



**Type**  
**Catalog No.**  
**Alternate Catalog No.**

**DILMS9-R23(24VDC)**  
**191722**  
**XTSE009BE23TD**

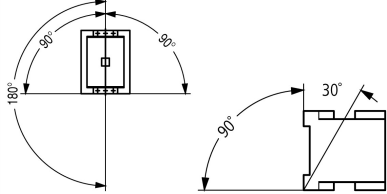
Illustrasjon lik

## Leveringsprogram

Sortiment				Sikkerhetskontakter
Applikasjon				Kontakter for motorer
Undersortiment				Komplett enheter opp til 170 A
Brukskategori				AC-1: Ikke-induktiv eller svakt induktiv last, motstandsovner NAC-3: Normale AC-induksjonsmotorer: start, utkobling under drift AC-4: Normale AC induksjonsmotorer: start, motstrømsbremsing, reversering, rykkvis kjøring
Tilkoblingsteknikk				Skrueklemmer
Merknader				Passer også til motorer med virkningsgradsklasse IE3. IE3-klare enheter identifiseres ved logoen på emballasjen.
Beskrivelse				Med to elektronisk forenlige mikrobrytere 1 S + 1 Ö Hjelpekontaktelement tilkoblet til grunnenhet uten frakoplingsmulighet (manuell aktivering er ikke mulig).
<b>Nominell strøm</b>				
AC-3				
380 V 400 V	$I_e$	A		9
AC-1				
tradisjonell termisk strøm, 3-polet, 50 - 60 Hz				
åpen				
ved 40 °C	$I_{th} = I_e$	A		22
innkapslet	$I_{th}$	A		18
tradisjonell termisk strøm, 1-polet				
åpen	$I_{th}$	A		50
innkapslet	$I_{th}$	A		45
<b>maks. motorspesifikasjon for vekselstrømsmotorer 50 - 60 Hz</b>				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW		2.5
380 V 400 V	P	kW		4
660 V 690 V	P	kW		4.5
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		1.5
380 V 400 V	P	kW		2.5
660 V 690 V	P	kW		3.6
<b>Kontaktblokk-konfigurasjon</b>				
L = lukker				2 L
Å = åpner				3 Å
<b>Merknader</b>				Koblingselementer etter EN 50012. Integrert varistor-beskyttelseskobling Med speilkontakt (ikke for mikrobryter).
Koblingssymboler				
Aktiveringsspenning				24 V DC
Strømtype AC/DC				Likestrømsdrift

# Tekniske data

## Generelt

Standarder og bestemmelser			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Levetid, mekanisk			
DC styring	Bryteroperasj	$\times 10^6$	10
Bryterhyppighet, mekanisk			
Likestrømdrevet	Betjeningssykl	h	9000
Klimamotstandsdyktighet			Fuktig varme, konstant, i samsvar med IEC 60068-2-78 Fuktig varme, syklisk, i samsvar med IEC 60068-2-30
Omgivelsestemperatur			
åpen		°C	-25 - +60
innkapslet		°C	- 25 - 40
Lagring		°C	- 40 - 80
Monteringsposisjon			
Motstand mot mekanisk støt (IEC/EN 60068-2-27)			
Halvsinusformet støt 10 ms			
Hovedkoblingselementer			
N/O-kontakt		g	10
Hjelpekontaktledd			
N/O-kontakt		g	7
N/C-kontakt		g	5
Mekanisk støtmotstand (IEC/EN 60068-2-27) ved benkmontering			
Halvsinusformet støt 10 ms			
Hovedkoblingselementer			
N/O-kontakt		g	5.7
Hjelpekontaktledd			
N/O-kontakt		g	3.4
N/C-kontakt		g	3.4
Kapslingsklasse			IP20
Berøringsvern ved loddrett aktivering forfra (EN 50274)			finger- og håndtryksikker
Monteringshøyde		m	maks. 2000
Vekt			
DC styring		kg	0.296
Skrulklemmer			
Klemmekapasitet nettkabel			
entrådet		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)
fintrådet med klemring		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
Fast eller flertrådet		AWG	single 18 - 10, double 18 - 14
Avisoleringslengde		mm	10
Klemmeskrue			M3,5
Tiltrekkingmoment		Nm	1.2
verktøy			
Pozidriv-skrutrekker		Størrelse	2
Flat skrutrekker		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
Klemmekapasitet styrekrets-kabel			
entrådet		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
fintrådet med klemring		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)

én- eller flertrådet	AWG	18 - 14
Avisoleringslengde	mm	10
Klemmeskrue		M3.5
Tiltrekkingsmoment	Nm	1.2
verktøy		
Pozidriv skrutrekker	Størrelse	2
Flat skrutrekker	mm	0.8 x 5.5 1 x 6

