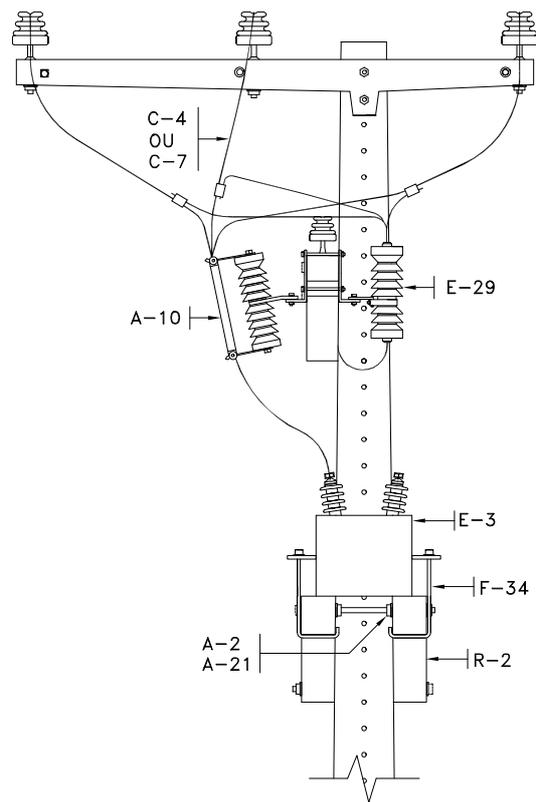
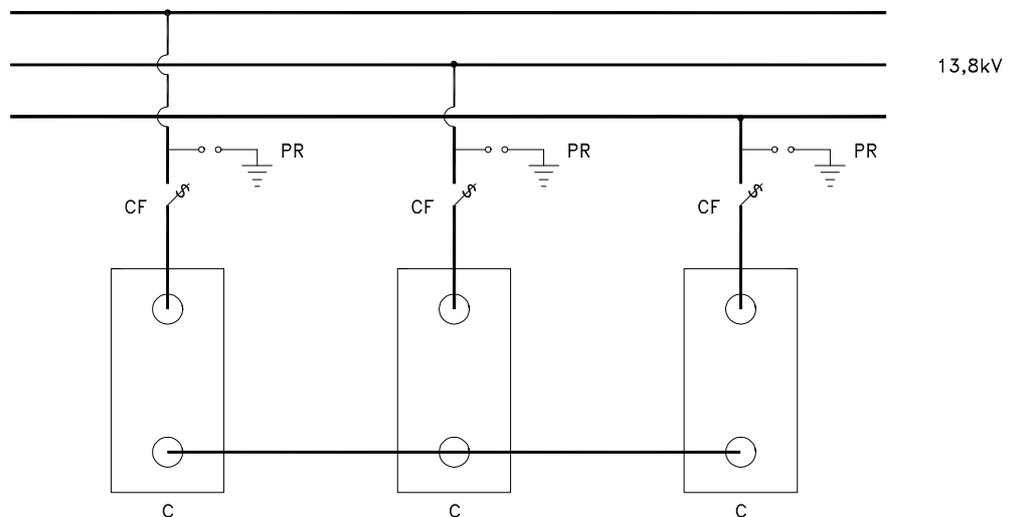


VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



ESQUEMA DE LIGAÇÃO

- NOTAS : 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR A FOLHA 2/2 DESTE DESENHO;
 2 - POSTE MÍNIMO 300/12;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

Código

ESTRUTURA PARA BANCO DE CAPACITOR
 FIXO 300 kVar

PE-C 034



Edição
 PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação
 FELIPE

10 10 08

Desenho Substituído

034.01.1

14 10 05

Aprovação

Revisão
 R-02

Desenho N°

034.01.2

Folha 1/2

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-2	UMA	12	-	ARRUELA QUADRADA AÇO ZINCADO, 50x3x18mm, D-410.03	6770632
A-2	UMA	-	12	ARRUELA QUADRADA LIGA ALUMÍNIO, 50x3x18mm, D-904.02	6770635
A-10	UM	3	3	ELO FUSÍVEL BOTÃO DISTRIBUIÇÃO, 12A, TIPO K, 500mm, D-138.01	6771432
A-21	UMA	2	-	PORCA QUADRADA, AZ, PARA PARAFUSO M-16x2, D-410.04	6770625
A-21	UMA	-	2	PORCA QUADRADA, AL, PARA PARAFUSO M-16x2, D-904.05	6770628
C-4	kg	0,6	-	CABO ALUMÍNIO NU CAA, 4AWG, 6/1 FIOS, SWAN, E-MT-0003	6771524
C-7	kg	-	1	CABO COBRE NU, 16mm2, 7 FIOS, MEIO DURO, E-MT 0003	6771500
C-9	kg	6	6	CABO AÇO COBREDO ATERRAMENTO, 7x10 AWG, D-805.02	6771522
C-10	kg	0,8	0,8	FIO COBRE NU, 16mm2, MEIO DURO, D-210.01	6771591
E-3	UM	3	3	CAPACITOR POTÊNCIA DERIV., 100kVAR, 7960V, ET-161	6771016
E-12	UMA	3	-	CHAVE FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO BASE C, 17,5kV, 400A, 10kA, E-MT-0001	6771333
E-12	UMA	-	3	CHAVE FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO BASE C, 24kV, 400A, 6,3kA, E-MT-0001	6771334
E-29	UM	3	-	PÁRA-RAIOS POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO, C4 12kV, 10kA, 95kV ET-155	6772618
E-29	UM	-	3	PÁRA-RAIOS PORCELANA, C4, 12kV, 10kA, 95kV, ET-155	6771340
F-17	UMA	3	3	HASTE ATERRAMENTO AÇO COBREDO, CIRCULAR, 13x2.000mm, D-800.01	6771313
F-30	UM	2	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x300, D-410.10	6770307
F-30	UM	-	2	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x300, D-904.10	6770291
F-30	UM	3	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x400, D-410.10	6770309
F-30	UM	-	3	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x400, D-904.10	6770293
F-34	UM	6	6	PARAFUSO TIPO J, AÇO ZINCADO, 10x300, D-410.25	4543743
F-36	UM	1	-	PINO, ISOL 25kV, AZ, 324mm, D=25mm DES-515.02	6770819
F-36	UM	-	1	PINO, ISOL 36,2kV, AZ, 344mm, D=35mm DES-515.02	6788873
I-2	UM	1	-	ISOLADOR DE PINO C4 PORC D=130, H=152, E=318, ET-500	4544011
I-2	UM	-	1	ISOLADOR DE PINO C5 PORC D=267, H=190, E=530 ET-500	6771064
M-5	kg	0,04	-	FIO DE ALUMÍNIO 6 AWG PARA AMARRAÇÃO DES-760.01	6771595
M-5	kg	-	(*)	FIO DE COBRE PARA AMARRAÇÃO DO CONDUTOR	(*)
M-8	kg	0,03	-	FITA DE ALUMÍNIO 1X10mm PARA PROTEÇÃO DES-760.02	6771602
O-7	UM	3	3	GRAMPO DE LINHA VIVA DERIV., USO PERMANENTE, D-710.70	6781803
O-14	UM	3	-	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO I, ET-710	6770865
O-14	UM	-	3	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO II, ET-710	6770866
O-14	UM	3	3	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO VII, ET-710	6770890
O-25	UM	3	3	ESTRIBO PARA GRAMPO DE LINHA VIVA 16-50 CU, 4-1/0 AL D-710.71	6781840
R-2	UMA	3	3	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1.700mm, TIPO "L"(BECO), ET-314	6770739

(*) UTILIZAR FIOS DO PRÓPRIO CONDUTOR DE COBRE

NOTAS : 1 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 300/12.



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído
034.01.1

10 10 08
14 10 05

Verificação
FELIPE
Aprovação

10 10 08

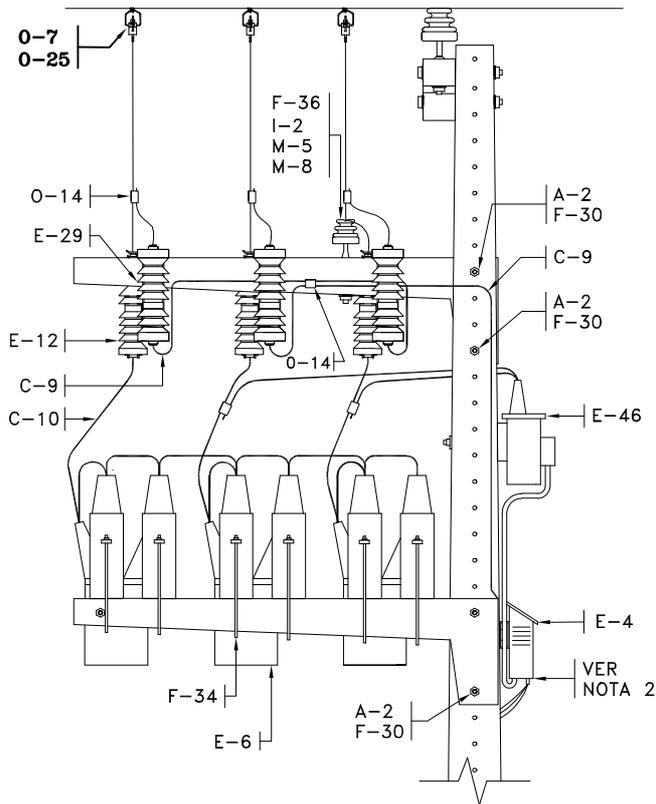
PE-C 034

Revisão
R-02

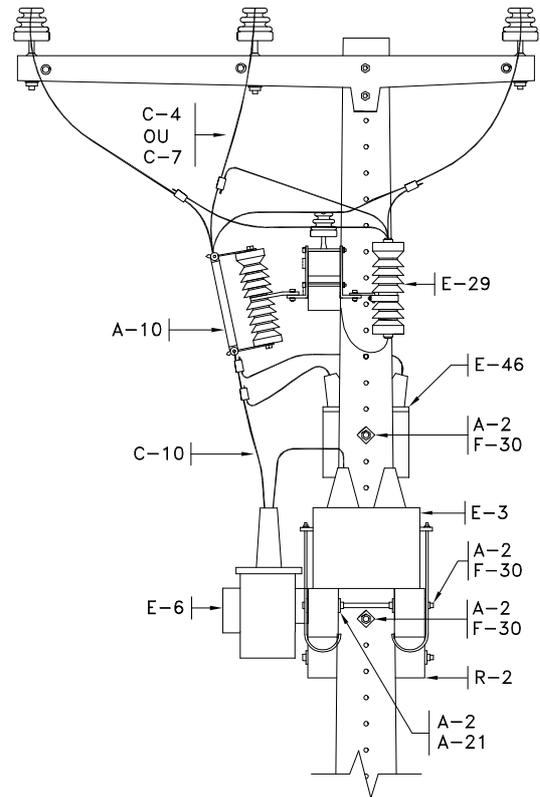
Desenho N°
034.01.2

Folha 2/2

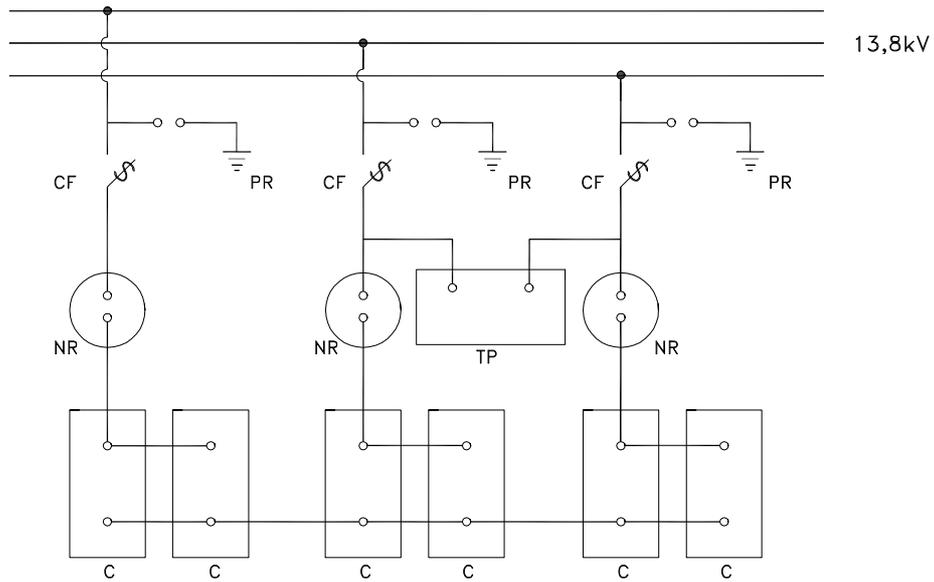
Código



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



ESQUEMA DE LIGAÇÃO

- NOTAS : 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR A FOLHA 2/2 DESTE DESENHO;
 2 - A CAIXA DE LIGAÇÃO E OS CABOS DA CHAVE A ÓLEO MONOFÁSICA FAZEM PARTE DO FORNECIMENTO DA MESMA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ET-125;
 3 - POSTE MÍNIMO 300/12;
 4 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.



Edição
 PEDRO PAULO
 Desenho Substituído
 034.02.1

10 10 08
 14 10 05

Verificação
 FELIPE
 Aprovação

PE-C 034
 Revisão
 R-02
 Desenho N°
 034.02.2
 Folha 1/2

Código

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-2	UMA	17	-	ARRUELA QUADRADA, AÇO ZINCADO, 50x3x18mm, D-410.03	6770632
A-2	UMA	-	17	ARRUELA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, 50x3x18mm, D-904.02	6770635
A-3	UMA	5	-	ARRUELA REDONDA, AÇO ZINCADO, 36x3x18mm, D-410.01	6770646
A-3	UMA	-	5	ARRUELA REDONDA, LIGA ALUMÍNIO, 36x3x18mm, D-904.02	6770636
A-10	UM	3	3	ELO FUSÍVEL BOTÃO DISTRIBUIÇÃO, 25A, TIPO K, 500mm, D-138.01	6771435
A-21	UMA	2	-	PORCA QUADRADA, AZ, PARA PARAFUSO M16x2, D-410.04	6770625
A-21	UMA	-	2	PORCA QUADRADA, AL, PARA PARAFUSO M16x2, D904.05	6770628
C-4	kg	0,6	-	CABO ALUMÍNIO NU CAA, 4AWG, 6/1 FIOS, SWAN, E-MT-0003	6771524
C-7	kg	-	1	CABO COBRE NU, 16mm ² , 7 FIOS, MEIO DURO, E-MT 0003	6771500
C-9	kg	6,5	6,5	CABO AÇO COBREDO ATERRAMENTO, 7x10 AWG, D-805.02	6771522
C-10	kg	1,2	1,2	FIO COBRE NU, 16mm ² , MEIO DURO, D-210.01	6771591
E-3	UM	6	6	CAPACITOR POTÊNCIA DERIV., 100kVAR, 7960V, ET-161	6771016
E-4	UMA	1	1	CONTROLE AUTOM. P/ BANCO CAP. 115V, 30-90SEG, TIPO B, ET-186	6771670
E-6	UMA	3	3	CHAVE ÓLEO MONOFÁSICA 15kV,200A, 115VCA, ET-125	4543989
E-12	UMA	3	-	CHAVE FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO BASE C, 17,5kV, 400A, 10kA, E-MT-0001	6771333
E-12	UMA	-	3	CHAVE FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO BASE C, 24kV, 400A, 6,3kA, E-MT-0001	6771334
E-29	UM	3	-	PÁRA-RAIOS POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO, C4 12kV, 10kA, 95kV ET-155	6772618
E-29	UM	-	3	PÁRA-RAIOS PORCELANA, C4, 12kV, 10kA, 95kV, ET-155	6771340
E-46	UM	1	1	TP USO EXTERIOR, 15kV/115V, 0,3P75, 400VA, BCAPAC., D-115.02	6771659
F-17	UMA	3	3	HASTE ATERRAMENTO AÇO COBREDO, CIRCULAR, 13x2.000mm, D-800.01	6771313
F-30	UM	5	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x250, D-410.10	6770306
F-30	UM	-	5	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x250, D-904.10	6770290
F-30	UM	2	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x300, D-410.10	6770307
F-30	UM	-	2	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x300, D-904.10	6770291
F-30	UM	3	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x400, D-410.10	6770309
F-30	UM	-	3	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x400, D-904.10	6770293
F-34	UM	12	12	PARAFUSO TIPO J, AÇO ZINCADO, 10x300, D-410.25	4543743
F-36	UM	1	-	PINO, ISOL 25kV, AZ, 324mm, D=25mm DES-515.02	6770819
F-36	UM	-	1	PINO, ISOL 36,2kV, AZ, 344mm, D=35mm DES-515.02	6788873
I-2	UM	1	-	ISOLADOR DE PINO PORC C4 D=130, H=152, E=318, ET-500	4544011
I-2	UM	-	1	ISOLADOR DE PINO C5 PORC D=267, H=190, E=530 ET-500	6771064
M-5	kg	0,04	-	FIO DE ALUMÍNIO 6 AWG PARA AMARRAÇÃO DES-760.01	6771595
M-5	kg	-	(*)	FIO DE COBRE PARA AMARRAÇÃO DO CONDUTOR	(*)
M-8	kg	0,03	-	FITA DE ALUMÍNIO 1X10mm PARA PROTEÇÃO DES-760.02	6771602
O-7	UM	3	3	GRAMPO DE LINHA VIVA DERIV., USO PERMANENTE, D-710.70	6781803
O-14	UM	3	-	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO I, ET-710	6770865
O-14	UM	-	3	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO II, ET-710	6770866
O-14	UM	2	2	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO III, ET-710	6770867
O-14	UM	6	6	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO VII, ET-710	6770890
O-25	UM	3	3	ESTRIBO PARA GRAMPO DE LINHA VIVA 16-50CU, 4-1/0 AL D-710.71	6781840
R-2	UMA	3	3	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1.700mm, TIPO "L"(BECO), ET-314	6770739

(*) UTILIZAR FIOS DO PRÓPRIO CONDUTOR DE COBRE

NOTAS : 1 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 300/12.

