


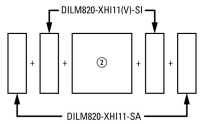


Leistungsschütz, 3p+2S+2Ö, 200kW/400V/AC3

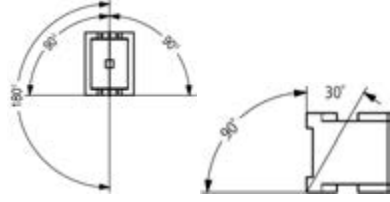


Typ DILM400/22(RA250)
Art.-Nr. 208209
Katalog Nr. XTCE400M22A

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		400
AC-1				
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz				
offen				
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A		612
gekapselt	I_{th}	A		450
konventioneller thermischer Strom 1-polig				
offen	I_{th}	A		1250
gekapselt	I_{th}	A		1125
max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW		125
380 V 400 V	P	kW		200
660 V 690 V	P	kW		344
1000 V	P	kW		132
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		92
380 V 400 V	P	kW		160
660 V 690 V	P	kW		283
1000 V	P	kW		132
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				Integrierte Schutzbeschaltung in der Ansteuerlektronik. 660 V, 690 V bzw. 1000 V: nicht direkt reversieren.

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch			
AC-betätigt	Schaltspiele	x 10 ⁶	7
DC-betätigt	Schaltspiele	x 10 ⁶	7
Schalthäufigkeit, mechanisch			
mechanisch, AC-betätigt	Schaltspiele, h		2000
DC-betätigt	Schaltspiele, h		2000
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur		°C	
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
Gewicht			
AC-betätigt		kg	8.51
DC-betätigt		kg	8.51
Gewicht		kg	8.51
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
feindrähtig mit Kabelschuh		mm ²	50 - 240
mehrdrähtig mit Kabelschuh		mm ²	70 - 240
ein- oder mehrdrähtig		AWG	2/0 - 500 MCM
Band	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	Befestigung mit Flachbandklemmen bzw. Kabelklemmenblock siehe Anschlussquerschnitte für Kabelklemmenblöcke
Schiene	Breite	mm	25
Anschlusschraube Hauptleiter			M10
Anzugsdrehmoment		Nm	24
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
eindrähtig		mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (18 - 12)

Anschlusschraube Hilfsleiter			M3.5
Anzugsdrehmoment		Nm	1.2
Werkzeug			
Hauptleiter			
Maulschlüssel		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	500
zwischen den Kontakten		V AC	500
Einschaltvermögen ($\cos \varphi$ nach IEC/EN 60947)		A	5500
Ausschaltvermögen			
220 V 230 V		A	5000
380 V 400 V		A	5000
500 V		A	5000
660 V 690 V		A	5000
1000 V		A	950
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	500
690 V	gG/gL 690 V	A	500
1000 V	gG/gL 1000 V	A	200
Zuordnungsart „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	630
690 V	gG/gL 690 V	A	630
1000 V	gG/gL 1000 V	A	250

Wechselspannung

AC-1			
Bemessungsbetriebsstrom			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	612
bei 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	548
bei 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	522
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	500
gekapselt	I_{th}	A	450
Hinweis			bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur.
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
Hinweis			bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur

offen	I_{th}	A	1250
gekapselt	I_{th}	A	1125
AC-3			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	400
240 V	I_e	A	400
380 V 400 V	I_e	A	400
415 V	I_e	A	400
440 V	I_e	A	400
500 V	I_e	A	400
660 V 690 V	I_e	A	360
1000 V	I_e	A	95
Bemessungsbetriebsleistung			
220 V 230 V	P	kW	125
240 V	P	kW	132
380 V 400 V	P	kW	200
415 V	P	kW	240
440 V	P	kW	200
500 V	P	kW	290
660 V 690 V	P	kW	344
1000 V	P	kW	132
AC-4			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	296
240 V	I_e	A	296
380 V 400 V	I_e	A	296
415 V	I_e	A	296
440 V	I_e	A	296
500 V	I_e	A	296
660 V 690 V	I_e	A	296
1000 V	I_e	A	95
Bemessungsbetriebsleistung			
220 V 230 V	P	kW	92
240 V	P	kW	101
380 V 400 V	P	kW	160
415 V	P	kW	176
440 V	P	kW	186
500 V	P	kW	214
660 V 690 V	P	kW	283
1000 V	P	kW	132

