

Disjuntor em  
Caixa Moldada LZM



**Design é compacto,  
já o controle da  
energia é enorme.**

**EATON**

*Powering Business Worldwide*

# Potência para os negócios no mundo todo



Automotivo



Aeroespacial



Caminhões



Equipamentos Hidráulicos



Equipamentos Elétricos

A Eaton fornece energia para centenas de produtos atendendo a demanda mundial do mercado atual em constante mudança. Ajudamos nossos clientes do mundo todo a gerenciar a energia necessária para construções, aviões, caminhões, carros, maquinários e empresas em geral. Tudo feito para minimizar o consumo de recursos.

## Transporte de próxima geração

A Eaton impulsiona o desenvolvimento de novas tecnologias - desde sistemas híbridos de emissão e transmissão até componentes de motores avançados - que reduzem o consumo de combustível e emissões em caminhões e carros.

## Expectativas Elevadas

Continuamos a expandir nossas soluções e serviços para a indústria aeroespacial a fim de atender as necessidades das novas plataformas de aviação inclusive o ousado mercado de jatos leves e extra leves.

## Ampliação de nosso potencial

Nossas soluções hidráulicas combinam serviços e suportes locais com um portfólio inovador de soluções para condução de fluidos a fim de atender as necessidades de projetos globais de infra-estrutura, inclusive barragens, canais e represas.

## Potencialização de Construções e Negócios Ecológicos

O Electrical Group da Eaton é líder no fornecimento de soluções de controle e distribuição de energia elétrica de qualidade que otimizam a energia melhorando sua qualidade, segurança e confiabilidade. Nossas soluções oferecem um crescente portfólio de produtos e serviços ecológicos tais como auditorias de energia e monitoramento de consumo de energia em tempo real.

O Sistema de Energia em Corrente Alternada e Contínua (UPS) da Eaton, os acionamentos de velocidade variável e controles de iluminação ajudam conservar a energia e aumentar sua eficácia.



## Linha de disjuntores LZM1 a LZM4

Controle com confiança e segurança no gerenciamento de energia em indústrias, edifícios e máquinas. Possui conceitos inovadores de proteção.



### Linha de disjuntores LZM1 a LZM4

- disjuntor compacto em 4 tamanhos diferentes;
- disponível nas versões tripolares e tetrapolares;
- até 1600A.

### Contato auxiliar posição/ alarme:

- instalação frontal simples;
- fixação simples, reduzindo gasto com tempo de montagem;
- utiliza os mesmos contatos da linha de botões RMQ Titan Moeller.