Código

ESTRUTURA PARA BANCO DE CAPACITOR
AUTOMÁTICO DE 600kVar

PE-C 034



Edição

PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação

FELIPE

10 10 08

Desenho Substituído

034.02.1

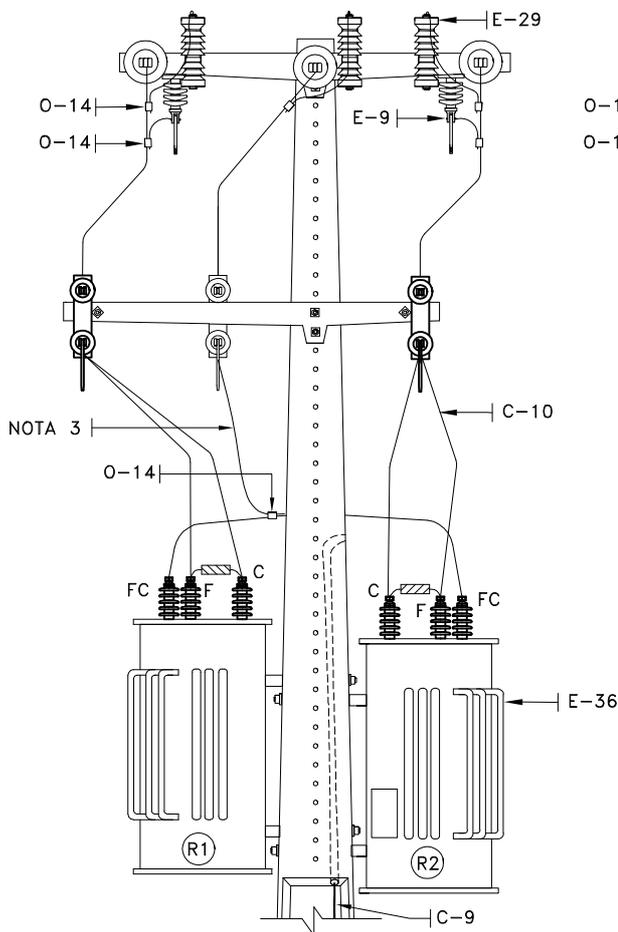
14 10 05

Aprovação

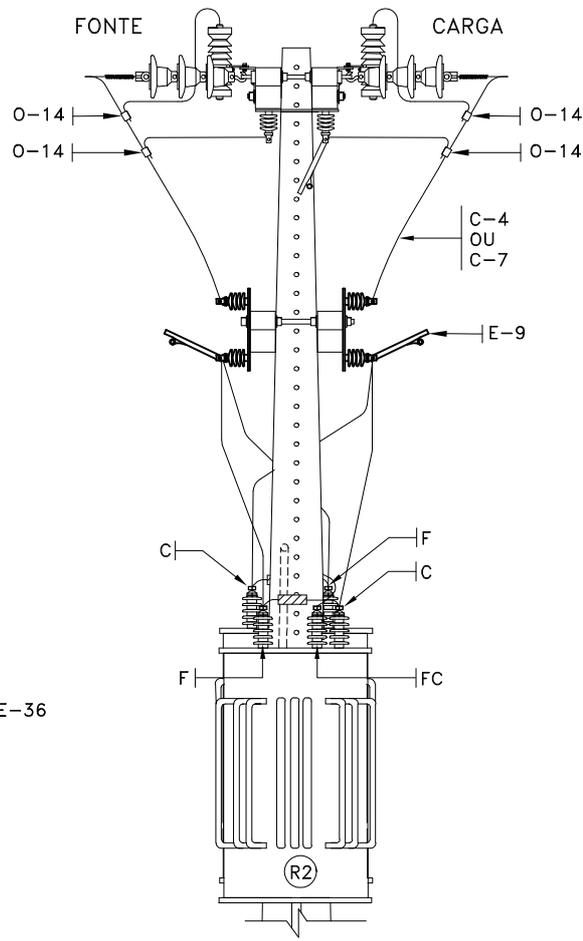
034.02.2

Folha

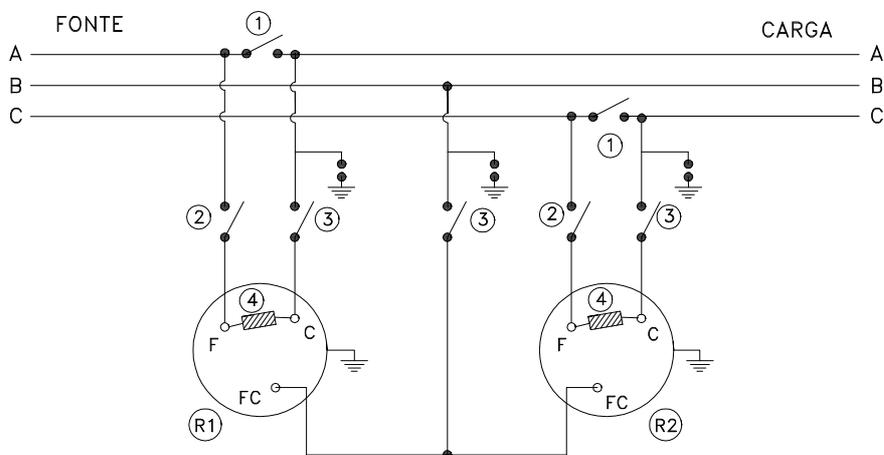
2/2



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



ESQUEMA DE LIGAÇÃO

BUCHAS DO REGULADOR	
C	CARGA
F	FONTE
FC	FONTE-CARGA

LEGENDA :

- ① = BY-PASS
- ② = CHAVE ENTRADA
- ③ = CHAVE SAÍDA
- ④ = PÁRA-RAIOS SÉRIE
- Ⓡ1 = REGULADOR 1
- Ⓡ2 = REGULADOR 2

- NOTAS :
- 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR A FOLHA 2/2 DESTE DESENHO;
 - 2 - POSTE MÍNIMO 1.000/12;
 - 3 - ESTE DESENHO É APENAS ORIENTATIVO. A FASE QUE PASSA DIRETO NÃO É, NECESSARIAMENTE, A FASE "B", MAS AQUELA QUE APRESENTAR MENOR VARIAÇÃO DE TENSÃO. PROCURAR AO LONGO DO ALIMENTADOR ALTERNAR A FASE DE LIGAÇÃO DIRETA;
 - 4 - AS CAIXAS DE COMANDO PODEM SER INSTALADAS NO POSTE, LOGO ABAIXO DOS REGULADORES, DESDE QUE O FORNECIMENTO DOS SEUS CABOS DE LIGAÇÃO FAÇA PARTE DO FORNECIMENTO DO REGULADOR DE TENSÃO;
 - 5 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

ESTRUTURA PARA 2 REGULADORES DE TENSÃO 100A
DELTA ABERTO - FIXAÇÃO EM POSTE

PE-C 034

Código



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído
034.03.1

10 10 08
14 10 05

Verificação
FELIPE
Aprovação

10 10 08

Revisão
R-02

Desenho N°

034.03.2

Folha 1/2

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-2	UMA	16	-	ARRUELA QUADRADA AÇO ZINCADO, 50x3x18mm, D-410.03	6770632
A-2	UMA	-	16	ARRUELA QUADRADA LIGA ALUMÍNIO, 50x3x18mm, D-904.02	6770635
A-3	UMA	4	-	ARRUELA REDONDA AÇO ZINCADO, 36x3x18mm, D-410.01	6770646
A-3	UMA	-	4	ARRUELA REDONDA LIGA ALUMÍNIO, 36x3x18mm, D-904.01	6770636
A-21	UMA	4	-	PORCA QUADRADA, AZ, PARA PARAFUSO M16x2, D-410.04	6770625
A-21	UMA	-	4	PORCA QUADRADA, AL, PARA PARAFUSO M16x2, D-904.05	6770628
C-4	kg	3	-	CABO ALUMÍNIO NU CAA, 1/0 AWG, E-MT-0003	6771526
C-7	kg	-	3,2	CABO COBRE NU, 25mm2, MEIO DURO, E-MT 0003	6771501
C-9	kg	9	9	CABO AÇO COBREDO ATERRAMENTO, 7x10 AWG, D-805.02	6771522
C-10	kg	3	3	FIO COBRE NU, 25mm2, MEIO DURO, D-210.01	6771594
E-9	UMA	7	-	SECCIONADOR UNIPOLAR 15KV 400A, 20KA E-MT-0006	6770991
E-9	UMA	-	7	SECCIONADOR UNIPOLAR 24KV 400A, 20KA E-MT-0006	6770998
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO, C4 12kV, 10kA, 95kV ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS PORCELANA, C4 , 12kV, 10 kA, 95kV, ET-155	6771340
E-36	UM	2	2	REGULADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO, 32 DEGRAUS, 100A, E-MT 0008	6771053
F-17	UMA	6	6	HASTE ATERRAMENTO AÇO COBREDO, CIRCULAR, 13x2.000mm, D-800.01	6771313
F-30	UM	4	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x300, D-410.10	6770307
F-30	UM	-	4	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x300, D-904.10	6770291
F-30	UM	4	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x400, D-410.10	6770309
F-30	UM	-	4	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x400, D-904.10	6770293
O-14	UM	1	11	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO I, ET-710	6770865
O-14	UM	3	3	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO VII, ET-710	6770890
O-14	UM	10	-	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO VIII, ET-710	6770891
R-2	UMA	2	2	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1.900mm, MEIO BECO, ET-314	6770764

NOTAS : 1 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 1.000/12.

Código

ESTRUTURA PARA 2 REGULADORES DE TENSÃO 100 A
DELTA ABERTO - FIXAÇÃO EM POSTE

PE-C 034



Edição

PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação

FELIPE

10 10 08

Desenho Substituído

034.03.1

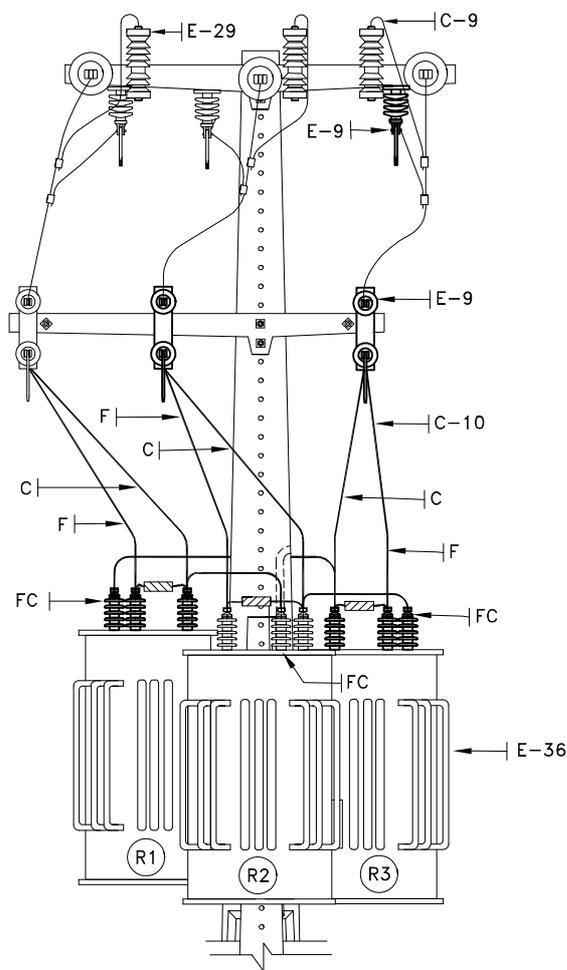
14 10 05

Aprovação

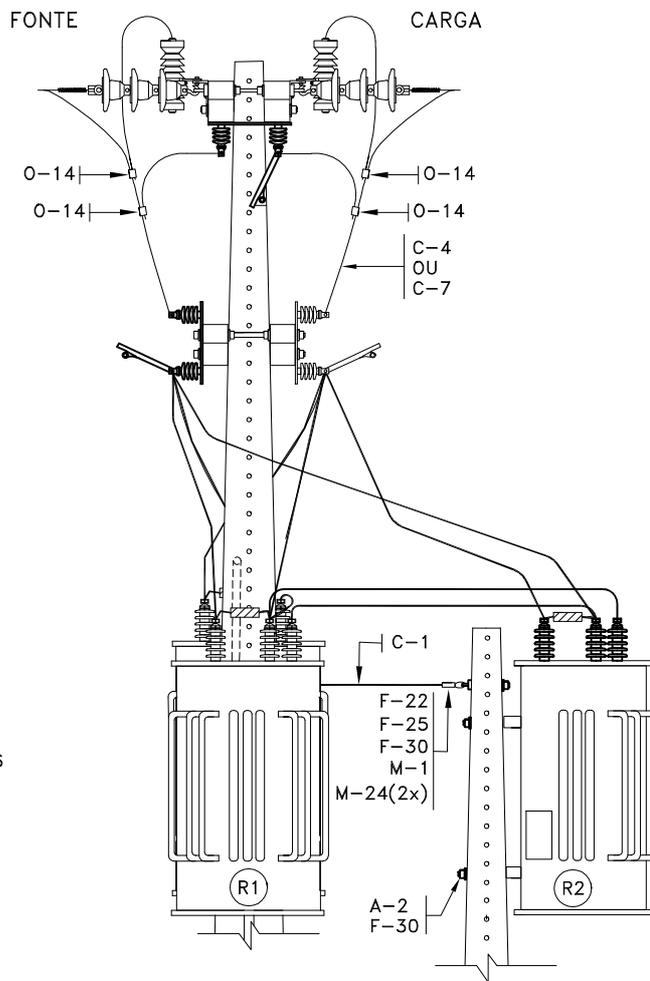
034.03.2

Folha

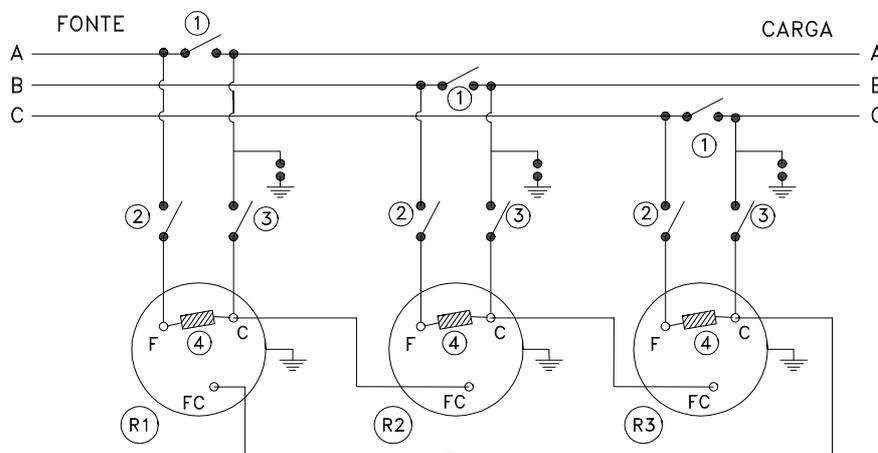
2/2



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



ESQUEMA DE LIGAÇÃO

BUCHAS DO REGULADOR

C	CARGA
F	FONTE
FC	FONTE-CARGA

LEGENDA :

- ① = BY-PASS
- ② = CHAVE ENTRADA
- ③ = CHAVE SAÍDA
- ④ = PÁRA-RAIOS SÉRIE
- (R1) = REGULADOR 1
- (R2) = REGULADOR 2
- (R3) = REGULADOR 3

- NOTAS : 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR A FOLHA 2/2 DESTES DESENHO;
 2 - A DISTÂNCIA ENTRE OS DOIS POSTES DEVE SER DE UM METRO;
 3 - POSTE MÍNIMO 1.000/12 E 600/9;
 4 - AS CAIXAS DE COMANDO PODEM SER INSTALADAS NO POSTE, LOGO ABAIXO DOS REGULADORES, DESDE QUE O FORNECIMENTO DOS SEUS CABOS DE LIGAÇÃO FAÇAM PARTE DO FORNECIMENTO DO REGULADOR DE TENSÃO;
 5 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

Código

**ESTRUTURA PARA 3 REGULADORES DE TENSÃO 100A
 DELTA FECHADO - FIXAÇÃO EM POSTE**

PE-C 034



Edição
 PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação
 FELIPE

10 10 08

Desenho Substituído
 034.04.1

14 10 05

Aprovação

Desenho N°

034.04.2

Folha 1/2

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-2	UMA	20	-	ARRUELA QUADRADA AÇO ZINCADO, 50x3x18mm, D-410.03	6770632
A-2	UMA	-	20	ARRUELA QUADRADA LIGA ALUMÍNIO, 50x3x18mm, D-904.02	6770635
A-3	UMA	6	-	ARRUELA REDONDA AÇO ZINCADO, 36x3x18mm, D-410.01	6770646
A-3	UMA	-	6	ARRUELA REDONDA LIGA ALUMÍNIO, 36x3x18mm, D-904.01	6770636
A-21	UMA	4	-	PORCA QUADRADA, AZ, PARA PARAFUSO M16x2, D-410.04	6770625
A-21	UMA	-	4	PORCA QUADRADA, AL, PARA PARAFUSO M16x2, D-904.05	6770628
C-1	kg	1,2	1,2	CORDAALHA DE AÇO ZINCADO ESTAI 6,4mm, 7 FIOS MR, D-212.03	6770156
C-4	kg	3	-	CABO ALUMÍNIO NU CAA, 1/0 AWG, E-MT-0003	6771526
C-7	kg	-	3,3	CABO COBRE NU, 25mm ² , MEIO DURO, E-MT 0003	6771501
C-9	kg	12,7	12,7	CABO AÇO COBREDO ATERRAMENTO, 7x10 AWG, D-805.02	6771522
C-10	kg	4,5	4,5	FIO COBRE NU, 25mm ² , MEIO DURO, D-210.01	6771594
E-9	UMA	9	-	SECCIONADOR UNIPOLAR 15KV 400A, 20KA E-MT-006	6770991
E-9	UMA	-	9	SECCIONADOR UNIPOLAR 24KV 400A, 20KA E-MT-006	6770998
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO, C4 12kV, 10kA, 95kV ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS PORCELANA, C4, 12kV, 10kA, 95kV, ET-155	6771340
E-36	UM	3	3	REGULADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO, 32 DEGRAUS, 100A, E-MT 0008	6771053
F-17	UMA	9	9	HASTE ATERRAMENTO AÇO COBREDO, CIRCULAR, 13x2.000mm, D-800.01	6771313
F-22	UM	2	2	MANILHA SAPATILHA AÇO ZINC 5000 daN DES 510.03	6770976
F-25	UM	2	2	OLHAL PARA PARAFUSO M16 AÇO ZINC 5000 daN DES 410.05	6770618
F-30	UM	3	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x200, D-410.10	6770305
F-30	UM	-	3	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x200, D-904.10	6770289
F-30	UM	5	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x300, D-410.10	6770307
F-30	UM	-	5	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x300, D-904.10	6770291
F-30	UM	4	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x400, D-410.10	6770309
F-30	UM	-	4	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x400, D-904.10	6770293
M-1	UMA	2	2	ALÇA, PREF, ESTAI, CORD AÇO 6,4mm, D-730.04	6770189
M-24	UMA	4	4	PRESILHA PARA CABO AÇO 6,4 A 9,5 mm, D 215.03	6770823
O-14	UM	-	12	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO I, ET-710	6770865
O-14	UM	3	3	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO VII, ET-710	6770890
O-14	UM	12	-	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO VIII, ET-710	6770891
R-2	UMA	2	2	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1.900mm, MEIO BECO ET-314	6770764

NOTAS : 1 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS OS POSTES 600/9 E 1.000/12.

Código

ESTRUTURA PARA 3 REGULADORES DE TENSÃO 100A
DELTA FECHADO - FIXAÇÃO EM POSTE

PE-C 034



Edição

PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação

FELIPE

10 10 08

Desenho Substituído

034.04.1

14 10 05

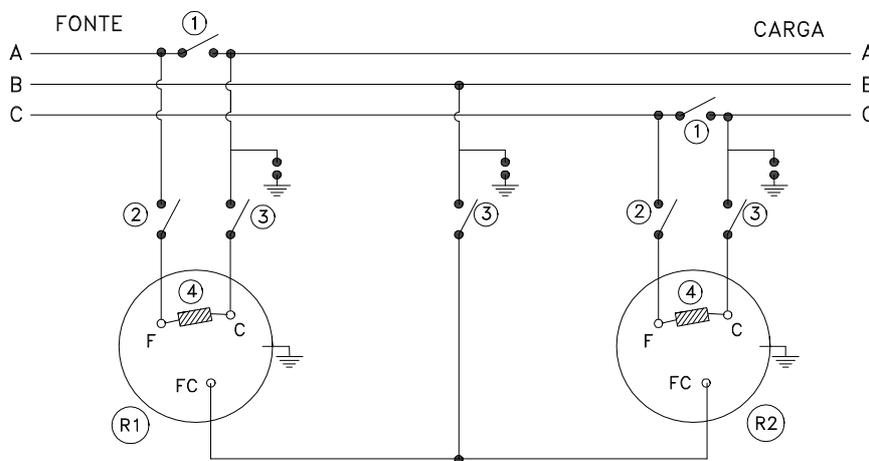
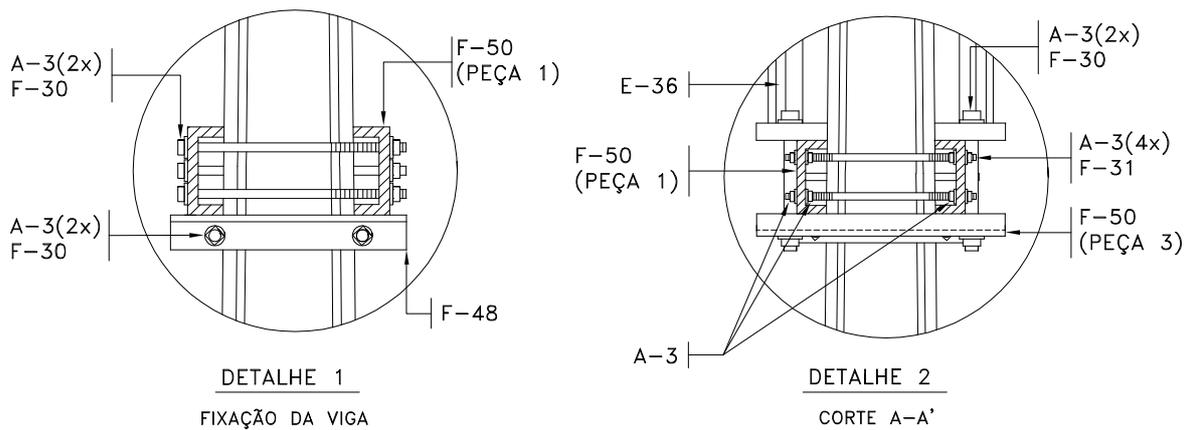
Aprovação

Desenho N°

034.04.2

Folha

2/2



ESQUEMA DE LIGAÇÃO

LEGENDA :

