

FOLHA DE DADOS

INFORMAÇÕES DO PAINEL	
Tipo de painel	PAINEL IEC
TAG	PAINEL DE MÉDIA TENSÃO
ESPECIFICAÇÕES GERAIS	
Tensão nominal	12 kV
Tensão de Serviço	4,16 kV
Tensão aplicada em frequência industrial	28kV
Tensão de impulso atmosférico	75kV
Frequência nominal	60Hz
Número de fases	3
Sistema de aterramento	Aterrado por resistência
Corrente suportável de curta duração	31,5kA–1s
Categoria de perda de continuidade de serviço	LSC 2B
Compartimentação	PM
Compartimento principal resistente a arco interno	SIM
Compartimento de cabos resistente a arco interno	SIM
Classificação de arco interno	AFLR
Corrente suportável de arco interno	31,5kA–1s
Barramento - Corrente nominal do barramento principal	1250A
Barramento - Material / conexões	Cobre / Estanhada
Barramento - Isolação	Termocontrátil
Barramento - Tipo de identificação	Nas extremidades com fita adesiva
Barramento - Nomenclatura e cor	L1/L2/L3 - AZUL/BRANCO/VIOLETA
Expansível no futuro	Sim, ambos os lados
Exaustão de gases	Via duto de gases com arc absorbers, sem necessidade de exaustão para fora da sala elétrica.
Acessibilidade do compartimento do barramento	Através de ferramenta
Acessibilidade do compartimento de cabos	Através de procedimento
Acessibilidade do comaprtimento do disjuntor	Controlado por intertravamento
Fechamento lateral	Tampas aparafusadas
Fechamento traseiro	Tampas aparafusadas
Grau de proteção	IP4X
Pintura	RAL 7035
Meio de isolação	Ar
CONDIÇÕES DO AMBIENTE	
Tipo de nstalação	Abrigada
Temperatura ambiente	-5 a +40°C (media 24h 35°C)
Área de risco	Não perigosa
Altitude	Até 1000m
Umidade relativa	90% (máximo em 1 mês)
TENSÃO AUXILIAR	
Tensão de comando	230Vac F-F Externa
Tensão de comando - bobinas	
Tensão de comando - Motor carregamento mola	
Tensão de aquecimento	230Vac F-F Externa
Tensão de iluminação interna	
Tomada auxiliar	
FIAÇÃO DE CONTROLE	
Condutor	Flexível, anti-chama, 70°C, 750V
COMANDO Vcc (+) geral / derivação	PRETO 2,5mm2 / 1,5mm2
COMANDO Vcc (-) geral / derivação	PRETO 2,5mm2 / 1,5mm2
COMANDO Vca (FASE) geral / derivação	PRETO 2,5mm2 / 1,5mm2
COMANDO Vca (NEUTRO) geral / derivação	PRETO 2,5mm2 / 1,5mm2
ILUMINAÇÃO (F) geral / derivação	PRETO 2,5mm2 / 1,5mm2
ILUMINAÇÃO (N) geral / derivação	PRETO 2,5mm2 / 1,5mm2
AQUECIMENTO (F) geral / derivação	PRETO 2,5mm2 / 1,5mm2
AQUECIMENTO (N) geral / derivação	PRETO 2,5mm2 / 1,5mm2
TERRA	VERDE 2,5mm2 ou 6mm2
CORRENTE PROTEÇÃO	PRETO 6,0mm2
CORRENTE MEDIÇÃO	PRETO 4,0mm2
CONTATOS A BORNE	PRETO 1,5mm2
TENSÃO (MED. E PROT.)	PRETO 2,5mm2
IDENTIFICAÇÃO	
Tipo	Anilha pelo número do terminal do componente
Placa de características	1x na parte frontal do painel
PLAQUETAS	
Externa	Acrílico fundo preto
Interna	Acrílico fundo preto
Componentes	Crachá
Acessórios	1x Carrinho para inserção/extração dos disjuntores 2x Manivelas de inserção/extração dos disjuntores 2x manoplas para abertura dos disjuntores 2x manoplas para abertura das portas 2x Manivelas para abertura/fechamento da chave terra

CONFIGURAÇÃO DO PAINEL										CONJUNTO DE MANOBRAS - PMT-SE-04	
