

# 'Disjuntor magneto-térmico (MPCB) J7MN

## Sistema MCPB (protecção do motor CLASSE 10)

- Tipos rotativo e de interruptor
- Corrente nominal operacional = 12 A, 25 A, 50 A e 100 A
- Capacidade de comutação até 12,5 A = 100 kA/400 V
- Disparo fixo de curto-circuito =  $13 \times I_u$
- Disparo de sobrecarga ajustável  $0,7 - 1 \times I_u$
- Sensibilidade de fase única

## Módulos de contacto auxiliares

- Indicação ON/OFF para montagem frontal e lateral de disjuntores magneto-térmicos
- Indicação de corte para montagem lateral MPCB



## Acessórios

- Disparo de sub-tensão
- Disparo por shunt
- Barras de ligação trifásicas até 5 MPCB
- Mecanismo rotativo (preto/cinza e vermelho amarelo) da caixa de protecção de plástico (IP55)
- Placas frontais de plástico (IP55)
- Mecanismos rotativos de fecho das portas (preto e vermelho/amarelo)

## Módulos de ligação isolados entre o contactor e o MPCB para alimentadores de carga sem fusíveis

- Disponíveis em componentes em separado
- Para ambas as versões MPCB 12 A ou 25 A como um tipo
- Para mini contactores até 5,5 kW
- Para contactores até 45 kW
- Até 11 kW com conexão eléctrica e mecânica
- De 11 kW a 45 kW apenas com conexão eléctrica
- De acordo com a coordenação 1

## Normas aprovadas

Standard	N.º do Guia (EUA, Canadá)
UL	
IEC 947-5-1	
VDE 0660	
EN 60947-5-1	

# Informação de Encomenda

## ■ Legenda da referência do modelo

### 1. Disjuntor magneto-térmico (MPCB)

J7MN-□□-□□□  
1 2 3

- 1) Disjuntor magneto-térmico (MPCB)
- 2) Tipo
  - 12: Tipo de interruptor (0,16 - 12 A)
  - 25: Tipo do rotativo (0,16 - 25 A)
  - 50: Tipo do rotativo (25 - 50 A)
  - 100: Tipo do rotativo (63 - 100 A)
- 3) Gama de configurações (exemplos)
  - E16: 0,11 - 0,16 A
  - E2: 0,14 - 0,2 A
  - 16: 10 - 16 A
  - ...

### 2. Contactos Contactos para MPCB

J73MN-□□□  
1 2 3

- 1) Aux. Contacto para MPCB
- 2) 11: 1 NA 1 NF
- 3) S: montagem lateral  
F: montagem lateral

J73MN-□□□□  
1 2 3 4

- 1) Aux. Contacto para MPCB
- 2) T: Contacto de indicação de corte
- 3) 11: 1 NA 1 NF
- 4) S: montagem lateral

### 3. Acessórios para MPCB

J74MN-□□□  
1 2 3

- 1) Acessórios para MPCB
- 2) S: Disparo por shunt  
U: Disparo de subtensão
- 3) N1: 230 V 50 Hz / 240 V 60 Hz  
N2: 210 - 240 V 50/60 Hz  
N3: 110 V 50 Hz / 120 V 60 Hz  
N4: 400 V 50/60 Hz

J74MN-□□□□□  
1 2 3 4 5

- 1) Acessórios para MPCB
- 2) PF: Protecção IP55  
P: Placa frontal de plástico do módulo  
PH: Suporte para placa frontal
- 3) 12: Tipo de interruptor de 105 mm  
25: Tipo de rotativo de 105 mm
- 4) S: versão pequena de 85 mm
- 5) RY: manípulo vermelho/amarelo

J74MN-□□-□□  
1 2 3

- 1) Acessórios para MPCB
- 2) DC: Mecanismo rotativo de fecho da porta
- 3) B: preto / cinzento  
RY: vermelho/amarelo

J74MN-□□□□  
1 2 3

- 1) Acessórios para MPCB
- 2) TB: Bloco de terminal para UL/cUL tipo E
- 3) 25: para tipo rotativo até 25A  
100: para tipo rotativo até 100A

### 4. Barras de ligação

J75-CPM-□□□□□  
1 2 3 4 5

- 1) Referência adicional para LVSG
- 2) Sistemas de barras de ligação
- 3) Número de unidades (2, 3, 4 ou 5)
- 4) Espacejamento modular  
45 = sem montagem lateral dos contactos auxiliares  
54 = com montagem lateral dos contactos auxiliares
- 5) Corrente nominal por fase  
6 = 64 A  
12 = 120 A

### 5. Terminais de linha lateral

J75-BTC-□□□□  
1 2 3 4

- 1) Referência adicional para LVSG
- 2) Terminais de linha lateral
- 3) Corrente nominal por fase  
25 = 64 A  
50 = 120 A
- 4) Normas  
IC = em conformidade com o IEC 947-1 e UL 508  
EC = em conformidade com o UL 508E juntamente com as barras de ligação  
EC = em conformidade com o UL 508E sem as barras de ligação

### 6. Protecção

J75-TA-□□  
1 2 3

- 1) Referência adicional para LVSG
- 2) Protecção
- 3) Dimensão  
sistema 63 = 64 A  
sistema 120 = 120 A

### 7. Acessórios para MPCB (para alimentadores de carga sem fusíveis)

a) Módulos de ligação para conexão eléctrica e mecânica

J74MN-□□□ 12-25  
1 2

- 1) Referência adicional para LVSG
- 2) VK1: conector electromecânico para mini contactor (4-5,5kW)  
VK3: conector electromecânico para contactor (4-11kW)

b) Módulos de ligação para conexão eléctrica

J74MN-□□□□□  
1 2 3

- 1) Referência adicional para LVSG
- 2) VD: módulo de ligação J7MN + J7KN
- 3) 50: J7MN-50 + J7KN24-...40  
100: J7MN-100 + J7KN50-...74


c) Adaptadores de calha DIN

J74MN-HU-□□  
1 2 3

- 1) Referência adicional para LVSG
- 2) HU: Adaptador de calha DIN
- 3) : para J7MN-12-25  
50: for J7MN-50  
100: for J7MN-100




## ■ Perspectiva geral do sistema

### Disjuntor magneto-térmico (MPCB)

	Corrente corrente	Adequado para motores* <sup>1</sup> 3~400V kW	Gama de configurações de corrente		Capacidade de corte de curto circuito a 3~400V kA	Tipo	Embalagem pcs.	Peso aprox. kg/pcs.
	In A		Disparo térmico de curto circuito A	Disparo Instantâneo de curto circuito A				
<b>Magneto-térmicos J7MN-12</b>								
	0,16	-	0,11 – 0,16	2,1	100	J7MN-12-E16	1	0,21
	0,2	-	0,14 – 0,2	2,6	100	J7MN-12-E2	1	0,21
	0,25	0,06	0,18 – 0,25	3,3	100	J7MN-12-E25	1	0,21
	0,32	0,09	0,22 – 0,32	4,2	100	J7MN-12-E32	1	0,21
	0,4	-	0,28 – 0,4	5,2	100	J7MN-12-E4	1	0,21
	0,5	0,12	0,35 – 0,5	6,5	100	J7MN-12-E5	1	0,21
	0,63	0,18	0,45 – 0,63	8,2	100	J7MN-12-E63	1	0,21
	0,8	-	0,55 – 0,8	10	100	J7MN-12-E8	1	0,21
	1	0,25	0,7 – 1	13	100	J7MN-12-1	1	0,21
	1,25	0,37	0,9 – 1,25	16	100	J7MN-12-1E25	1	0,21
	1,6	0,55	1,1 – 1,6	21	100	J7MN-12-1E6	1	0,21
	2	0,75	1,4 – 2	26	100	J7MN-12-2	1	0,21
	2,5	-	1,8 – 2,5	33	100	J7MN-12-2E5	1	0,21
	3,2	1,1	2,2 – 3,2	42	100	J7MN-12-3E2	1	0,21
	4	1,5	2,8 – 4	52	100	J7MN-12-4	1	0,21
	5	-	3,5 – 5	65	100	J7MN-12-5	1	0,21
6,3	2,2	4,5 – 6,3	82	100	J7MN-12-6E3	1	0,21	
8	3	5,5 – 8	104	50	J7MN-12-8	1	0,21	
10	4	7 – 10	130	50	J7MN-12-10	1	0,21	
12	5,5	9 – 12	156	50	J7MN-12-12	1	0,21	

