

## Habilitação de Materiais e Equipamentos para Padrão de Entrada - PEC 11

Manual orientativo, quanto à aquisição de materiais/equipamentos para utilização em construção dos Padrões de Entrada de energia, contendo lista de fabricantes/fornecedores com seus respectivos modelos de materiais e equipamentos habilitados.

Objetiva assegurar que fornecedores/materiais/equipamentos avaliados possuam qualidade suficiente para fornecerem, via varejo (direto ao consumidor final), materiais e equipamentos relacionados ao Padrão de Entrada (ponto de entrega CEMIG); seja fornecimento em BT ou Fornecimento em MT.

O processo de Habilitação de Materiais e Equipamentos para Padrão de Entrada, consiste em avaliar e analisar fabricante/fornecedor e respectivos modelos de materiais e equipamentos, mediante ensaios/testes que constam na integralidade do referencial técnico (Especificação Técnica, Desenho Técnico, RTHP e outros documentos referencias).

A CEMIG se reserva no direito de escolher a forma da análise – Presencial em fábrica e/ou Via Relatório, conforme demanda técnica e análises da equipe coordenadora do processo. Sendo assim, haverá situações em que materiais/equipamentos serão previamente aprovados/habilitados, através de análise de protótipos e de aprovação de desenhos do fabricante/fornecedor, de acordo com as especificações da CEMIG.

A aplicação desses materiais deve ser feita de acordo com as Normas de Fornecimento de Energia da CEMIG (ND 5.1, 5.2, 5.3 e 5.5).

Para orientações e esclarecimentos, é indicado ler documentos e materiais publicados; para consultar/baixar os arquivos atualizados:

- **Portal CEMIG (enquanto estiver válido/disponível):**

- ✓ [www.cemig.com.br](http://www.cemig.com.br) → CEMIG ATENDE → Normas Técnicas → CONEXÃO → Especificações Técnicas;
- ✓ [www.cemig.com.br](http://www.cemig.com.br) → CEMIG ATENDE → Normas Técnicas → CONEXÃO → Normas Técnicas;
- ✓ [www.cemig.com.br](http://www.cemig.com.br) → FORNECEDORES → PRÉ-QUALIFICAÇÃO TÉCNICA → Qualificação de Materiais e Equipamentos para Padrão Entrada – BT e MT;

- **Novo portal CEMIG (iniciado em outubro/2025, será gradualmente atualizado):**

- ✓ [novoportal.cemig.com.br](http://novoportal.cemig.com.br) → MENU → INSTITUCIONAL → Normas Técnicas → Normas Técnicas de Conexão → Especificações Técnicas para conexões
- ✓ [novoportal.cemig.com.br](http://novoportal.cemig.com.br) → MENU → INSTITUCIONAL → Normas Técnicas → Normas Técnicas de Conexão → Normas Técnicas para conexões
- ✓ [novoportal.cemig.com.br](http://novoportal.cemig.com.br) → MENU → RELACIONAMENTO → Fornecedores → Pré-qualificação Técnica → Qualificação de material e equipamentos para padrão entrada – BT e MT

Fabricantes/fornecedores interessados em habilitar materiais e equipamentos para Padrão de Entrada – PEC 11 devem ler e estudar todo o material de referencial técnico disponibilizado (conforme orientação nos parágrafos acima) e, percebendo a capacidade ao atendimento integral, manifestar interesse em ser submetido ao processo avaliativo; com envio de e-mail para o endereço [pec11@cemig.com.br](mailto:pec11@cemig.com.br) . Dúvidas, também, deverão ser direcionadas à mesma caixa de e-mail.

Fabricantes/fornecedores precisam ser cadastrados na CEMIG, para ser dado início ao processo de avaliação.

# ÍNDICE

---

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE BAIXA TENSÃO .....	4
Disjuntores IEC _ DIN .....	4
Disjuntores NEMA .....	9
Caixas e Quadros em Policarbonato para Medição e Proteção, Proteção, Derivação/Passagem, Proteção Geral e Barramentos.....	11
Caixas e Quadros Metálicos para Medição e Proteção, Proteção, Derivação/Passagem, Proteção Geral, Barramentos e Transformador de Corrente.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b> 3
Padrões de Entrada Pré-Fabricados em Poste de Aço, Concreto e PRFV .....	17
Padrões de Entrada Pré-Fabricados em Poste de Concreto Seção DT ou Retangular.....	18
Padrões de Entrada Pré-Fabricados em Aço Carbono (Zincado por Imersão a Quente) .....	19
Padrões de Entrada Pré-Fabricados em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) .....	21
Haste de Aterramento (Cantoneira de Aço Zincado por Imersão a Quente) .....	22
Poste e Pontalete de Aço para Padrão de Entrada Montado (Circular) Zincado por Imersão a Quente .....	23
Poste em Concreto Armado para Padrão de Entrada Montado – Seção Quadrada ou Circular .....	25
Tampa em Material Polimérico para Cava para Aterramento.....	25
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE MÉDIA TENSÃO .....	26
Subestações Blindadas Metálicas .....	26
CONTROLE DE REVISÃO .....	29

# MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE BAIXA TENSÃO

A corrente nominal máxima avaliada no processo de Habilitação de Materiais e Equipamentos para Padrão de Entrada – PEC 11 é de 200<sup>a</sup>. Para disjuntores de corrente nominal acima de 200<sup>a</sup>, é permitido o uso de disjuntores de qualquer um dos fabricantes que possua algum modelo aprovado para “Disjuntores IEC”, conforme critérios vigentes na ND 5.1 e ND 5.2.

## Disjuntores IEC \_ DIN (fixação em trilho DIN 35mm)

Utilização em ligação nova, alteração de carga, troca de disjuntor defeituoso, proteção geral, conexão temporária, fornecimento sem medição, equipamentos etc.

RELAÇÃO DISJUNTOR IEC	CORRENTE NOMINAL																
	Ligação nova, alteração de carga, troca de disjuntor defeituoso, proteção geral, conexão temporária, fornecimento sem medição etc																
	MINIDISJUNTOR														DISJUNTOR		
PEC 11 _ até 200A	2A	4A	6A	10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	150A	175A	200A
ND 5.1 e ND 5.2	2A	4A	6A	10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	150A	175A	200A

FABRICANTE	MODELO TIPO	POLOS	CORRENTES NOMINAIS (A)	CURVA DE ATUAÇÃO	CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO (kA)	TENSÃO DA CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO (V)
ABB	SH201 L	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	4,5	230/400
	SH202 L	2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63			
	SH203 L	3	2, 4, 6, 40, 50, 63			
	S201	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C e D	6	
	S202	2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63			
	S203	3	2, 4, 6, 40, 50, 63			
	S201M	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	10	
	S202M	2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63			
	S203M	3	2, 4, 6, 40, 50, 63			
	S802B	2	80, 100, 125	C	16	
	S803B	3	80, 100, 125			
	SH802	2	80, 100, 125	C e D	10	240
	SH803	3	80, 100, 125			
	SJ201 L	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	4,5	230/400
	SJ202 L	2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63			
	SJ203 L	3	2, 4, 6, 40, 50, 63			
	SJ201	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C e D	6	230/400
	SJ202	2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63			
	SJ203	3	2, 4, 6, 40, 50, 63			
	XT4N 250	3	200	-	65	127/220

