



Referencia DILM115-22(RAC240)
Catalog No. 239578
Alternate Catalog No. XTCE115G22B

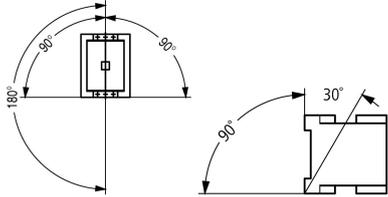
Gama de productos

Gama de productos				Contadores
Aplicación				Contactor de potencia para motores
Surtido insuficiente				Aparatos completos hasta 170 A
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...
Técnica de conexión				Bornes roscados
Notes				Apto también para motores con clase de eficiencia IE3. Also tested according to AC-3e.
Intensidad asignada de empleo				
AC-3				
380 V 400 V	I_e	A		115
AC-1				
Intensidad térm. conv., 3 polos, 50 - 60 Hz				
al aire				
a 40 °C	$I_{th} = I_e$	A		160
bajo envoltorio	I_{th}	A		115
Intensidad térm. conv. 1 polo				
al aire	I_{th}	A		325
bajo envoltorio	I_{th}	A		285
Potencia asignada de empleo máx. motores trifásicos 50 - 60 Hz				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW		37
380 V 400 V	P	kW		55
660 V 690 V	P	kW		90
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		17
380 V 400 V	P	kW		28
660 V 690 V	P	kW		43
Contacts				
C = Contacto de cierre				2 NO
A = Contacto de apertura				2 NC
Instructions				
				Contacts to EN 50 012. Circuito supresor integrado en la electrónica de accionamiento Con contacto espejo.
Símbolos para esquemas				
Tensión de accionamiento				RAC 240: 190 - 240 V 50/60 Hz
Clase de corriente AC/DC				Accionamiento por corriente alterna

Datos técnicos

Generalidades

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

Longevidad, mecánica			
Accionamiento por corriente alterna	Maniobras	$\times 10^6$	5.7
Frecuencia de maniobra, mecánica			
AC operated	Maniobras/h		3600
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	10
Contactos auxiliares			
Contacto de cierre		g	7
Contacto de apertura		g	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	2
Técnica de conexionado por borne de tornillo			
Sección de conexión conductor principal			
Flexible con terminal		mm ²	1 x (10 - 95) 2 x (10 - 70)
semirígido		mm ²	1 x (16 - 95) 2 x (16 - 70)
Solid or stranded		AWG	single 8...3/0, double 8...2/0
Pletina flexible	Número de láminas x Anchura x Grosor	mm	2 x (6 x 16 x 0.8)
Longitud desnuda		mm	24
Tornillo de conexión			M10
Par de apriete		Nm	14
Herramienta			
Hexagonal interior	Ancho de llave	mm	5
Sección de conexión conductor auxiliar			
rígido		mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 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	690
entre los contactos		V AC	690
Poder de cierre (cos ϕ según IEC/EN 60947)			
	hasta 690 V	A	1610
Poder de apertura			
220 V 230 V		A	1150
380 V 400 V		A	1150
500 V		A	1150
660 V 690 V		A	1100
Resistencia a los cortocircuitos			
Protección contra cortocircuitos máx. fusible			
Coordinación de tipo "2"			
400 V	gL/gG 500 V	A	250
690 V	gL/gG 690 V	A	250
Coordinación de tipo "1"			
400 V	gL/gG 500 V	A	250
690 V	gL/gG 690 V	A	250

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	160
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	142
a 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	135
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	130
bajo envolvente	I_{th}	A	115
Intensidad térm. conv. 1 polo			
al aire	I_{th}	A	325
bajo envolvente	I_{th}	A	285
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	115
240 V	I_e	A	115
380 V 400 V	I_e	A	115
415 V	I_e	A	115
440 V	I_e	A	115
500 V	I_e	A	115
660 V 690 V	I_e	A	93
Potencia asignada de empleo	P	kWh	

220 V 230 V	P	kW	37
240 V	P	kW	40
380 V 400 V	P	kW	55
415 V	P	kW	70
440 V	P	kW	75
500 V	P	kW	85
660 V 690 V	P	kW	90
AC-4			
Open, 3-pole: 50 – 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	55
240 V	I_e	A	55
380 V 400 V	I_e	A	55
415 V	I_e	A	55
440 V	I_e	A	55
500 V	I_e	A	55
660 V 690 V	I_e	A	45
Potencia asignada de empleo	P	kWh	
220 V 230 V	P	kW	17
240 V	P	kW	19
380 V 400 V	P	kW	28
415 V	P	kW	33
440 V	P	kW	35
≥ 500 V	P	kW	40
660 V 690 V	P	kW	43

Corriente continua

Intensidad asignada de empleo, al aire			
DC-1			
60 V	I_e	A	160
110 V	I_e	A	160
220 V	I_e	A	90

Disipación térmica (3 polos)

3 pole, at I_{th} (60°)		W	24.2
Disipaciones térmicas con I_e según AC3/400 V		W	18.9
Impedancia por polo		m Ω	0.6