	1 (VCB)	2 (VCB)	3 (VCB)	4 (VCB)	5 (VCB)	6 (VCB)	6 (VCB)	7 (FIE)	8 (RBS)		
Nome	CUB-602A	CUB-602A	CUB-603	CUB-604	CUB-605	CUB-601	CUB-601	CUB-606A	CUB-606B		
Endereço frontal do painel	TORRES DE ILUMINAÇÃO	TORRES DE ILUMINAÇÃO	LINHA 1 - SINTER E COQUE	MORNHO DE BARRAS	SINTER	ENTRADA SE SINTER	ENTRADA SE SINTER	SEÇÃO DE BARRA	SUBIDA DE BARRA		
Altura do painel (mm)	315x2x20mm, 2 linhas, 28 caracteres	315x2x20mm, 2 linhas, 28 caracteres	315x2x20mm, 2 linhas, 28 caracteres	315x2x20mm, 2 linhas, 28 caracteres	315x2x20mm, 2 linhas, 28 caracteres	315x2x20mm, 2 linhas, 28 caracteres	315x2x20mm, 2 linhas, 28 caracteres	315x2x20mm, 2 linhas, 28 caracteres	315x2x20mm, 2 linhas, 28 caracteres		
Carga	TRAFÓ 30KVA 12 A	TRAFÓ 30KVA 12 A	TRAFÓ 30KVA 12 A	TRAFÓ 30KVA 12 A	TRAFÓ 30KVA 12 A	TRAFÓ 30KVA 12 A	TRAFÓ 30KVA 12 A	TRAFÓ 30KVA 12 A	TRAFÓ 30KVA 12 A		
Tipo de painel	Disjuntor à vácuo (VCB)	Disjuntor à vácuo (VCB)	Disjuntor à vácuo (VCB)	Disjuntor à vácuo (VCB)	Disjuntor à vácuo (VCB)	Disjuntor à vácuo (VCB)	Disjuntor à vácuo (VCB)	Bus Section (VCB)	Riser		
Largura do painel (mm)	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
Profundidade do painel (mm)	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320		
Peso (kg)	880	880	880	880	880	880	880	880	880		
Capacidade térmica (W)	600	600	600	600	600	600	600	600	600		
Transformadores de corrente	TC1/2/3 40-5A 10kV RH-31.5AA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	TC1/2/3 40-5A 10kV RH-31.5AA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	TC1/2/3 40-5A 10kV RH-31.5AA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	TC1/2/3 40-5A 10kV RH-31.5AA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	TC1/2/3 40-5A 10kV RH-31.5AA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	TC1/2/3 40-5A 10kV RH-31.5AA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	TC1/2/3 40-5A 10kV RH-31.5AA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	TC1/2/3 40-5A 10kV RH-31.5AA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	NA	NA	
Transformadores de corrente residual	IC4 50-5A 10kV RH-3KA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	IC4 50-5A 10kV RH-3KA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	IC4 50-5A 10kV RH-3KA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	IC4 50-5A 10kV RH-3KA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	IC4 50-5A 10kV RH-3KA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	IC4 50-5A 10kV RH-3KA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	IC4 50-5A 10kV RH-3KA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	IC4 50-5A 10kV RH-3KA FT1.2 Isolado IEC 60044-1 (especificação do cliente)	NA	NA	