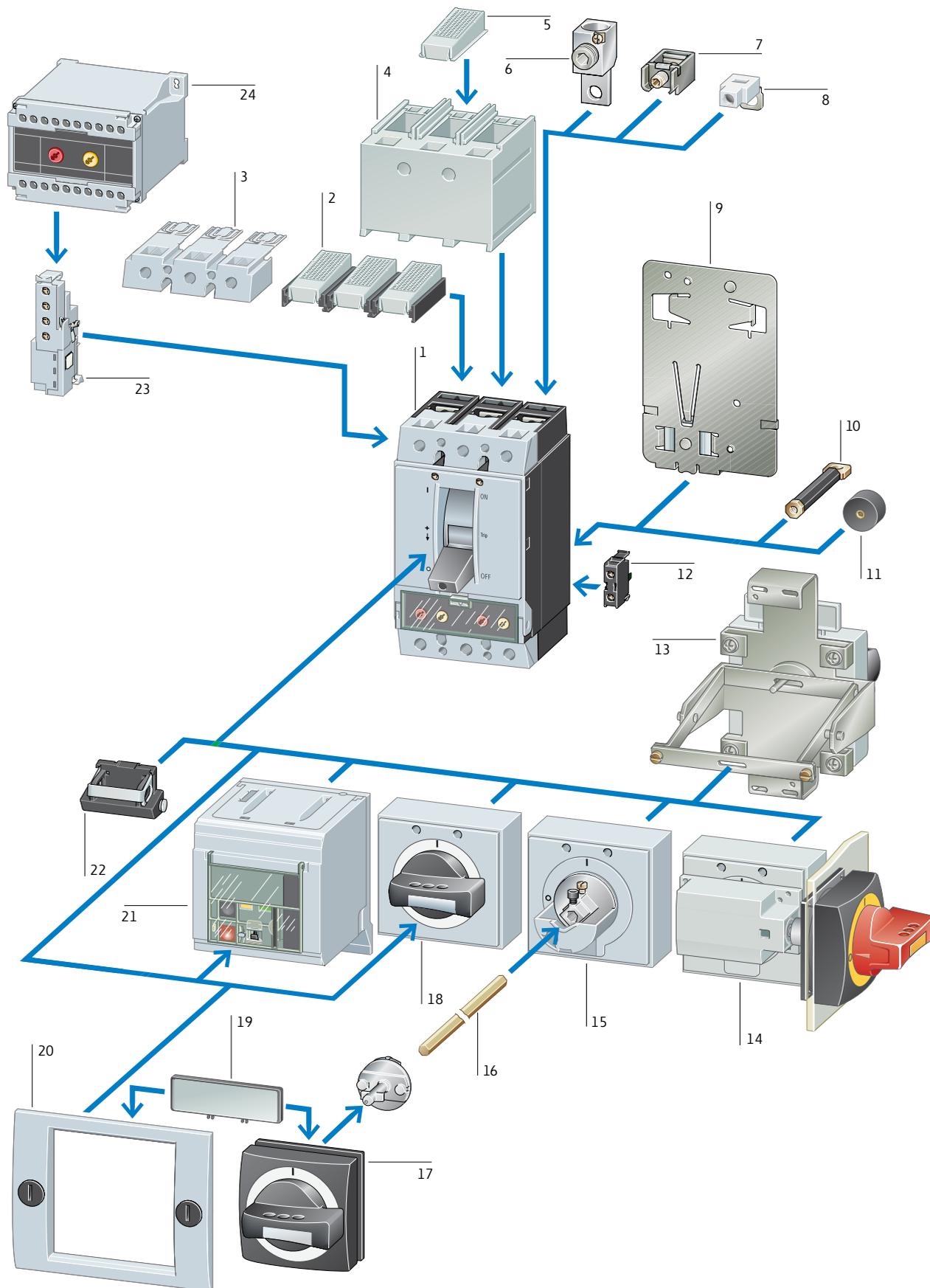
### Manoplas de acionamento rotativo:

- furação idêntica para todos os modelos;
- apoio para eixo prolongador, proporcionando operação segura;
- operação com acionamento externo proporcionando;
- segurança na manobra dos disjuntores.



### Acionamento motorizado:

- reduzido tempo de fechamento;
- características de travamento e vedação;
- oferecendo segurança.



- 1 Disjuntor
- 2, 3, 4, 5 Tampas de proteção de borne
- 6, 7, 8, 11 Terminais
- 9 Acessório para fixação em trilho
- 10 Espaçadores
- 12 Contatos auxiliares

- 13 Acessório para acionamento traseiro
- 14 Acionamento lateral
- 15 Acionamento rotativo frontal
- 16 Eixo prolongador
- 17 Manopla externa
- 18 Manopla interna

- 19 Plaqueta de identificação
- 20 Moldura
- 21 Acionamento motorizado
- 22 Acessório para trava com cadeado
- 23 Bobinas

- 24 Unidade de retardo para bobina de subtensão

# Dados gerais e especificações



			LZM1		LZM2		LZM3		LZM4	
			LZMC1	LZMS1	LZMC2	LZMS2	LZMC3	LZMS3	LZMS4	
Tensão nominal (Ue)	Vca		690	690	690	690	690	690	690	
Máx. corrente permanente Iu (55 °C)	A		160	160	300	300	630	630	1600	
Frequência nominal	Hz		50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	
Capacidade de interrupção Icu (KA)	220/240V	KA	55	90	55	100	55	100	100	
	380/415V	KA	36	70	36	70	36	70	70	
	440V	KA	30	35	30	65	30	65	65	
	525V	KA	12	20	12	36	12	36	36	
	690V	KA	8	10	8	20	8	20	35	
Tensão de isolamento Ui	Vca		690	690	690	690	690	690	690	
Tensão nominal suportável de impulso Uimp	V		6000	6000	8000	8000	8000	8000	8000	
Vida útil mecânica	Ops		20000	20000	20000	20000	15000	15000	10000	
Seção máxima admissível	mm <sup>2</sup>	Cabo	70	70	185	185	240	240	-	
	mm	Barra Cu	16x5	16x5	24x8	24x8	30x10	30x10	até 2x (50x10)	
	mm	Cu Flex.	9x9x0,8	9x9x0,8	10x16x0,8	10x16x0,8	10x24x1	10x24x1	-	
Dimensões		mm	A	145	145	184	184	275	275	401
		mm	L	90	90	105	105	140	140	210
		mm	P	73	73	108	108	121	121	146