EATON	ELMD6	1	6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	6	240/415
		2	6, 10, 40, 50, 63			
		3	6, 40, 50, 63			
	ELCM1	3	40, 50, 63	-	20	
	ELCM2	3	80, 100, 125	-	25	
	ELCM3	3	125, 150, 175, 200	-	35	
ELETROMAR	J6W	1	6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	6	230/400
		2	6, 10, 40, 50, 63			
		3	6, 40, 50, 63			
	MUVW	2,3	80, 100, 125	C	10	
ELITEK	ED6	1	6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	6	240/415
		2	6, 10, 40, 50, 63			
		3	6, 40, 50, 63			
FAME	FD6	1, 2	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	C	6	400
		3	2, 4, 6, 16, 25, 32, 40, 50, 63			
FIXAR	RNM1-125	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	C	10	230/240V
		1,2	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	C	10	400/ 415V
		3	2, 4, 6, 16, 25, 32, 40, 50, 63			
GE	G41	1	6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	4,5	230
	G42	2	6, 10, 40, 50, 63	C	4,5	230/400
	G43	3	6, 40, 50, 63			
	G61	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	6	230
	G62	2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63	C	6	230/400
	G63	3	2, 4, 6, 40, 50, 63			
	G61	1	40, 50, 63	D	6	230
	G62	2	40, 50, 63			230/400
	G63	3	40, 50, 63			
	Hti	2	80, 100, 125	C	15	138/240
	Hti	3	80, 100, 125	C	10	240/415
	Hti	2	80, 100, 125	D	10	138/240
	SFH23	3	100, 125, 150, 175, 200	-	65	127/220
HAGER	MU	1	6,10,16,20	C	6	230
		2	6,10			230/400
		3	6			
	NC	1	2,4,6,10,16,20	C	10	240
		2	2,4,6,10			240/415
		3	2,4,6			
JOINING	JDZ-63	1	6,10,16,20, 40, 50, 63	C	6	230/400
		2	6, 10, 40, 50, 63			
		3	6, 40, 50, 63			
LEGRAND	RX³	1	6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	6	220/380
		2	6, 10, 40, 50, 63			
		3	6, 40, 50, 63			

LUKMA	ADB3-63	1, 2	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	C	6	240/415			
		3	6, 16, 25, 32, 40, 50, 63						
	ADB3-LK	2	80, 100	C	10				
		3	80, 100, 125						
	LKM1	3	40, 50, 63, 80, 100, 125, 150, 175, 200	-	85 / 50	230 / 400			
SCHNEIDER	Easy9	1	6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	6	230/400			
		2	6, 10, 40, 50, 63						
		3	6, 40, 50, 63						
	Acti9-iC60N	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63				D	6	
		2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63						
		3	2, 4, 6, 40, 50, 63						
	Acti9-iC60N	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	10				
		2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63						
		3	2, 4, 6, 40, 50, 63						
	Acti9-iC60H	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	D			40		
		2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63						
		3	2, 4, 6, 40, 50, 63						
	Acti9-iC60H	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	-				22	138/240
		2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63						
		3	2, 4, 6, 40, 50, 63						
	NSX 250 B	3	200 (ajuste Io=200)	-	40	127/220			
SIEMENS	5SL31	1	4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	4,5	230/400			
	5SL32	2	4, 6, 10, 40, 50, 63						
	5SL33	3	4, 6, 40, 50, 63						
	5SL61	1	4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	6				
	5SL62	2	4, 6, 10, 40, 50, 63						
	5SL63	3	4, 6, 40, 50, 63						
SOPRANO	DSJN	3	100, 125, 150, 175, 200	-	22	138/240			
	SHB-H	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	6	240/415			
		2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63	C	6				
		3	2, 4, 6, 40, 50, 63	C	6				
		2,3	80, 100, 125	C	10				
	SHB-L	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	6				
		2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63						
		3	2, 4, 6, 40, 50, 63						
	SHB-X	1	6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	10				
		2	6, 10, 40, 50, 63						
		3	6, 40, 50, 63						

STECK	SDZ	1	6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	6	230/400
		2	6, 10, 40, 50, 63			
		3	6, 40, 50, 63			
	SDA	1	6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	10	
		2	6, 10, 40, 50, 63			
		3	6, 40, 50, 63			
	SD	2,3	80, 100, 125			
TAF	YCB6H-63	1, 2	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	C	4,5	415
		3	6, 16, 25, 32, 40, 50, 63			
	DJ6-T63	1, 2	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	C	6	
		3	6, 16, 25, 32, 40, 50, 63			
	DJ6-T125	2,3	80, 100, 125			
TRAMONTINA	TDJ5	1,2	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	C	4,5	240/415
		3	2, 4, 6, 16, 25, 32, 40, 50, 63			
	TR6KA	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	6	
		2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63			
		3	2, 4, 6, 40, 50, 63			
	TDJ6	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 40, 50, 63			
		2	2, 4, 6, 10, 40, 50, 63			
		3	2, 4, 6, 40, 50, 63			
	TDJ10	2	80, 100, 125	-	10	
		3	80, 100, 125	-		
	WEG	MDWS	1	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	C	
2			2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63			
3			2, 4, 6, 16, 25, 32, 40, 50, 63			
1			2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	D		
2			2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63			
3			2, 4, 6, 16, 25, 32, 40, 50, 63			
MDWH		1	6, 10, 16, 20, 40, 50, 63	C	10	
		2	6, 10, 40, 50, 63			
		3	6, 40, 50, 63			

Fabricante	Contato
ABB	11 3688-8886 <a href="mailto:br-suptecnico.produtosep@abb.com">br-suptecnico.produtosep@abb.com</a>
EATON	0800 00 32866 <a href="mailto:Posvendaseatonpf@Eaton.com">Posvendaseatonpf@Eaton.com</a>
ELETROMAR	81 2138-7200 <a href="mailto:contato@mectronic-eletromar.com.br">contato@mectronic-eletromar.com.br</a>
ELITEK	11 2289-0448 <a href="mailto:comercial@elitek.com.br">comercial@elitek.com.br</a>
FAME	0800 015 8500 / 11 3478-5600 / 11 2790-5600 <a href="mailto:sac@fame.com.br">sac@fame.com.br</a>
FIXAR	71 3623-3434 <a href="mailto:comercial@fixarba.com.br">comercial@fixarba.com.br</a>
GE	0800 595 6565 <a href="mailto:ENERGY.ContagemCallCenter@ge.com">ENERGY.ContagemCallCenter@ge.com</a>
HAGER	
JOINING	11 2090-0550 <a href="mailto:sac@jng.com.br">sac@jng.com.br</a>
LEGRAND	0800 11 8008 <a href="mailto:sac@legrand.com.br">sac@legrand.com.br</a>
LUKMA	17 2138-5050 <a href="mailto:qualidade@lukma.com">qualidade@lukma.com</a>
SCHNEIDER	0800 7289 110 11 4501-3434 <a href="mailto:ccc.br@schneider-electric.com">ccc.br@schneider-electric.com</a>
SIEMENS	0800 11 94 84 <a href="mailto:atendimento.br@siemens.com">atendimento.br@siemens.com</a>
SOPRANO	Telefone: 54 2101-7070 <a href="mailto:eletrica@soprano.com.br">eletrica@soprano.com.br</a>
STECK	11 2248-7000 <a href="mailto:contato.vendas@steck.com.br">contato.vendas@steck.com.br</a>
TAF	47 3441-9101 <a href="mailto:sac@taf.ind.br">sac@taf.ind.br</a>
TRAMONTINA	11 4861-3981 <a href="mailto:atendimento@tramontina.com">atendimento@tramontina.com</a>
WEG	47 3276-4000 0800 701 0701 <a href="mailto:automacao@weg.net">automacao@weg.net</a> <a href="mailto:info-br@weg.net">info-br@weg.net</a>



## Disjuntores NEMA (fixação via parafuso ou garras)

Utilização em troca de disjuntor defeituoso (mantendo a corrente nominal do disjuntor existente).