Accionamientos magnéticos

Seguridad de tensión			
Accionamiento AC	Llamada	$\times U_c$	0.8 - 1.15
Accionamiento AC	Caída	$\times U_c$	0.25 - 0.6
Power consumption of the coil in a cold state and $1.0 \times U_S$			
50 Hz	A la llamada	VA	180
50 Hz	Retención	VA	3.1
50 Hz	Retención	W	2.3
60 Hz	A la llamada	VA	170
60 Hz	Retención	VA	3.1
60 Hz	Retención	W	2.3
Factor de funcionamiento		% ED	100
Changeover time at 100 % U_S (recommended value)			
Contacto principal			
Accionamiento por corriente alterna			
	Tiempo de cierre	ms	28 - 33
	Tiempo de apertura	ms	35 - 41
	Duración del arco	ms	15
	Intensidad residual en caso de excitación de A1 - A2 del sistema electrónico (con señal 0)	mA	≤ 1

Longevidad, mecánica; bobina 50/60 Hz	x 10 ⁶	Longevidad mecánica con 50 Hz aprox. 30 % inferior que en → Características técnicas "Generalidades"
---------------------------------------	-------------------	--

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	40
230 V 240 V	HP	50
460 V 480 V	HP	100
575 V 600 V	HP	100
1 fase		
115 V 120 V	HP	10
230 V 240 V	HP	25
General use	A	180
Contacto auxiliar		
Pilot Duty		
AC operated		A600
DC operated		P300
General Use		
AC	V	600
AC	A	15
DC	V	250
DC	A	1
Short Circuit Current Rating		
Basic Rating		
SCCR	kA	10
max. Fuse	A	600
max. CB	A	600
480 V High Fault		
SCCR (fuse)	kA	30/100
max. Fuse	A	300/300 Class J
SCCR (CB)	kA	65
max. CB	A	250
600 V High Fault		
SCCR (fuse)	kA	30/100
max. Fuse	A	300/300 Class J
SCCR (CB)	kA	30
max. CB	A	350
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	160
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	160
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	160
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	160
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	160
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	160
Refrigeration Control (CSA only)		
LRA 480V 60Hz 3phase	A	540

FLA 480V 60Hz 3phase	A	84
LRA 600V 60Hz 3phase	A	540
FLA 600V 60Hz 3phase	A	84
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)		
LRA 480V 60Hz 3phase	A	690
FLA 480V 60Hz 3phase	A	115
Elevator Control		
200V 60Hz 3phase	HP	30
200V 60Hz 3phase	A	92
240V 60Hz 3phase	HP	40
240V 60Hz 3phase	A	104
480V 60Hz 3phase	HP	75
480V 60Hz 3phase	A	96
600V 60Hz 3phase	HP	100
600V 60Hz 3phase	A	99

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	115
Disipación térmica por polo, en función de la intensidad	P_{vid}	W	6.3
Disipación térmica del equipo, en función de la intensidad	P_{vid}	W	18.9
Disipación térmica estática, en función de la intensidad	P_{vs}	W	2.3
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			
			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
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 Incripciones			
			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 apartament.
10.12 Compatibilidad electromagnética			
			Es responsabilidad del cuadrista. Deben tenerse en cuenta las especificaciones de la apartament.
10.13 Función mecánica			
			El dispositivo cumple los requisitos, siempre que se observe la información del folleto de instrucciones (IL).