Kondensator-Betrieb

Einzelkompensation Bemessungsbetriebsstrom I_e von Drehstrom-Kondensatoren			
offen			
bis 525 V		A	307
690 V		A	177
Max. Einschaltstromspitze		$\times I_e$	30
Gerätelebensdauer	Schaltspiele	$\times 10^6$	0.1
max. Schalthäufigkeit		S/h	200

Gleichspannung

Bemessungsbetriebsstrom I_e offen			
DC-1			

60 V	I _e	A	400
110 V	I _e	A	400
220 V	I _e	A	400
440 V	I _e	A	11
DC-3			
60 V	I _e	A	400
110 V	I _e	A	400
220 V	I _e	A	400
DC-5			
60 V	I _e	A	400
110 V	I _e	A	400
220 V	I _e	A	400

Stromwärmeverluste

3-polig, bei I _{th}		W	58
Stromwärmeverluste bei I _e nach AC-3/400 V		W	37

Kraftantriebe

Spannungssicherheit		x U _c	
U _c			110 - 250 V 40-60 Hz 110 - 350 V DC
AC-betätigt	Anzug	x U _c	0.7 x U _{c min} - 1.15 x U _{c max}
DC-betätigt	Anzug	x U _c	0.7 x U _{c min} - 1.15 x U _{c max}
AC-betätigt	Abfall	x U _c	0.2 x U _{c min} - 0.6 x U _{c max}
DC-betätigt	Abfall	x U _c	0.2 x U _{c min} - 0.6 x U _{c max}
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und 1.0 x U _c			
Hinweis zur Leistungsaufnahme			Steuertrafo mit u _k \leq 0,6
Anzugsleistung	Anzug	VA	450
Anzugsleistung	Anzug	W	350
Halteleistung	Halten	VA	4.3
Halteleistung	Halten	W	3.3
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U _c (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
Schließzeit		ms	< 80
Öffnungszeit		ms	< 110
Verhalten im Grenz- und Übergangsbereich			
Haltezustand			
Spannungsunterbrechungen			
(0 - 0.2 x U _{c min}) \leq 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}) \leq 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	\leq 500
SPS-Signalpegel (A3 - A4) nach IEC/EN 61131-2 (Typ 2)			
High		V	15

Low	V	5
-----	---	---

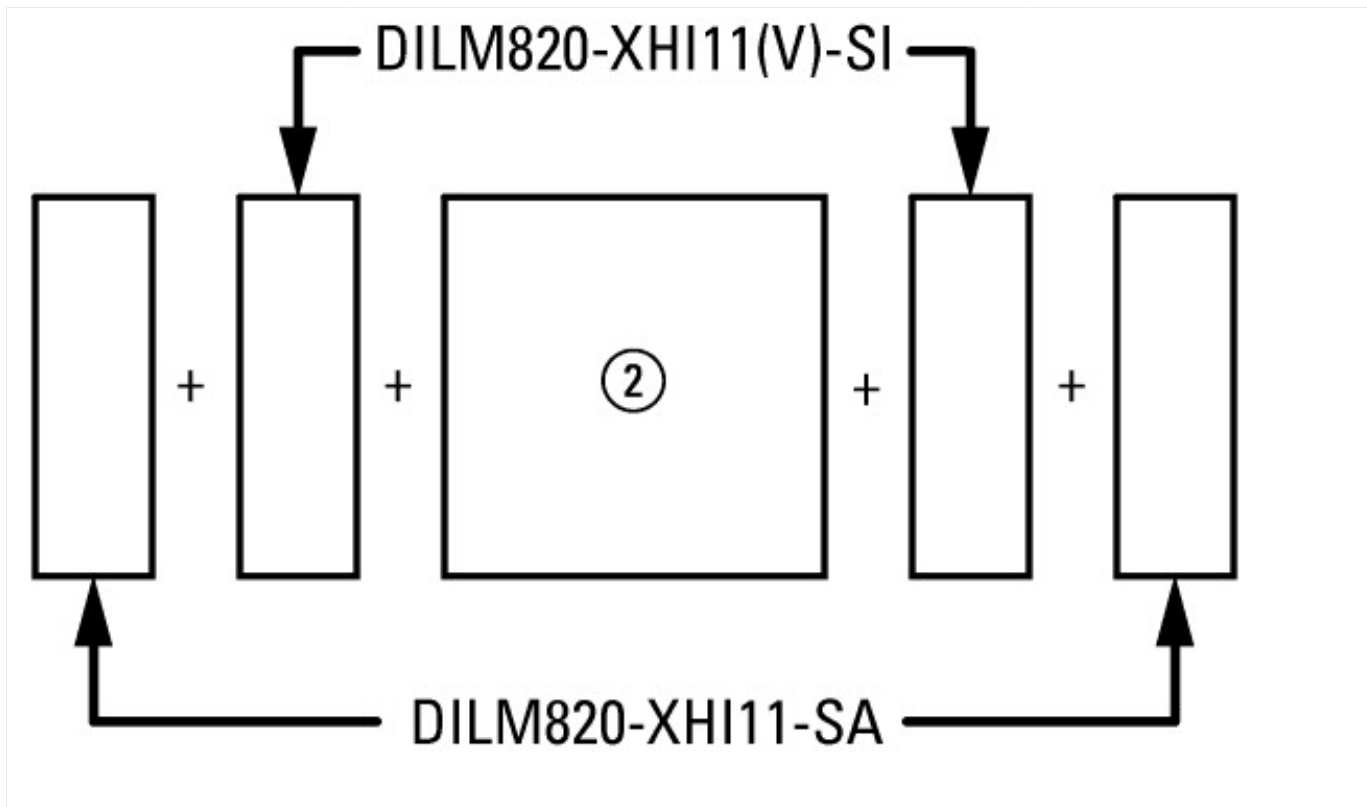
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Elektromagnetische Verträglichkeit		Dieses Produkt ist für den Betrieb im Industriebereich (Umgebung 2) ausgelegt. Der Gebrauch im Wohnbereich (Umgebung 1) kann Funkstörungen verursachen, so dass zusätzliche Entstörmaßnahmen vorzusehen sind.
------------------------------------	--	---

