW	370
500 V	P	kW	420
660 V 690 V	P	kW	560
1000 V	P	kW	600
AC-4			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	456
240 V	I_e	A	456
380 V 400 V	I_e	A	456
415 V	I_e	A	456
440 V	I_e	A	456
500 V	I_e	A	456
660 V 690 V	I_e	A	456
1000 V	I_e	A	348
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	143
240 V	P	kW	156
380 V 400 V	P	kW	250
415 V	P	kW	274
440 V	P	kW	290
500 V	P	kW	330
660 V 690 V	P	kW	440
1000 V	P	kW	509

Kondensator-Betrieb

Einzelkompensation Bemessungsbetriebsstrom I_e von Drehstrom-Kondensatoren			
offen			
bis 525 V		A	463
690 V		A	265
Max. Einschaltstromspitze		$x I_e$	30
Gerätelebensdauer		$x 10^6$	0.1 Schaltspiele
max. Schalthäufigkeit		S/h	200

Stromwärmeverluste

3-polig, bei I_{th} (60°)		W	61
Stromwärmeverluste bei I_e nach AC-3/400 V		W	32
Impedanz pro Pol		mΩ	0.032

Kraftantriebe

Spannungssicherheit			
U_S			110 - 250 V 40-60 Hz 110 - 350 V DC
AC-betätigt	Anzug		$0.7 \times U_{S \min} - 1.15 \times U_{S \max}$
DC-betätigt	Anzug		$0.7 \times U_{S \min} - 1.15 \times U_{S \max}$
AC-betätigt	Abfall		$0.2 \times U_{S \max} - 0.6 \times U_{S \min}$
DC-betätigt	Abfall		$0.2 \times U_{S \max} - 0.6 \times U_{S \min}$
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und $1.0 \times U_S$			
Hinweis zur Leistungsaufnahme			Steuertrafo mit $u_k \leq 7\%$
Anzugsleistung	Anzug	VA	800
Anzugsleistung	Anzug	W	700

Halteleistung	Halten	VA	26.5
Halteleistung	Halten	W	11.4
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U _S (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
Schließzeit		ms	< 70
Öffnungszeit		ms	< 110
Verhalten im Grenz- und Übergangsbereich			
Haltezustand			
Spannungsunterbrechungen			
(0 - 0.2 x U _{c min}) ≤ 10 ms			Zeit wird gezielt überbrückt
(0 - 0.2 x U _{c min}) > 10 ms			Abfall des Schützes
Spannungsabsenkungen			
(0.2 - 0.6 x U _{c min}) ≤ 12 ms			Zeit wird gezielt überbrückt
(0.2 - 0.6 x U _{c min}) > 12 ms			Abfall des Schützes
(0.6 - 0.7 x U _{c min})			Schütz bleibt eingeschaltet
Spannungsüberhöhung			
(1.15 - 1.3 x U _{c max})			Schütz bleibt eingeschaltet
Anzugsphase			
(0 - 0.7 x U _{c min})			Schütz schaltet nicht ein
(0.7 x U _{c min} - 1.15 x U _{c max})			Schütz schaltet sicher ein
zulässiger Kontaktübergangswiderstand (des externen Befehlgerätes bei Ansteuerung von A11)		mΩ	≤ 500
SPS-Signalpegel (A3 - A4) nach IEC/EN 61131-2 (Typ 2)			
High		V	15
Low		V	5

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Elektromagnetische Verträglichkeit	Dieses Produkt ist für den Betrieb im Industriebereich (Umgebung A) ausgelegt. Der Gebrauch im Wohnbereich (Umgebung B) kann Funkstörungen verursachen, so dass zusätzliche Entstörmaßnahmen vorzusehen sind.		
------------------------------------	---	--	--

Approbierte Leistungsdaten

Schaltvermögen			
maximale Motorleistung			
3-phasig			
200 V 208 V		HP	200
230 V 240 V		HP	200
460 V 480 V		HP	400
575 V 600 V		HP	600
General use		A	980
Hilfsschalter			
Pilot Duty			
AC-betätigt			A600
DC-betätigt			P300
General Use			
AC		V	600
AC		A	15
DC		V	250
DC		A	1
Short Circuit Current Rating			
Basic Rating			
SCCR		kA	30
max. Fuse		A	2000
max. CB		A	1200
480 V High Fault			