# Dados gerais e especificações

## Proteção de sistemas e cabos

Corrente permanente Iu (A)	Faixas de ajuste de Corrente		Capacidade de Interrupção			Código	Referência	Manopla interna	Manopla Externa							
	Sobrecarga Ir (A)	Curto-circuito Irm (A)	220V	380V	440V				Cinza / Preta	Vermelha / Amarela						
20	15-20	350	55	36	30	109432	LZMC1-A20	*	NZM1-XTVD + NZM1/2-XV4	NZM1-XTVDVR + NZM1/2-XV4						
			90	70	35	109452	LZMS1-A20									
25	20-25	350	55	36	30	109433	LZMC1-A25									
			90	70	35	109453	LZMS1-A25									
32	25-32	350	55	36	30	109434	LZMC1-A32									
			90	70	35	109454	LZMS1-A32									
40	32-40	320-400	55	36	30	109435	LZMC1-A40									
			90	70	35	109455	LZMS1-A40									
50	40-50	300-500	55	36	30	109436	LZMC1-A50									
			90	70	35	109456	LZMS1-A50									
63	50-63	380-630	55	36	30	109437	LZMC1-A63									
			90	70	35	109457	LZMS1-A63									
80	63-80	480-800	55	36	30	109438	LZMC1-A80									
			90	70	35	109458	LZMS1-A80									
100	80-100	600-1000	55	36	30	109439	LZMC1-A100									
			90	70	35	109459	LZMS1-A100									
125	100-125	750-1250	55	36	30	109440	LZMC1-A125									
			90	70	35	109460	LZMS1-A125									
160	125-160	1280	55	36	30	109441	LZMC1-A160									
			90	70	35	109461	LZMS1-A160									
200	160-200	1200-2000	55	36	30	109527	LZMC2-A200	**	NZM2-XTVD + NZM1/2-XV4	NZM2-XTVDVR + NZM1/2-XV4						
			100	70	65	109544	LZMS2-A200									
250	200-250	1500-250	55	36	30	109528	LZMC2-A250									
			100	70	65	109545	LZMS2-A250									
300	250-320	1920-3200	55	36	30	109529	LZMC2-A300									
			100	70	65	109546	LZMS2-A300									
320	320-400	2400-4000	55	36	30	109598	LZMC3-A320									
			100	70	65	109606	LZMS3-A320									
400	400-500	3000-5000	55	36	30	109599	LZMC3-A400				***	NZM3-XTVD + NZM3/4-XV4	NZM3-XTVDVR + NZM3/4-XV4			
			100	70	65	109607	LZMS3-A400									
500	315-630	1260-5040	55	36	30	109600	LZMS3-A500									
			100	70	65	109608	LZMS3-A500									
630	400-800	1600-9600	100	70	65	109642	LZMS3-AE630									
800	500-1000	2000-12000	100	70	65	110946	LZMS4-AE800							****	NZM4-XTVD + NZM3/4-XV4	NZM4-XTVDVR + NZM3/4-XV4
1000	630-1250	2500-15000	100	70	65	110947	LZMS4-AE1000									
1250	800-1600	3200-19200	100	70	65	110948	LZMS4-AE1250									
1600	630-1250	2500-15000	100	70	65	110949	LZMS4-AE1600									

\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM1-XDV.

\*\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM2-XDV.

\*\*\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM3-XDV.

\*\*\*\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM4-XDV.