<b>RELAÇÃO DISJUNTOR NEMA</b>  PEC 11 _ até 200A  ND 5.1 e ND 5.2		<b>CORRENTE NOMINAL</b>  Utilização em troca de disjuntor defeituoso (mantendo a corrente nominal do disjuntor existente).				
MONOFÁSICO	40A	50A	_____	70A	_____	_____
BIFÁSICO	40A	50A	60A	70A	100A	120A
TRIFÁSICO	40A	_____	60A	70A	100A	120A

FABRICANTES	MODELO/TIPO	POLOS	CORRENTES NOMINAIS (A)	CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO SIMÉTRICA (kA) 127V
ELETROMAR	DQE	1	40, 50, 70	5
		2	40, 50, 60	
	CA2 BC		100, 120	10
	DQE	3	40, 60	5
FAME	FNH	1	40, 50, 70	5
		2	40, 50, 60, 70	
		3	40, 60, 70	
GENERAL ELECTRIC (GE)	TQC	1	40, 50, 70	5
	THQC		40, 50, 70	10
	TED		40, 50, 70	14
	TQC	2	40, 50, 60, 70, 100	5
	THQC		40, 50, 60, 70, 100	10
	TED-THED		40, 60, 70	18-65
	TQD-THQD		120	10-22
	TQC	3	40, 60, 70, 100	5
	THQC		40, 60, 70, 100	10
	TQD – THQD		100, 120	10-22
	THED		40, 60, 70, 100	65-42
LORENZETTI	DLBE	1	40, 50, 70	5
		2	40, 50, 60, 70	
		3	40, 60, 70	

PIAL LEGRAND	UNIC BOLT ON 5361	1	40, 50, 70	5
		2	40, 50, 60, 70	
		3	40, 60, 70	
SOPRANO	ASM GII	1	40, 50, 70	5
		2	40, 50, 60, 70, 100	
		3	40, 60, 70, 100	

## Caixas e Quadros em Policarbonato

Medição e proteção, proteção, derivação/passagem, proteção geral e barramentos. Tabela ET 02.111 – PE/EA\_24.

DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	CÓDIGO CEMIG
Caixa para medidor monofásico ou bifásico (até 63 A) e disjuntor	Alvenaria e PPF de Concreto	CM20
Caixa para medidor monofásico, bifásico ou trifásico (até 100 A) e disjuntor	Alvenaria e PPF de Concreto	CM21
Caixa para medidor monofásico, bifásico ou trifásico (até 100A) e disjuntor do Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP1
Caixa para barramentos do Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP1
Caixa para proteção geral (até 225A) do Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP1
Caixa de passagem para o Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP1
Caixa para medidor monofásico ou bifásico (até 63A) e disjuntor do Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP2
Caixa para barramentos do Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP2
Caixa para proteção geral (até 150 A) do Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP2
Caixa de passagem para o Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP2
Caixa para medidor monofásico, bifásico ou trifásico (até 100A) do Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP3
Caixa para proteção geral (até 100A) e barramento de neutro do Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP3
Caixa para medidor monofásico ou bifásico (até 63A) e disjuntor do Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP4
Caixa para proteção geral (até 100 A) e barramento de neutro do Quadro de Medição Pré-Fabricado	Quadro de medição pré-fabricado em policarbonato	QMPP4
Caixa com lente para medidor monofásico e disjuntor	Atendimento às cargas localizadas em via pública	CCL1
Caixa com lente para medidor polifásico e disjuntor	Atendimento às cargas localizadas em via pública	CCL2
Caixa para automação da medição CA1	Atendimento de uso coletivo	CA1
Caixa para automação da medição CA2 ou CA3	Atendimento de uso coletivo	CA2 e CA3
Caixa para Fornecimento Sem Medição	Atendimento às cargas localizadas em via pública	FSM

FABRICANTE	CÓDIGO FABRICANTE	CÓDIGO CEMIG
CONCREFER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE POSTES E ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA	CM-CF-489	QMPP1
	CM-CF-3PC	QMPP3
KRAUS MULLER	KM07912	FSM
LCF PLÁSTICOS	LCF-20	CM20
	LCF-2	QMPP2
	LCF-4	QMPP4
PLASTIMAX	PLA56201	QMPP1
	PLA56201	QMPP3
	PLA56201	CM21
	PLA56201	CCL-1
	PLA56201	CCL-2
	PLA56201	CA2 e CA3
STRAHL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	3082/T	FSM
	3091	QMPP1
	3191-A	QMPP2
	3091	QMPP3
	3191-A	QMPP4
	UC3087	CCL1
	UC3099	CCL2
TAF INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS LTDA	8577 8578 8579 8589	QMPP1
	CMD1 N2	CCL1
	CMD3 N2	CCL2

FABRICANTE	CONTATO
CONCREFER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE POSTES E ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA	19 3228-9764 19 3267-3937
KRAUS MULLER	
LCF PLÁSTICOS	vendas@lcfplasticos.com 37 3402-7400
PLASTIMAX	<a href="mailto:comercial@plastimax.com.br">comercial@plastimax.com.br</a> 11 4198-5040
STRAHL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	vendas@strahl.com 11 2818-3838
TAF INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS LTDA	vendas@taf.ind.br 47 3441-9100

## Caixas e Quadros Metálicos

Medição e proteção, proteção, derivação/passagem, proteção geral, barramentos e transformador de corrente.  
Tabela ET 02.111 – PE/EA\_6.

DESCRIÇÃO	CÓDIGO CEMIG
Caixa para medidor monofásico e disjuntor para uso em alvenaria	CM1
Caixa para medidor polifásico e disjuntor para uso em alvenaria	CM2
Caixa para medidor monofásico e disjuntor para uso em padrão pré-fabricado	CM1 PPF
Caixa para medidor polifásico e disjuntor para uso em padrão pré-fabricado	CM2 PPF
Caixa para medidor monofásico ou bifásico (até 63 A) e disjuntor para uso em alvenaria	CM20
Caixa para medidor monofásico ou bifásico (até 63 A) e disjuntor para uso em padrão pré-fabricado	CM20 PPF
Caixa para medidor polifásico, chave de aferição, transformadores de corrente e disjuntor - convencional	CM3
Caixa para medidor polifásico, chave de aferição, transformadores de corrente e disjuntor – com leitura pela via pública	CM3 LVP
Caixa para medidores polifásicos e chave de aferição	CM4
Caixa para medidores polifásicos e chave de aferição tamanho especial	CM4 E
Caixa de derivação	CM6 e CM7
Caixa para proteção geral para disjuntor tripolar até 200A (CM8) e Caixa para proteção geral para disjuntor tripolar até 63A (CM16)	CM8 e CM16
Caixa modular para disjuntor, transformadores de corrente e barramentos	CM9, CM10 e CM11
Quadro de distribuição geral para chaves não blindadas ou disjuntores	CM12
Caixa para medidor monofásico e disjuntor com leitura pela via pública	CM13
Caixa para medidor polifásico e disjuntor com leitura pela via pública	CM14
Caixa com barramentos para proteção geral (disjuntor até 300 A)	CM17
Caixa modular para disjuntor, transformadores de corrente e barramentos	CM18
Caixa para medidor polifásico e disjuntor até 200 A – ligação direta	CM19

