

Referencia DILM25-10(190V50HZ,220V60HZ)
Catalog No. 277130
Alternate Catalog No. XTCE025C10G

Gama de productos

Gama de productos				Contactores
Aplicación				Contactador de potencia para motores
Surtido insuficiente				Contactores de potencia hasta 170 V, 3 polos
Categoría de empleo				AC-1: Cargas no inductivas o ligeramente inductivas, hornos de resistencia AC-3/AC-3e: Normal AC induction motors: Starting, switching off while running AC-4: Motores de jaula de ardilla: Arrancar, parar, retroceder, avanzar...
Notes				Apto también para motores con clase de eficiencia IE3.
Técnica de conexión				Bornes roscados
Polos				3 polo
Intensidad asignada de empleo				
AC-3				
Notes				A la temperatura ambiente máxima permitida (al aire) Also tested according to AC-3e.
380 V 400 V	I _e	A		25
AC-1				
Intensidad térm. conv., 3 polos, 50 - 60 Hz				
al aire				
a 40 °C	I _{th} = I _e	A		45
bajo envoltorio	I _{th}	A		36
Intensidad térm. conv. 1 polo				
al aire	I _{th}	A		100
bajo envoltorio	I _{th}	A		90
Potencia asignada de empleo máx. motores trifásicos 50 - 60 Hz				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW		7.5
380 V 400 V	P	kW		11
660 V 690 V	P	kW		14
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		3.5
380 V 400 V	P	kW		6
660 V 690 V	P	kW		8.5
Contacts				
C = Contacto de cierre				1 NO
Símbolos para esquemas				
Combinable con contacto auxiliar				DILA-XHI(V)...(-PI) DILM32-XHI...(-PI) DILM32-XHI11-S
Tensión de accionamiento				190 V 50 Hz, 220 V 60 Hz
Clase de corriente AC/DC				Accionamiento por corriente alterna
Connection to SmartWire-DT				No
Instructions				Contacts to EN 50 012.
Tamaño				2

Datos técnicos

Generalidades

Normas y disposiciones				IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Longevidad, mecánica				

Accionamiento por corriente alterna	Maniobras	x 10 ⁶	10
Frecuencia de maniobra, mecánica			
AC operated	Maniobras/h		5000
Resistencia climática			Calor húmedo, constante, a IEC 60068-2-78 Calor húmedo, cíclico, a IEC 60068-2-30
Temperatura ambiente			
al aire		°C	-25 - +60
bajo envolvente		°C	- 25 - 40
Almacenaje		°C	-40 - 80
Posición de montaje			
Seguridad contra golpes (CEI/EN 60068-2-27)			
Choque semisenoidal 10 ms			
Contacto principal			
Contacto de cierre		g	10
Contactos auxiliares			
Contacto de cierre		g	7
Contacto de apertura		g	5
Seguridad contra golpes (IEC/EN 60068-2-27) en mesa de montaje			
Choque semisenoidal 10 ms			
Contacto principal			
Contacto de cierre		g	6.9
Contactos auxiliares			
Contacto de cierre		g	5.3
Contacto de apertura		g	3.5
Grado de protección			IP00
Protection against direct contact when actuated from front (EN 50274)			Protección contra contacto directo
Altitud máxima		m	Máx. 2000
Peso			
Accionamiento por corriente alterna		kg	0.428
Técnica de conexionado por borne de tornillo			
Sección de conexión conductor principal			
rígido		mm ²	1 x (0.75 ... 16) 2 x (0.75 - 10)
Flexible con terminal		mm ²	1 x (0.75 ... 16) 2 x (0.75 - 10)
semirígido		mm ²	1 x 16
Solid or stranded		AWG	single 18 - 6, double 18 - 8
Longitud desnuda		mm	10
Tornillo de conexión			M5
Par de apriete		Nm	3.2
Herramienta			
Destornillador Pozidriv		Tamaño	2
Destornillador		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
Sección de conexión conductor auxiliar			
rígido		mm ²	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)
Flexible con terminal		mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
Rígido o semirígido		AWG	18 ... 14
Longitud desnuda		mm	10
Tornillo de conexión			M3.5
Par de apriete		Nm	1.2
Herramienta			
Pozidriv screwdriver		Tamaño	2
Destornillador		mm	0.8 x 5.5 1 x 6

