



DESCRIÇÃO: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

TÍTULO: PROJETO DE BANCO DE CAPACITORES PARA CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA EM UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA

ALUNO: EMERSON FALCÃO ALBERTINI RA: 109667

ORIENTADOR: DANIEL AUGUSTO PAGI FERREIRA

NÚMERO DO PROJETO:	PBC-TRI-25E-0001	RESUMO TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	EALBERTINI	TIPO DE INSTALAÇÃO:	ABRIGADO
CRIADO EM:	01/07/2025	ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA:	3F+N+PE 380 Vca
FIM DO PROJETO:	30/09/2025	TENSÃO DE CONTROLE:	220 Vca/24 Vcc
QUANTIDADE DE PÁGINAS:	47	GRAU DE PROTEÇÃO:	IP-54
		NORMA(S) APLICADA(S):	NR-10/ NR12/ NBR-5410/ NBR IEC61439-1/2

<div>FHO</div>				NOME		DATA									
				EALBERTINI		31/07/2025									
				EALBERTINI		30/09/2025									
				DFERREIRA		30/09/2025									
FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO						TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		REV.		MODIFICACAO		DATA		FOLHA 01	
PROJ.															
VERIF.				BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR				A							
APROV.				NOME DO PROJETO				B							
				NOME DA PÁGINA				C							
						D									
						Título / Capa						REV. 1			



Índice

INDICE Ver 1

Página	Descrição da página	Data	Editor
&Diagrama Elétrico/01	Título / Capa	13/08/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/02	ÍNDICE	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/02.a	ÍNDICE	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/03	LEGENDA	15/07/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/03.a	SIMBOLOGIA	15/07/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/03.b	SIMBOLOGIA	15/07/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/04	FOLHA DE DADOS	22/07/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/05	ESQUEMA DE ENTRADA	05/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/06	DIAGRAMA DO DPS	05/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/07	DISTRIBUIÇÃO DE COMANDO BACKUP	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/08	ILUMINAÇÃO PAINEL	05/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/09	VENTILAÇÃO PAINEL	05/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/10	CIRCUITOS AUXILIARES	20/08/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/11	FONTE 24VCC	05/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/12	RELÉ DE MONITORAMENTO E PROTEÇÃO DE TEMPERATURA	11/08/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/13	SENSORES DE TEMPERATURA	30/07/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/14	CONTROLADOR FATOR DE POTÊNCIA	05/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/15	BANCO DE CAPACITORES - 1º ESTÁGIO	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/16	BANCO DE CAPACITORES - 2º ESTÁGIO	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/17	BANCO DE CAPACITORES - 3º ESTÁGIO	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/18	BANCO DE CAPACITORES - 4º ESTÁGIO	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/19	BANCO DE CAPACITORES - 5º ESTÁGIO	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/20	BANCO DE CAPACITORES - 6º ESTÁGIO	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/21	BANCO DE CAPACITORES - 7º ESTÁGIO	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/22	BANCO DE CAPACITORES - 8º ESTÁGIO	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/23	BANCO DE CAPACITORES - 9º ESTÁGIO	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/24	BANCO DE CAPACITORES - 10º ESTÁGIO RESERVA	25/07/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/25	BANCO DE CAPACITORES - 11º ESTÁGIO RESERVA	25/07/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/26	BANCO DE CAPACITORES - 12º ESTÁGIO RESERVA	25/07/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/27	LAYOUT EXTERNO	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/28	LAYOUT INTERNO	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/29	LAYOUT 3D	30/09/2025	Douglas Santos
&Diagrama Elétrico/30	LAYOUT 3D	30/09/2025	Douglas Santos

<div>FHO</div>				FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		REV.		MODIFICACAO		DATA		FOLHA			
PROJ.		NOME		DATA										02			
VERIF.		EALBERTINI		31/07/2025													
APROV.		EALBERTINI		30/09/2025													
		DFERREIRA		30/09/2025													
						NOME DO PROJETO		BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR									
						NOME DA PÁGINA		ÍNDICE									
																1	



Índice

INDICE Ver 1

[illegible]

<div>FHO</div>			NOME		DATA	
			PROJ.	EALBERTINI	31/07/2025	
			VERIF.	EALBERTINI	30/09/2025	
			APROV.	DFERREIRA	30/09/2025	
			FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO			
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO			NOME DO PROJETO		BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR	
			NOME DA PÁGINA			ÍNDICE
			REV.	MODIFICACAO	DATA	
			A			02.a
			B			REV.
			C			1
			D			

MAPA DE TAGS E ANILHA DO PROJETO ELÉTRICO

ANILHA: 0703.2

NÚMERO DA PÁGINA
COM 2 DÍGITOS

NÚMERO DA COLUNA
COM 2 DÍGITOS

CONTADOR COM 1 DÍGITO
(ESTE CONTADOR INCREMENTA
QUANDO O CABO É CONECTADO
A UM CONTATO, FUSÍVEL OU
BOBINA)

TAG DO COMPONENTE: q.12.3.4

LETRA IDENTIFICADORA DO
COMPONENTE, IDENTIFICA
QUE ESTE TAG REFERE-SE A
UM DISJUNTOR

NÚMERO DA PÁGINA
COM 2 DÍGITOS

NÚMERO DA COLUNA
COM 1 DÍGITO

CONTADOR COM 1 DÍGITO
(ESTE CONTADOR INCREMENTA
COM A REPETIÇÃO DESTE TIPO
DE TAG NA PÁGINA)

TAG DO CABO: W.14.7.1

LETRA IDENTIFICADORA DO
TAG, INDICA QUE ESTE TAG
REFERE-SE A UM CABO

NÚMERO DA PÁGINA
COM 2 DÍGITOS

NÚMERO DA COLUNA
COM 1 DÍGITO

CONTADOR COM 1 DÍGITO
(ESTE CONTADOR INCREMENTA
COM A REPETIÇÃO DESTE TIPO
DE TAG NA PÁGINA)

TAG DE EQUIPAMENTO EM CAMPO: M.12.3.4

LETRA IDENTIFICADORA DO
EQUIPAMENTO, IDENTIFICA
QUE ESTE TAG REFERE-SE A
UM MOTOR

NÚMERO DA PÁGINA
COM 2 DÍGITOS

NÚMERO DA COLUNA
COM 1 DÍGITO

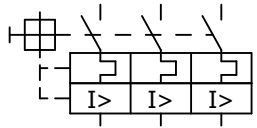

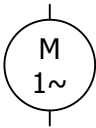
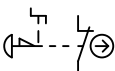

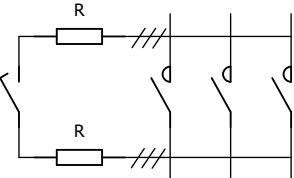
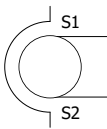
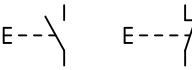
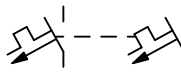

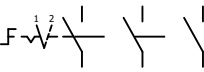
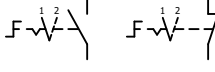


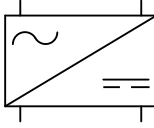
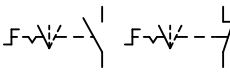

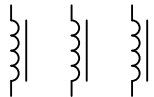



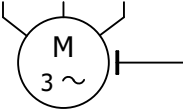


CONTADOR COM 1 DÍGITO
(ESTE CONTADOR INCREMENTA
COM A REPETIÇÃO DESTE TIPO
DE TAG NA PÁGINA)

IMPORTANTE:
- A LETRA MINÚSCULA NO TAG INDICA INSTALAÇÃO INTERNA AO PAINEL, JÁ OS TAGS EM LETRA MAIÚSCULA INDICAM INSTALAÇÃO EM CAMPO OU ELEMENTOS DE SAÍDA DO PAINEL (BORNES).






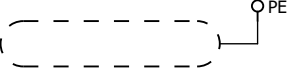

LEGENDA DE LINHAS DO PROJETO	
————	EQUIPAMENTO EXISTENTE
- - - -	EQUIPAMENTO FUTURO
- . - . - .	SEPARAÇÃO DO CAMPO / PAINEL

FOLHA		03		REV.		1	
DATA		MODIFICAÇÃO		REV.		A	
B		C		D		BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR	
NOME DO PROJETO		NOME DA PÁGINA		LEGENDA		FUNDACÃO HERMÍNIO OMETTO	
PROJ.	EALBERTINI	DATA	31/07/2025	VERIF.	EALBERTINI	APROV.	DFERREIRA

SIMBOLOGIA

<div>DISJUNTOR TRIPOLAR</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "q"</div>	<div>CONTATOS POTENCIAIS</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "k"</div>	<div>MOTOR MONOFÁSICO</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "m"</div>	<div>BOTÃO DE EMERGÊNCIA</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "s"</div>
<div>MINIDISJUNTOR TRIPOLAR</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "q"</div>	<div>CONTATOS POTENCIAIS - PARA CAPACITOR</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "k"</div>	<div>TRANSFORMADOR DE CORRENTE</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "t"</div>	<div>BOTÕES DE IMPULSO E BOTÕES COM SINALIZADOR (NA E NF)</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "s"</div>
<div>MINIDISJUNTOR BIPOLAR</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "q"</div>	<div>CONTATOS AUXILIARES DO CONTATOR (NA E NF)</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "k"</div>	<div>CHAVE SECCIONADORA</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "s"</div>	<div>BOTÕES TIPO COMUTADOR 2 POSIÇÕES (NA E NF)</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "s"</div>
<div>MINIDISJUNTOR MONOPOLAR</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "q"</div>	<div>CONTATO AUXILIAR DO RELÉ (NAF)</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "k"</div>	<div>RETIFICADOR E FONTE</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "g"</div>	<div>BOTÕES TIPO COMUTADOR 3 POSIÇÕES (NA E NF)</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "s"</div>
<div>CONTATOR, CONTATOR PARA CAPACITOR E RELÉ</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "k"</div>	<div>REATÂNCIA</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "l"</div>	<div>LUMINÁRIA</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "e"</div>	<div>CONTATOS NA E NF PARA BOTÃO</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "s"</div>
<div>RELÉ DE IMPULSO</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "k"</div>	<div>MOTOR TRIFÁSICO</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "m"</div>	<div>CHAVES DE FIM DE CURSO (NA E NF)</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "s"</div>	<div>SINALEIRO</div> <div></div> <div>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "h"</div>

SIMBOLOGIA

<p>BORNE DE PASSAGEM</p>  <p>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "X"</p>	<p>CONTATO TEMPERATURA (NA E NF)</p>  <p>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "S"</p>		
<p>BORNE DE PASSAGEM COM FUSÍVEL</p>  <p>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "X"</p>			
<p>CONECTOR MACHO/FÊMEA</p>  <p>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "X"</p>			
<p>BARRA DE TERRA</p>  <p>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "PE"</p>			
<p>CONDUTOR BLINDADO</p>  <p>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "w"</p>			
<p>RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO</p>  <p>LETRA IDENTIFICADORA DE TAG: "r"</p>			

			FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO							
	NOME	DATA	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO			REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	FOLHA 03.b	
PROJ.	EALBERTINI	31/07/2025								
VERIF.	EALBERTINI	30/09/2025				NOME DO PROJETO	BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR	A		
APROV.	DFERREIRA	30/09/2025						B		
			NOME DA PÁGINA	SIMBOLOGIA	C			REV.	1	
					D					

FOLHA DE DADOS

1 - NORMAS APLICÁVEIS

NR-10/ NR12/ NBR-5410/ NBR IEC61439-1/2

2 - CONDIÇÕES DE SERVIÇO

TEMPERATURA AMBIENTE: 30°C
ALTITUDE: < 1000m
TIPO DE INSTALAÇÃO: ABRIGADO

3 - CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

ALIMENTAÇÃO DO PAINEL: SUPERIOR
SAÍDAS DO PAINEL: SUPERIOR
GRAU DE PROTEÇÃO: IP-54
PESO DO PAINEL: 1300 kg
FORMA: 1
DIMENSÕES: 2800x2100x600mm

4 - PINTURA

TIPO DE PINTURA: EPÓXI PÓ HÍBRIDO ELETROSTÁTICO
COR INTERNA: RAL 7035
COR EXTERNA: RAL 7035
PLACA DE MONTAGEM: GALVANIZADA