FABRICANTE	CÓDIGO FABRICANTE	CÓDIGO CEMIG
CEP METALÚRGICA LTDA	CE 1	CM-1
	CE 2	CM-2
	CE 3	CM-3
	CE 4	CM-4
	CE 6	CM-6
	CE 7	CM-7
	CE 8	CM-8
	CE 13	CM-13
	CE 14	CM-14
	CE 16	CM-16
	CE 17	CM-17
	CE 19	CM-19
COFER	CFCM1	CM-1
	10826	CM-1 PPF
	CFCM2	CM-2
	10827	CM-2 PPF
COMBATE MONTAGENS ELETROMECAÑICAS	CB 9	CM-9
	CB 10	CM-10
	CB 11	CM-11
COMERCIAL PEDRO II LTDA	CP-11	CM-9
	CP-10	CM-10
	CP-12	CM-12
	CP-18	CM-18
CONNECTA LTDA	CEL-9	CM-9
	CEL-10	CM-10
	CEL-11	CM-11
	CEL-12	CM-12
	CEL-18	CM-18
EGOM INSTALAÇÕES E MONTAGENS LTDA	EG-9	CM-9
	EG-10	CM-10
	EG-11	CM-11
	EG-2	CM-12
	EG-17	CM-17
	EG-18	CM-18
GRADIL LTDA	GR 1	CM-1
	GR 1	CM-1 PPF
	GR 2	CM-2
	GR 2	CM-2 PPF
HM INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	HM-9	CM-9
	HM-10	CM-10
	HM-11	CM-11
	HM-18	CM-18
IG CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS LTDA	MC-9	CM-9
	MC-10	CM-10
	MC-11	CM-11
	MC-12	CM-12
INDÚSTRIA COMÉRCIO SILVENDAS	CMD	CM-1
	CPD	CM-2
	CMD	CM-1 PPF
	CPD	CM-2 PPF
	MD	CM-6
	PD	CM-7
	CPG	CM-8
INDÚSTRIA E COMÉRCIO AÇOVAZ	AVAZ 1	CM-1
	AVAZ 2	CM-2
	AVAZ 1	CM-1 PPF
	AVAZ 2	CM-2 PPF
	AVAZ 6	CM-6
	AVAZ 7	CM-7
	AVAZ 8	CM-8
	AVAZ 13	CM-13
	AVAZ 14	CM-14

MEL METALÚRGICA EPO LTDA	M-1	CM-9
	M-1	CM-10
	M-1	CM-11
	M-2	CM-12
	M-17	CM-17
	M-18	CM-18
MSM METALÚRGICA SANTA MARTA	A-20	CM-9
	A-21	CM-10
	A-22	CM-11
METALOSA METALÚRGICA S/A	MCM1	CM-3
	MPS	CM-4
	MDM	CM-6
	MDP	CM-7
	MCPG	CM-8
METALÚRGICA ATHUAL LTDA (PIPE)	MACL	CM-1
	MALM	CM-2
	MACP	CM-1 PPF
	MALP	CM-2 PPF
	MABC	CM-3
	MABC 3	CM-3 LVP
	MALF	CM-4
	MALF	CM-4E
	MACC	CM-6
	MALB	CM-7
	MALC	CM-8
	MACB	CM-13
	MALD	CM-14
	MALE	CM-16
	MALH	CM-19
	MALG	CM-17
METALÚRGICA J.S.A. LTDA	JMD1	CM-1
	JMPD	CM-2
	AFPE	CM-1 PPF
	GNDS	CM-2 PPF
	JMPC	CM-3
	JMPC 3	CM-3 LVP
	JMME	CM-4
	JMME	CM-4E
	JCDM	CM-6
	JCDP	CM-7
	JCPG	CM-8
	JMVP	CM-13
	JPLV	CM-14
	JMPG	CM-16
	BVMG	CM-19
	JPMP	CM-17
SANTA CLARA	ISC CM20	CM 20
	ISC CM20 PPF	CM 20 PPF
SETTA ENERGY	ST- 9	CM-9
	ST-10	CM-10
	ST-11	CM-11
	ST-12	CM-12
	ST-18	CM-18
VDM LTDA	MAOD	CM-9
	MAOD	CM-10
	MAOD	CM-11
	MAOD12	CM-12

Fabricante	Contato
CEP	(33) 3331 1580 <a href="mailto:vendas@cepmetalurgica.com.br">vendas@cepmetalurgica.com.br</a>
COFER	(37) 3512-3093 <a href="mailto:advendas03@coferatacadista.com.br">advendas03@coferatacadista.com.br</a>
COMBATE MONTAGENS ELETROMECÂNICAS	

COMERCIAL PEDRO II LTDA	
CONECTA LTDA	
EGOM INSTALAÇÕES E MONTAGENS LTDA	
GRADIL	(35) 3265-6160 (35) 3266-1060
HM INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	
IG CONSTRUÇÕES ELÉTRICAS LTDA	
INDÚSTRIA COMÉRCIO SILVENDAS	(31) 3532-2025 <a href="mailto:silvendas@terra.com.br">silvendas@terra.com.br</a>
INDÚSTRIA E COMÉRCIO AÇOVAZ	(31) 3577-8161 <a href="mailto:contato@acovaz.com.br">contato@acovaz.com.br</a>
MEL METALÚRGICA EPO LTDA	
MSM METALÚRGICA SANTA MARTA	
METALOSA METALÚRGICA S/A	(27) 2102-1300 <a href="mailto:faleconosco@metalosa.com.br">faleconosco@metalosa.com.br</a>
METALÚRGICA ATHUAL LTDA (PIPE)	(37) 3381-4610 / 0800-200-4610 <a href="mailto:vendas@metalurgicaathual.com.br">vendas@metalurgicaathual.com.br</a>
METALÚRGICA J.S.A. LTDA	(37) 3381-1129 <a href="mailto:vendas@metalurgicajsa.com.br">vendas@metalurgicajsa.com.br</a>
SANTA CLARA	(31) 3306-7455 <a href="mailto:milton.junior@santaclarasa.com.br">milton.junior@santaclarasa.com.br</a>
SETTA ENERGY	
VDM LTDA	



# Padrões de Entrada Pré-Fabricados em Poste de Aço, Concreto e PRFV

Devido à atualização das faixas de fornecimento da ND 5.1, a ET PE/EA-8 foi revisada e os códigos dos PPF foram atualizados, conforme tabela abaixo. Assim, durante um período de transição, pode-se considerar a identificação antiga ou a identificação atualizada, desde que o número de fases e a corrente nominal sejam equivalentes às faixas de fornecimento da ND 5.1.

## Identificação Atualizada

Fornecimento Nº Consumidores/ Tipo (ND 5.1)	Ramal de Entrada		Disjuntor	Material: <b>Aço (A)</b> <b>Concreto UM</b> <b>Fibra (F)</b>	Código CEMIG	
	Nº de Fases  /	Condutor de cobre PVC-70°C Fase (Neutro)  (mm²)	Quantidade  / Corrente (A)  / Nº pólos		Mesmo lado da rede	Lado contrário da rede
1/A1 ou 1/G1	1/2	16 (16)	1/63/1	A, C ou F	PPF 1	PPF 2
2/A1 ou 2/G1	2/3	16 (16)	2/63/1	A, C ou F	PPF 3	PPF 4
1/B1 ou 1/H1	2/3	16 (16)	1/63/2	A, C ou F	PPF 5	PPF 6
2/B1 ou 2/H1	2/3	16 (16)	2/63/2	C	PPF 7	PPF 8
1/C1	3/4	16 (16)	1/63/3	A, C ou F	PPF 9	PPF 10
1/H2	2/3	35 (35)	1/100/2	A, C ou F	PPF 11	PPF 12

### Notas:

- 1 – Para os PPF de aço e PRFV com saída subterrânea deve-se adicionar uma letra “S” ao final do código. Por exemplo, PPF 1 S, PPF 2 S, etc.
- 2 – Os disjuntores devem apresentar curva de atuação conforme a aplicação, de acordo com os critérios da ND 5.1.