Transformadores de potencial	TP 12/3 Fios instalados no duto de gases 4,16kV/R3 - 115/R3 0,6PFS -38 - 300VA Com fusíveis 0.5A Isolado IEC ITTS (especificação do cliente)	TP 12/3 Fios instalados no duto de gases 4,16kV/R3 - 115/R3 0,6PFS -38 - 300VA Com fusíveis 0.5A Isolado IEC ITTS (especificação do cliente)	TP 12/3 Fios instalados no duto de gases 4,16kV/R3 - 115/R3 0,6PFS -38 - 300VA Com fusíveis 0.5A Isolado IEC ITTS (especificação do cliente)	TP 12/3 Fios instalados no duto de gases 4,16kV/R3 - 115/R3 0,6PFS -38 - 300VA Com fusíveis 0.5A Isolado IEC ITTS (especificação do cliente)	TP 12/3 Fios instalados no duto de gases 4,16kV/R3 - 115/R3 0,6PFS -38 - 300VA Com fusíveis 0.5A Isolado IEC ITTS (especificação do cliente)	TP 12/3 Fios instalados no duto de gases 4,16kV/R3 - 115/R3 0,6PFS -38 - 300VA Com fusíveis 0.5A Isolado IEC ITTS (especificação do cliente)	TP 12/3 Fios instalados no duto de gases 4,16kV/R3 - 115/R3 0,6PFS -38 - 300VA Com fusíveis 0.5A Isolado IEC ITTS (especificação do cliente)	TP 12/3 Fios instalados no duto de gases 4,16kV/R3 - 115/R3 0,6PFS -38 - 300VA Com fusíveis 0.5A Isolado IEC ITTS (especificação do cliente)	TP 12/3 Fios instalados no duto de gases 4,16kV/R3 - 115/R3 0,6PFS -38 - 300VA Com fusíveis 0.5A Isolado IEC ITTS (especificação do cliente)	TP 12/3 Fios instalados no duto de gases 4,16kV/R3 - 115/R3 0,6PFS -38 - 300VA Com fusíveis 0.5A Isolado IEC ITTS (especificação do cliente)	
Relé de proteção	Relé ABB REF415 HBMNACAGABRBQ11G Funções de proteção: 50, 51, 50N/OS, 51N/OS, 64, 67, 67N, 46, 46PD, 59N, 27, 59, 47, 47U, 47D, 81, 81U, 81D, 49, 50/62BF, 48, 84PN, 25, 57NFY, 49, MCSL, PHZ, PHZ, 32, 32R, 32D, 51NKA, 32D, 27RT, 7RV, PQM3/PQM3/PQM4, SOL/SOLN (Proteção de Arco Elétrico), 79, 21FL (Localizador de Falha) Medições: Oscilografia, A, V, W, KVA, KW, kWh, KW/h, PF, Hz Display - LCD com Memória Visualização dos dados Alimentação: 48...250 V DC, 100...240 V AC Entradas Analógicas: 4 (0 a 15 A) + 5 U Entradas Digitais: 16 entradas (Ex.: 250 VDC) + 10 saídas Comunicação: Porta frontal para acesso local (RJ-45) 1 porta Ethernet IEC 61850	Relé ABB REF415 HBMNACAGABRBQ11G Funções de proteção: 50, 51, 50N/OS, 51N/OS, 64, 67, 67N, 46, 46PD, 59N, 27, 59, 47, 47U, 47D, 81, 81U, 81D, 49, 50/62BF, 48, 84PN, 25, 57NFY, 49, MCSL, PHZ, PHZ, 32, 32R, 32D, 51NKA, 32D, 27RT, 7RV, PQM3/PQM3/PQM4, SOL/SOLN (Proteção de Arco Elétrico), 79, 21FL (Localizador de Falha) Medições: Oscilografia, A, V, W, KVA, KW, kWh, KW/h, PF, Hz Display - LCD com Memória Visualização dos dados Alimentação: 48...250 V DC, 100...240 V AC Entradas Analógicas: 4 (0 a 15 A) + 5 U Entradas Digitais: 16 entradas (Ex.: 250 VDC) + 10 saídas Comunicação: Porta frontal para acesso local (RJ-45) 1 porta Ethernet IEC 61850	Relé ABB REF415 HBMNACAGABRBQ11G Funções de proteção: 50, 51, 50N/OS, 51N/OS, 64, 67, 67N, 46, 46PD, 59N, 27, 59, 47, 47U, 47D, 81, 81U, 81D, 49, 50/62BF, 48, 84PN, 25, 57NFY, 49, MCSL, PHZ, PHZ, 32, 32R, 32D, 51NKA, 32D, 27RT, 7RV, PQM3/PQM3/PQM4, SOL/SOLN (Proteção de Arco Elétrico), 79, 21FL (Localizador de Falha) Medições: Oscilografia, A, V, W, KVA, KW, kWh, KW/h, PF, Hz Display - LCD com Memória Visualização dos dados Alimentação: 48...250 V DC, 100...240 V AC Entradas Analógicas: 4 (0 a 15 A) + 5 U Entradas Digitais: 16 entradas (Ex.: 250 VDC) + 10 saídas Comunicação: Porta frontal para acesso local (RJ-45) 