# Dados gerais e especificações

## Disjuntores tetrapolares

Corrente permanente I <sub>n</sub> (A)	Faixas de ajuste de Corrente		Capacidade de Interrupção			Código	Referência	Manopla interna	Manopla Externa				
	Sobrecarga I <sub>r</sub> (A)	Curto-circuito I <sub>rm</sub> (A)	220V	380V	440V				Cinza / Preta	Vermelha / Amarela			
20	15-20	350	55	36	30	109492	LZMC1-4A20	*	NZM1-XTVD + NZM1/2-XV4	NZM1-XTVDVR + NZM1/2-XV4			
			90	70	35	109512	LZMS1-4-A20						
25	20-25	350	55	36	30	109493	LZMC1-4-A25						
			90	70	35	109513	LZMS1-4-A25						
32	25-32	350	55	36	30	109494	LZMC1-4-A32						
			90	70	35	109514	LZMS1-4-A32						
40	32-40	320-400	55	36	30	109495	LZMC1-4-A40						
			90	70	35	109515	LZMS1-4-A40						
50	40-50	300-500	55	36	30	109496	LZMC1-4-A50						
			90	70	35	109516	LZMS1-4-A50						
63	50-63	380-630	55	36	30	109497	LZMC1-4-A63						
			90	70	35	109517	LZMS1-4-A63						
80	63-80	480-800	55	36	30	109498	LZMC1-4-A80						
			90	70	35	109518	LZMS1-4-A80						
100	80-100	600-1000	55	36	30	109499	LZMC1-4-A100						
			90	70	35	109519	LZMS1-4-A100						
125	100-125	750-1250	55	36	30	109500	LZMC1-4-A125						
			90	70	35	109520	LZMS1-4-A125						
160	125-160	1280	55	36	30	109501	LZMC1-4-A160						
			90	70	35	109521	LZMS1-4-A160						
200	160-200	1200-2000	55	36	30	109572	LZMC2-4-A200	**	NZM2-XTVD + NZM1/2-XV4	NZM2-XTVDVR + NZM1/2-XV4			
			100	70	65	109593	LZMS2-4-A200						
250	200-250	1500-250	55	36	30	109574	LZMC2-4-A250						
			100	70	65	109595	LZMS2-4-A250						
320	250-320	1920-3200	55	36	30	109621	LZMC3-4-A320	***	NZM3-XTVD + NZM3/4-XV4	NZM3-XTVDVR + NZM3/4-XV4			
			100	70	65	109633	LZMS3-4-A320						
400	320-400	2400-4000	55	36	30	109623	LZMC3-4-A400						
			100	70	65	109635	LZMS3-4-A400						
500	400-500	3000-5000	55	36	30	109625	LZMC3-4-A500						
			100	70	65	109637	LZMS3-4-A500						
630	315-630	1260-5040	100	70	65	100949	LZMS3-4-AE630						
800	400-800	1600-9600	100	70	65	110976	LZMS4-4-AE800						
1000	500-1000	2000-12000	100	70	65	110978	LZMS4-4-AE1000						
1250	630-1250	2500-15000	100	70	65	110980	LZMS4-4-AE1250						
1600	800-1600	3200-19200	100	70	65	110982	LZMS4-4-AE1600						
											****	NZM4-XTVD + NZM3/4-XV4	NZM4-XTVDVR + NZM3/4-XV4

\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM1-XDV.

\*\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM2-XDV.

\*\*\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM3-XDV.

\*\*\*\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM4-XDV.

# Especificações e acessórios

## Disjuntores com proteção somente magnética

Corrente permanente I <sub>n</sub> (A)	Faixas de ajuste de corrente		Capacidade de interrupção			Código	Referência	Manopla interna	Manopla Externa				
	Sobrecarga I <sub>r</sub> (A)	Curto-circuito I <sub>rm</sub> (A)	220V	380V	440V				Cinza / Preta	Vermelha / Amarela			
40	-	320 - 560	55	36	30	109467	LZMC1-S40	*	NZM1-XTVD + NZM1/2-XV4	NZM1-XTVDVR + NZM1/2-XV4			
			90	70	35	109477	LZMS1-S40						
50	-	400 - 700	55	36	30	109468	LZMC1-S50						
			90	70	35	109478	LZMS1-S50						
63	-	504 - 882	55	36	30	109469	LZMC1-S63						
			90	70	35	109479	LZMS1-S63						
80	-	640 - 1120	55	36	30	109470	LZMC1-S80						
			90	70	35	109480	LZMS1-S80						
100	-	800 - 1250	55	36	30	109471	LZMC1-S100						
			90	70	35	109481	LZMS1-S100						
125	-	1000 - 1750	55	36	30	109550	LZMC2-S125				**	NZM2-XTVD + NZM1/2-XV4	NZM2-XTVDVR + NZM1/2-XV4
			100	70	65	109561	LZMS2-S125						
160	-	1280 - 2240	55	36	30	109551	LZMC2-S160						
			100	70	65	109562	LZMS2-S160						
200	-	1600 - 2500	55	36	30	109552	LZMC2-S200						
			100	70	65	109563	LZMS2-S200						
250	-	2000 - 3500	55	36	30	109609	LZMC3-S250						
			100	70	65	109617	LZMS3-S250						
320	-	2560 - 4480	55	36	30	109610	LZMC3-S320	***	NZM3-XTVD + NZM3/4-XV4	NZM3-XTVDVR + NZM3/4-XV4			
			100	70	65	109618	LZMS3-S320						
400	-	2800 - 5000	55	36	30	109611	LZMC3-S400						
			100	70	65	109619	LZMS3-S400						
500	-	3000 - 5000	55	36	30	109612	LZMC3-S500						
			100	70	65	109620	LZMS3-S500						

