

- 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

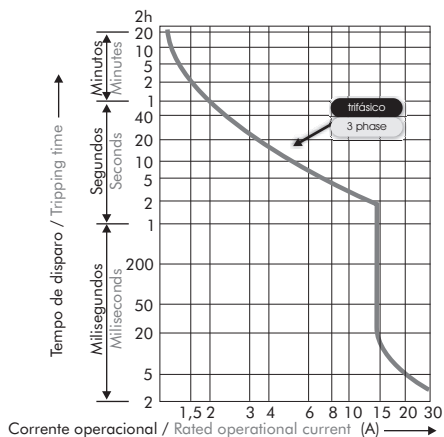
From 0,16A to 80A



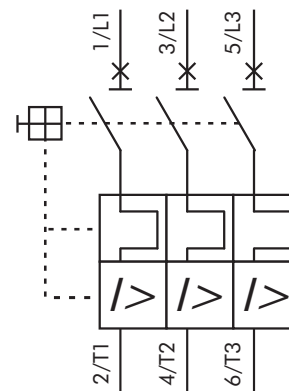
Especificações / Specifications

| | |
|--|---|
| 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 (4s < t _a < 10s, DM2) [**] |
| Regulagem de disparo por sobrecarga (térmico) Adjustable overload releases (thermal trip) | 0,6 (0,75) a / to 1 x I _n [***] |
| Disparo por curto-circuito (magnético) Fixed short-circuit release (magnetic trip) | 12 a / to 14 x I _n [***] |
| Compensação de temperatura / Temperature compensation (IEC/EN 60947) | -5°C a / to 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°C a / to 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% a / at 25°C ≤ 50% a / at 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 |
| | 10 | 6 ~ 10 | 138 | 100 | 100 | 15 | 3 | 100 | 100 | 15 | 2,25 | 2,2 | 4 | 4 | 7,5 | ⊗ | ⊗ | ⊗ | 63 |
| | 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)

CCS Corrente de curto-circuito de serviço I_{cs} (kA)
Rated service short-circuit breaking capacity I_{cs} (kA)

⊗ Não é necessário fusível / Fuse is not required

***** 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

******* Utilizar fusível quando a corrente de curto-circuito I_{cc} > I_{cu} nas faixas indicadas / Use the 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 1SPST-NO + 1SPST-NC DMCL-20 2NA / 2 SPST-NO | |
| Para DM2 For DM2 DMCL2-11 1NA+1NF 1SPST-NO + 1SPST-NC DMCL2-20 2NA / 2 SPST-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). 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
NCO Número de ciclos de operação / Number of operation cycles
NCOM Número de ciclos de operação por minuto / Number of operation cycles per minute
TC Tempo de condução / Conduction time

Esquema de ligação / Wiring diagram

Dimensões / Dimensions (mm)

| | | |
|--|--|--|
| DMFL-0110 1NF falha 1SPST-NC fault signal 1NA auxiliar 1SPST-NO auxiliary | | |
|--|--|--|

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 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

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)

| | | |
|--|--|--|
| Para DM1 e DMR1 For DM1 and DMR1 DMCF-11 1NA+1NF 1SPST-NO + 1SPST-NC DMCF-20 2NA / 2 SPST-NO | | |
|--|--|--|

NOTA / NOTE : Estes modelos só se aplicam aos disjuntores da série DM1 / These models are only applicable to DM1 circuit-breaker series

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

Para DM1 e DMR1
For DM1 and DMR1



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.

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.

DMPV

Disparador de desligamento remoto / Shunt release

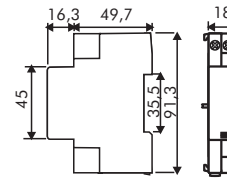
| Modelo Type | Tensão nominal Nominal voltage | Faixa de tensão de ação Action voltage range | Consumo no acionamento Pull in power consumption | Peso Weight |
|--------------------|-----------------------------------|---|---|----------------|
| DMPV - 220V | 220VCA | 70% ~ 110% Ue | 20VA | 90g |
|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

Esquema de ligação / Wiring diagram

Para DM1 e DMR1
For DM1 and DMR1



Dimensões / Dimensions (mm)



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

Esquema de ligação / Wiring diagram

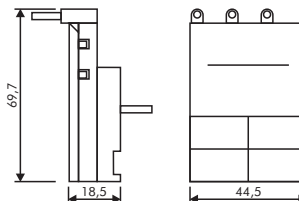
Indicado para interligação do disjuntor motor DM com o contator CT.

Indicated for interconnection between DM motor circuit-breaker and CT contactor.

Para DM1 e DMR1
For DM1 and DMR1

CTDM1

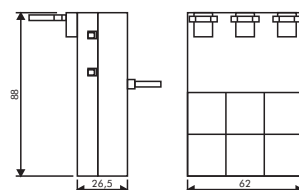
Para contadores CT32 e CT40
For contactors CT32 and CT40



Para DM2
For DM2

CTDM2

Para contadores CT50, CT65 e CT85
For contactors CT50, CT65 and CT85



Dimensões / Dimensions (mm)



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.

