



**KONTAKTOR 150A 240V AC**

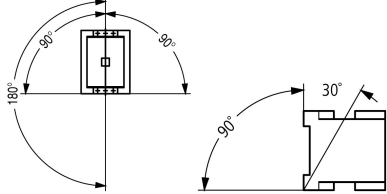
**Type** DILM150(RAC240)  
**Catalog No.** 239588  
**Alternate Catalog No.** XTCE150G00B  
**EL-Nummer** 4134058

**Leveringsprogram**

Sortiment				Kontaktorer
Applikasjon				Kontaktorer for motorer
Undersortiment				Kontaktorer inntil 170 A, 3-polet
Brukkategori				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
Merknader				Passer også til motorer med virkningsgradsklasse IE3. IE3-klare enheter identifiseres ved logoen på emballasjen.
Tilkoblingsteknikk				Skrueklemmer
Poler				3-polet
<b>Nominell strøm</b>				
AC-3				
Merknader				Ved maksimal tillatt omgivelsestemperatur (åpen).
380 V 400 V	$I_e$	A		150
AC-1				
tradisjonell termisk strøm, 3-polet, 50 - 60 Hz				
åpen				
ved 40 °C	$I_{th} = I_e$	A		190
innkapslet	$I_{th}$	A		144
tradisjonell termisk strøm, 1-polet				
åpen	$I_{th}$	A		400
innkapslet	$I_{th}$	A		360
<b>maks. motorspesifikasjon for vekselstrømsmotorer 50 - 60 Hz</b>				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW		48
380 V 400 V	P	kW		75
660 V 690 V	P	kW		96
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		20
380 V 400 V	P	kW		33
660 V 690 V	P	kW		48
Koblingssymboler				
<b>Merknader</b>				Koblingselementer etter EN 50012. Integret beskyttelseskobling i styringselektronikken
kan kombineres med hjelpekontakt				DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..
Aktiveringsspennning				RAC 240: 190 - 240 V 50/60 Hz
Strømtype AC/DC				AC-Styring
Tilkobling til SmartWire-DT				nei

# Tekniske data

## Generelt

Standarder og bestemmelser			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Levetid, mekanisk			
AC styring	Bryteroperasjon	$\times 10^6$	10
Bryterhyppighet, mekanisk			
Vekselstrømdrevet	Betjeningssyklus	h	3600
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
Hjelpekontaktled			
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	10
Hjelpekontaktled			
N/O-kontakt		g	7
N/C-kontakt		g	5
Kapslingsklasse			IP00
Berøringsvern ved loddrett aktivering forfra (EN 50274)			finger- og håndtrykksikker
Monteringshøyde		m	maks. 2000
Vekt			
AC styring		kg	2.25
Skrulklemmer			
Klemmekapasitet nettkabel			
fintrådet med klemring		mm <sup>2</sup>	1 x (10 - 95) 2 x (10 - 70)
flertrådet		mm <sup>2</sup>	1 x (16 - 95) 2 x (16 - 70)
Fast eller flertrådet		AWG	single 8...3/0, double 8...2/0
Bånd	Antall segmenter x bredde x tykkelse	mm	2 x (6 x 16 x 0.8)
Avisoleringslengde		mm	24
Klemmeskrue			M10
Tiltrekkingsmoment		Nm	14
verktøy			
Sekskantnøkkel	SW	mm	5
Klemmekapasitet styrekrets-kabel			
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)
én- eller flertrådet		AWG	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

## Hoverstrømbaner

Nominell spenningspulsmotstand	$U_{imp}$	V AC	8000
Overspenningskategori/forurensningsgrad			III/3
Nominell isolasjonsspenning	$U_i$	V AC	690
Måle-driftsspenning	$U_e$	V AC	690
Sikker frakobling etter EN 61140			
mellom spole og kontakter		V AC	690
mellom kontaktene		V AC	690
Tilkoblingskapasitet (pf. iht. IEC/EN 60947)			
	Opptil 690 V	A	2100
Bryteevne			
220 V 230 V		A	1500
380 V 400 V		A	1500
500 V		A	1500
660 V 690 V		A	1200
Kortslutningsstyrke			
Kortslutningsvern maks. smeltesikring			
koordinasjonsbetingelse „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	250
koordinasjonsbetingelse „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	250

