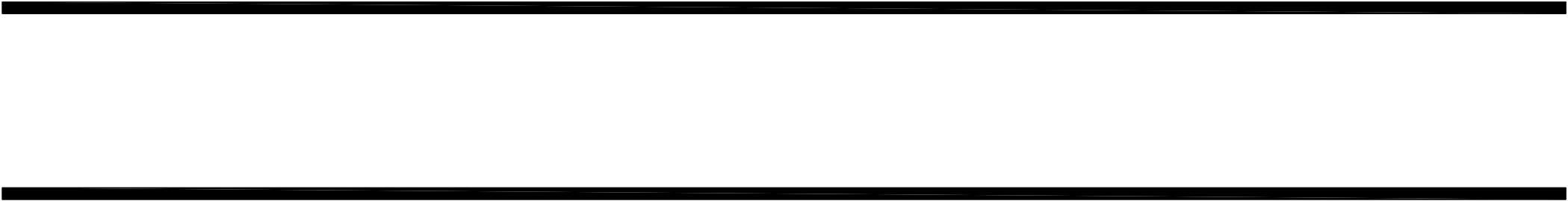


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Cliente: CESAN

Numeração Cesan: C-035-000-00-6-XX-0067 até C-035-000-00-6-XX-0089

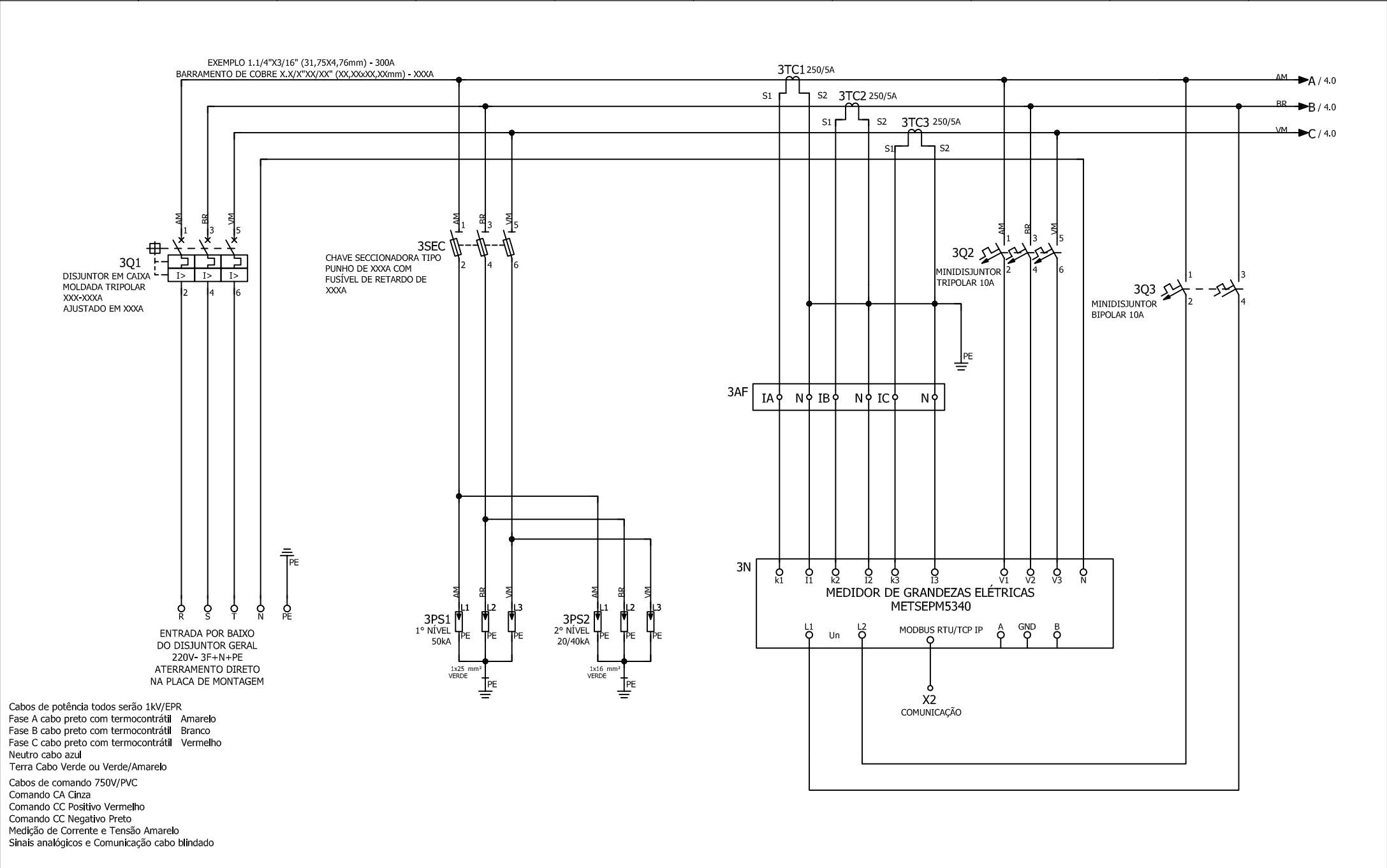
Aplicação: PROJETO ELÉTRICO CCM COM SOFT STARTER XXCV 220V

Quantidade de páginas: 23

Índice

[illegible]

	DISJUNTOR GERAL		PROTETOR DE SURTO 1º E 2º NÍVEL		MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