SCCR (fuse)	kA	85
max. Fuse	A	2000
SCCR (CB)	kA	85
max. CB	A	1200
600 V High Fault		
SCCR (fuse)	kA	85
max. Fuse	A	2000
SCCR (CB)	kA	85
max. CB	A	1200
Special Purpose Ratings		
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)		
LRA 480V 60Hz 3phase	A	4020
FLA 480V 60Hz 3phase	A	670
LRA 600V 60Hz 3phase	A	4020
FLA 600V 60Hz 3phase	A	670

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	580
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P_{vid}	W	10.67
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P_{vid}	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P_{vs}	W	6.5
Verlustleistungsabgabevermögen	P_{ve}	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-40
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

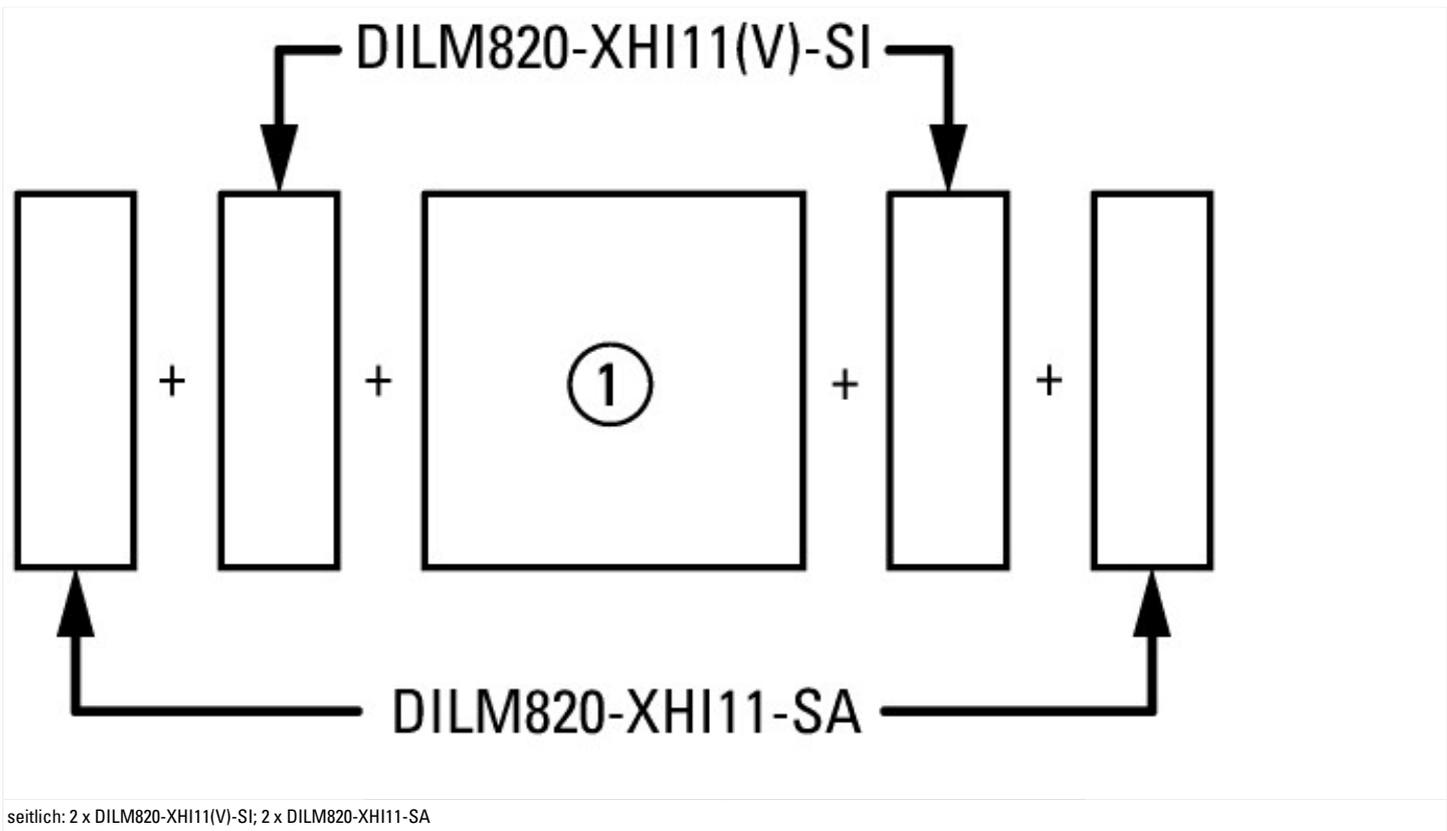
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschutz zum Schalten von Wechselstrom (EC000066)