1 porta Ethernet IEC 61850	Relé ABB REM15 HBMNCANABRBQ11G Funções de proteção: 50, 51, 50N/OS, 51N/OS, 64, 67, 67N, 46, 46PD, 59N, 27, 59, 47, 47U, 47D, 81, 81U, 81D, 49, 50/62BF, 48, 84PN, 25, 57NFY, 49, MCSL, PHZ, PHZ, 32, 32R, 32D, 51NKA, 32D, 27RT, 7RV, PQM3/PQM3/PQM4, SOL/SOLN (Proteção de Arco Elétrico), 79, 21FL (Localizador de Falha) Medições: Oscilografia, A, V, W, KVA, KW, kWh, KW/h, PF, Hz Display - LCD com Memória Visualização dos dados Alimentação: 48...250 V DC, 100...240 V AC Entradas Analógicas: 4 (0 a 15 A) + 5 U Entradas Digitais: 16 entradas (Ex.: 250 VDC) + 10 saídas Comunicação: Porta frontal para acesso local (RJ-45) 1 porta Ethernet IEC 61850	Relé ABB REM15 HBMNCANABRBQ11G Funções de proteção: 50, 51, 50N/OS, 51N/OS, 64, 67, 67N, 46, 46PD, 59N, 27, 59, 47, 47U, 47D, 81, 81U, 81D, 49, 50/62BF, 48, 84PN, 25, 57NFY, 49, MCSL, PHZ, PHZ, 32, 32R, 32D, 51NKA, 32D, 27RT, 7RV, PQM3/PQM3/PQM4, SOL/SOLN (Proteção de Arco Elétrico), 79, 21FL (Localizador de Falha) Medições: Oscilografia, A, V, W, KVA, KW, kWh, KW/h, PF, Hz Display - LCD com Memória Visualização dos dados Alimentação: 48...250 V DC, 100...240 V AC Entradas Analógicas: 4 (0 a 15 A) + 5 U Entradas Digitais: 16 entradas (Ex.: 250 VDC) + 10 saídas Comunicação: Porta frontal para acesso local (RJ-45) 1 porta Ethernet IEC 61850	Relé ABB REF415 HBMNACAGABRBQ11G Funções de proteção: 50, 51, 50N/OS, 51N/OS, 64, 67, 67N, 46, 46PD, 59N, 27, 59, 47, 47U, 47D, 81, 81U, 81D, 49, 50/62BF, 48, 84PN, 25, 57NFY, 49, MCSL, PHZ, PHZ, 32, 32R, 32D, 51NKA, 32D, 27RT, 7RV, PQM3/PQM3/PQM4, SOL/SOLN (Proteção de Arco Elétrico), 79, 21FL (Localizador de Falha) Medições: Oscilografia, A, V, W, KVA, KW, kWh, KW/h, PF, Hz Display - LCD com Memória Visualização dos dados Alimentação: 48...250 V DC, 100...240 V AC Entradas Analógicas: 4 (0 a 15 A) + 5 U Entradas Digitais: 16 entradas (Ex.: 250 VDC) + 10 saídas Comunicação: Porta frontal para acesso local (RJ-45) 1 porta Ethernet IEC 61850	Relé ABB REF415 HBMNACAGABRBQ11G Funções de proteção: 50, 51, 50N/OS, 51N/OS, 64, 67, 67N, 46, 46PD, 59N, 27, 59, 47, 47U, 47D, 81, 81U, 81D, 49, 50/62BF, 48, 84PN, 25, 57NFY, 49, MCSL, PHZ, PHZ, 32, 32R, 32D, 51NKA, 32D, 27RT, 7RV, PQM3/PQM3/PQM4, SOL/SOLN (Proteção de Arco Elétrico), 79, 21FL (Localizador de Falha) Medições: Oscilografia, A, V, W, KVA, KW, kWh, KW/h, PF, Hz Display - LCD com Memória Visualização dos dados Alimentação: 48...250 V DC, 100...240 V AC Entradas Analógicas: 4 (0 a 15 A) + 5 U Entradas Digitais: 16 entradas (Ex.: 250 VDC) + 10 saídas Comunicação: Porta frontal para acesso local (RJ-45) 1 porta Ethernet IEC 61850	Relé ABB REF415 HBMNACAGABRBQ11G Funções de proteção: 50, 51, 50N/OS, 51N/OS, 64, 67, 67N, 46, 46PD, 59N, 27, 59, 47, 47U, 47D, 81, 81U, 81D, 49, 50/62BF, 48, 84PN, 25, 57NFY, 49, MCSL, PHZ, PHZ, 32, 32R, 32D, 51NKA, 32D, 27RT, 7RV, PQM3/PQM3/PQM4, SOL/SOLN (Proteção de Arco Elétrico), 79, 21FL (Localizador de Falha) Medições: Oscilografia, A, V, W, KVA, KW, kWh, KW/h, PF, Hz Display - LCD com