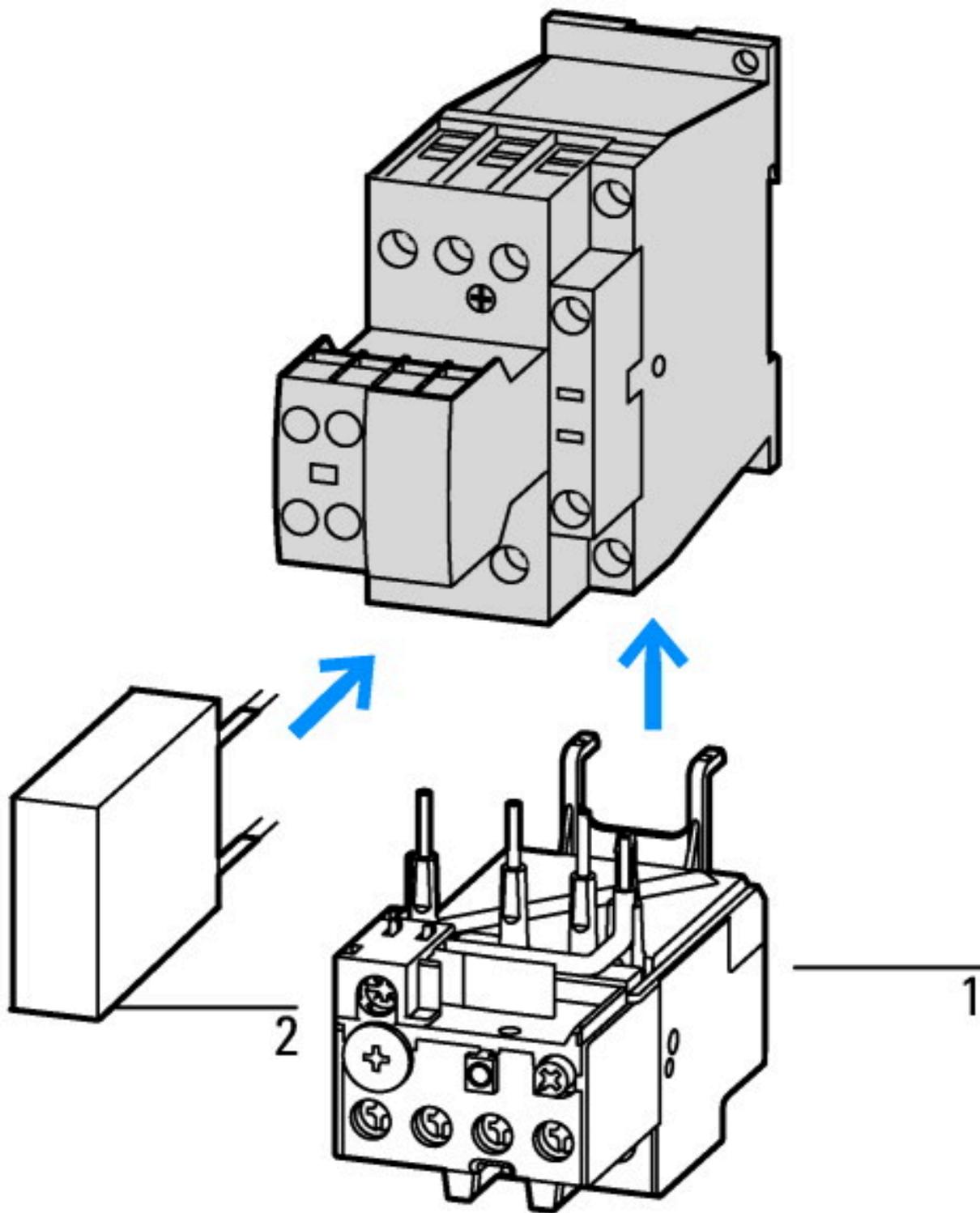
Datos técnicos según ETIM 7.0

Tensión de alimentación de nominal de control Us a CA 50HZ	Volt	190 - 240
Tensión de alimentación de nominal de control Us a CA 60HZ	Volt	190 - 240
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	160
Intensidad de funcionamiento nominal Ie a CA-3, 400 V	Ampere	115
Potencia de funcionamiento nominal en CA-3, 400 V	Kilowatt	55
Corriente asignada de trabajo "Ie" a AC-4, 400 V	Ampere	55
Potencia asignada de trabajo a AC-4, 400 V	Kilowatt	28
Versión modular		No
Número de contactos auxiliares como contacto normalmente abierto		2
Número de contactos auxiliares como contacto normalmente cerrado		2
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

