



Referencia
Catalog No.
Alternate Catalog
No.

DILM40-22(230V50HZ,240V60HZ)
277798
XTCE040D22GF

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.

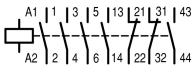
Intensidad asignada de empleo

AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	40
AC-1			
Intensidad térm. conv., 3 polos, 50 - 60 Hz			
al aire			
a 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	60
bajo envoltorio	I_{th}	A	45
Intensidad térm. conv. 1 polo			
al aire	I_{th}	A	125
bajo envoltorio	I_{th}	A	112

Potencia asignada de empleo máx. motores trifásicos 50 - 60 Hz

AC-3			
220 V 230 V	P	kW	12.5
380 V 400 V	P	kW	18.5
660 V 690 V	P	kW	23
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	5
380 V 400 V	P	kW	9
660 V 690 V	P	kW	12

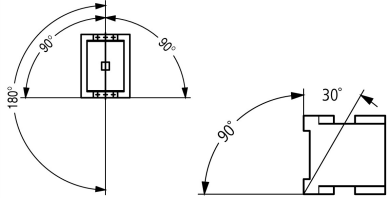
Contacts

C = Contacto de cierre			2 NO
A = Contacto de apertura			2 NC
Instructions			Contacts to EN 50 012. Con contacto espejo.
Simbolos para esquemas			
Tensión de accionamiento			230 V 50 Hz, 240 V 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	$\times 10^6$	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	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	0.9
Técnica de conexionado por borne de tornillo			
Sección de conexión conductor principal			
rígido		mm ²	1 x (0.75 ... 16) 2 x (0.75 ... 16)
Flexible con terminal		mm ²	1 x (0.75 - 35) 2 x (0.75 25)
semirígido		mm ²	1 x (16 50) 2 x (16 ... 35)
Solid or stranded		AWG	single 14 - 1, double 14 - 2
Pletina flexible	Número de láminas x Anchura x Grosor	mm	2 x (6 x 9 x 0.8)
Longitud desnuda		mm	14
Tornillo de conexión			M6
Par de apriete		Nm	3.3
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 - 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	440
entre los contactos		V AC	440
Poder de cierre (cos ϕ según IEC/EN 60947)			
	hasta 690 V	A	560
Poder de apertura			
220 V 230 V		A	400
380 V 400 V		A	400
500 V		A	400
660 V 690 V		A	250
Resistencia a los cortocircuitos			
Protección contra cortocircuitos máx. fusible			
Coordinación de tipo "2"			
400 V	gL/gG 500 V	A	63
690 V	gL/gG 690 V	A	50
Coordinación de tipo "1"			
400 V	gL/gG 500 V	A	125
690 V	gL/gG 690 V	A	80

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	60
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	57
a 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	55
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	50
bajo envolvente	I_{th}	A	45
Intensidad térm. conv. 1 polo			
al aire	I_{th}	A	125
bajo envolvente	I_{th}	A	112
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	40
240 V	I_e	A	40
380 V 400 V	I_e	A	40
415 V	I_e	A	40
440 V	I_e	A	40

500 V	I _e	A	40
660 V 690 V	I _e	A	25
Potencia asignada de empleo	P	kWh	
220 V 230 V	P	kW	12.5
240 V	P	kW	13.5
380 V 400 V	P	kW	18.5
415 V	P	kW	24
440 V	P	kW	25
500 V	P	kW	28
660 V 690 V	P	kW	23
AC-4			
Open, 3-pole: 50 – 60 Hz			
220 V 230 V	I _e	A	18
240 V	I _e	A	18
380 V 400 V	I _e	A	18
415 V	I _e	A	18
440 V	I _e	A	18
500 V	I _e	A	18
660 V 690 V	I _e	A	14
Potencia asignada de empleo	P	kWh	
220 V 230 V	P	kW	5
240 V	P	kW	5.5
380 V 400 V	P	kW	9
415 V	P	kW	9.5
440 V	P	kW	10
≥ 500 V	P	kW	11
660 V 690 V	P	kW	12

Corriente continua

Intensidad asignada de empleo, al aire			
DC-1			
60 V	I _e	A	50
110 V	I _e	A	50
220 V	I _e	A	45

Disipación térmica (3 polos)

3 pole, at I _{th} (60°)	W	10.3
Disipaciones térmicas con I _e según AC3/400 V	W	6.6
Impedancia por polo	mΩ	1.9