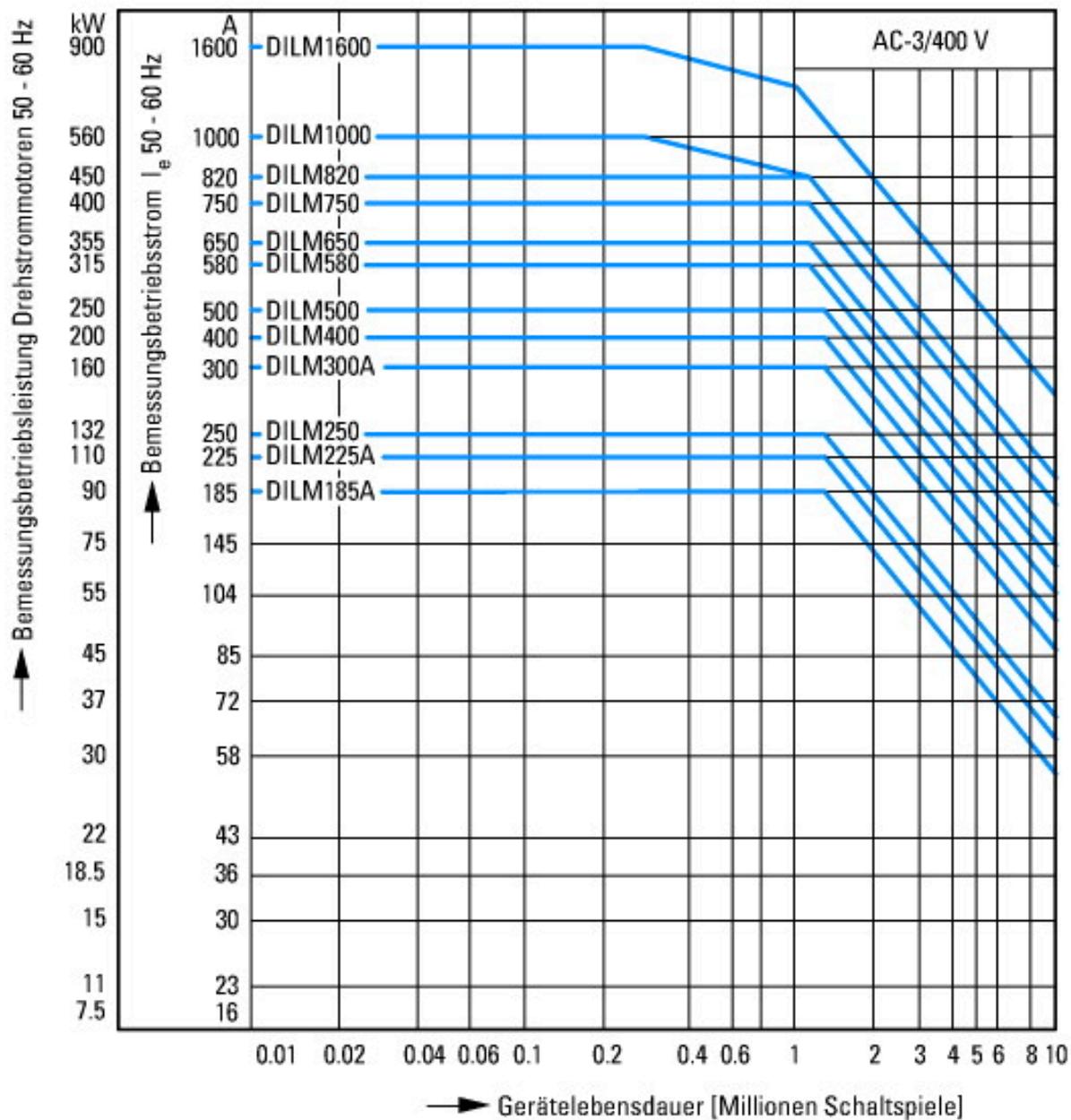
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schütz (NS) / Leistungsschütz zum Schalten von Wechselstrom (ecI@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	110 - 250
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	110 - 250
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	V	110 - 250
Spannungsart zur Betätigung		AC/DC
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-1, 400 V	A	980
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-3, 400 V	A	580
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	315
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-4, 400 V	A	456
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-4, 400 V	kW	250
Bemessungsbetriebsleistung NEMA	kW	298
Geeignet für Reiheneinbau		nein
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		2
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		2
Anschlussart Hauptstromkreis		Schienenanschluss
Anzahl der Öffner als Hauptkontakte		0
Anzahl der Schließer als Hauptkontakte		3