## Hoverstrømbaner

Nominell spenningspulsmotstand	$U_{imp}$	V AC	8000
Overspenningskategori/forurensningsgrad			III/3
Nominell isolasjonsspenning	$U_i$	V AC	690
Måledriftsspenning	$U_e$	V AC	690
Sikker frakobling etter EN 61140			
mellom spole og kontakter		V AC	400
mellom kontaktene		V AC	400
Tilkoblingskapasitet (pf. iht. IEC/EN 60947)			
	Opptil 690 V	A	126
Bryteevne			
220 V 230 V		A	90
380 V 400 V		A	90
500 V		A	70
660 V 690 V		A	50
Kortslutningsstyrke			
Kortslutningsvern maks. smeltesikring			
koordinasjonsbetingelse „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	20
690 V	gG/gL 690 V	A	16
koordinasjonsbetingelse „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	20

## Vekselspenning

AC-1			
Nominell strøm			
tradisjonell termisk strøm, 3-polet, 50 - 60 Hz			
åpen			
ved 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22
ved 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
ved 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
ved 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
innkapslet	$I_{th}$	A	18
tradisjonell termisk strøm, 1-polet			
åpen	$I_{th}$	A	50
innkapslet	$I_{th}$	A	45
AC-3			
Nominell strøm			
åpen, 3-polet, 50 - 60 Hz			
Merknader			Ved maksimal tillatt omgivelsestemperatur (åpen).
220 V 230 V	$I_e$	A	9
240 V	$I_e$	A	9
380 V 400 V	$I_e$	A	9
415 V	$I_e$	A	9
440 V	$I_e$	A	9
500 V	$I_e$	A	7
660 V 690 V	$I_e$	A	5

380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A	9
Nominell driftseffekt	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	2.5
240 V	P	kW	3
380 V 400 V	P	kW	4
415 V	P	kW	5.5
440 V	P	kW	5.5
500 V	P	kW	4.5
660 V 690 V	P	kW	4.5
<b>AC-4</b>			
åpen, 3-polet, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I <sub>e</sub>	A	6
240 V	I <sub>e</sub>	A	6
380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A	6
415 V	I <sub>e</sub>	A	6
440 V	I <sub>e</sub>	A	6
500 V	I <sub>e</sub>	A	5
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	4.5
Nominell driftseffekt	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	1.5
240 V	P	kW	1.6
380 V 400 V	P	kW	2.5
415 V	P	kW	2.8
440 V	P	kW	3
500 V	P	kW	2.8
660 V 690 V	P	kW	3.6

### Likespenning

Nominell strøm I <sub>e</sub> åpen			
<b>DC-1</b>			
60 V	I <sub>e</sub>	A	20
110 V	I <sub>e</sub>	A	20
220 V	I <sub>e</sub>	A	15

### Gjeldende varmetap

3-polet, ved I <sub>th</sub> (60°)		W	4.4
Strømvarmetap ved I <sub>e</sub> til AC-3/400 V		W	0.9
Impedans per pol		mΩ	4.6

### Mekanisk drift

<b>Spenningsstoleranse</b>			
DC styring	Tiltrekking	x U <sub>c</sub>	0.8 - 1.1
Anvisning			0,85 - 1,1 bare med hjelpekontaktmodul med 3 eller flere N/C-kontakter
DC styring	Utløser	x U <sub>c</sub>	0.15 - 0.6
Merknader			minst jevn, tofaset brolikeretter eller trefase-likeretter
<b>Spolens inngangseffekt i kald tilstand og 1,0 x U<sub>S</sub></b>			
Likestrømdrevet	Opptak	W	4.5
Likestrømdrevet	Tetning	W	4.5
Innkoblingsvarighet		% ED	100
<b>Koblingstider ved 100 % U<sub>S</sub> (referanseverdier)</b>			
<b>Hovedkoblingselementer</b>			
DC styring		ms	
Lukketid		ms	
Slutforsinkelse		ms	31
Åpningstid		ms	
Åpningsforsinkelse		ms	12
Lysbuetid		ms	10

## Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Avgitt interferens			according to EN 60947-1
Støysikkerhet			according to EN 60947-1
<b>Godkjente ytelsesdata</b>			
<b>Brytekapasitet</b>			
maksimal motoreffekt			
3-fase			
200 V 208 V		Hk	3
230 V 240 V		Hk	3
460 V 480 V		Hk	5
575 V 600 V		Hk	7.5
1-fase			
115 V 120 V		Hk	0.5
230 V 240 V		Hk	1.5
Generell bruk		A	20
<b>Hjelpekontakt</b>			
Pilot Duty			
AC styring			A600
DC styring			P300
Generell bruk			
AC		V	600
AC		A	10
DC		V	250
DC		A	1
Short Circuit Current Rating		SCCR	
<b>Basic Rating</b>			
SCCR		kA	5
maks. sikring		A	45
maks.. CB		A	60
<b>480 V High feil</b>			
SCCR (sikring)		kA	30/100
maks. sikring		A	25 Class RK5/20 Class J
SCCR (CB)		kA	65
maks.. CB		A	16
<b>600 V High Fault</b>			
SCCR (sikring)		kA	30/100
maks. sikring		A	25 Class RK5/20 Class J
<b>Special Purpose Ratings</b>			
<b>Electrical Discharge Lamps (Ballast)</b>			
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase		A	18
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase		A	18
<b>Incandescent Lamps (Tungsten)</b>			
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase		A	14
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase		A	14
<b>Resistance Air Heating</b>			
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase		A	18
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase		A	18
<b>Refrigeration Control (CSA only)</b>			
LRA 480V 60Hz 3-fase		A	60
FLA 480V 60Hz 3-fase		A	10
LRA 600V 60Hz 3-fase		A	60
FLA 600V 60Hz 3-fase		A	10

Definite Purpose Ratings (100.000 dykluser iht. UL 1995)			
LRA 480V 60Hz 3-fase		A	54
FLA 480V 60Hz 3-fase		A	9
Elevator Control Elevator Control			
200V 60Hz 3phase		Hk	2
200V 60Hz 3phase		A	7.8
240V 60Hz 3phase		Hk	2
240V 60Hz 3phase		A	6.8
480V 60Hz 3phase		Hk	3
480V 60Hz 3phase		A	4.8
600V 60Hz 3phase		Hk	5
600V 60Hz 3phase		A	6.1

## Data for konstruksjonsdokumentasjon iht. IEC/EN 61439

Tekniske data for konstruksjonsdokumentasjon			
Nominell strøm for angivelse av tapseffekt	$I_n$	A	9
Tapseffekt per pol, strømvhengig	$P_{vid}$	W	0.3
Tapseffekt for driftsmiddelet, strømvhengig	$P_{vid}$	W	0
Tapseffekt statisk, uavhengig av strøm	$P_{vs}$	W	4.5
Avleveringskapasitet for tapseffekt	$P_{ve}$	W	0
Omgivelsestemperatur ved drift min.		°C	-25
Omgivelsestemperatur ved drift maks.		°C	60
Konstruksjonsdokumentasjon IEC/EN 61439			
10.2 Fasthet for materialer og deler			
10.2.2 Korrosjonsbestandighet			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.1 Varmebestandighet med kappe			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.2 Motstand for isolasjonsmateriale ved vanlig varme			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.3 Motstand for isolasjonsmateriale ved uvanlig varme			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.4 Bestandighet mot UV-stråling			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.5 Løfting			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.6 Slagtest			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.7 Påskrifter			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.3 Kapslingsgrad for kapper			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.4 Luft- og krypestrømlengder			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.5 Beskyttelse mot elektrisk støt			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.6 Montering av driftsmidler			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.7 Innvendige strømkretser og forbindelser			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.8 Kabeltilkoblinger for ledere som føres inn utenfra			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9 Isolasjonsegenskaper			
10.9.2 Arbeidsfrekvent spenningsfasthet			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.3 Støtspenningsfasthet			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.4 Kontroll av kapper av isolasjonsmateriale			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.10 Oppvarming			Oppvarmingsberegningen ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Eaton leverer dataene for apparatens varmetap.
10.11 Kortslutningsstyrke			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges.
10.12 Elektromagnetisk kompatibilitet			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Standardene for bryterenhetene må følges.
10.13 Mekanisk funksjon			Kravene til apparatet er oppfylt hvis opplysningene i instruksjonsheftet (IL) er fulgt.