\*1) Valores recomendados para motores standard







\*2) corrente máxima de motor 95A

	Corrente corrente	Adequado para motores <sup>*1</sup>	Gama de configurações de corrente		Capacidade de corte de curto circuito	Tipo	Embalagem	Peso aprox.
	In A	3~400V kW	Disparo térmico de curto circuito A	Disparo Instantâneo de curto circuito A	a 3~400V kA		pcs.	kg/pcs.
<b>Magneto-térmicos J7MN-25</b>								
	0,16	-	0,11 – 0,16	2,1	100	J7MN-25-E16	1	0,32
	0,2	-	0,14 – 0,2	2,6	100	J7MN-25-E2	1	0,32
	0,25	0,06	0,18 – 0,25	3,3	100	J7MN-25-E25	1	0,32
	0,32	0,09	0,22 – 0,32	4,2	100	J7MN-25-E32	1	0,32
	0,4	-	0,28 – 0,4	5,2	100	J7MN-25-E4	1	0,32
	0,5	0,12	0,35 – 0,5	6,5	100	J7MN-25-E5	1	0,32
	0,63	0,18	0,45 – 0,63	8,2	100	J7MN-25-E63	1	0,32
	0,8	-	0,55 – 0,8	10	100	J7MN-25-E8	1	0,32
	1	0,25	0,7 – 1	13	100	J7MN-25-1	1	0,32
	1,25	0,37	0,9 – 1,25	16	100	J7MN-25-1E25	1	0,32
	1,6	0,55	1,1 – 1,6	21	100	J7MN-25-1E6	1	0,32
	2	0,75	1,4 – 2	26	100	J7MN-25-2	1	0,32
	2,5	-	1,8 – 2,5	33	100	J7MN-25-2E5	1	0,32
	3,2	1,1	2,2 – 3,2	42	100	J7MN-25-3E2	1	0,32
	4	1,5	2,8 – 4	52	100	J7MN-25-4	1	0,32
	5	-	3,5 – 5	65	100	J7MN-25-5	1	0,32
	6,3	2,2	4,5 – 6,3	82	100	J7MN-25-6E3	1	0,32
	8	3	5,5 – 8	104	100	J7MN-25-8	1	0,32
	10	4	7 – 10	130	100	J7MN-25-10	1	0,32
	12,5	5,5	9 – 12,5	163	100	J7MN-25-12E5	1	0,32
16	7,5	11 – 16	208	50	J7MN-25-16	1	0,32	
20	-	14 – 20	260	50	J7MN-25-20	1	0,32	
22	-	17 – 22	286	50	J7MN-25-22	1	0,32	
25	11	20 – 25	325	50	J7MN-25-25	1	0,32	
<b>Magneto-térmicos J7MN-50</b>								
	25	11	18 – 25	325	50	J7MN-50-25	1	0,96
	32	15	22 – 32	416	50	J7MN-50-32	1	0,96
	40	18,5	28 – 40	520	50	J7MN-50-40	1	0,96
	45	-	36 – 45	585	50	J7MN-50-45	1	0,96
	50	22	40 – 50	650	50	J7MN-50-50	1	0,96
<b>Magneto-térmicos J7MN-100</b>								
	63	30	45 – 63	819	50	J7MN-100-63	1	2,1
	75	37	57 – 75	975	50	J7MN-100-75	1	2,1
	90	-	70 – 90	1170	50	J7MN-100-90	1	2,1
	100	45	80 – 100 <sup>*2</sup>	1235	50	J7MN-100-100	1	2,1





\*1) Valores recomendados para motores standard



\*2) corrente máxima de motor 95A

**Acessórios**

	Descrição	Versão	para magneto-térmico	Tipo	Embalagem pcs.	Peso aprox. kg/pcs.
<b>Bloco de contacto auxiliar transversal</b>						
	Bloco de contacto	1NA + 1NF	todos	<b>J73MN-11F</b>	10	0,02
<b>Bloco de contacto auxiliar para montagem lado esquerdo (máximo 1pc. por magneto-térmico)</b>						
	Bloco de contacto	1NA + 1NF 9 mm	todos	<b>J73MN-11S</b>	10	0,03
<b>Interruptor de sinalização para montagem lado esquerdo (máximo 1pc. por magneto-térmico)</b>						
	Interruptor de sinalização	1NA + 1NF cada Corte individual e sinalização de curto-circuito	J7MN-25 J7MN-50	<b>J73MN-T-11S</b>	1	0,07
<b>Disparadores auxiliares para montagem lado direito (máximo 1pc. por magneto-térmico)</b>						
	<b>Disparo de sub-tensão</b> Acciona o magneto-térmico quando a tensão é interrompida. Evita que o motor seja acidentalmente reiniciado quando a tensão é restabelecida, adequado para PARAGEM DE EMERGÊNCIA em conformidade com VDE 0113	AC 50 Hz      AC 60 Hz 110 V      120 V 230 V      240 V 400 V      400 V	todos todos todos	<b>J74MN-U-N3</b> <b>J74MN-U-N1</b> <b>J74MN-U-N4</b>	1 1 1	0,12 0,12 0,12
	<b>Disparo por telecomando</b> Acciona o magneto-térmico quando a bobina de disparo é activada.	50/60 Hz      50/60 Hz, DC 100% ON      5 sec ON 210-240 V      190-330 V	todos	<b>J74MN-S-N2</b>	1	0,11
<b>Bloco de terminais</b>						
	com distâncias de fuga superficial aumentadas em conformidade com Tipo cULus "E"					
	<b>Bloco de terminais</b>	Até 600 V em conformidade com UL 489 não adequado para bloco de contacto auxiliar transversal	J7MN-25 J7MN-100	<b>J74MN-TB25</b> <b>J74MN-TB100</b>	1 1	0,12 0,15




**Caixas de protecção e Placas frontais**

	Descrição	Versão	para magneto-térmico	Tipo	Embalagem pcs.	Peso aprox. kg/pcs.
<b>Placas frontais</b>						
	<b>Placa frontal de plástico</b> com actuador e suporte para magneto-térmico	para actuar magneto-térmicos em qualquer quadro nível de protecção IP55	J7MN-12	<b>J74MN-P12</b>	1	0,08
	<b>Placa frontal de plástico</b> com mecanismo de controlo rotativo bloqueável	para actuar magneto-térmicos em qualquer quadro nível de protecção IP55	J7MN-25 J7MN-50	<b>J74MN-P25</b>	1	0,08
	<b>Suporte para placa frontal J74MN-P25</b>	O suporte é montado na placa frontal, o magneto-térmico (com acessórios) encaixa	J7MN-25	<b>J74MN-PH</b>	1	0,12
<b>Caixas de protecção</b>						
	<b>Caixa de protecção de plástico</b> com membrana flexível para J7MN-12 selável	nível de protecção IP55 com terminal N e PE 72 mm (+ contacto aux. + disparo) 54 mm (+ bloco de contacto lateral)	J7MN-12	<b>J74MN-PF12</b>  <b>J74MN-PF12S</b>	1  1	0,27  0,23