5 - ACESSÓRIOS

OLHAL PARA IÇAMENTO DO PAINEL: SIM
BASE SOLEIRA: 100mm
PORTA DOCUMENTO: SIM

6 - CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

TENSÃO DE ENTRADA PRINCIPAL: 3F+N+PE 380 Vca
ESQUEMA DE ATERRAMENTO: TNS
FREQUÊNCIA DA TENSÃO DE ENTRADA: 60Hz
TENSÃO DE COMANDO: 220 Vca/24 Vcc
ORIGEM DA 2º ALIMENTAÇÃO: NO-BREAK
CORRENTE DE CURTO CIRCUITO NO PONTO DE INSTALAÇÃO (Icw): 20,3kA
CORRENTE DE CURTO CIRCUITO LIMITADA (Icc): 20,3kA/40ms

7 - BARRAMENTOS

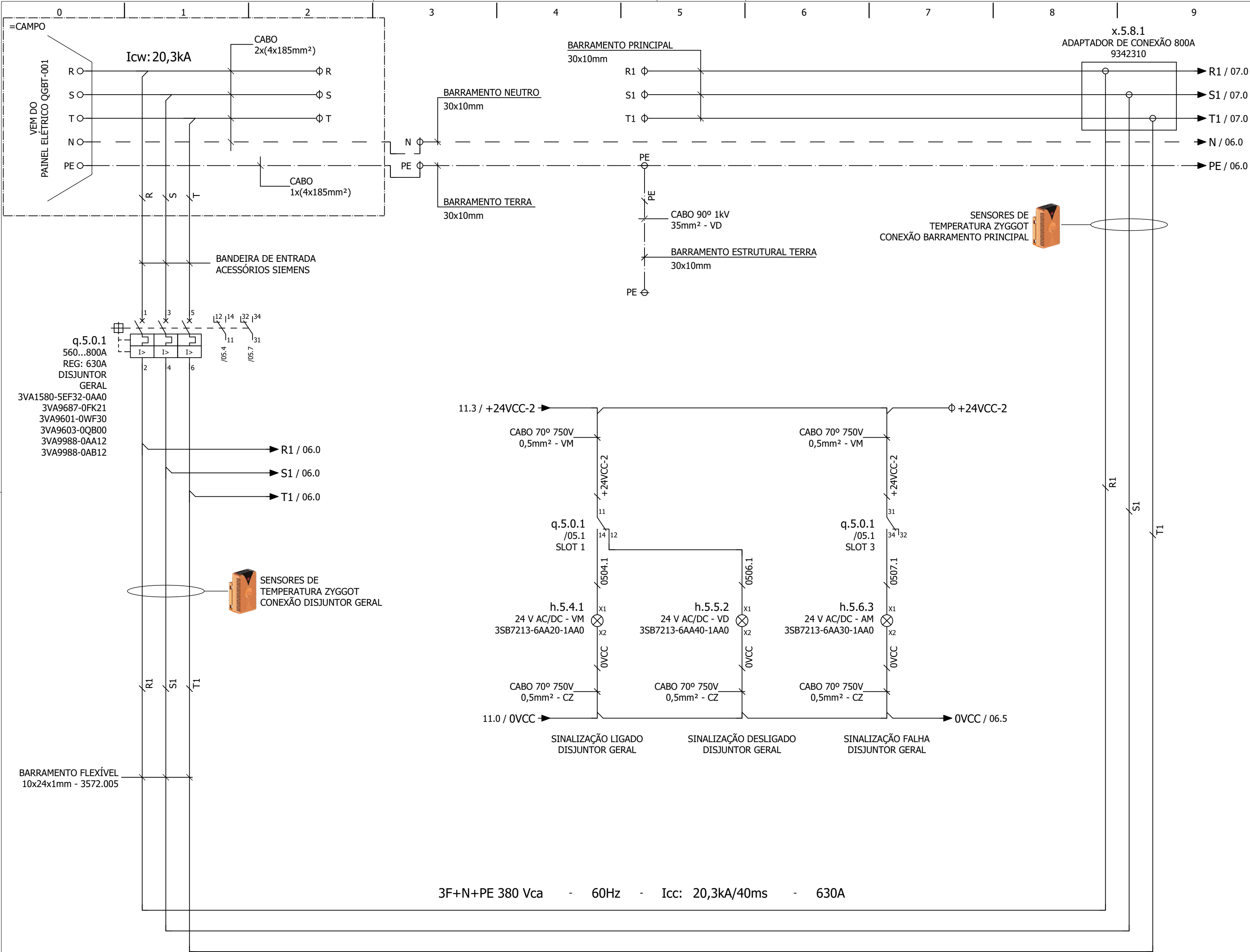
	SEÇÃO	COR DA FITA
BARRAMENTO PRINCIPAL:	30x10mm	N/A
BARRAMENTO VERTICAL:	10x32x1mm	N/A
BARRAMENTO NEUTRO:	30x10mm	AZUL
BARRAMENTO PE:	30x10mm	VERDE

8 - CONDUTORES

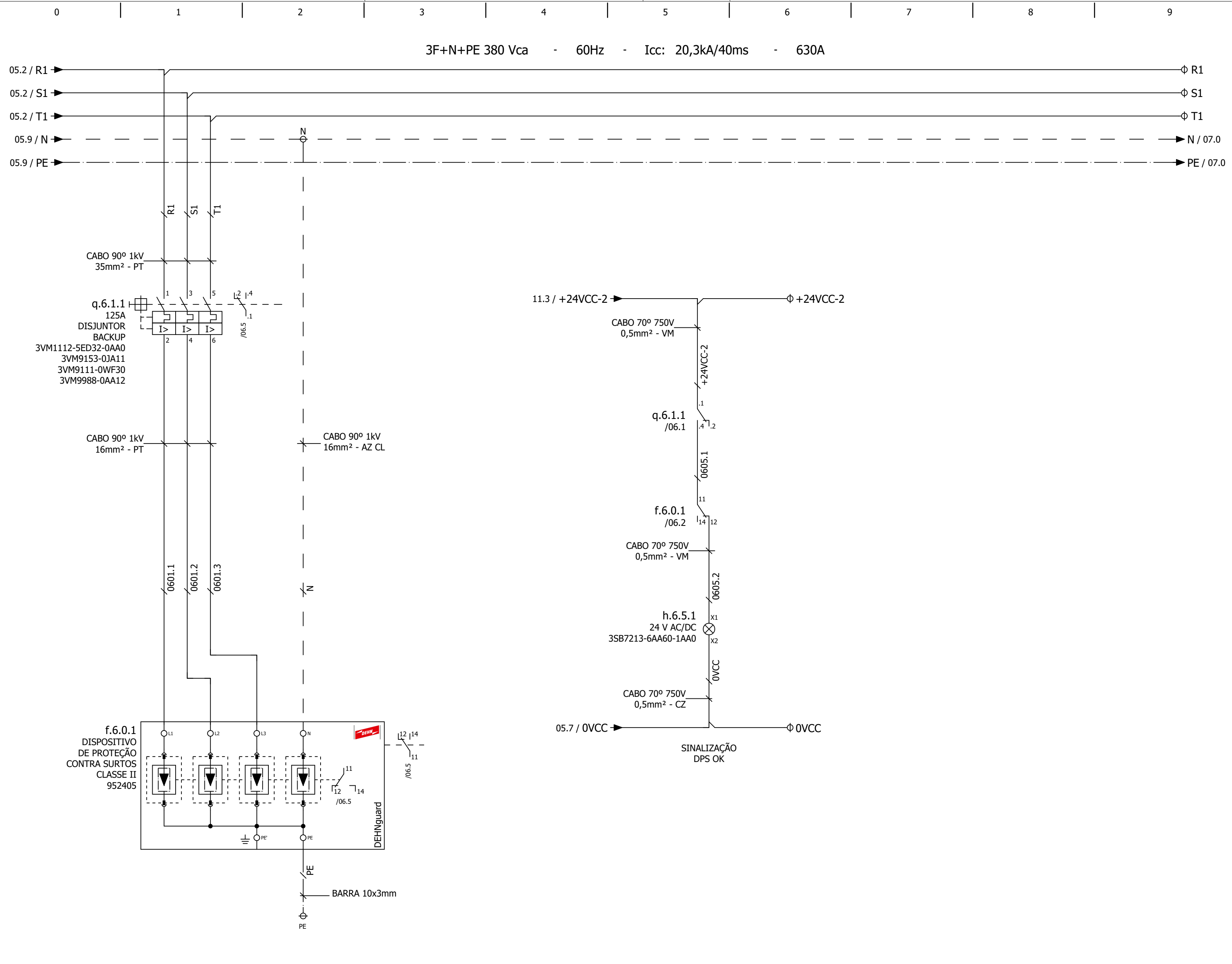
	SEÇÃO MÍNIMA	COR
CIRCUITO DE POTÊNCIA:	2,5mm²	PRETO
CIRCUITO AFERIÇÃO DE CORRENTE:	1,5mm²	AMARELO
CIRCUITO DE COMANDO 380 Vca:	1,0mm²	PRETO
CIRCUITO DE COMANDO 220/127 Vca:	1,0mm²	BRANCO / AZUL CLARO
CIRCUITO DE COMANDO 24 Vcc:	0,5mm²	VERMELHO / CINZA
CIRCUITO ALIMENTAÇÃO EXTERNA (NO BREAK, ETC.):	1,0mm²	LARANJA

FOLHA		04		REV.		1	
DATA							
MODIFICACAO							
REV.		A		B		C	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR		FOLHA DE DADOS	
				NOME DO PROJETO		NOME DA PÁGINA	
DATA		31/07/2025		30/09/2025		30/09/2025	
NOME		EALBERTINI		EALBERTINI		DFERREIRA	
PROJ.							
VERIF.							
APROV.							
FUNDACÃO HERMÍNIO OMETTO							