## Padrões de Entrada Pré-Fabricados em Poste de Concreto Seção DT ou Retangular

---

FABRICANTE	CÓDIGO CEMIG	CÓDIGO FABRICANTE
CONCREFER (♦)	PPF 6	C 20
	PPF 8	C 42
INCOPRE (♦)	PPF 1	MC2
	PPF 2	ML2
	PPF5	PL-1
	PPF6	PL-1
	PPF9	PL-5
	PPF10	PL-5
PADRÃO FORTE LTDA (♦)	PPF 1	FS2
	PPF 3	FC2
	PPF 2	CS2
	PPF 6	CF23
	PPF 5	FF23
	PPF 7	FFF22
PRÉ MOLDADOS SOL LTDA (♦)	PPF 8	CF22
	PPF 2	S1A2
	PPF 4	S2A2
	PPF 1	S1B2
	PPF 3	S2B2
	PPF 6	UM1C1-3
	PPF 5	SB1C1-3
	PPF 7	S2B 41
PREFACO	PPF 8	S2B 42
	PPF 2	PRE -4
	PPF6	PRE-20
	PPF10	PRE-30

Nota (♦): Esses padrões necessitam de haste de aterramento

# Padrões de Entrada Pré-Fabricados em Aço Carbono (Zincado por Imersão a Quente)

FABRICANTE	CÓDIGO CEMIG	CÓDIGO FABRICANTE
AÇOVAZ – INDÚSTRIA COMÉRCIO LTDA	PPF 1	AV5000/63
	PPF 2	AV7000/63
	PPF 3	AVD5000/63
	PPF 4	AVD7000/63
	PPF 5	AVB5000/63
	PPF 6	AVB7000/63
	PPF 9	AVT5000/63
	PPF 10	AVT7000/63
	PPF 11	AVB5000/100
	PPF 12	AVB7000/100
	PPF1S	AVS-5000-63
	PPF2S	AVS-7000-63
	PPF3S	AVDS-5000-63
	PPF4S	AVDS-7000-63
	PPF5S	AVBS-5000-63
	PPF6S	AVBS-7000-63
	PPF9S	AVTS-5000-63
	PPF10S	AVTS-7000-63
COFER	PPF 1	PA0063
	PPF 2	PA0071
	PPF 3	PA0065
	PPF 4	PA0073
	PPF 5	PA0067
	PPF 6	PA0075
	PPF 9	PA0069
	PPF 10	PA0077
	PPF 11	PA0079
	PPF 12	PA0081
	PPF 1 S	PA0064
	PPF 2 S	PA0072
	PPF 3 S	PA0066
	PPF 4 S	PA0074
	PPF 5 S	PA0068
	PPF 6 S	10050
	PPF 9 S	PA0070
	PPF 10 S	PA0078
	PPF 12 S	PA0080
GRADIL IND. COMERC. LTDA	PPF 1	GRF A2
	PPF 2	GRC A2
	PPF 5	GRF 1B
	PPF 6	GRC 1B
INDÚSTRIA E COMÉRCIO SILVENDAS	PPF 1	UM1A1
	PPF 2	SC1A1
	PPF 3	UM2A1
	PPF 4	SC2A1
	PPF 5	UM1B1
	PPF 6	SC1B1
	PPF 9	UM1C1
	PPF 10	SC1C1
	PPF 11	SA1H2
	PPF 12	SC1H2
	PPF 1 S	SA1A1 S
	PPF 2 S	SC1A1 S
	PPF 3 S	UM2A1 S
	PPF 4 S	SC2A1 S
	PPF 5 S	UM1B1 S
	PPF 6 S	SC1B1 S
	PPF 11 S	SA1H2S
	PPF 12 S	SC1H2S

INDÚSTRIA SANTA CLARA (ISC)	PPF 1	PM-500/63
	PPF 2	VM-700/63
	PPF 3	PM-500/63
	PPF 4	VM-700/63
	PPF 5	PM-500/63
	PPF 6	VM-700/63
	PPF 9	PMD-500/63
	PPF 10	VMD-700/63
	PPF 11	PMD-500/100
	PPF 12	VMD-700/100
	PPF 1S	PB-450/40
	PPF 2S	VM-700/63
	PPF 3S	PM-500/63
	PPF 4S	VM-700/63
	PPF 5S	PM-500/63
	PPF 6S	VM-700/63
	PPF 9S	PMD-500/63
	PPF 10S	VMD-700/63
PIPE SISTEMAS TUBULARES	PPF 1	43061
	PPF 2	43064
	PPF 3	43048
	PPF 4	43050
	PPF 5	43052
	PPF 6	43054
	PPF 9	43056
	PPF 10	43058
	PPF 11	43062
	PPF 12	43060
	PPF 1 S	43063
	PPF 2 S	43065
	PPF 3 S	43049
	PPF 4 S	43051
	PPF 5 S	43053
	PPF 6 S	43055
	PPF 9 S	43057
	PPF 10 S	43059

Nota: As caixas de medição devem ser de modelo do novo padrão (disjuntor pós-medição) e habilitadas (caixa PPF).

## Padrões de Entrada Pré-Fabricados em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro)

---

FABRICANTE	CÓDIGO CEMIG	CÓDIGO FABRICANTE
TECFIBRAS	PPF 1	PPF1-1ª1
	PPF 2	PPF2-1ª1
	PPF 3	PPF3-2ª1
	PPF 4	PPF4-2ª1
	PPF 5	PPF5-1B1
	PPF 6	PPF6-1B1
	PPF 9	PPF9-1C1
	PPF 10	PPF10-1C1
	PPF 11	PPF11-1H2
	PPF 12	PPF12-1H2
	PPF 1 S	PPF1S -1ª1
	PPF 2 S	PPF2S-1ª1
	PPF 3 S	PPF3S-2ª1
	PPF 4 S	PPF4S-2ª1
	PPF 5 S	PPF5S-1B1
	PPF 6 S	PPF6S-1B1
	PPF 9 S	PPF9S-1C1
	PPF 10 S	PPF10S-1C1
	PPF 11 S	PPF11S-1H2
	PPF 12 S	PPF12S-1H2

## Haste de Aterramento (Cantoneira de Aço Zincado por Imersão a Quente)

FABRICANTE	CÓDIGO FABRICANTE	MARCA CEMIG
PIPE – SISTEMAS TUBULARES	PIPE	2.4 M
INDÚSTRIA SANTA CLARA S/A	ISC	
ROMAGNOLE PROD. ELÉTRICOS LTDA	IRL	
CONEXÕES SANTA MARTA LTDA	SM	
INDÚSTRIA E COMÉRCIO SILVENDAS	S	
ACEMIL – ELETRICIDADE LTDA		
JUMIL– JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S/A	JM	
MECRIL – METALÚRGICA CRICIUMA LTDA	MECRIL	
J. PRATES INDUSTRIAL LTDA	JP	
CEP – METALÚRGICA LTDA	CEP	
METALVA- IND. COMÉRCIO LTDA.	METALVA	
USICROM – USIN. E CALDEIRARIA LTDA.	U	
GRADIL IND. COMÉRCIO LTDA	GRADIL	
AMIC – AUTO MECÂNICA IND. COMER. LTDA		
BRAMETAL – BRANDÃO METALÚRGICA S.A.	B	
KONESUL FERRAGENS GALVANIZADAS		
INDÚSTRIA E COMÉRCIO AÇOVAZ		
PICCININ IND. E COMÉRCIO ART. FERRO	PIC	
ADFER F. ARTEFATOS DE AÇO LTDA	ADFER	
MILANO ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA	MILANO	
METALURGICA JSA LTDA	JSA	
COFER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TUBOS LTDA	CF	

**Atenção:** A marca do fabricante e o comprimento (2.4 m) devem ser estampadas entre o topo da haste e o conector.

## Poste e Pontalete de Aço para Padrão de Entrada Montado (Circular) Zincado por Imersão a Quente

TIPO	CÓDIGO CEMIG	DIMENSÕES (mm)				RESISTÊNCIA MECÂNICA (daN)
		L	E	Espessura Mínima	Diâmetro Ø	
POSTE	PA1	5000	1000	2,00	76	30
	PA2				102	60
	PA3			4,50	102	125
	PA4	7000	1000	2,00	102	40
	PA5			4,50	102	85
	PA6				127	135
PONTALETE	PT1	3000	500	2,00	76	55
	PT2				102	100

Nota: Para compatibilização com as demais soluções de padrão de entrada, os postes PA1, PA2 e PA3 foram atualizados e apresentam comprimento “L” de 5 metros e engastamento “E” de 1 metro. Até o maio de 2025, em ligações novas, podem ser utilizados os postes de 4,5 metros com engastamento de 0,9 ou os postes de 5 metros. A partir de 01/06/2025 só poderão ser utilizados, para ligações novas, postes de 5 metros; ou postes de 4,5 metros que tenham comprovação de aquisição até maio/2024 (com apresentação/comprovação de Nota Fiscal).