	Descrição	Versão	para magneto-térmico	Tipo	Embalagem pcs.	Peso aprox. kg/pcs.
	Caixa de proteção de plástico com mecanismo de controlo rotativo para J7MN-25 bloqueável	nível de protecção IP55 com terminal N e PE 72 mm (+ contacto aux. + disparo) 54 mm (+ bloco de contacto lateral)	J7MN-25	J74MN-PF25 J74MN-PF25RY <sup>*1</sup>	1	0,30
				J74MN-PF25S J74MN-PF25SRY <sup>*1</sup>	1	0,26
<b>Mecanismos de fecho da porta</b>						
	O mecanismo de controlo rotativo da porta é composto por uma maçaneta, por um eixo de ligação e por um eixo de extensão (5 mm x 5 mm). Os mecanismos de operação rotativa de fecho das portas foram concebidos para fornecer um grau de protecção IP65. O dispositivo de fecho da porta evita a abertura accidental da porta do cubículo quando o magneto-térmico está na posição ON. A posição OFF pode ser bloqueada com até 3 cadeados.					
	Mecanismo rotativo de fecho da porta preto	eixo de extensão 330 mm com suporte	J7MN-25 a J7MN-100	J74MN-DC-B	1	0,3
	Paragem de emergência controlo rotativo da porta	eixo de extensão 330 mm com suporte	J7MN-25 a J7MN-100	J74MN-DC-RY <sup>*1</sup>	1	0,3

<sup>\*1</sup> RY = mecanismo vermelho/amarelo




### Sistemas de barras de ligação trifásicas isoladas

	Descrição	Versão	Para unidades (contactores ou MPCB)	Tipo	Pcs da embalagem
	Barras de ligação trifásicas espaçamento modular = 45 mm In = 64 A <sup>*1</sup>	para 2 unidades	J7KN 10-...40	J75-CPM-2-45-6	1
		para 3 unidades	J7MN12	J75-CPM-3-45-6	1
		para 4 unidades	J7MN25	J75-CPM-4-45-6	1
		para 5 unidades <sup>*2</sup>		J75-CPM-5-45-6	1
	Barras de ligação trifásicas espaçamento modular = 54 mm In = 64 A <sup>*1</sup>	para 2 unidades	J7KN 24-...40 + J73 KN□□	J75-CPM-2-54-6	1
		para 3 unidades	J7MN 12 + J73 MN□□	J75-CPM-3-54-6	1
		para 4 unidades	J7MN 25 + J73 MN□□	J75-CPM-4-54-6	1
		para 5 unidades <sup>*2</sup>		J75-CPM-5-54-6	1
	Barras de ligação trifásicas espaçamento modular = 54 mm In = 120 A <sup>*1</sup>	para 2 unidades	J7KN50	J75-CPM-2-54-12	1
		para 3 unidades	J7MN50	J75-CPM-3-54-12	1
				J75-CPM-4-54-12	1
	Barras de ligação trifásicas espaçamento modular = 63 mm In = 120 A <sup>*1</sup>	para 2 unidades	J7KN 50 + J73 KN□□	J75-CPM-2-63-12	1
para 3 unidades		J7MN 50 + J73 MN□□	J75-CPM-3-63-12	1	
para 4 unidades <sup>*2</sup>			J75-CPM-4-63-12	1	
	Protecções para terminais não utilizados no sistema da barra de ligação	para a versão de 64 A para a versão de 120 A		J75-TA-63 J75-TA-120	10
	Terminais de linha lateral para ser utilizada com os sistemas de barra de ligação J75-CPM-...6 In = 64 A <sup>*1</sup>	IEC 60947 EN 60947 em conformidade com		J75-BTC-25-IC	1
				J75-BTC-25-EC	1
	Terminais de linha lateral para ser utilizada com os sistemas de barra de ligação J75-CPM-...12	IEC 60947 EN 60947 em conformidade com o UL 508E		J75-BTC-50-E	1

<sup>\*1</sup> A soma de todas as correntes por módulo não pode exceder as correntes nominais mencionadas acima!




<sup>\*2</sup> Para 5 unidades adicionais (64 A) e 4 unidades (120 A) o sistema pode ser expandido instalando uma barra de ligação adicional

**Peças de montagem para condutores principais de carga sem fusíveis** (consulte página 8)

	Descrição	Versão	para magneto-térmico	Tipo	Embalagem pcs.	Peso aprox. kg/pcs.
<b>Adaptadores para calha DIN</b>						
	<b>Adaptador</b> para fixação mecânica do magneto-térmico e do contactor	35 Calha DIN mm (DIN EN50022) ou montagem por parafusos	J7MN-12-...25	<b>J74MN-HU</b>	1	0,05
			J7MN-50	<b>J74MN-HU-50</b>	1	0,20
			J7MN-100	<b>J74MN-HU-100</b>	1	0,25
<b>Módulos de ligação</b>						
	<b>Módulo de ligação</b> para ligação eléctrica e mecânica entre magneto-térmico e contactor	J7KNA 09 - J7KNA 12 J7KN 10 - J7KN 22	J7MN12-25	<b>J74MN-VK1 12-25</b>	1	0,015
			J7MN12-25	<b>J74MN-VK3 12-25</b>	1	0,02
	<b>Módulo de ligação</b> para ligação eléctrica entre magneto-térmico e contactor	J7KN -24 - J7KN -40 J7KN-50 - J7KN-74	J7MN-50	<b>J74MN-VD-50</b>	10	-
			J7MN-100	<b>J74MN-VD-100</b>	10	-

## ■ Componentes para condutores principais de carga sem fusíveis, montagem em calha DIN

Tipo de coordenação "1" 3 x 415 V 10 kA (outras condições a pedido)