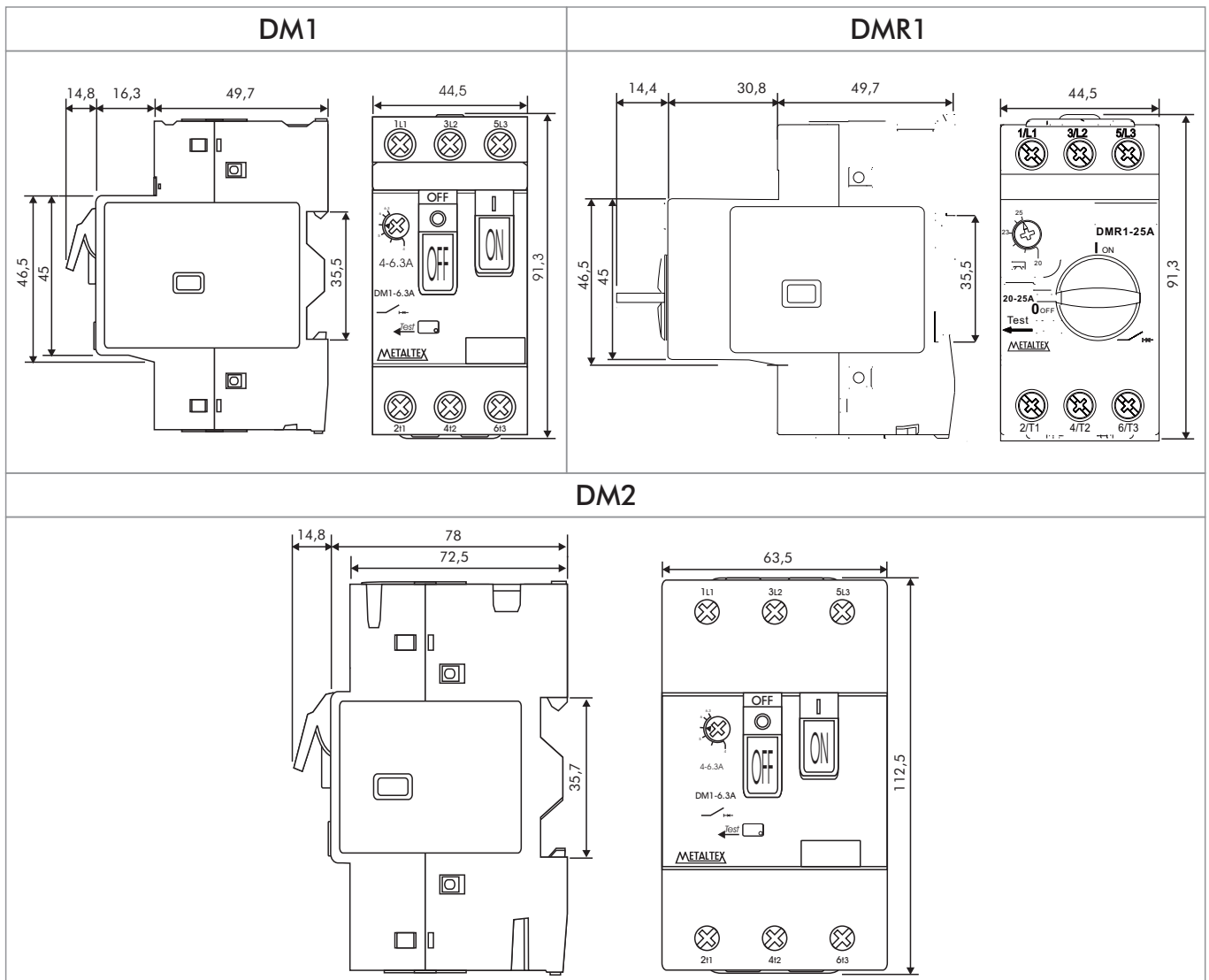
For DM1+DMCL or DM1+DMFL+DMCF+DMPV or DM1+DMUV. 2 cable outputs in lower side, 2 cable outputs in top side and 4 cable outputs in rear side.

Dimensões / Dimensions: 147 x 93 x 93 mm

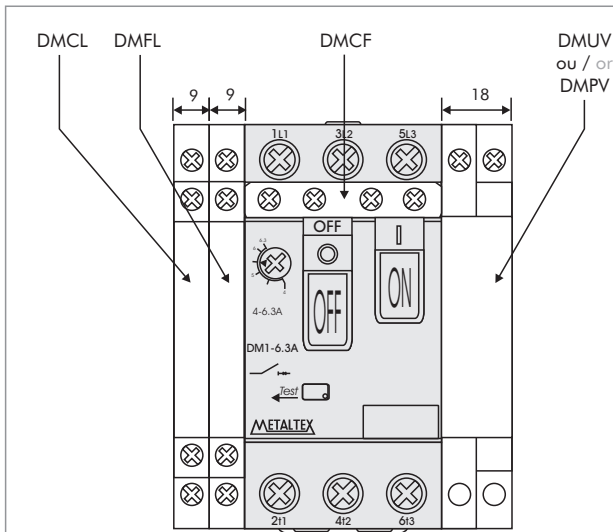
Dimensões / Dimensions (mm)



Dimensões / Dimensions (mm)

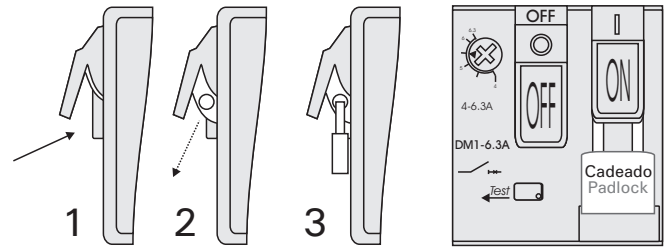


Detalhes / Details



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

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.