Contactos principales

Tensión asignada soportada al impulso	U_{imp}	V AC	8000
Categoría de sobretensión/ grado de contaminación			III/3
Tensión asignada de aislamiento	U_i	V AC	690
Tensión asignada de empleo	U_e	V AC	690
Seccionamiento seguro según EN 61140			
Entre bobina y contactos		V AC	440
entre los contactos		V AC	440
Poder de cierre (cos ϕ según IEC/EN 60947)			
	hasta 690 V	A	350
Poder de apertura			
220 V 230 V		A	250
380 V 400 V		A	250
500 V		A	250
660 V 690 V		A	150
Resistencia a los cortocircuitos			
Protección contra cortocircuitos máx. fusible			
Coordinación de tipo "2"			
400 V	gL/gG 500 V	A	35
690 V	gL/gG 690 V	A	35
Coordinación de tipo "1"			
400 V	gL/gG 500 V	A	100
690 V	gL/gG 690 V	A	50

Corriente alterna

AC-1			
Intensidad asignada de empleo			
Intensidad térm. conv., 3 polos, 50 - 60 Hz			
al aire			
a 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	45
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	43
a 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	42
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	40
bajo envolvente	I_{th}	A	36
Intensidad térm. conv. 1 polo			
al aire	I_{th}	A	100
bajo envolvente	I_{th}	A	90
AC-3			
Intensidad asignada de empleo			
Open, 3-pole: 50 – 60 Hz			
Notes			
			A la temperatura ambiente máxima permitida (al aire) Also tested according to AC-3e.
220 V 230 V	I_e	A	25
240 V	I_e	A	25
380 V 400 V	I_e	A	25
415 V	I_e	A	25
440 V	I_e	A	25
500 V	I_e	A	25
660 V 690 V	I_e	A	15
Potencia asignada de empleo			
220 V 230 V	P	kW	7.5
240 V	P	kW	8.5
380 V 400 V	P	kW	11
415 V	P	kW	14.5
440 V	P	kW	15.5
500 V	P	kW	17.5

660 V 690 V	P	kW	14
AC-4			
Open, 3-pole: 50 – 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	13
240 V	I_e	A	13
380 V 400 V	I_e	A	13
415 V	I_e	A	13
440 V	I_e	A	13
500 V	I_e	A	13
660 V 690 V	I_e	A	10
Potencia asignada de empleo			
220 V 230 V	P	kW	3.5
240 V	P	kW	4
380 V 400 V	P	kW	6
415 V	P	kW	6.5
440 V	P	kW	7
≥ 500 V	P	kW	8
660 V 690 V	P	kW	8.5

Corriente continua

Intensidad asignada de empleo, al aire			
DC-1			
60 V	I_e	A	40
110 V	I_e	A	40
220 V	I_e	A	40

Disipación térmica (3 polos)

3 pole, at I_{th} (60°)		W	10.8
Disipaciones térmicas con I_e según AC3/400 V		W	4.2
Impedancia por polo		m Ω	2.7

Accionamientos magnéticos

Seguridad de tensión			
Accionamiento AC	Llamada	$\times U_c$	0.8 - 1.1
Accionamiento AC	Caída	$\times U_c$	0.3 - 0.6
Power consumption of the coil in a cold state and 1.0 $\times U_S$			
50 Hz	A la llamada	VA	52
50 Hz	Retención	VA	7.1
50 Hz	Retención	W	2.1
60 Hz	A la llamada	VA	67
60 Hz	Retención	VA	8.7
60 Hz	Retención	W	2.1
Factor de funcionamiento		% ED	100
Changeover time at 100 % U_S (recommended value)			
Contacto principal			
Accionamiento por corriente alterna			
	Tiempo de cierre	ms	16 - 22
	Tiempo de apertura	ms	8 - 14
	Duración del arco	ms	10