- ① - BY-PASS
- ② - CHAVE ENTRADA
- ③ - CHAVE SAÍDA
- ④ - PÁRA-RAIOS SÉRIE
- (C) - CARGA (L OU C)
- (F) - FONTE (S OU F)
- (FC) - FONTE CARGA (SL OU FC)
- (R1) - REGULADOR 1
- (R2) - REGULADOR 2

Código

ESTRUTURA PARA 2 REGULADORES DE TENSÃO 200A
DELTA ABERTO - EM VIGAS METÁLICAS

PE-C 034



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

Verificação
10 10 08 FELIPE
Aprovação

10 10 08

Revisão
R-02

Desenho N°

034.05.2

Folha 2/3

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-3	UMA	68	68	ARRUELA, REDONDA; AÇO ZINCADO; 36x3x18mm; D410.01	6770646
C-4	kg	4	-	CABO, NU; CAA; 1/0 AWG; 6/1F; RAVEN; E-MT-0003 (VER NOTA 1)	6771526
C-7	kg	-	9	CABO, CU NU; 35mm ² ; 7F; MD; E-MT-003 (VER NOTA 1)	6771502
C-9	kg	13	13	CABO, AÇO CU; ATERRAMENTO; 7x10 AWG; D805.02	6771522
C-13	kg	10	10	CABO, AÇO CU, RD CU, 7x6 AWG, 53% LC, D213.03	6789244
E-9	UM	7	-	SECCIONADOR, UNIPOLAR; 15kV; 400A; 20kA; 95/110kV; E-MT-006	6770991
E-9	UM	-	7	SECCIONADOR, UNIPOLAR; 24kV; 400A; 20kA; 125/150kV; E-MT-006	6770998
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS, ÓXIDO DE ZINCO; DISTRIBUIÇÃO; C4; 12kV; POLIM; 95kV; ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS, ÓXIDO DE ZINCO; DISTRIBUIÇÃO; C4; 12kV; PORC; 95kV; ET-155	6771340
E-36	UMA	2	2	REGULADOR, TENSÃO; MONOFÁSICO; 32 DEGRAUS; 200A; E-MT-008	6771055
F-17	UMA	6	6	HASTE, ATERRAMENTO; AÇO-CU; CIRCULAR; 13x2.000mm; D800.01	6771313
F-30	UM	2	2	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x350; D410.10	6770308
F-30	UM	10	10	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x400; D410.10	6770309
F-30	UM	12	12	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x450; D410.10	6770310
F-31	UM	5	5	PARAFUSO, ROSCA DUPLA; AÇO ZINCADO; M16x500; D410.28	4543741
F-48	UM	4	4	CANTONEIRA, L; AÇO ZINCADO; 65x6,5x500mm; D435.20	6771869
F-50	UM	2	2	SUPORTE; AZ; REG. TENSÃO; 200A; D450.35 - PEÇA 1(VER NOTA 7)	6792364
F-50	UM	2	2	SUPORTE; AZ; FIX. CHAVES REG; D450.35 - PEÇA 2(VER NOTA 7)	6792365
F-50	UM	4	4	SUPORTE; AZ; FIX. BASE REG; D450.35 - PEÇA 3(VER NOTA 7)	6780882
I-4	UM	4	4	ISOLADOR, C6; DISCO; VIDRO; D175; P140; GO; ET-500	6771067
M-1	UMA	4	-	ALÇA PREFORMADA, DISTRIBUIÇÃO; CABO ALUMÍNIO NU; D730.02	6770188
M-1	UMA	-	4	ALÇA PREFORMADA, DISTRIBUIÇÃO; CABO COBRE NU; D730.01	6770199
O-14	UM	4	13	CONECTOR, CUNHA; BRONZE ESTANHADO; MOD VII; ET-710	6770890
O-14	UM	9	-	CONECTOR, CUNHA; BRONZE ESTANHADO; MOD VIII; ET-710	6770891
O-15	UM	1	1	CONECTOR, PARAL; BIM; 1/0 - 4/0 TR/DR; ET-710	4543896

- NOTAS : 1 - QUANDO A REDE FOR DE CONDUTORES SUPERIORES A 1/0 CAA OU 35MM² DE COBRE, O CONDUTOR NU (POSIÇÕES C-4 E C-7) DEVEM SER SUBSTITUÍDOS POR CONDUTORES COM A MESMA SEÇÃO DA REDE;
- 2 - AS DUAS ESTRUTURAS N2 NÃO ESTÃO INCLUÍDAS NESTA RELAÇÃO DE MATERIAL, DEVENDO SER ORÇADAS CONFORME NECESSIDADE DA REDE;
- 3 - ESTA ESTRUTURA NÃO É DE ANCORAGEM, DEVENDO AS ANCORAGENS SEREM PREVISTAS NAS ESTRUTURAS DA REDE;
- 4 - DEVE SER USADO PARAFUSO ROSCA DUPLA, COM 4 PORCAS E 4 ARRUELAS REDONDAS, PARA FIXAR AS DUAS CANTONEIRAS, CONFORME DETALHE 2;
- 5 - AS CANTONEIRAS PARA SUPORTE DOS REGULADORES E AS DE FIXAÇÃO DAS CHAVES DEVEM SER ATERRADAS;
- 6 - OS REGULADORES DEVEM SER MONTADOS BEM CENTRALIZADOS EM RELAÇÃO AS DUAS CANTONEIRAS;
- 7 - O CONJUNTO SUPORTE PARA REGULADOR É COMPOSTO DE DUAS CANTONEIRAS PERFIL "U", PARA MONTAGEM DOS REGULADORES(PEÇA 1), DUAS CANTONEIRAS PARA FIXAÇÃO DAS CHAVES(PEÇA 2) E QUATRO CANTONEIRAS PARA A FIXAÇÃO DA BASE DOS REGULADORES(PEÇA 3);
- 8 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 1.000/12.

Código

ESTRUTURA PARA 2 REGULADORES DE TENSÃO 200A
DELTA ABERTO - EM VIGAS METÁLICAS

PE-C 034



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

10 10 08

Verificação
FELIPE
Aprovação

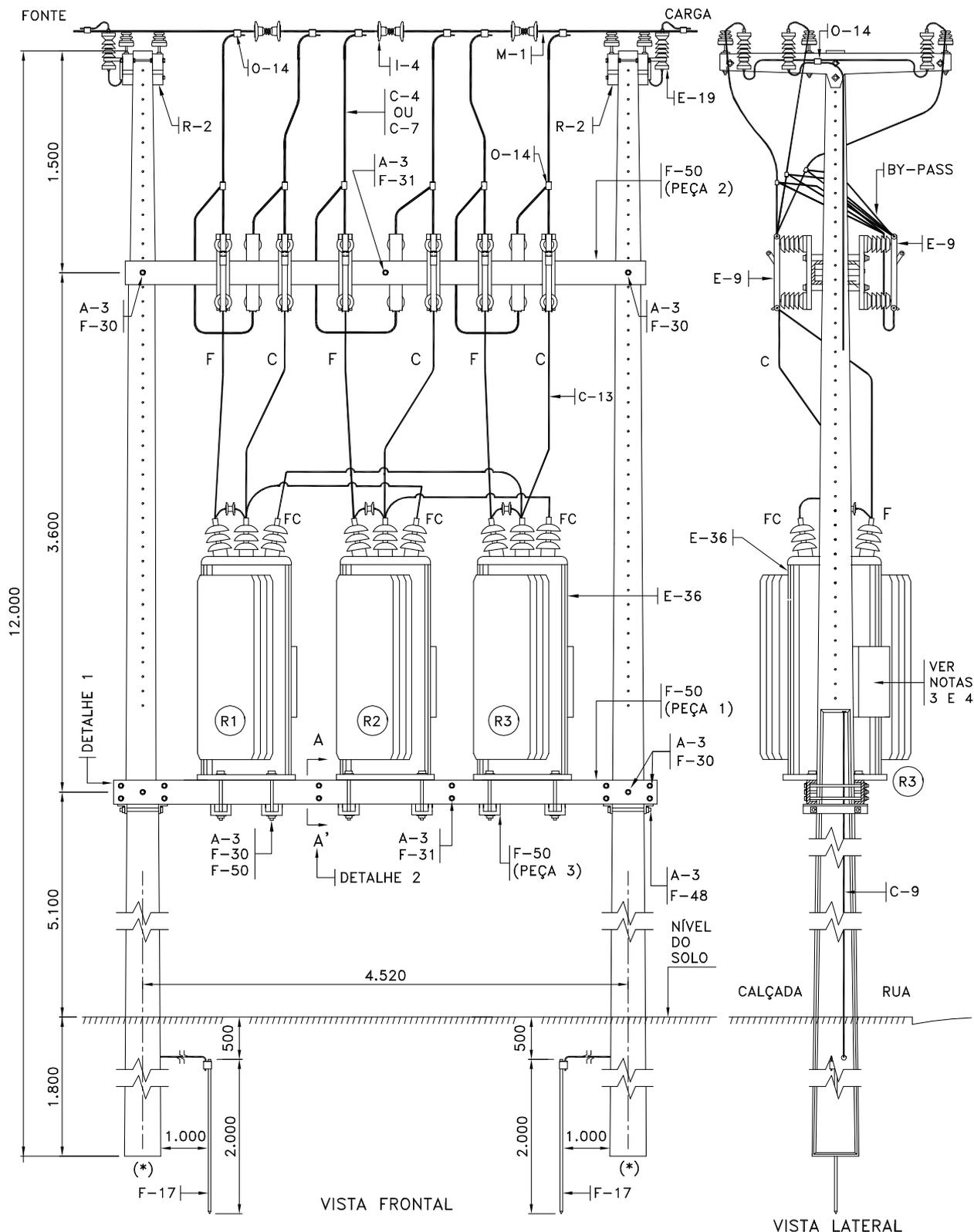
10 10 08

Revisão
R-02

Desenho N°

034.05.2

Folha 3/3



- NOTAS: 1 - (*) : POSTE 1.000 B-1,5/12;
 2 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHAS 2/3 E 3/3 DESTE DESENHO;
 3 - PREFERENCIALMENTE, INSTALAR A CAIXA DE COMANDO DO MESMO LADO DO BY-PASS;
 4 - AS CAIXAS DE COMANDO PODEM SER INSTALADAS NO POSTE, LOGO ABAIXO DA VIGA, DESDE QUE O FORNECI-
 MENTO DOS SEUS CABOS DE LIGAÇÃO FAÇAM PARTE DO FORNECIMENTO DOS REGULADORES DE TENSÃO.
 5 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

ESTRUTURA PARA 3 REGULADORES DE TENSÃO 200A
 DELTA FECHADO - EM VIGAS METÁLICAS

PE-C 034

Código



Edição
 PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação
 FELIPE

10 10 08

Desenho Substituído

034.05.1

15 12 05

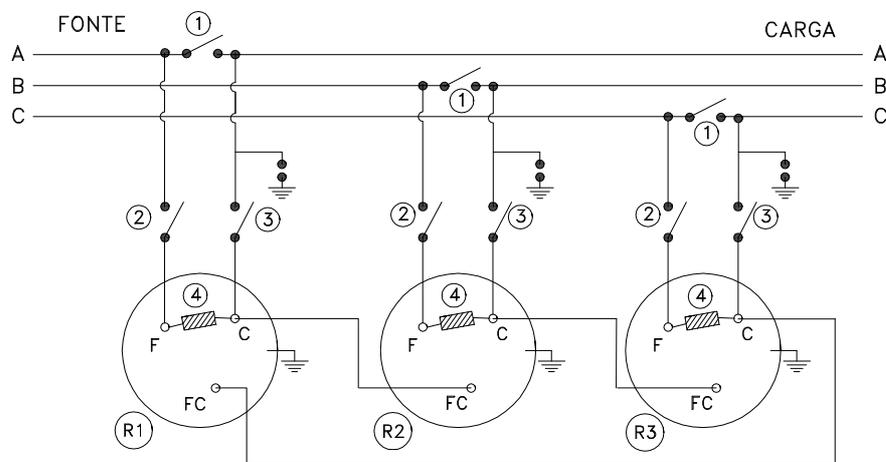
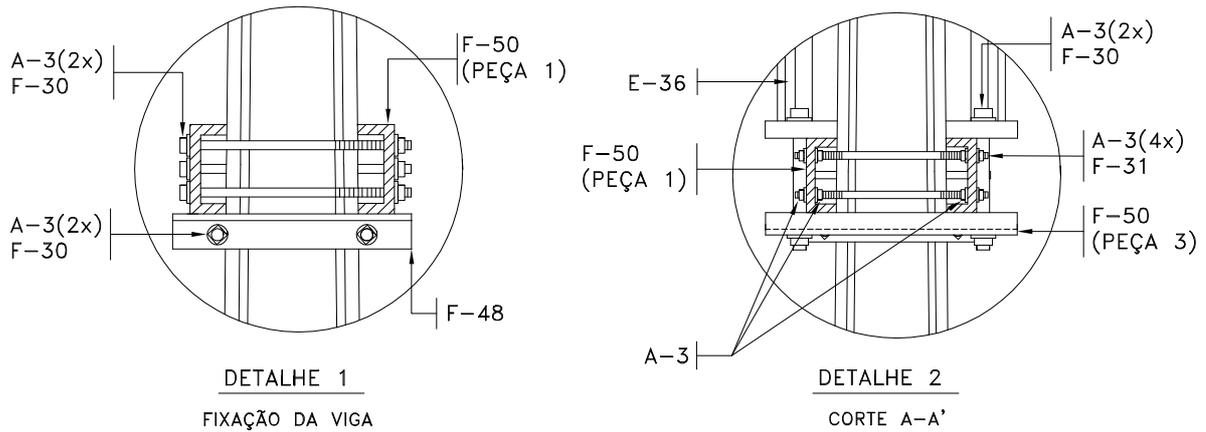
Aprovação

Revisão
 R-02

Desenho N°

034.06.2

Folha 1/3



ESQUEMA DE LIGAÇÃO

LEGENDA :

- ① - BY-PASS
- ② - CHAVE ENTRADA
- ③ - CHAVE SAÍDA
- ④ - PÁRA-RAIOS SÉRIE
- (C) - CARGA (L OU C)
- (F) - FONTE (S OU F)
- (FC) - FONTE CARGA (SL OU FC)
- (R1) - REGULADOR 1
- (R2) - REGULADOR 2
- (R3) - REGULADOR 3

Código

ESTRUTURA PARA 3 REGULADORES DE TENSÃO 200A
DELTA FECHADO - EM VIGAS METÁLICAS

PE-C 034



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído
034.05.1

10 10 08
15 12 05

Verificação
FELIPE
Aprovação

10 10 08

Revisão
R-02

Desenho N°

034.06.2

Folha 2/3

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-3	UMA	76	76	ARRUELA, REDONDA; AÇO ZINCADO; 36x3x18mm; D410.01	6770646
C-4	kg	6	-	CABO, NU; CAA; 1/0 AWG; 6/1F; RAVEN; E-MT-0003 (VER NOTA 1)	6771526
C-7	kg	-	11	CABO, CU NU; 35mm ² ; 7F; MD; E-MT-003 (VER NOTA 1)	6771502
C-9	kg	25	25	CABO, AÇO CU; ATERRAMENTO; 7x10 AWG; D805.02	6771522
C-13	kg	13,5	13,5	CABO, AÇO CU, RD CU, 7x6 AWG, 53% LC, D213.03	6789244
E-9	UM	9	-	SECCIONADOR, UNIPOLAR; 15kV; 400A; 20 kA; 95/110kV; E-MT-006	6770991
E-9	UM	-	9	SECCIONADOR, UNIPOLAR; 24kV; 400A; 20kA; 125/150kV; E-MT-006	6770998
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS, ÓXIDO DE ZINCO; DISTRIBUIÇÃO; C4; 12kV; POLIM; 95kV; ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS, ÓXIDO DE ZINCO; DISTRIBUIÇÃO; C4; 12kV; PORC; 95kV; ET-155	6771340
E-36	UMA	3	3	REGULADOR, TENSÃO; MONOFÁSICO; 32 DEGRAUS; 200A; E-MT-008	6771055
F-17	UMA	6	6	HASTE, ATERRAMENTO; AÇO-CU; CIRCULAR; 13x2.000mm; D800.01	6771313
F-30	UM	2	2	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x350; D410.10	6770308
F-30	UM	10	10	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x400; D410.10	6770309
F-30	UM	16	16	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x450; D410.10	6770310
F-31	UM	5	5	PARAFUSO, ROSCA DUPLA; AÇO ZINCADO; 16x500mm; D410.28	4543741
F-48	UM	4	4	CANTONEIRA, L; AÇO ZINCADO; 65x6,5x500mm; D435.20	6771869
F-50	UM	2	2	SUORTE; AZ; REG. TENSÃO; 200A; D450.35 - PEÇA 1(VER NOTA 7)	6792364
F-50	UM	2	2	SUORTE; AZ; FIX. CHAVES REG; D450.35 - PEÇA 2(VER NOTA 7)	6792365
F-50	UM	6	6	SUORTE; AZ; FIX. BASE REG; D450.35 - PEÇA 3(VER NOTA 7)	6780882
I-4	UM	6	6	ISOLADOR, C6; DISCO; VIDRO; D175; P140; GO; ET-500	6771067
M-1	UMA	6	-	ALÇA PREFORMADA, DISTRIBUIÇÃO; CABO ALUMÍNIO NU; D730.02	6770188
M-1	UMA	-	6	ALÇA PREFORMADA, DISTRIBUIÇÃO; CABO COBRE NU; D730.01	6770199
O-14	UM	4	16	CONECTOR, CUNHA; BRONZE ESTANHADO; MOD VII; ET-710	6770890
O-14	UM	12	-	CONECTOR, CUNHA; BRONZE ESTANHADO; MOD VIII; ET-710	6770891

- NOTAS : 1 - QUANDO A REDE FOR DE CONDUTORES SUPERIORES A 1/0 CAA OU 35MM² DE COBRE, O CONDUTOR NU (POSIÇÕES C-4 E C-7) DEVEM SER SUBSTITUÍDOS POR CONDUTORES COM A MESMA SEÇÃO DA REDE;
- 2 - AS DUAS ESTRUTURAS N2 NÃO ESTÃO INCLUÍDAS NESTA RELAÇÃO DE MATERIAL, DEVENDO SER ORÇADAS CONFORME NECESSIDADE DA REDE;
- 3 - ESTA ESTRUTURA NÃO É DE ANCORAGEM, DEVENDO AS ANCORAGENS SEREM PREVISTAS NAS ESTRUTURAS DA REDE;
- 4 - DEVE SER USADO PARAFUSO ROSCA DUPLA, COM 4 PORCAS E 4 ARRUELAS REDONDAS, PARA FIXAR AS DUAS CANTONEIRAS, CONFORME DETALHE 2;
- 5 - AS CANTONEIRAS PARA SUPORTE DOS REGULADORES E AS DE FIXAÇÃO DAS CHAVES DEVEM SER ATERRADAS;
- 6 - OS REGULADORES DEVEM SER MONTADOS BEM CENTRALIZADOS EM RELAÇÃO AS DUAS CANTONEIRAS;
- 7 - O CONJUNTO SUPORTE PARA REGULADOR É COMPOSTO DE DUAS CANTONEIRAS PERFIL "U", PARA MONTAGEM DOS REGULADORES(PEÇA 1), DUAS CANTONEIRAS PARA FIXAÇÃO DAS CHAVES(PEÇA 2) E SEIS CANTONEIRAS PARA FIXAÇÃO DA BASE DOS REGULADORES(PEÇA 3);
- 8 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 1.000/12.