Memória Visualização dos dados Alimentação: 48...250 V DC, 100...240 V AC Entradas Analógicas: 4 (0 a 15 A) + 5 U Entradas Digitais: 16 entradas (Ex.: 250 VDC) + 10 saídas Comunicação: Porta frontal para acesso local (RJ-45) 1 porta Ethernet IEC 61850	Relé ABB REF415 HBMNACAGABRBQ11G Funções de proteção: 50, 51, 50N/OS, 51N/OS, 64, 67, 67N, 46, 46PD, 59N, 27, 59, 47, 47U, 47D, 81, 81U, 81D, 49, 50/62BF, 48, 84PN, 25, 57NFY, 49, MCSL, PHZ, PHZ, 32, 32R, 32D, 51NKA, 32D, 27RT, 7RV, PQM3/PQM3/PQM4, SOL/SOLN (Proteção de Arco Elétrico), 79, 21FL (Localizador de Falha) Medições: Oscilografia, A, V, W, KVA, KW, kWh, KW/h, PF, Hz Display - LCD com Memória Visualização dos dados Alimentação: 48...250 V DC, 100...240 V AC Entradas Analógicas: 4 (0 a 15 A) + 5 U Entradas Digitais: 16 entradas (Ex.: 250 VDC) + 10 saídas Comunicação: Porta frontal para acesso local (RJ-45) 1 porta Ethernet IEC 61850		
Supervisão de arco interno	3x Sensor óptico ABB 3m IM85120534-2	3x Sensor óptico ABB 3m IM85120534-2	3x Sensor óptico ABB 3m IM85120534-2	3x Sensor óptico ABB 3m IM85120534-2	3x Sensor óptico ABB 3m IM85120534-2	3x Sensor óptico ABB 3m IM85120534-2	3x Sensor óptico ABB 3m IM85120534-2	3x Sensor óptico ABB 3m IM85120534-2	3x Sensor óptico ABB 3m IM85120534-2	3x Sensor óptico ABB 3m IM85120534-2	
Supervisão de temperatura	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Entrada para RTDs	12V 1250A 31.5KA Bobina de abertura 220Vdc Bobina de fechamento 220Vdc Bobina de mínima tensão 220Vdc Motor carregamento mola 220Vdc	12V 1250A 31.5KA Bobina de abertura 220Vdc Bobina de fechamento 220Vdc Bobina de mínima tensão 220Vdc Motor carregamento mola 220Vdc	12V 1250A 31.5KA Bobina de abertura 220Vdc Bobina de fechamento 220Vdc Bobina de mínima tensão 220Vdc Motor carregamento mola 220Vdc	12V 1250A 31.5KA Bobina de abertura 220Vdc Bobina de fechamento 220Vdc Bobina de mínima tensão 220Vdc Motor carregamento mola 220Vdc	12V 1250A 31.5KA Bobina de abertura 220Vdc Bobina de fechamento 220Vdc Bobina de mínima tensão 220Vdc Motor carregamento mola 220Vdc	12V 1250A 31.5KA Bobina de abertura 220Vdc Bobina de fechamento 220Vdc Bobina de mínima tensão 220Vdc Motor carregamento mola 220Vdc	12V 1250A 31.5KA Bobina de abertura 220Vdc Bobina de fechamento 220Vdc Bobina de mínima tensão 220Vdc Motor carregamento mola 220Vdc	12V 1250A 31.5KA Bobina de abertura 220Vdc Bobina de fechamento 220Vdc Bobina de mínima tensão 220Vdc Motor carregamento mola 220Vdc	12V 1250A 31.5KA Bobina de abertura 220Vdc Bobina de fechamento 220Vdc Bobina de mínima tensão 220Vdc Motor carregamento mola 220Vdc	12V 1250A 31.5KA Bobina de abertura 220Vdc Bobina de fechamento 220Vdc Bobina de mínima tensão 220Vdc Motor carregamento mola 220Vdc	12V 1250A 31.5KA Bobina de abertura 220Vdc Bobina de fechamento 220Vdc Bobina de mínima tensão 220Vdc Motor carregamento mola 220Vdc
Disjuntor / Contator	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)