Technische Daten nach ETIM 5.0

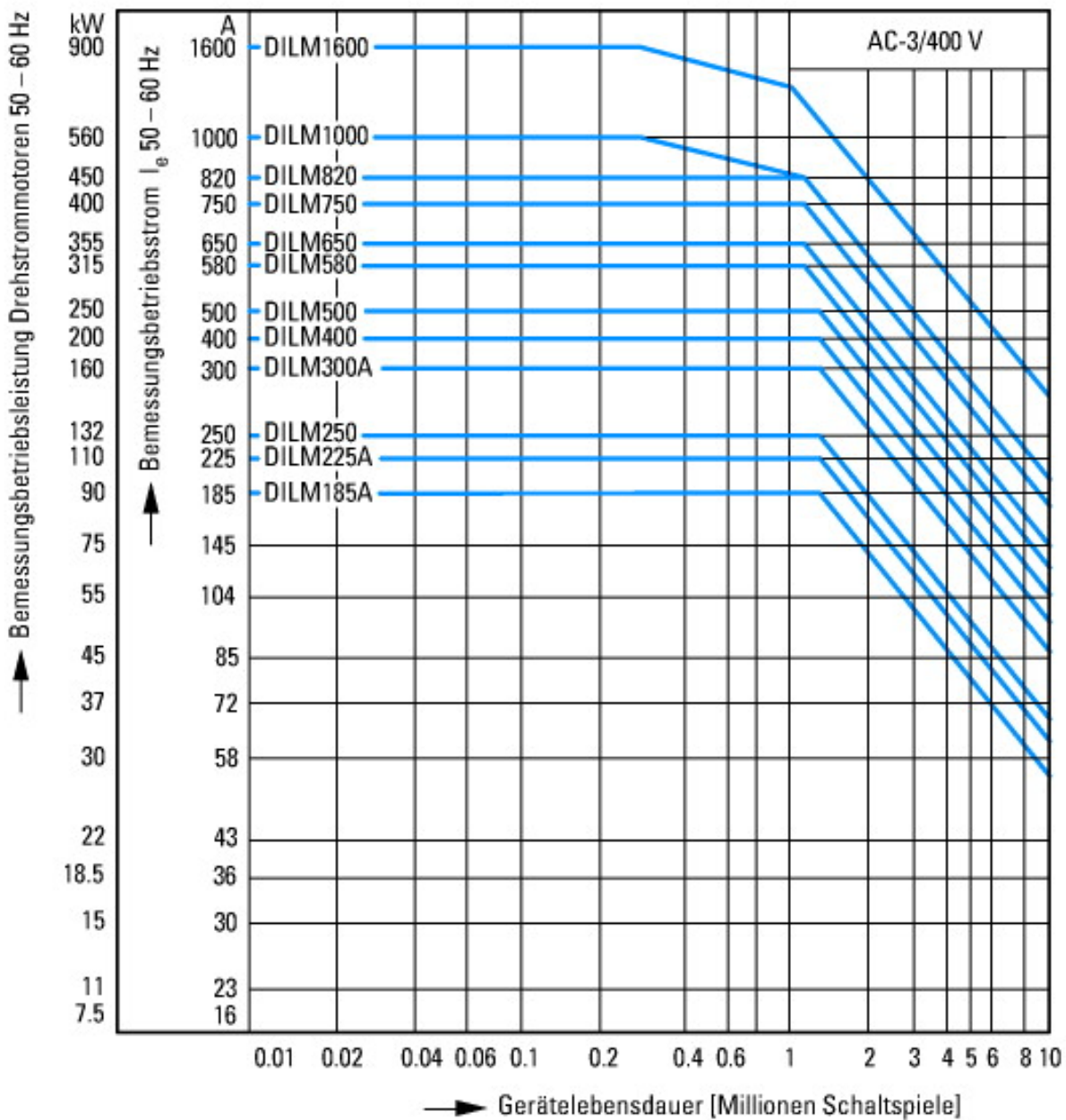
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschütz, AC-schaltend (EC000066)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schaltechnik / Schütz (NS) / Leistungsschütz, AC-schaltend (ecl@ss8-27-37-10-03 [AAB718011])		
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	110 - 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	612
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-3, 400 V	A	400
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	200
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-4, 400 V	A	296
Bemessungsbetriebsleistung Ie bei AC-4, 400 V	kW	160
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