Approbationen

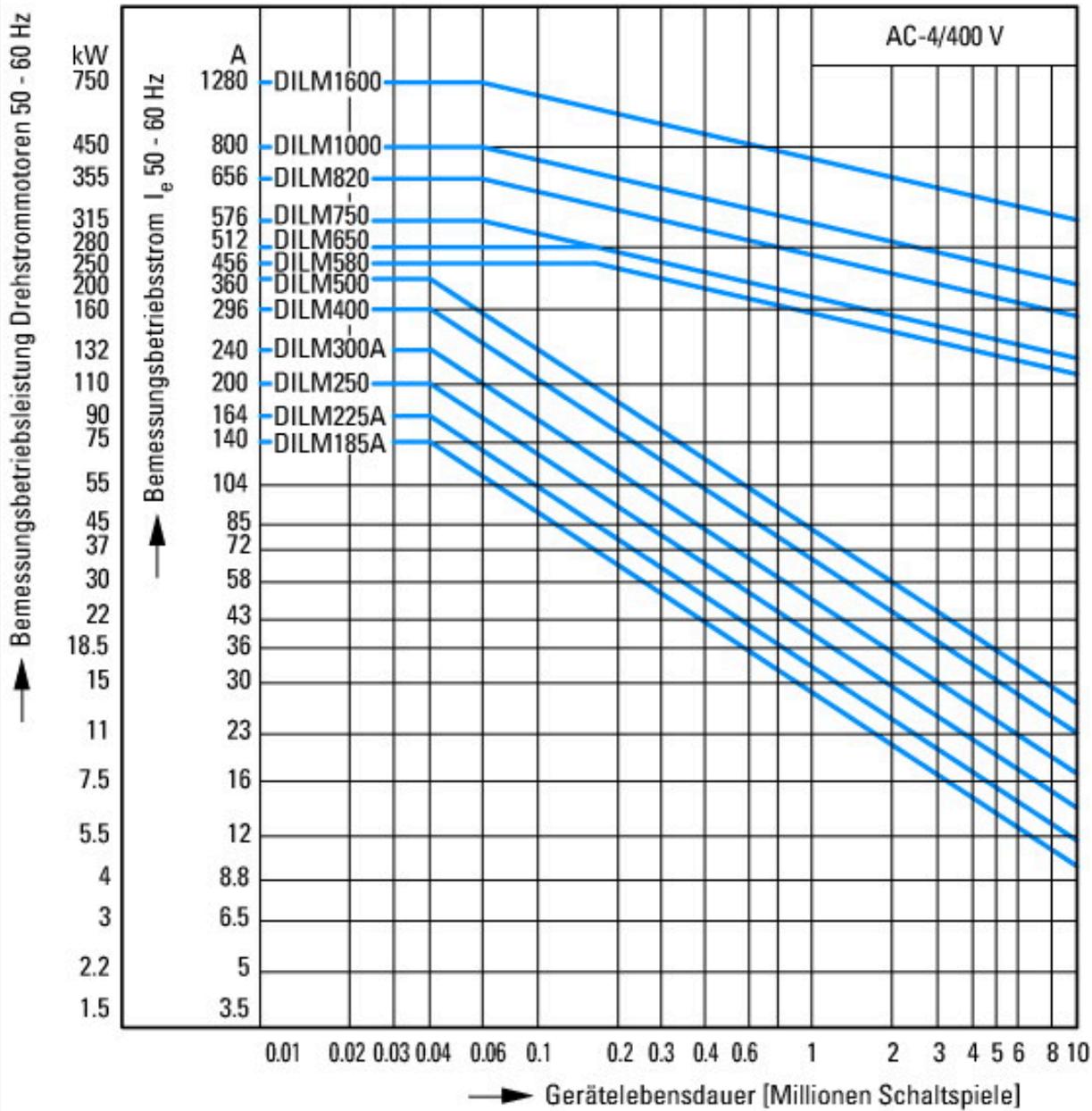
Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No