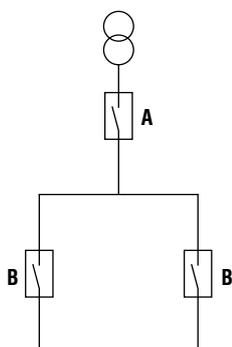
\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM1-XDV.

\*\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM2-XDV.

\*\*\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM3-XDV.

## Tabela de Proteção de Back-up

Proteção entre os disjuntores LZM na entrada (montante) e LZM também na saída (jusante).



Disjuntores de Saída (B)	I <sub>cu(415)</sub>	I <sub>n</sub>	Disjuntores de Entrada (A)						
			LZM1 Até 160A		LZM2 Até 300A		LZM3 Até 630A		
			36kA (C)	70kA (S)	36kA (C)	70kA (S)	70kA (S)	70kA (S)	
<b>LZMC1</b>	<b>36kA</b>	<b>até 160A</b>	-	36	70	36	70	70	70
<b>LZMS1</b>	<b>70kA</b>	<b>até 160A</b>	-	-	70	-	-	70	-
<b>LZMC2</b>	<b>36kA</b>	<b>até 300A</b>	-	36	70	-	36	70	70
<b>LZMS2</b>	<b>70kA</b>	<b>até 300A</b>	-	-	-	-	-	70	-
<b>LZMS3</b>	<b>70kA</b>	<b>até 630A</b>	-	-	-	-	-	-	70

# Especificações e acessórios

## Proteção de sistemas e cabos com seletividade

Corrente permanente I <sub>a</sub> (A)	Faixas de ajuste de Corrente		Capacidade de Interrupção			Código	Referência	Manopla interna	Manopla Externa	
	Sobrecarga I <sub>r</sub> (A)	Curto-circuito I <sub>rm</sub> (A)	220V	380V	440V				Cinza / Preta	Vermelha / Amarela
400	200-400	400-4000	100	70	65	109653	LZMS3-VE400	***	NZM3-XTVD + NZM3/4-XV4	NZM3-XTVDVR + NZM3/4-XV4
630	315-630	472-4410	100	70	65	109654	LZMS3-VE630			
800	400-800	800-8000	100	70	65	110964	LZMS4-VE800	****	NZM4-XTVD + NZM3/4-XV4	NZM4-XTVDVR + NZM3/4-XV4
1000	500-1000	1000-10000	100	70	65	110965	LZMS4-VE1000			
1250	630-1250	1250-12500	100	70	65	110966	LZMS4-VE1250			
1600	800-1600	1000-6000	100	70	65	110967	LZMS4-VE1600			

\*\*\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM3-XDV.

\*\*\*\*Fornecimento padrão com Alavanca. Para acionamento rotativo, especificar NZM4-XDV.