Compatibilidad electromagnética (CEM)

Emisión de interferencias			según EN 60947-1
Inmunidad a interferencias			según EN 60947-1

Rating data for approved types

Poder de corte			
Maximum motor rating			
3 fases			
200 V 208 V		HP	7.5
230 V		HP	10

240 V		
460 V 480 V	HP	15
575 V 600 V	HP	20
1 fase		
115 V 120 V	HP	2
230 V 240 V	HP	5
General use	A	40
Contacto auxiliar		
Pilot Duty		
AC operated		A600
DC operated		P300
General Use		
AC	V	600
AC	A	10
DC	V	250
DC	A	1
Short Circuit Current Rating		
Basic Rating		
SCCR	kA	5
max. Fuse	A	125
max. CB	A	125
480 V High Fault		
SCCR (fuse)	kA	10/100
max. Fuse	A	125/70 Class J
SCCR (CB)	kA	10/65
max. CB	A	50/32
600 V High Fault		
SCCR (fuse)	kA	10/100
max. Fuse	A	125/100 Class J
SCCR (CB)	kA	10/22
max. CB	A	50/32
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	40
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	40
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	40
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	40
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	40
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	40
Refrigeration Control (CSA only)		
LRA 480V 60Hz 3phase	A	240
FLA 480V 60Hz 3phase	A	40
LRA 600V 60Hz 3phase	A	180
FLA 600V 60Hz 3phase	A	30
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)		
LRA 480V 60Hz 3phase	A	150
FLA 480V 60Hz 3phase	A	25
Elevator Control		
200V 60Hz 3phase	HP	3
200V 60Hz 3phase	A	11
240V 60Hz 3phase	HP	5

240V 60Hz 3phase	A	15.2
480V 60Hz 3phase	HP	10
480V 60Hz 3phase	A	14
600V 60Hz 3phase	HP	15
600V 60Hz 3phase	A	17

Certificado de modelo según IEC/EN 61439

Datos técnicos para la verificación del diseño			
Intensidad asignada de empleo para disipación térmica específica	I_n	A	25
Disipación térmica por polo, en función de la intensidad	P_{vid}	W	1.4
Disipación térmica del equipo, en función de la intensidad	P_{vid}	W	4.2
Disipación térmica estática, en función de la intensidad	P_{vs}	W	2.1
Capacidad de disipación térmica	P_{diss}	W	0
Temperatura ambiente mínima de funcionamiento		°C	-25
Temperatura ambiente máxima de funcionamiento		°C	60
Verificación de diseño IEC / EN 61439			
10.2 Resistencia de materiales y piezas			
10.2.2 Resistencia a la corrosión			
10.2.3.1 Verificación de la estabilidad térmica de los armarios			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.3.2 Verificación de la resistencia de los materiales aislantes en condiciones de calor normales			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.3.3. Verificación de la resistencia de los materiales aislantes al calor excesivo y al fuego debido a los efectos eléctricos internos			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.4 Resistencia a radiación ultravioleta (UV)			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.5 Elevación			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.2.6 Impacto mecánico			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.2.7 Inscripciones			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.3 Grado de protección de montajes			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.4 Distancias de separación y fuga			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.5 Protección contra descargas eléctricas			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.6 Incorporación de dispositivos y componentes de conmutación			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.7 Conexiones y circuitos eléctricos internos			Es responsabilidad del cuadrista.
10.8 Conexiones de conductores externos			Es responsabilidad del cuadrista.
10.9 Propiedades de aislamiento			
10.9.2 Resistencia eléctrica de frecuencia de alimentación			Es responsabilidad del cuadrista.
10.9.3 Tensión de impulso soportada			Es responsabilidad del cuadrista.
10.9.4 Pruebas de armarios hechos de material aislante			Es responsabilidad del cuadrista.
10.10 Aumento de la temperatura			El cuadrista es responsable del cálculo del aumento de la temperatura. Eaton proporcionará datos de disipación de calor para los dispositivos.
10.11 Resistencia a los cortocircuitos			Es responsabilidad del cuadrista. Deben tenerse en cuenta las especificaciones de la aparatura.
10.12 Compatibilidad electromagnética			Es responsabilidad del cuadrista. Deben tenerse en cuenta las especificaciones de la aparatura.
10.13 Función mecánica			El dispositivo cumple los requisitos, siempre que se observe la información del folleto de instrucciones (IL).