	Motor 3~400V kW	Gama de configurações		MPCB	Contactor Tipo 220-230V 50Hz	Tipo de módulo de ligação	Tipo de adaptador calha DIN
		A		Tipo			
				<i>página 4</i>			
	–	0,11 –	0,16	J7MN-25-E16	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	–	0,14 –	0,20	J7MN-25-E2	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	0,06	0,18 –	0,25	J7MN-25-E25	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	0,09	0,22 –	0,32	J7MN-25-E32	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	–	0,28 –	0,40	J7MN-25-E4	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	0,12	0,35 –	0,50	J7MN-25-E5	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	0,18	0,45 –	0,63	J7MN-25-E63	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	–	0,55 –	0,80	J7MN-25-E8	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	0,25	0,70 –	1,00	J7MN-25-1	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	0,37	0,90 –	1,25	J7MN-25-1E25	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	0,55	1,10 –	1,60	J7MN-25-1E6	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	0,75	1,40 –	2,00	J7MN-25-2	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	–	1,80 –	2,50	J7MN-25-2E5	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	1,10	2,20 –	3,20	J7MN-25-3E2	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	1,50	2,80 –	4,00	J7MN-25-4	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	–	3,50 –	5,00	J7MN-25-5	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	2,20	4,50 –	6,30	J7MN-25-6E3	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	3,00	5,50 –	8,00	J7MN-25-8	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
	4,00	7,00 –	10,00	J7MN-25-10	J7KNA-09-10-230	J74MN-VK1 12-25	–
5,50	9,00 –	12,50	J7MN-25-12E5	J7KNA-12-10-230	J74MN-VK1 12-25	–	
				<i>página 4</i>			
	–	0,11 –	0,16	J7MN-25-E16	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	–	0,14 –	0,20	J7MN-25-E2	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	0,06	0,18 –	0,25	J7MN-25-E25	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	0,09	0,22 –	0,32	J7MN-25-E32	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	–	0,28 –	0,40	J7MN-25-E4	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	0,12	0,35 –	0,50	J7MN-25-E5	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	0,18	0,45 –	0,63	J7MN-25-E63	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	–	0,55 –	0,80	J7MN-25-E8	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	0,25	0,70 –	1,00	J7MN-25-1	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	0,37	0,90 –	1,25	J7MN-25-1E25	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	0,55	1,10 –	1,60	J7MN-25-1E6	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	0,75	1,40 –	2,00	J7MN-25-2	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	–	1,80 –	2,50	J7MN-25-2E5	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	1,10	2,20 –	3,20	J7MN-25-3E2	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	1,50	2,80 –	4,00	J7MN-25-4	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	–	3,50 –	5,00	J7MN-25-5	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	2,20	4,50 –	6,30	J7MN-25-6E3	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	3,00	5,50 –	8,00	J7MN-25-8	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
	4,00	7,00 –	10,00	J7MN-25-10	J7KN-10-10-230-VK3	–	–
6,00	9,00 –	12,50	J7MN-25-12E5	J7KN-14-10-230-VK3	–	–	
8,00	11,00 –	16,00	J7MN-25-16	J7KN-18-10-230-VK3	–	–	
–	14,00 –	20,00	J7MN-25-20	J7KN-22-10-230-VK3	–	–	
–	17,00 –	22,00	J7MN-25-22	J7KN-22-10-230-VK3	–	–	
11,00	20,00 –	25,00	J7MN-25-25	J7KN-22-10-230-VK3	–	–	
				<i>página 4</i>		<i>página 7</i>	<i>página 7</i>
	11,00	18,00 –	25,00	J7MN-50-25	J7KN-24-230	J74MN-VD-50	J74MN-HU-50
	15,00	22,00 –	32,00	J7MN-50-32	J7KN-32-230	J74MN-VD-50	J74MN-HU-50
	19,00	28,00 –	40,00	J7MN-50-40	J7KN-40-230	J74MN-VD-50	J74MN-HU-50
	–	36,00 –	45,00	J7MN-50-45	J7KN-50-230	J74MN-VD-100	J74MN-HU-100
	22,00	40,00 –	50,00	J7MN-50-50	J7KN-50-230	J74MN-VD-100	J74MN-HU-100
	30,00	45,00 –	63,00	J7MN-100-63	J7KN-62-230	J74MN-VD-100	J74MN-HU-100
	37,00	57,00 –	75,00	J7MN-100-75	J7KN-74-230	J74MN-VD-100	J74MN-HU-100
	–	70,00 –	90,00	J7MN-100-90	J7KN-85-22-230	–	–
	45,00	80,00 –	100,00	J7MN-100-100	J7KN-110-22-230	–	–



# Especificações

## ■ Dados de engenharia e Características

### Dados técnicos em conformidade com IEC/EN 60947-1, 60947-2, 60947-4-1 e VDE 0660

Esta tabela apresenta a capacidade de ruptura nominal de curto-circuito  $I_{cu}$  e a capacidade de ruptura nominal de curto-circuito de serviço  $I_{cs}$  dos magneto-térmicos J7MN com tensões operacionais diferentes como função da corrente nominal  $I_n$  dos magneto-térmicos.

Os magneto-térmicos podem ser alimentados pelos terminais de alimentação da parte superior ou da parte inferior sem redução dos dados nominais.

Se a corrente de curto-circuito exceder a capacidade de ruptura nominal de curto-circuito do magneto-térmico especificada nas tabelas do ponto de instalação, deve ser utilizado um fusível auxiliar.

A corrente nominal máxima do fusível auxiliar é especificada nas tabelas. Estes fusíveis só são adequados para as correntes de curto-circuito indicado nos fusíveis.

Magneto-térmicos	Corrente nominal $I_n$	até AC 240V <sup>1</sup>			até AC 400V <sup>1</sup> até AC 415V <sup>2</sup>			até AC 440V <sup>1</sup> até AC 460V <sup>2</sup>			até AC 500V <sup>1</sup> até AC 525V <sup>2</sup>			até AC 690V <sup>1</sup>			
		A	$I_{cu}$	$I_{cs}$	máx. fusível (gL/gG)	$I_{cu}$	$I_{cs}$	máx. fusível (gL/gG)	$I_{cu}$	$I_{cs}$	máx. fusível (gL/gG)	$I_{cu}$	$I_{cs}$	máx. fusível (gL/gG)	$I_{cu}$	$I_{cs}$	máx. fusível (gL/gG)
			kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A
<b>J7MN-12</b>	0,16 a 0,8	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	
	1	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	
	1,25	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	2	2	20	
	1,6	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	2	2	20	
	2	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	35	2	2	35	
	2,5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	35	2	2	35	
	3,2	100	100	--	100	100	--	10	10	40	3	3	40	2	2	40	
	4	100	100	--	100	100	--	10	10	40	3	3	40	2	2	40	
	5	100	100	--	100	100	--	10	10	50	3	3	50	2	2	50	
	6,3	100	100	--	100	100	--	10	10	50	3	3	50	2	2	50	
	8	100	100	--	50	12,5	80 <sup>3</sup>	10	10	63	3	3	63	2	2	63	
	10	100	100	--	50	12,5	80 <sup>3</sup>	10	10	63	3	3	63	2	2	63	
12	100	100	--	50	12,5	80 <sup>3</sup>	10	10	80	3	3	80	2	2	80		
<b>J7MN-25</b>	0,16 a 1,25	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	
	1,6	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	
	2	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	8	8	25	
	2,5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	8	8	25	
	3,2	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	8	8	32	
	4	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	3	32	
	5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	3	32	
	6,3	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	3	50	
	8	100	100	--	100	100	--	50	25	63 <sup>3</sup>	42	21	63	6	3	50	
	10	100	100	--	100	100	--	50	25	80 <sup>3</sup>	42	21	63	6	3	50	
	12,5	100	100	--	100	100	--	50	25	80 <sup>3</sup>	42	21	80	6	3	63	
	16	100	100	--	50	25	100 <sup>3</sup>	20	10	80	10	5	80	4	2	63	
20	100	100	--	50	25	125 <sup>3</sup>	20	10	80	10	5	80	4	2	63		
22	100	100	--	50	25	125 <sup>3</sup>	20	10	100	10	5	80	4	2	63		
25	100	100	--	50	25	125 <sup>3</sup>	20	10	100	10	5	80	4	2	63		
<b>J7MN-50</b>	25	100	100	--	50	25	125 <sup>3</sup>	30	15	100	12	6	80	5	3	63	
	32	100	100	--	50	25	125 <sup>3</sup>	30	15	125	10	5	100	4	2	63	
	40	100	100	--	50	25	160 <sup>3</sup>	30	15	125	10	5	100	4	2	63	
	45	100	100	--	50	25	160 <sup>3</sup>	30	15	125	10	5	100	4	2	63	
	50	100	100	--	50	25	160 <sup>3</sup>	30	15	125	10	5	100	4	2	80	
<b>J7MN-100</b>	63	100	100	--	50	25	160 <sup>3</sup>	40	20	160	12	6	125	6	3	80	
	75	100	100	--	50	25	160 <sup>3</sup>	40	20	160	8	4	125	5	3	100	
	90	100	100	--	50	25	160 <sup>3</sup>	40	20	160	8	4	125	5	3	125	
	100	100	100	--	50	25	160 <sup>3</sup>	40	20	160	8	4	125	5	3	125	

<sup>1</sup> 10% sobretensão

<sup>2</sup> 5% sobretensão

<sup>3</sup> Fusível auxiliar necessário se a corrente de curto-circuito no ponto de instalação for > 50 kA

-- Não é necessário um fusível auxiliar.