Código

ESTRUTURA PARA 3 REGULADORES DE TENSÃO 200A
DELTA FECHADO - EM VIGAS METÁLICAS

PE-C 034



Edição

PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação

FELIPE

10 10 08

Desenho Substituído

034.05.1

15 12 05

Aprovação

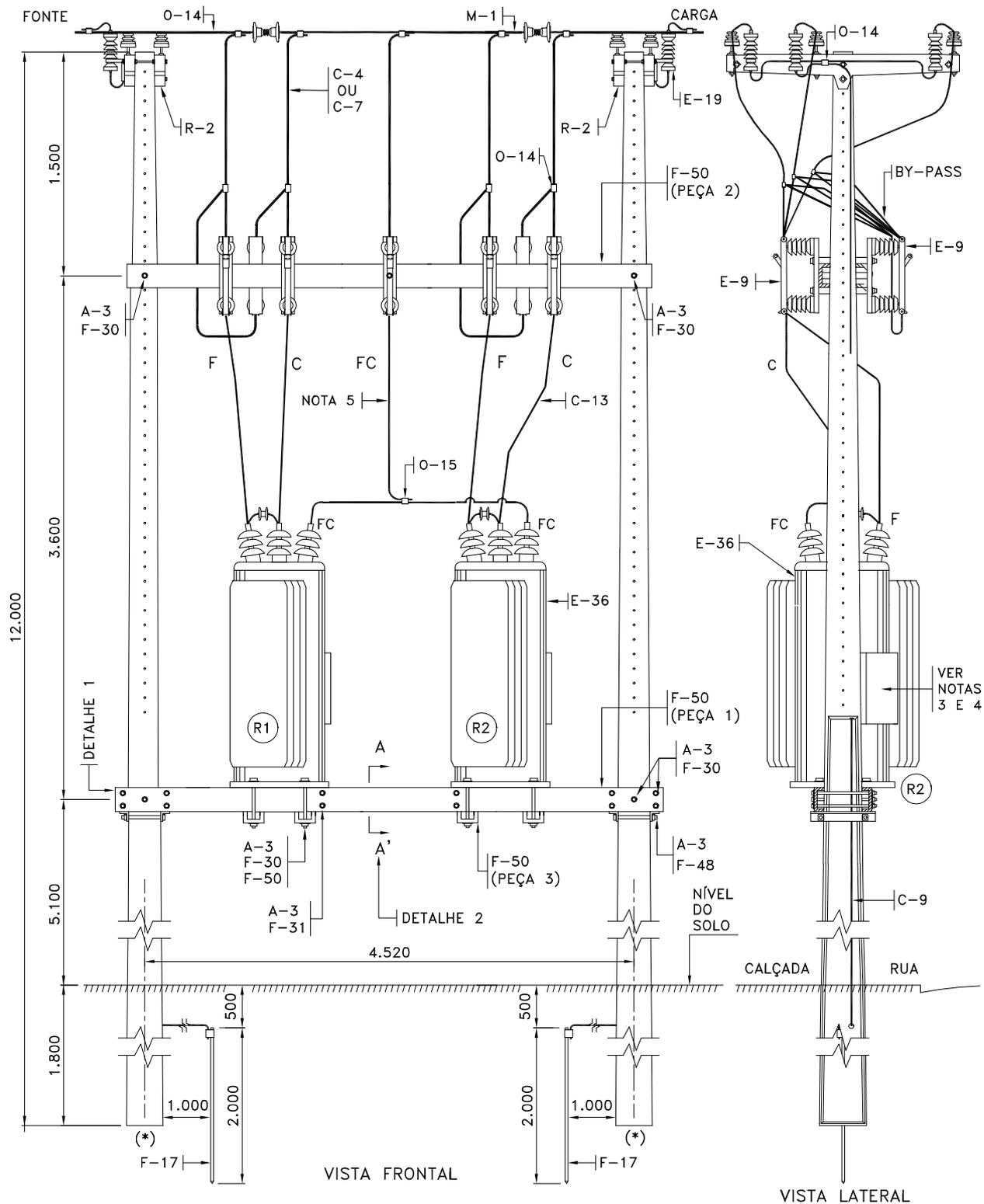
034.06.2

Desenho N°

R-02

Folha

3/3



NOTAS: 1 - (*) : POSTE 1.000 B-1,5/12;

2 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHAS 2/3 E 3/3 DESTES DESENHO;

3 - PREFERENCIALMENTE, INSTALAR A CAIXA DE COMANDO DO MESMO LADO DO BY-PASS;

4 - AS CAIXAS DE COMANDO PODEM SER INSTALADAS NO POSTE, LOGO ABAIXO DA VIGA, DESDE QUE O FORNECIMENTO DOS SEUS CABOS DE LIGAÇÃO FAÇAM PARTE DO FORNECIMENTO DOS REGULADORES DE TENSÃO.

5 - ESTE DESENHO É APENAS ORIENTATIVO. A FASE QUE PASSA DIRETO NÃO É, NECESSARIAMENTE, A FASE "B", MAS AQUELA QUE APRESENTAR MENOR VARIAÇÃO DE TENSÃO. PROCURAR, AO LONGO DO ALIMENTADOR, ALTERNAR A FASE DE LIGAÇÃO DIRETA;

6 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

ESTRUTURA PARA 2 REGULADORES DE TENSÃO 300A
DELTA ABERTO - EM VIGAS METÁLICAS

PE-C 034

Código



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

Verificação
10 10 08 FELIPE
Aprovação

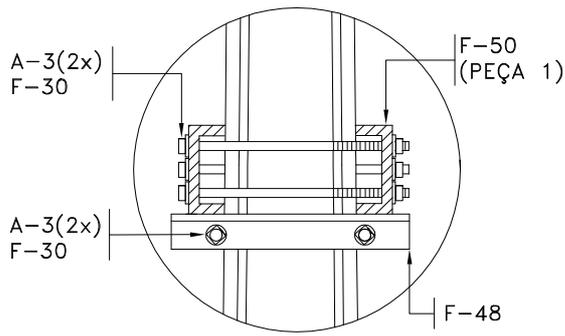
10 10 08

Revisão
R-02

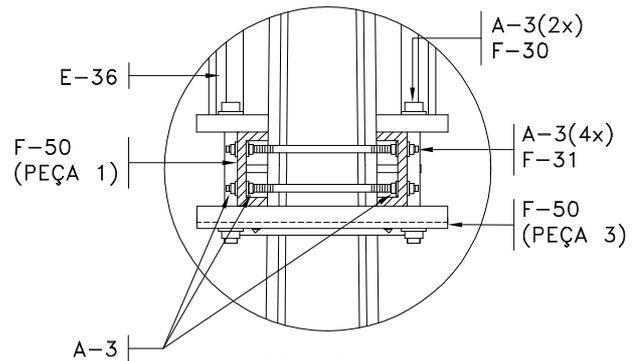
Desenho N°

034.07.2

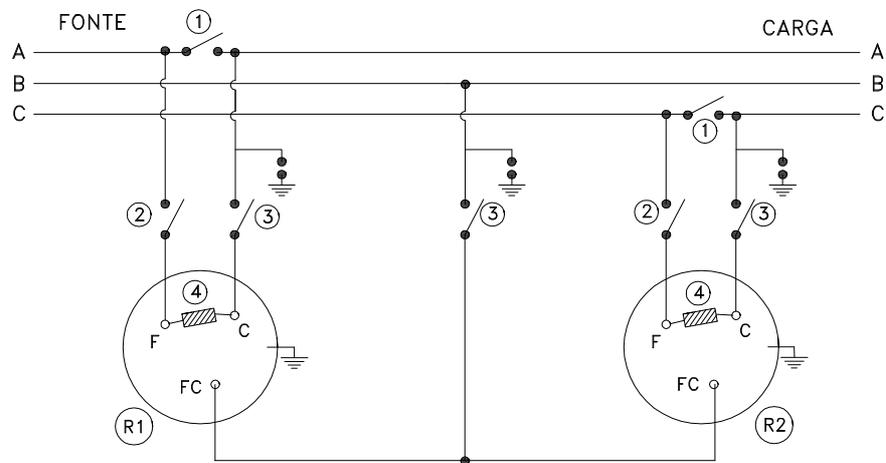
Folha 1/3



DETALHE 1
FIXAÇÃO DA VIGA



DETALHE 2
CORTE A-A'



ESQUEMA DE LIGAÇÃO

LEGENDA :

- ① - BY-PASS
- ② - CHAVE ENTRADA
- ③ - CHAVE SAÍDA
- ④ - PÁRA-RAIOS SÉRIE
- ⓐ - CARGA (L OU C)
- ⓑ - FONTE (S OU F)
- ⓒ - FONTE CARGA (SL OU FC)
- ⓓ - REGULADOR 1
- ⓔ - REGULADOR 2

Código

ESTRUTURA PARA 2 REGULADORES DE TENSÃO 300A
DELTA ABERTO - EM VIGAS METÁLICAS

PE-C 034



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

10 10 08

Verificação
FELIPE
Aprovação

10 10 08

Revisão
R-02

Desenho N°

034.07.2

Folha 2/3

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-3	UMA	68	68	ARRUELA,REDONDA; AÇO ZINCADO; 36x3x18mm; D410.01	6770646
C-4	kg	4	-	CABO, NU; CAA; 1/0 AWG; 6/1F; RAVEN; E-MT-0003 (VER NOTA 1)	6771526
C-7	kg	-	9	CABO, CU NU; 35mm ² ; 7F; MD; E-MT-003 (VER NOTA 1)	6771502
C-9	kg	13	13	CABO, AÇO CU; ATERRAMENTO; 7x10 AWG; D805.02	6771522
C-13	kg	10	10	CABO, AÇO CU, RD CU, 7x6 AWG, 53% LC, D213.03	6789244
E-9	UM	7	-	SECCIONADOR, UNIPOLAR; 15kV; 400A; 20kA; 95/110kV; E-MT-006	6770991
E-9	UM	-	7	SECCIONADOR, UNIPOLAR; 24kV; 400A; 20kA; 125/150kV; E-MT-006	6770998
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS,ÓXIDO DE ZINCO; DISTRIBUIÇÃO; C4; 12kV; POLIM; 95kV; ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS,ÓXIDO DE ZINCO; DISTRIBUIÇÃO; C4; 12kV; PORC; 95kV; ET-155	6771340
E-36	UMA	2	2	REGULADOR, TENSÃO; MONOFÁSICO; 32 DEGRAUS; 300A; E-MT-008	6789941
F-17	UMA	6	6	HASTE, ATERRAMENTO; AÇO-CU; CIRCULAR; 13x2.000mm; D800.01	6771313
F-30	UM	2	2	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x350; D410.10	6770308
F-30	UM	10	10	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x400; D410.10	6770309
F-30	UM	12	12	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x450; D410.10	6770310
F-31	UM	5	5	PARAFUSO,ROSCA DUPLA; AÇO ZINCADO; M16x500; D410.28	4543741
F-48	UM	4	4	CANTONEIRA, L; AÇO ZINCADO; 65x6,5x500mm; D435.20	6771869
F-50	UM	2	2	SUPORTE; AZ; REG. TENSÃO; 300A; D450.50 - PEÇA 1(VER NOTA 7)	6792083
F-50	UM	2	2	SUPORTE; AZ; FIX. CHAVES REG; D450.50 - PEÇA 2(VER NOTA 7)	6792084
F-50	UM	4	4	SUPORTE; AZ; FIX. BASE REG; D450.50 - PEÇA 3(VER NOTA 7)	6792085
I-4	UM	4	4	ISOLADOR, C6; DISCO; VIDRO; D175; P140; GO; ET-500	6771067
M-1	UMA	4	-	ALÇA PREFORMADA, DISTRIBUIÇÃO; CABO ALUMÍNIO NU; D730.02	6770188
M-1	UMA	-	4	ALÇA PREFORMADA, DISTRIBUIÇÃO; CABO COBRE NU; D730.01	6770199
O-14	UM	4	13	CONECTOR, CUNHA; BRONZE ESTANHADO; MOD VII; ET-710	6770890
O-14	UM	9	-	CONECTOR, CUNHA; BRONZE ESTANHADO; MOD VIII; ET-710	6770891
O-15	UM	1	1	CONECTOR, PARAL; BIM; 1/0 - 4/0 TR/DR; ET-710	4543896

- NOTAS : 1 - QUANDO A REDE FOR DE CONDUTORES SUPERIORES A 1/0 CAA OU 35MM² DE COBRE, O CONDUTOR NU (POSIÇÕES C-4 E C-7) DEVEM SER SUBSTITUÍDOS POR CONDUTORES COM A MESMA SEÇÃO DA REDE;
- 2 - AS DUAS ESTRUTURAS N2 NÃO ESTÃO INCLuíDAS NESTA RELAÇÃO DE MATERIAL, DEVENDO SER ORÇADAS CONFORME NECESSIDADE DA REDE;
- 3 - ESTA ESTRUTURA NÃO É DE ANCORAGEM, DEVENDO AS ANCORAGENS SEREM PREVISTAS NAS ESTRUTURAS DA REDE;
- 4 - DEVE SER USADO PARAFUSO ROSCA DUPLA, COM 4 PORCAS E 4 ARRUELAS REDONDAS, PARA FIXAR AS DUAS CANTONEIRAS, CONFORME DETALHE 2;
- 5 - AS CANTONEIRAS PARA SUPORTE DOS REGULADORES E AS DE FIXAÇÃO DAS CHAVES DEVEM SER ATERRADAS;
- 6 - OS REGULADORES DEVEM SER MONTADOS BEM CENTRALIZADOS EM RELAÇÃO AS DUAS CANTONEIRAS;
- 7 - O CONJUNTO SUPORTE PARA REGULADOR É COMPOSTO DE DUAS CANTONEIRAS PERFIL "U", PARA MONTAGEM DOS REGULADORES(PEÇA 1), DUAS CANTONEIRAS PARA FIXAÇÃO DAS CHAVES(PEÇA 2) E QUATRO CANTONEIRAS PARA A FIXAÇÃO DA BASE DOS REGULADORES(PEÇA 3);
- 8 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 1.000/12.



ESTRUTURA PARA 2 REGULADORES DE TENSÃO 300A
DELTA ABERTO - EM VIGAS METÁLICAS

Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

10 10 08

Verificação
FELIPE
Aprovação

10 10 08

PE-C 034

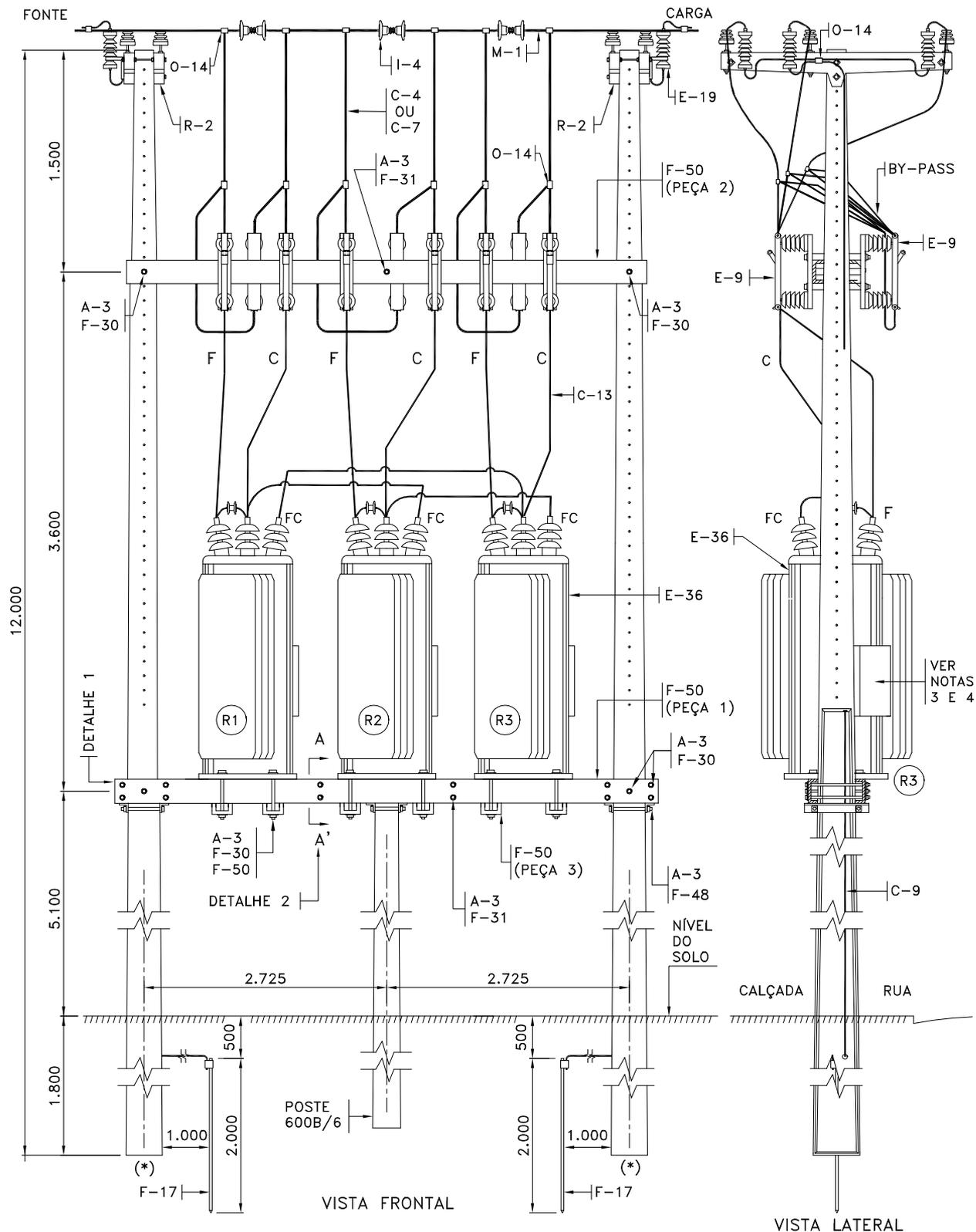
Revisão
R-02

Desenho N°

034.07.2

Folha 3/3

Código



NOTAS: 1 - (*) : POSTE 1.000 B-1,5/12;

2 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR FOLHAS 2/3 E 3/3 DESTE DESENHO;

3 - PREFERENCIALMENTE, INSTALAR A CAIXA DE COMANDO DO MESMO LADO DO BY-PASS;

4 - AS CAIXAS DE COMANDO PODEM SER INSTALADAS NO POSTE, LOGO ABAIXO DA VIGA, DESDE QUE O FORNECIMENTO DOS SEUS CABOS DE LIGAÇÃO FAÇAM PARTE DO FORNECIMENTO DOS REGULADORES DE TENSÃO.