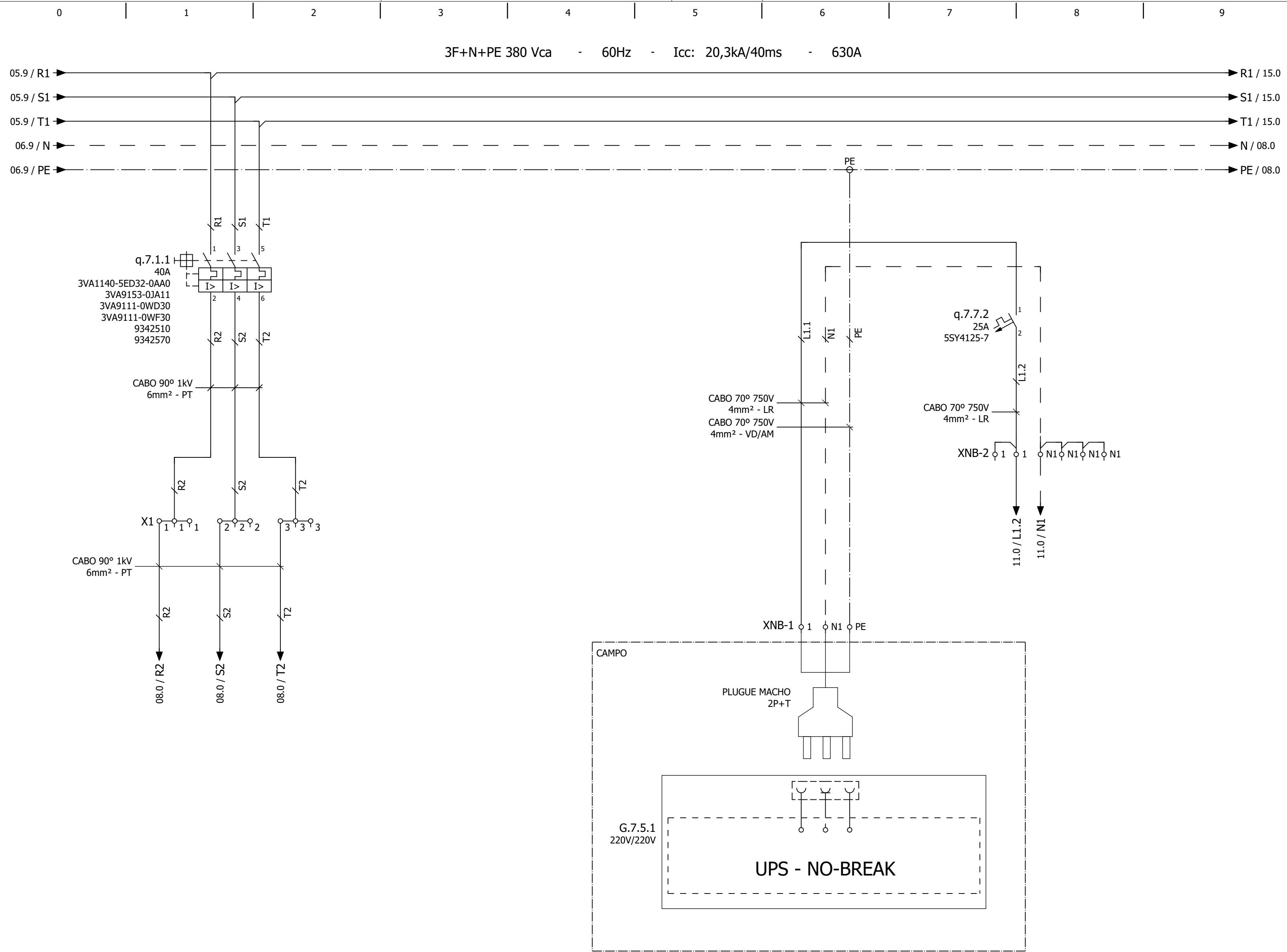




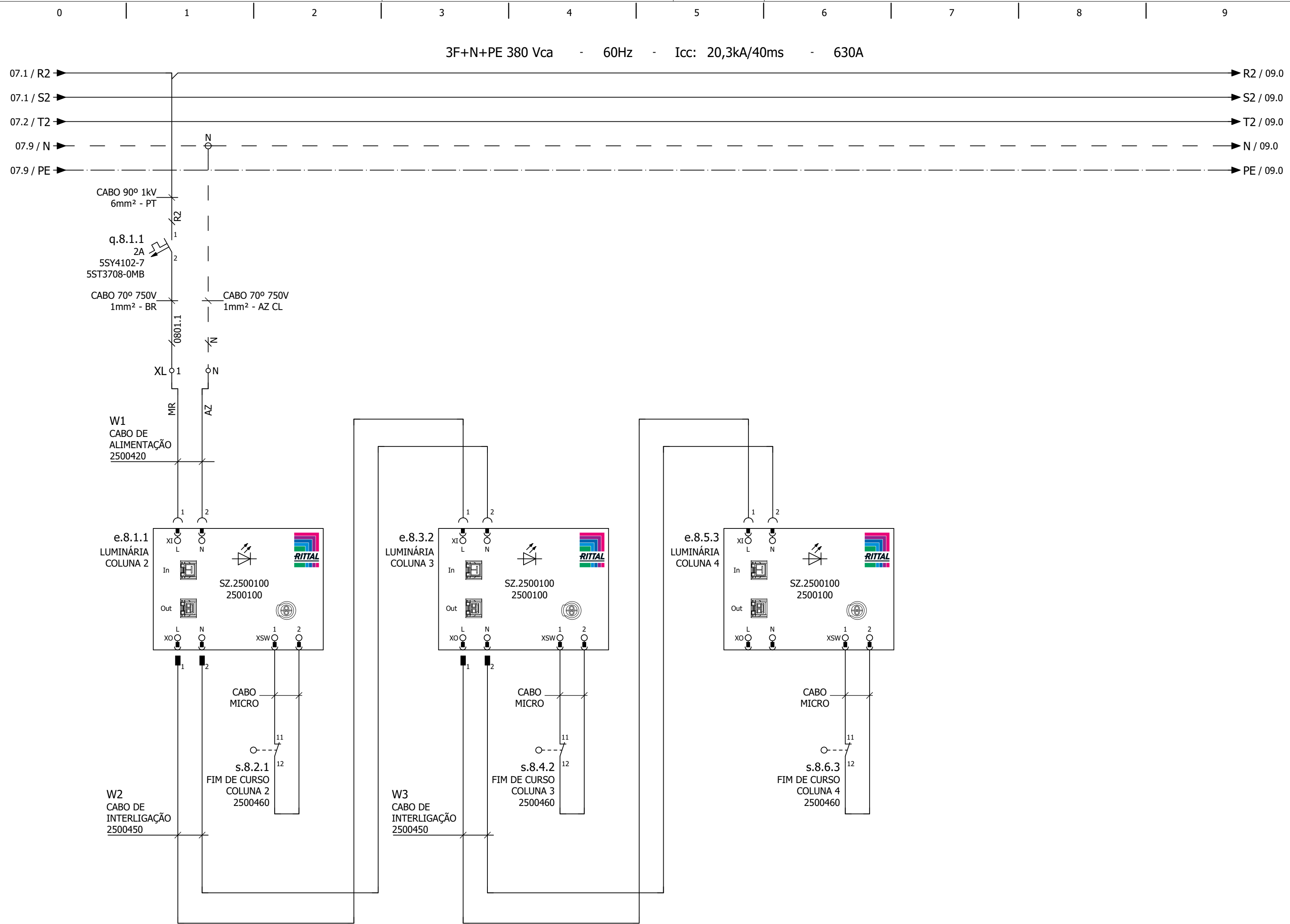
<div>FHO</div>				FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO				FOLHA											
PROJ.		NOME		DATA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				REV.		MODIFICAÇÃO		DATA		05			
VERIF.		EALBERTINI		31/07/2025						A									
APROV.		EALBERTINI		30/09/2025						B									
		DFERREIRA		30/09/2025		NOME DO PROJETO		BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR						C				REV.	
						NOME DA PÁGINA		ESQUEMA DE ENTRADA						D				1	



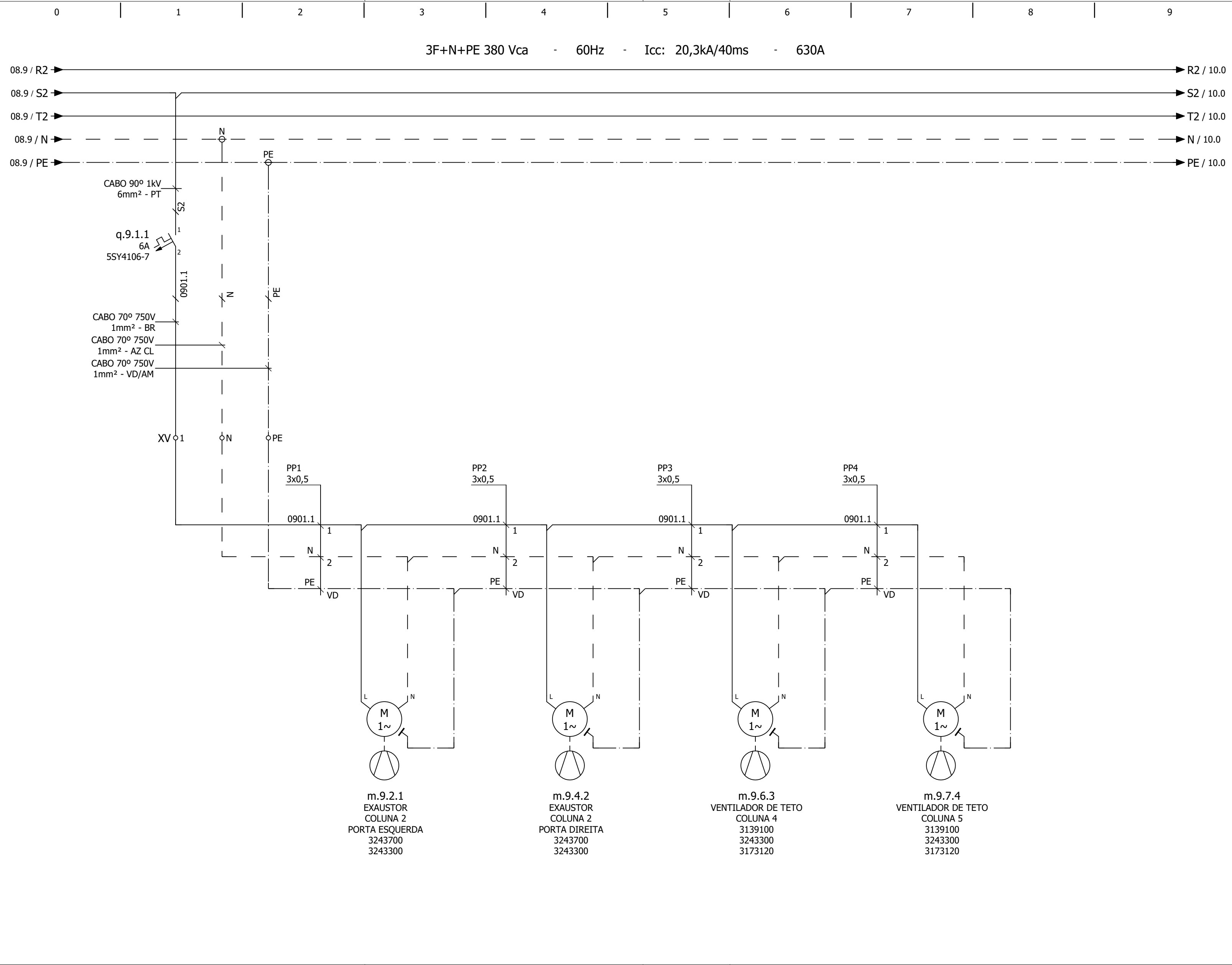
FUNDÇÃO HERMÍNIO OMETTO				FOLHA 06				
PROJ.	NOME		DATA	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		REV.	MODIFICACAO	DATA
	EALBERTINI		31/07/2025			A		
	EALBERTINI		30/09/2025			B		
	DFERREIRA		30/09/2025			C		
					D			
				NOME DO PROJETO	BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR			
				NOME DA PÁGINA	DIAGRAMA DO DPS			



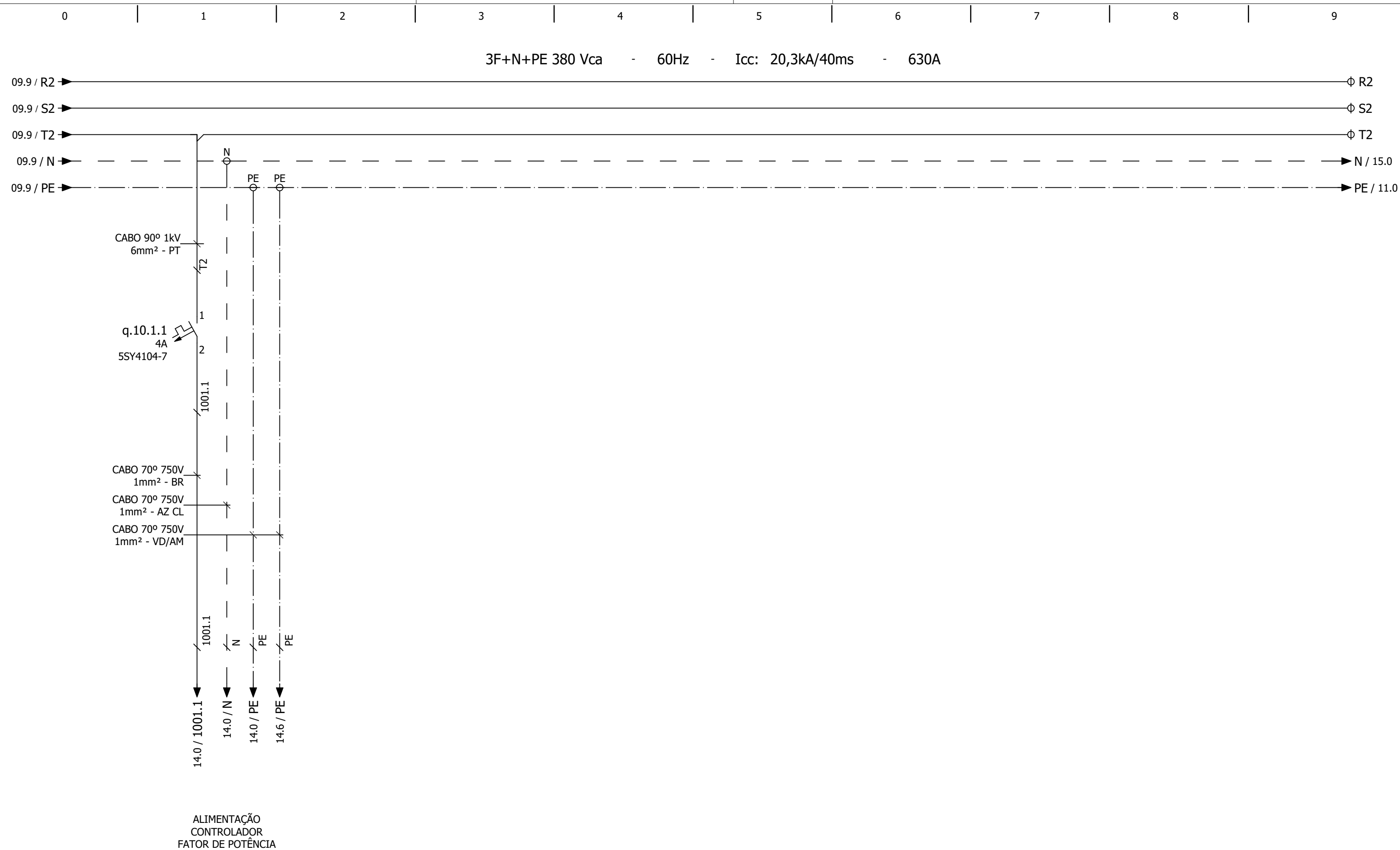
FHO		FUNDACÃO HERMÍNIO OMETTO	
FOLHA	07	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
		NOME DO PROJETO	BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR
			DISTRIBUIÇÃO DE COMANDO BACKUP
		NOME DA PÁGINA	
MODIFICACAO	REV.	DATA	
REV.	A	B	C
REV.	1		