Dados técnicos em conformidade com IEC/EN 60947-1, 60947-2, 60947-4-1 e VDE 0660

Circuito principal

Tipo		J7MN-12	J7MN-25	J7MN-50	J7MN-100		
Número de pólos		3	3	3	3		
Corrente nominal máxima $I_{nmax}$ (=corrente nominal operacional máx. $I_e$ )	A	12	25	50	100		
<b>Temperatura ambiente permitida</b>							
Armazenamento/transporte	°C	-50 a +80					
Operação	°C	-20 a +70 <sup>1</sup>					
Corrente nominal permitida à temperatura dentro do cubículo de:	+60 °C	100					
	+70 °C	87					
Magneto-térmico dentro da caixa de protecção							
Corrente nominal permitida à temperatura dentro da caixa de protecção de:	+60 °C	100					
	+70 °C	87					
Tensão nominal operacional $U_e$	V	690 <sup>2</sup>					
Frequência nominal	Hz	50/60					
Tensão nominal de isolamento $U_i$	V	690					
Tensão nominal resistente a impulsos $U_{imp}$	kV	6					
<b>Categoria de utilização</b>							
IEC 60 947-2 (magneto-térmico)		A					
IEC 60 947-4-1 (arrancador)		AC-3					
Classe	em conformidade com IEC 60 947-4-1	10					
<b>Capacidade de ruptura de curto-circuito DC</b> (constante de tempo $t = 5$ ms)							
1 percurso de condução DC 150 V	kA	10					
2 percursos de condução em série DC 300 V	kA	10					
3 percursos de condução em série DC 450 V	kA	10					
<b>Perda de energia <math>P_v</math> por magneto-térmico</b> dependente da corrente nominal $I_n$ (gama de configurações superior)	$I_n \rightarrow$ a 1,25 A	W	5	-	-	-	
	$I_n \rightarrow$ 1,6 a 6,3 A	W	6	-	-	-	
	$I_n \rightarrow$ 8 a 12 A	W	7	-	-	-	
	R por percurso de condução = $P/(I^2 \times 3)$	$I_n \rightarrow$ 1 a 6,3 A	W	-	6	-	-
		$I_n \rightarrow$ 8 a 16 A	W	-	7	-	-
		$I_n \rightarrow$ 20 a 25 A	W	-	8	-	-
	$I_n \rightarrow$ a 25 A	W	-	-	12	-	-
	$I_n \rightarrow$ 32 A	W	-	-	15	-	-
	$I_n \rightarrow$ 40 a 50 A	W	-	-	20	-	-
	$I_n \rightarrow$ a 63 A	W	-	-	-	-	20
$I_n \rightarrow$ 75 a 90 A	W	-	-	-	-	30	
$I_n \rightarrow$ a 100 A	W	-	-	-	-	38	
Resistência ao choque	em conformidade com IEC 68 Parte 2-27 g	25	25	25	25		
Grau de protecção	em conformidade com IEC 60 529	IP 20	IP 20	IP 20 <sup>3</sup>	IP 20 <sup>3</sup> )		
Protecção contra choques acidentais	em conformidade com DIN VDE 0106 Parte 100	seguro contra toque de dedos					
Compensação de temperatura	em conformidade com IEC 60 947-4-1 °C	-20 a +60					
Sensibilidade de falha de fase	em conformidade com IEC 60 947-4-1	sim					
Protecção contra explosão	em conformidade com Directiva UE 94191 EC	sim <sup>4</sup>					
Características do isolador	em conformidade com IEC 60 947-3	sim					
Características do interruptor principal e do EM STOP	em conformidade com IEC 60 204-1 (VDE 0113)	sim <sup>5</sup>					
Isolamento seguro entre os circuitos principal e auxiliar	em conformidade com DIN VDE 0106 Parte 101 até 400 V + 10 %	sim					
	até 415 V+ 5 %	sim					
Resistência mecânica	ciclos operativos	100 000	100 000	50 000	50 000		
Resistência eléctrica		100 000	100 000	25 000	25 000		
Frequência operativa máxima por hora (arranque do motor)	1/h	15	15	15	15		
Posição de montagem permitida		qualquer. Em conformidade com IEC 60 447 comando de arranque "I" lado direito ou topo					

<sup>1</sup> Cerca de +60°C redução de corrente

<sup>2</sup> 500 V com caixa de protecção de plástico

<sup>3</sup> Compartimento dos terminais IP00

<sup>4</sup> certificação de teste KEMA a pedido

<sup>5</sup> Com acessórios apropriados

**Dados técnicos em conformidade com IEC/EN 60947-1, 60947-2, 60947-4-1 e VDE 0660**

**Cortes transversais do condutor para Circuito principal**

Tipo		J7MN-12	J7MN-25	J7MN-50	J7MN-100
Tipo de terminal		Tipo de parafuso	Tipo de parafuso	Terminal de caixa	Terminal de caixa
Parafuso de terminal		Pozidriv tamanho 2	Pozidriv tamanho 2	Pozidriv tamanho 2	Parafuso Allen 4 mm
Torque de aperto	Nm	0,8 a 1,2	2 a 2,5	3 a 4,5	4 a 6
<b>Cortes transversais do condutor</b>					
sólido	mm <sup>2</sup>	2 x (0,5 a 1,5)	2 x (1 a 2,5)	2 x (0,75 a 16)	2 x (2,5 a 16)
	mm <sup>2</sup>	2 x (0,75 a 2,5)	2 x (2,5 a 6)	—	—
	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 a 4)	—	—	—
entrançado com aro	mm <sup>2</sup>	2 x (0,5 a 1,5)	2 x (1 a 2,5)	2 x (0,75 a 16)	2 x (2,5 a 35)
	mm <sup>2</sup>	2 x (0,75 a 2,5)	2 x (2,5 a 6)	1 x (0,75 a 25)	1 x (2,5 a 50)
	mm <sup>2</sup>	—	1 x (1 a 10)	—	—
entrançado	mm <sup>2</sup>	2 x (0,5 a 1,5)	2 x (1 a 2,5)	2 x (0,75 a 25)	2 x (10 a 50)
	mm <sup>2</sup>	2 x (0,75 a 2,5)	2 x (2,5 a 6)	1 x (0,75 a 35)	1 x (10 a 70)
	mm <sup>2</sup>	1 x (0,5 a 4)	1 x (1 a 10)	—	—
Fios AWG, sólido ou entrançado	AWG	2 x (18 a 14)	2 x (14 a 10)	2 x (18 a 3)	2 x (10 a 1/0)
	AWG	—	—	1 x (18 a 2)	1 x (10 a 2/0)
barra de condutor (número x largura x espessura)	mm	—	—	2 x (6 x 9 x 0,8)	2 x (6 x 9 x 0,8)
	mm	—	—	—	18 x 10
	mm <sup>2</sup>	—	—	—	até 2 x 70