Datos técnicos según ETIM 7.0

Commutadores en baja tensión (EG000017) / Contactor magnético, conmutador CA (EC000066)			
Tecnología electrónica, de automatización y de mando de procesos / Tecnología de conmutación de baja tensión / Contacto (baja tensión) / Contacto de potencia (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
Tensión de alimentación de nominal de control Us a CA 50HZ		Volt	190 - 190
Tensión de alimentación de nominal de control Us a CA 60HZ		Volt	220 - 220
Tensión de alimentación nominal Us en CC		Volt	0 - 0
Tipo de tensión para la activación			CA
Intensidad de funcionamiento nominal Ie a CA-1, 400 V		Ampere	45
Intensidad de funcionamiento nominal Ie a CA-3, 400 V		Ampere	25
Potencia de funcionamiento nominal en CA-3, 400 V		Kilowatt	11
Corriente asignada de trabajo "Ie" a AC-4, 400 V		Ampere	13

Potencia asignada de trabajo a AC-4, 400 V	Kilowatt	6
Versión modular		No
Número de contactos auxiliares como contacto normalmente abierto		1
Número de contactos auxiliares como contacto normalmente cerrado		0
Tipo de conexión del circuito de corriente principal		Conexión enroscada
Número de contactos normalmente cerrado como contacto principal		0
Número de contactos principales como contacto normalmente abierto		3

Homologaciones

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

Curvas características

<p>1: Overload relay 2: Suppressor 3: Auxiliary contact modules</p>
<p>Motores de jaula de ardilla Características de servicio Conexión: desde paro Desconexión: durante la marcha Características eléctricas Conexión: hasta 6 x intensidad asignada del motor Desconexión: hasta 1 x intensidad asignada del motor Categoría de empleo 100 % AC-3 Casos típicos de aplicación Compresores Elevadores Mezcladores Bombas Escaleras mecánicas Mecanismos de agitación Ventiladores Cintas transportadoras Centrifugadoras Ventanillas Norias Instalaciones de aire acondicionado Accionamientos generales en máquinas de mecanización y proceso</p>
<p>Condiciones de servicio extremas Motores de jaula de ardilla Características de servicio Mando por impulso, frenado a contracorriente, inversión Características eléctricas Conexión: hasta 6 x intensidad asignada del motor Desconexión: hasta 6 x intensidad asignada del motor Categoría de empleo 100 % AC-4 Casos típicos de aplicación Maquinaria de imprenta Trefiladoras Centrifugadoras Accionamientos especiales en maquinaria de mecanización y proceso</p>
<p>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</p>

Dimensiones

Contactor with auxiliary contact module

distance at side to earthed parts: 6 mm

Información de producto adicional (enlaces)

IL03407014Z (AWA2100-2127) Contactor

IL03407014Z (AWA2100-2127) Contactor	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407014Z2021_09.pdf
Motor starters and "Special Purpose Ratings" for the North American market	http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146.pdf
Switchgear of Power Factor Correction Systems	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934en.pdf
X-Start - Modern Switching Installations Efficiently Fitted and Wired Securely	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938en.pdf
Mirror Contacts for Highly-Reliable Information Relating to Safety-Related Control Functions	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944en.pdf
Effect of the Cable Capacitance of Long Control Cables on the Actuation of Contactors	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949en.pdf
Switchgear for Luminaires	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955en.pdf
Standard Compliant and Functionally Safe Engineering Design with Mechanical Auxiliary Contacts	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956en.pdf
The Interaction of Contactors with PLCs	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957en.pdf
Adaptadores para embarrados para el montaje económico de arrancadores de motor - ahora también para América del Norte -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960en.pdf