

### Eletróduto metálico flexível para atmosferas explosivas e áreas industriais

#### Normas e certificações

**Proteção:** Ex e (segurança aumentada) | Ex ta (proteção para poeira combustível) | tempo e jatos d'água  
**Gases e vapores inflamáveis:** Zonas 1 e 2, Grupos IIA / IIB+H<sub>2</sub> (latão) / IIC (aço inox), Gb  
**Poeiras combustíveis:** Zonas 20, 21 e 22, Grupos IIIA / IIIB / IIIC, Da  
**Grau de proteção:** IP66  
**Certificado INMETRO:** TUV 13.1210  
**Normas padrão:** ABNT NBR IEC 60079-0, 60079-7, 60079-31 e 60529

#### Características Construtivas

Eletródutos metálicos flexíveis em latão ou aço inox, diâmetros de 1/2" a 4", indicado para instalações elétricas em ambientes com atmosferas explosivas e áreas industriais.

Utilizado para proteger fios e cabos elétricos da ação do tempo / intempéries (IP66) em instalações e montagens de máquinas e equipamentos. Ideal para compensar desalinhamento, permitir movimentos e amortecer as vibrações de equipamentos sem afetar a linha ou unidade instalada.

**Opções em latão:** Fabricados com tubo metálico flexível (corrugado) em liga de aço inoxidável série 300. Externamente é revestido com trançado de fios em liga especial de cobre / Tombac e internamente com capa isolante trançada de fios de fibra sintética para prevenir possíveis arcos elétricos e para isolação térmica no caso de falhas no sistema elétrico. Fornecido montado com terminais em latão modelos:

- **EXMML:** macho fixo + macho fixo.
- **EXMUFL:** macho fixo + união fêmea (giratório).
- **EXMUML:** macho fixo + união macho (giratório).
- **EXUML:** união macho (giratório) + união macho (giratório).
- **EXUFL:** união fêmea (giratório) + união fêmea (giratório).
- **EXUMUFL:** união macho (giratório) + união fêmea (giratório).

**Opções em aço inox:** Fabricados com tubo metálico flexível (corrugado) em liga de aço inoxidável série 300. Externamente é revestido com trançado de fios do mesmo material e internamente com uma trança em cobre para continuidade elétrica e capa isolante trançada de fios de fibra sintética para prevenir possíveis arcos elétricos e para isolação térmica no caso de falhas no sistema elétrico. Fornecido montado com terminais em aço inoxidável série 300 modelos:

- **EXMMI:** macho fixo + macho fixo.
- **EXMUFI:** macho fixo + união fêmea (giratório).
- **EXMUMI:** macho fixo + união macho (giratório).



- **EXUMI:** união macho (giratório) + união macho (giratório).
- **EXUFI:** união fêmea (giratório) + união fêmea (giratório).
- **EXUMUFI:** união macho (giratório) + união fêmea (giratório).

Rosca NPT (NBR 12912) ou BSPT (NBR NM-ISO 7-1).

Temperatura de trabalho:

Latão: - 60°C a + 250°C.

Aço inox: - 195°C a + 600°C.

Demonstrado algumas opções padrões. Sob consulta, fornecido conforme necessidade de projeto respeitando o comprimento mínimo informado (vide tabelas).

#### Aplicação

Indicado para proteção de cabos em instalações com vibração e montagens com ângulos de pequenas curvaturas em equipamentos Ex e (segurança aumentada) ou Ex t (proteção para poeiras combustíveis).



### Eletróduto metálico flexível para atmosferas explosivas e áreas industriais

Ex e Zona 1 e 2 IIB+H<sub>2</sub> (latão) / IIC (aço inox) Gb | Ex ta Zonas 20, 21 e 22 IIC Da | IP66

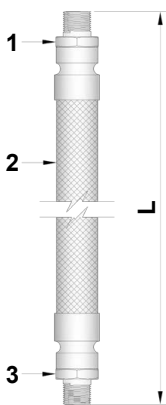
### Especificação Técnica

Modelos	Conexões	Comprimentos mínimos de ponta a ponta com conexões (mm)								
		1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	2.1/2"	3"	4"
EXMML e EXMMI	macho fixo + macho fixo	198	219	250	277	317	340	432	508	563
EXMUFL e EXMUFI	macho fixo + união fêmea	217	240	264	294	334	365	468	531	583
EXMUML e EXMUMI	macho fixo + união macho	223	244	275	302	345	371	474	544	601
EXUML e EXUMI	união macho + união macho	247	269	300	327	373	402	516	580	638
EXUFL e EXUFI	união fêmea + união fêmea	235	261	278	311	351	390	504	554	602
EXUMUFL e EXUMUFI	união macho + união fêmea	241	265	289	319	362	396	510	567	620
Comprimento mínimo sem conexão		50	60	80	100	120	150	200	250	300

Obs.: O comprimento total pode variar para maior em até 1,5% e para menor em até 1%.