## Vekselspanning

AC-1			
Nominell strøm			
tradisjonell termisk strøm, 3-polet, 50 - 60 Hz			
åpen			
ved 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	190
ved 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	180
ved 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	170
ved 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	160
innkapslet	$I_{th}$	A	144
tradisjonell termisk strøm, 1-polet			
åpen	$I_{th}$	A	400
innkapslet	$I_{th}$	A	360
AC-3			
Nominell strøm			
åpen, 3-polet, 50 - 60 Hz			
Merknader			Ved maksimal tillatt omgivelsestemperatur (åpen).
220 V 230 V	$I_e$	A	150
240 V	$I_e$	A	150
380 V 400 V	$I_e$	A	150
415 V	$I_e$	A	150
440 V	$I_e$	A	150
500 V	$I_e$	A	150

660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	100
380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A	150
Nominell driftseffekt	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	48
240 V	P	kW	52
380 V 400 V	P	kW	75
415 V	P	kW	91
440 V	P	kW	95
500 V	P	kW	110
660 V 690 V	P	kW	96
<b>AC-4</b>			
åpen, 3-polet, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I <sub>e</sub>	A	65
240 V	I <sub>e</sub>	A	65
380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A	65
415 V	I <sub>e</sub>	A	65
440 V	I <sub>e</sub>	A	65
500 V	I <sub>e</sub>	A	65
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	50
Nominell driftseffekt	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	20
240 V	P	kW	22
380 V 400 V	P	kW	33
415 V	P	kW	39
440 V	P	kW	41
500 V	P	kW	47
660 V 690 V	P	kW	48

### Likespenning

Nominell strøm I <sub>e</sub> åpen			
<b>DC-1</b>			
60 V	I <sub>e</sub>	A	160
110 V	I <sub>e</sub>	A	160
220 V	I <sub>e</sub>	A	90

### Gjeldende varmetap

3-polet, ved I <sub>th</sub> (60°)	W	36.5
Strømvarmetap ved I <sub>e</sub> til AC-3/400 V	W	32.1
Impedans per pol	mΩ	0.6

### Mekanisk drift

Spenningstoleranse			
AC styring	Tiltrekking	x U <sub>c</sub>	0.8 - 1.15
AC styring	Utløser	x U <sub>c</sub>	0.25 - 0.6
Spolens inngangseffekt i kald tilstand og 1,0 x U <sub>S</sub>			
50 Hz	Opptak	VA	180
50 Hz	Tetning	VA	3.1
50 Hz	Tetning	W	2.3
60 Hz	Opptak	VA	170
60 Hz	Tetning	VA	3.1
60 Hz	Tetning	W	2.3
Innkoblingsvarighet		% ED	100
Koblingstider ved 100 % U <sub>S</sub> (referanseverdier)			
Hovedkoblingsselementer			
AC styring			
	Lukketid	ms	28 - 33
	Åpningstid	ms	35 - 41

Lysbuetid	ms	15
Tillatt reststrøm med aktivering av A1 - A2 ved elektronikk (med 0 signal).	mA	≤ 1