5 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

ESTRUTURA PARA 3 REGULADORES DE TENSÃO 300A
DELTA FECHADO - EM VIGAS METÁLICAS

PE-C 034

Código

Revisão
R-02

Desenho N°

034.08.2

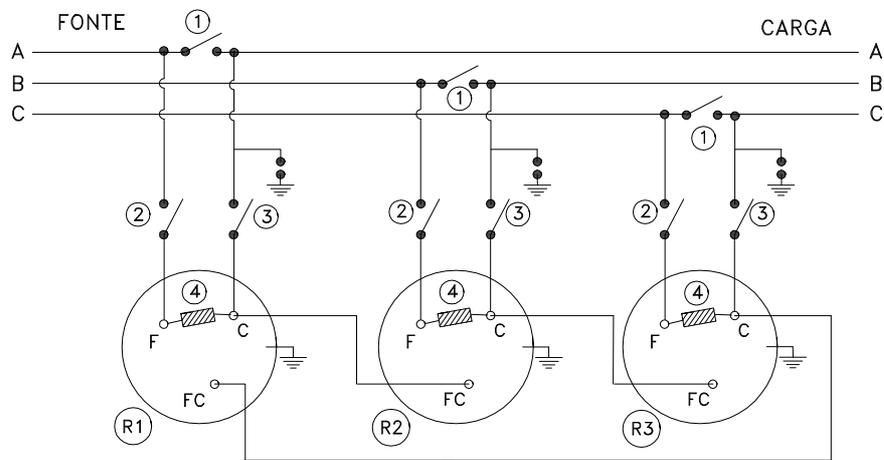
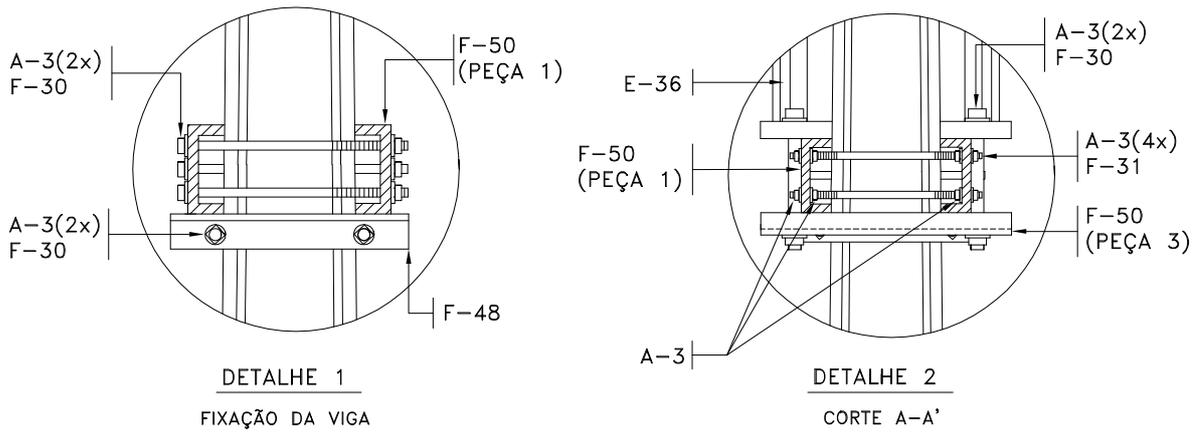
Folha 1/3



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

10 10 08
Verificação
FELIPE
Aprovação

10 10 08



LEGENDA :

- ① - BY-PASS
- ② - CHAVE ENTRADA
- ③ - CHAVE SAÍDA
- ④ - PÁRA-RAIOS SÉRIE
- ⓐ - CARGA (L OU C)
- ⓑ - FONTE (S OU F)
- ⓒ - FONTE CARGA (SL OU FC)
- ⓓ - REGULADOR 1
- ⓔ - REGULADOR 2
- ⓕ - REGULADOR 3

Código

ESTRUTURA PARA 3 REGULADORES DE TENSÃO 300A
DELTA FECHADO - EM VIGAS METÁLICAS

PE-C 034



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

10 10 08

Verificação
FELIPE
Aprovação

10 10 08

Revisão
R-02

Desenho N°

034.08.2

Folha 2/3

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-3	UMA	76	76	ARRUELA, REDONDA; AÇO ZINCADO; 36x3x18mm; D410.01	6770646
C-4	kg	6	-	CABO, NU; CAA; 1/0 AWG; 6/1F; RAVEN; E-MT-0003 (VER NOTA 1)	6771526
C-7	kg	-	11	CABO, CU NU; 35mm ² ; 7F; MD; E-MT-003 (VER NOTA 1)	6771502
C-9	kg	25	25	CABO, AÇO CU; ATERRAMENTO; 7x10 AWG; D805.02	6771522
C-13	kg	13,5	13,5	CABO, AÇO CU, RD CU, 7x6 AWG, 53% LC, D213.03	6789244
E-9	UM	9	-	SECCIONADOR, UNIPOLAR; 15 kV; 400A; 20kA; 95/110kV; E-MT-006	6770991
E-9	UM	-	9	SECCIONADOR, UNIPOLAR; 24kV; 400A; 20kA; 125/150kV; E-MT-006	6770998
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS, ÓXIDO DE ZINCO; DISTRIBUIÇÃO; C4; 12kV; POLIM; 95kV; ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS, ÓXIDO DE ZINCO; DISTRIBUIÇÃO; C4; 12kV; PORC; 95kV; ET-155	6771340
E-36	UMA	3	3	REGULADOR, TENSÃO; MONOFÁSICO; 32 DEGRAUS; 300A; E-MT-008	6789941
F-17	UMA	6	6	HASTE, ATERRAMENTO; AÇO-CU; CIRCULAR; 13x2.000mm; D800.01	6771313
F-30	UM	2	2	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x350; D410.10	6770308
F-30	UM	10	10	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x400; D410.10	6770309
F-30	UM	16	16	PARAFUSO, CABEÇA QUADRADA; AÇO ZINCADO; M16x450; D410.10	6770310
F-31	UM	5	5	PARAFUSO, ROSCA DUPLA; AÇO ZINCADO; M16x500; D410.28	4543741
F-48	UM	4	4	CANTONEIRA, L; AÇO ZINCADO; 65x6,5x500mm; D435.20	6771869
F-50	UM	2	2	SUPORTE; AZ; REG. TENSÃO; 300A; D450.50 - PEÇA 1(VER NOTA 7)	6792083
F-50	UM	2	2	SUPORTE; AZ; FIX. CHAVES REG; D450.50 - PEÇA 2(VER NOTA 7)	6792084
F-50	UM	6	6	SUPORTE; AZ; FIX. BASE REG; D450.50 - PEÇA 3(VER NOTA 7)	6792085
I-4	UM	6	6	ISOLADOR, C6; DISCO; VIDRO; D175; P140; GO; ET-500	6771067
M-1	UMA	6	-	ALÇA PREFORMADA, DISTRIBUIÇÃO; CABO ALUMÍNIO NU; D730.02	6770188
M-1	UMA	-	6	ALÇA PREFORMADA, DISTRIBUIÇÃO; CABO COBRE NU; D730.01	6770199
O-14	UM	4	16	CONECTOR, CUNHA; BRONZE ESTANHADO; MOD VII; ET-710	6770890
O-14	UM	12	-	CONECTOR, CUNHA; BRONZE ESTANHADO; MOD VIII; ET-710	6770891

- NOTAS : 1 - QUANDO A REDE FOR DE CONDUTORES SUPERIORES A 1/0 CAA OU 35MM² DE COBRE, O CONDUTOR NU (POSIÇÕES C-4 E C-7) DEVEM SER SUBSTITUÍDOS POR CONDUTORES COM A MESMA SEÇÃO DA REDE;
- 2 - AS DUAS ESTRUTURAS N2 NÃO ESTÃO INCLuíDAS NESTA RELAÇÃO DE MATERIAL, DEVENDO SER ORÇADAS CONFORME NECESSIDADE DA REDE;
- 3 - ESTA ESTRUTURA NÃO É DE ANCORAGEM, DEVENDO AS ANCORAGENS SEREM PREVISTAS NAS ESTRUTURAS DA REDE;
- 4 - DEVE SER USADO PARAFUSO ROSCA DUPLA, COM 4 PORCAS E 4 ARRUELAS REDONDAS, PARA FIXAR AS DUAS CANTONEIRAS, CONFORME DETALHE 2;
- 5 - AS CANTONEIRAS PARA SUPORTE DOS REGULADORES E AS DE FIXAÇÃO DAS CHAVES DEVEM SER ATERRADAS;
- 6 - OS REGULADORES DEVEM SER MONTADOS BEM CENTRALIZADOS EM RELAÇÃO AS DUAS CANTONEIRAS;
- 7 - O CONJUNTO SUPORTE PARA REGULADOR É COMPOSTO DE DUAS CANTONEIRAS PERFIL "U", PARA MONTAGEM DOS REGULADORES(PEÇA 1), DUAS CANTONEIRAS PARA FIXAÇÃO DAS CHAVES(PEÇA 2) E SEIS CANTONEIRAS PARA FIXAÇÃO DA BASE DOS REGULADORES(PEÇA 3);
- 8 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 1.000/12.



ESTRUTURA PARA 3 REGULADORES DE TENSÃO 300A
DELTA FECHADO - EM VIGAS METÁLICAS

Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

10

10

Verificação
FELIPE
Aprovação

10

10

08

Código
PE-C 034

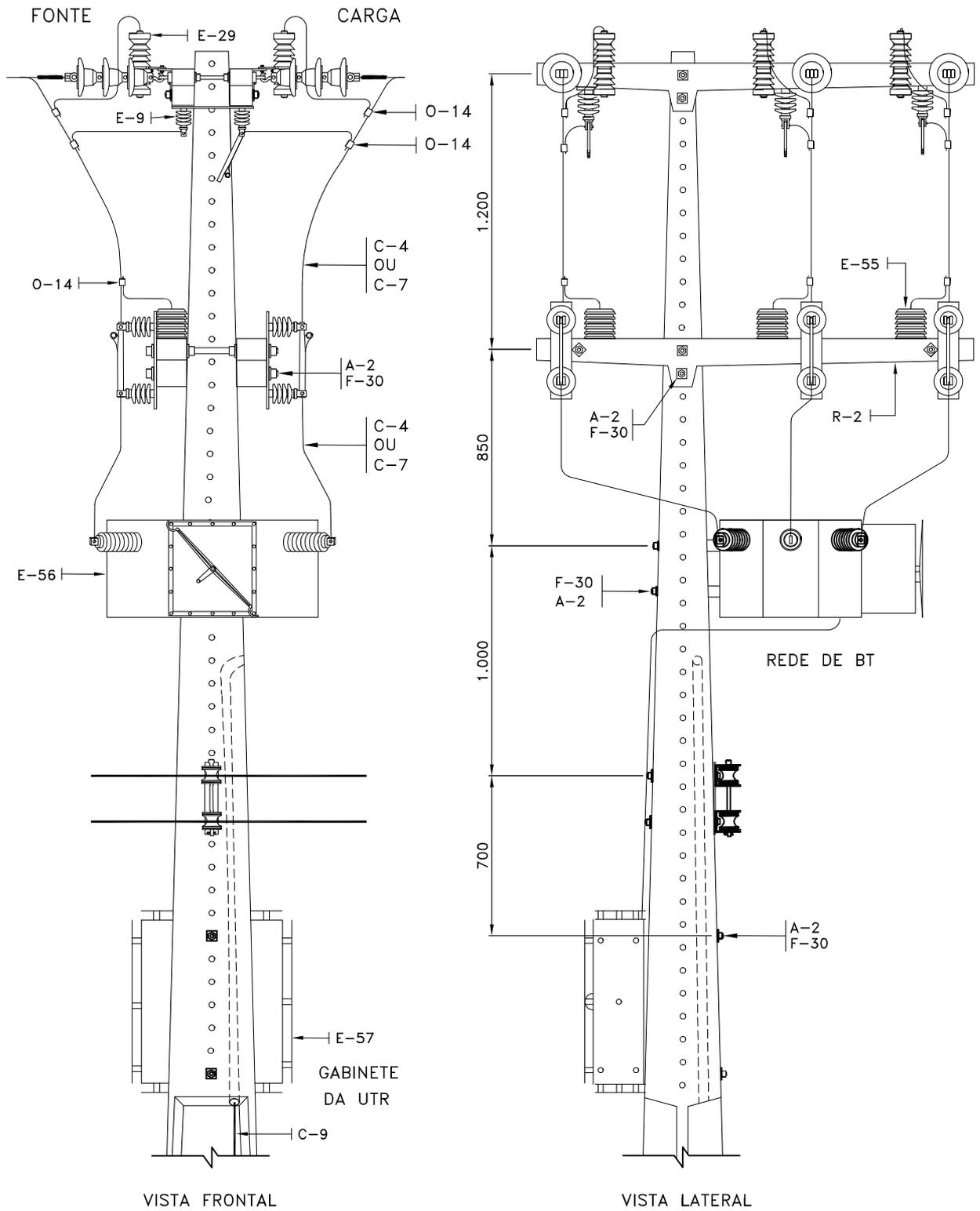
Revisão
R-02

Desenho N°

034.08.2

Folha

3/3



- NOTAS : 1 - VER RELAÇÃO DE MATERIAL NA FOLHA 2/2 DESTE DESENHO;
 2 - ESTRUTURA MONTADA EM POSTE MÍNIMO 300/12;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.



Edição
 PEDRO PAULO
 Desenho Substituído
 034.06.1

10 10 08
 14 10 05

Verificação
 FELIPE
 Aprovação

10 10 08

PE-C 034

Revisão
 R-02

Desenho N°

034.09.2

Folha 1/2

Código

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-2	UMA	16	-	ARRUELA QUADRADA AÇO ZINCADO, 50x3x18mm, D-410.03	6770632
A-2	UMA	-	16	ARRUELA QUADRADA LIGA ALUMÍNIO, 50x3x18mm, D-904.02	6770635
A-21	UMA	4	-	PORCA QUADRADA, AZ, PARA PARAFUSO M16x2, D-410.04	6770625
A-21	UMA	-	4	PORCA QUADRADA, AL, PARA PARAFUSO M16x2, D-904.05	6770628
C-4	kg	-	-	CABO ALUMÍNIO NU CAA,AWG, E-MT 0003	(*)
C-7	kg	-	-	CABO COBRE NU,mm ² , MEIO DURO, E-MT 0003	(*)
C-9	kg	6	6	CABO AÇO COBREDO ATERRAMENTO, 7x10 AWG, D-805.02	6771522
E-9	UM	9	-	SECCIONADOR UNIPOLAR 15KV, 400A, 20KA E-MT-006	6770991
E-9	UM	-	9	SECCIONADOR UNIPOLAR 24,2KV, 400A, 20KA, E-MT-006	6770998
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO, C4, 12kV, 10kA, ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS PORCELANA, C4, 12kV, 95kV, 10kA, ET-155	6771340
E-55	UM	3	3	SENSOR DE TENSÃO 15KV(FORNECIDO COM A CHAVE TRIPOLAR)	-
E-56	UM	1	1	CHAVE, TRIP; MOT; CARGA, 630A, PARA UTR, ET-126	6786664
E-57	UM	1	1	UNIDADE TERMINAL REMOTA (UTR), DIST, ET-184	6786666
F-17	UMA	6	6	HASTE ATERRAMENTO AÇO COBREDO, CIRCULAR, 13x2.000mm, D-800.01	6771313
F-30	UM	2	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x300, D-410.10	6770307
F-30	UM	-	2	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x300, D-904.10	6770291
F-30	UM	2	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x350, D-410.10	6770308
F-30	UM	-	2	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x350, D-904.10	6770292
F-30	UM	4	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x400, D-410.10	6770309
F-30	UM	-	4	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x400, D-904.10	6770293
O-14	UM	15	-	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO, ET-710	(**)
O-14	UM	-	15	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO, ET-710	(**)
O-14	UM	-	5	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO VII, ET-710	6770890
R-2	UMA	2	2	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1.900mm MEIO BECO ET-314	6770764

(*) DIMENSIONAR CONFORME O CABO DA REDE;

(**) CONECTOR DE ACORDO COM O CONDUTOR DA REDE;

NOTAS : 1 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 300/12.



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído
035.06.1

10 10 08
14 10 05

Verificação
FELIPE
Aprovação

10 10 08

PE-C 034

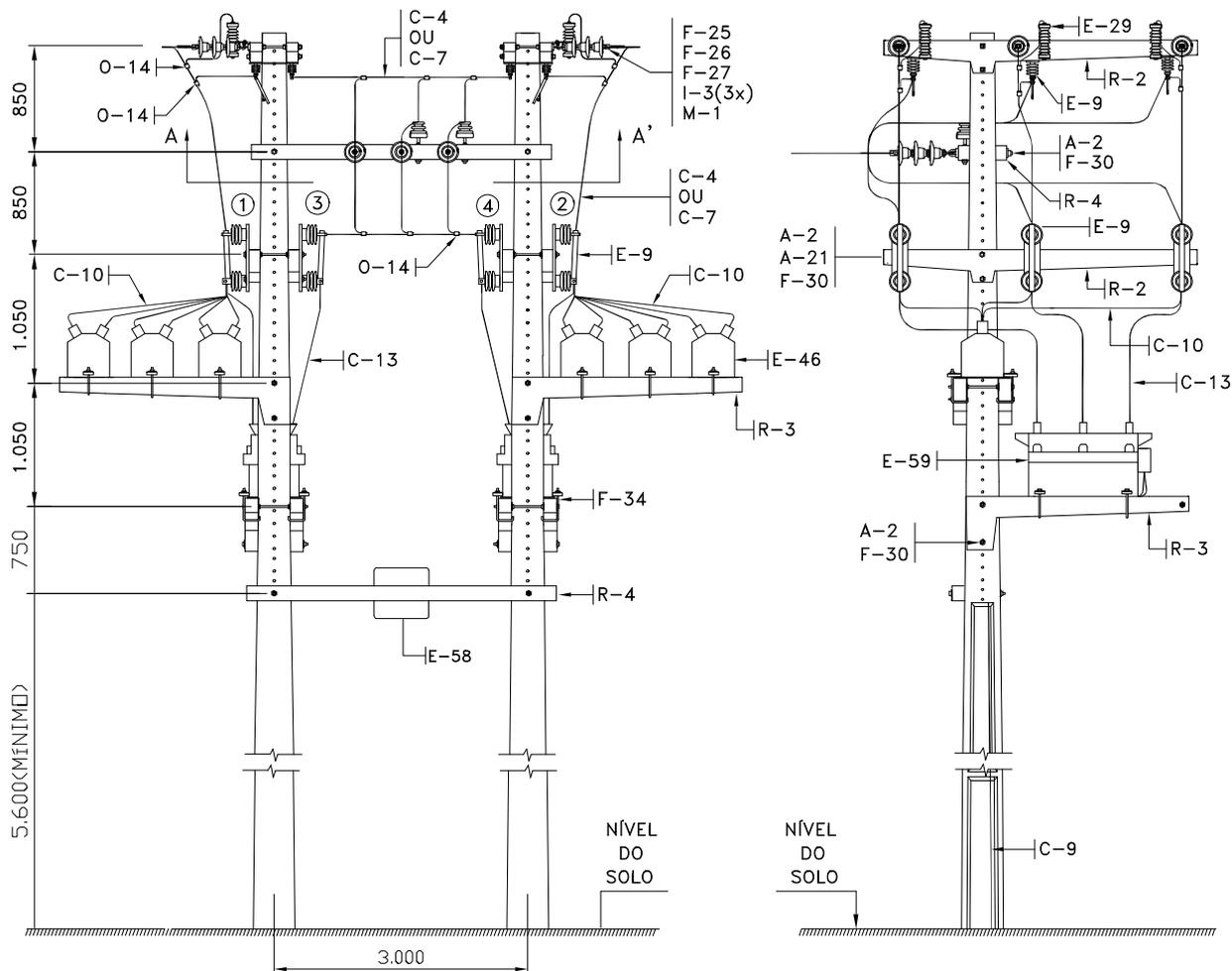
Revisão
R-02

Desenho N°

034.09.2

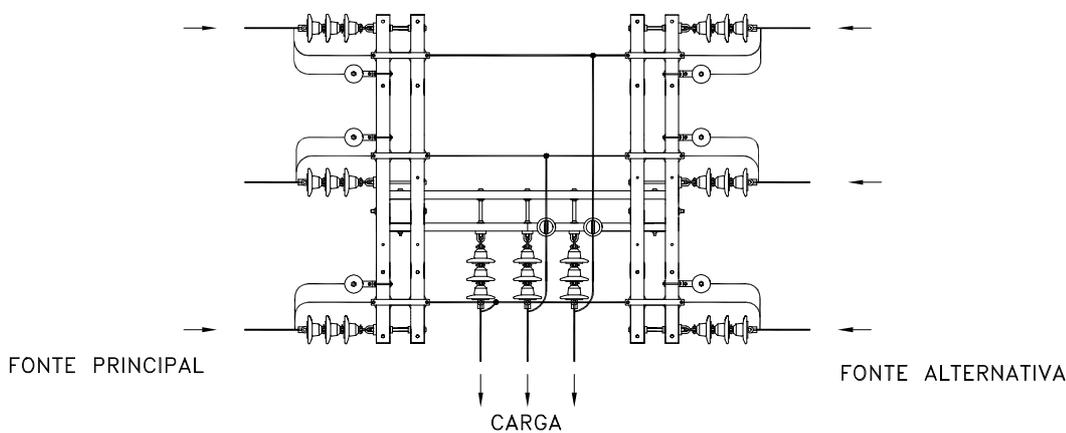
Folha 2/2

Código



VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR - CORTE A-A'
ESTRUTURA PARA TRANSFERÊNCIA
AUTOMÁTICA DE CARGA

- NOTAS : 1 - POSTE MÍNIMO 300/12;
 2 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR AS FOLHAS 2/3 E 3/3 DESTE DESENHO;
 3 - AO SE MANOBRAR A CHAVE DE BY-PASS, DEVE-SE REDOBRAR OS CUIDADOS COM A SEGURANÇA, POIS A LÂMINA DEVE ESTAR ENERGIZADA;
 4 - O CONTROLE DA CHAVE DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA DE CARGA DEVE FICAR VOLTADA PARA A CALÇADA;
 5 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO QUANDO INDICADO.