**Dados técnicos em conformidade com IEC/EN 60947-1, 60947-2, 60947-4-1 e VDE 0660**

**Interruptores auxiliares**

**Capacidade de comutação**

**Tensão de controle**

Interruptor auxiliar frontal transversal com 1 NA + 1 NF				Tensão de controle			
Tensão nominal operacional U <sub>e</sub>	AC	V	24	230			
Corrente nominal operacional I <sub>e</sub> /AC-15		A	2	0,5			
Corrente nominal operacional I <sub>e</sub> /AC-12 I <sub>th</sub>		A	2,5	2,5			
Tensão nominal operacional U <sub>e</sub>	DC L/R 200 ms	V	24	48	60		
Corrente nominal operacional I <sub>e</sub> /DC-13		A	1	0,3	0,15		
<b>Interruptor auxiliar lateral e interruptor de sinalização</b>							
Tensão nominal operacional U <sub>e</sub>	AC	V	24	230	400	690	
Corrente nominal operacional I <sub>e</sub> /AC-15		A	6	6	3	1	
Corrente nominal operacional I <sub>e</sub> /AC-12 I <sub>th</sub>		A	10	10	10	10	
Tensão nominal operacional U <sub>e</sub>	DC L/R 200 ms	V	24	110	220	440	
Corrente nominal operacional I <sub>e</sub> /DC-13		A	2	0,5	0,25	0,1	
<b>Disparo de sub-tensão</b>							
Consumo de energia durante a recolha	VA/W		20,2/13				
	VA/W		7,2/2,4				
Tensão de resposta corte	V		0,7 a 0,35 × U <sub>s</sub>				
	V		0,85 a 1,1 × U <sub>s</sub>				
Tempo máximo de abertura	ms		20				
<b>Disparo por shunt</b>							
Consumo energético durante a recolha	AC VA/W		20,2/13				
	DC W		13 a 80				
Tensão de resposta em conformidade com IEC 60 947-1, corte	V		0,7 a 1,1 × U <sub>s</sub>				
Tempo máximo de abertura	ms		20				
<b>Proteção contra curto-circuito para circuitos auxiliar e de controle</b>							
Fusível	gL/gG	A	10				
Característica C do disjuntor miniatura		A	6 <sup>*1</sup>				
<b>Cortes transversais do condutor para circuitos auxiliar e de controle</b>							
sólido		mm <sup>2</sup>	2 x (0,5 a 1,5) / 2 x (0,75 a 2,5)				
entrançado com aro		mm <sup>2</sup>	2 x (0,5 a 1,5) / 2 x (0,75 a 2,5)				
entrançado		mm <sup>2</sup>	2 x (0,5 a 1,5) / 2 x (0,75 a 2,5)				
Fios AWG, sólido ou entrançado		AWG	2 x (18 a 14)				

\*1 Corrente de curto-circuito prevista < 0,4 kA.

## Descrição

Os J7MN são magneto-térmicos compactos limitadores de corrente que estão otimizados para condutores principais de carga. Os magneto-térmicos são utilizados para comutação e protecção de motores de indução trifásicos de até 18,5 kW a 400 V AC e para cargas com correntes nominais de até 40 A.

### Construção

Os magneto-térmicos estão disponíveis em três tamanhos:

J7MN-12 largura total 45 mm. Corrente nominal máxima 12 A. Adequado para motores de indução trifásicos de 5,5 kW em tensões de 400 V AC.

J7MN-25 largura total 45 mm. Corrente nominal máxima 25 A. Adequado para motores de indução trifásicos de 11 kW em tensões de 400 V AC.

J7MN-50 largura total 55 mm. Corrente nominal máxima 40 A. Adequado para motores de indução trifásicos de 18,5 kW em tensões de 400 V AC.

J7MN-100 largura total 70 mm. Corrente nominal máxima 100 A. Adequado para motores de indução trifásicos até 45 kW em tensões de 400 V AC.

### Disparos

Os magneto-térmicos J7MN estão equipados com disparos de sobrecarga de base bi-metálica de temporização inversa e com disparos de sobrecorrente instantâneo (disparos de curto-circuito electromagnético).

Os disparos de sobrecarga podem ser definidos de acordo com a corrente de carga. Os disparos de sobrecorrente estão permanentemente definidos num valor 13 vezes superior à corrente nominal, permitindo um arranque sem problemas dos motores.

A tampa da escala pode ser selada para evitar ajustamentos não autorizados à corrente definida.

### Mecanismos de operação

Os magneto-térmicos J7MN-12 são activados através de um mecanismo operativo de interruptor e os magneto-térmicos J7MN-25 e J7MN-50 e J7MN-100 através de um mecanismo operativo rotativo. Se o magneto-térmico disparar, o mecanismo operativo rotativo passa para a posição de corte para indicar o estado actual. Antes do magneto-térmico voltar a ser fechado, o mecanismo operativo rotativo deve ser redefinido manualmente para a posição 0, de modo a evitar que o magneto-térmico feche por engano antes de o erro ser corrigido.

No caso dos magneto-térmicos com mecanismos operativos rotativos, existe um sinal eléctrico que funciona através de um interruptor de sinalização para indicar que o magneto-térmico disparou.

Todos os mecanismos operativos podem ser bloqueados na posição 0 com um cadeado (diâmetro de engate 3,5 a 4,5 mm).

Os magneto-térmicos J7MN cumprem as características de isolamento especificadas em IEC 60 947-2.

### Condições de funcionamento

Os magneto-térmicos J7MN são adequados para utilização em qualquer clima. São concebidos para funcionamento em divisões fechadas em condições normais (isto é, sem pó, sem vapores corrosivos e sem gases perigosos). Devem ser fornecidas caixas de protecção adequadas para instalação em divisões poeirentas ou húmidas.

Os magneto-térmicos J7MN também podem ser alimentados pela parte inferior. As normas que coordenam a construção dos magneto-térmicos, as temperaturas ambiente permitidas, as capacidades de fecho e de abertura, as correntes de corte e outras condições limite podem ser consultadas nos dados técnicos e nas características de corte.

Como as correntes operacionais, as correntes iniciais e os picos de corrente variam em função da corrente de irrupção, mesmo no caso dos motores com saídas idênticas, os valores especificados para estas saídas nas tabelas de selecção são apenas indicativos. Os dados nominais e de arranque específicos do motor a proteger são sempre fundamentais na escolha do magneto-térmico mais adequado.

Para evitar cortes prematuros devido a sensibilidades de falha de fase, os magneto-térmicos devem sempre ser ligados de modo a que a corrente flua através dos três percursos de condução principais.

### Protecção contra curtos-circuitos

Os disparos de curto-circuito dos magneto-térmicos J7MN desligam do sistema o condutor com problemas, caso haja um curto-circuito, evitando assim danos adicionais.

Os magneto-térmicos com uma capacidade de ruptura de curto-circuito de 50 kA ou 100 kA a uma tensão de 400 V AC são praticamente à prova de curtos-circuitos nesta tensão, já que não é frequente encontrar correntes de curto-circuito superiores no ponto de instalação.

Os fusíveis auxiliares só são necessários se a corrente de curto-circuito no ponto de instalação exceder a capacidade de ruptura nominal de curto-circuito dos magneto-térmicos.

### Protecção do motor

As características de corte do magneto-térmico J7MN são concebidas principalmente para proteger os motores de indução trifásicos. Por este motivo, os magneto-térmicos são também denominados por disjuntores de motor. A corrente do motor a proteger é definida com a ajuda de uma escala.

Os magneto-térmicos com disparos térmicos de sobrecarga são, normalmente, concebidos em conformidade com a Classe de disparo 10.

### Protecção de linha

Os magneto-térmicos J7MN para protecção de motores também são adequados para protecção de linha. Para evitar cortes prematuros devido a sensibilidade de falha de fase, os três percursos de condução devem ser sempre carregados de modo uniforme. Os percursos de condução devem ser ligados em série no caso de cargas monofásicas.