Sistema de detecção de tensão	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)	3x isoladores capacitivos 4.16kV BOPF (3030-306-01) 1x indicador de tensão DDXN1-T s/ contatos auxiliares (3030-240-01)
Impermeio / voltemetro	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Protetores de surto (para-raios)	NA	NA	NA	3x Para-raios Unimark 14x15 11kV 110KA Balestão PRP-610C *** CLIENTE CONFIRMAR ***	NA	NA	NA	3x Para-raios Unimark 14x15 11kV 110KA Balestão PRP-610C *** CLIENTE CONFIRMAR ***	NA	NA	
Conectores de cabos	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Seção dos cabos	EPH 4/120V 1x150mm² / fase (CABO NÃO INCLUIDO)	EPH 4/120V 1x150mm² / fase (CABO NÃO INCLUIDO)	EPH 4/120V 1x150mm² / fase (CABO NÃO INCLUIDO)	EPH 4/120V 1x150mm² / fase (CABO NÃO INCLUIDO)	EPH 4/120V 1x150mm² / fase (CABO NÃO INCLUIDO)	EPH 4/120V 1x150mm² / fase (CABO NÃO INCLUIDO)	EPH 4/120V 1x150mm² / fase (CABO NÃO INCLUIDO)	EPH 4/120V 1x150mm² / fase (CABO NÃO INCLUIDO)	EPH 4/120V 1x150mm² / fase (CABO NÃO INCLUIDO)	EPH 4/120V 1x150mm² / fase (CABO NÃO INCLUIDO)	EPH 4/120V 1x150mm² / fase (CABO NÃO INCLUIDO)
Atenuação de cabos	Para cabos diâmetro externo 38-52mm Por baixo	Para cabos diâmetro externo 38-52mm Por baixo	Para cabos diâmetro externo 38-52mm Por baixo	Para cabos diâmetro externo 38-52mm Por baixo	Para cabos diâmetro externo 38-52mm Por baixo	Para cabos diâmetro externo 38-52mm Por baixo	Para cabos diâmetro externo 38-52mm Por baixo	Para cabos diâmetro externo 38-52mm Por baixo	Para cabos diâmetro externo 38-52mm Por baixo	Para cabos diâmetro externo 38-52mm Por baixo	
Comando/sinalização no frontal do painel	(1x) Sinaleiro LED branco - Mola carregada. (1x) Sinaleiro LED vermelho - Dsj. fechado. (1x) Sinaleiro LED verde - Dsj. aberto. (1x) Sinaleiro LED vermelho Dsj. inserido. (1x) Sinaleiro LED amarelo - Trip	(1x) Sinaleiro LED branco - Mola carregada. (1x) Sinaleiro LED vermelho - Dsj. fechado. (1x) Sinaleiro LED verde - Dsj. aberto. (1x) Sinaleiro LED vermelho Dsj. inserido. (1x) Sinaleiro LED amarelo - Trip	(1x) Sinaleiro LED branco - Mola carregada. (1x) Sinaleiro LED vermelho - Dsj. fechado. (1x) Sinaleiro LED verde - Dsj. aberto. (1x) Sinaleiro LED vermelho Dsj. inserido. (1x) Sinaleiro LED amarelo - Trip	(1x) Sinaleiro LED branco - Mola carregada. (1x) Sinaleiro LED vermelho - Dsj. fechado. (1x) Sinaleiro LED verde - Dsj. aberto. (1x) Sinaleiro LED vermelho Dsj. inserido. (1x) Sinaleiro LED amarelo - Trip	(1x) Sinaleiro LED branco - Mola carregada. (1x) Sinaleiro LED vermelho - Dsj. fechado. (1x) Sinaleiro LED verde - Dsj. aberto. (1x) Sinaleiro LED vermelho Dsj. inserido. (1x) Sinaleiro LED amarelo - Trip	(1x) Sinaleiro LED branco - Mola carregada. (1x) Sinaleiro LED vermelho - Dsj. fechado. (1x) Sinaleiro LED verde - Dsj. aberto. (1x) Sinaleiro LED vermelho Dsj. inserido. (1x) Sinaleiro LED amarelo - Trip	(1x) Sinaleiro LED branco - Mola carregada. (1x) Sinaleiro LED vermelho - Dsj. fechado. (1x) Sinaleiro LED verde - Dsj. aberto. (1x) Sinaleiro LED vermelho Dsj. inserido. (1x) Sinaleiro LED amarelo - Trip	(1x) Sinaleiro LED branco - Mola