Kennlinien

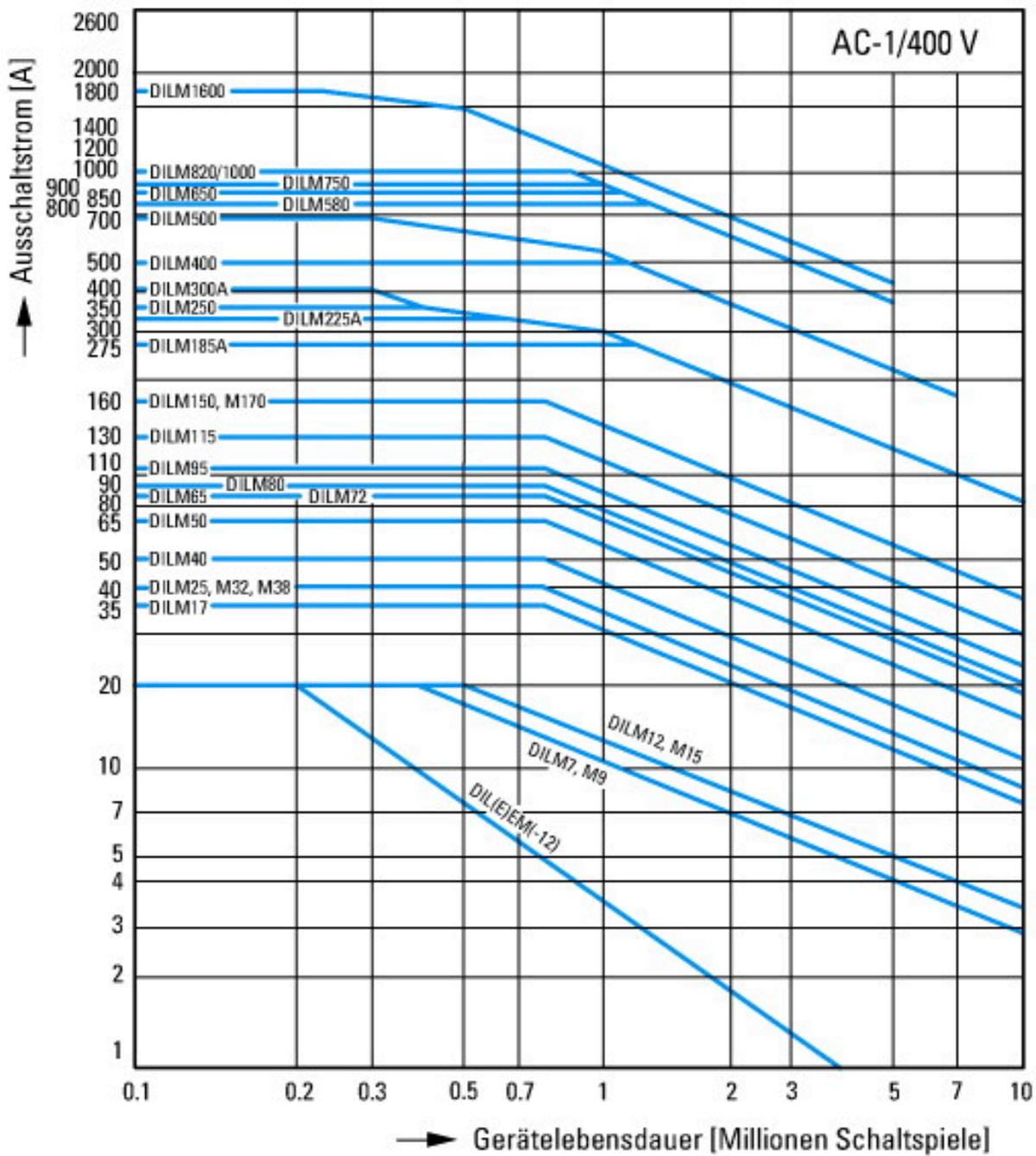




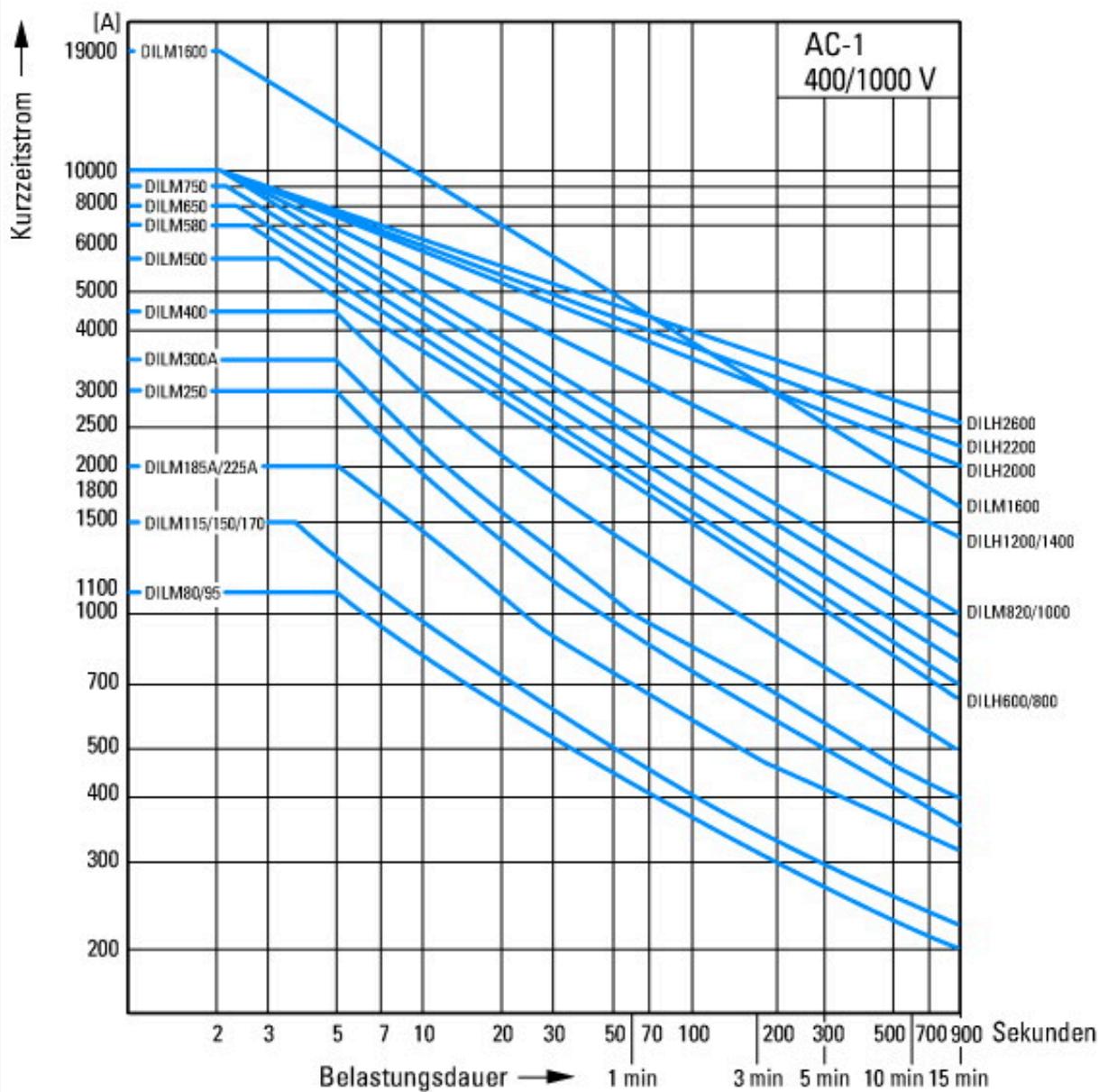
- Normale Schaltbedingungen
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Einschalten: aus dem Stand
- Ausschalten: während des Laufs
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis $6 \times$ Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis $1 \times$ Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-3
- 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 $6 \times$ Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis $6 \times$ Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-4
- Typische Anwendungsfälle
- Druckereimaschinen
- Drahtziehmaschinen
- Zentrifugen
- Sonderantriebe an Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen

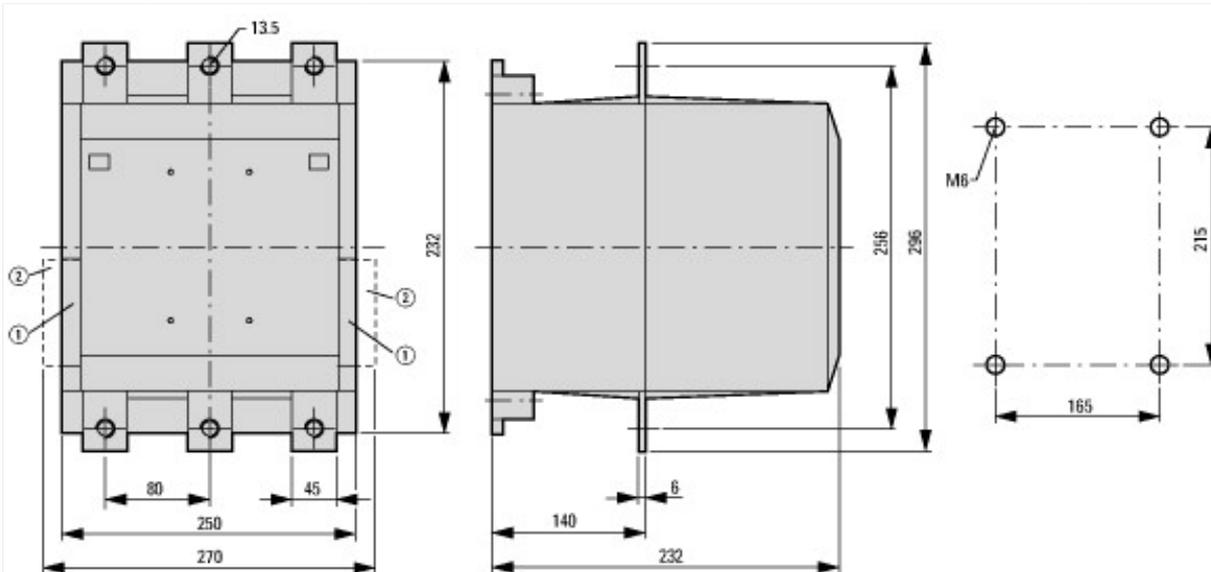


Schaltbedingungen für nichtmotorische Verbraucher 3-polig
 Betriebskennzeichnung
 Nicht induktive oder schwach induktive Belastung
 Elektrische Kurzbezeichnung
 Einschalten: 1 x Bemessungsstrom
 Ausschalten: 1 x Bemessungsstrom
 Gebrauchskategorie
 100 % AC-1
 Typische Anwendungsfälle
 Elektrowärme



Kurzzeitbelastung 3-polig
 Pausenzeit zwischen zwei Belastungen: 15 Minuten

Abmessungen



- ① DILM820-XHI11(V)-SI
- ② DILM820-XHI11-SA

DILM580...DILM1000