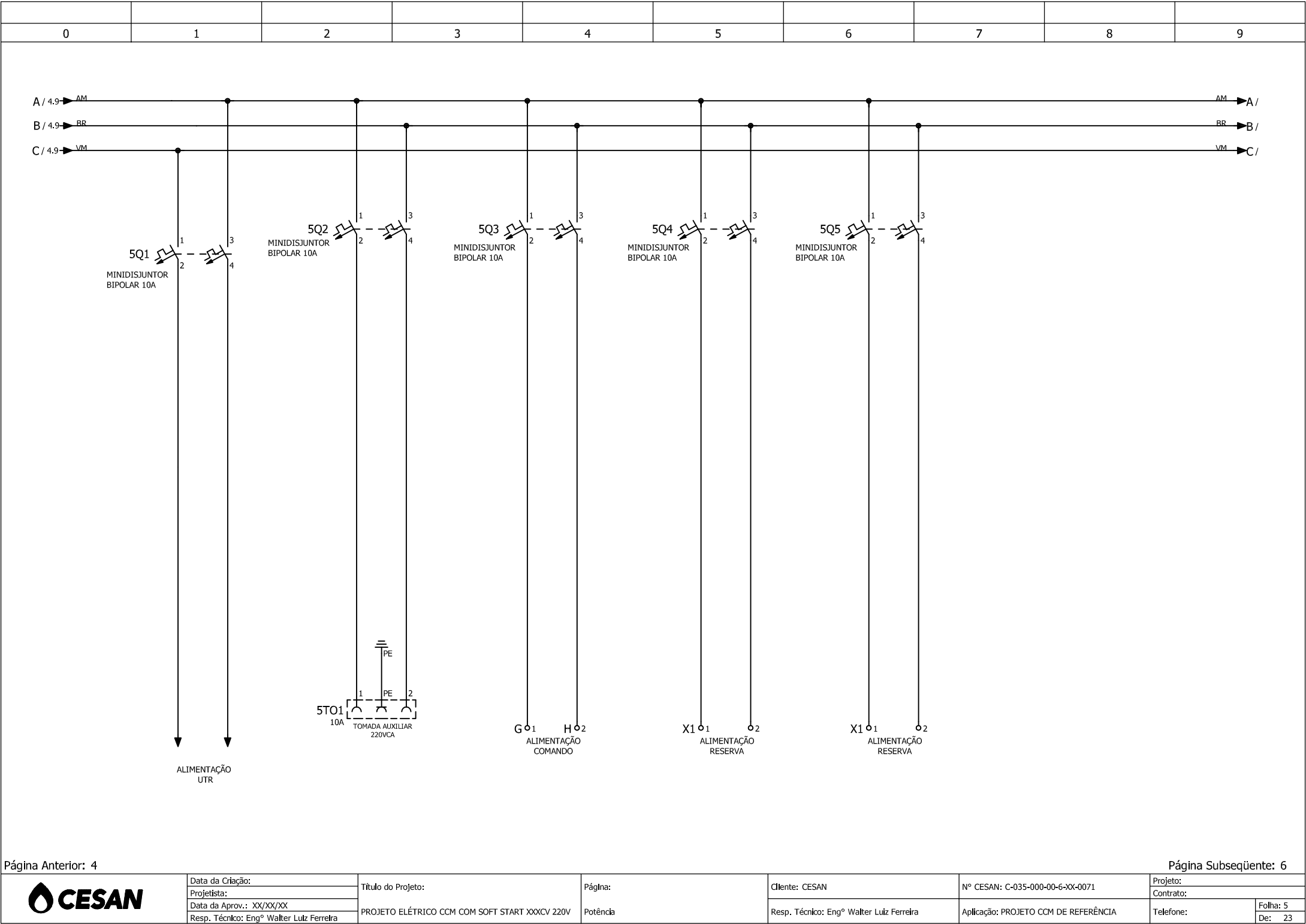


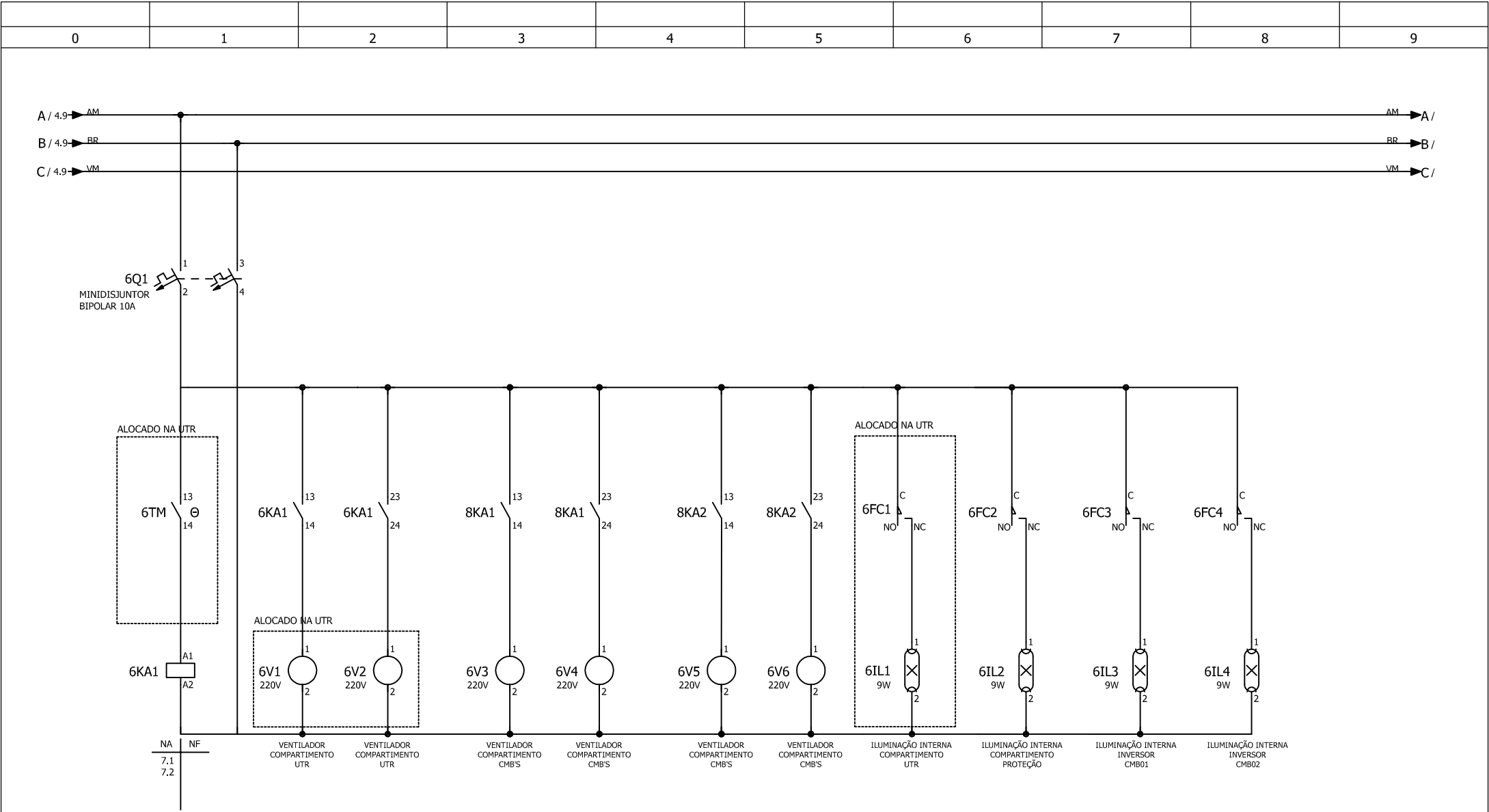
	Data da Criação:	Título do Projeto:	Página:	Cliente: CESAN	Nº CESAN: C-035-000-00-6-XX-0069	Projeto:	
	Projetista:					Contrato:	
	Data da Aprov.: XX/XX/XX					Telefone:	Folha: 3
	Resp. Técnico: Engº Walter Luiz Ferreira						De: 23
PROJETO ELÉTRICO CCM COM SOFT START XXXCV 220V		Potência		Resp. Técnico: Engº Walter Luiz Ferreira		Aplicação: PROJETO CCM DE REFERÊNCIA	