### Elektromagnetisk komptabilitet (EMC)

Avgitt interferens		iht. EN 60947-1
Støysikkerhet		iht. EN 60947-1

### Godkjente ytelsesdata

Brytekapasitet		
maksimal motoreffekt		
3-fase		
200 V 208 V	Hk	50
230 V 240 V	Hk	60
460 V 480 V	Hk	125
575 V 600 V	Hk	125
1-fase		
115 V 120 V	Hk	10
230 V 240 V	Hk	30
Generell bruk	A	225
Short Circuit Current Rating		
Basic Rating		
SCCR	kA	10
maks. sikring	A	600
maks.. CB	A	600
480 V High feil		
SCCR (sikring)	kA	30/100
maks. sikring	A	300/300 Class J
SCCR (CB)	kA	65
maks.. CB	A	250
600 V High Fault		
SCCR (sikring)	kA	30/100
maks. sikring	A	300/600 Class J
SCCR (CB)	kA	30
maks.. CB	A	350
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase	A	160
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase	A	160
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase	A	160
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase	A	160
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase	A	160
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase	A	160
Refrigeration Control (CSA only)		
LRA 480V 60Hz 3-fase	A	540
FLA 480V 60Hz 3-fase	A	90
LRA 600V 60Hz 3-fase	A	540
FLA 600V 60Hz 3-fase	A	90
Definite Purpose Ratings (100.000 dykluser iht. UL 1995)		
LRA 480V 60Hz 3-fase	A	900
FLA 480V 60Hz 3-fase	A	150
Elevator Control		
200V 60Hz 3phase	Hk	30

200V 60Hz 3phase	A	92
240V 60Hz 3phase	Hk	40
240V 60Hz 3phase	A	104
480V 60Hz 3phase	Hk	75
480V 60Hz 3phase	A	96
600V 60Hz 3phase	Hk	100
600V 60Hz 3phase	A	99

## Data for konstruksjonsdokumentasjon iht. IEC/EN 61439

Tekniske data for konstruksjonsdokumentasjon			
Nominell strøm for angivelse av tapseffekt	$I_n$	A	150
Tapseffekt per pol, strømvhengig	$P_{vid}$	W	10.7
Tapseffekt for driftsmiddelet, strømvhengig	$P_{vid}$	W	32.1
Tapseffekt statisk, uavhengig av strøm	$P_{vs}$	W	2.3
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 apparatenes 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) / Kontaktorer 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	190 - 240
Nominell matespenning $U_s$ ved AC 60 HZ	Volt	190 - 240
Nominell matespenning $U_s$ ved DC	Volt	0 - 0
Spenningsstype for betjening		AC
Nominell strøm $I_e$ ved AC-1, 400 V	Amp	190
Nominell strøm $I_e$ ved AC-3, 400 V	Amp	150
Nominell effekt ved AC-3, 400V	Kilowatt	75
Driftstrøm $I_e$ ved AC-4, 400 V	Amp	65

Driftseffekt ved AC-4, 400 V	Kilowatt	33
Nominell driftseffekt NEMA	Kilowatt	93
For rekkemontasje		Nei
Antall hjelpekontakter normalt åpne		0
Antall hjelpekontakter normalt lukket		0
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
- 3: Hjelpekontakter





På siden: 2 x DILM820-XHI(V)11-SI; 2 x DILM820-XHI(V)11-SA



Squirrel-cage motor  
 Operating characteristics  
 Starting: from rest  
 Stopping: after attaining full running speed  
 Electrical characteristics  
 Make: up to 6 x rated motor current  
 Break: up to 1 x rated motor current  
 Utilization category  
 100 % AC-3  
 Typical applications

- Compressors
- Lifts
- Mixers
- Pumps
- Escalators
- Agitators
- Fans
- Conveyor belts
- Centrifuges
- Hinged flaps
- Bucket-elevators
- Air conditioning system
- General drives in manufacturing and processing machines



- Extreme switching duty
- Squirrel-cage motor
- Operating characteristics
- Inching, plugging, reversing
- Electrical characteristics
- Make: up to 6 x rated motor current
- Break: up to 6 x rated motor current
- Utilization category
- 100 % AC-4
- Typical applications
- Printing presses
- Wire-drawing machines
- Centrifuges
- Special drives for manufacturing and processing machines

