

**Leistungsschutz, 3-polig, 380 V 400 V 7.5 kW, 1 Ö, 24 V DC,
Gleichstrombetätigung, Push-in-Klemmen**



Typ DILM15-01(24VDC)-PI
Katalog Nr. 199258
Alternate Catalog XTCEPI015B01TD
No.

Lieferprogramm

Sortiment			Leistungsschütze
Applikation			Leistungsschutz für Motoren
Untersortiment			Leistungsschütze bis 170 A, 3-polig
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
Hinweis			Nicht geeignet für Motoren der Effizienzklasse IE3.
Anschlusstechnik			Push-in-Klemmen
Anzahl der Pole			3-polig

Bemessungsbetriebsstrom

AC-3			
Hinweis			Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur (offen).
380 V 400 V	I _e	A	15.5
AC-1			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	I _{th} = I _e	A	22
gekapselt	I _{th}	A	18
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	I _{th}	A	50
gekapselt	I _{th}	A	45

max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz

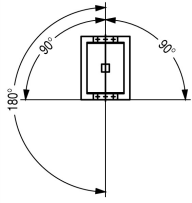
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	4
380 V 400 V	P	kW	7.5
660 V 690 V	P	kW	7
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	2
380 V 400 V	P	kW	3
660 V 690 V	P	kW	4.4

Kontaktbestückung

Ö = Öffner			1 Ö
Schaltzeichen			
Hinweise			Schaltglieder nach EN 50012. Mit Spiegelkontakt.
kombinierbar mit Hilfsschalter			DILM12-XHI...-PI DILM32-XHI...-PI DILA-XHI(V)...-PI
Betätigungsspannung			24 V DC
Stromart AC/DC			Gleichstrombetätigung
Anbindung an SmartWire-DT			ja in Verbindung mit SmartWire-DT Schutzmodul DIL-SWD
Baugröße			1

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Schalzhäufigkeit, mechanisch			
DC-betätigt	Schaltspiele/h		5000
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur			
offen	°C		-25 - +60
gekapselt	°C		- 25 - 40
Lagerung	°C		- 40 - 80
Einbaulage			
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer	g		10
Hilfsschaltglieder			
Schließer	g		7
Öffner	g		5
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) bei Tischmontage			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer	g		5.7
Hilfsschaltglieder			
Schließer	g		3.4
Öffner	g		3.4
Schutzart			IP20
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrücksicher
Aufstellungshöhe	m		max. 2000
Gewicht			
DC-betätigt	kg		0.3
Anschluss technik Federzugklemmen			
Werkzeug			
Schlitzschraubendreher			3.0 x 0.5
Push-In-Klemmen			
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
eindrähtig	mm ²		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindrähtig	mm ²		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²		1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)
feindrähtig mit ultraschallverschweißtem Leitungsende	mm ²		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindrähtig mit unisolierter Aderendhülse	mm ²		1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
ein- oder mehrdrähtig	AWG		20 - 14
Abisolierlänge	mm		10
Schlitzschraubendreher			3.0 x 0.5
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
eindrähtig	mm ²		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindrähtig	mm ²		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)

feindrätig mit Aderendhülse		mm ²	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)
feindrätig mit ultraschallverschweißtem Leitungsende		mm ²	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindrätig mit unisolierter Aderendhülse		mm ²	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
ein- oder mehrdrätig		AWG	20 - 14
Abisolierlänge		mm	10
Werkzeug			
Schlitzschraubendreher		mm	3.0 x 0.5

Hauptstrombahnen

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U _{imp}	V AC	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	U _i	V AC	690
Bemessungsbetriebsspannung	U _e	V AC	690
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Kontakten		V AC	400
zwischen den Kontakten		V AC	400
Einschaltvermögen (cos φ nach IEC/EN 60947)			
	bis 690 V	A	155
Ausschaltvermögen			
220 V 230 V		A	124
380 V 400 V		A	124
500 V		A	100
660 V 690 V		A	70
Kurzschlussfestigkeit			
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
Zuordnungsart „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	20
690 V	gG/gL 690 V	A	20
Zuordnungsart „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	63
690 V	gG/gL 690 V	A	50

Wechselspannung

AC-1			
Bemessungsbetriebsstrom			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	I _{th} = I _e	A	22
bei 50 °C	I _{th} = I _e	A	21
bei 55 °C	I _{th} = I _e	A	21
bei 60 °C	I _{th} = I _e	A	20
gekapselt	I _{th}	A	18
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	I _{th}	A	50
gekapselt	I _{th}	A	45
AC-3			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
Hinweis			Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur (offen).
220 V 230 V	I _e	A	15.5
240 V	I _e	A	15.5
380 V 400 V	I _e	A	15.5
415 V	I _e	A	15.5
440 V	I _e	A	15.5
500 V	I _e	A	12.5