Os magneto-térmicos J7MN cumprem as condições de isolamento IEC 60 947-3 bem como as condições de teste adicionais para magneto-térmicos com características de isolamento especificadas em IEC 60 947-2. Tomando em consideração a norma IEC 60 204-1, podem ser implementados como interruptores principais e de PARAGEM DE EMERGÊNCIA.

O mecanismo operativo rotativo de controlo de portas não cumpre as características de isolamento especificadas na norma IEC 60 947-2. Características de isolamento deste mecanismo tal como especificado em IEC 60 947-2 a pedido.

## Características

As características de tempo/corrente, de limitação de corrente e as características  $I^2t$  foram determinadas em conformidade com DIN VDE 0660 e com IEC 60 947.

As características de corte dos disparos de sobrecarga de temporização (disparos de sobrecarga térmica ou disparos 'a') para DC e AC com uma frequência de 0 a 400 Hz também se aplicam à característica de tempo/corrente.

As características aplicam-se ao estado a frio. A uma temperatura de funcionamento, os tempos de corte destes disparos térmicos são reduzidos em aproximadamente 25 %.

Em condições normais de funcionamento, os três pólos do dispositivo devem estar carregados. Os três percursos de condução principais devem estar ligados em série de modo a proteger as cargas monofásicas ou DC.

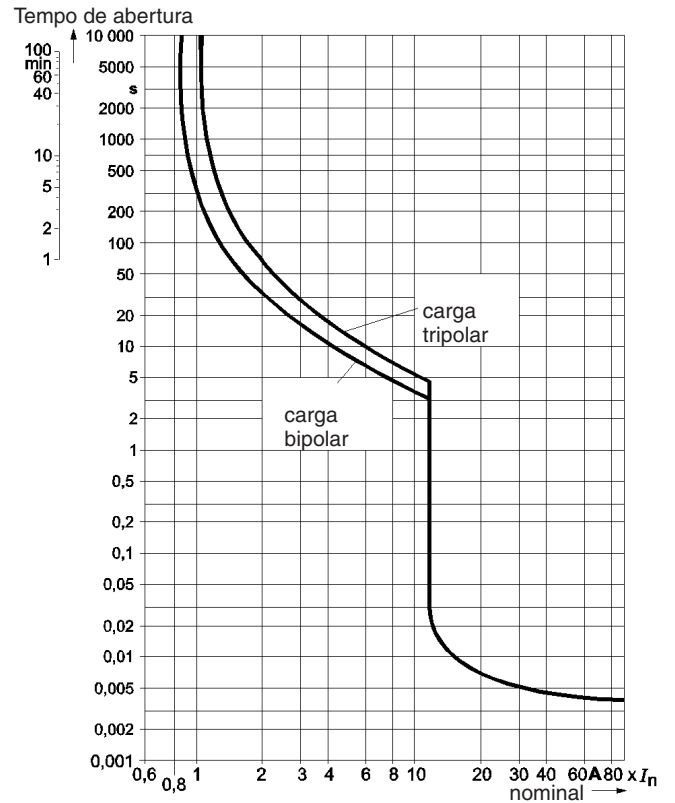
Com cargas de 3 pólos, o desvio máximo no tempo de corte para 3 vezes a corrente de configuração e superiores é  $\pm 20\%$ , estando em conformidade com DIN VDE 0165.

As características de corte para disparos instantâneos, electromagnéticos e de sobrecorrente (disparos de curto-circuito e disparos 'n') são baseadas na corrente nominal  $I_n$ , que também é o valor máximo da gama de configurações para circuitos com disparos de sobrecarga ajustáveis. Se a corrente for definida para um valor inferior, a corrente de corte do disparo 'n' é aumentada por um factor correspondente.

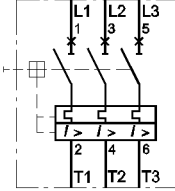
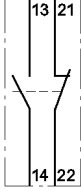

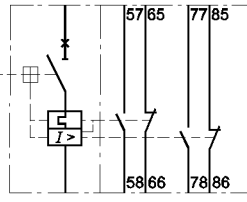
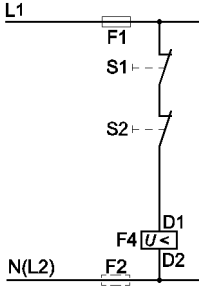
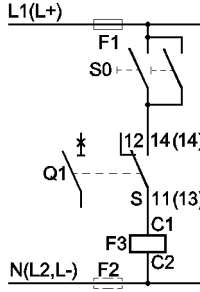
As características dos disparos de sobrecorrente electromagnéticos aplicam-se a frequências de 50/60 Hz. Devem ser utilizados factores de correcção apropriados para frequências inferiores até  $16 \frac{2}{3}$  Hz, para frequências superiores até 400 Hz e para DC.

A característica mostrada aqui é uma representação esquemática de magneto-térmicos para todas as gamas.

As características de tempo/corrente, de limitação de corrente e de  $I^2t$  estão disponíveis a pedido.

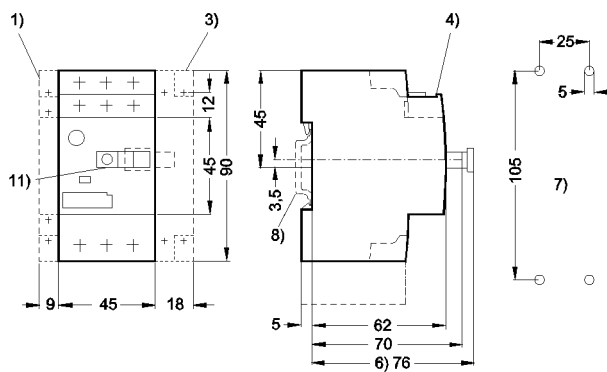


## Diagramas de ligação

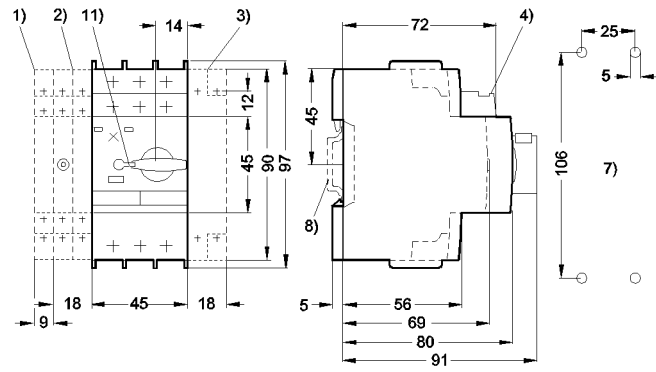
<p>Magneto-térmico <b>J7MN</b></p> 	<p>Bloco de contacto auxiliar transversal <b>J73MN-11F</b></p> 	<p>Bloco de contacto auxiliar lateral <b>J73MN-11S</b></p> 
<p>Interruptor de sinalização <b>J73MN-T-11S</b></p> 	<p>Disparo de sub-tensão <b>J74MN-U</b></p> 	<p>Disparo por shunt <b>J74MN-S</b></p> 