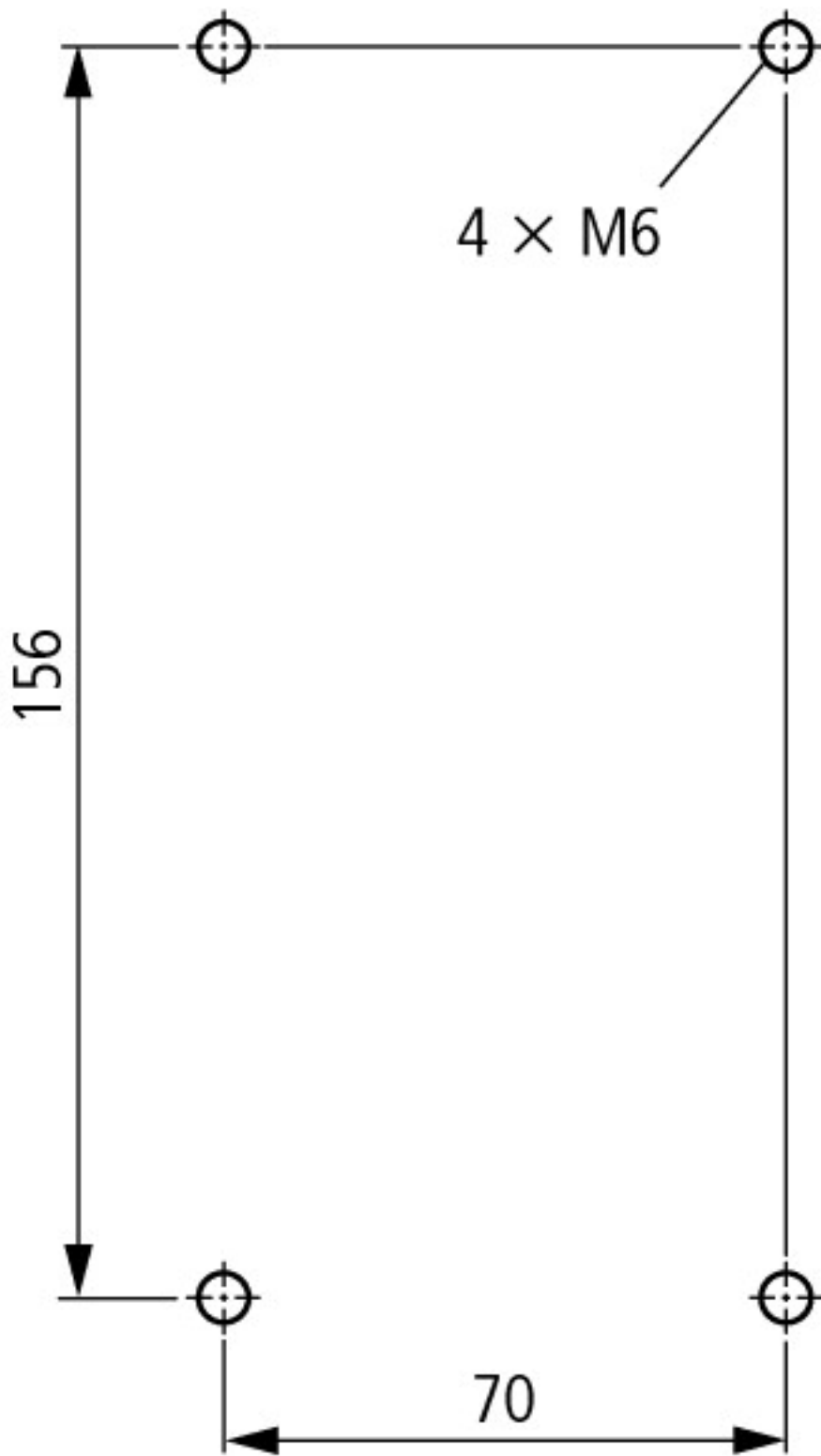


Switching conditions for non-motor consumers, 3 pole, 4 pole  
 Operating characteristics  
 Non inductive and slightly inductive loads  
 Electrical characteristics  
 Switch on: 1 x rated operational current  
 Switch off: 1 x rated operational current  
 Utilization category  
 100 % AC-1  
 Typical examples of application  
 Electric heat

## Dimensjoner



Contacteur with auxiliary contact module



distance at side to earthed parts: 10 mm

DILM80...DILM170  
DILMC80...DILMC150  
DILMF80...DILMF150