Código

TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA DE CARGA

PE-C 034

Revisão
R-02

Desenho N°

034.10.2

Folha 1/3



Edição
PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação
FELIPE

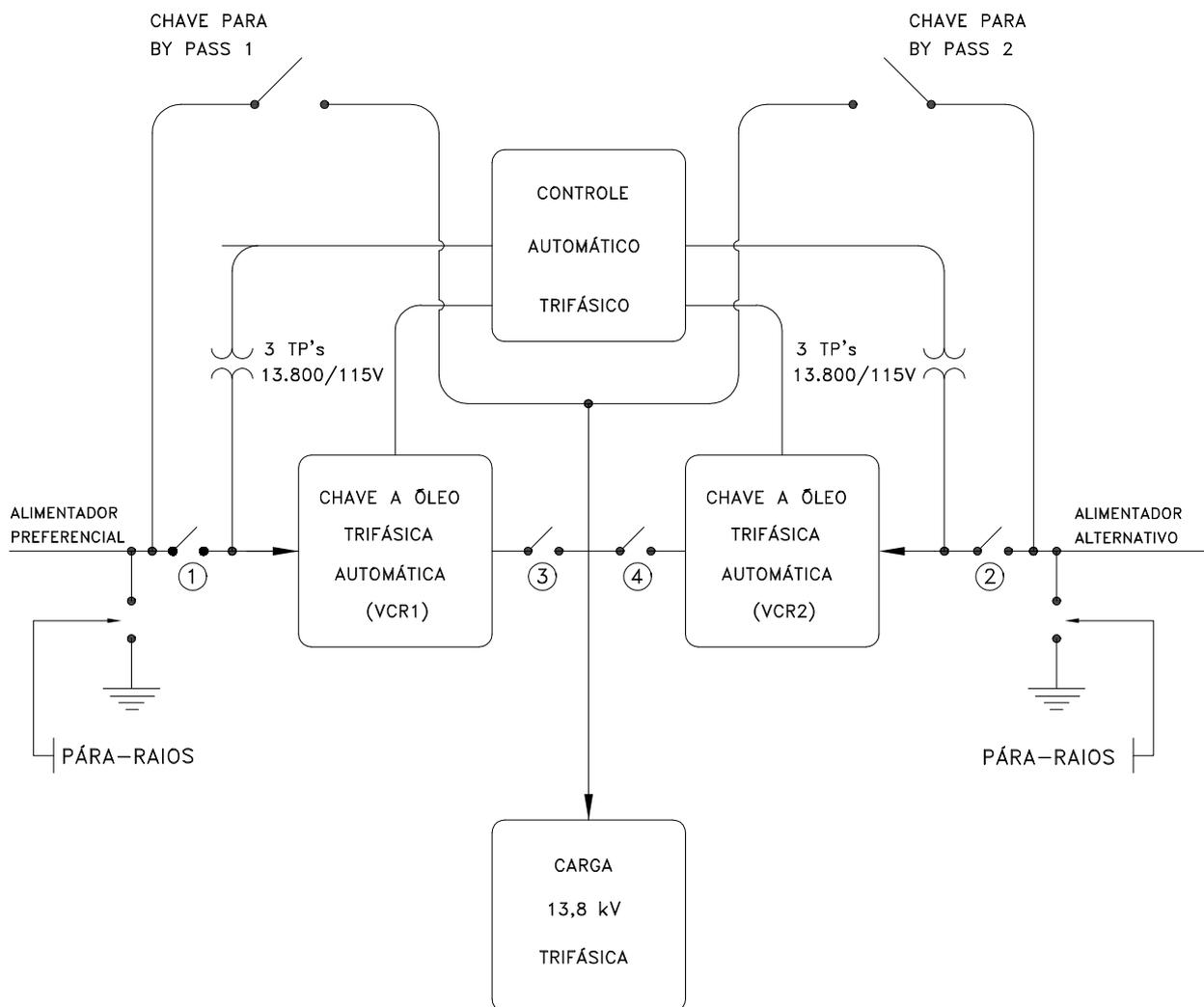
10 10 08

Desenho Substituído

034.07.1

14 10 05

Aprovação



ESQUEMA DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA

LEGENDA :

- ① E ③: CHAVES DE ABERTURA/FECHAMENTO DA VCR1
- ② E ④: CHAVES DE ABERTURA/FECHAMENTO DA VCR2

Código



TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA DE CARGA

PE-C 034

Revisão
R-02

Edição
PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação
FELIPE

10 10 08

Desenho Substituído
034.07.1

14 10 05

Aprovação

Desenho N°

034.10.2

Folha 2/3

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-2	UMA	105	-	ARRUELA QUADRADA AÇO ZINCADO, 50x3x18mm, D-410.03	6770632
A-2	UMA	-	105	ARRUELA QUADRADA LIGA ALUMÍNIO, 50x3x18mm, D-904.02	6770635
A-21	UMA	24	-	PORCA QUADRADA, AZ, PARA PARAFUSO M16x2, D-410.04	6770625
A-21	UMA	-	24	PORCA QUADRADA, AL, PARA PARAFUSO M16x2, D-904.05	6770628
C-4	kg	-	-	CABO ALUMÍNIO NU CAA,AWG, E-MT-0003	(*)
C-7	kg	-	-	CABO COBRE NU,mm ² , MEIO DURO, E-MT-0003	(*)
C-9	kg	14	14	CABO AÇO COBREDO ATERRAMENTO, 7x10 AWG, D-805.02	6771522
C-10	kg	5	5	FIO COBRE NU, 25mm ² , MEIO DURO, D-210.01	6771592
C-13	kg	6	6	CABO, AÇO-CU, RD CU 7x6 AWG, LC, D-213.03	6789244
E-9	UM	18	-	SECCIONADOR UNIPOLAR 15kV 400A, 20kA E-MT-006	6770991
E-9	UM	-	18	SECCIONADOR UNIPOLAR 24kV 400A, 20kA E-MT-006	6770998
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO, C4 12kV, 10kA, 95kV, ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS PORCELANA, C4, 12kV, 10kA, 95kV, ET-155	6771340
E-46	UM	6	6	TP USO EXTERIOR, 15kV/115V, 0,3P75, 400VA, D-115.01	6771657
E-58	UMA	1	1	CONTROLE DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA 115V, ET-124	6771014
E-59	UM	2	2	CHAVE ÓLEO TRIPOLAR, 15 kV, 400A, VLR, ET-124	4543994
F-17	UMA	6	6	HASTE ATERRAMENTO AÇO COBREDO, CIRCULAR, 13x2.000mm, D-800.01	6771313
F-25	UM	9	9	OLHAL PARA PARAFUSO M16, AZ, 5.000 daN, D-410-05	6770618
F-26	UM	9	9	GANCHO OLHAL, AZ, 5.000 daN, SUSP, D-510.04	6770971
F-27	UM	9	9	MANILHA, SAPATILHA, AZ, 5.000 daN, D-510.03	6770976
F-30	UM	6	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x350, D-410.10	6770308
F-30	UM	-	6	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x350, D-904.10	6770292
F-30	UM	8	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x400, D-410.10	6770309
F-30	UM	-	8	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x400, D-904.10	6770293
F-30	UM	8	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x450, D-410.10	6770310
F-30	UM	-	8	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x450, D-904.10	6770294
F-34	UM	20	20	PARAFUSO TIPO J, AZ, M10x300, D-410.25	4543743
F-36	UM	2	-	PINO, ISOL 25kV, AZ, 324mm, D=25mm, D-515.02	6770819
F-36	UM	-	2	PINO, ISOL 36,2kV, AZ, 344mm, D=35mm, D-515.02	6788873
I-2	UM	2	-	ISOLADOR DE PINO, C4, PORC, D=130, H=152, E=318, ET-500	4544011
I-2	UM	0	2	ISOLADOR DE PINO, C5, PORC, D=267, H=190, E=530, ET-500	6771064
I-3	UM	27	-	ISOLADOR DISCO, C6, PORCELANA, D175, P140, GO, ET-500	6771072
I-3	UM	-	27	ISOLADOR DISCO, C7, PORCELANA, D175, P140, ZN, ET-500	6771066
M-1	UM	9	-	ALÇA PREFORMADA, DISTRIB, CABO AL NU, D-730.02	(*)
M-1	UM	-	9	ALÇA PREFORMADA, DISTRIB, CABO CU NU, D-730.01	(*)
M-5	kg	0,07	-	FIO DE ALUMÍNIO 6 AWG PARA AMARRAÇÃO, D760.01	6771595
M-5	kg	-	(***)	FIO DE COBRE PARA AMARRAÇÃO DO CONDUTOR	(***)
M-8	kg	0,06	-	FITA DE ALUMÍNIO 1x10mm PARA PROTEÇÃO, D-760.02	6771602
O-14	UM	18	-	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO....., ET-710	(**)
O-14	UM	-	18	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO....., ET-710	(**)
O-14	UM	-	9	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO VII, ET-710	6770890
R-2	UMA	8	8	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1.900mm, MEIO BECO, ET-314	6770764
R-3	UMA	8	8	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1.700mm, BECO, ET-314	6770739
R-4	UM	3	3	VIGA CONCRETO ARMADO 120x170x3.100mm, D-310.04	6770776

(*) DIMENSIONAR CONFORME O CABO DA REDE

(**) CONECTOR DE ACORDO COM O CONDUTOR DA REDE

(***) UTILIZAR FIOS DO PRÓPRIO CONDUTOR DE COBRE

NOTAS : 1 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 300/12.

Código



TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA DE CARGA

PE-C 034

Revisão
R-02

Desenho N°

Edição
PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação
FELIPE

10 10 08

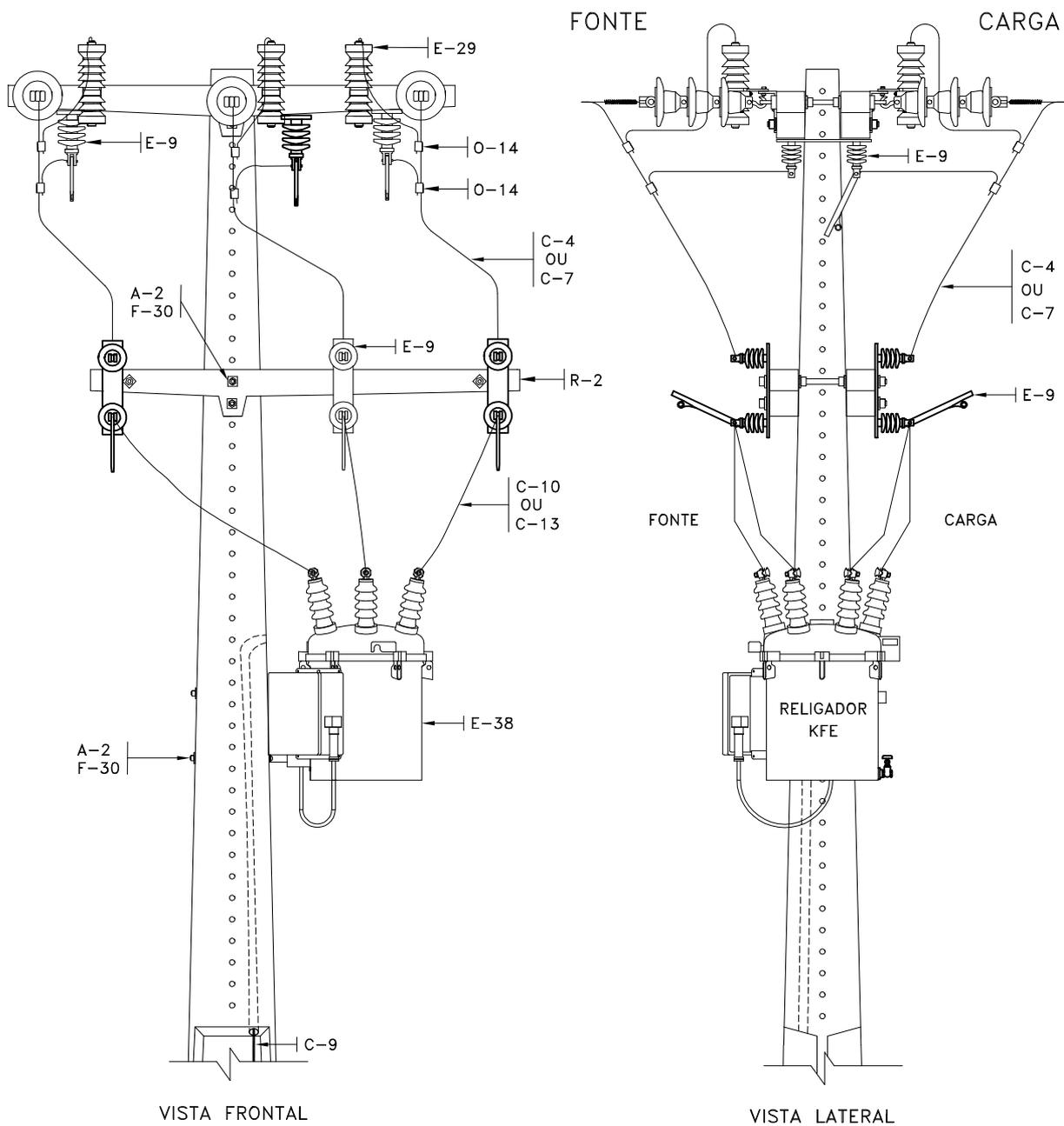
Desenho Substituído
034.07.1

14 10 05

Aprovação

034.10.2

Folha 3/3



- NOTAS : 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR A FOLHA 2/2 DESTE DESENHO;
 2 - POSTE MÍNIMO 300/12;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.



Edição
 PEDRO PAULO
 Desenho Substituído
 034.08.1

10 10 08
 13 10 05

Verificação
 FELIPE
 Aprovação

10 10 08

PE-C 034

Revisão
 R-02

Desenho N°

034.11.2

Folha 1/2

Código

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-2	UMA	14	-	ARRUELA QUADRADA AÇO ZINCADO, 50x3x18mm, D-410.03	6770632
A-2	UMA	-	14	ARRUELA QUADRADA LIGA ALUMÍNIO, 50x3x18mm, D-904.02	6770635
A-21	UMA	4	-	PORCA QUADRADA, AZ, PARA PARAFUSO M16x2, D-410.04	6770625
A-21	UMA	-	4	PORCA QUADRADA, AL, PARA PARAFUSO M16x2, D-904.05	6770628
C-4	kg	-	-	CABO ALUMÍNIO NU CAA, _AWG, E-MT 0003	(*)
C-7	kg	-	-	CABO COBRE NU, __mm2, MEIO DURO, E-MT 0003	(*)
C-9	kg	6	6	CABO AÇO COBREDO ATERRAMENTO, 7x10 AWG, D-805.02	6771522
C-10	kg	2	2	FIO COBRE NU, 25mm2, MEIO DURO, D-210.01 (VER NOTA 2)	6771594
C-13	kg	6	6	CABO, AÇO-CU, RD CU 7x6AWG, 53%, LC, D-213.03 (VER NOTA 2)	6789244
E-9	UM	9	-	SECCIONADOR UNIPOLAR 15KV 400A, 20KA E-MT-006	6770991
E-9	UM	-	9	SECCIONADOR UNIPOLAR 24KV 400A, 20KA E-MT-006	6770998
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO, C4 12kV, 10kA, 95kV ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS PORCELANA, C4, 12kV, 10kA, 95kV, ET-155	6771340
E-38	UM	1	1	RELIGADOR TRIFÁSICO, AUTO, 15kV, 400A, 8kA E-MT 0004	4544116
F-17	UMA	6	6	HASTE ATERRAMENTO AÇO COBREDO, CIRCULAR, 13x2.000mm, D-800.01	6771313
F-30	UM	2	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x300, D-410.10	6770307
F-30	UM	-	2	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x300, D-904.10	6770291
F-30	UM	4	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x400, D-410.10	6770309
F-30	UM	-	4	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x400, D-904.10	6770293
O-14	UM	12	-	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO....., ET-710	(**)
O-14	UM	-	12	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO....., ET-710	(**)
O-14	UM	-	4	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO VII, ET-710	6770890
R-2	UMA	2	2	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1.900mm, MEIO BECO ET-314	6770764

(*) DIMENSIONAR CONFORME O CABO DA REDE;

(**) CONECTOR DE ACORDO COM O CONDUTOR DA REDE;

NOTAS:

1 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 300/12;

2 - QUANDO A CORRENTE DA REDE FOR ABAIXO DE 200A, UTILIZAR O CABO C-10.

QUANDO A CORRENTE FOR ACIMA DE 200A, UTILIZAR O CABO C-13. TAMBÉM PODE SER UTILIZADO O CABO C-13 ABAIXO DE 200A DESDE QUE NA REGIÃO EXISTA PROBLEMAS COM FURTO DE CABOS.

Código



Edição

PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação

FELIPE

10 10 08

Desenho Substituído

034.08.1

13 10 05

Aprovação

PE-C 034

Revisão

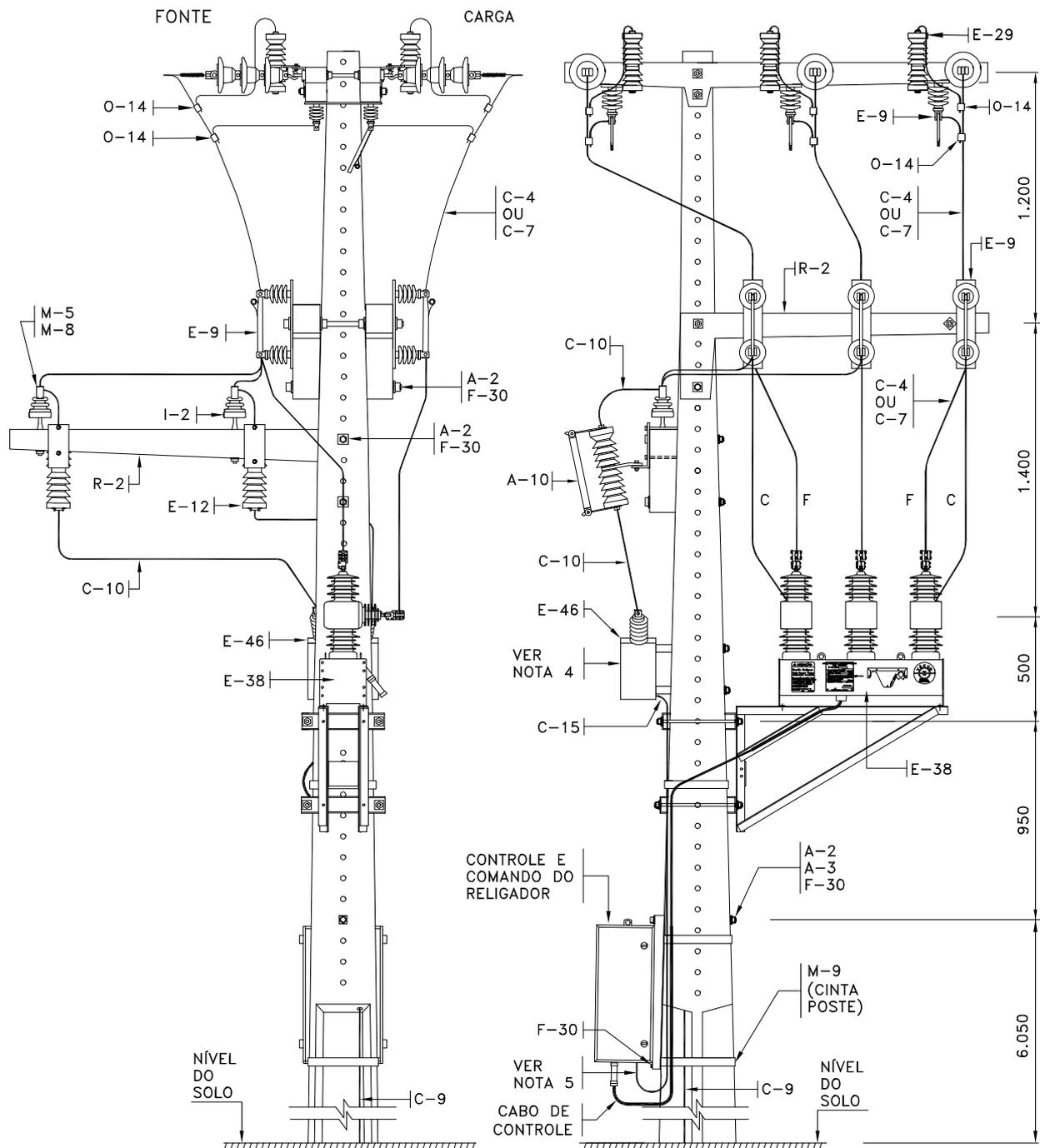
R-02

Desenho N°

034.11.2

Folha

2/2



ESTRUTURA DE RELIGADOR TIPO NOVA
COM CONTROLE ALIMENTADO POR TP

- NOTAS : 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR AS FOLHAS 2/3 E 3/3 DESTE DESENHO;
 2 - MOLDAR OS CONDUTORES DOS JAMPERS DE MODO A MANTER OS ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS DE 300mm FASE-FASE E 200mm FASE-TERRA;
 3 - ESTRUTURA MONTADA EM POSTE, NO MÍNIMO 300/12;
 4 - O TP OU O TRM (TRANSFORMADOR MONOFÁSICO) DEVE SER INSTALADO DO LADO DA FONTE;
 5 - ALIMENTAÇÃO DO SECUNDÁRIO DO TP OU DO TRM;
 6 - EM ÁREAS URBANAS O CONTROLE DEVE FICAR VOLTADO PARA A CALÇADA;
 7 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