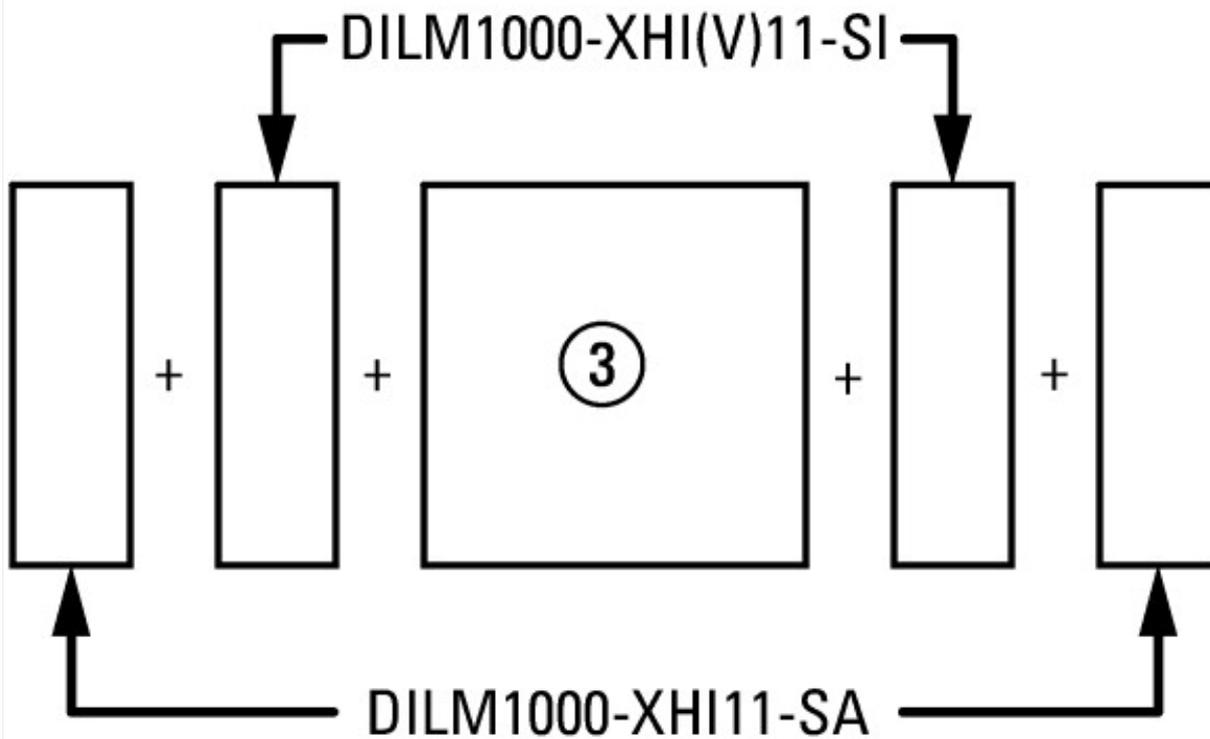
Homologaciones

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

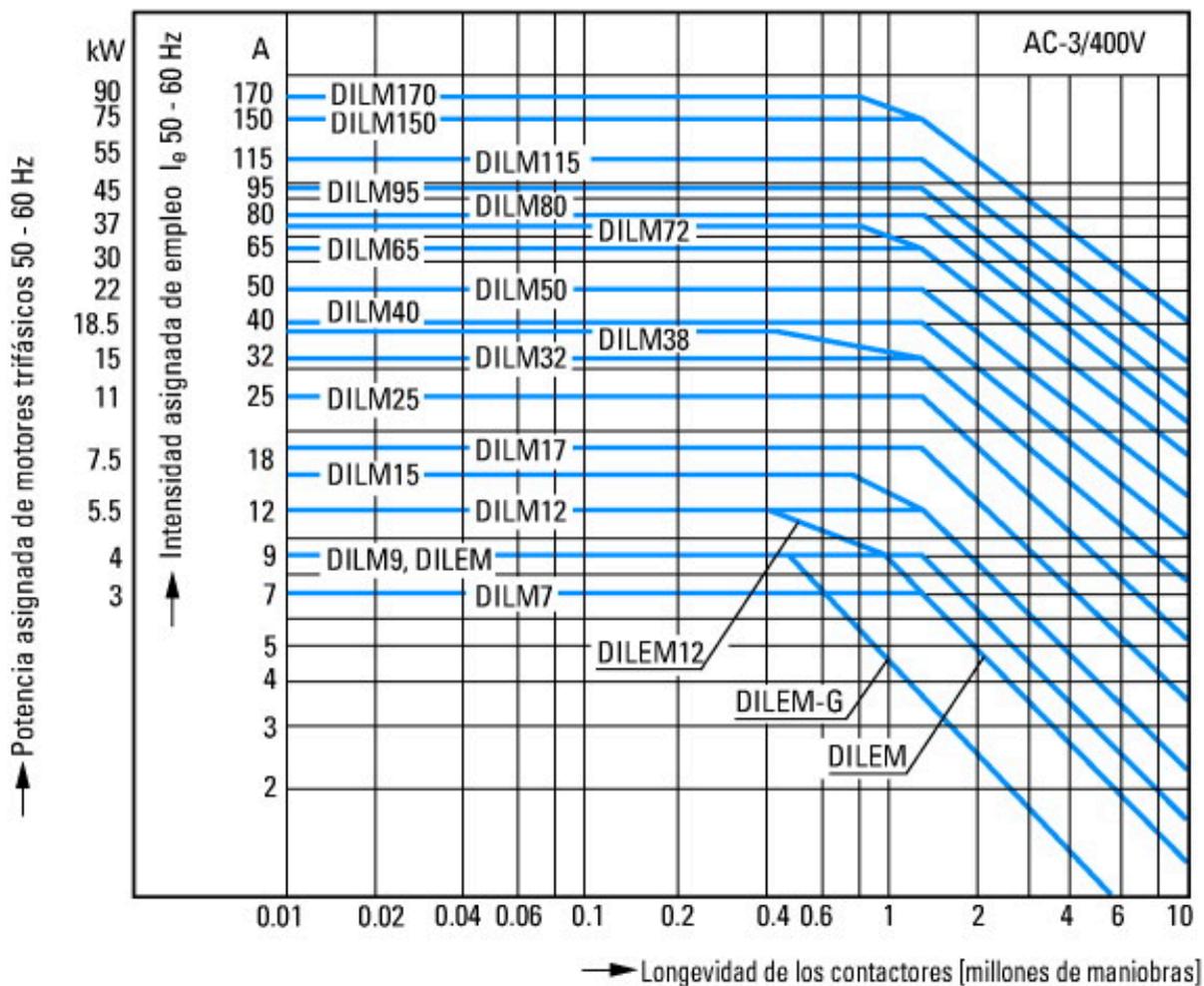
Curvas características



- 1: Overload relay
- 2: Suppressor

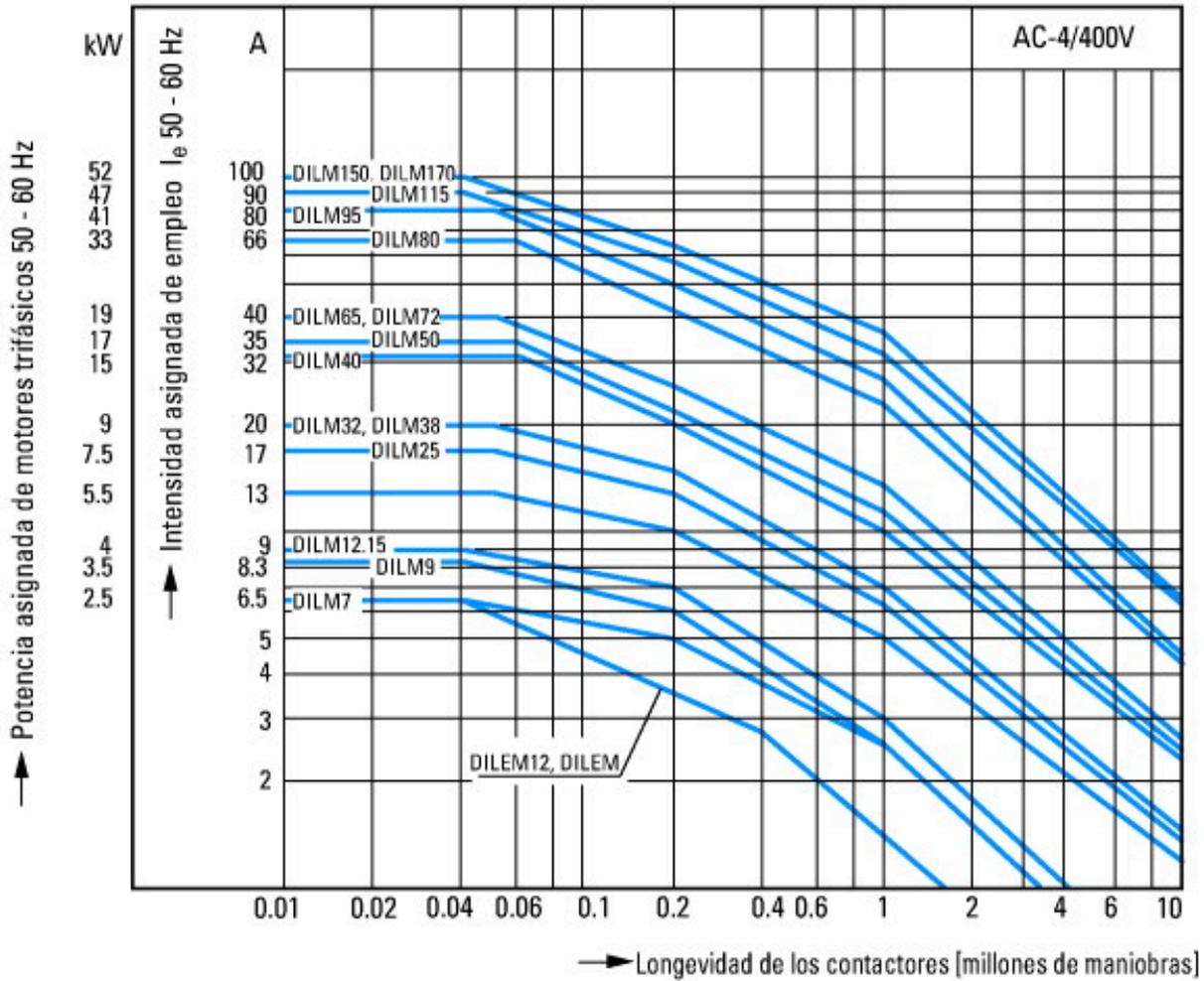


en el lateral: 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA

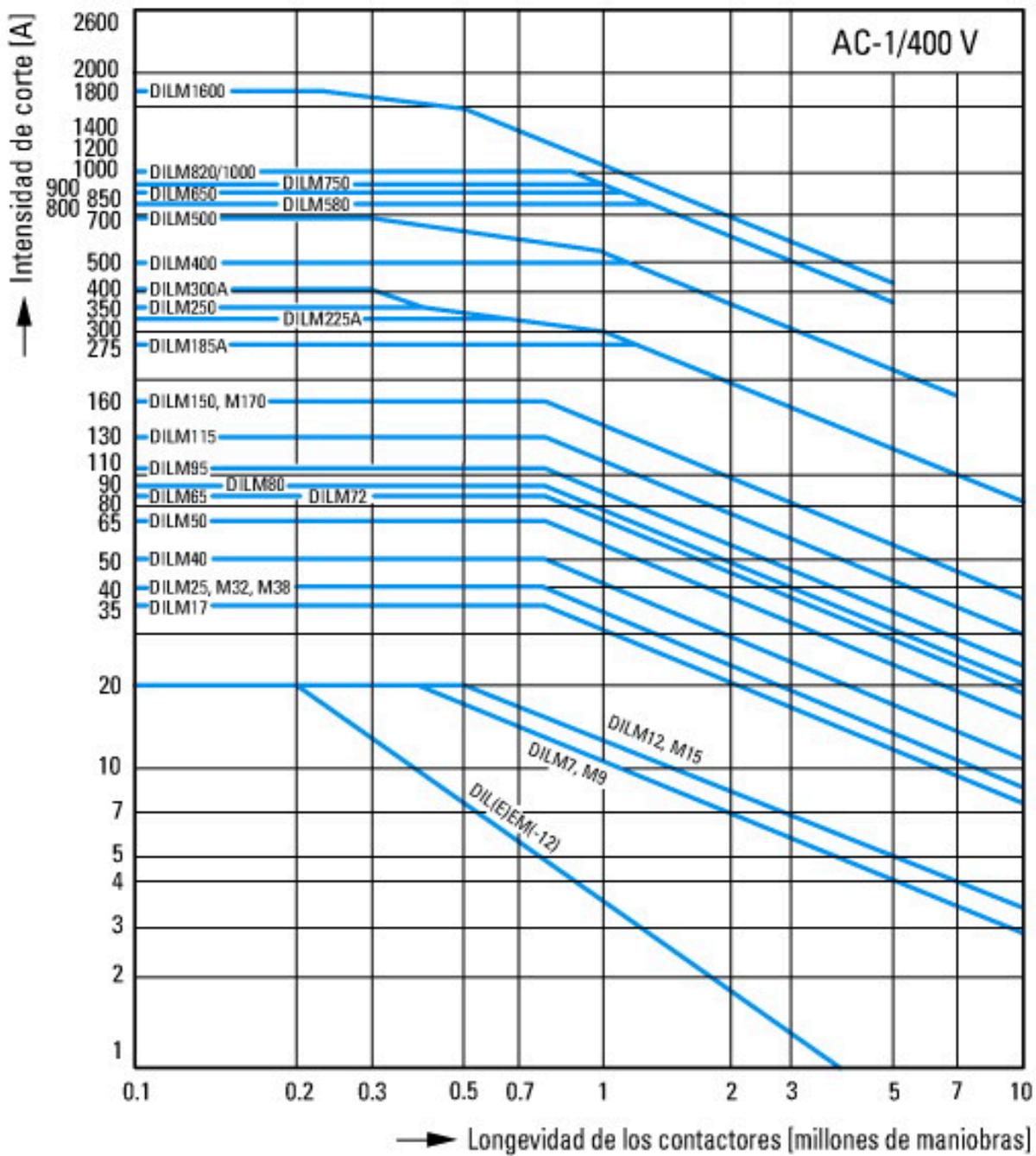


Motores de jaula de ardilla
 Características de servicio
 Conexión: desde paro
 Desconexión: durante la marcha
 Características eléctricas
 Conexión: hasta 6 x intensidad asignada del motor
 Desconexión: hasta 1 x intensidad asignada del motor
 Categoría de empleo
 100 % AC-3
 Casos típicos de aplicación