		LZM1		LZM2		LZM3		LZM4	
		Código	Referência	Código	Referência	Código	Referência	Código	Referência
Manopla Interna	Cinza / Preta (18)	260125	NZM1-XDV	260127	NZM2-XDV	260129	NZM3-XDV	266608	NZM4-XDV
	Vermelha / Amarela (18)	260135	NZM1-XDVR	260137	NZM2-XDVR	260140	NZM3-XDVR	266610	NZM4-XDVR
	Cinza / Preta (17 e 15)	260166	NZM1-XTVD	260168	NZM2-XTVD	260170	NZM3-XTVD	266614	NZM4-XTVD
	Vermelha / Amarela (17 e 15)	260172	NZM1-XTVDVR	260180	NZM2-XTVDVR	260182	NZM3-XTVDVR	266618	NZM4-XTVDVR
Manopla Externa	Eixo Prolongador (16)	261232	NZM1/2-XV4 (400mm)	261232	NZM1/2-XV4 (400mm)	261234	NZM3/4-XV4 (400mm)	261234	NZM3/4-XV4 (400mm)
		260191	NZM1/2-XV6 (600mm)	260191	NZM1/2-XV6 (600mm)	260193	NZM3/4-XV6 (600mm)	260193	NZM3/4-XV6 (600mm)
	Acionamento Lateral (14)	266641	NZM1-XS-L (esq.)	266642	NZM2-XS-L (esq.)	266643	NZM3-XS-L (esq.)	289806	NZM4-XS-L (esq.)
		266644	NZM1-XS-R (dir.)	266645	NZM2-XS-R (dir.)	266646	NZM3-XS-R (dir.)	289807	NZM4-XS-R (dir.)
	Acionamento Traseiro (13)	107245	NZM1-XRAV	107247	NZM2-XRAV	-	-	-	-
	Acionamento Motorizado (21)	-	-	*	NZM2-XR (...V)	*	NZM3-XR (...V)	*	NZM4-XR (...V)
Demais Acessórios	Terminal para Barras Flex.	260015	NZM1-XKC	262240	NZM2-160-XKC (até 160A)	260042	NZM3-XKC	266829	NZM4-XKB
				262244	NZM2-250-XKC (até 250A)				
	Intertravamento Mecânico <sup>1)</sup> especificar 1 módulo XMV por disj.	281581	NZM1-XMV* +NZM-XBZ**	281582	NZM2-XMV +NZM-XBZ**	281583	NZM3-XMV +NZM-XBZ**	281584	NZM4-XMV +NZM-XBZ**
	Intertravamento Mecânico p/ Acionamento Motorizado	-	-	104543	NZM2-XMVR	104545	NZM3-XMVR	104547	NZM4-XMVR
	Trava para Cadeado (22)	260199	NZM1-XKAV	260201	NZM2/3-XKAV	260201	NZM2/3-XKAV	-	-
Terminal para Cabo	266730	NAM1-XKA (1x95mm <sup>2</sup> )	271457	NZM2-XKA (1x185mm <sup>2</sup> )	271461	NZM3-XKA2 (2x240mm <sup>2</sup> )	266836	NZM4-XKA (2x240mm <sup>2</sup> )	

\* Código conforme tensão de comando

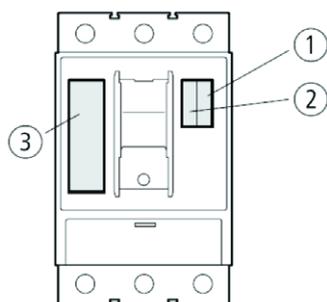
\*\* Completar o código com as medidas do cabo 225 mm / 600 mm / 1000 mm