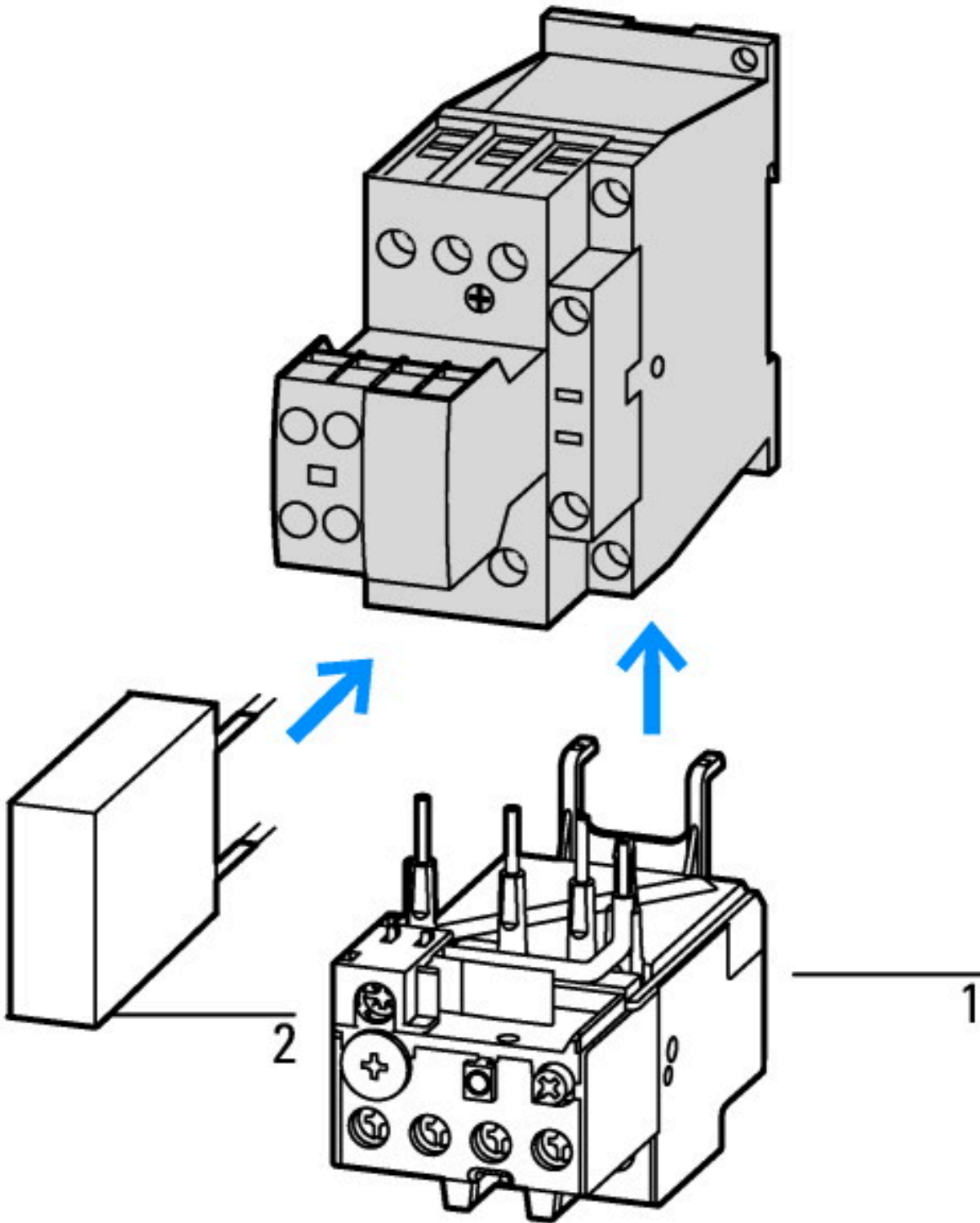
## Tekniske data etter ETIM 7.0

Startapparater (EG000017) / Kontaktor for vekselstrøm (EC000066)			
Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Contactor (LV) / Power contactor, AC switching (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
Nominell matespenning $U_s$ ved AC 50 HZ		Volt	0 - 0
Nominell matespenning $U_s$ ved AC 60 HZ		Volt	0 - 0
Nominell matespenning $U_s$ ved DC		Volt	24 - 24

Spenningsstype for betjening		DC
Nominell strøm Ie ved AC-1, 400 V	Amp	22
Nominell strøm Ie ved AC-3, 400 V	Amp	9
Nominell effekt ved AC-3, 400V	Kilowatt	4
Driftstrøm Ie ved AC-4, 400 V	Amp	6
Driftseffekt ved AC-4, 400 V	Kilowatt	2.5
Nominell driftseffekt NEMA	Kilowatt	3.7
For rekkemontasje		Nei
Antall hjelpekontakter normalt åpne		2
Antall hjelpekontakter normalt lukket		3
Tilkoblingstype hovedstrømkrets		Skrukobling
Antall hovedkontakter normalt lukket		0
Antall hovedkontakter normalt åpne		3