Código

RELIGADOR TIPO NOVA
COM CONTROLE ALIMENTADO POR TP

PE-C 034

Revisão
R-02

Desenho N°

034.012.2

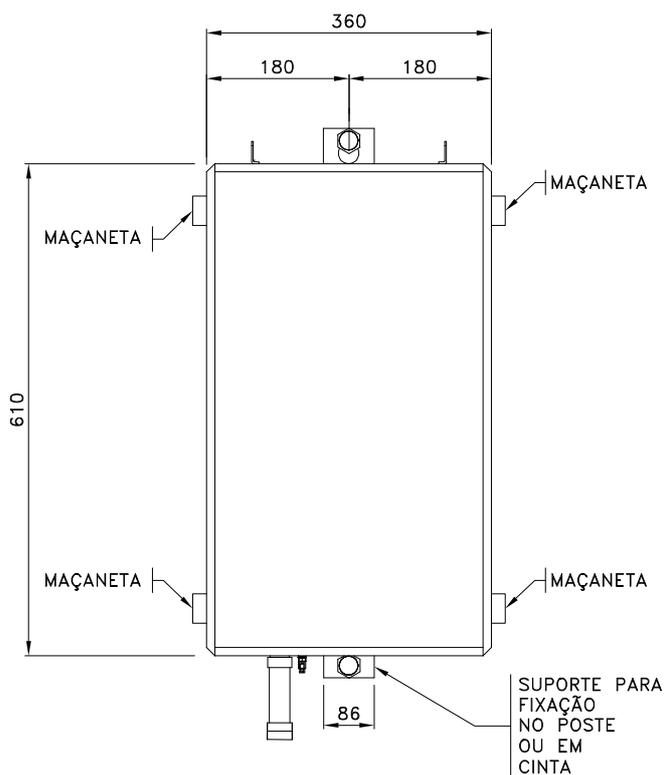
Folha 1/3



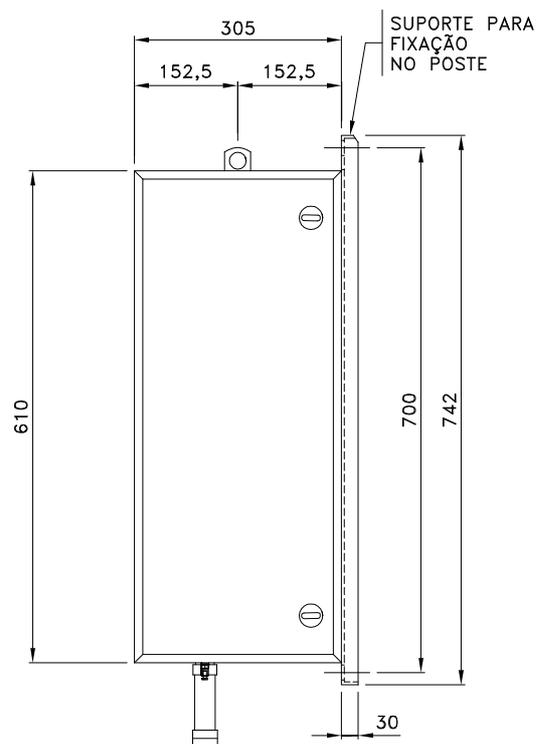
Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

Verificação
10 10 08 ROMULO
Aprovação

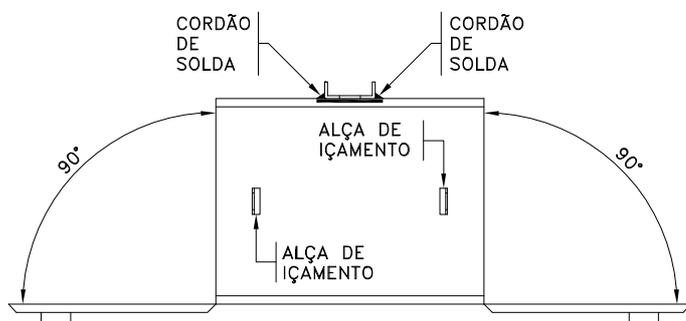
10 10 08



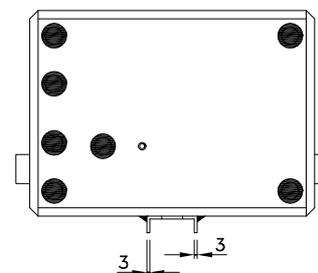
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR



VISTA INFERIOR

- NOTAS : 1 - AS PORTAS DEVEM ABRIR, NO MÍNIMO, 90°;
 2 - O SUPORTE PARA FIXAÇÃO DA CAIXA AO POSTE DEVE SER FIXADO À PARTE POSTERIOR DA CAIXA ATRAVÉS DE CORDÃO DE SOLDA;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.



RELIGADOR TIPO NOVA
 COM CONTROLE ALIMENTADO POR TP

Edição
 PEDRO PAULO
 Desenho Substituído

10 10 08

Verificação
 ROMULO
 Aprovação

10 10 08

PE-C 034

Revisão
 R-02

Desenho N°

034.012.2

Folha 2/3

Código

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-2	UMA	15	-	ARRUELA QUADRADA AÇO ZINCADO, 50x3x18mm, D-410.03	6770632
A-2	UMA	-	15	ARRUELA QUADRADA LIGA ALUMÍNIO, 50x3x18mm, D-904.02	6770635
A-3	UMA	11	-	ARRUELA REDONDA AÇO ZINCADO, 36x3x18mm, D-410.01	6770646
A-3	UMA	-	11	ARRUELA REDONDA LIGA ALUMÍNIO, 36x3x18mm, D-904.01	6770636
A-10	UM	2	2	ELO FUSÍVEL BOTÃO DISTRIBUIÇÃO, 1A, TIPO H, D-138.01	6771425
A-21	UMA	2	-	PORCA QUADRADA, AZ, PARA PARAFUSO M16x2, D-410.04	6770625
A-21	UMA	-	2	PORCA QUADRADA, AL, PARA PARAFUSO M16x2, D-904.05	6770628
C-4	kg	-	-	CABO ALUMÍNIO NU CAA, _AWG, E-MT-0003	(*)
C-7	kg	-	-	CABO COBRE NU, _mm2, MEIO DURO, E-MT 0003	(*)
C-9	kg	6	6	CABO AÇO COBREDO ATERRAMENTO, 7x10 AWG, D-805.02	6771522
C-10	kg	1,5	1,5	FIO COBRE NU, 16m2, MEIO DURO, D-210.01	6771591
C-15	m	3	3	CABO, CU BLIND, CONTROLE, 2x1,5mm2, ET-206	6771576
E-9	UM	9	-	SECCIONADOR UNIPOLAR 15KV 400A, 20KA E-MT-006	6770991
E-9	UM	-	9	SECCIONADOR UNIPOLAR 24KV 400A, 20KA E-MT-006	6770998
E-12	UM	2	-	CHAVE FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO BASE C, 17,5KV, 400A, 10KA, E-MT-0001	6771333
E-12	UM	-	2	CHAVE FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO BASE C, 24KV, 400A, 6,3KA, E-MT-0001	6771334
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO, C4 15kV, 10kA, 95kV ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS PORCELANA, C4, 12kV, 10kA, 95kV, ET-155	6771340
E-38	UM	1	1	RELIGADOR, MICR, RD, 15KV, 560A, 12,5KA, E-MT 0004	6771034
E-46	UM	1	1	TP USO EXTERIOR, 15KV/115V, 0,3P75, 400 VA, D-115.01	6771657
F-17	UMA	6	6	HASTE ATERRAMENTO AÇO COBREDO, CIRCULAR, 13x2.000mm, D-800.01	6771313
F-30	UM	1	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AZ, M16x50, D-410.10	6770311
F-30	UM	-	1	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA AL, M16x50, D-410.10	6770287
F-30	UM	3	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x350, D-410.10	6770308
F-30	UM	-	3	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x350, D-904.10	6770292
F-30	UM	5	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x400, D-410.10	6770309
F-30	UM	-	5	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x400, D-904.10	6770293
F-30	UM	4	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x500, D-410.10	6770313
F-30	UM	-	4	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x500, D-904.10	6770295
I-2	UM	2	-	ISOLADOR DE PINO C4 PORC D=130, H=152, E=318, ET-500	4544011
I-2	UM	-	2	ISOLADOR DE PINO C5 PORC D=267, H=190, E=530, ET-500	6771064
M-5	kg	0,04	-	FIO DE ALUMÍNIO 6 AWG PARA AMARRAÇÃO D-760.01	6771595
M-5	kg	-	(**)	FIO DE COBRE PARA AMARRAÇÃO DO CONDUTOR	(**)
M-8	kg	0,03	-	FITA DE ALUMÍNIO 1x10mm PARA PROTEÇÃO D-760.02	6771602
M-9	UM	1	-	CINTA POSTE DT, AZ, MODELO 3, D-435.06	6771857
M-9	UM	-	1	CINTA POSTE DT, AL, MODELO 3, D-904.20	6771851
O-14	UM	13	-	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO....., ET-710	(***)
O-14	UM	-	13	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO....., ET-710	(***)
O-14	UM	-	6	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO VII, ET-710	6770890
R-2	UMA	3	3	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1.700mm, TIPO L (BECO) ET-314	6770739

(*) DIMENSIONAR CONFORME O CABO DA REDE

(**) UTILIZAR FIOS DO PRÓPRIO CONDUTOR DE COBRE

(***) CONECTOR DE ACORDO COM O CONDUTOR DA REDE

NOTAS : 1 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 300/12.

Código



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

RELIGADOR TIPO NOVA
COM CONTROLE ALIMENTADO POR TP

Verificação
ROMULO
Aprovação

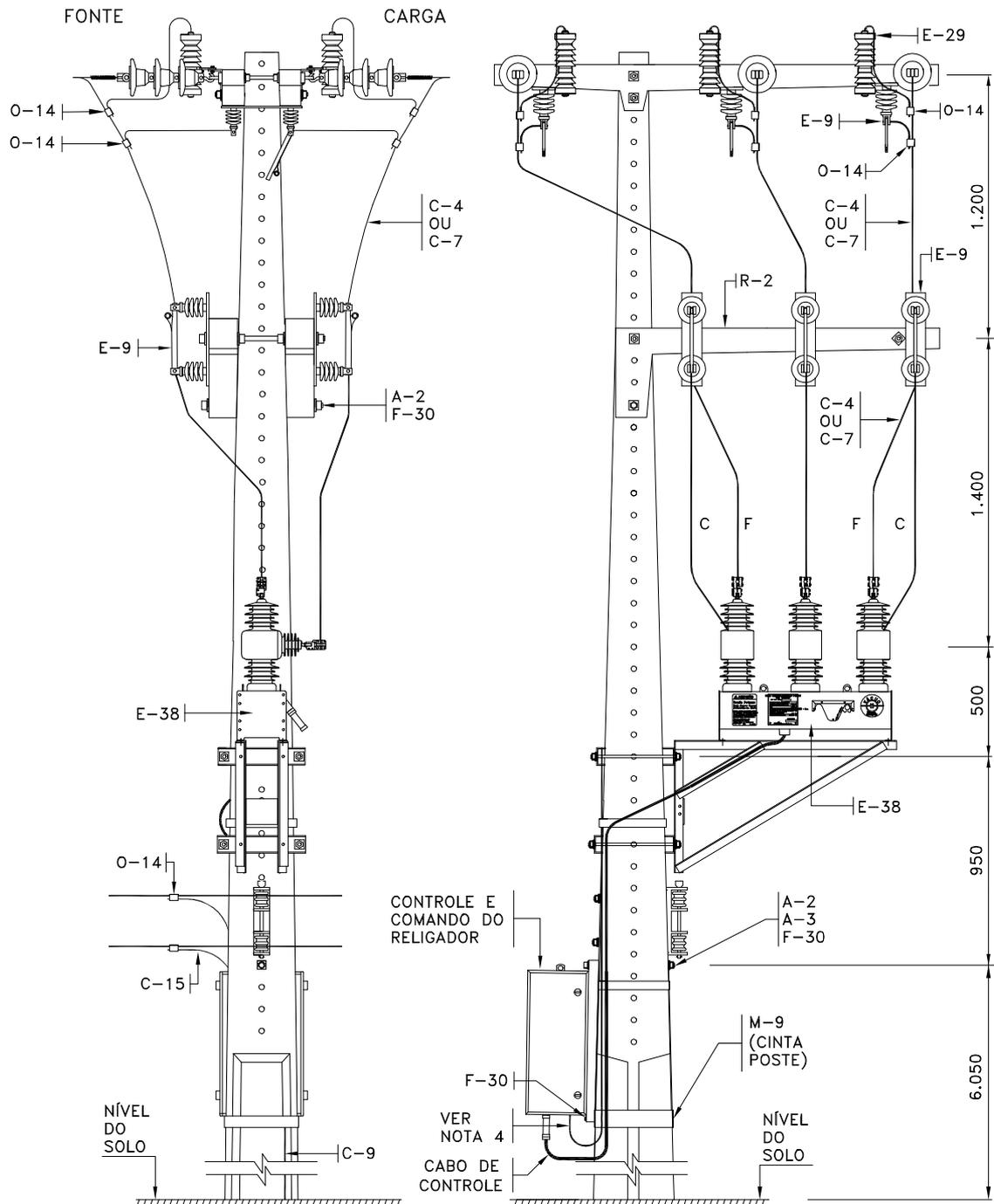
PE-C 034

Revisão
R-02

Desenho N°

034.012.2

Folha 3/3



ESTRUTURA DE RELIGADOR TIPO NOVA
COM CONTROLE ALIMENTADO DIRETO DA REDE DE BT

- NOTAS : 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR AS FOLHAS 2/3 E 3/3 DESTE DESENHO;
 2 - MOLDAR OS CONDUTORES DOS JAMPERS DE MODO A MANTER OS ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS DE 300mm FASE-FASE E 200mm FASE-TERRA;
 3 - ESTRUTURA MONTADA EM POSTE, NO MÍNIMO 300/12;
 4 - DIRETO DA REDE DE BAIXA TENSÃO(FASE-NEUTRO) 220V;
 5 - EM ÁREAS URBANAS O CONTROLE DEVE FICAR VOLTADO PARA A CALÇADA;
 6 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

Código

RELIGADOR TIPO NOVA
COM CONTROLE ALIMENTADO DIRETO DA REDE DE BT

PE-C 034



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

Verificação
10 10 08 FELIPE
Aprovação

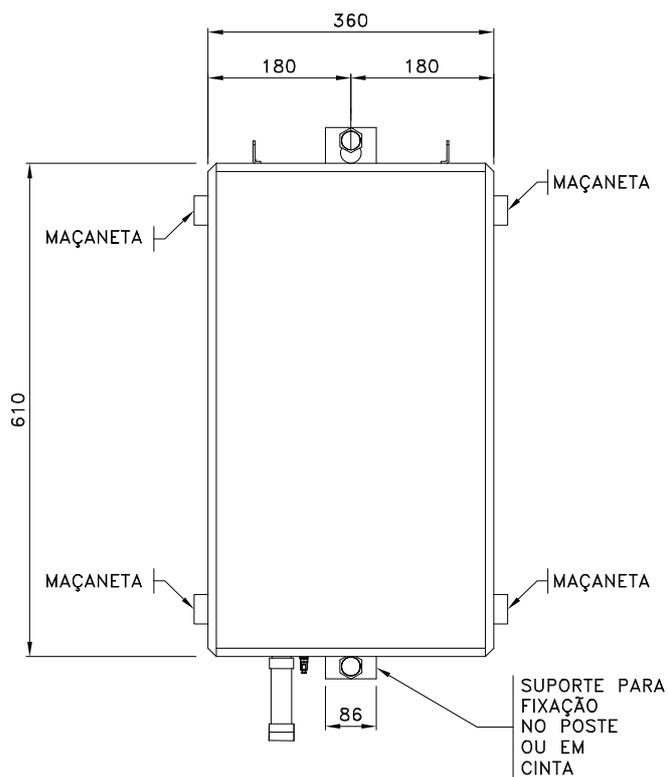
10 10 08

Revisão
R-02

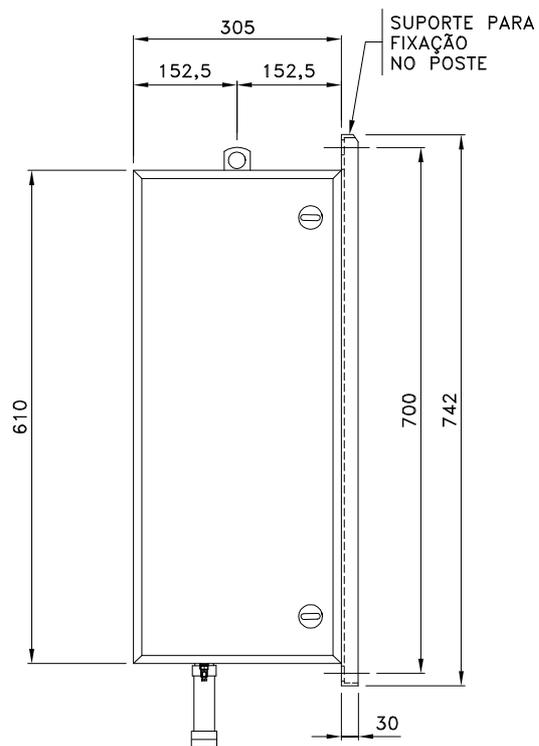
Desenho N°

034.013.2

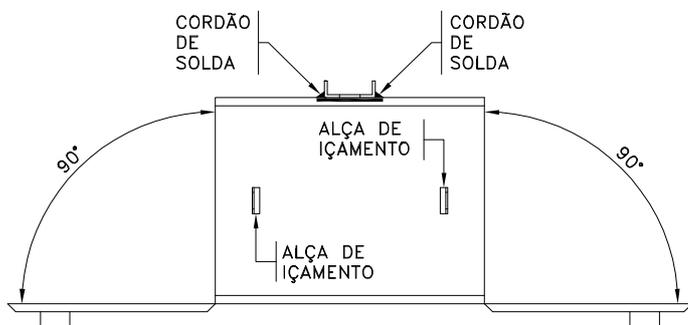
Folha 1/3



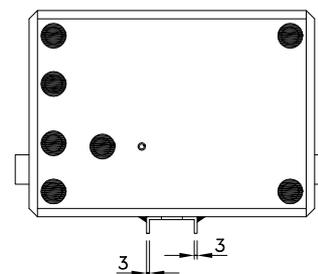
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR



VISTA INFERIOR

- NOTAS : 1 - AS PORTAS DEVEM ABRIR, NO MÍNIMO, 90°;
 2 - O SUPORTE PARA FIXAÇÃO DA CAIXA AO POSTE DEVE SER FIXADO À PARTE POSTERIOR DA CAIXA ATRAVÉS DE CORDÃO DE SOLDA;
 3 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.