Accionamientos magnéticos

Seguridad de tensión			
Accionamiento AC	Llamada	x U _c	0.8 - 1.1
Accionamiento AC	Caída	× U _c	0.3 - 0.6
Power consumption of the coil in a cold state and 1.0 x U _S			
50 Hz	A la llamada	VA	149
50 Hz	Retención	VA	16
50 Hz	Retención	W	4.1
60 Hz	A la llamada	VA	178
60 Hz	Retención	VA	19
60 Hz	Retención	W	4.1
50/60 Hz	Retención	W	5.3 4.3
Factor de funcionamiento		% ED	100
Changeover time at 100 % U _S (recommended value)			
Contacto principal			
Accionamiento por corriente alterna			
Tiempo de cierre		ms	12 - 18

Tiempo de apertura	ms	8 - 13
Duración del arco	ms	10
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	10
230 V 240 V	HP	15
460 V 480 V	HP	30
575 V 600 V	HP	40
1 fase		
115 V 120 V	HP	3
230 V 240 V	HP	7.5
General use	A	63
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	SCCR	
Basic Rating		
SCCR	kA	10
max. Fuse	A	250
max. CB	A	250
480 V High Fault		
SCCR (fuse)	kA	30/100
max. Fuse	A	250/150 Class J
SCCR (CB)	kA	65
max. CB	A	100
600 V High Fault		
SCCR (fuse)	kA	30/100
max. Fuse	A	250/150 Class J
SCCR (CB)	kA	30
max. CB	A	250
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	79
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	79
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	74
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	74
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	79
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	79

Elevator Control			
200V 60Hz 3phase		HP	7.5
200V 60Hz 3phase		A	25.3
240V 60Hz 3phase		HP	10
240V 60Hz 3phase		A	28
480V 60Hz 3phase		HP	25
480V 60Hz 3phase		A	34
600V 60Hz 3phase		HP	30
600V 60Hz 3phase		A	32

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	40
Disipación térmica por polo, en función de la intensidad	P _{vid}	W	2.2
Disipación térmica del equipo, en función de la intensidad	P _{vid}	W	6.6
Disipación térmica estática, en función de la intensidad	P _{vs}	W	4.1
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			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 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 aparamenta.
10.12 Compatibilidad electromagnética			Es responsabilidad del cuadrista. Deben tenerse en cuenta las especificaciones de la aparamenta.
10.13 Función mecánica			El dispositivo cumple los requisitos, siempre que se observe la información del folleto de instrucciones (IL).