FABRICANTE	CÓDIGO CEMIG	CÓDIGO FABRICANTE	ESPESSURA AÇO MÍNIMA (mm)
ADFER LTDA	PT1	ADF7	2,0
	PT2	ADF8	2,0
	PA1	ADF1	2,0
	PA2	ADF2	2,0
	PA3	ADF3	4,5
	PA4	ADF4	2,0
	PA5	ADF5	4,5
	PA6	ADF6	4,5
COFER	PA1	10006	2,0
	PA2	10001	2,0
	PA3	10002	4,5
	PA4	10004	2,0
	PA5	10003	4,5
	PA6	10005	4,5
COMÉRCIO FERRO AÇO SAKAMOTO	PA1	GRA1	2,0
	PA4	GRA4	
	PA5	GRA5	4,75
INDÚSTRIA SANTA CLARA S/A	PA1	ISC1	2,0
	PA2	ISC2	
	PA3	ISC3	4,5
	PA4	ISC4	2,0
	PA5	ISC5	4,5
	PA6	ISC6	
	PT1	ISC7	2,0
	PT2	ISC8	
MANCHESTER TUBOS E PERFILADOS	PA1	M1	2,0
	PA2	M2	
	PA3	M3	4,75
	PA4	M4	2,0
	PA5	M5	4,75
	PA6	M6	
PIPE TUBOS	PA1	11661	2,0
	PA2	15070	2,0
	PA3	13242	4,5
	PA4	11664	2,0
	PA5	13243	4,5
	PA6	17317	4,75
TUBONAL S.A	PA1	TBN 1	2,0
	PA2	TBN 2	2,0
	PA4	TBN 4	2,0



## Poste em Concreto Armado para Padrão de Entrada Montado (Seção Quadrada ou Circular)

TIPO	DIMENSÕES (mm) – mínimas						RESISTÊNCIA MECÂNICA À FLEXÃO (daN)	
	L (comprimento)	E (Engastamento)	SEÇÃO QUADRADA		SEÇÃO CIRCULAR			
			Base	Topo	Base	Topo	Nom.	Ruptura
PC1	5000	1000	190	120	245	140	75	150
PC2	7000	1000	190	120	245	140	75	150
PC3	7000	1000	200	120	260	140	150	300

FABRICANTE	CÓDIGO CEMIG	CÓDIGO FABRICANTE	COMPRIMENTO / RESISTÊNCIA
PADRÃO FORTE LTDA	PC 1	FT 1	5 m – 75 daN
	PC 2	FT 2	7 m – 75 daN
	PC 3	FT 3	7 m – 150 daN
PREMOLDADOS SOL LTDA	PC 1	SL 1	5 m – 75 daN
	PC 2	SL 2	7 m – 75 daN
	PC 3	SL 3	7 m – 150 daN
ZETA POSTES	PC 2	ZT 2	7 m – 75 daN
	PC3	ZT 3	7 m – 150 daN

## Tampa em Material Polimérico para Cava para Aterramento

FABRICANTE	DESCRIÇÃO RESUMIDA DO PRODUTO	CÓDIGO DO FABRICANTE	CÓDIGO DA CEMIG
LCF PLÁSTICOS	Tampa quadrada para cava de aterramento localizada no passeio público ou dentro da área de propriedade do cliente	LCF01/16	TA
	Tampa redonda para cava de aterramento localizada no passeio público ou dentro da área de propriedade do cliente	LCF01/16	TA

# MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE MÉDIA TENSÃO

## Subestações Blindadas Metálicas

FABRICANTE	MODELO	APLICAÇÃO ET AD/ES-40	USO INTERNO OU EXTERNO	USO INDIVIDUAL OU COMPARTILHADO	TENSÃO NOMINAL (kV)	ÍNDICE IAC
BR VAL	G2-SLIM	3 e 7	Interno	Individual	13,8	AFL 16kA / 1s
	G2-SLIM	4 e 8	Externo	Individual	13,8	AFL 16kA / 1s
	BR6-17	3	Interno	Individual	13,8	AFL 20kA / 1s
	BR6-17	4	Externo	Individual	13,8	AFL 20kA / 1s
	BR6-36	3	Interno	Individual	34,5	AFL 12,5kA / 1s
GALI	GALIPACT	3	Interno	Individual	13,8	AFL 16kA / 1s
	GALIPACT	5	Interno	Compartilhado	13,8	AFL 16kA / 1s
	GALIPACT	4	Externo	Individual	13,8	AFL 16kA / 1s
	GALIPACT	6	Externo	Compartilhado	13,8	AFL 16kA / 1s
	GALIPACT	3	Interno	Individual	36	AFL 25kA / 1s
	GALIPACT	5	Interno	Compartilhado	36	AFL 25kA / 1s
	GALIPACT	4	Externo	Individual	36	AFL 25kA / 1s
	GALIPACT	6	Externo	Compartilhado	36	AFL 25kA / 1s
GAZQUEZ	CB-CMG-15-03-A-S	3 e 7	Interno	Individual	13,8	AFL 12,5kA / 1s
	CB-CMG-15-03-T-S	4 e 8	Externo	Individual	13,8	AFL 12,5kA / 1s
	CB-CMG-15-05-A-S	5 e 9	Interno	Compartilhado	13,8	AFL 12,5kA / 1s
	CB-CMG-15-05-T-S	6 e 10	Externo	Compartilhado	13,8	AFL 12,5kA / 1s
	CB-CMG-36-03-A-S	3 e 7	Interno	Individual	34,5	AFL 16kA / 1s
	CB-CMG-36-03-T-S	4 e 8	Externo	Individual	34,5	AFL 16kA / 1s
	CB-CMG-36-05-A-S	5 e 9	Interno	Compartilhado	34,5	AFL 16kA / 1s
	CB-CMG-36-05-T-S	6 e 10	Externo	Compartilhado	34,5	AFL 16kA / 1s
GIMI	New Piccolo	3	Interno	Individual	13,8	AFL 12,5kA / 1s
	New Piccolo	4	Externo	Individual	13,8	AFL 12,5kA / 1s
	New Piccolo	5	Interno	Compartilhado	13,8	AFL 12,5kA / 1s
	New Piccolo	6	Externo	Compartilhado	13,8	AFL 12,5kA / 1s
	Microcompact	3	Interno	Individual	13,8	AF 12,5kA / 1s
	Microcompact	4	Externo	Individual	13,8	AF 12,5kA / 1s
	Microcompact	5	Interno	Compartilhado	13,8	AF 12,5kA / 1s
	Microcompact	6	Externo	Compartilhado	13,8	AF 12,5kA / 1s
	Microcompact	3	Interno	Individual	22	AF 12,5kA / 1s
	Microcompact	4	Externo	Individual	22	AF 12,5kA / 1s
	Microcompact	5	Interno	Compartilhado	22	AF 12,5kA / 1s
	Microcompact	6	Externo	Compartilhado	22	AF 12,5kA / 1s
	Microcompact	3	Interno	Individual	34,5	AF 16kA / 1s
	Microcompact	4	Externo	Individual	34,5	AF 16kA / 1s
	Microcompact	5	Interno	Compartilhado	34,5	AF 16kA / 1s
	Microcompact	6	Externo	Compartilhado	34,5	AF 16kA / 1s
	New Piccolo	1	Interno	Individual	13,8	AFL 12,5kA / 1s
	New Piccolo	2	Externo	Individual	13,8	AFL 12,5kA / 1s
ORMAZABAL	CGMCOSMOS	1	Interno	Individual	13,8	AFL 21kA / 1s
	CGMCOSMOS	3	Interno	Individual	13,8	AFL 21kA / 1s
	CGMCOSMOS	5	Interno	Compartilhado	13,8	AFL 21kA / 1s
	CGMCOSMOS	7	Interno	Individual	13,8	AFL 21kA / 1s
	CGMCOSMOS	9	Interno	Compartilhado	13,8	AFL 21kA / 1s