### Eletróduto flexível em latão macho fixo + macho fixo

Código	Ø Nominal	L (mm)	Código	Ø Nominal	L (mm)		
						EXMML/235N11	235
EXMML/250N11	1/2"	250	EXMML/700N11	1/2"	700		
EXMML/300N11		300	EXMML/750N11		750		
EXMML/350N11		350	EXMML/800N11		800		
EXMML/400N11		400	EXMML/850N11		850		
EXMML/450N11		450	EXMML/900N11		900		
EXMML/500N11		500	EXMML/950N11		950		
EXMML/550N11		550	EXMML/1000N11		1000		
EXMML/600N11		600	EXMML/1060N11		1060		
EXMML/250N22		3/4"	250		EXMML/700N22	3/4"	700
EXMML/300N22			300		EXMML/750N22		750
EXMML/350N22	350		EXMML/800N22	800			
EXMML/400N22	400		EXMML/850N22	850			
EXMML/450N22	450		EXMML/900N22	900			
EXMML/500N22	500		EXMML/950N22	950			
EXMML/550N22	550		EXMML/1000N22	1000			
EXMML/600N22	600		EXMML/1060N22	1060			
EXMML/650N22	650						
EXMML/300N33	1"		300	EXMML/700N33	1"		700
EXMML/350N33		350	EXMML/750N33	750			
EXMML/400N33		400	EXMML/800N33	800			
EXMML/450N33		450	EXMML/850N33	850			
EXMML/500N33		500	EXMML/900N33	900			
EXMML/550N33		550	EXMML/950N33	950			
EXMML/600N33		600	EXMML/1000N33	1000			
EXMML/650N33		650	EXMML/1075N33	1075			
EXMML/400N44		1.1/4"	400	EXMML/750N44		1.1/4"	750
EXMML/450N44			450	EXMML/800N44			800
EXMML/500N44	500		EXMML/850N44	850			
EXMML/550N44	550		EXMML/900N44	900			
EXMML/600N44	600		EXMML/950N44	950			
EXMML/650N44	650		EXMML/1000N44	1000			
EXMML/700N44	700		EXMML/1080N44	1080			



1. Conector macho fixo  
2. Malha trançada  
3. Conector macho fixo

Codificação: N = NPT, B = BSPT

Obs.: Rosca padrão NPT. Para rosca BSPT substituir no Código a letra N pela letra B.

Demonstrado algumas opções padrões. Disponível outros tipos de conexões ou fornecido conforme necessidade de projeto.

### Eletróduto metálico flexível para atmosferas explosivas e áreas industriais

Ex e Zona 1 e 2 IIB+H<sub>2</sub> (latão) / IIC (aço inox) Gb | Ex ta Zonas 20, 21 e 22 IIC Da | IP66

### Especificação Técnica

#### Eletróduto flexível em latão macho fixo + macho fixo

Código	Ø Nominal	L (mm)	Código	Ø Nominal	L (mm)
EXMML/450N55	1.1/2"	450	EXMML/800N55	1.1/2"	800
EXMML/500N55		500	EXMML/850N55		850
EXMML/550N55		550	EXMML/900N55		900
EXMML/600N55		600	EXMML/950N55		950
EXMML/650N55		650	EXMML/1000N55		1000
EXMML/700N55		700	EXMML/1050N55		1050
EXMML/750N55		750	EXMML/1110N55		1110
EXMML/500N66		2"	500		EXMML/850N66
EXMML/550N66	550		EXMML/900N66	900	
EXMML/600N66	600		EXMML/950N66	950	
EXMML/650N66	650		EXMML/1000N66	1000	
EXMML/700N66	700		EXMML/1050N66	1050	
EXMML/750N66	750		EXMML/1115N66	1115	
EXMML/800N66	800				

1. Conector macho fixo  
2. Malha trançada  
3. Conector macho fixo

#### Eletróduto flexível em latão macho fixo + união fêmea

Código	Ø Nominal	L (mm)	Código	Ø Nominal	L (mm)
EXMUFL/250N11	1/2"	250	EXMUFL/700N11	1/2"	700
EXMUFL/300N11		300	EXMUFL/750N11		750
EXMUFL/350N11		350	EXMUFL/800N11		800
EXMUFL/400N11		400	EXMUFL/850N11		850
EXMUFL/450N11		450	EXMUFL/900N11		900
EXMUFL/500N11		500	EXMUFL/950N11		950
EXMUFL/550N11		550	EXMUFL/1000N11		1000
EXMUFL/600N11		600	EXMUFL/1040N11		1040
EXMUFL/650N11		650	EXMUFL/1075N11		1075
EXMUFL/250N22		3/4"	250		EXMUFL/700N22
EXMUFL/300N22	300		EXMUFL/750N22	750	
EXMUFL/350N22	350		EXMUFL/800N22	800	
EXMUFL/400N22	400		EXMUFL/850N22	850	
EXMUFL/450N22	450		EXMUFL/900N22	900	
EXMUFL/500N22	500		EXMUFL/950N22	950	
EXMUFL/550N22	550		EXMUFL/1000N22	1000	
EXMUFL/600N22	600		EXMUFL/1050N22	1050	
EXMUFL/650N22	650		EXMUFL/1080N22	1080	
EXMUFL/325N33	1"		325	EXMUFL/700N33	1"
EXMUFL/350N33		350	EXMUFL/750N33	750	
EXMUFL/400N33		400	EXMUFL/800N33	800	
EXMUFL/450N33		450	EXMUFL/850N33	850	
EXMUFL/500N33		500	EXMUFL/900N33	900	
EXMUFL/550N33		550	EXMUFL/950N33	950	
EXMUFL/600N33		600	EXMUFL/1000N33	1000	
EXMUFL/650N33		650	EXMUFL/1090N33	1090	
EXMUFL/450N44	1.1/4"	450	EXMUFL/800N44	1.1/4"	800
EXMUFL/500N44		500	EXMUFL/850N44		850
EXMUFL/550N44		550	EXMUFL/900N44		900
EXMUFL/600N44		600	EXMUFL/950N44		950
EXMUFL/650N44		650	EXMUFL/1000N44		1000
EXMUFL/700N44		700	EXMUFL/1050N44		1050
EXMUFL/750N44		750	EXMUFL/1110N44		1110