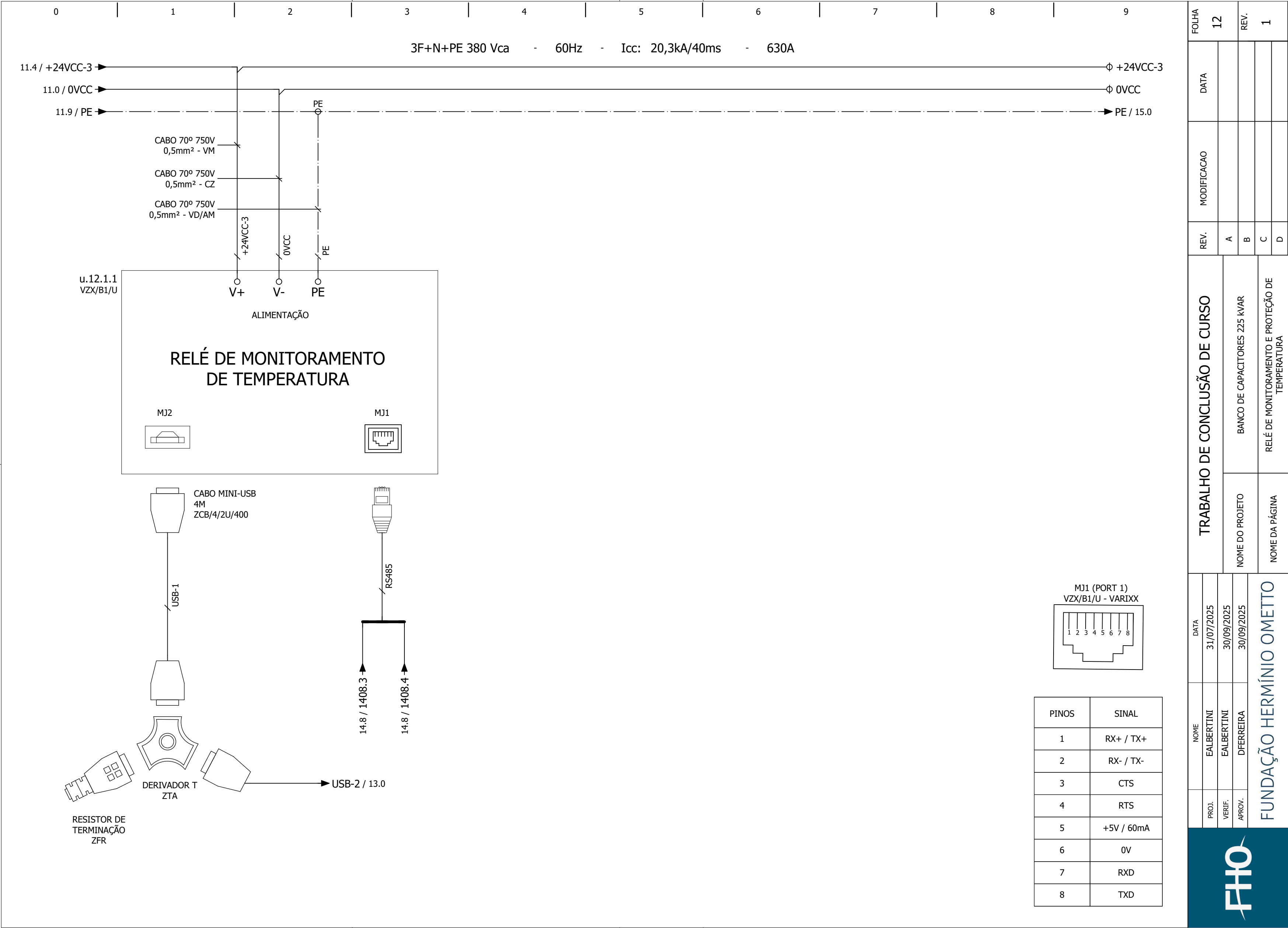
FOLHA		08		REV.		1	
FUNDÇÃO HERMÍNIO OMETTO	PROJ.	VERIF.	APROV.	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		DATA	
				MODIFICAÇÃO		REV.	
				NOME DO PROJETO		BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR	
				NOME DA PÁGINA		ILUMINAÇÃO PAINEL	

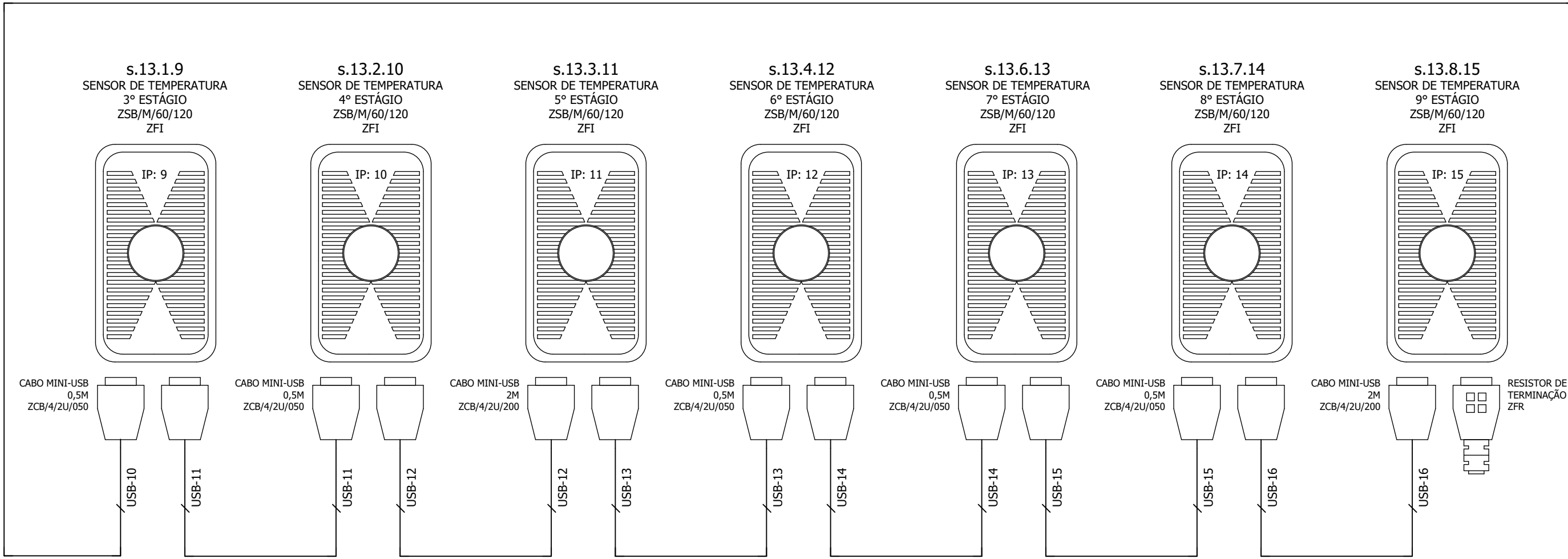
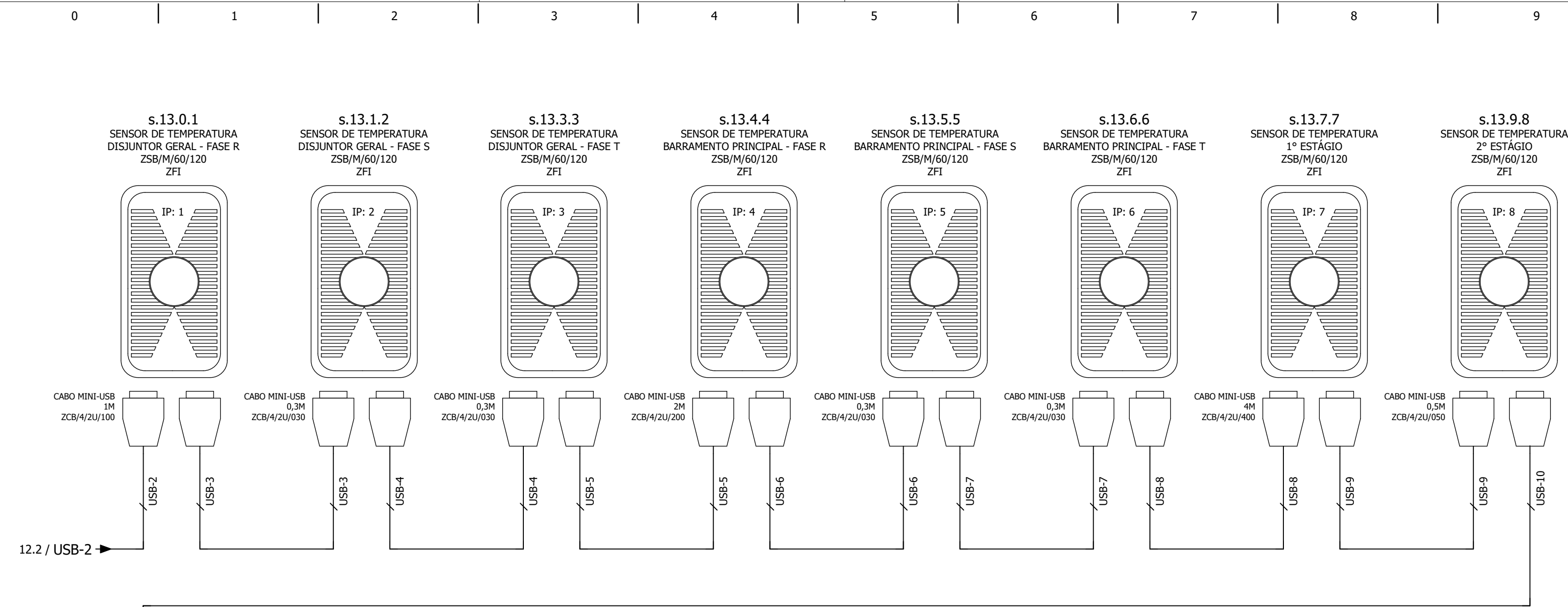


<div>FHO</div>				NOME		DATA							
				PROJ.		31/07/2025							
				VERIF.		30/09/2025							
				APROV.		30/09/2025							
				FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO									
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR		REV.		MODIFICACAO		DATA			
						A							
				NOME DO PROJETO		VENTILAÇÃO PAINEL		B					
								C					
								D					
NOME DA PÁGINA						REV.				FOLHA			
						1		09					