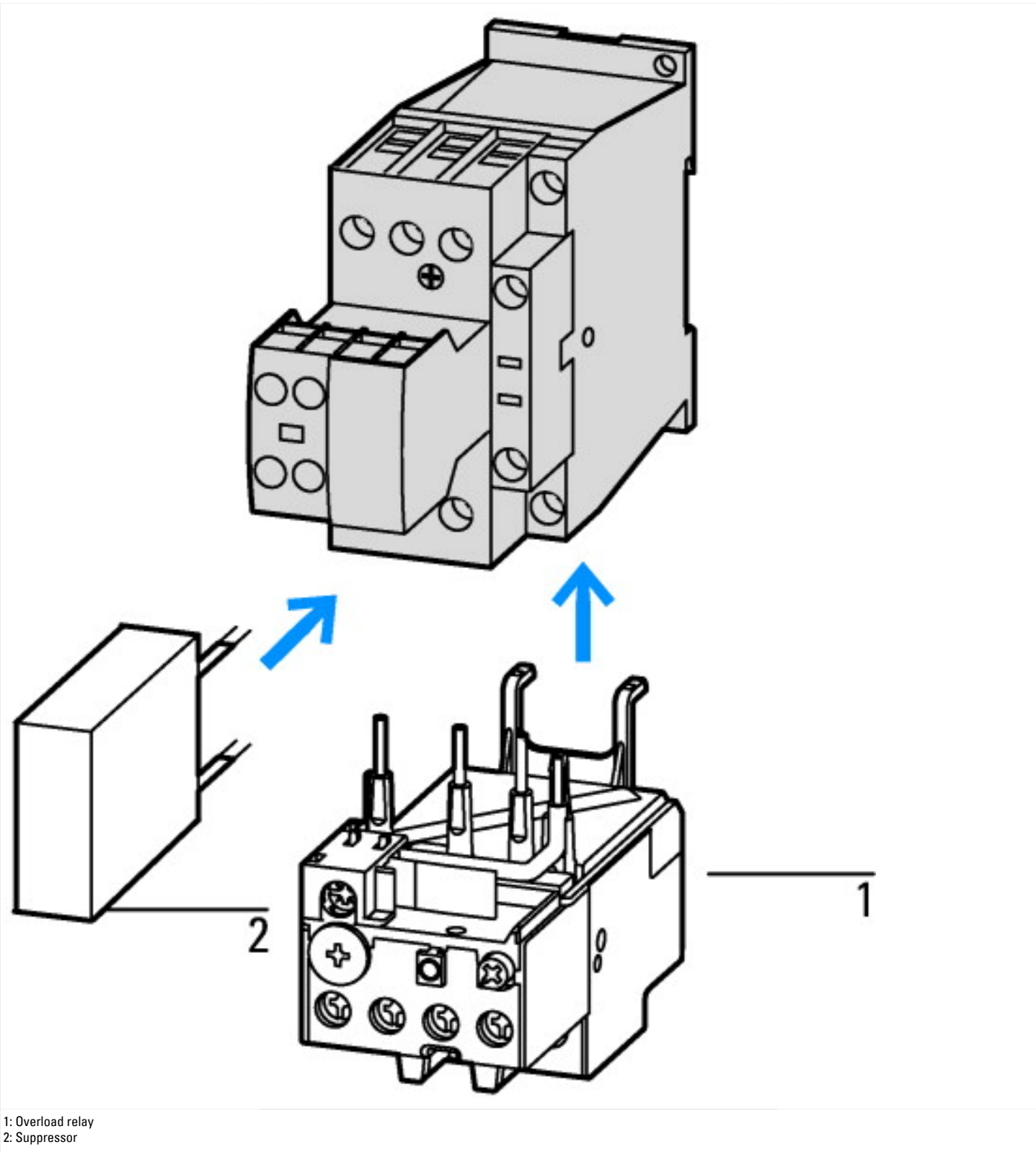
Datos técnicos según ETIM 7.0

Conmutadores 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	230 - 230
Tensión de alimentación de nominal de control Us a CA 60HZ		Volt	240 - 240
Tensión de alimentación nominal Us en CC		Volt	0 - 0
Tipo de tensión para la activación			CA

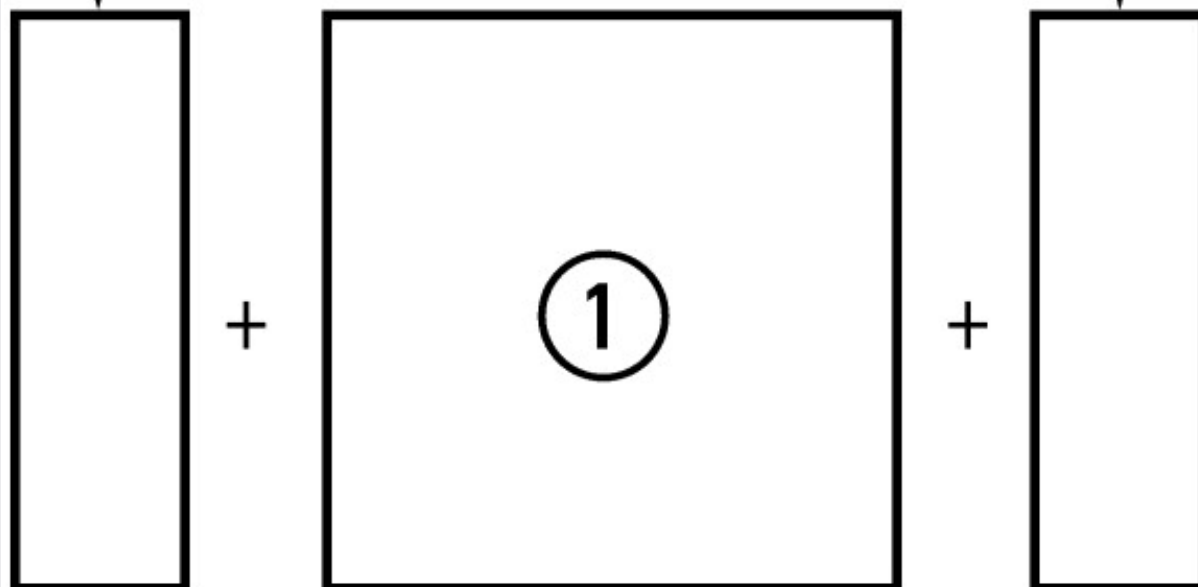
Intensidad de funcionamiento nominal Ie a CA-1, 400 V		Ampere	60
Intensidad de funcionamiento nominal Ie a CA-3, 400 V		Ampere	40
Potencia de funcionamiento nominal en CA-3, 400 V		Kilowatt	18.5
Corriente asignada de trabajo "Ie" a AC-4, 400 V		Ampere	18
Potencia asignada de trabajo a AC-4, 400 V		Kilowatt	9
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