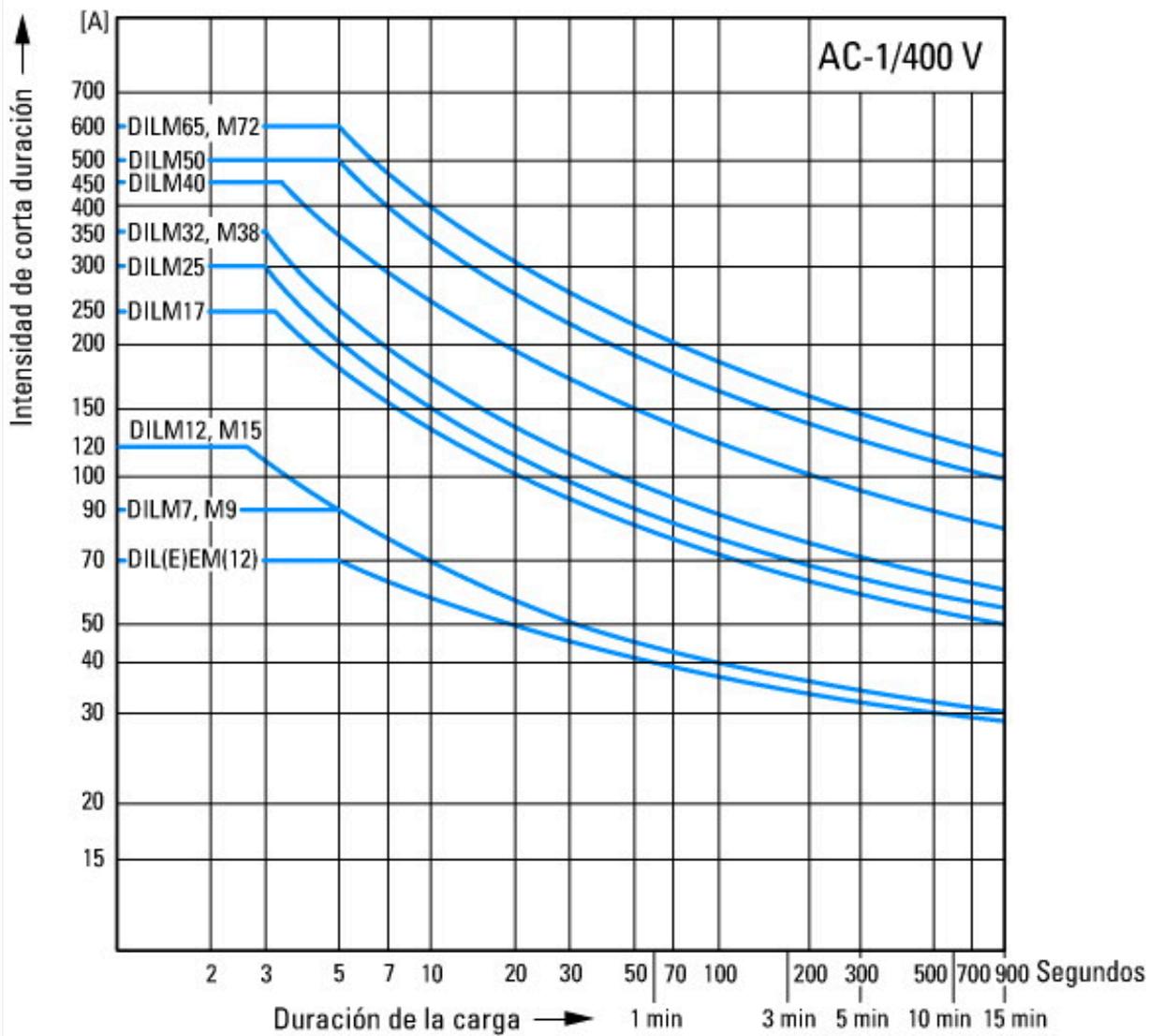
- Compresores
- Elevadores
- Mezcladores
- Bombas
- Escaleras mecánicas
- Mecanismos de agitación
- Ventiladores
- Cintas transportadoras
- Centrifugadoras
- Ventanillas
- Norias
- Instalaciones de aire acondicionado
- Accionamientos generales en máquinas de mecanización y proceso