O diagrama ilustra a configuração elétrica de uma subestação com duas barras de 5,0 kV (A/5.0 e B/5.0) e uma terceira barra (C/5.0). Os circuitos de distribuição são os seguintes:

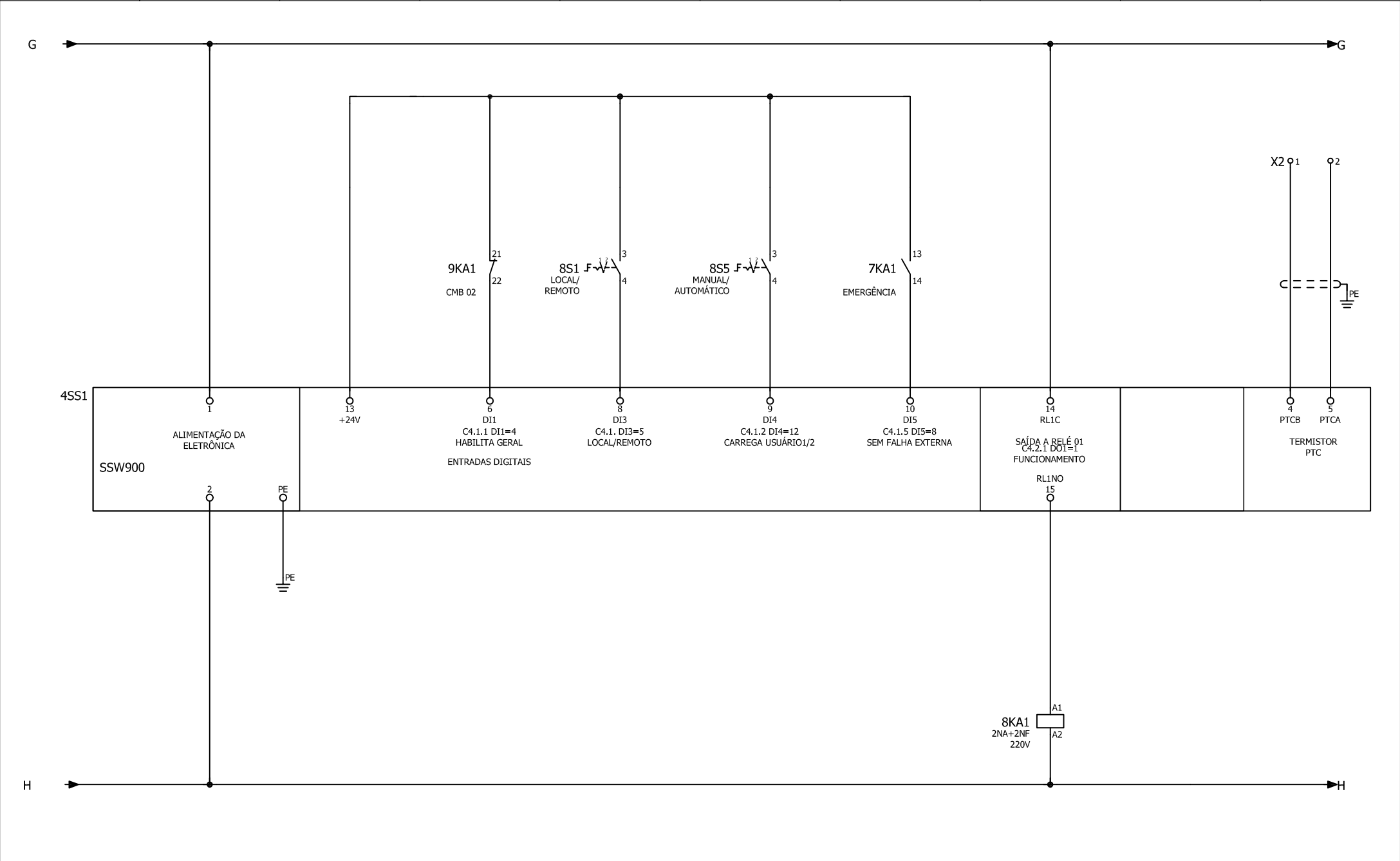
- Circuito 1 (Esquerda):**
 - Disjuntor 4Q1 (Moldada tripolar XX-XXA, ajustado em XXA).
 - Chave seccionadora 4SEC1 (Tipo punho de XXXA com fusível ultra rápido de XXXA).
 - Softstarter 4SS1 (XXA/220V) com motor M (XX CV, XXXV).
 - Banco de capacitores 4CAP1 (XXkVar, 220V).
- Circuito 2 (Direita):**
 - Disjuntor 4Q2 (Moldada tripolar XX-XXA, ajustado em XXA).
 - Chave seccionadora 4SEC2 (Tipo punho de XXXA com fusível ultra rápido de XXXA).
 - Softstarter 4SS2 (XXA/220V) com motor M (XX CV, XXXV).
 - Banco de capacitores 4CAP2 (XXkVar, 220V).