PRESS MAT	CPC-A-CO	3 e 7	Interno	Individual	13,8kV	AFL 12,5kA / 1s
	CPC-A-UM	5 e 9	Interno	Compartilhado	13,8kV	AFL 12,5kA / 1s
	CPC-T-CO	4 e 8	Externo	Individual	13,8kV	AFL 12,5kA/1s
	CPC-T-UM	6 e 10	Externo	Compartilhado	13,8kV	AFL 12,5kA/1s
RM SAREL	SYSTEM6	3	Interno	Individual	13,8kV	AFL 16kA / 1s
	SYSTEM6	4	Interno	Individual	13,8kV	AFL 16kA / 1s
	SYSTEM6	3	Interno	Individual	22kV	AFL 16kA / 1s
	SYSTEM6	4	Interno	Individual	22kV	AFL 16kA / 1s
ROMAGNOLE	CMP	4	Externo	Individual	13,8	AFLR 12,5kA/1s
	CCMP	6	Externo	Compartilhado	13,8	AFLR 12,5kA/1s
SCHNEIDER	SM6	3	Interno	Individual	13,8	AFL 12,5kA / 1s
SETTA ENERGY	SEBS 15 KV	8	Externo	Individual	13,8	AFLR 20kA / 1s
	SEBS 23 KV	8	Externo	Individual	22	AFLR 20kA / 1s
	POWER BALT	4 e 8	Externo	Individual	13,8	AFLR 16kA / 1s
	POWER BALT	6 e 10	Externo	Compartilhado	13,8	AFLR 16kA / 1s
	POWER BALT	4 e 8	Externo	Individual	34,5	AFLR 16kA / 1s
	POWER BALT	6 e 10	Externo	Compartilhado	34,5	AFLR 16kA / 1s
	POWER BALT	5 e 9	Interno	Compartilhado	13,8	AFLR 16kA / 1s
	POWER BALT	3 e 7	Interno	Individual	13,8	AFLR 16kA / 1s
VOLTS PAINÉIS	VOLTS	4 e 8	Externo	Individual	13,8	AFLR 16kA / 1s
VR PAINÉIS	VR COMPACT	2	Externo	Individual	13,8	AFLR 16kA / 1s
	VR COMPACT	4 e 8	Externo	Individual	13,8	AFLR 16kA / 1s
	VR COMPACT	6 e 10	Externo	Compartilhado	13,8	AFLR 16kA / 1s
	VR COMPACT	4 e 8	Externo	Individual	34,5	AFLR 16kA / 1s
	VR COMPACT	6 e 10	Externo	Compartilhado	34,5	AFLR 16kA / 1s
	VR COMPACT	3 e 7	Interno	Individual	13,8	AFL 16 kA / 1s
	VR COMPACT	5 e 9	Interno	Compartilhado	13,8	AFL 16 kA / 1s
	VR COMPACT	1	Interno	Individual	13,8	AFL 16 kA / 1s
WEG	CCW-07	3	Interno	Individual	13,8kV	AFL 16kA / 1s
	CCW-07	4	Externo	Individual	13,8kV	AFL 16kA / 1s
	CCW-07	5	Interno	Compartilhado	13,8kV	AFL 16kA / 1s
	CCW-07	6	Externo	Compartilhado	13,8kV	AFL 16kA / 1s
	CCW-07	3	Interno	Individual	22kV	AFL 16kA / 1s
	CCW-07	4	Externo	Individual	22kV	AFL 16kA / 1s
	CCW-07	5	Interno	Compartilhado	22kV	AFL 16kA / 1s
	CCW-07	6	Externo	Compartilhado	22kV	AFL 16kA / 1s

Fabricante	Contato
BR VAL	24 2453-5004 <a href="mailto:vendas@brval.com.br">vendas@brval.com.br</a>
GALI	14 3366-5200 <a href="mailto:comercial@galienergia.com.br">comercial@galienergia.com.br</a>
GAZQUEZ	11 3380-8080 ou 11 97657-9515 <a href="mailto:contato@gazquez.com.br">contato@gazquez.com.br</a>
GIMI	31 98853-1504 <a href="mailto:vendasmg@gimi.com.br">vendasmg@gimi.com.br</a>
ORMAZABAL	11 5070-2900 <a href="mailto:brasil@ormazabal.com">brasil@ormazabal.com</a>
PRESS MAT	11 4534-7878 <a href="mailto:vendas@pressmat.com.br">vendas@pressmat.com.br</a>
RM SAREL	11 4308-5085 ou 11 98160-3866 <a href="mailto:contato@rmenergy.com.br">contato@rmenergy.com.br</a>
ROMAGNOLE	44 3233-8500 <a href="mailto:mfalcon@romagnole.com.br">mfalcon@romagnole.com.br</a>
SCHNEIDER	0800 7289 110 <a href="mailto:ccc.br@se.com">ccc.br@se.com</a>
SETTA	34 3826-7800 <a href="mailto:contato@gruposetta.com">contato@gruposetta.com</a>

VOLTS PAINÉIS	37 3231-0941 <a href="mailto:contato@voltpaineis.com.br">contato@voltpaineis.com.br</a>
VR PAINÉIS	17 4009-5100 <a href="mailto:vrpaineis@vrpaineis.com.br">vrpaineis@vrpaineis.com.br</a>
WEG	0800 7010701 <a href="mailto:astecwau@weg.net">astecwau@weg.net</a>