1) Utilizar somente com manoplas rotativas

# Instalação



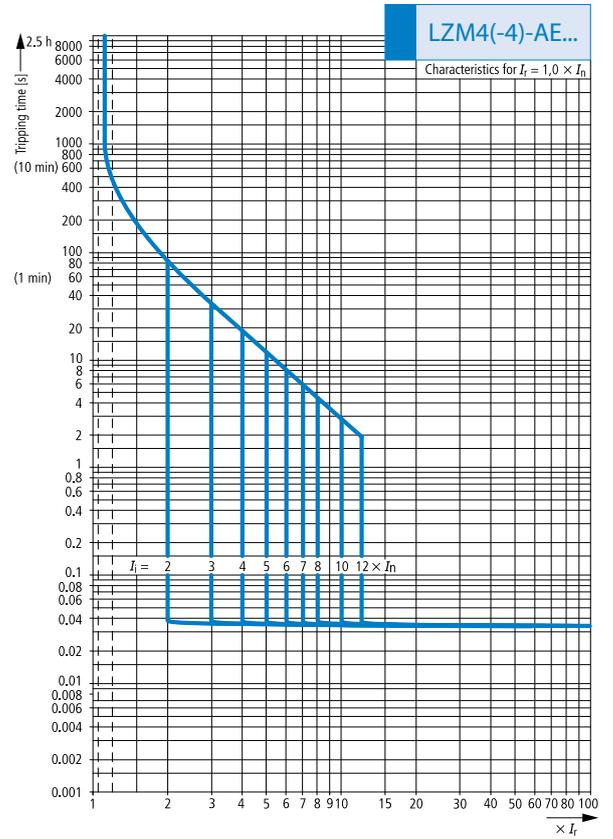
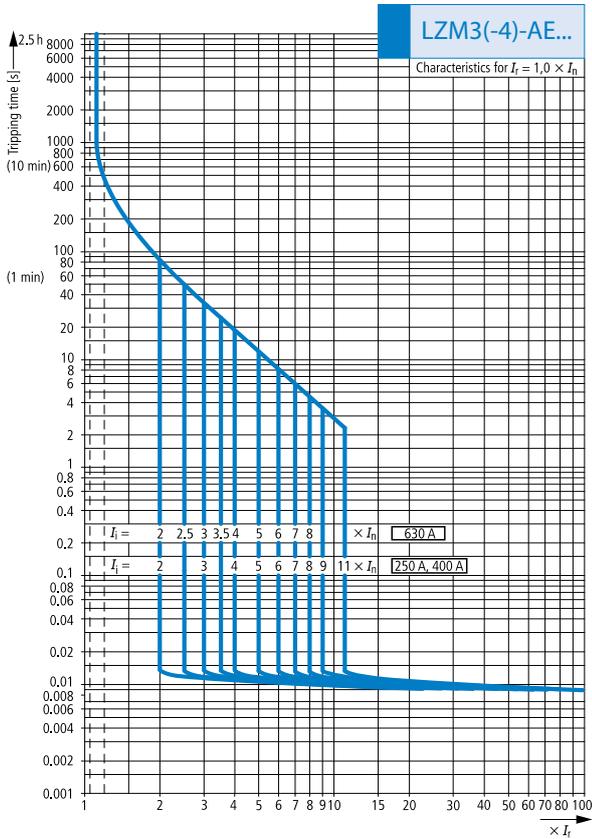
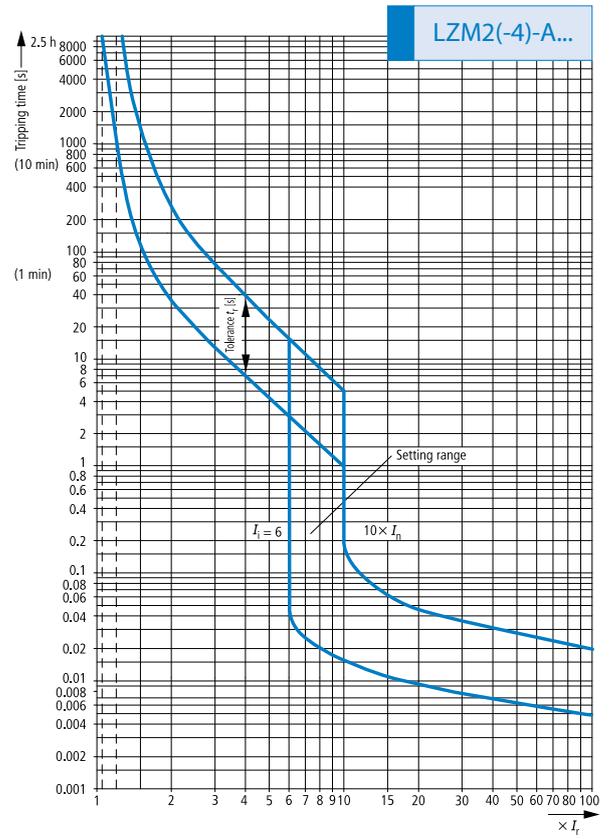
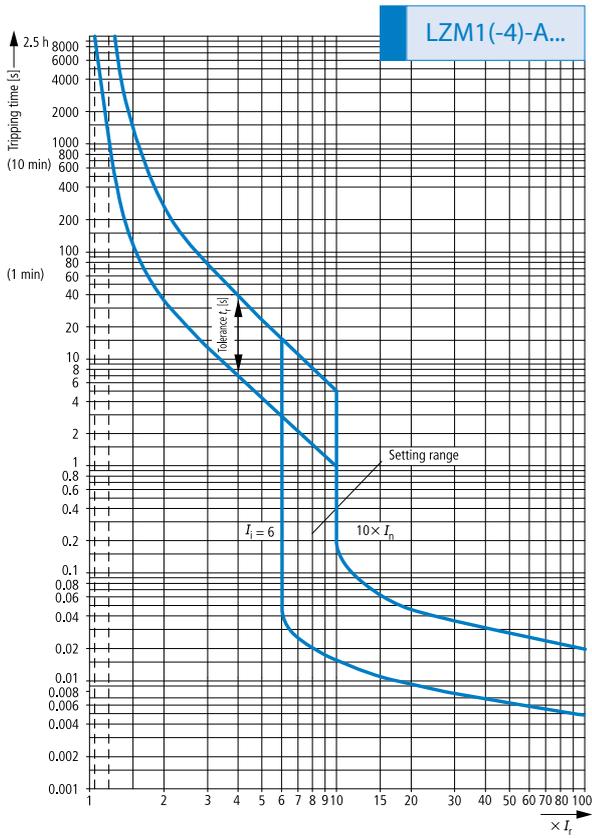
## Tabela de instalação