1. Conector macho fixo  
2. Malha trançada  
3. Conector fêmea giratória

### Eletróduto metálico flexível para atmosferas explosivas e áreas industriais

Ex e Zona 1 e 2 IIB+H<sub>2</sub> (latão) / IIC (aço inox) Gb | Ex ta Zonas 20, 21 e 22 IIC Da | IP66

### Especificação Técnica

#### Eletróduto flexível em latão macho fixo + união fêmea

1 2 3	Código	Ø Nominal	L (mm)	Código	Ø Nominal	L (mm)
1. Conector macho fixo 2. Malha trançada 3. Conector fêmea giratória	EXMUFL/470N55	1.1/2"	470	EXMUFL/800N55	1.1/2"	800
	EXMUFL/500N55		500	EXMUFL/850N55		850
	EXMUFL/550N55		550	EXMUFL/900N55		900
	EXMUFL/600N55		600	EXMUFL/950N55		950
	EXMUFL/650N55		650	EXMUFL/1000N55		1000
	EXMUFL/700N55		700	EXMUFL/1050N55		1050
	EXMUFL/750N55		750	EXMUFL/1115N55		1115
	EXMUFL/500N66		2"	500		EXMUFL/800N66
EXMUFL/550N66	550	EXMUFL/850N66		850		
EXMUFL/600N66	600	EXMUFL/900N66		900		
EXMUFL/650N66	650	EXMUFL/950N66		950		
EXMUFL/700N66	700	EXMUFL/1000N66		1000		
EXMUFL/750N66	750	EXMUFL/1125N66		1125		

#### Eletróduto flexível em aço inox macho fixo + macho fixo

1 2 3	Código	Ø Nominal	L (mm)	Código	Ø Nominal	L (mm)
1. Conector macho fixo 2. Malha trançada 3. Conector macho fixo	EXMMMI/300N11	1/2"	300	EXMMMI/700N11	1/2"	700
	EXMMMI/400N11		400	EXMMMI/800N11		800
	EXMMMI/500N11		500	EXMMMI/900N11		900
	EXMMMI/600N11		600	EXMMMI/1055N11		1055
	EXMMMI/300N22	3/4"	300	EXMMMI/700N22	3/4"	700
	EXMMMI/400N22		400	EXMMMI/800N22		800
	EXMMMI/500N22		500	EXMMMI/900N22		900
	EXMMMI/600N22		600	EXMMMI/1065N22		1065
	EXMMMI/300N33	1"	300	EXMMMI/700N33	1"	700
	EXMMMI/400N33		400	EXMMMI/800N33		800
	EXMMMI/500N33		500	EXMMMI/900N33		900
	EXMMMI/600N33		600	EXMMMI/1075N33		1075

#### Eletróduto flexível em aço inox macho fixo + união fêmea

1 2 3	Código	Ø Nominal	L (mm)	Código	Ø Nominal	L (mm)
1. Conector macho fixo 2. Malha trançada 3. Conector fêmea giratória	EXMUUI/300N11	1/2"	300	EXMUUI/700N11	1/2"	700
	EXMUUI/400N11		400	EXMUUI/800N11		800
	EXMUUI/500N11		500	EXMUUI/900N11		900
	EXMUUI/600N11		600	EXMUUI/1075N11		1075
	EXMUUI/300N22	3/4"	300	EXMUUI/700N22	3/4"	700
	EXMUUI/400N22		400	EXMUUI/800N22		800
	EXMUUI/500N22		500	EXMUUI/900N22		900
	EXMUUI/600N22		600	EXMUUI/1085N22		1085
	EXMUUI/350N33	1"	350	EXMUUI/700N33	1"	700
	EXMUUI/400N33		400	EXMUUI/800N33		800
	EXMUUI/500N33		500	EXMUUI/900N33		900
	EXMUUI/600N33		600	EXMUUI/1060N33		1060

Codificação: N = NPT, B = BSPT.

Obs.: Rosca padrão NPT. Para rosca BSPT substituir no Código a letra N pela letra B.

Demonstrado algumas opções padrões. Disponível outros tipos de conexões ou fornecido conforme necessidade de projeto.