## ■ Dimensões (mm)

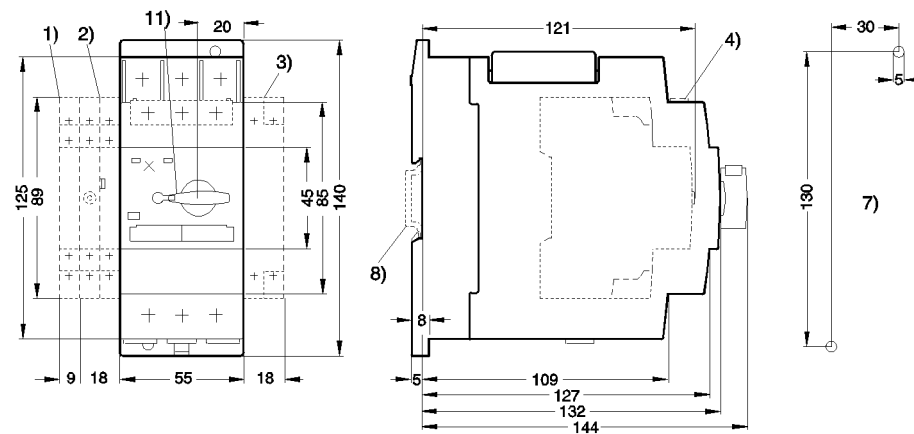
Magneto-térmico **J7MN-12**



Magneto-térmico **J7MN-25**

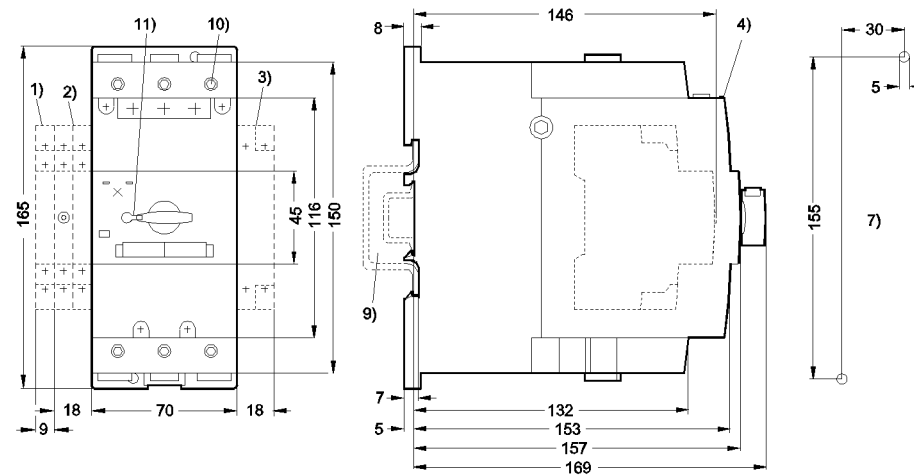


Magneto-térmico **J7MN-50**



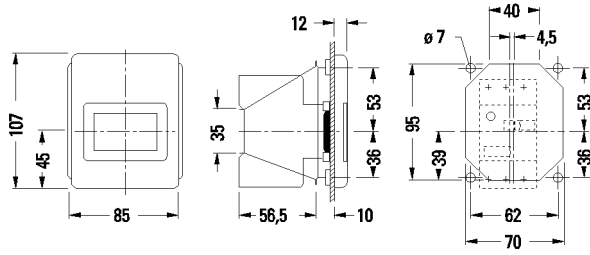
- 1) Contacto auxiliar lateral
- 2) Contacto de sinalização
- 3) Disparo auxiliar
- 4) Contacto auxiliar transversal
- 7) Furos de montagem
- 8) Calha DIN 35mm
- 9) Calha DIN 35mm 15mm elevada ou Calha DIN 75mm
- 10) Parafuso sextavado da base 4mm
- 11) Bloqueável na posição 0 com diâmetro de engate máximo de 5mm

Magneto-térmico **J7MN-100**

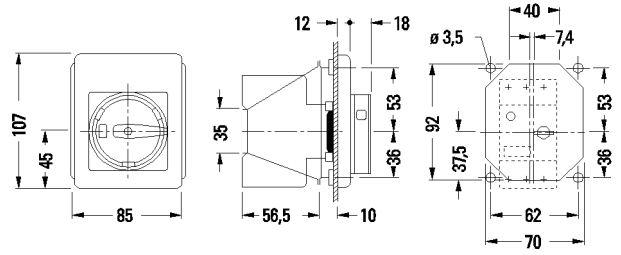


- 1) Contacto auxiliar lateral
- 2) Contacto de sinalização
- 3) Disparo auxiliar
- 4) Contacto auxiliar transversal
- 7) Furos de montagem
- 8) Calha DIN 35mm
- 9) Calha DIN 35mm 15mm elevada ou Calha DIN 75mm
- 10) Parafuso sextavado da base 4mm
- 11) Bloqueável na posição 0 com diâmetro de engate máximo de 5mm

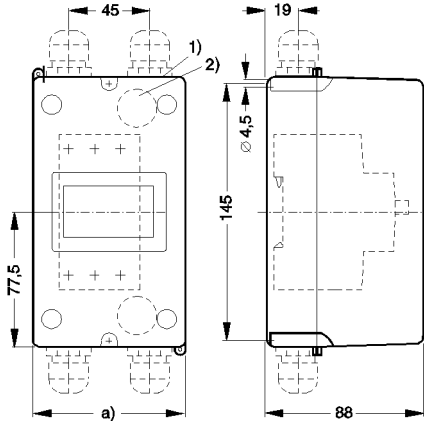
Placa frontal de plástico J74MN-P12



Placa frontal de plástico J74MN-P25

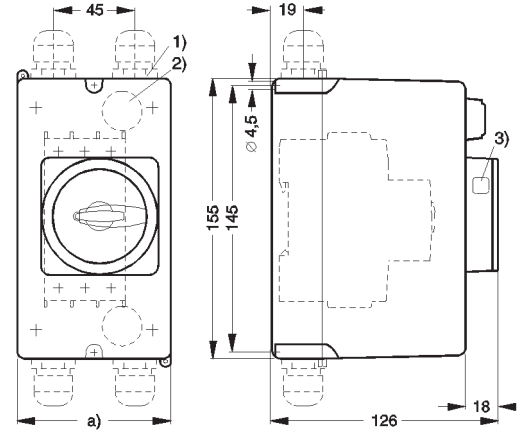


Caixa de protecção de plástico J74MN-PF12(S)



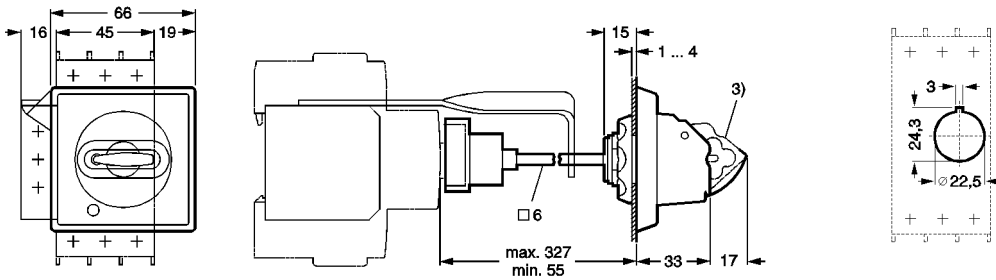
Dim. a  
J74MN-PF12 105 mm  
J74MN-PF12S 85 mm

Caixa de protecção de plástico J74MN-PF25(S)(RY)



Dim. a  
J74MN-PF25 105 mm  
J74MN-PF25S 85 mm

Mecanismo operativo rotativo de controlo da porta J74MN-DC



1) Diâmetro máximo de engate para cadeado 8 mm

Cat. No. J08E-PT-01

**No interesse de aperfeiçoamento de produto, as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.**

---

PORTUGAL

Omron Electronics Iberia, S.A.

Edifício Omron, Rua de São Tomé, Lote 131

2689-510 Prior Velho

Tel: +351 21 942 94 00

Fax: +351 21 941 78 99

[www.omron.pt](http://www.omron.pt)

---