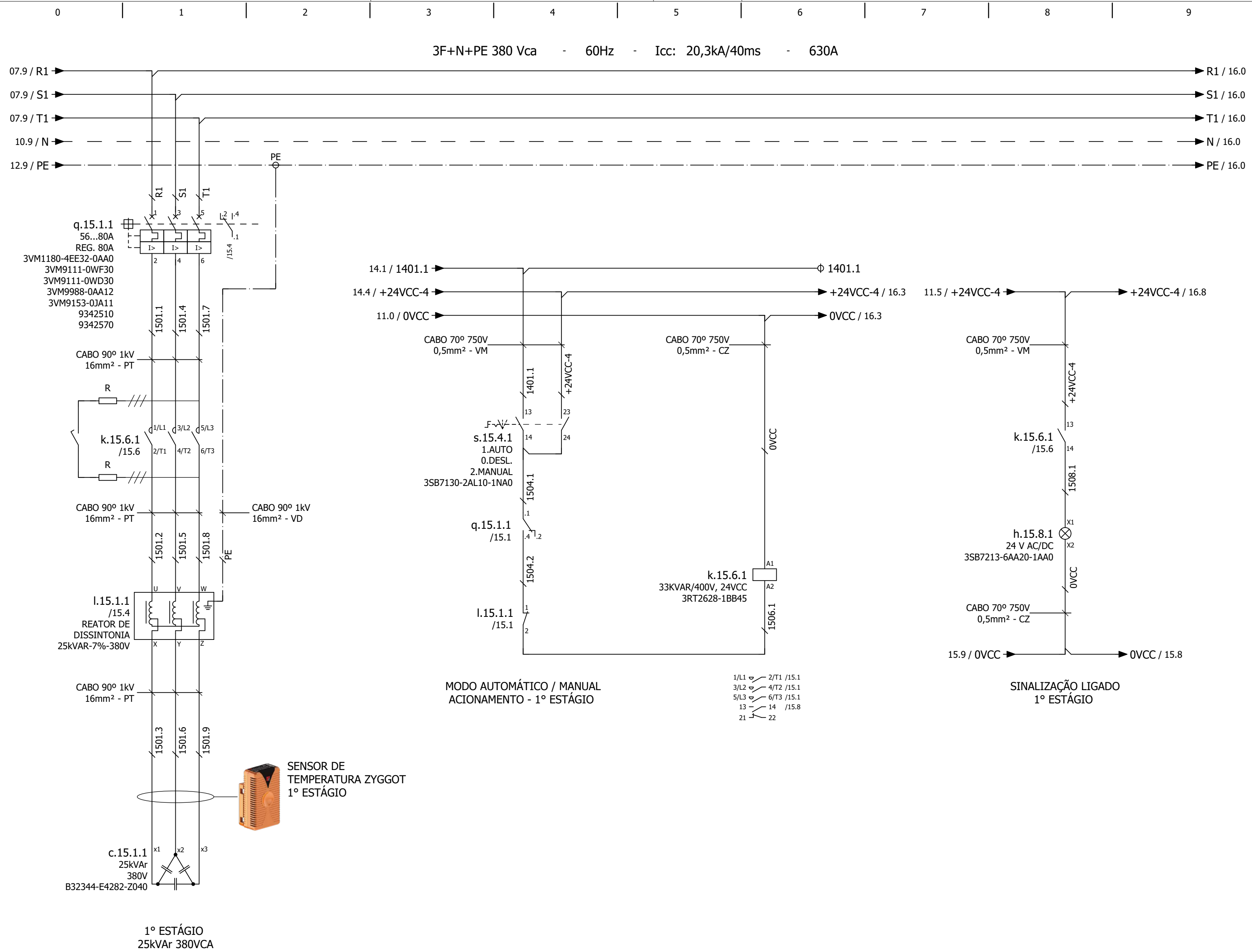


<div>FHO</div>				NOME		DATA	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO			REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	FOLHA 10
				PROJ.	EALBERTINI	31/07/2025							
				VERIF.	EALBERTINI	30/09/2025	NOME DO PROJETO	BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR	A				
				APROV.	DFERREIRA	30/09/2025			B				
				FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO			NOME DA PÁGINA	CIRCUITOS AUXILIARES	C			REV. 1	
D													

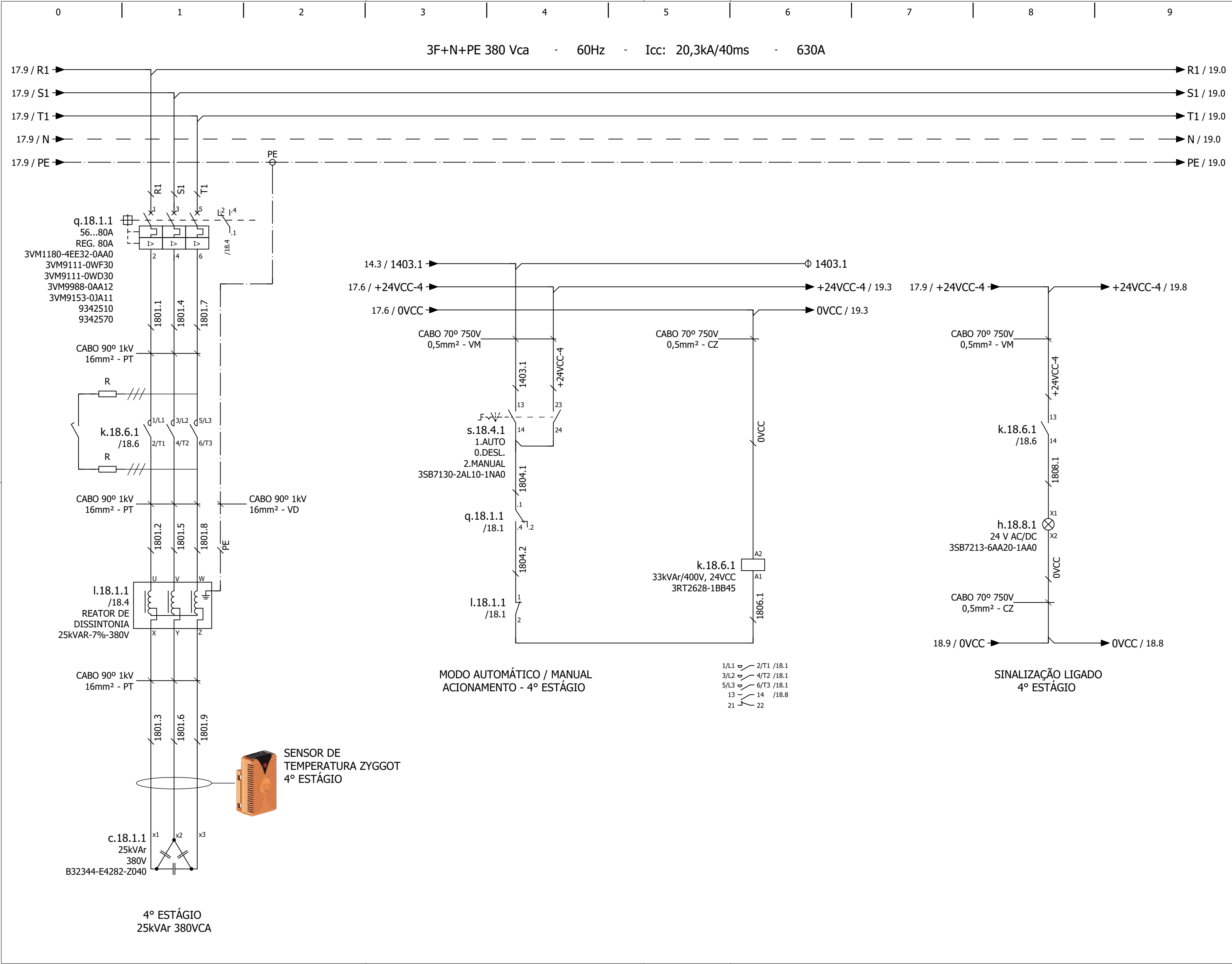




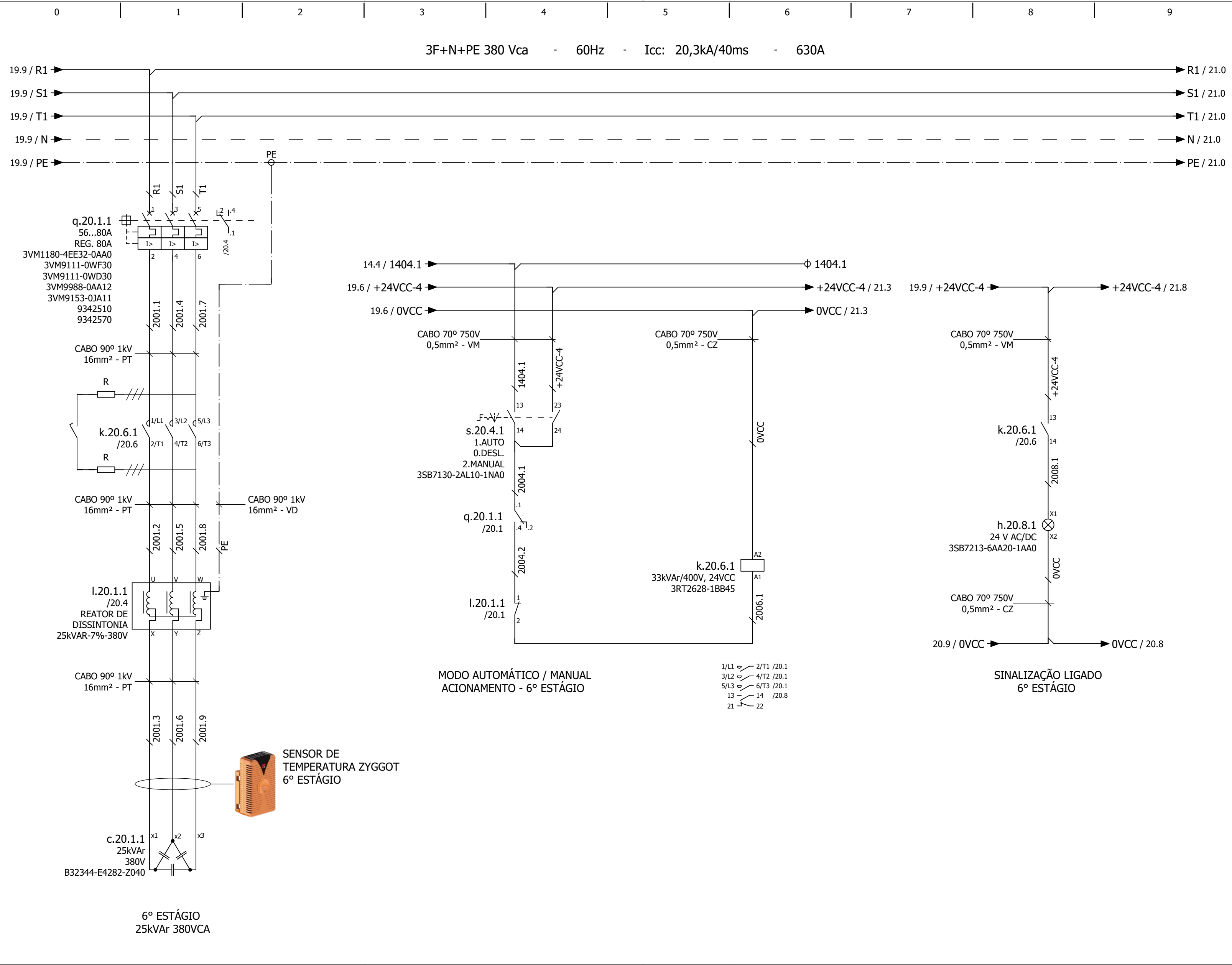
FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO				TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				FOLHA 13			
PROJ.	VERIF.	APROV.	NOME	DATA	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				REV.	MODIFICAÇÃO	DATA
			EALBERTINI	31/07/2025					A		
			EALBERTINI	30/09/2025					B		
			DFERREIRA	30/09/2025					C		
									D		
					BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR						
					SENDORES DE TEMPERATURA						
					NOME DO PROJETO						
					NOME DA PÁGINA						
					FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO						



<div>FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO</div>				NOME		DATA			
				PROJ.		31/07/2025			
				VERIF.		30/09/2025			
				APROV.		30/09/2025			
FUNDÇÃO HERMÍNIO OMETTO						NOME DO PROJETO		BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR	
						NOME DA PÁGINA		BANCO DE CAPACITORES - 1º ESTÁGIO	
FOLHA		15		REV.		1			
MODIFICACAO		DATA		REV.					
A				B					
C				D					



<div>FHO</div>				FUNDACÃO HERMÍNIO OMETTO				TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO			FOLHA	
PROJ.	NOME		DATA		BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR	BANCO DE CAPACITORES - 4º ESTÁGIO	REV.	MODIFICACAO	DATA	REV.	18	
VERIF.	EALBERTINI		31/07/2025									
APROV.	EALBERTINI		30/09/2025									
DFERREIRA		30/09/2025										



<div>FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO</div>				NOME		DATA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		REV.	MODIFICACAO	DATA	FOLHA 20
				PROJ.	EALBERTINI	31/07/2025							
				VERIF.	EALBERTINI	30/09/2025							
				APROV.	DFERREIRA	30/09/2025							
				NOME DO PROJETO		BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR				A			REV. 1
				NOME DA PÁGINA		BANCO DE CAPACITORES - 6º ESTÁGIO				B			
										C			
										D			

10º ESTÁGIO - RESERVA



PROJ.	NOME	DATA
VERIF.	EALBERTINI	31/07/2025
APROV.	EALBERTINI	30/09/2025
	DFERREIRA	30/09/2025
FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO		

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
NOME DO PROJETO	BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR
NOME DA PÁGINA	BANCO DE CAPACITORES - 10º ESTÁGIO RESERVA

REV.	MODIFICACAO	DATA	FOLHA
A			24
B			REV.
C			1
D			

11º ESTÁGIO - RESERVA



PROJ.	NOME	DATA
VERIF.	EALBERTINI	31/07/2025
APROV.	EALBERTINI	30/09/2025
	DFERREIRA	30/09/2025
FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO		

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
NOME DO PROJETO	BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR
NOME DA PÁGINA	BANCO DE CAPACITORES - 11º ESTÁGIO RESERVA