# CONTROLE DE REVISÃO

Data Publicação	Alterações realizadas em relação à publicação anterior
17/11/2025	<b>Correção da Revisão Q (de 30/10/2025); disjuntores SOPRANO e WEG.</b>
30/10/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Revisão Geral;</li> <li>2 – Inclusão da Tabela Disjuntor IEC;</li> <li>3 – Inclusão da Tabela Disjuntor NEMA;</li> <li>4 – Inclusão de disjuntores FAME;</li> <li>5 – Inclusão de disjuntores FIXAR;</li> <li>6 – Inclusão de disjuntores LUKMA;</li> <li>7 – Inclusão de disjuntores TAF;</li> <li>8 – Inclusão de disjuntores TRAMONTINA;</li> <li>9 – Inclusão da Tabela Caixas e Quadros em Policarbonato;</li> <li>10 – Inclusão de caixas em policarbonato LCF;</li> <li>11 – Inclusão de caixas em policarbonato PLASTIMAX;</li> <li>12 – Exclusão de disjuntores sem aplicação (conforme Correntes Nominais das tabelas de disjuntores inseridas);</li> <li>13 – Unificação da lista de disjuntores IEC;</li> <li>14 – Unificação da lista de disjuntores NEMA;</li> <li>15 – Unificação da lista de caixas em policarbonato;</li> <li>16 – Unificação da lista de caixas metálicas;</li> <li>17 – Inclusão de modelos de SE Blindada PRESS MAT;</li> <li>18 – Atualizações à lista de equipamentos/materiais pertencentes ao PEC.</li> </ul>
20/01/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Revisão Geral;</li> <li>2 – Identificação da revisão, por ordem alfabética (atual, Versão P);</li> <li>3 – Todos os materiais/equipamentos referentes ao Padrão de Entrada (ponto de entrega CEMIG); seja fornecimento em BT ou Fornecimento em MT, objetos deste manual do processo de <u>Habilitação de Materiais e Equipamentos para Padrão de Entrada</u>, passam a ser tratados/entendidos com o termo “Habilitação” e com o termo “Aprovação”; em substituição ao termo “Homologação” e correlatos;</li> <li>4 – Conforme indicação da área de Engenharia, os novos disjuntores (pós-medição) aceitos para inclusão (conforme uso padrão CEMIG) serão os seguintes: <u>1 x 40, 50 e 63A; 2 x 40, 50, 63, 80, 100, 125, 150 e 200A; 3 x 40, 50, 63, 80, 100, 125, 150 e 200A;</u></li> <li>5 – Conforme descrito na página 4 deste documento, em relação ao disjuntor pós-medição, <b><u>“A corrente nominal máxima considerada é de 200A. Para disjuntores de corrente nominal acima de 200 A, é permitido o uso de disjuntores de qualquer um dos fabricantes que possua algum modelo aprovado para “Disjuntores para o Novo Padrão”, conforme critério da ND 5.1 e ND 5.2 vigentes”</u></b>. Sendo assim, Foram retirados da lista as referências de disjuntores com corrente nominal superior aos 200A;</li> <li>6 – Conforme página 31, detalhamento sobre atualização, para ligações novas, quanto à necessidade dos postes PA1, PA2 e PA3 possuírem comprimento “L” de 5 metros e engastamento “E” de 1 metro e, também, quanto ao prazo e forma de comprovação para aceitação do uso em tamanho anterior à atualização (Comprimento “L”: 4,5m e Engastamento “E”: 0,9m);</li> <li>7 – Inclusão de modelos de Disjuntores – TAF;</li> <li>8 – Inclusão de modelos de Disjuntores – LUKMA;</li> <li>9 – Inclusão de modelos de Caixas Metálicas – SANTA CLARA;</li> <li>10 – Inclusão de modelos de SE Blindada - GALI</li> </ul>
29/07/2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Inclusão de modelos de SE Blindada do fabricante VR Painéis.</li> <li>2 - Inclusão de modelo de SE Blindada do fabricante Volts Painéis.</li> <li>3 - Inclusão de modelo de SE Blindada do fabricante Schneider.</li> <li>4 - Inclusão de modelos de caixa metálica do fabricante Cofer.</li> <li>5 - Inclusão de modelo de disjuntor do fabricante Elitek.</li> <li>6 - Inclusão de modelos de PPF de PRFV do fabricante Tecfibras.</li> <li>7 - Atualização dos códigos de PPF, conforme PE/EA-8b.</li> <li>8 - Atualização das características dos postes PA1, PA2 e PA3, passando a ter comprimento de 5 metros e engastamento de 1 metro.</li> </ul>

29/02/2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Inclusão do modelo de disjuntor MUVW do fabricante Eletromar.</li> <li>2 – Inclusão dos modelos de disjuntor ELMD6 e ELCM do fabricante EATON.</li> <li>3 - Inclusão de modelos de SE Blindada do fabricante Setta.</li> <li>4 - Inclusão de modelos de SE Blindada do fabricante GIMI.</li> </ul>
10/10/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Inclusão de modelos de SE Blindada do fabricante Gazquez.</li> <li>2 – Inclusão de modelos de SE Blindada do fabricante Romagnole.</li> <li>3 – Inclusão de modelos de SE Blindada do fabricante BR Val.</li> <li>4 – Inclusão de modelos de caixa com lente do fabricante Plastimax.</li> <li>5 – Adição de modelos de PPF do fabricante Silvendas.</li> </ul>
27/06/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Inclusão da seção de “Subestações Blindadas Metálicas”.</li> <li>2 – Inclusão dos modelos SH da ABB.</li> </ul>
27/01/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Redução dos disjuntores apresentados, limitando a corrente nominal até 200 A, conforme ND 5.1 e 5.2.</li> <li>2 – Adição de modelos PPF 34 e PPF 11 do fabricante COFER.</li> <li>3 - Inclusão do modelo TDJ10 do fabricante TRAMONTINA.</li> </ul>
13/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Inclusão do modelo JDZ-63 do fabricante JOINING.</li> <li>2 – Inclusão do modelo SHB-X do fabricante SOPRANO.</li> <li>3 - Inclusão do modelo TDJ6 do fabricante TRAMONTINA.</li> <li>4 – Inclusão dos modelos SJ200L e SJ200 do fabricante ABB.</li> </ul>
09/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Correção da descrição do modelo SDJS do fabricante STECK, para melhor identificação.</li> <li>2 – Inclusão do modelo TR6KA do fabricante TRAMONTINA.</li> <li>3 – Inclusão do modelo ADB3-63 do fabricante LUKMA.</li> <li>4 – Adição de modelos de PPF com saída subterrânea do fabricante AÇOVAZ.</li> <li>5 – Atualização do código da haste de aterramento do fabricante COFER.</li> </ul>
16/06/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Adição dos modelos de postes PC 2 e PC 3 do fabricante Zeta Postes.</li> <li>2 - Adição da tampa redonda para cava de aterramento do fabricante LCF PLÁSTICOS.</li> <li>3 - Alteração na descrição dos QMPP1, QMPP2, QMPP3 e QMPP4, para compatibilizar com a ND 5.2.</li> </ul>
12/05/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Adição dos modelos AC0, A2B, A2C, A2N e XT4N da ABB.</li> <li>2 - Correção da corrente de interrupção do modelo SHB-H SOPRANO de 80, 100 e 125 A, de 6 kA para 10 kA.</li> <li>3 - Informações adicionais sobre as caixas de medição.</li> <li>4 - Inclusão da caixa ST-12 da Setta.</li> <li>5 - Adição de modelos de PPF com saída subterrânea do fabricante COFER.</li> </ul>
21/09/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Adição dos modelos A0C 100, T6 N e A3S 630 (adição das correntes 300, 320 e 400 A) do fabricante ABB.</li> <li>2 - Adição dos modelos de minidisjuntores do fabricante ABB.</li> <li>3 - Correção da descrição das caixas CM-3 e CM-3 LVP, disjuntor de no máximo até 200 A.</li> <li>4 - Atualização do Código da caixa CM-19 do fabricante JSA de BMMG para BVMG</li> <li>5 - Inclusão do modelo de QMPP1 do fabricante PLASTIMAX.</li> <li>6 - Inclusão de modelos de PPF do fabricante COFER.</li> <li>7 - Inclusão de modelo de haste de aterramento do fabricante COFER.</li> <li>8 - Inclusão de modelos de PA do fabricante COFER.</li> </ul>
30/04/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Adição de modelo de haste de aterramento do fabricante JSA.</li> <li>2 - Atualização dos códigos de PPF da Silvendas.</li> </ul>
11/11/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Adição do modelo SDJS do fabricante STECK.</li> <li>2 - Adição do modelo MDWH do fabricante WEG.</li> </ul>
20/08/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Inclusão dos modelos J6W do fabricante Eletromar (Elettric).</li> <li>2 - Inclusão dos modelos SHB-H de 80-125 A do fabricante SOPRANO.</li> </ul>
08/05/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Adição dos modelos QMPP3 e QMPP4 do fabricante Strahl,</li> <li>2 - Inclusão da nova identificação de PPF do fabricante PIPE.</li> </ul>
14/02/2019	