660 V 690 V	I _e	A	9
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	4
240 V	P	kW	4.6
380 V 400 V	P	kW	7.5
415 V	P	kW	8
440 V	P	kW	8.4
500 V	P	kW	7.5
660 V 690 V	P	kW	7
AC-4			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I _e	A	7
240 V	I _e	A	7
380 V 400 V	I _e	A	7
415 V	I _e	A	7
440 V	I _e	A	7
500 V	I _e	A	6
660 V 690 V	I _e	A	5
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	2
240 V	P	kW	2.2
380 V 400 V	P	kW	3
415 V	P	kW	3.4
440 V	P	kW	3.6
500 V	P	kW	3.5
660 V 690 V	P	kW	4.4

Stromwärmeverluste

3-polig, bei I _{th} (60°)		W	4
Stromwärmeverluste bei I _e nach AC-3/400 V		W	2.4
Impedanz pro Pol		mΩ	4.6

Kraftantriebe

Spannungssicherheit			
DC-betätigt	Anzug	x U _c	0.8 - 1.1
Hinweis			0.85 - 1.1 nur mit Hilfsschalterbausteinen mit 3 oder mehr Öffnern 0.7 - 1.3 ohne Hilfsschalterbaustein und Umgebungstemperatur +40 °C
DC-betätigt	Abfall	x U _c	0.15 - 0.6
Hinweis			mindestens geglättete Zweipulsbrückengleichrichter oder Drehstrom-Gleichrichter
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und 1.0 x U _S			
DC-betätigt	Anzug	W	4.5
DC-betätigt	Halten	W	4.5
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U _S (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
DC-betätigt		ms	
Schließzeit		ms	
Schließzeit		ms	< 31
Öffnungszeit		ms	
Öffnungszeit		ms	< 12
Lichtbogenzeit		ms	10

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Störaussendung			nach EN 60947-1
Störfestigkeit			nach EN 60947-1

Approbierte Leistungsdaten

Schaltvermögen			
maximale Motorleistung			

3-phasig		
200 V 208 V	HP	5
230 V 240 V	HP	5
460 V 480 V	HP	10
575 V 600 V	HP	10
1-phasig		
115 V 120 V	HP	1
230 V 240 V	HP	3
General use	A	20
Hilfsschalter		
Pilot Duty		
AC-betätigt		A600
DC-betätigt		P300
General Use		
AC	V	600
AC	A	10
DC	V	250
DC	A	1
Short Circuit Current Rating	SCCR	
Basic Rating		
SCCR	kA	5
max. Fuse	A	45
max. CB	A	60
480 V High Fault		
SCCR (fuse)	kA	30/100
max. Fuse	A	25 Class RK5/60 Class J
600 V High Fault		
SCCR (fuse)	kA	30/100
max. Fuse	A	25 Class RK5/60 Class J
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	20
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	20
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	14
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	14
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	20
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	20
Refrigeration Control (CSA only)		
LRA 480V 60Hz 3phase	A	60
FLA 480V 60Hz 3phase	A	10
LRA 600V 60Hz 3phase	A	60
FLA 600V 60Hz 3phase	A	10
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)		
LRA 480V 60Hz 3phase	A	90
FLA 480V 60Hz 3phase	A	15
Elevator Control		
200V 60Hz 3phase	HP	2
200V 60Hz 3phase	A	7.8
240V 60Hz 3phase	HP	3
240V 60Hz 3phase	A	9.6

480V 60Hz 3phase	HP	7.5
480V 60Hz 3phase	A	11
600V 60Hz 3phase	HP	7.5
600V 60Hz 3phase	A	9

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Min. Betriebsumgebungstemperatur	°C	-25	
Max. Betriebsumgebungstemperatur	°C	60	

Technische Daten nach ETIM 7.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschutz zum Schalten von Wechselstrom (EC000066)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schütz (NS) / Leistungsschutz zum Schalten von Wechselstrom (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	V	24 - 24
Spannungsart zur Betätigung		DC
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-1, 400 V	A	22
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-3, 400 V	A	15.5
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	7.5
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-4, 400 V	A	7
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-4, 400 V	kW	3
Bemessungsbetriebsleistung NEMA	kW	0
Geeignet für Reiheneinbau		nein
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		1
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		0
Anschlussart Hauptstromkreis		Federzuganschluss
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.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No

Kennlinien

1: Motorschutzrelais 2: Schutzbeschaltung 3: Hilfsschalterbausteine
Schaltbedingungen für nichtmotorische Verbraucher 3-polig, 4-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

Abmessungen

--