Os componentes são conectados às barras de 5,0 kV e às barras de distribuição (1, 2, 3, 4, 5, 6). O diagrama também mostra a conexão com o sistema de aterramento (PE) e o sistema de comunicação (X2).





	ALIMENTAÇÃO COMANDO	COMUM 24VCC	CMB 01 BLOQUEIO DE OPERAÇÃO	CMB 01 SELEÇÃO LOCAL/REMOTO	CMB 01 SELEÇÃO MANUAL/AUTOMÁTICO	EMERGÊNCIA AÇIONADO	CMB 01 EM FUNCIONAMENTO	CMB 01 TENSÃO PLENA AÇIONA CAPACITOR	TERMISTOR PTC
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



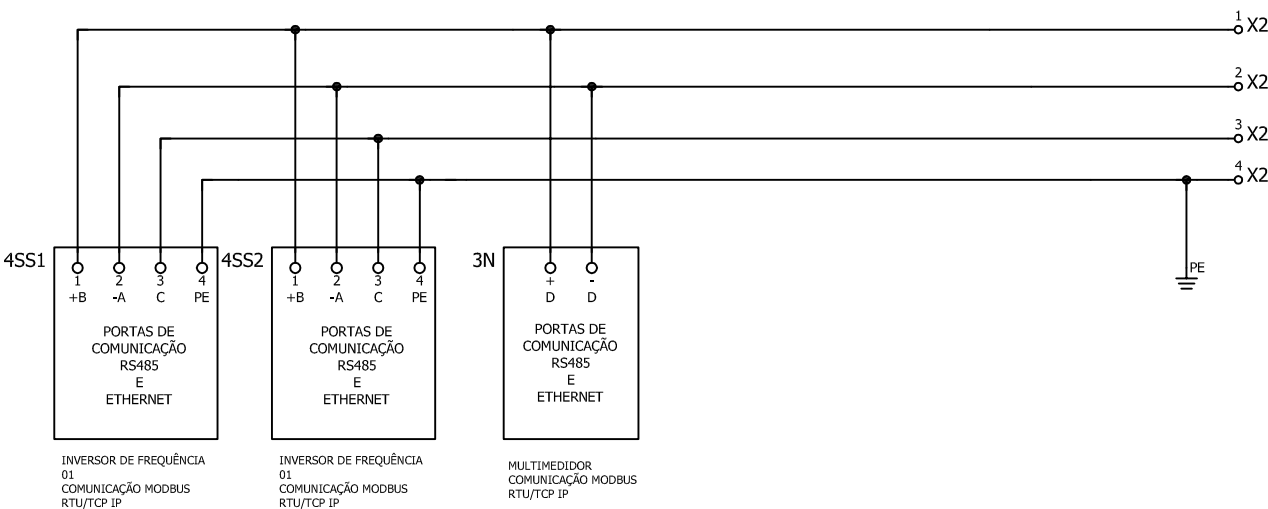
			Data da Criação:	Título do Projeto:	Página:	Cliente: CESAN	Nº CESAN: C-035-000-00-6-XX-0074	Projeto:	
			Projetista:					Contrato:	
			Data da Aprov.: XX/XX/XX						
Alteração	Data	Nome	Resp. Técnico: Engº Walter Luiz Ferreira	PROJETO ELÉTRICO CCM COM SOFT START XXXCV 220V	Comando	Resp. Técnico: Engº Walter Luiz Ferreira	Aplicação: CCM DAS BOMBAS DA ETA COBI	Telefone:	Folha: 8 De: 23

Diagrama de ligação elétrica para o módulo SSW900. O diagrama mostra a conexão do módulo SSW900 com uma fonte de alimentação G (terra) e uma linha H (terra). O módulo possui terminais numerados de 1 a 15. As conexões são as seguintes:

- Terminal 1: Alimentação da Eletrônica
- Terminal 2: PE (terra)
- Terminal 13: +24V
- Terminal 6: DI1 (C4.1.1 DI1=4 HABILITA GERAL)
- Terminal 8: DI3 (C4.1. DI3=5 LOCAL/REMOTO)
- Terminal 9: DI4 (C4.1.2 DI4=12 CARREGA USUÁRIO1/2)
- Terminal 10: DI5 (C4.1.5 DI5=8 SEM FALHA EXTERNA)
- Terminal 14: RL1C (SAÍDA A RELÉ 01 C4.2.1 DO1=1 FUNCIONAMENTO)
- Terminal 15: RL1NO
- Terminal 4: PTCB (TERMISTOR PTC)
- Terminal 5: PTCA (TERMISTOR PTC)