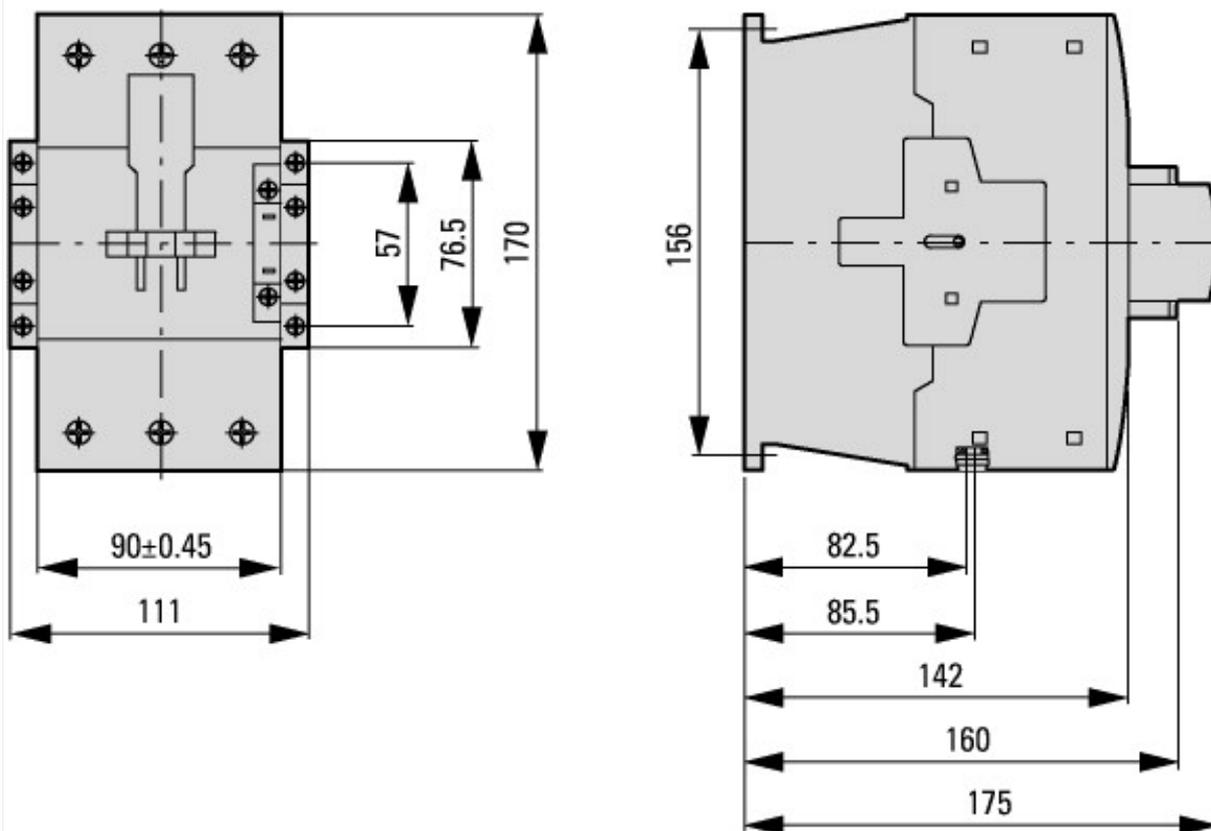
- Condiciones de servicio extremas
- Motores de jaula de ardilla
- Características de servicio
- Mando por impulso, frenado a contracorriente, inversión
- Características eléctricas
- Conexión: hasta 6 x intensidad asignada del motor
- Desconexión: hasta 6 x intensidad asignada del motor
- Categoría de empleo
- 100 % AC-4
- Casos típicos de aplicación
- Maquinaria de imprenta
- Trefiladoras
- Centrifugadoras
- Accionamientos especiales en maquinaria de mecanización y proceso