	③	②	①
	Bobinas	Contato de Alarme	Contato de Estado
LZM1	1	1	1
LZM2	1	1	2
LMZ3	1	1	3
LMZ4	1	2	3

CONTATOS AUXILIARES (LZM1 / LZM2 / LZM3 / LZM4)		
Código	Normal (Estado)	Alarme
216376	M22-K10 (1NA)	M22-K10 (1NA)
216378	M22-K01 (1NF)	M22-K01 (1NF)
107940	M22-CK11 (1NA+1NF)	M22-CK11 (1NA+1NF)

Disjuntor	Bobinas de Impulso			Bobinas de Subtensão		
	Tensão de comando	Código	Referência	Tensão de comando	Código	Referência
LZM1	110V-130V AC/DC	259724	NZM1-XA110-130AC/DC	110V-130V AC	259440	NZM1-XU110-130AC
	208V-220V AC/DC	259726	NZM1-XA208-250AC/DC	208V-220V AC	259442	NZM1-XU208-250AC
	24V AC/DC	259708	NZM1-XA24AC/DC	24V AC	259434	NZM1-XU24AC
LZM2 LZM3	110V-130V AC/DC	259760	NZM2/3XA110-130AC/DC	110V-130V AC	259497	NZM2/3-XU110-130AC
	208V-220V AC/DC	259763	NZM2/3-XA208-250AC/DC	208V-220V AC	259499	NZM2/3-XU208-250AC
	24V AC/DC	259754	NZM2/3-XA24AC/DC	24V AC	259491	NZM2/3-XU24AC
LZM4	110V-130V AC/DC	266450	NZM4-XA110-130AC/DC	110V-130V AC	266192	NZM4-XU110-130AC
	208V-220V AC/DC	266451	NZM4-XA208-250AC/DC	208V-220V AC	266193	NZM4-XU208-250AC
	24V AC/DC	266447	NZM4-XA24AC/DC	24V AC	266189	NZM4-XU24AC



Na indústria elétrica, a Eaton é líder mundial em serviços e produtos para controles elétricos, distribuição de energia, UPS, bem como produtos e serviços para automação industrial. Através de sua avançada engenharia de produto, com métodos de fabricação de padrão global, além de serviços e suporte técnico, a Divisão Elétrica de Negócios da Eaton desenvolve soluções com foco nos clientes, através de marcas de renome como: Cutler-Hammer®, Powerware®, Durant®, Heinemann®, Holec® e MEM®, que atendem globalmente às diferentes necessidades dos mercados industriais, concessionárias de energia, residencial, comercial, TI e OEM.

A Eaton Corporation é um fabricante industrial diversificado com vendas de US\$ 15,4 bilhões em 2008. A Eaton é

líder mundial em sistemas elétricos e componentes para controle, distribuição e qualidade de energia. Também é líder em serviços e sistemas hidráulicos para equipamentos industriais, móveis e aéreos; sistemas de direção inteligente para economia de combustível e segurança em caminhões; sistemas de controle de ar para motores automotivos, bem como soluções inteligentes para economia de combustível e aumento da performance e segurança em motores e outros sistemas. A Eaton conta com 75 mil profissionais e comercializa seus produtos para clientes em mais de 150 países.

Para informações adicionais sobre a linha completa de produtos Eaton, visite o site [www.eaton.com.br](http://www.eaton.com.br)

Filiais de Vendas:

<b>São Paulo</b>	Tel.: 11 4525-7007 4525-7015 4525-7032 4525-7038 4525-7089
<b>Minas Gerais, Centro-Oeste e Norte</b>	Tel.: 31 2112-7070 Fax: 31 2112-7085
<b>Rio de Janeiro, Espírito Santo e Nordeste</b>	Tel.: 21 2106-3299 Fax: 21 3884-8704
<b>Paraná</b>	Tel.: 41 2107-9850 Fax: 41 2107-9851
<b>Santa Catarina</b>	Tel.: 47 3461-3179 Fax: 47 3461-3101
<b>Rio Grande do Sul</b>	Tel.: 51 2117-7000 Fax: 51 2117-7004