## Godkjenninger

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



- 1: Motorvernreléer
- 2: Beskyttelseskobling

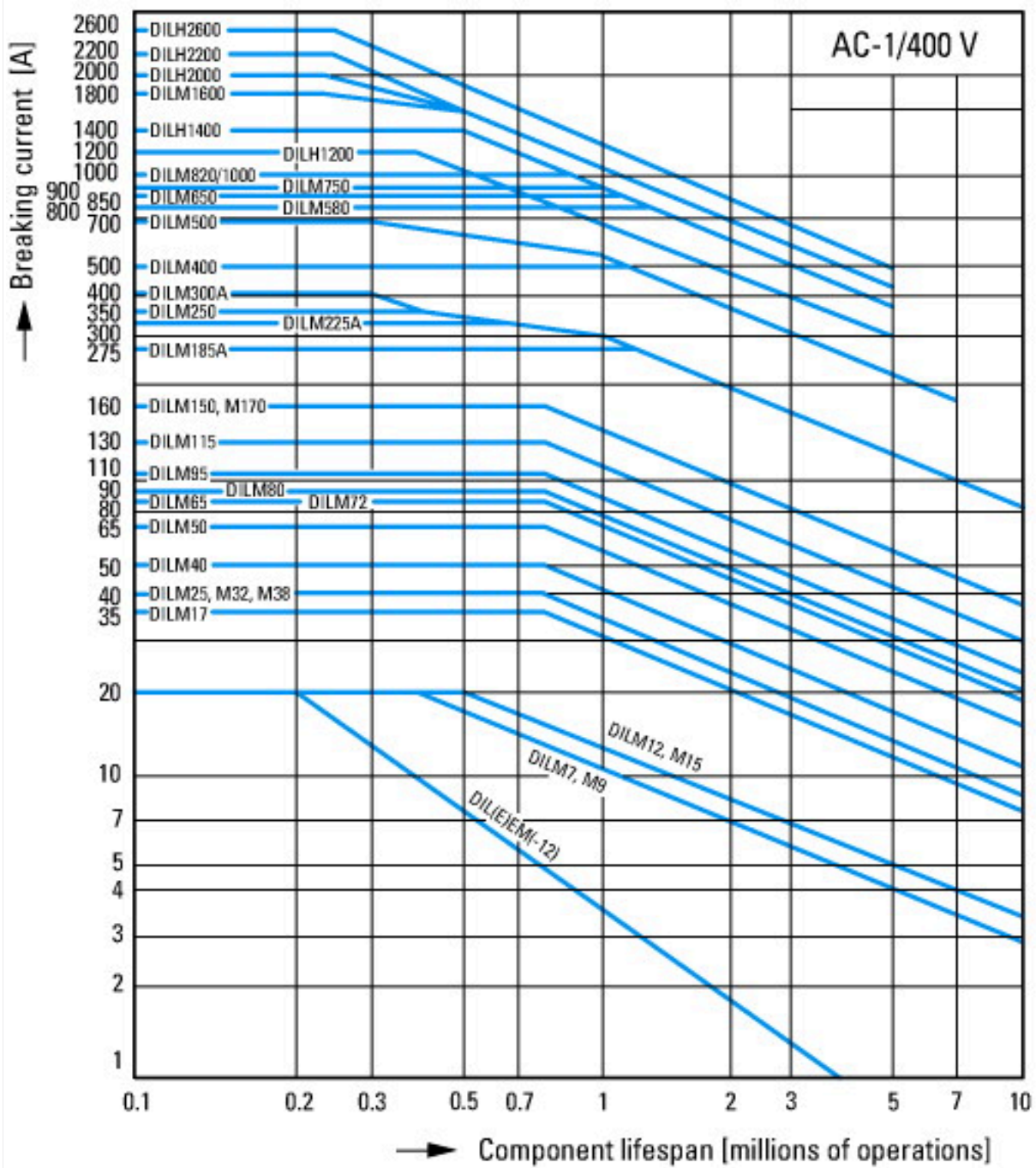




Normal AC induction motor  
 Operating characteristics  
 Switch on: from stop  
 Switch off: during run  
 Electrical characteristics:  
 Switch on: up to 6 x Rated motor current  
 Switch off: up to 1 x Rated motor current  
 Utility category



Extreme switching duty  
 Normal AC induction motor  
 Operating characteristics  
 Inching, plugging, reversing  
 Electrical characteristics:  
 Switch on: up to 6 x Rated motor current  
 Switch off: up to 6 x Rated motor current  
 Utilization



Switching conditions for non-motor consumers, 3 pole, 4 pole  
 Operating characteristics  
 Non inductive and slightly inductive loads  
 Electrical characteristics:  
 Switch on: 1 x rated operational current  
 Switch off: 1 x rated operational current  
 Utilization



## Dimensjoner



Contactor with auxiliary contact module