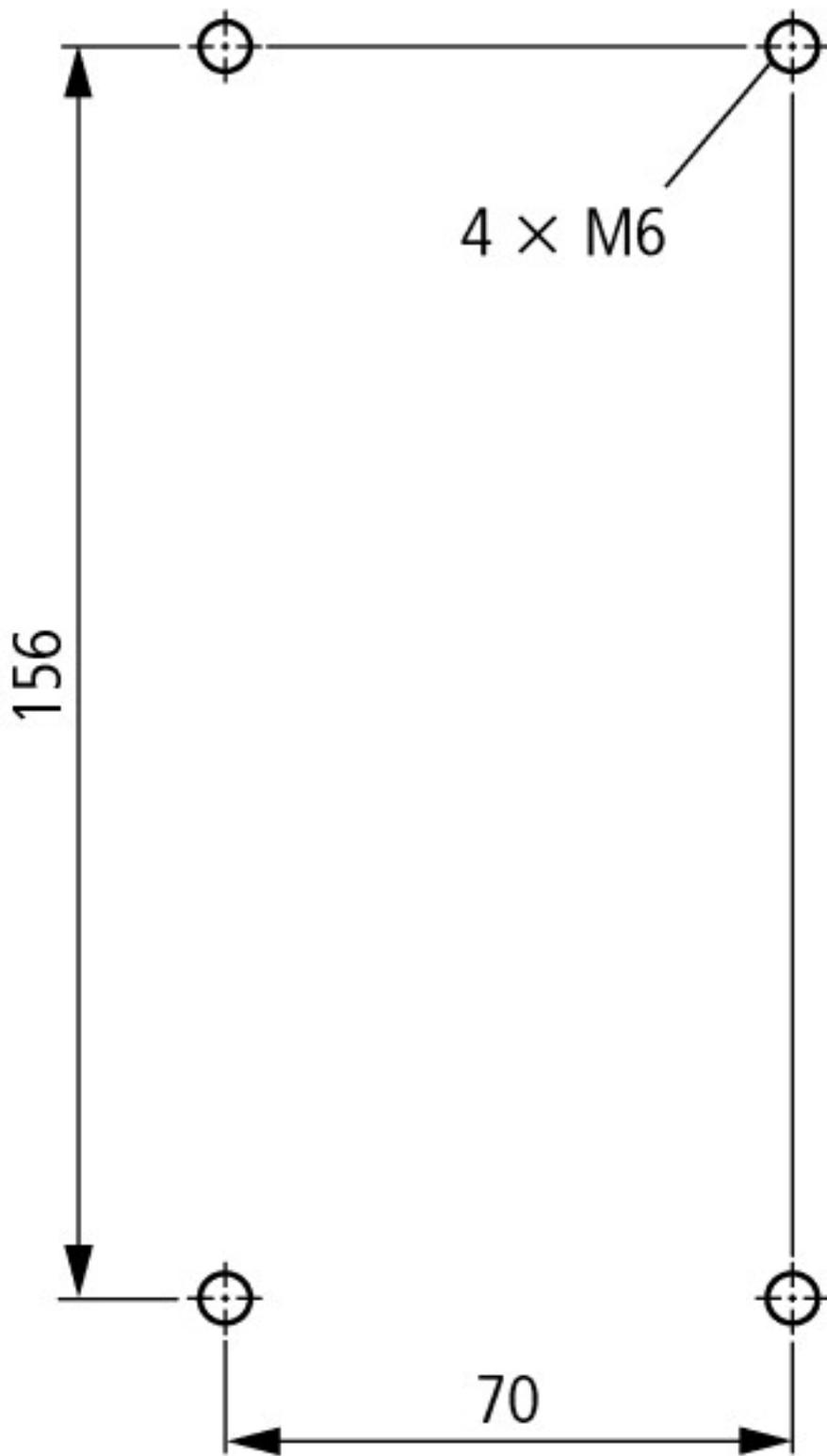
Switching conditions for 3 pole, non-motor loads
 Operating characteristics
 Non inductive and slightly inductive loads
 Electrical characteristics
 Switch on: 1 x rated operational current
 Switch off: 1 x rated operational current
 Utilization category
 100 % AC-1
 Typical examples of application
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



Dimensiones



Contactores con bloques de contactos auxiliares



Distancia lateral para piezas conectadas a tierra: 10 mm

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