Kennlinien

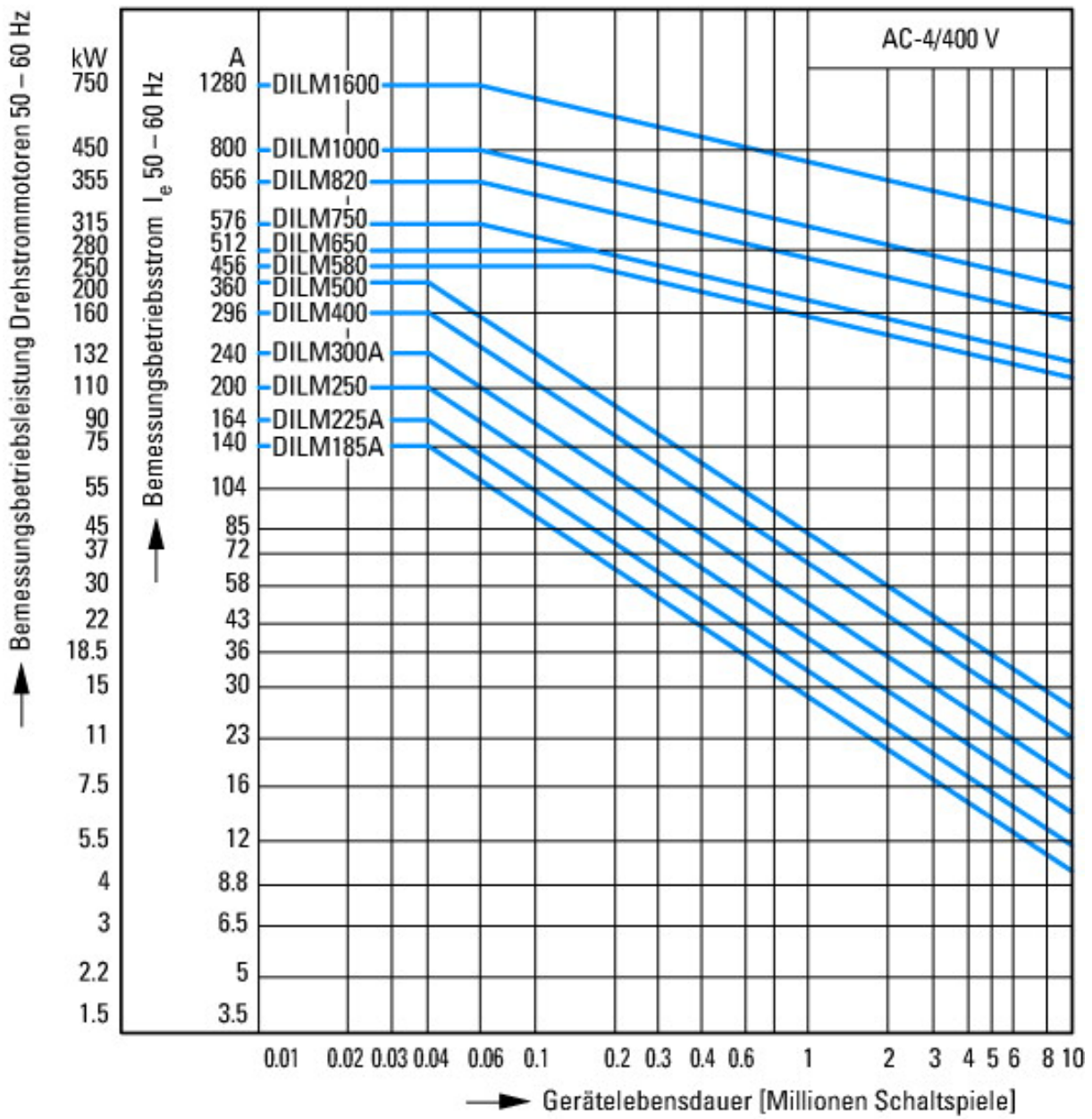


seitlich: 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA

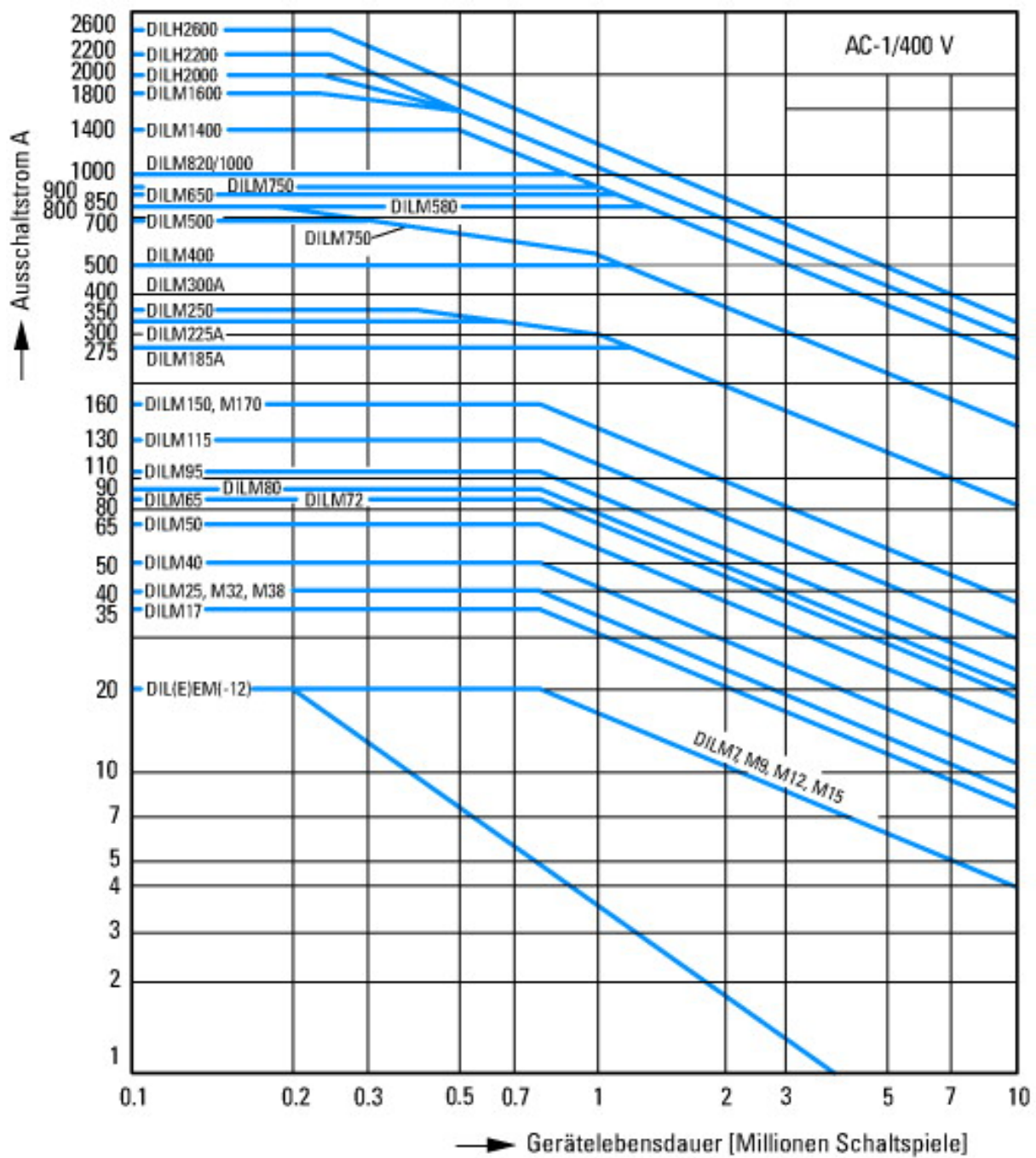
Kennlinien



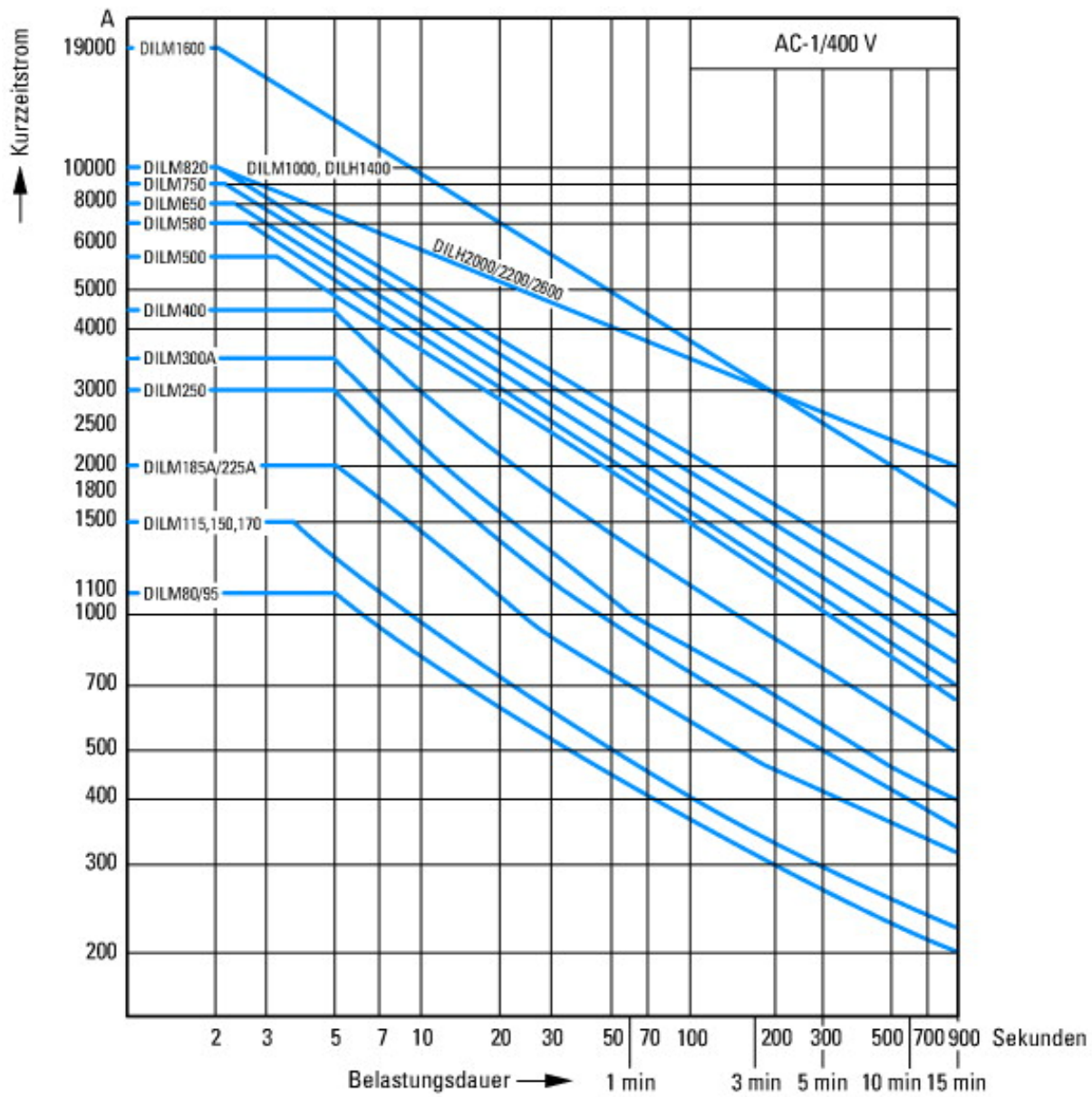
- Normale Schaltbedingungen
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Einschalten: aus dem Stand
- Ausschalten: während des Laufs
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis $6 \times$ Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis $1 \times$ Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-3
- 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