RELIGADOR TIPO NOVA
 COM CONTROLE ALIMENTADO DIRETO DA REDE DE BT

Edição
 PEDRO PAULO
 Desenho Substituído

10 10 08

Verificação
 FELIPE
 Aprovação

10 10 08

PE-C 034

Revisão
 R-02

Desenho N°

034.013.2

Folha 2/3

Código

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-2	UMA	9	-	ARRUELA QUADRADA AÇO ZINCADO, 50x3x18mm, D-410.03	6770632
A-2	UMA	-	9	ARRUELA QUADRADA LIGA ALUMÍNIO, 50x3x18mm, D-904.02	6770635
A-3	UMA	9	-	ARRUELA REDONDA AÇO ZINCADO, 36x3x18mm, D-410.01	6770646
A-3	UMA	-	9	ARRUELA REDONDA LIGA ALUMÍNIO, 36x3x18mm, D-904.01	6770636
A-21	UMA	2	-	PORCA QUADRADA, AZ, PARA PARAFUSO M16x2, D-410.04	6770625
A-21	UMA	-	2	PORCA QUADRADA, AL, PARA PARAFUSO M16x2, D-904.05	6770628
C-4	kg	-	-	CABO ALUMÍNIO NU CAA, _AWG, E-MT-0003	(*)
C-7	kg	-	-	CABO COBRE NU, _mm2, MEIO DURO, E-MT 0003	(*)
C-9	kg	6	6	CABO AÇO COBREDO ATERRAMENTO, 7x10 AWG, D-805.02	6771522
C-15	m	3	3	CABO, CU BLIND, CONTROLE, 2x1,5mm2, ET-206	6771576
E-9	UM	9	-	SECCIONADOR UNIPOLAR 15KV 400A, 20KA E-MT-006	6770991
E-9	UM	-	9	SECCIONADOR UNIPOLAR 24KV 400A, 20KA E-MT-006	6770998
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO, C4 15kV, 10kA, 95kV ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS PORCELANA, C4, 12kV, 10kA, 95kV, ET-155	6771340
E-38	UM	1	1	RELIGADOR, MICR, RD, 15KV, 560A, 12,5KA, E-MT 0004	6771034
F-17	UMA	6	6	HASTE ATERRAMENTO AÇO COBREDO, CIRCULAR, 13x2.000mm, D-800.01	6771313
F-30	UM	1	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AZ, M16x50, D-410.10	6770311
F-30	UM	-	1	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA AL, M16x50, D-410.10	6770287
F-30	UM	1	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x350, D-410.10	6770308
F-30	UM	-	1	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x350, D-904.10	6770292
F-30	UM	3	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x400, D-410.10	6770309
F-30	UM	-	3	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x400, D-904.10	6770293
F-30	UM	4	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x500, D-410.10	6770313
F-30	UM	-	4	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x500, D-904.10	6770295
M-9	UM	1	-	CINTA POSTE DT, AZ, MODELO 3, D-435.06	6771857
M-9	UM	-	1	CINTA POSTE DT, AL, MODELO 3, D-904.20	6771851
O-14	UM	12	-	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO....., ET-710	(***)
O-14	UM	-	12	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO....., ET-710	(***)
O-14	UM	-	5	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO VII, ET-710	6770890
O-14	UM	2	2	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO....., ET-710	(****)
R-2	UMA	2	2	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1.700mm, TIPO L (BECO) ET-314	6770739

(*) DIMENSIONAR CONFORME O CABO DA REDE

(**) UTILIZAR FIOS DO PRÓPRIO CONDUTOR DE COBRE

(***) CONECTOR DE ACORDO COM O CONDUTOR DA REDE

(****) CONECTOR DE ACORDO COM O CONDUTOR DA REDE DE BT E COM O CABO DE CONTROLE

NOTAS : 1 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 300/12.



RELIGADOR TIPO NOVA
COM CONTROLE ALIMENTADO DIRETO DA REDE DE BT

Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído

10 10 08

Verificação
FELIPE
Aprovação

10 10 08

PE-C 034

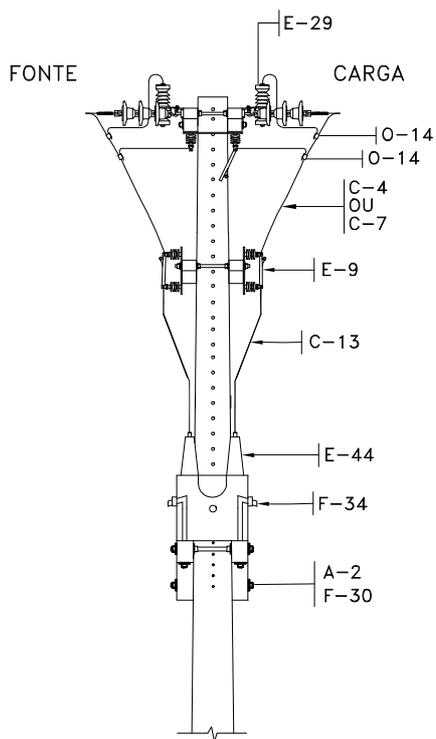
Revisão
R-02

Desenho N°

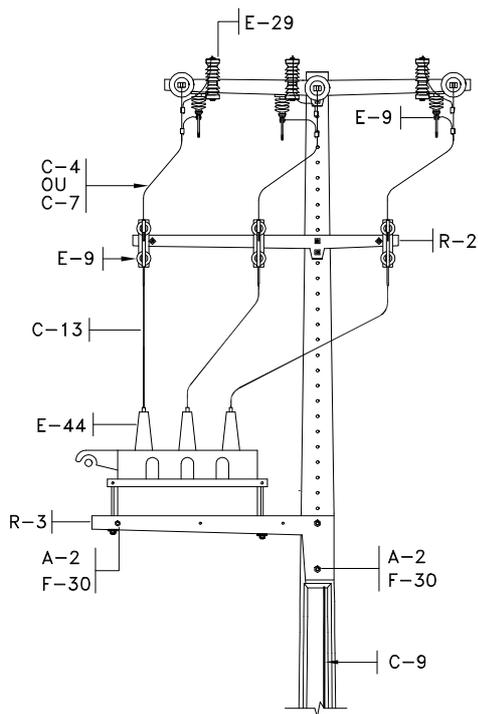
034.13.2

Folha 3/3

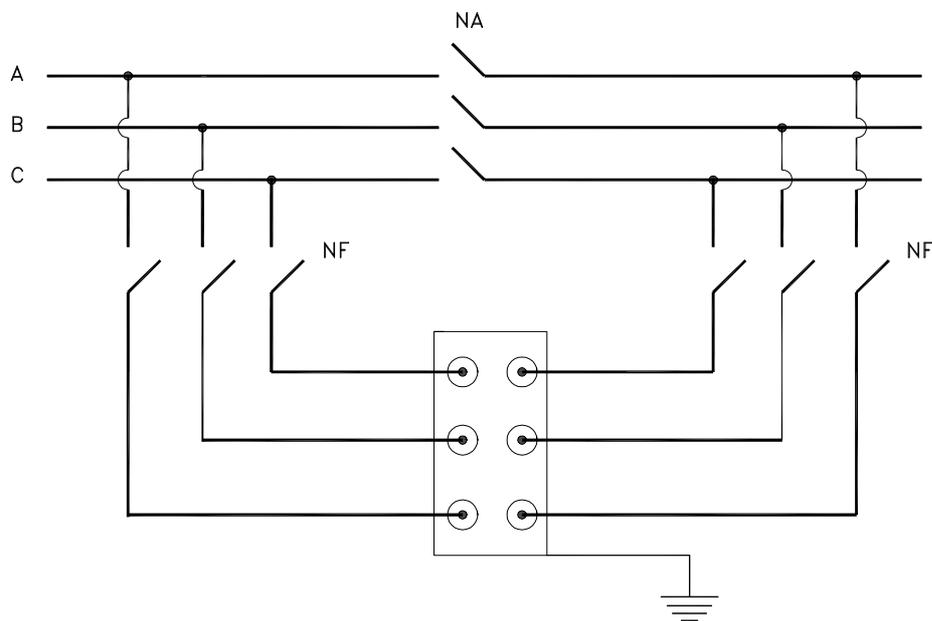
Código



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



SECCIONALIZADOR

NOTAS : 1 - POSTE MÍNIMO 300/12;
 2 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR A FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.



ESTRUTURA PARA SECCIONALIZADOR

Edição
 PEDRO PAULO
 Desenho Substituído
 034.09.1

01 09 08
 14 10 05

Verificação
 FELIPE
 Aprovação

01 09 08

PE-C 034

Revisão
 R-02

Desenho N°

034.014.2

Folha 1/2

Código

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-2	UMA	20	-	ARRUELA QUADRADA AÇO ZINCADO, 50x3x18mm, D-410.03	6770632
A-2	UMA	-	20	ARRUELA QUADRADA LIGA ALUMÍNIO, 50x3x18mm, D-904.02	6770635
A-21	UMA	6	-	PORCA QUADRADA, AZ, PARA PARAFUSO M16x2, D-410.04	6770625
A-21	UMA	-	6	PORCA QUADRADA, AL, PARA PARAFUSO M16x2, D-904.05	6770628
C-4	kg	-	-	CABO ALUMÍNIO NU CAA, _AWG, E-MT-0003	(*)
C-7	kg	-	-	CABO COBRE NU, _mm2, MEIO DURO, E-MT 0003	(*)
C-9	kg	6	6	CABO AÇO COBREDO ATERRAMENTO, 7x10 AWG, D-805.02	6771522
C-13	kg	6	6	CABO, AÇO-CU, RD CU 7x7AWG, 53%, LC, D-213.03	6789243
E-9	UM	9	-	SECCIONADOR UNIPOLAR 15KV 400A, 20KA E-MT-006	6770991
E-9	UM	-	9	SECCIONADOR UNIPOLAR 24KV 400A, 20KA E-MT-006	6770998
E-29	UM	6	-	PÁRA-RAIOS POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO, 12kV, 10kA, 95kV, ET-155	6772618
E-29	UM	-	6	PÁRA-RAIOS PORCELANA , 12kV, 95kV, 10kA, ET-155	6771340
E-44	UM	1	1	SECCIONALIZADOR, GN3, 15kV, 200A, 110kV, ET-007	6771033
F-17	UMA	6	6	HASTE ATERRAMENTO AÇO COBREDO, CIRCULAR, 13x2000, D-800.01	6771313
F-30	UM	4	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x400, D-410.10	6770309
F-30	UM	-	4	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x400, D-904.10	6770293
F-30	UM	3	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x500, D-410.10	6770313
F-30	UM	-	3	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x500, D-904.10	6770295
F-34	UM	4	4	PARAFUSO GANCHO AÇO ZINC. 10x370 FIX. SECCIONALIZADOR, D 410.20	6770608
O-14	UM	12	-	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO....., ET-710	(**)
O-14	UM	-	12	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO....., ET-710	(**)
O-14	UM	-	4	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO MODELO VII, ET-710	6770890
R-2	UMA	2	2	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1900mm, MEIO BECO ET-314	6770764
R-3	UMA	2	2	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1700mm, TIPO "L"(BECO), ET-314	6770739

(*) DIMENSIONAR CONFORME O CABO DA REDE;

(**) CONECTOR DE ACORDO COM O CONDUTOR DA REDE;

NOTAS : 1 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 300/12;

Código



ESTRUTURA PARA SECCIONALIZADOR

PE-C 034

Revisão
R-02

Desenho N°

Edição
PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação
FELIPE

10 10 08

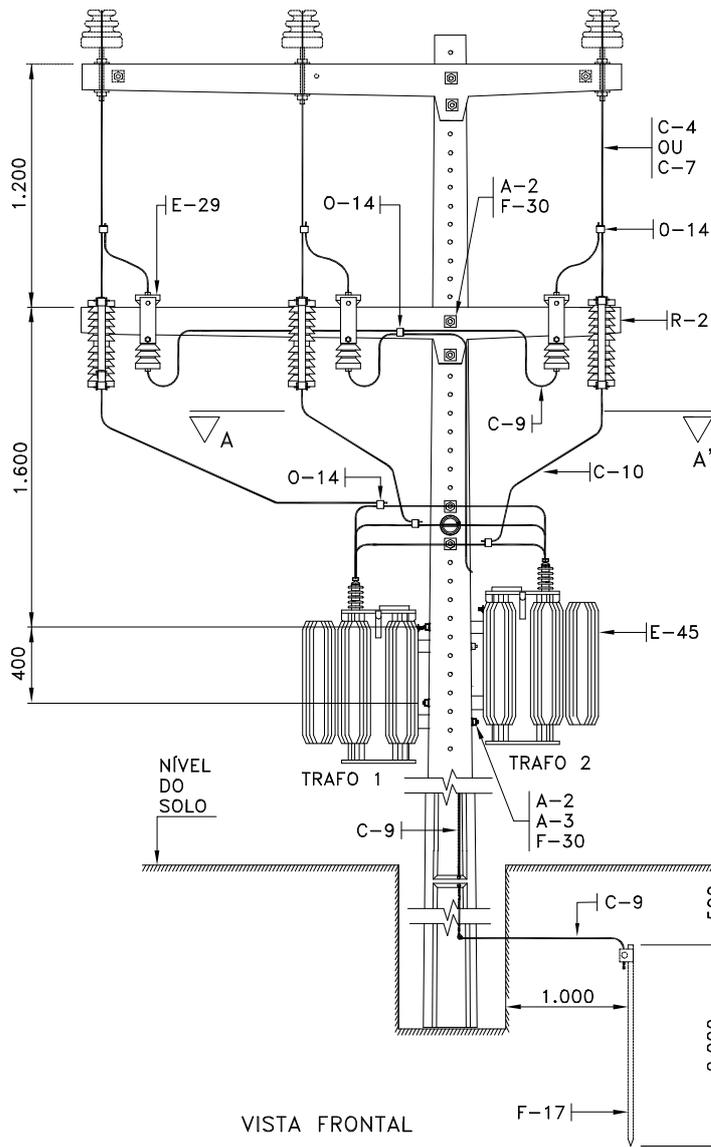
Desenho Substituído
034.09.1

14 10 05

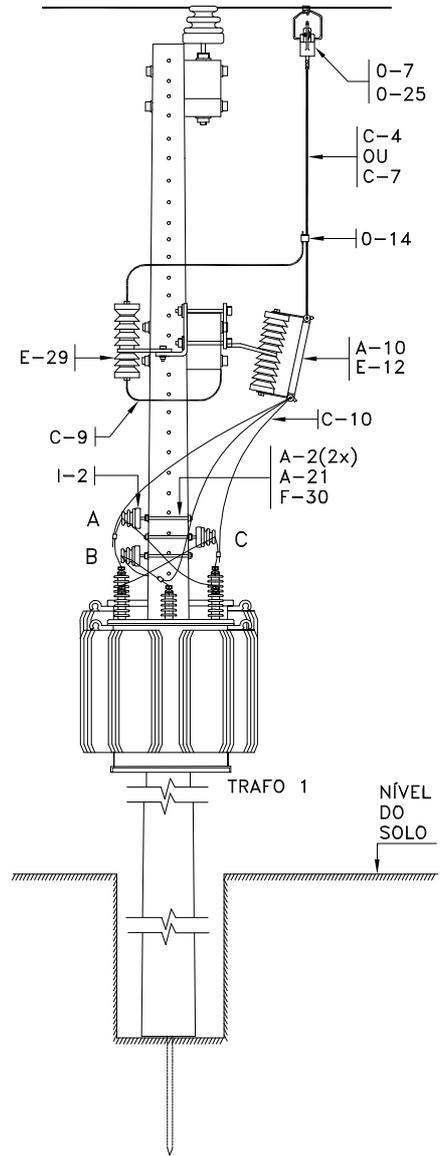
Aprovação

034.14.2

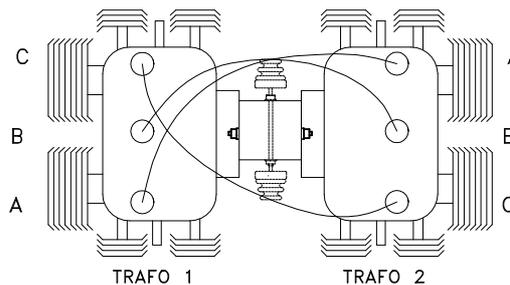
Folha 2/2



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA CORTE A-A'

- NOTA : 1 - ESTRUTURA PARA 2 TRANSFORMADORES DE 225 OU DE 300 kVA A SER UTILIZADA PARA ATENDIMENTO A PRÉDIOS OU MÚLTIPLAS UNIDADES CONSUMIDORAS;
 2 - DEVE HAVER UM CIRCUITO DE BT EXCLUSIVO PARA CADA TRANSFORMADOR, DEVENDO O PARALELISMO SER FEITO NO QGBT;
 3 - POSTE MÍNIMO 1.000/12.
 4 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR A FOLHA 2/2 DESTE DESENHO;
 5 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

BANCO DE TRANSFORMADORES
EM POSTE ÚNICO

PE-C 034

Código



Edição
PEDRO PAULO

10 10 08

Verificação
FELIPE

10 10 08

Desenho Substituído

034.10.1

29 11 04

Aprovação

Revisão
R-02

Desenho N°

034.15.2

Folha 1/2

TABELA 1

REF.	UNID.	CONDUTOR DA REDE		RELAÇÃO DE MATERIAL DA ESTRUTURA	CÓDIGO
		ALUM.	COBRE		
A-2	UMA	14	-	ARRUELA QUADRADA AÇO ZINCADO, 50x3x18mm, D-410.03	6770632
A-2	UMA	-	14	ARRUELA QUADRADA LIGA ALUMÍNIO, 50x3x18mm, D-904.02	6770635
A-3	UMA	4	-	ARRUELA REDONDA AÇO ZINCADO, 36x3x18mm, D-410.01	6770646
A-3	UMA	-	4	ARRUELA REDONDA LIGA ALUMÍNIO, 36x3x18mm, D-904.01	6770636
A-10	UMA	3	3	ELO FUSÍVEL BOTÃO DIST, 20A, TIPO K, 500mm, D-138.01(VER NOTA 2)	6771434
A-10	UMA	3	3	ELO FUSÍVEL BOTÃO DIST, 25A, TIPO K, 500mm, D-138.01(VER NOTA 2)	6771435
A-21	UMA	3	-	PORCA QUADRADA, AZ, PARA PARAFUSO M16x2, D-410.04	6770625
A-21	UMA	-	3	PORCA QUADRADA, AL, PARA PARAFUSO M16x2, D-904.05	6770628
C-4	kg	0,7	-	CABO ALUMÍNIO NU, CAA, 4AWG, 6/1 FIOS, SWAN; E-MT 0003	6771524
C-7	kg	1,2	1,2	CABO COBRE NU; 25 MM2; 7 FIOS; MEIO DURO; E-MT 0003	6771594
C-9	kg	5	5	CABO AÇO COBREDO ATERRAMENTO, 7x10 AWG, D-805.02	6771522
C-10	kg	2,5	2,5	FIO COBRE NU, 25 mm2, MEIO DURO, D-201.01	6771594
E-12	UMA	3	-	CHAVE FUS DIST, BASE C, 15/17,5kV, 400A, 10kA E-MT-0001	6771333
E-12	UMA	-	3	CHAVE FUS DIST, BASE C, 24kV, 400A, 6,3 kA E-MT-0001	6771334
E-29	UM	3	-	PÁRA-RAIOS POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO, C4 12kV, 10kA, 95kV ET-155	6772618
E-29	UM	-	3	PÁRA-RAIOS PORCELANA, C4, 12kV, 10kA, 95kV ET-155	6771340
E-45	UMA	2	2	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ____ kVA, 13.8/380/220V, E-MT 0009	(*)
F-17	UMA	3	3	HASTE ATERRAMENTO AÇO COBREDO, CIRCULAR, 13x2000, D-800.01	6771313
F-30	UM	4	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x300, D-410.10	6770307
F-30	UM	-	4	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x300, D-904.10	6770291
F-30	UM	5	-	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, AÇO ZINCADO, M16x400, D-410.10	6770309
F-30	UM	-	5	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA, LIGA ALUMÍNIO, M16x400, D-904.10	6770293
I-2	UM	3	-	ISOLADOR DE PINO PORC D=130, H=152, E=318, R=25 ET-500	4544011
I-2	UM	-	3	ISOLADOR DE PINO PORC D=268, H=190, R=35 ET-500	6771064
M-5	kg	0,12	-	FIO DE ALUMÍNIO 6 AWG PARA AMARRAÇÃO DES-760.01	6771595
M-5	kg	-	(**)	FIO DE COBRE PARA AMARRAÇÃO DO CONDUTOR	(**)
M-8	kg	0,08	-	FITA DE ALUMÍNIO 1X10mm PARA PROTEÇÃO DES-760.02	6771602
O-7	UM	3	3	GRAMPO DE LINHA VIVA D-710.70	6781803
O-14	UM	6	6	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO I, ET-710	6770865
O-14	UM	2	2	CONECTOR CUNHA BRONZE ESTANHADO, MODELO VII, ET-710	6770890
O-25	UM	3	3	ESTRIBO PARA GRAMPO DE LINHA VIVA 16-50CU, 4-1/0 AL D-710.11	6781840
R-2	UMA	1	1	CRUZETA CONCRETO ARMADO 1.900mm, MEIO BECO, ET-314	6770764

(*) POTÊNCIA DE CADA TRANSFORMADOR : 225 OU 300 kVA

(**) UTILIZAR FIOS DO PRÓPRIO CONDUTOR DE COBRE

NOTAS : 1 - FOI TOMADO COMO BASE PARA O DIMENSIONAMENTO DOS PARAFUSOS O POSTE 1.000/12.

2 - UTILIZAR O ELO DE 20A PARA DOIS TRANSFORMADORES DE 225 kVA. UTILIZAR O ELO DE 25A PARA DOIS TRANSFORMADORES DE 300 kVA.



Edição
PEDRO PAULO
Desenho Substituído
034.10.1

10 10 08
29 11 04

Verificação
MARCOS
Aprovação
10 10 08

Código
PE-C 034
Revisão
R-02
Desenho N°
034.15.2
Folha
2/2