carregada. (1x) Sinaleiro LED vermelho - Dsj. fechado. (1x) Sinaleiro LED verde - Dsj. aberto. (1x) Sinaleiro LED vermelho Dsj. inserido. (1x) Sinaleiro LED amarelo - Trip	(1x) Sinaleiro LED branco - Mola carregada. (1x) Sinaleiro LED vermelho - Dsj. fechado. (1x) Sinaleiro LED verde - Dsj. aberto. (1x) Sinaleiro LED vermelho Dsj. inserido. (1x) Sinaleiro LED amarelo - Trip	(1x) Sinaleiro LED branco - Mola carregada. (1x) Sinaleiro LED vermelho - Dsj. fechado. (1x) Sinaleiro LED verde - Dsj. aberto. (1x) Sinaleiro LED vermelho Dsj. inserido. (1x) Sinaleiro LED amarelo - Trip	(1x) Sinaleiro LED branco - Mola carregada. (1x) Sinaleiro LED vermelho - Dsj. fechado. (1x) Sinaleiro LED verde - Dsj. aberto. (1x) Sinaleiro LED vermelho Dsj. inserido. (1x) Sinaleiro LED amarelo - Trip
Painel sinéptico	1x Chave seletora - ABRE/FECHA 1x Chave seletora - LOCAL/REMOTO	1x Chave seletora - ABRE/FECHA 1x Chave seletora - LOCAL/REMOTO	1x Chave seletora - ABRE/FECHA 1x Chave seletora - LOCAL/REMOTO	1x Chave seletora - ABRE/FECHA 1x Chave seletora - LOCAL/REMOTO	1x Chave seletora - ABRE/FECHA 1x Chave seletora - LOCAL/REMOTO	1x Chave seletora - ABRE/FECHA 1x Chave seletora - LOCAL/REMOTO	1x Chave seletora - ABRE/FECHA 1x Chave seletora - LOCAL/REMOTO	1x Chave seletora - ABRE/FECHA 1x Chave seletora - LOCAL/REMOTO	1x Chave seletora - ABRE/FECHA 1x Chave seletora - LOCAL/REMOTO	1x Chave seletora - ABRE/FECHA 1x Chave seletora - LOCAL/REMOTO	1x Chave seletora - ABRE/FECHA 1x Chave seletora - LOCAL/REMOTO
Bloco de aterramento	Sim, instalação na porta. Óxido conforme necessidade.	Sim, instalação na porta. Óxido conforme necessidade.	Sim, instalação na porta. Óxido conforme necessidade.	Sim, instalação na porta. Óxido conforme necessidade.	Sim, instalação na porta. Óxido conforme necessidade.	Sim, instalação na porta. Óxido conforme necessidade.	Sim, instalação na porta. Óxido conforme necessidade.	Sim, instalação na porta. Óxido conforme necessidade.	Sim, instalação na porta. Óxido conforme necessidade.	Sim, instalação na porta. Óxido conforme necessidade.	
Saída de gases	Duto c/ Arc Absorber Fechamento lateral desmontável	Duto padrão	Duto c/ Arc Absorber	Duto padrão	Duto c/ Arc Absorber	Duto c/ suporte para 7Pis	Duto c/ suporte para 7Pis	Duto c/ suporte para 7Pis	Duto padrão	Duto padrão	
Medidor	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Resistência de aquecimento	1x 50W (compartimento disjuntor) 1x 50W (compartimento capacitor) 1x 11W (caixa de baixa tensão)	1x 50W (compartimento disjuntor) 1x 50W (compartimento capacitor) 1x 11W (caixa de baixa tensão)	1x 50W (compartimento disjuntor) 1x 50W (compartimento capacitor) 1x 11W (caixa de baixa tensão)	1x 50W (compartimento disjuntor) 1x 50W (compartimento capacitor) 1x 11W (caixa de baixa tensão)	1x 50W (compartimento disjuntor) 1x 50W (compartimento capacitor) 1x 11W (caixa de baixa tensão)	1x 50W (compartimento disjuntor) 1x 50W (compartimento capacitor) 1x 11W (caixa de baixa tensão)	1x 50W (compartimento dis				

[illegible]