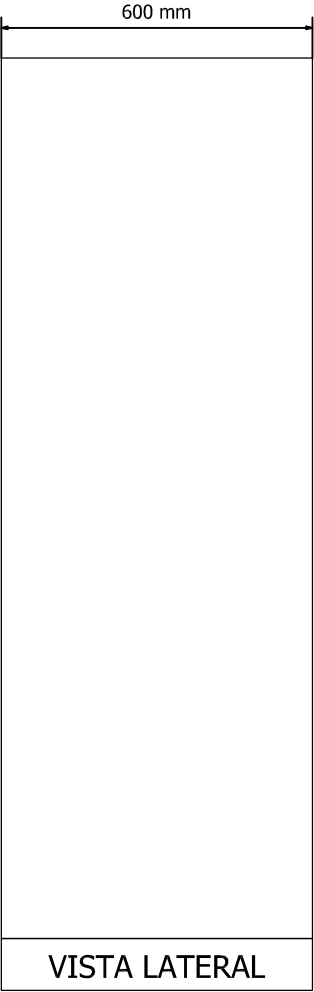
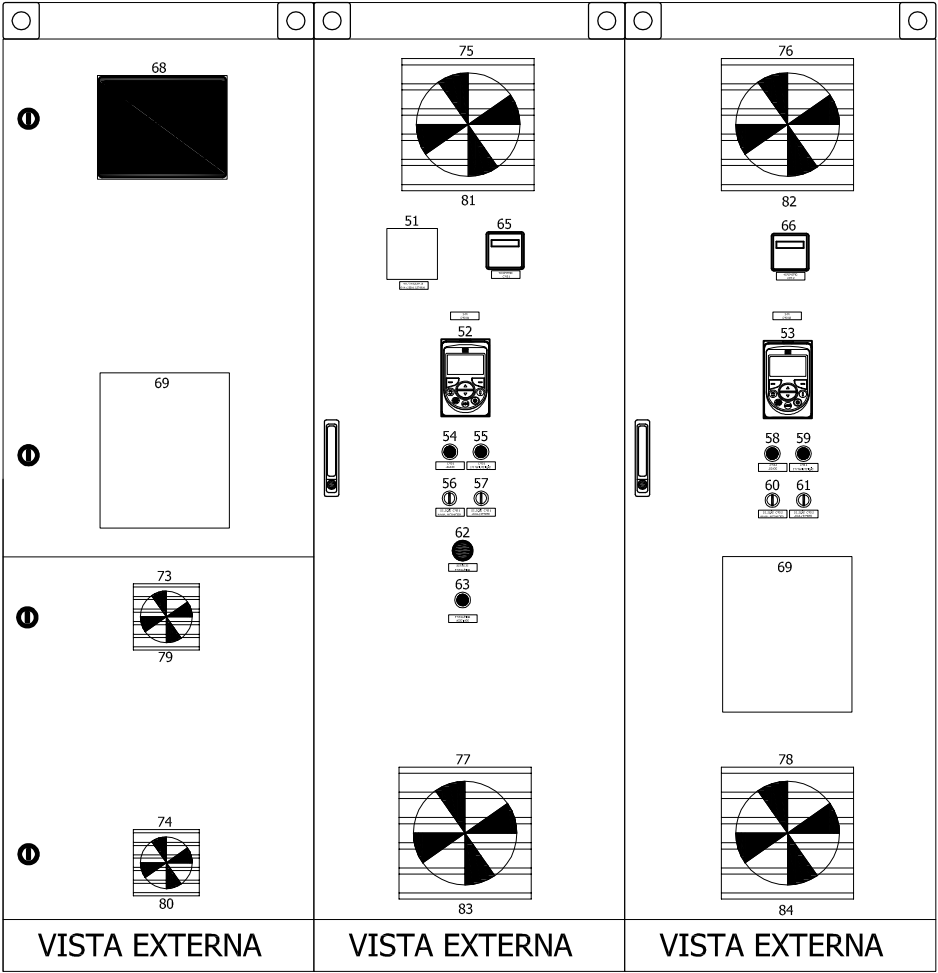
Além disso, há conexões para relés 8KA1 (CMB 01), 9S1 (LOCAL/REMOTO), 9S2 (MANUAL/AUTOMÁTICO) e 7KA1 (EMERGÊNCIA) através de terminais 21, 22, 3, 4, 13 e 14. Um relé 9KA1 (2NA+2NF 220V) também é conectado aos terminais A1 e A2.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9





Projeto:		
Contrato:		
Telefone:	Folha: 12	
	De: 23	



MULTIMEDIDOR DE
GRANDEZAS ELÉTRICAS

IHM
CMB 01

IHM
CMB 02

EMERGÊNCIA
ACIONADO

CMB 01
LIGADO

CMB 01
EM MANUTENÇÃO

CMB 02
LIGADO

CMB 02
EM MANUTENÇÃO

SELEÇÃO CMB 01
LOCAL/REMOTO

15 mm

SELEÇÃO CMB 01
MANUAL/AUTOMÁTICO

50 mm

SELEÇÃO CMB 02
LOCAL/REMOTO

SELEÇÃO CMB 02
MANUAL/AUTOMÁTICO

PRESSÃO RECALQUE
CMB 01

PRESSÃO RECALQUE
CMB 02

PRESSÃO SUÇÃO
ELEVATÓRIA

BOTÃO DE
EMERGÊNCIA

HORÍMETRO
CMB 01

HORÍMETRO
CMB 02

50 mm

50 mm

80 mm

30 mm

PROTEÇÃO
GERAL

PROTEÇÃO
CMB 01

PROTEÇÃO
CMB 02

UTR

150 mm

50 mm

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO
CCM XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
SOFT STARTER/INVERSOR DE FREQUÊNCIA XXXXXXXX
APLICAÇÃO:
CONTRATO:
CÓDIGO:
FABRICANTE:
NÚM. DE SÉRIE:
FABRICAÇÃO:

TODAS AS PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO SERÃO FIXADAS COM DUPLA FACE
SERÃO CONFECCIONADA EM ACRÍLICO COM INSCRIÇÕES GRAVADAS
EM BRANCO COM FUNDO PRETO.

Página Anterior: 13

CESAN

Data da Criação:

Projeta:

Data da Aprov.: XX/XX/XX

Resp. Técnico: Engº Walter Luiz Ferreira

Título do Projeto:

PROJETO ELÉTRICO CCM COM SOFT START XXXCV 220V

Página:

Lista de plaquetas

Cliente: CESAN

Resp. Técnico: Engº Walter Luiz Ferreira

Nº CESAN: C-035-000-00-6-XX-0080

Aplicação: PROJETO CCM DE REFERÊNCIA

Projeto:

Contrato:

Telefone:

Folha: 14

De: 23

Página Subseqüente: 15

Legenda layout do painel

PCM			
Item	Tag	Página/ Coluna	Descrição
1	4Q1		DISJUNTOR TRIPOLAR XXXA - PROT. CMB 01
2	4SEC1		SECCIONADORA TRIPOLAR XXXA - PROT. CMB 01
3	4SEC1		FUSÍVEL NH-X XXXA - UR
4	4SEC1		FUSÍVEL NH-X XXXA - UR
5	4SEC1		FUSÍVEL NH-X XXXA - UR
6	4SS1		SOFT STARTER CMB 01
7	4Q2		DISJUNTOR TRIPOLAR XXXA - PROT. CMB 02
8	4SEC2		SECCIONADORA TRIPOLAR XXXA - PROT. CMB 02
9	4SEC2		FUSÍVEL NH-X XXXA - UR
10	4SEC2		FUSÍVEL NH-X XXXA - UR
11	4SEC2		FUSÍVEL NH-X XXXA - UR
12	4SS2		SOFT STARTER CMB 02
13	3TC1		TRANSFORMADOR DE CORRENTE 250/5A
14	3TC2		TRANSFORMADOR DE CORRENTE 250/5A
15	3TC3		TRANSFORMADOR DE CORRENTE 250/5A
16	3Q1		DISJUNTOR TRIPOLAR XXXA - PROT. GERAL
17	3SEC1		SECCIONADORA TRIPOLAR XXXA - PROT. DPS
18	3SEC1		FUSÍVEL NH-X XXXA RETARDADO
19	3SEC1		FUSÍVEL NH-X XXXA RETARDADO
20	3SEC1		FUSÍVEL NH-X XXXA RETARDADO
21	3PS1		PROTETOR DE SURTO 1º NÍVEL
22	3PS1		PROTETOR DE SURTO 1º NÍVEL
23	3PS1		PROTETOR DE SURTO 1º NÍVEL
24	3PS2		PROTETOR DE SURTO 2º NÍVEL
25	3PS2		PROTETOR DE SURTO 2º NÍVEL
26	3PS2		PROTETOR DE SURTO 2º NÍVEL
27	3Q2		DISJUNTOR TRIPOLAR

28	3Q3		DISJUNTOR BIPOLAR
29	5Q1		DISJUNTOR BIPOLAR
30	5Q2		DISJUNTOR BIPOLAR
31	5Q3		DISJUNTOR BIPOLAR
32	5Q4		DISJUNTOR BIPOLAR
33	5Q5		DISJUNTOR BIPOLAR
34	6Q1		DISJUNTOR BIPOLAR
35	6KA1		CONTATOR AUX. VENTILAÇÃO
36	7KA1		CONTATOR AUX. EMERGÊNCIA
37	8KA1		CONTATOR AUX. INVERSOR 01
38	9KA1		CONTATOR AUX. INVERSOR 02
39			
40	6IL1		ILUMINAÇÃO INTERNA 9W COMP. UTR
41	6FC1		FIM DE CURSO IL. INTERNA COMP. UTR
42	6IL2		ILUMINAÇÃO INTERNA 9W COMP. PROTEÇÃO GERAL
43	6FC2		FIM DE CURSO IL. INTERNA COMP. PROTEÇÃO GERAL
44	6IL3		ILUMINAÇÃO INTERNA 9W COMP. INVERSOR CMB01
45	6FC3		FIM DE CURSO IL. INTERNA COMP. INVERSOR CMB01
46	6IL4		ILUMINAÇÃO INTERNA 9W COMP. INVERSOR CMB02
47	6FC4		FIM DE CURSO IL. INTERNA COMP. INVERSOR CMB02
48	3Q1		MANOPLA ROTATIVA DISJUNTOR GERAL
49	4Q1		MANOPLA ROTATIVA DISJUNTOR CMB 01
50	4Q2		MANOPLA ROTATIVA DISJUNTOR CMB 02
51	3N		MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS
52	4SS1		IHM SOFT STARTER 01
53	4SS2		IHM SOFT STARTER 02
54	7H1		CMB 01 LIGADO - VERMELHO
55	7H2		CMB 01 EM MANUTENÇÃO - AZUL
56	8S1		SELEÇÃO MANUAL/AUTOMÁTICO CMB 01
57	8S2		SELEÇÃO LOCAL/REMOTO CMB 01

Legenda layout do painel

PCM			
Item	Tag	Página/ Coluna	Descrição
58	7H3		CMB 02 LIGADO - VERMELHO
59	7H4		CMB 02 EM MANUTENÇÃO - AZUL
60	9S1		SELEÇÃO MANUAL/AUTOMÁTICO CMB 02
61	9S2		SELEÇÃO LOCAL/REMOTO CMB 02
62	7BE		BOTÃO DE EMERGÊNCIA - VERMELHO
63	7H5		EMERGÊNCIA ACIONADO - AMARELO
64	3AF		BLOCO DE AFERIÇÃO 3TC'S
65	7TH1		HORÍMETRO CMB 01
66	7TH2		HORÍMETRO CMB 02
67	6TM		TERMOSTATO 1NA VENTILAÇÃO
68	15PAD		PLACA DE ADVERTÊNCIA
69	15PD		PORTA DOCUMENTOS
70	15B1		BARRAMENTO ALIMENTAÇÃO GERAL
71	15B2		BARRAMENTO DE NEUTRO
72	15B3		BARRAMENTO TERRA
73	6V1		VENTILADOR COMP. CMB'S
74	6V2		VENTILADOR COMP. CMB'S
75	6V3		VENTILADOR COMP. CMB'S
76	6V4		VENTILADOR COMP. CMB'S
77	6V5		VENTILADOR COMP. CMB'S
78	6V6		VENTILADOR COMP. CMB'S
79	15CGF		CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO
80	15CGF		CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO
81	15CGF		CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO
82	15CGF		CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO
83	15CGF		CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO
84	15CGF		CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO

85			PAINEL MODULAR
86			PAINEL MODULAR
87			PAINEL MODULAR
88	X1		RESERVA
89	X2		RS485 MODBUS
90	X2		ENTRADA ETHERNET
91	5TO1		TOMADA 220 Vca
92	4Q3		DISJUNTOR TRIPOLAR XXXA - PROT. CMB 02
93	4Q4		DISJUNTOR TRIPOLAR XXXA - PROT. CMB 02
94	4CAP1		UNIDADE CAPACITIVA 10kVAr - 440V - CMB 01
95	4CAP2		UNIDADE CAPACITIVA 10kVAr - 440V - CMB 02
96	4KC1		CONTATOR ACIONA CAPACITOR - 12kVAr 440V
97	4KC2		CONTATOR ACIONA CAPACITOR - 12kVAr 440V
98	16PSS		PROTETOR ENTRADAS DA SOFT STARTER
99	4Q3		MANOPLA ROTATIVA DISJUNTOR UNIDADE CAPACITIVA 01
100	4Q4		MANOPLA ROTATIVA DISJUNTOR UNIDADE CAPACITIVA 02
101			
102			
103			
104			
105			
106			
107			
108			
109			
110			
111			
112			
113			
114			

