

Kontaktor

Type
Catalog No. DILM9-01(230V50/60HZ)
Alternate Catalog No. 276733
XTCE009B01G2



Leveringsprogram

Sortiment			Kontaktorer
Applikasjon			Kontaktorer for motorer
Undersortiment			Kontaktorer inntil 170 A, 3-polet
Brukskategori			AC-1: Ikke-induktiv eller svakt induktiv last, motstandsovner AC-3/AC-3e: Normale AC-induksjonsmotorer: Starte, slå av mens de er i gang AC-4: Normale AC induksjonsmotorer: start, motstrømsbremsing, reversering, rykkvis kjøring
Merknader			Passer også til motorer med virkningsgradsklasse IE3.
Tilkoblingsteknikk			Skrueklemmer
Poler			3-polet
Nominell strøm			
AC-3			
Merknader			Ved maksimal tillatt omgivelsestemperatur (åpen). Også testet i henhold til AC-3e.
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
maks. motorspesifikasjon for vekselstrømsmotorer 50 - 60 Hz			
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
Kontaktblokk-konfigurasjon			
Å = åpner			1 Å
Koblingssymboler			
Merknader			Koblingselementer etter EN 50012. Med speilkontakt.
kan kombineres med hjelpekontakt			DILA-XHI(V)...
Aktiveringsspenning			230 V 50/60 Hz
Strømtype AC/DC			AC-Styring
Tilkobling til SmartWire-DT			nei
Størrelse			1

Tekniske data

Generelt

Standarder og bestemmelser			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Levetid, mekanisk			

AC styring	Bryteroperasjon	x 10 ⁶	10
Bryterhyppighet, mekanisk			
Vekselstrømdrevet	Betjeningssyklus		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			
Hovedkoblingsselementer			
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			
Hovedkoblingsselementer			
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			
AC styring		kg	0.24
Skruklemmer			
Klemmekapasitet nettkabel			
entrådet		mm ²	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)
fintrådet med klemring		mm ²	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
Tiltrekkingsmoment		Nm	1.2
verktøy			
Pozidriv-skrutrekker			Størrelse 2
Flat skrutrekker		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
Klemmekapasitet styrekrets-kabel			
entrådet		mm ²	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)
fintrådet med klemring		mm ²	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	112
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). Også testet i henhold til AC-3e.
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
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
AC-4			
åpen, 3-polet, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I _e	A	6
240 V	I _e	A	6
380 V 400 V	I _e	A	6
415 V	I _e	A	6
440 V	I _e	A	6
500 V	I _e	A	5
660 V 690 V	I _e	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 _e åpen			
DC-1			
60 V	I _e	A	20
110 V	I _e	A	20
220 V	I _e	A	15

Gjeldende varmetap

3-polet, ved I _{th} (60°)		W	3
Strømvarmetap ved I _e til AC-3/400 V		W	0.6
Impedans per pol		mΩ	2.5

Mekanisk drift

Spennings toleranse			
AC styring	Tiltrekking	x U _c	0.8 - 1.1
AC styring	Utløser	x U _c	0.3 - 0.6
Spolens inngangseffekt i kald tilstand og 1,0 x U _S			
50/60 Hz	Tiltrekking	VA	27 25
50/60 Hz	Stoppe	VA	4.2 3.3
50/60 Hz	Stoppe	W	1.4 1.2
Innkoblingsvarighet		% ED	100
Koblingstider ved 100 % U _S (referanseverdier)			
Hovedkoblingselementer			
AC styring			
Lukketid		ms	15 - 21
Åpningstid		ms	9 - 18
Lysbuetid		ms	10
Levetid, mekanisk; spole 50/60 Hz		x 10 ⁶	Mechanical lifespan at 50 Hz approx. 30% lower than under → Technical data general

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	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
Hjelppekontakt		
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	
Basic Rating		
SCCR	kA	5
maks. sikring	A	45
maks.. CB	A	60
480 V High feil		
SCCR (sikring)	kA	30/100
maks. sikring	A	25 Class RK5/20 Class J
SCCR (CB)	kA	65
maks.. CB	A	16
600 V High Fault		
SCCR (sikring)	kA	30/100
maks. sikring	A	25 Class RK5/20 Class J
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase	A	18
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase	A	18
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase	A	14
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase	A	14
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3-fase, 277V 60Hz 1-fase	A	18
600V 60Hz 3-fase, 347V 60Hz 1-fase	A	18
Refrigeration Control (CSA only)		
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 ControlElevator 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	0.2
Tapseffekt for driftsmiddelet, strømvhengig	P _{vid}	W	0
Tapseffekt statisk, uavhengig av strøm	P _{vs}	W	1.4
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) / 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 Us ved AC 50 HZ	Volt	230 - 230
Nominell matespenning Us ved AC 60 HZ	Volt	230 - 230
Nominell matespenning Us ved DC	Volt	0 - 0
Spenningsstype for betjening		AC
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			0
Antall hjelpekontakter normalt lukket			1
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

Karakteristikk

1: Motorvernreléer 2: Beskyttelseskobling 3: Hjelpekontakter
Ekornburmotor Driftsegenskaper Starter: fra hvile Stopper: etter oppnådd full kjørehastighet Elektriske egenskaper Tilkobling: opptil 6 x nominell motorstrøm Frakobling: opptil 1 x nominell motorstrøm Utnyttelsesgrad 100 % AC-3 Typiske anvendelsesområder Kompressorer Heiser Miksere Pumper Rulletrapper Røreverk Vifter Transportbånd Sentrifuger Hengslede klaffer Bøtte-lifter Klimaanlegg Generelle drivverk i produksjons- og prosesseringsmaskiner
Ekstreme koblingssykluser Ekornburmotor Driftsegenskaper Rykkvis, plugging, reversering Elektriske egenskaper Tilkobling: opptil 6 x nominell motorstrøm Frakobling: opptil 6 x nominell motorstrøm Utnyttelsesgrad 100 % AC-4 Typiske anvendelsesområder Trykkpresser Trådtrekkingsmaskiner Sentrifuger Spesielle drivverk for produksjons- og prosesseringsmaskiner
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

Contactor with auxiliary contact module DILM32-XHI.../DILA-XHI...

Contactor with auxiliary contact module DILA-XHIT...