REV.	MODIFICACAO	DATA	FOLHA
A			25
B			REV.
C			1
D			

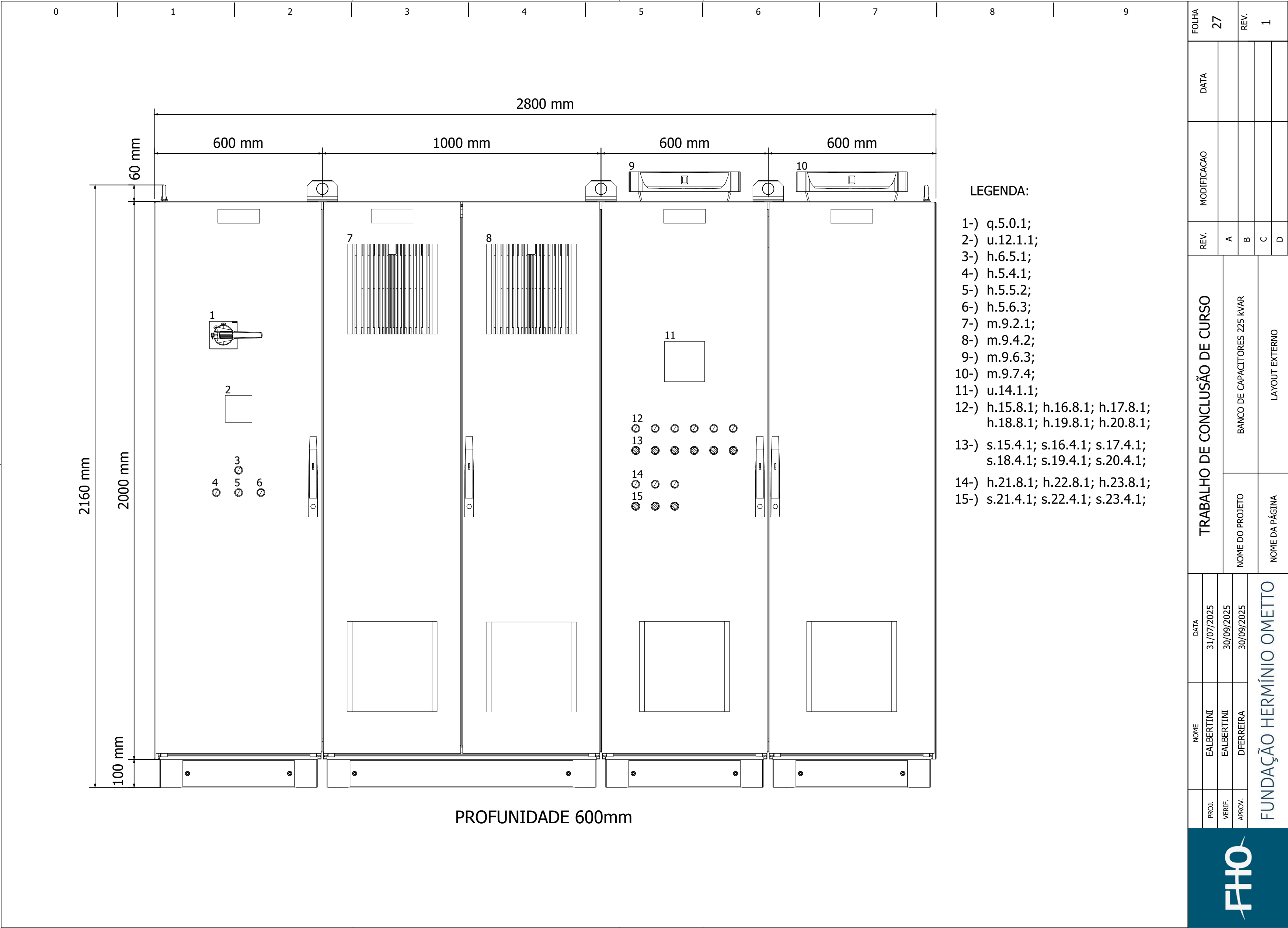
12º ESTÁGIO - RESERVA

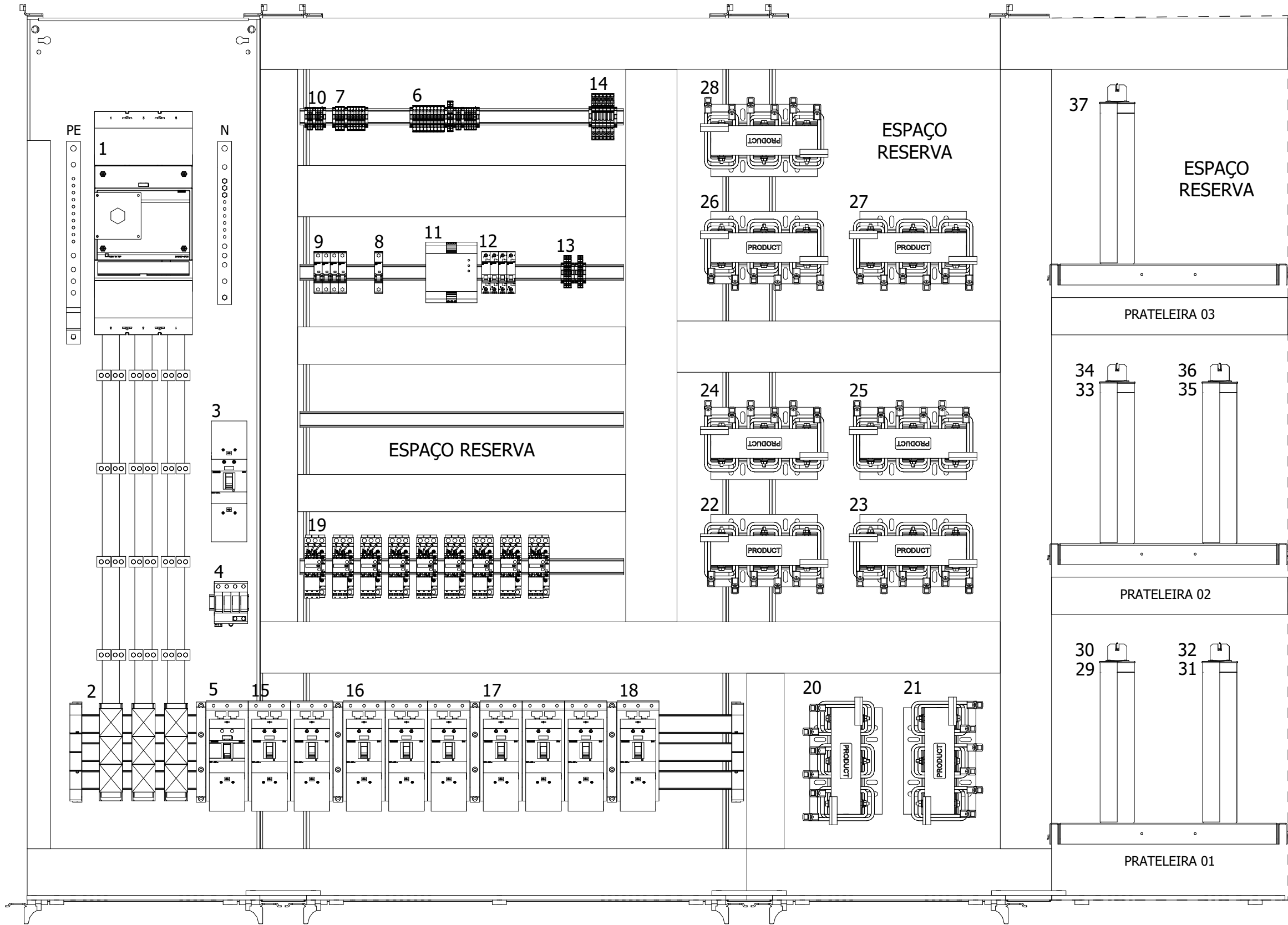


PROJ.	NOME	DATA
VERIF.	EALBERTINI	31/07/2025
APROV.	EALBERTINI	30/09/2025
	DFERREIRA	30/09/2025
FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO		

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
NOME DO PROJETO	BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR
NOME DA PÁGINA	BANCO DE CAPACITORES - 12º ESTÁGIO RESERVA

REV.	MODIFICACAO	DATA	FOLHA
A			26
B			REV.
C			1
D			





LEGENDA:

- 1-) q.5.0.1;

2-) x.5.8.1;

3-) q.6.1.1;

4-) f.6.0.1;

5-) q.7.1.1;

6-) X1; X3; X4; X5;

7-) XNB-1; XNB-2;

8-) q.7.7.2;

9-) q.8.1.1; q.9.1.1; q.10.1.1; q.11.1.1;

10-) XL; XV;

11-) g.11.1.1;
- 12-) q.11.2.2; q.11.3.3; q.11.3.4; q.11.4.5;

13-) X0VCC; X2;

14-) x.14.7.1;

15-) q.15.1.1; q.16.1.1;

16-) q.17.1.1; q.18.1.1; q.19.1.1;

17-) q.20.1.1; q.21.1.1; q.22.1.1;

18-) q.23.1.1;

19-) k.15.6.1; k.16.6.1; k.17.6.1; k.18.6.1; k.19.6.1; k.20.6.1; k.21.6.1; k.22.6.1; k.23.6.1;

20-) l.15.1.1;
- 21-) l.16.1.1;

22-) l.17.1.1;

23-) l.18.1.1;

24-) l.19.1.1;

25-) l.20.1.1;

26-) l.21.1.1;

27-) l.22.1.1;

28-) l.23.1.1;

29-) c.15.1.1;

30-) c.16.1.1;

31-) c.17.1.1;

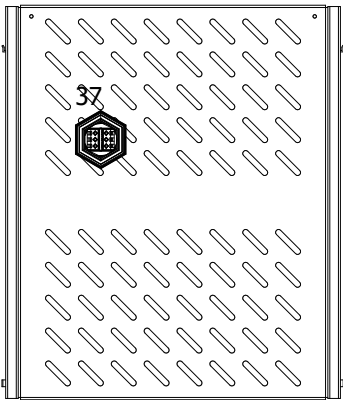
32-) c.18.1.1;
- 33-) c.19.1.1;

34-) c.20.1.1;

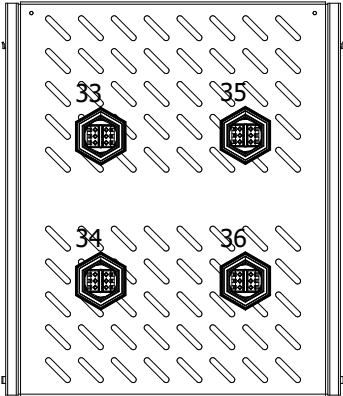
35-) c.21.1.1;

36-) c.22.1.1;

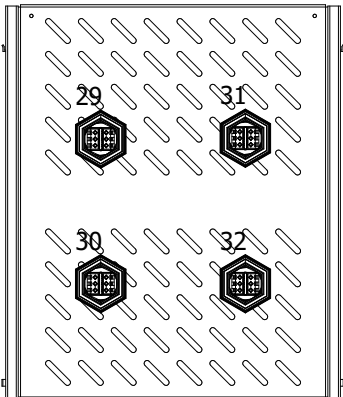
37-) c.23.1.1;