Diagrama de bornes

Borne		Texto de Função
X1		
1	2,5 mm²	RESERVA
2	2,5 mm²	RESERVA
Borne		Texto de Função
X2		
1	2,5 mm²	RxD/RxD POSITIVO
2	2,5 mm²	RxD/RxD NEGATIVO
3	2,5 mm²	0V ISOLADOR DO CIRCUITO RS485
4	2,5 mm²	TERRA/BLINDAGEM

Lista de peças

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO	FABRICANTE	QUANTIDADE	REFERÊNCIA
1	3Q1	DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO AJUSTÁVEL, MAGNÉTICO AJUSTÁVEL XX-XXA - 35ka - 220Vca		1	
2	3Q2	MINIDISJUNTOR TRIPOLAR 10A CURVA C - 10ka 220Vca		1	
3	3Q3	MINIDISJUNTOR BIPOLAR 10A CURVA C - 10ka 220Vca		1	
4	5Q1	MINIDISJUNTOR BIPOLAR 10A CURVA C - 10ka 220Vca		1	
5	5Q2	MINIDISJUNTOR BIPOLAR 10A CURVA C - 10ka 220Vca		1	
6	5Q3	MINIDISJUNTOR BIPOLAR 10A CURVA C - 10ka 220Vca		1	
7	5Q4	MINIDISJUNTOR BIPOLAR 10A CURVA C - 10ka 220Vca		1	
8	5Q5	MINIDISJUNTOR BIPOLAR 10A CURVA C - 10ka 220Vca		1	
9	6Q1	MINIDISJUNTOR BIPOLAR 10A CURVA C - 10ka 220Vca		1	
10	4Q1	DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO AJUSTÁVEL, MAGNÉTICO AJUSTÁVEL XX-XXA - 35ka - 220Vca		1	
11	4Q2	DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO AJUSTÁVEL, MAGNÉTICO AJUSTÁVEL XX-XXA - 35ka - 220Vca		1	
12	3SEC1	SECCIONADORA DE PUNHO COM FUSÍVEL SACADO PELA TAMPA - XXXA		1	
13	4SEC1	SECCIONADORA DE PUNHO COM FUSÍVEL SACADO PELA TAMPA - XXXA		1	
14	4SEC2	SECCIONADORA DE PUNHO COM FUSÍVEL SACADO PELA TAMPA - XXXA		1	
15	3SEC1	FUSÍVEL NH - RETARDADO XXXA (PARA 3SEC1)		1	
16	3SEC1	FUSÍVEL NH - RETARDADO XXXA (PARA 3SEC1)		1	
17	3SEC1	FUSÍVEL NH - RETARDADO XXXA (PARA 3SEC1)		1	
18	4SEC1	FUSÍVEL NH - UR XXXA (PARA 4SEC1)		1	
19	4SEC1	FUSÍVEL NH - UR XXXA (PARA 4SEC1)		1	
20	4SEC1	FUSÍVEL NH - UR XXXA (PARA 4SEC1)		1	
21	4SEC2	FUSÍVEL NH - UR XXXA (PARA 4SEC2)		1	
22	4SEC2	FUSÍVEL NH - UR XXXA (PARA 4SEC2)		1	
23	4SEC2	FUSÍVEL NH - UR XXXA (PARA 4SEC2)		1	
24	3TC1	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 250/5A - DIÂM. 27mm, JANELAS 32x10 e 25x15mm		1	
25	3TC2	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 250/5A - DIÂM. 27mm, JANELAS 32x10 e 25x15mm		1	
26	3TC3	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 250/5A - DIÂM. 27mm, JANELAS 32x10 e 25x15mm		1	
27	3AF	BLOCO DE AFERIÇÃO 3 TC'S		1	
28	3N	MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS - COMUNICAÇÃO MODBUS RTU/TCP IP, 50/60 HZ (CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA)	SCHNEIDER ELECTRIC	1	METSEPM5340
29	4SS1	SOFT STARTER XXXA - 220Vca	WEG	1	

Lista de peças

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO	FABRICANTE	QUANTIDADE	REFERÊNCIA
30	4SS2	SOFT STARTER XXXA - 220Vca	WEG	1	
31	5TO1	TOMADA SOBREPOR 2P+T - 10A		1	
32	6V1	VENTILADOR (MODELO 1 DA ESPECIFICAÇÃO)		1	
33	6V2	VENTILADOR (MODELO 1 DA ESPECIFICAÇÃO)		1	
34	6V3	VENTILADOR (CONFERIR MODELO NA ESPECIFICAÇÃO)		1	
35	6V4	VENTILADOR (CONFERIR MODELO NA ESPECIFICAÇÃO)		1	
36	6V5	VENTILADOR (CONFERIR MODELO NA ESPECIFICAÇÃO)		1	
37	6V6	VENTILADOR (CONFERIR MODELO NA ESPECIFICAÇÃO)		1	
38	6FC1	CHAVE FIM DE CURSO 1NAF		2	
39	6FC2	CHAVE FIM DE CURSO 1NAF		2	
40	6FC3	CHAVE FIM DE CURSO 1NAF		2	
41	6FC4	CHAVE FIM DE CURSO 1NAF		2	
42	6IL1	LÂMPADA DE LED 9W - 110/240Vca		1	
43	6IL2	LÂMPADA DE LED 9W - 110/240Vca		1	
44	6IL3	LÂMPADA DE LED 9W - 110/240Vca		1	
45	6IL4	LÂMPADA DE LED 9W - 110/240Vca		1	
46	7S1	COMUTADOR MANOPLA CURTA PLÁSTICO PRETO 2 POSIÇÕES FIXAS 1NA		1	
47	7S2	COMUTADOR MANOPLA CURTA PLÁSTICO PRETO 2 POSIÇÕES FIXAS 1NA		1	
48	7S3	COMUTADOR MANOPLA CURTA PLÁSTICO PRETO 2 POSIÇÕES FIXAS 1NA		1	
49	7S4	COMUTADOR MANOPLA CURTA PLÁSTICO PRETO 2 POSIÇÕES FIXAS 1NA		1	
50	7H1	SINALEIRO LED MONOBLOCO FACEADO VERMELHO 220VCA		1	
51	7H2	SINALEIRO LED MONOBLOCO FACEADO AZUL 220VCA		1	
52	7H3	SINALEIRO LED MONOBLOCO FACEADO VERMELHO 220VCA		1	
53	7H4	SINALEIRO LED MONOBLOCO FACEADO AZUL 220VCA		1	
54	7H5	SINALEIRO LED MONOBLOCO FACEADO AMARELO 220VCA		1	
55	7TH1	TOTALIZADOR DE HORAS DIGITAL C/ RESET - 24/240Vca - THP-HT		1	
56	7TH2	TOTALIZADOR DE HORAS DIGITAL C/ RESET - 24/240Vca - THP-HT		1	
57	9BE	BOTÃO DE EMERGÊNCIA PLÁSTICO GIRAR P/ DESTRAVAR VERMELHO 1NF		1	
58	3Q1	ACIONAMENTO ROTATIVO EM PORTA DE PAINEL HASTE		1	

