

- Manobra e proteção de motores assíncronos tipo gaiola de esquilo
- Proteção contra sobrecarga, curto-circuito, falta de fase e subtensão
- Classe de disparo: 10A (p/ série DM1 e DMR1) e 10 (p/ série DM2)
- Atende às normas IEC 60947-1, IEC 60947-2, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1, DIN VDE 0106
- Handling and protection of three-phase squirrel-cage asynchronous motors
- Protection against overload, short-circuit, phase-failure and undervoltage
- Tripping classes: 10A (for DM1 and DMR1 series) and 10 (for DM2 series)
- Meets IEC 60947-1, IEC 60947-2, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1, DIN VDE 0106

Código de compra / How to order

DM1 - 4 A

Modelo / Model

DM1 – Modelo de 2 botões até 25A /
2 buttons type up to 25A.

DMR1 – Modelo manopla rotativa até 32A /
Rotative handle type up to 32A.

DM2 - Modelo de 2 botões até 80A /
2 buttons type up to 80A.

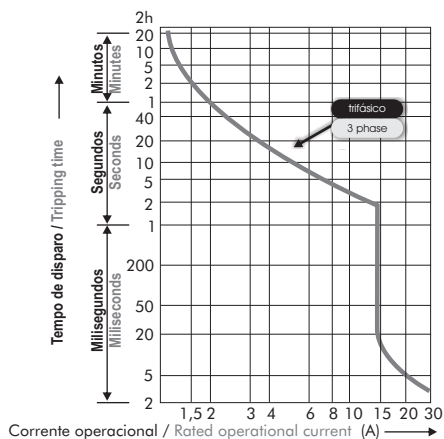
Corrente nominal
Rated current:
De 0,16A a 80A
From 0.16A to 80A



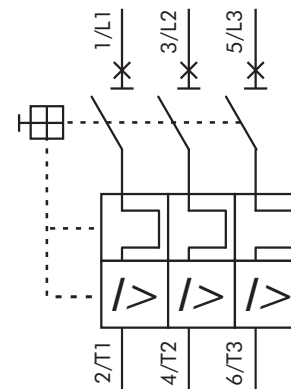
Especificações / Specifications

Tensão de isolamento / Insulation voltage [U _i]	690V
Tensão de trabalho / Rated work voltage [U _e]	690V
Tensão de impulso suportável / Rated impulse withstand voltage [U _{imp}]	8KV
Frequência de operação / Rated frequency	50 / 60 Hz
Corrente térmica convencional / Rated thermal current [I _{th}]	25A (DM1) 80A (DM2)
Classes de disparo / Tripping grades	10A (2s < t _a < 10s, DM1) ^[10] 10 (4s < t _a < 10s, DM2) ^[10]
Regulagem de disparo por sobrecarga (térmico) Adjustable overload releases (thermal trip)	0,6 (0,75) ~ 1 x I _n ^[10**]
Disparo por curto-circuito (magnético) Fixed short-circuit release (magnetic trip)	12 ~ 14 x I _n ^[10**]
Compensação de temperatura / Temperature compensation (IEC/EN 60947)	-5 ~ 40°C
Vida elétrica / Electrical life	100 x 10 ³ operações / operations (15 operações por hora / operations per hour)
Potência dissipada sob carga nominal / Power dissipation at nominal load	8W considerando / regarding DM1-25 25W considerando / regarding DM2-80
Grau de poluição / Pollution degree	3 (ambiente industrial / industrial environment)
Temperatura ambiente / Ambient temperature	-5 ~ 55°C Média não pode exceder 35°C em 24h / average temp. in 24h not to exceed 35°C
Umidade (sem condensação) / Humidity (without condensation)	≤90% ~ 25°C ≤50% ~ 40°C
Inclinação ao plano vertical de instalação / Vertical plane mounting inclination	≤5°
Grau de proteção / Casing protection	IP20
Peso / Weight	270g (DM1 e / and DMR1), 705g (DM2)
* Tempo de disparo (t _a) em 7,2 vezes a corrente ajustada à partida no estado frio Specified tripping time (t _a) at 7,2 times the starting adjusted current on cold state	** Faixa de ajuste da corrente nominal I _n Rated current adjusting range I _n

Curva de disparo / Tripping curve



Esquema de ligação / Wiring diagram



Combinação dos acessórios / Accessories combination

Modelo Type	In(A)	Faixa de ajuste * Adjusting range A	DEC	Capacidade de interrupção Breaking capacity I _{cu} (kA)				CCS				Motores trifásicos aplicáveis ** Applicable three-phase motors (kW)				Fusíveis de back-up *** Back-up fuses (gL/gG)			
				220V	380V	440V	690V	220V	380V	440V	690V	220V	380V	440V	690V	220V	380V	440V	690V
DMR1	0,16	0,1 ~ 0,16	1,5	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	⊗	⊗	⊗	⊗
	0,25	0,16 ~ 0,25	2,4	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	⊗	⊗	⊗	⊗
	0,4	0,25 ~ 0,4	5	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	⊗	⊗	⊗	⊗
	0,63	0,4 ~ 0,63	8	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	0,37	⊗	⊗	⊗	⊗
DMR1 DM1	1	0,63 ~ 1	13	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	0,37	0,55	⊗	⊗	⊗	⊗
	1,6	1 ~ 1,6	22,5	100	100	100	100	100	100	100	100	-	0,37	0,55	1,1	⊗	⊗	⊗	⊗
	2,5	1,6 ~ 2,5	33,5	100	100	100	3	100	100	100	2,25	0,37	0,75	1,1	1,5	⊗	⊗	⊗	20
	4	2,5 ~ 4	51	100	100	100	3	100	100	100	2,25	0,75	1,5	1,5	3	⊗	⊗	⊗	32
	6,3	4 ~ 6,3	78	100	100	50	3	100	100	50	2,25	1,1	2,2	3	4	⊗	⊗	63	40
	10	6 ~ 10	138	100	100	15	3	100	100	15	2,25	2,2	4	4	7,5	⊗	⊗	63	40
	14	9 ~ 14	170	100	15	8	3	100	7,5	4	2,25	3	5,5	7,5	9	⊗	80	63	50
	18	13 ~ 18	223	100	15	8	3	100	7,5	4	2,25	4	7,5	9	11	⊗	80	63	50
	23	17 ~ 23	327	50	15	6	3	50	6	3	2,25	5,5	11	11	15	100	100	80	50
	25	20 ~ 25	327	50	15	6	3	50	6	3	2,25	5,5	11	11	18,5	100	100	80	50
DMR1	32	24 ~ 32	416	50	10	6	3	50	5	3	2,25	7,5	15	15	25	100	100	80	50
DM2	25	16 ~ 25	327	100	100	25	4	75	50	12,5	2	5,5	11	11	18,5	-	-	250	160
	40	25 ~ 40	480	100	35	25	4	75	17,5	12,5	2	11	18,5	22	33	-	315	315	200
	63	40 ~ 63	756	100	35	25	4	75	17,5	12,5	2	15	30	33	55	-	400	400	250
	80	56 ~ 80	960	100	35	25	4	75	17,5	12,5	2	22	40	45	63	-	400	400	250

DEC	Disparador eletromagnético de curto-circuito (A) Short-circuit electromagnetic release (A)	*	Nas faixas marcadas com I _{cu} igual a 100kA, os disjuntores são auto protegidos do curto-circuito / At the ranges with I _{cu} equal to 100kA, the circuit-breakers are self-protected against short-circuit
CCS	Corrente de curto-circuito de serviço I _{cs} (kA) Rated service short-circuit breaking capacity I _{cs} (kA)	**	Motores trifásicos assíncronos tipo gaiola de esquilo normalizados de 4 polos em 60Hz / Standard three-phase squirrel-cage asynchronous motors with 4 poles at 60Hz
⊗	Não é necessário fusível / Fuse is not required	***	Utilizar fusível quando a corrente de curto-circuito I _{cc} > I _{cu} nas faixas indicadas / Use back-up fuse if short-circuit I _{cc} > I _{cu} at the indicated ranges.

Acessórios / Accessories

Contato auxiliar lateral instantâneo / Instantaneous side mounting auxiliary contact

Tensão de isolamento / Insulation voltage [U _i]	690V										
Corrente térmica convencional / Rated thermal current [I _{th}]	6A										
Classes de emprego / Application class	AC-15						DC-13				
Tensão de trabalho / Rated working voltage (V)	48	110	220	380	440	690	24	48	60	110	220
Corrente de comutação / Rated working current (A)	6	4,5	3,3	2,2	1,5	0,6	6	5	3	1,3	0,5
Potência de comutação / Nominal working power (W)	300	500	720	850	650	400	140	240	180	140	120
Peso / Weight (g)	38										

Esquema de ligação / Wiring diagram	Dimensões / Dimensions (mm)
Para DM1 e DMR1 For DM1 and DMR1 DMCL-11 1NA+1NF SPST-NO + SPST-NC DMCL-20 2NA / DPST-NO	
Para DM2 For DM2 DMCL2-11 1NA+1NF SPST-NO + SPST-NC DMCL2-20 2NA / DPST-NO	<p>NOTAS / NOTES : A montagem destes acessórios deve ser sempre à esquerda do disjuntor-motor. No caso de adição de um bloco do tipo DMCL e outro do tipo DMFL, o modelo DMFL deve ser montado junto ao disjuntor-motor (no lado esquerdo).</p> <p>The mounting position of these accessories must always be at the left side of motor circuit-breaker. When using one DMCL block and one DMFL block, DMFL must be assembled first on the left side of the motor circuit-breaker.</p>

Acessórios / Accessories

DMFL

Para DM1 e DMR1
For DM1 and DMR1

Contato lateral de sinalização de falha + auxiliar instantâneo

Side mounting fault signal contact + instantaneous auxiliary contact

Dados técnicos do contato auxiliar (NA) / Auxiliary contact technical data (SPST-NO)							
Tensão de isolamento / Insulation voltage [U _i]	690V						
Corrente térmica convencional / Rated thermal current [I _{th}]	6A						
Classes de emprego / Application class	AC-14				DC-13		
Tensão de trabalho / Rated working voltage (V)	24	48	110	220	24	48	60
Corrente de comutação / Rated working current (A)	1,5	1	0,5	0,3	1	0,3	0,15
Potência de comutação / Nominal working power (W)	36	48	72	72	24	15	9
Peso / Weight (g)	40						

Dados técnicos do contato de sinalização de falha (NF) / Fault signal contact technical data (SPST-NC)							
Tensão de isolamento / Insulation voltage [U _i]	690V						
Corrente térmica convencional / Rated thermal current [I _{th}]	2,5A						
Classes de emprego / Application classes	CCDA			Ciclos / Cycles			
	I/le	U/Ue	TO,95	NCO	NCOM	TC	
AC - 14	6	1,1	0,7	10	2	0,05	
AC - 15	10	1,1	0,3	10	2	0,05	
DC - 13	1,1	1,1	6Pe	10	2	0,05	
CCDA - Capacidade de conexões e desconexões anormais / Abnormal connections and disconnections capacity				TC - Tempo de condução / Conduction time			
NCOM - Número de ciclos de operação por minuto / Number of operation cycles per minute				NCO - Número de ciclos de operação / Number of operation cycles			

Esquema de ligação / Wiring diagram	Dimensões / Dimensions (mm)
<p>DMFL-0110 1NF falha SPST-NC fault signal 1NA auxiliar SPST-NO auxiliary</p>	
<p>NOTAS / NOTES : A montagem destes acessórios deve ser sempre à esquerda do disjuntor-motor The mounting position of these accessories must always be at the left side of motor circuit-breaker</p> <p>No caso de adição de um bloco do tipo DMCL e outro do tipo DMFL, o modelo DMFL deve ser montado junto ao disjuntor-motor (no lado esquerdo) When using one DMCL block and one DMFL block, DMFL must be assembled first on the left side of the motor circuit-breaker</p>	

DMCF

Para DM1 e DMR1
For DM1 and DMR1

Contato auxiliar frontal instantâneo / Instantaneous front mounting auxiliary contact

Tensão de isolamento / Insulation voltage [U _i]	250V						
Corrente térmica convencional / Rated thermal current [I _{th}]	2,5A						
Classes de emprego / Application class	AC-15				DC-13		
Tensão de trabalho / Rated working voltage (V)	24	48	110	220	24	48	60
Corrente de comutação / Rated working current (A)	2	1,25	1	0,5	1	0,3	0,15
Potência de comutação / Nominal working power (W)	48	60	127	100	24	15	9
Peso / Weight (g)	16						

Esquema de ligação / Wiring diagram	Dimensões / Dimensions (mm)
<p>Para DM1 e DMR1 For DM1 and DMR1</p> <p>DMCF-11 1NA+1NF SPST-NO + SPST-NC</p> <p>DMCF-20 2NA / DPST-NO</p>	
<p>NOTA / NOTE : Estes modelos só se aplicam aos disjuntores da série DM1 / These models are only applicable to DM1 circuit-breaker series</p>	

Acessórios / Accessories

DMUV

Disparador de subtensão / Undervoltage release

Modelo Type	Tensão nominal Nominal voltage	Faixa de tensão de ação Action voltage range	Consumo no acionamento Pull in power consumption	Consumo acionado Sealing power consumption	Peso Weight
DMUV - 220V	220VCA	35% ~ 75% Ue	20VA	7VA	90g
DMUV - 380V	380VCA	35% ~ 75% Ue	20VA	7VA	90g

Esquema de ligação / Wiring diagram		NOTA / NOTE : Em caso de falta de energia, permite o desligamento do disjuntor-motor, impedindo um religamento indesejado do motor. Desta forma, para a segurança do operador e da máquina, é obrigatório que o operador realize nova partida por meio de botão "ON" (verde). É também indicado para o desligamento de emergência através de um botão de emergência tipo cogumelo, conforme norma DIN VDE 0113.
Para DM1 e DMR1 For DM1 and DMR1		<p>At power fault, enables the trip of the motor circuit-breaker, blocking an undesired motor restart. This way, for operator and machine security, it is mandatory that the operator executes a new restart by means of "ON" pushbutton (green color). It is also indicated for the emergency turn-off by means of a mushroom emergency pushbutton, according to DIN VDE 0113 standard.</p>

DMPV

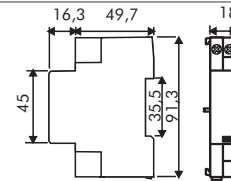
Disparador de desligamento remoto / Shunt release

Modelo Type	Tensão nominal Nominal voltage	Faixa de tensão de ação Action voltage range	Consumo no acionamento Pull in power consumption	Peso Weight
DMPV - 220V	220VCA	70% ~ 110% Ue	20VA	90g
DMPV - 380V	380VCA	70% ~ 110% Ue	20VA	90g

Esquema de ligação / Wiring diagram	Dimensões / Dimensions (mm)
Para DM1 e DMR1 For DM1 and DMR1	

Indicado para o desligamento à distância do disjuntor-motor. O tempo máximo de duração do comando deste disparador é de 5 segundos
Indicated for remote turn-off of motor circuit-breaker. The maximum operation time to command this shunt is 5 seconds.

NOTAS / NOTES : Somente um modelo por vez pode ser associado ao disjuntor-motor (ou DMUV ou DMPV).
Only one type at a time can be conjointed to the motor circuit-breaker (either DMUV or DMPV).
A montagem destes acessórios deve ser à direita do disjuntor-motor.
The mounting position of these accessories must always be at the right side of motor circuit-breaker.



CTDM

Base de interligação DM com contator CT / Interconnection base DM with CT contactor

Dimensões / Dimensions (mm)		Aparência / Appearance
Indicado para interligação do disjuntor motor DM com o contator CT. Indicated for interconnection between DM motor circuit-breaker and CT contactor.	Para DM1 e DMR1 For DM1 and DMR1 CTDM1 Para interligação com os contadores CT32 ~ 40. For interconnection with CT32 ~ 40 contactors.	
	Para DM2 For DM2 CTDM2 Para interligação com os contadores CT50 ~ 85. For interconnection with CT50 ~ 85 contactors.	

Acessórios / Accessories

DM1-B

Caixa plástica IP55 / IP55 plastic box

Apenas para
série DM1
Only for
DM1 series

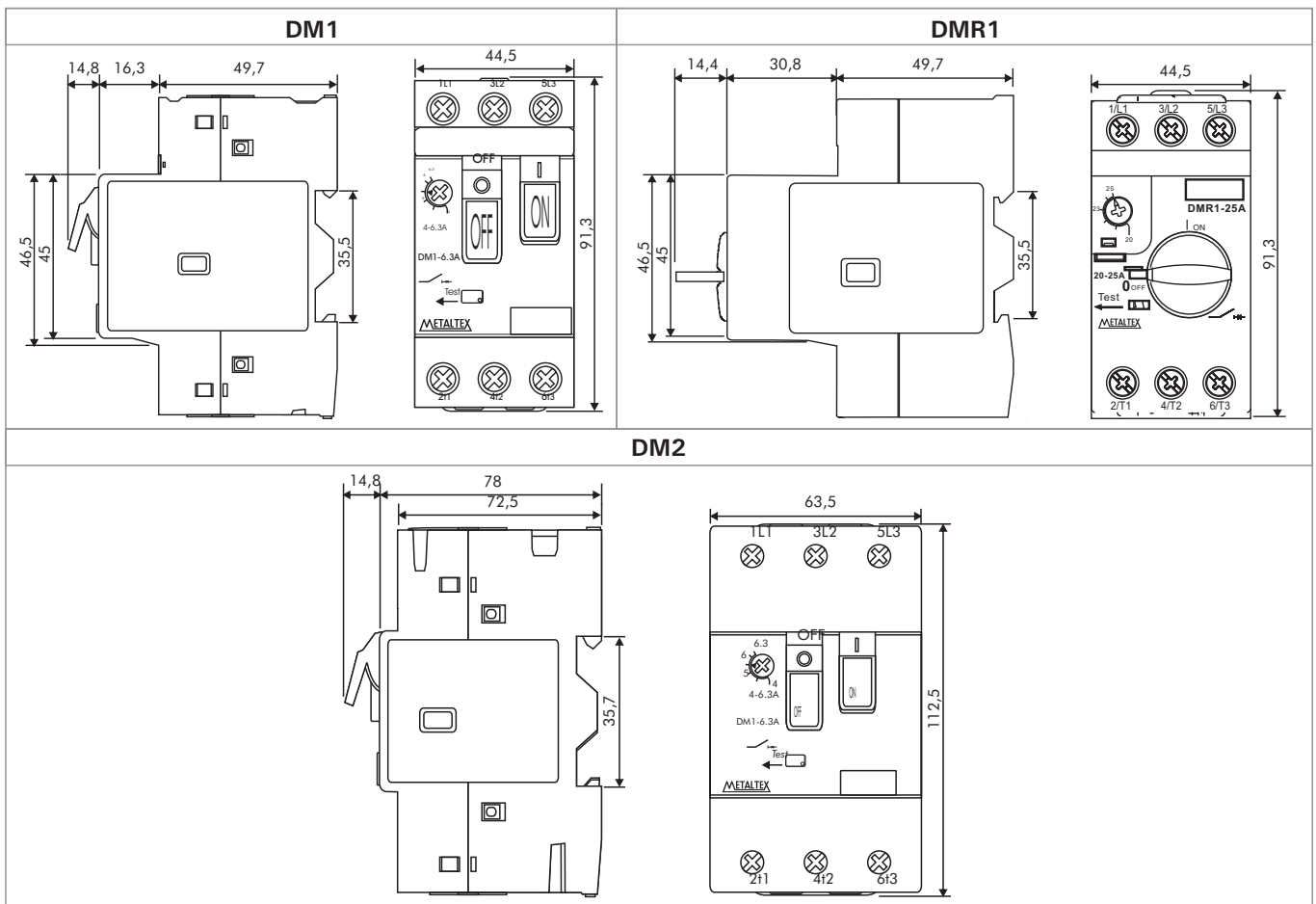
Comporta DM1+DMCL ou DM1+DMFL+DMCF+DMPV ou DM1+DMUV. 2 saídas para cabo na parte inferior, 2 saídas para cabo na parte superior e 4 saídas para cabo na parte traseira.

For DM1+DMCL or DM1+DMFL+DMCF+DMPV or DM1+DMUV. 2 cable outputs in lower side, 2 cable outputs in top side and 4 cable outputs in rear side.

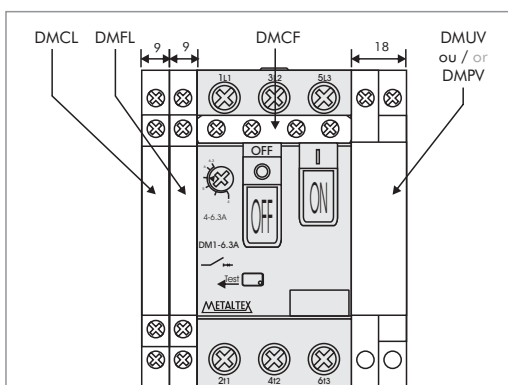
Dimensões / Dimensions: 147 x 93 x 93 mm



Dimensões / Dimensions (mm)

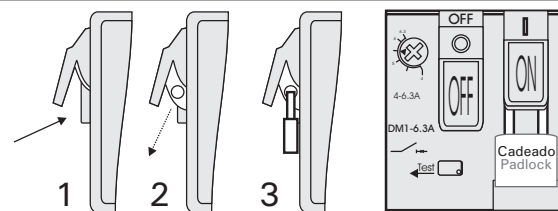


Detalhes / Details



Acessórios para série DM1 e DMR1
Accessories for DM1 and DMR1 series

Bloqueio por cadeado para DM1 e DM2 / Padlock lock for DM1 and DM2



- ① Desligar o disjuntor-motor pressionando o botão "OFF".
Turn off the motor circuit-breaker by pressing the "OFF" pushbutton.
- ② Puxar totalmente a lingueta sob o botão "ON".
Pull entirely the latch under the "ON" pushbutton.
- ③ Inserir o cadeado para bloqueio de segurança.
Place the padlock for safety blockade.