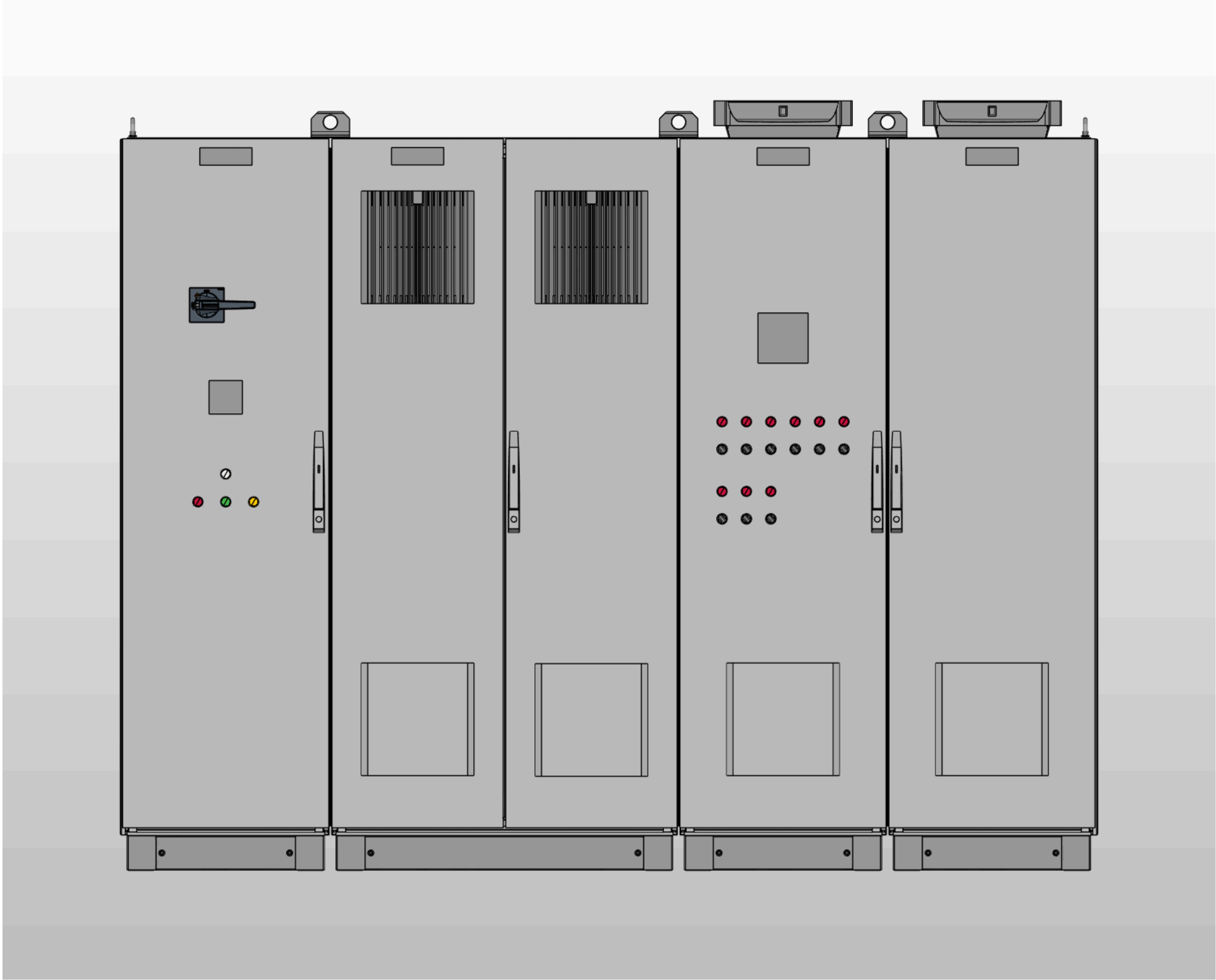
VISTA SUPERIOR
PRATELEIRA 03



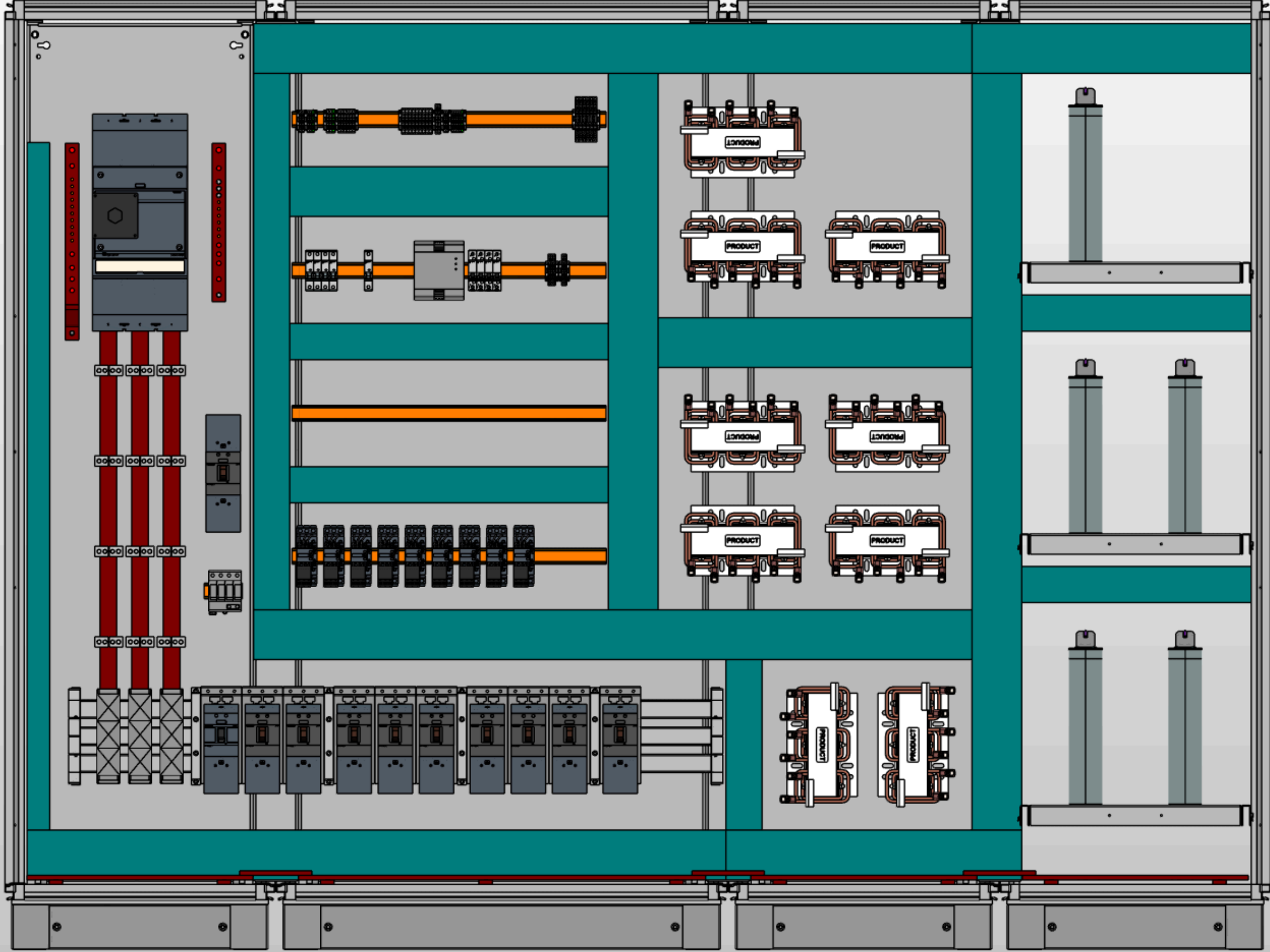
VISTA SUPERIOR
PRATELEIRA 02



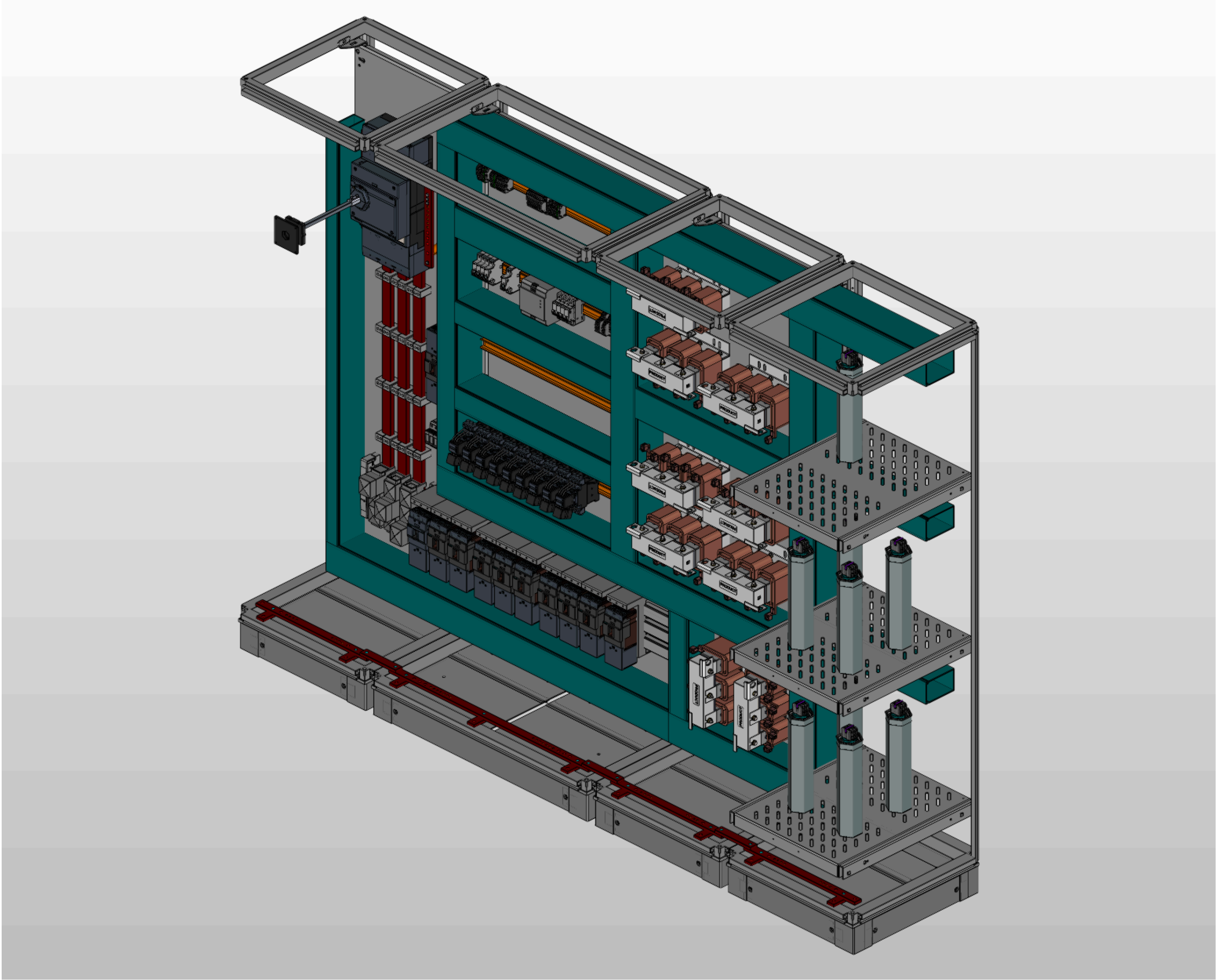
VISTA SUPERIOR
PRATELEIRA 01



FUNDÇÃO HERMÍNIO OMETTO				TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO			REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	FOLHA
PROJ.	NOME	DATA	BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR			NOME DO PROJETO	A			29
VERIF.	EALBERTINI	31/07/2025					B			
APROV.	DFERREIRA	30/09/2025					C			
			LAYOUT 3D			NOME DA PÁGINA	D			1



FUNDACÃO HERMÍNIO OMETTO			TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		REV.	MODIFICACAO	DATA	FOLHA
PROJ.	EALBERTINI		31/07/2025		BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR	A		31
VERIF.	EALBERTINI		30/09/2025			B		
APROV.	DFERREIRA		30/09/2025			C		
FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO			NOME DO PROJETO	LAYOUT 3D	D			REV.
			NOME DA PÁGINA					1




	NOME		DATA	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO			REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	FOLHA
	PROJ.	EALBERTINI	31/07/2025							
	VERIF.	EALBERTINI	30/09/2025	NOME DO PROJETO	BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR	A			32	
	APROV.	DFERREIRA	30/09/2025			B				
	FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO				NOME DA PÁGINA	LAYOUT 3D	C			1
				D						

Lista de peças

LISTA DE PEÇAS REV-C

TAG	Posicionamento	QTD	CÓDIGO DA PEÇA	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
	/12.1;/13.7	1	ZCB/4/2U/400	CABO MINI-USB PARA INTERLIGAÇÃO DE SENSORES BT - 4M	VARIXX
	/13.0	1	ZCB/4/2U/100	CABO MINI-USB PARA INTERLIGAÇÃO DE SENSORES BT - 1M	VARIXX
	/13.1;/13.3 /13.5;/13.6	1	ZCB/4/2U/030	CABO MINI-USB PARA INTERLIGAÇÃO DE SENSORES BT - 0,3M	VARIXX
	/12.1	1	ZTA	DERIVADOR EM T PARA CABOS MINI-USB DOS SENSORES BT	VARIXX
	/12.0	1	ZFR	RESISTOR DE TERMINAÇÃO PARA SENSORES BT	VARIXX
	/13.3;/13.4 /13.8	1	ZCB/4/2U/200	CABO MINI-USB PARA INTERLIGAÇÃO DE SENSORES BT - 2M	VARIXX
	/13.1;/13.2 /13.4;/13.6 /13.7;/13.9	1	ZCB/4/2U/050	CABO MINI-USB PARA INTERLIGAÇÃO DE SENSORES BT - 0,5M	VARIXX
-BR.E	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S6) (BC-225kVAr.S7)	1	30x10mm	BARRAMENTO DE COBRE 30x10mm	GDRW
-BR.N	(BC-225kVAr.S5)	1	30x10mm	BARRAMENTO DE COBRE 30x10mm	GDRW
-BR.PE	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S7) (BC-225kVAr.S8)	1	30x10mm	BARRAMENTO DE COBRE 30x10mm	GDRW
-F1	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S6)	1	3092000	PERFIL DE COBERTURA PARA BARRAS COLETORAS	RITTAL
-F2	(BC-225kVAr.S6)	1	9340070	COBERTURA DE ACABAMENTO PARA PROTEÇÃO LATERAL	RITTAL
-SB	(BC-225kVAr.S5)	1	3092000	PERFIL DE COBERTURA PARA BARRAS COLETORAS	RITTAL
-SB	(BC-225kVAr.S5)	1	RIT.9340010	SUORTE DE BARRAMENTO 3 POLOS RILINE 60	RITTAL
-SB	(BC-225kVAr.S5)	2	9340070	COBERTURA DE ACABAMENTO PARA PROTEÇÃO LATERAL	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S7) (BC-225kVAr.S8)	1	RIT.8606500	ARMARIO TS 600x2000x600mm RAL 7035	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S6)	1	RIT.8006500	ARMARIO TS 1000x2000x600mm RAL 7035	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S7) (BC-225kVAr.S8)	1	RIT.TS_Base_100_600x600	BASE SOLEIRA COMPLETA - 100mm - 600x600mm	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S7) (BC-225kVAr.S8)	1	RIT.8660002	ELEMENTO PARA BASE SOLEIRA FRONT. E TRAS. P/TS 600 - 100mm DE ALTURA	RITTAL



PROJ.