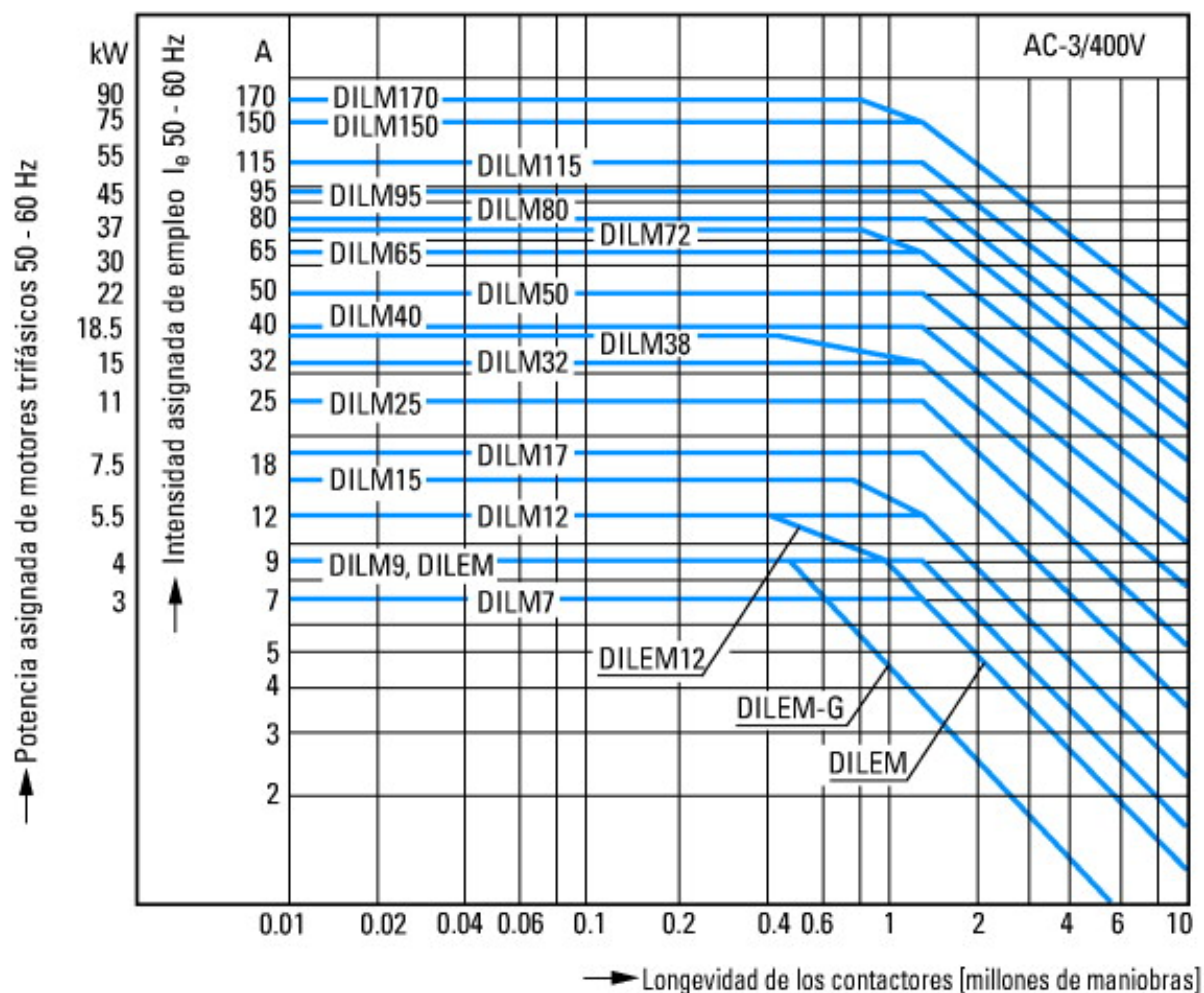
Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.			E29096
UL Category Control No.			NLDX
CSA File No.			012528
CSA Class No.			2411-03, 3211-04
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No



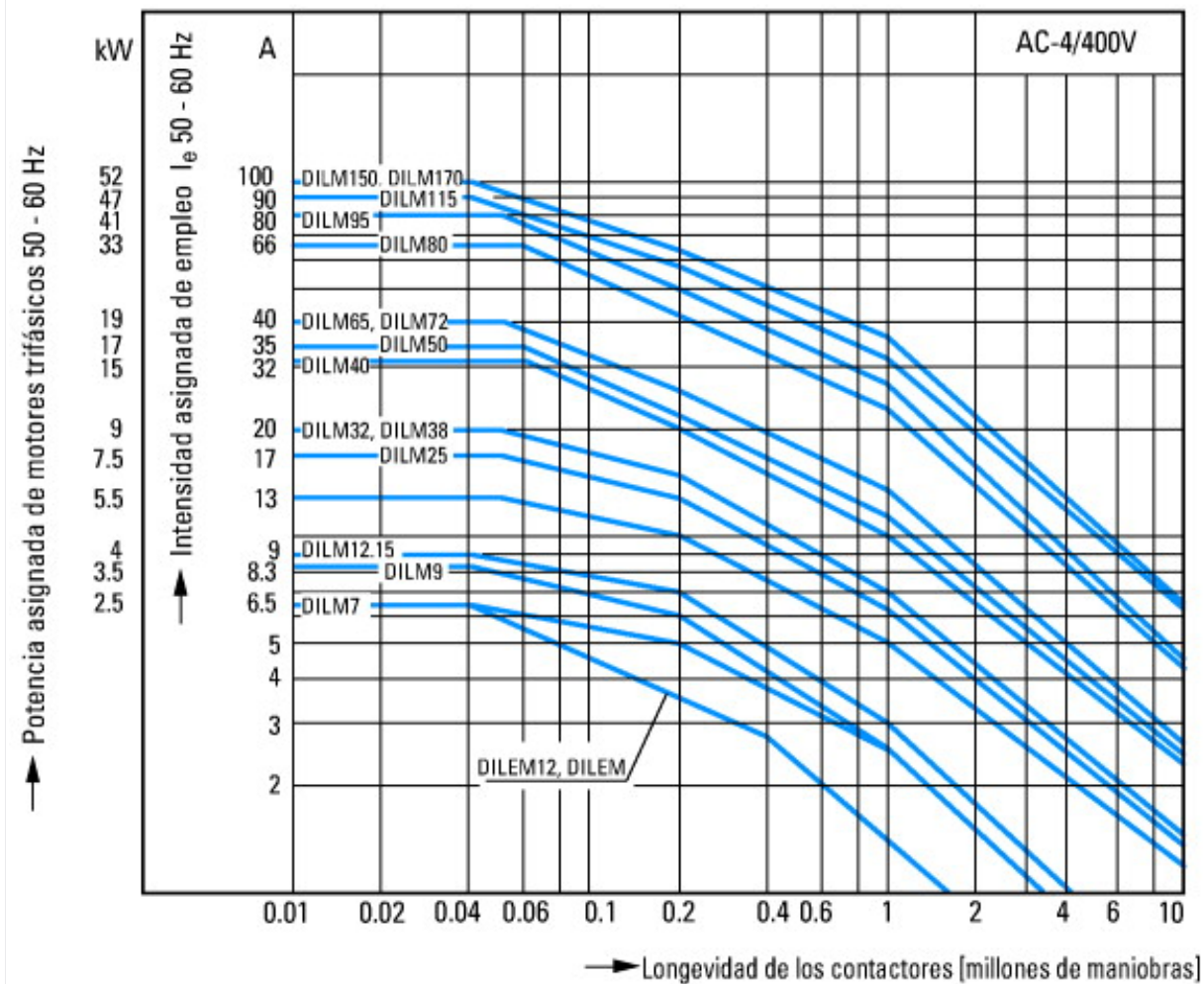
DILM1000-XHI(V)11-...



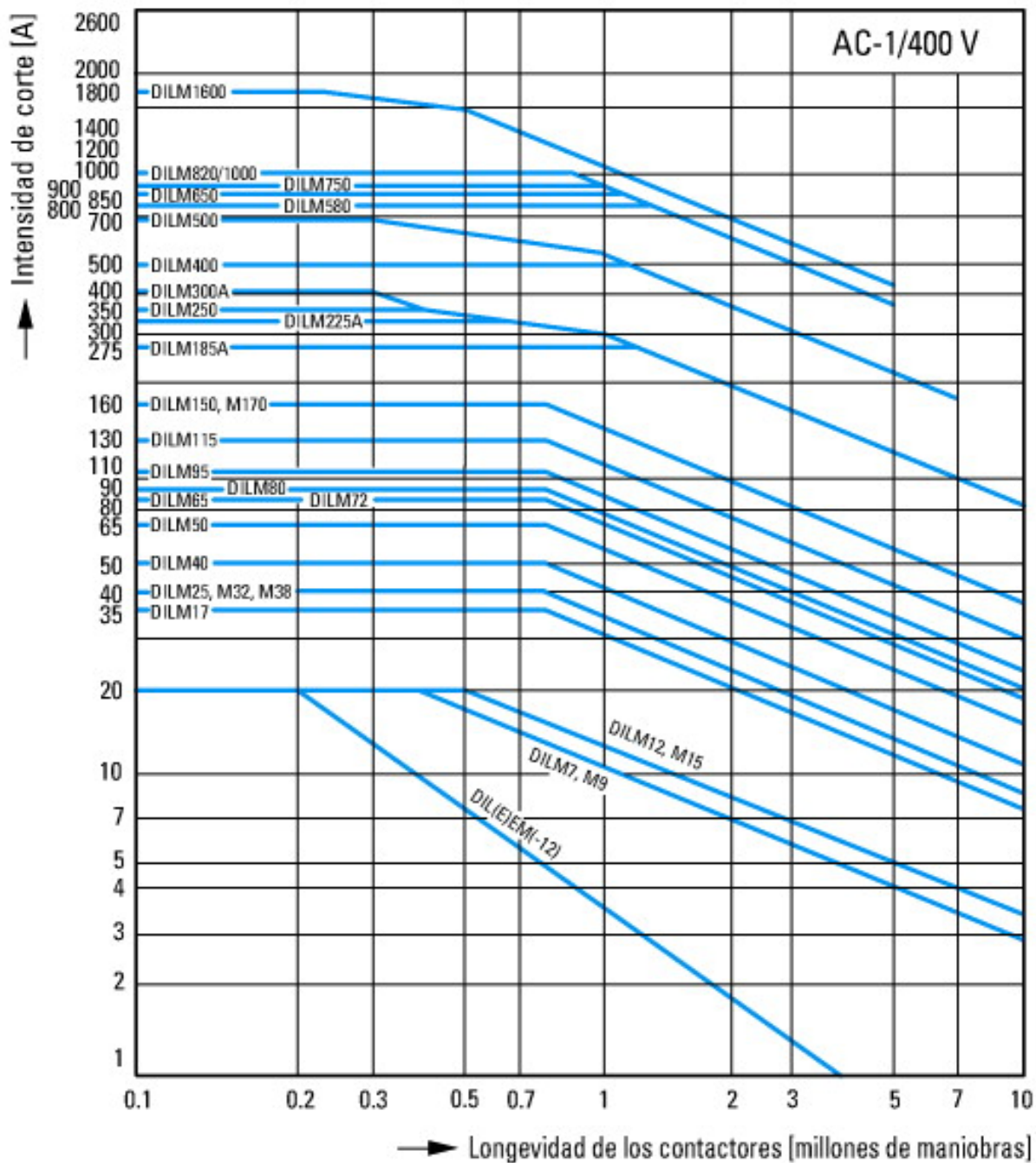
on the side: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; surface mounting: 1 x DILM150-XHIA11
 on the side: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SA; surface mounting: 1 x DILM150-XHI (2 pole)
 on the side: 1 x DILM1000-XHI(V)11-SI; surface mounting: 1 x DILM150-XHIA22
 on the side: 1 x DILM1000-XHI(V)11-SA; surface mounting: 1 x DILM150-XHI (4 pole)



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

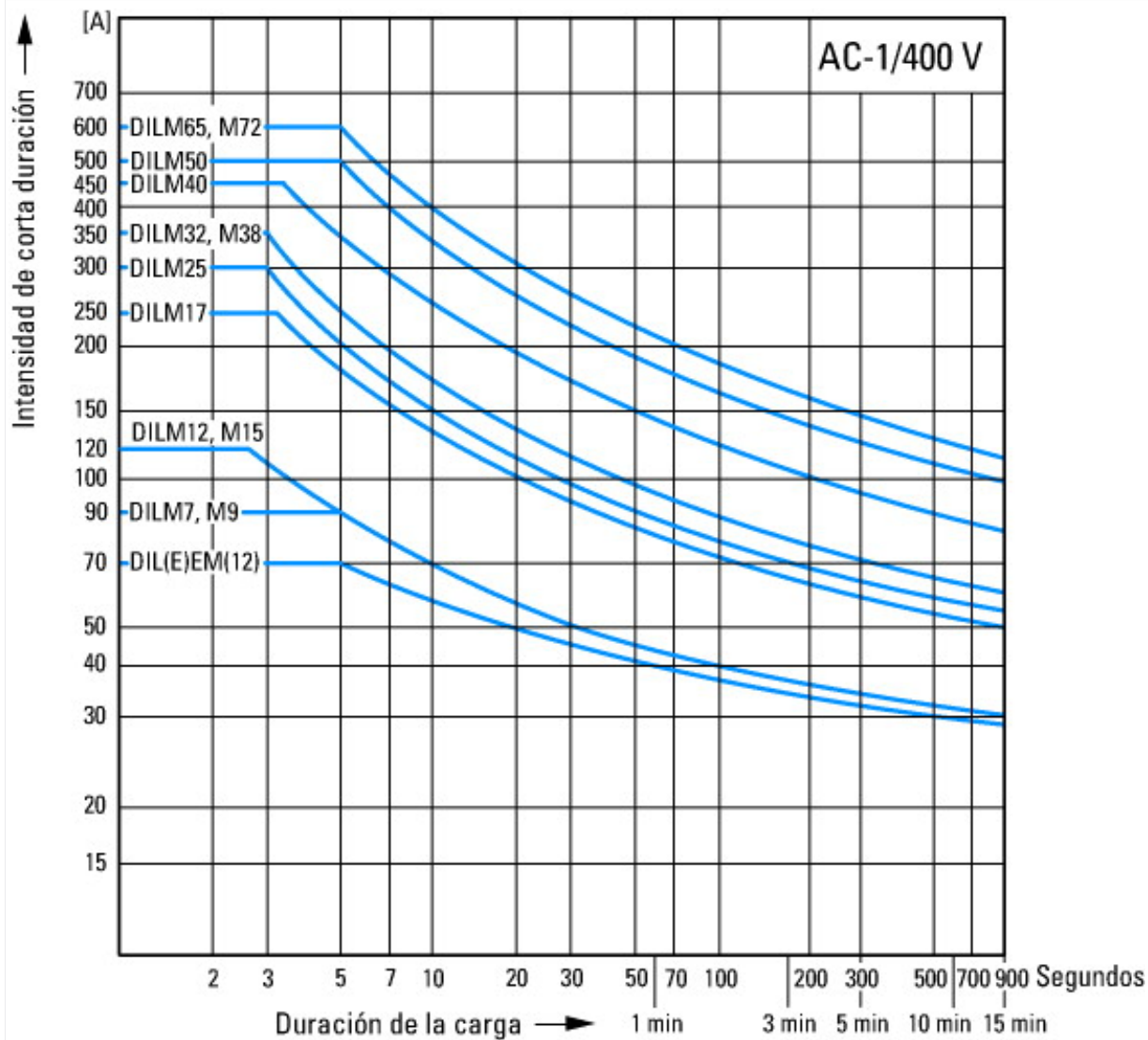
Switch off: 1 x rated operational current

Utilization category

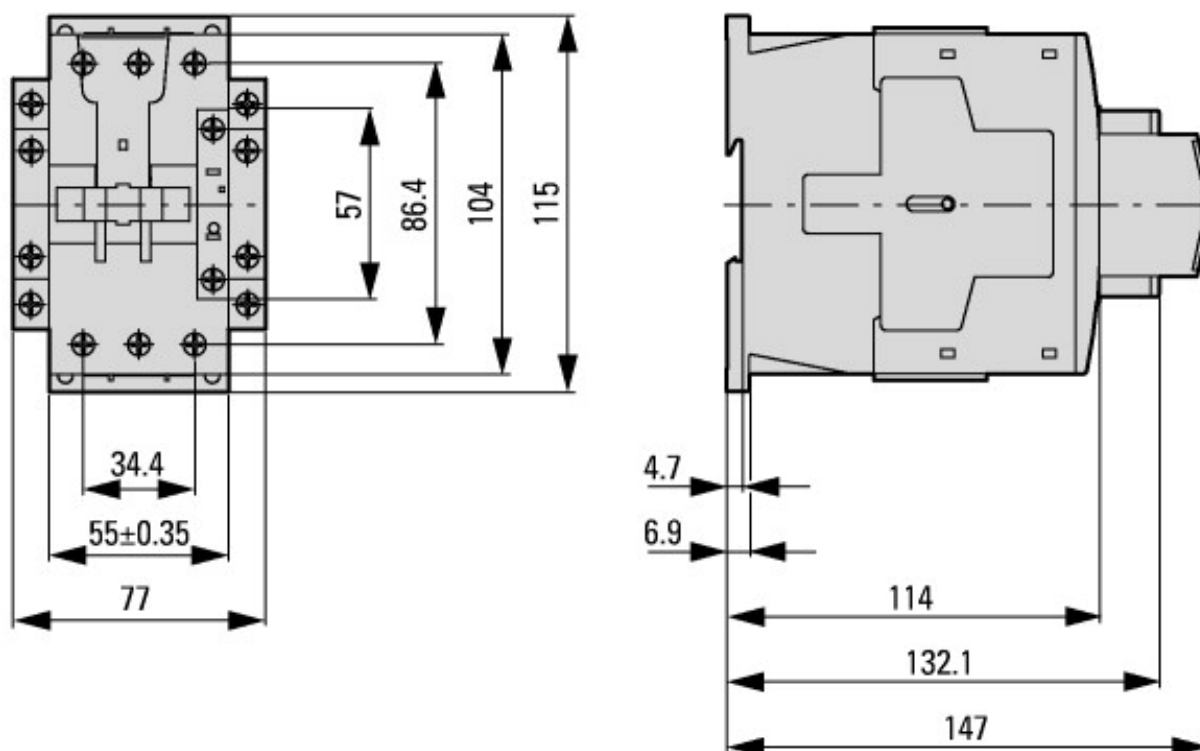
100 % AC-1

Typical examples of application

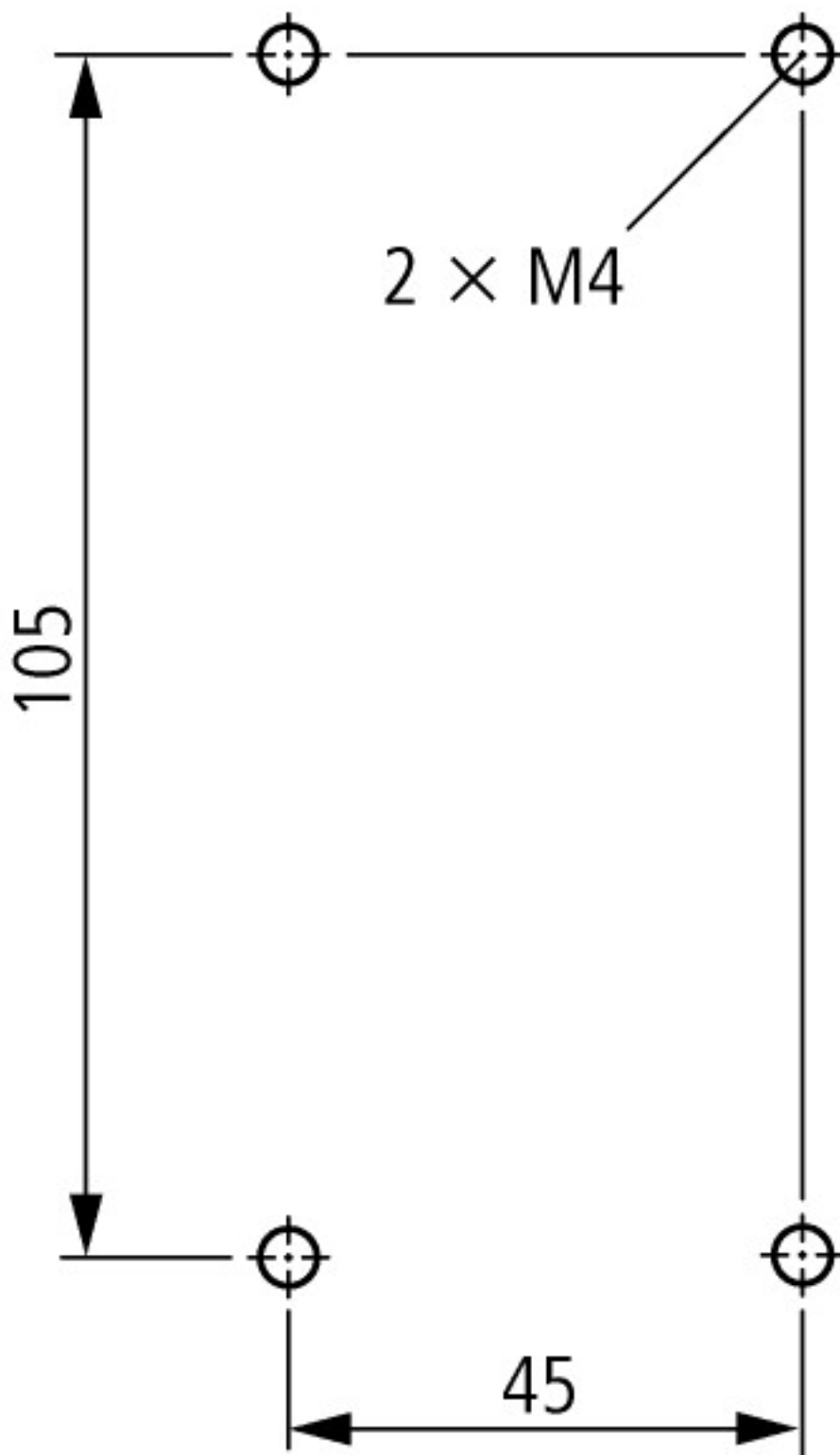
Electric heat



Dimensiones



Contactores con bloques de contactos auxiliares



Distancia lateral con respecto a las piezas conectadas a tierra: 6 mm

DILM40...DILM72
DILMC40...DILMC65
DILMF40...DILMF65