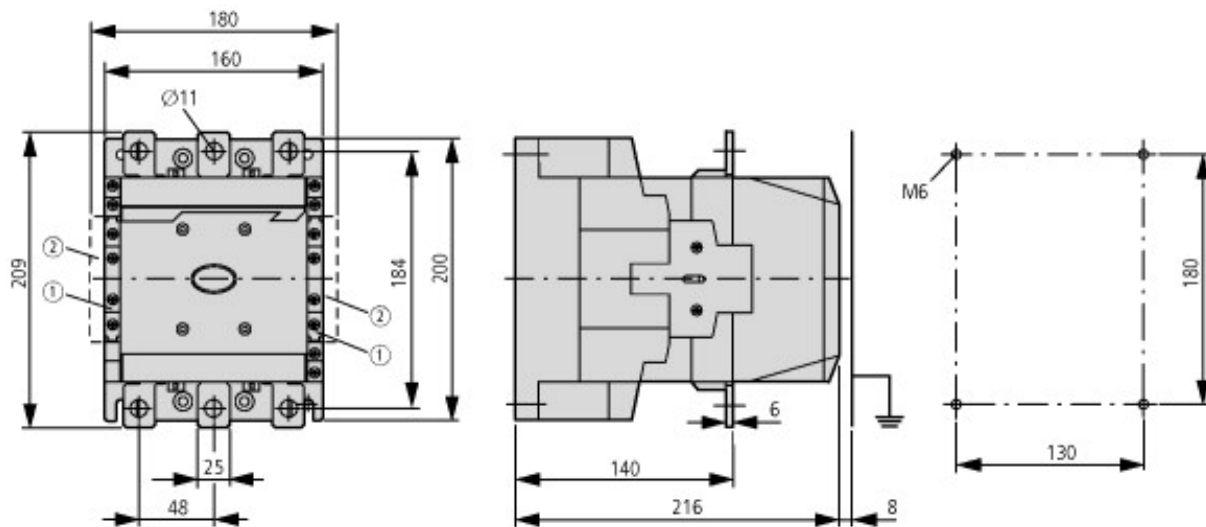


Schaltbedingungen für nichtmotorische Verbraucher 3-polig, 4-polig
 Betriebskennzeichnung
 Nicht induktive oder schwach induktive Belastung
 Elektrische Kurzbezeichnung
 Einschalten: 1 × Bemessungsstrom
 Ausschalten: 1 × Bemessungsstrom
 Gebrauchskategorie
 100 % AC-1
 Typische Anwendungsfälle
 Elektrowärme



Kurzzeitbelastung 3-polig
 Pausenzeit zwischen zwei Belastungen: 15 Minuten

Abmessungen



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

Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL03406002Z (AWA2100-1639) Leistungsschütze >170 A	
IL03406002Z (AWA2100-1639) Leistungsschütze >170 A	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03406002Z2012_09.pdf
http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=5.84	
http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=5.86	
Schaltgeräte für Blindstromkompensationsanlagen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf
X-Start - Moderne Schaltanlagen effizient montieren und sicher verdrahten	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf
Spiegelkontakte für hochverlässliche Informationen zu sicherheitsbezogenen Steuerfunktionen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf
Einfluss der Kabelkapazität von langen Steuerleitungen auf die Betätigung von Schützen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf
Motorstarter und „Special Purpose Ratings“ für den Nordamerikanischen Markt	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953de.pdf
Schaltgeräte für Beleuchtungsanlagen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf
Mit mechanischen Hilfskontakten normenkonform und funktionssicher projektieren	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf
Das Zusammenwirken von Leistungsschützen mit SPSEN	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf
Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf