

- Manobra e proteção de motores assíncronos tipo gaiola de esquilo
- Proteção contra sobrecarga, curto-circuito, falta de fase e subtensão
- Classe de disparo: 10A
- De acordo com normas IEC/EN 60947-2, IEC 60947-4-1,

- Handling and protection of three-phase squirrel-cage asynchronous motors
- Protection against overload, short-circuit, phase-failure and undervoltage
- Tripping classes: 10A
- According to IEC/EN 60947-2, IEC 60947-4-1

Código de compra / How to order

DM3-4A

Modelo / Model

- DM3 – Modelo de 2 botões até 32A
2 buttons type up to 32A.
- DMR3 – Modelo manopla rotativa até 32A.
Rotative handle type up to 32A.
- DM4 - 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}]	32A (DM3) 80A (DM4)
Classes de disparo / Tripping grades	10A
Regulagem de disparo por sobrecarga (térmico) / Adjustable overload releases (thermal trip)	0,6 (0,75) ~ 1 x I _n ^{1+**}
Disparo por curto-circuito (magnético) / Fixed short-circuit release (magnetic trip)	12 ~ 14 x I _n ^{1+**}
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 DM3-32 / DM3R-32 25W considerando / regarding DM4-80
Grau de poluição / Pollution degree	3 (ambiente industrial / industrial environment)
Temperatura ambiente / Ambient temperature	-5 ~ 40°C (Média não pode exceder 35°C em 24h / average temp. in 24h not to exceed 35°C)
Altitude	≤2000m
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	255g (DM3), 280g (DMR3), 660g (DM4)
* Tempo de disparo (t ₂) em 7,2 vezes a corrente ajustada à partida no estado frio Specified tripping time (t ₂) 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

Proteção de sobrecarga / Over-load protection

Nº do teste Test No.	Múltiplo da corrente ajustada (x I _n) Multiple of setting current (x I _n)	Condição inicial Initial status	Tempo Time	Resultado esperado Expected results	Temperatura ambiente Ambient temperature
1	1,05	Frio / Cold	t ≥ 2h	Sem disparo / Non-tripping	+20°C ± 2°C
2	1,20	Aquecido (logo após o teste 1) Heat (right after test. 1)	t < 2min	Disparo / Tripping	+20°C ± 2°C
3	1,50	Aquecido (logo após o teste 1) Heat (right after test. 1)	t < 2 min	Disparo / Tripping	+20°C ± 2°C
4	7,20	Frio / Cold	2s < t ≤ 10s	Disparo / Tripping	+20°C ± 2°C

Proteção contra falha de fase / Phase failure protection

Nº do teste Test No.	Múltiplo da corrente ajustada (x I _n) Multiple of setting current (x I _n)		Condição inicial Initial status	Tempo Time	Resultado esperado Expected results	Temperatura ambiente Ambient temperature
	Qualquer 2 fases Any 2 phase	Outra fase The other phase				
1	1,00	0,90	Frio / Cold	t ≥ 2h	Sem disparo / Non-tripping	+20°C ± 2°C
2	1,15	0	Aquecido (logo após o teste 1) Heat (right after test. 1)	t < 2h	Disparo / Tripping	+20°C ± 2°C

Compensação de temperatura / Temperature compensation

Nº do teste Test No.	Múltiplo da corrente ajustada (x In) Multiple of setting current (x In)	Condição inicial Initial status	Tempo Time	Resultado esperado Expected results	Temperatura ambiente Ambient temperature
1	1,00	Frio / Cold	$t \geq 2h$	Sem disparo / Non-tripping	$+40^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$
2	1,20	Aquecido (logo após o teste 1) Heat (right after test. 1)	$t < 2min$	Disparo / Tripping	$+40^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$
3	1,05	Frio / Cold	$t \geq 2h$	Sem disparo / Non-tripping	$-5^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$
4	7,20	Aquecido (logo após o teste 1) Heat (right after test. 1)	$t < 2min$	Disparo / Tripping	$-5^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$

Combinação dos acessórios / Accessories combination

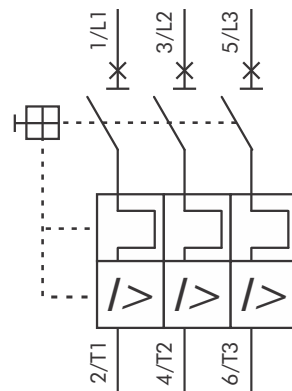
Modelo Type	In(A)	Faixa de ajuste * Adjusting range	DEC	Capacidade de interrupção Breaking capacity I_{cu} (kA)			Corrente de curto-circuito de serviço I_{cs} (kA) Rated service short-circuit breaking capacity I_{cs} (kA)			Motores trifásicos aplicáveis ** Applicable three-phase motors (kW)		
				230/240V	400/415V	660/690V	230/240V	400/415V	660/690V	230/240V	400/415V	660/690V
DMR3	0,16	0,1 ~ 0,16	1,5	100	100	100	100	100	100	-	-	-
	0,25	0,16 ~ 0,25	2,4	100	100	100	100	100	100	-	-	-
	0,4	0,25 ~ 0,4	5	100	100	100	100	100	100	-	-	-
	0,63	0,4 ~ 0,63	8	100	100	100	100	100	100	-	-	0,37
DMR3 DM3	1	0,63 ~ 1	13	100	100	100	100	100	100	-	-	0,55
	1,6	1 ~ 1,6	22,5	100	100	100	100	100	100	-	-	1,1
	2,5	1,6 ~ 2,5	33,5	100	100	3	100	100	2,25	0,37	0,75	1,5
	4	2,5 ~ 4	51	100	100	3	100	100	2,25	0,75	1,5	3
	6,3	4 ~ 6,3	78	100	100	3	100	100	2,25	1,1	2,2	4
	10	6 ~ 10	138	100	100	3	100	100	2,25	2,2	4	7,5
	14	9 ~ 14	170	100	15	3	100	7,5	2,25	3	5,5	9
	18	13 ~ 18	223	100	15	3	100	7,5	2,25	4	9	11
	23	17 ~ 23	327	50	15	3	50	6	2,25	5,5	11	15
	25	20 ~ 25	327	50	15	3	50	6	2,25	5,5	11	18,5
DM4	32	24 ~ 32	416	50	15	3	50	6	2,25	7,5	12,5	22
	40	25 ~ 40	480	-	15	-	-	7,5	-	11	22	-
	63	40 ~ 63	756	-	15	-	-	7,5	-	15	33	-
	80	56 ~ 80	960	-	15	-	-	7,5	-	22	45	-

DEC - Disparador eletromagnético de curto-circuito (A) / Short-circuit electromagnetic release (A)

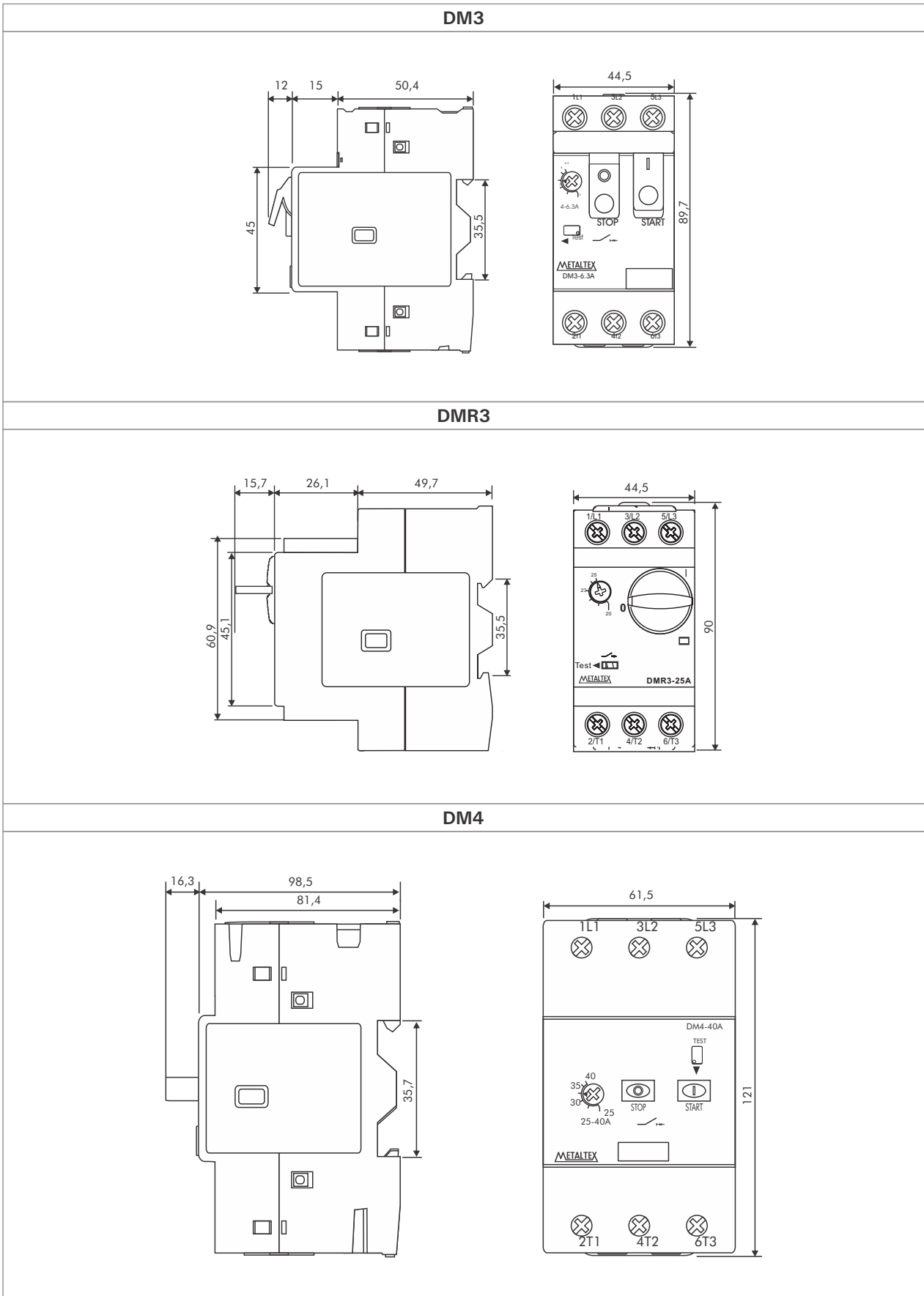
* Nas faixas marcadas com I_{cu} igual a 100kA, os disjuntores são auto protegidos do curto-circuito / At the ranges with I_{cu} equal to 100kA, the circuit-breakers are self-protected against short-circuit

** 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

Esquema de ligação / Wiring diagram



Dimensões / Dimensions (mm)



Acessórios / Accessories

DM_{CL}

Para DM3, DMR3 e DMR4
For DM3, DMR3 and DMR4

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)	
<p>Para DM3 e DMR3 For DM3 and DMR3</p> <p>DM3CL-11 1NA+1NF SPST-NO + SPST-NC</p> <p>DM3CL-20 2NA / DPST-NO</p>		<p>DM4CL</p>	
<p>Para DM4 For DM4</p> <p>DM4CL-11 1NA+1NF SPST-NO + SPST-NC</p> <p>DM4CL-20 2NA / DPST-NO</p>	<p>NOTAS / NOTES :</p> <p>A montagem destes acessórios deve ser sempre à esquerda do disjuntor-motor. No caso de adição de um bloco do tipo DM3CL e outro do tipo DM3FL, o modelo DM3FL 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 DM3CL block and one DM3FL block, DM3FL must be assembled first on the left side of the motor circuit-breaker.</p>		

DM3CF

Para DM3 e DMR3
For DM3 and DMR3

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>DM3CF-11 1NA+1NF SPST-NO + SPST-NC</p> <p>DM3CF-20 2NA / DPST-NO</p>			
<p>NOTA / NOTE : Estes modelos só se aplicam aos disjuntores da série DM3 e DMR3 / These models are only applicable to DM3 and DMR3 circuit-breaker series</p>			

Acessórios / Accessories

DM3FL

Para DM3 e DMR3
For DM3 and DMR3

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>DM3FL-0110 1NF falha SPST-NC fault signal 1NA auxiliar SPST-NO auxiliary</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

No caso de adição de um bloco do tipo DM3CL e outro do tipo DM3FL, o modelo DM3FL deve ser montado junto ao disjuntor-motor (no lado esquerdo)

When using one DM3CL block and one DM3FL block, DM3FL must be assembled first on the left side of the motor circuit-breaker

DM3UV

Para DM3 e DMR3
For DM3 and DMR3

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
DM3UV - 220V	220VCA	35% ~ 75% U _e	20VA	7VA	90g
DM3UV - 380V	380VCA	35% ~ 75% U _e	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.
<p>Para DM3 e DMR3 For DM3 and DMR3</p>	<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> <p>Dimensão / Dimension: Mesma dimensão do modelo DM3PV / Same size as the DM3PV model.</p>

Acessórios / Accessories

DM3PV

Para DM3 e DMR3
For DM3 and DMR3

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
DM3PV - 220V	220VCA	70% ~ 110% Ue	20VA	90g
DM3PV - 380V	380VCA	70% ~ 110% Ue	20VA	90g

Esquema de ligação / Wiring diagram		Dimensões / Dimensions (mm)
Para DM3 e DMR3 For DM3 and DMR3		
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.		
<p>NOTAS / NOTES : Somente um modelo por vez pode ser associado ao disjuntor-motor (ou DM3UV ou DM3PV). Only one type at a time can be conjoined to the motor circuit-breaker (either DM3UV or DM3PV).</p> <p>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.</p>		

CTDM

Para DM3, DMR3 e DMR4
For DM3, DMR3 and DMR4

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

Dimensões / Dimensions (mm)		Aparência / Appearance
Indicado para interligação do disjuntor motor DM3 ou DMR3 com o contator CT. Indicated for interconnection between DM3 or DMR3 motor circuit-breaker and CT contactor.	<p>Para DM3 e DMR3 For DM3 and DMR3</p> <p>CTDM1 Para interligação com os contatores CT32 ~ 40. For interconnection with CT32 ~ 40 contactors.</p>	
Indicado para interligação do disjuntor motor DM4 com o contator CT. Indicated for interconnection between DM4 motor circuit-breaker and CT contactor.	<p>Para DM4 For DM4</p> <p>CTDM2 Para interligação com os contatores CT50 ~ 85. For interconnection with CT50 ~ 85 contactors.</p>	
Indicado para interligação do disjuntor motor DM3 ou DMR3 com o contator CT. Indicated for interconnection between DM3 or DMR3 motor circuit-breaker and CT contactor.	<p>Para DM3 e DMR3 For DM3 and DMR3</p> <p>CTDM3 Para interligação com os contatores CT9 ~ 22. For interconnection with CT9 ~ 22 contactors.</p>	

Acessórios / Accessories

DM-J05

Para DM3 e DMR3
For DM3 and DMR3

Pente de conexão / Busbar

<p>Apenas para série DM3 Only for DM3 series</p>	<p>Para conexão de até 5 disjuntores motor For connection of up to 5 motor circuit-breakers</p>	<p>Dimensões / Dimensions (mm)</p>	

DM3-B

Para DM3 e DMR3
For DM3 and DMR3

Caixa plástica IP55 / IP55 plastic box

<p>Apenas para série DM3 Only for DM3 series</p>	<p>Comporta DM3+DM3CL ou DM3+DM3FL+DM3CF+DM3PV ou DM3+DM3UV. 2 saídas para cabo na parte inferior, 2 saídas para cabo na parte superior e 4 saídas para cabo na parte traseira.</p>	
	<p>For DM3+DM3CL or DM3+DM3FL+DM3CF+DM3PV or DM3+DM3UV. 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</p>	

Dimensões / Dimensions (mm)

Prensa cabo aplicável PG13,5

Detalhes / Details

Acessórios para série DM3 e DMR3
Accessories for DM3 and DMR3 series

Bloqueio por cadeado para DM3 e DM4 / Padlock lock for DM3 and DM4

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