Lista de peças

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO	FABRICANTE	QUANTIDADE	REFERÊNCIA
59	4Q1	ACIONAMENTO ROTATIVO EM PORTA DE PAINEL HASTE		1	
60	4Q2	ACIONAMENTO ROTATIVO EM PORTA DE PAINEL HASTE		1	
61	4SS1	KIT MOLDURA IHM REMOTA + CABO DE 3 METROS	WEG	1	
62	4SS2	KIT MOLDURA IHM REMOTA + CABO DE 3 METROS	WEG	1	
63	15CGF	CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO (CONFORME MODELO 1 DE VENTILADOR)		1	
64	15CGF	CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO (CONFORME MODELO 1 DE VENTILADOR)		1	
65	15CGF	CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO (CONFORME O MODELO DE VENTILADOR ADOTADO)		1	
66	15CGF	CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO (CONFORME O MODELO DE VENTILADOR ADOTADO)		1	
67	15CGF	CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO (CONFORME O MODELO DE VENTILADOR ADOTADO)		1	
68	15CGF	CONJUNTO DE GRELHA E FILTRO (CONFORME O MODELO DE VENTILADOR ADOTADO)		1	
69	15PAD	PLACA DE ADVERTÊNCIA		1	
70	15PD	PORTA DOCUMENTOS		2	
71	3PS1	PROTETOR DE SURTO CLASSE I / II	PHOENIX	1	FLT-EE-T1-1+0-264/50
72	3PS1	PROTETOR DE SURTO CLASSE I / II	PHOENIX	1	FLT-EE-T1-1+0-264/50
73	3PS1	PROTETOR DE SURTO CLASSE I / II	PHOENIX	1	FLT-EE-T1-1+0-264/50
74	3PS2	PROTETOR DE SURTO CLASSE II	PHOENIX	1	VAL-MS-EE-T2-1+0-320
75	3PS2	PROTETOR DE SURTO CLASSE II	PHOENIX	1	VAL-MS-EE-T2-1+0-320
76	3PS2	PROTETOR DE SURTO CLASSE II	PHOENIX	1	VAL-MS-EE-T2-1+0-320
77	6TM	TERMOSTATO 1NA VENTILAÇÃO		1	
78	X2	BORNE PARA ENTRADA DE COMUNICAÇÃO RS485 MODBUS		1	
79	X2	BORNE PARA ENTRADA DE COMUNICAÇÃO ETHERNET		1	
80	6KA1	CONTATOR AUXILIAR 2NA+2NF - BOBINA 220Vca		1	
81	7KA1	CONTATOR AUXILIAR 2NA+2NF - BOBINA 220Vca		1	
82	7KA1	BLOCO DE CONTATO AUX. 4NF - BFCA-40		2	
83	8KA1	CONTATOR AUXILIAR 2NA+2NF - BOBINA 220Vca		1	
84	8KA1	CONTATOR AUXILIAR 2NA+2NF - BOBINA 220Vca		1	
85	5KC1	CONTATOR TRIPOLAR 6/10/12KVAR - 220/380/440Vca - BOB. 220VCA - CWMC9-10-30-X26		1	
86	5KC2	CONTATOR TRIPOLAR 6/10/12KVAR - 220/380/440Vca - BOB. 220VCA - CWMC9-10-30-X26		1	
87	5CAP1	UNIDADE CAPACITIVA TRIFÁSICA XX kVar - 220V		1	

Lista de peças

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO	FABRICANTE	QUANTIDADE	REFERÊNCIA
89	5CAP2	UNIDADE CAPACITIVA TRIFÁSICA XX kVAr - 220V		1	
90	4Q3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA XX-XXA - 25ka - 220Vca		1	
91	4Q4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA XX-XXA - 25ka - 220Vca		1	
92	4Q3	ACIONAMENTO ROTATIVO EM PORTA DE PAINEL HASTE		1	
94	4Q4	ACIONAMENTO ROTATIVO EM PORTA DE PAINEL HASTE		1	
95	16PSS	PROTETOR ENTRADA DA SOFT STARTER		4	
96	DPS	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO PARA CANAL DE COMUNICAÇÃO			
97					
98					
99					
100					
101					
102					
103					
104					
105					
106					
107					
108					
109					
110					
111					
112					
113					
114					
115					
116					
117					
118					

- 9.1- DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E DESENHO, PREVALECE O INDICADO NA COTA.
9.2- TODAS AS COTAS EM mm (VARIAÇÃO TOLERÁVEL ~0,5%)
9.3- RELAÇÃO DE PLAQUETAS CONFORME LISTA DE PLAQUETAS.
9.4- ENTRADAS E SAÍDAS DE CABOS PELA PARTE INFERIOR DO PAINEL

Observações sobre o projeto

- Todos os equipamentos fornecidos devem seguir as especificações técnicas encaminhadas juntamente ao desenho do projeto.
- Os modelos, fabricantes e referencias apresentados na lista de peças são sugestões de equipamentos que atendem os requisitos desejados e apresentados pelas especificações, sendo assim os equipamentos devem apresentar no mínimo as mesmas características.
- Deve-se deixar acessíveis as saídas dos contatos do comando para o acionamento remoto.
- Os cabos devem ser dimensionados segundo as especificações técnicas encaminhadas juntamente ao desenho do projeto.