VERIF.

APROV.

NOME

EALBERTINI

EALBERTINI

DFERREIRA

DATA

31/07/2025

30/09/2025

30/09/2025

FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

NOME DO PROJETO

BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR

NOME DA PÁGINA

Lista de peças : ZCB/4/2U/400 - RIT.8660002

REV.

A

B

C

D

MODIFICACAO

DATA

FOLHA

33

REV.

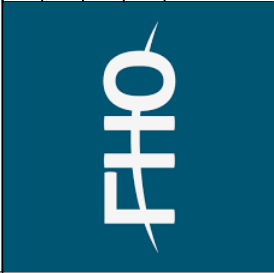
1

Lista de peças

LISTA DE PEÇAS REV-C

TAG	Posicionamento	QTD	CÓDIGO DA PEÇA	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
-U1	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S6) (BC-225kVAr.S7) (BC-225kVAr.S8)	1	RIT.8660033	ACABAMENTO LATERAL PARA BASE SOLEIRA VX - 100mm DE ALTURA	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S6)	1	RIT.TS_Base_100_1000x600	BASE SOLEIRA COMPLETA - 100mm - 1000x600mm	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S6)	1	RIT.8660005	ELEMENTO PARA BASE SOLEIRA FRONT. E TRAS. P/TS 1000 - 100mm DE ALTURA	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S6) (BC-225kVAr.S7)	1	RIT.4591700	PLACA DE MONTAGEM INTERMEDIARIA 2000mm	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S6)	1	RIT.4540000	CANTONEIRA COMBINADA	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S6) (BC-225kVAr.S7)	1	RIT.8611290	FECHO COMFORT PARA CADEADO	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S6) (BC-225kVAr.S7)	1	RIT.8611190	BOTÃO PULSANDOR PARA FECHO COMFORT	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S6) (BC-225kVAr.S7) (BC-225kVAr.S8)	1	TITULO	PLAQUETA DE TÍTULO PARA PAINEL ELÉTRICO	ZTK
-U1	(BC-225kVAr.S5)	1	RIT.3079000	SUPORTE UNIVERSAL PARA BARRAMENTO FLEXÍVEL	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S8)	1	RIT.8106235	FECHAMENTO LATERIAL 600mm	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S5) (BC-225kVAr.S6)	1	RIT.9340010	SUPORTE DE BARRAMENTO 3 POLOS RILINE 60	RITTAL
-U1	(BC-225kVAr.S8)	1	RIT.7466035	PRATELEIRA PARA FIXAÇÃO NO QUADRO	RIT
-W14	(BC-225kVAr.S5)	1	RIT.3574005	BARRAS LAMINADAS EM COBRE 10x32x1MM 965A	RITTAL
-W15	(BC-225kVAr.S5)	1	RIT.3574005	BARRAS LAMINADAS EM COBRE 10x32x1MM 965A	RITTAL
-W16	(BC-225kVAr.S5)	1	RIT.3574005	BARRAS LAMINADAS EM COBRE 10x32x1MM 965A	RITTAL
-W17	(BC-225kVAr.S5)	1	30x10mm	BARRAMENTO DE COBRE 30x10mm	GDRW
-W18	(BC-225kVAr.S5)	1	30x10mm	BARRAMENTO DE COBRE 30x10mm	GDRW
-W19	(BC-225kVAr.S5)	1	30x10mm	BARRAMENTO DE COBRE 30x10mm	GDRW


FOLHA		33.a		REV.		1	
DATA				A		B	
MODIFICACAO				C		D	
REV.							
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR		Lista de peças : RIT.8660033 - 30x10mm	
				NOME DO PROJETO		NOME DA PÁGINA	
NOME		DATA					
EALBERTINI		31/07/2025					
EALBERTINI		30/09/2025					
DFERREIRA		30/09/2025					
FUNDÇÃO HERMÍNIO OMETTO							



Lista de peças

LISTA DE PEÇAS REV-C

TAG	Posicionamento	QTD	CÓDIGO DA PEÇA	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
-c.15.1.1	/15.1	1	B32344-E4282-Z040	CÉLULA CAPACITIVA DE 33,7KVAR EM 440V	SIEMENS
-c.16.1.1	/16.1	1	B32344-E4282-Z040	CÉLULA CAPACITIVA DE 33,7KVAR EM 440V	SIEMENS
-c.17.1.1	/17.1	1	B32344-E4282-Z040	CÉLULA CAPACITIVA DE 33,7KVAR EM 440V	SIEMENS
-c.18.1.1	/18.1	1	B32344-E4282-Z040	CÉLULA CAPACITIVA DE 33,7KVAR EM 440V	SIEMENS
-c.19.1.1	/19.1	1	B32344-E4282-Z040	CÉLULA CAPACITIVA DE 33,7KVAR EM 440V	SIEMENS
-c.20.1.1	/20.1	1	B32344-E4282-Z040	CÉLULA CAPACITIVA DE 33,7KVAR EM 440V	SIEMENS
-c.21.1.1	/21.1	1	B32344-E4282-Z040	CÉLULA CAPACITIVA DE 33,7KVAR EM 440V	SIEMENS
-c.22.1.1	/22.1	1	B32344-E4282-Z040	CÉLULA CAPACITIVA DE 33,7KVAR EM 440V	SIEMENS
-c.23.1.1	/23.1	1	B32344-E4282-Z040	CÉLULA CAPACITIVA DE 33,7KVAR EM 440V	SIEMENS
-e.8.1.1	/08.1	1	2500100	LUMINARIA LED 400 100-240V 50/60HZ	RITTAL
-e.8.3.2	/08.3	1	2500100	LUMINARIA LED 400 100-240V 50/60HZ	RITTAL
-e.8.5.3	/08.5	1	2500100	LUMINARIA LED 400 100-240V 50/60HZ	RITTAL
-f.6.0.1	/06.1	1	952405	DPS CLASSE II - DG M TNS 275 FM	DEHN
-g.11.1.1	/11.1	1	787-732	FONTE CHAVEADA EPSITRON® ECO Power - 24VCC -10A	WAGO
-h.5.4.1	/05.4	1	3SB7213-6AA20-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO VERMELHO - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.5.5.2	/05.5	1	3SB7213-6AA40-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO VERDE - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.5.6.3	/05.7	1	3SB7213-6AA30-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO AMARELO - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.6.5.1	/06.5	1	3SB7213-6AA60-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO BRANCO - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.15.8.1	/15.8	1	3SB7213-6AA20-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO VERMELHO - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.16.8.1	/16.8	1	3SB7213-6AA20-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO VERMELHO - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.17.8.1	/17.8	1	3SB7213-6AA20-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO VERMELHO - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.18.8.1	/18.8	1	3SB7213-6AA20-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO VERMELHO - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.19.8.1	/19.8	1	3SB7213-6AA20-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO VERMELHO - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.20.8.1	/20.8	1	3SB7213-6AA20-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO VERMELHO - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.21.8.1	/21.8	1	3SB7213-6AA20-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO VERMELHO - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.22.8.1	/22.8	1	3SB7213-6AA20-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO VERMELHO - 24V CA/CC	SIEMENS
-h.23.8.1	/23.8	1	3SB7213-6AA20-1AA0	SINALEIRO MONOBLOCO VERMELHO - 24V CA/CC	SIEMENS
-k.15.6.1	/15.6	1	3RT2628-1BB45	CONTATOR PARA CAPACITOR 33KVAR EM 380V - 24VCC	SIEMENS



PROJ.

EALBERTINI

VERIF.

EALBERTINI

APROV.

DFERREIRA

DATA

31/07/2025

DATA

30/09/2025

DATA

30/09/2025

FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

NOME DO PROJETO

BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR

NOME DA PÁGINA

Lista de peças : B32344-E4282-Z040 - 3RT2628-1BB45

REV.

A

B

C

D

MODIFICACAO

DATA

FOLHA

33.b

REV.

1

Lista de peças

LISTA DE PEÇAS REV-C

TAG	Posicionamento	QTD	CÓDIGO DA PEÇA	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
-k.16.6.1	/16.6	1	3RT2628-1BB45	CONTATOR PARA CAPACITOR 33kVAR EM 380V - 24VCC	SIEMENS
-k.17.6.1	/17.6	1	3RT2628-1BB45	CONTATOR PARA CAPACITOR 33kVAR EM 380V - 24VCC	SIEMENS
-k.18.6.1	/18.6	1	3RT2628-1BB45	CONTATOR PARA CAPACITOR 33kVAR EM 380V - 24VCC	SIEMENS
-k.19.6.1	/19.6	1	3RT2628-1BB45	CONTATOR PARA CAPACITOR 33kVAR EM 380V - 24VCC	SIEMENS
-k.20.6.1	/20.6	1	3RT2628-1BB45	CONTATOR PARA CAPACITOR 33kVAR EM 380V - 24VCC	SIEMENS
-k.21.6.1	/21.6	1	3RT2628-1BB45	CONTATOR PARA CAPACITOR 33kVAR EM 380V - 24VCC	SIEMENS
-k.22.6.1	/22.6	1	3RT2628-1BB45	CONTATOR PARA CAPACITOR 33kVAR EM 380V - 24VCC	SIEMENS
-k.23.6.1	/23.6	1	3RT2628-1BB45	CONTATOR PARA CAPACITOR 33kVAR EM 380V - 24VCC	SIEMENS
-l.15.1.1	/15.1	1	25kVAR-7%-380V	REATOR DE DESSINTONIA 25kVAR - 7% - 380V	COSMO
-l.16.1.1	/16.1	1	25kVAR-7%-380V	REATOR DE DESSINTONIA 25kVAR - 7% - 380V	COSMO
-l.17.1.1	/17.1	1	25kVAR-7%-380V	REATOR DE DESSINTONIA 25kVAR - 7% - 380V	COSMO
-l.18.1.1	/18.1	1	25kVAR-7%-380V	REATOR DE DESSINTONIA 25kVAR - 7% - 380V	COSMO
-l.19.1.1	/19.1	1	25kVAR-7%-380V	REATOR DE DESSINTONIA 25kVAR - 7% - 380V	COSMO
-l.20.1.1	/20.1	1	25kVAR-7%-380V	REATOR DE DESSINTONIA 25kVAR - 7% - 380V	COSMO
-l.21.1.1	/21.1	1	25kVAR-7%-380V	REATOR DE DESSINTONIA 25kVAR - 7% - 380V	COSMO
-l.22.1.1	/22.1	1	25kVAR-7%-380V	REATOR DE DESSINTONIA 25kVAR - 7% - 380V	COSMO
-l.23.1.1	/23.1	1	25kVAR-7%-380V	REATOR DE DESSINTONIA 25kVAR - 7% - 380V	COSMO
-m.9.2.1	/09.2	1	3243700	VENTILADOR COM FILTRO BLUE E+ 625/716m³/H 230V RAL7035	RITTAL
-m.9.2.1	/09.2	1	3243300	FILTRO DE SÁIDA 323X323mm RAL7035	RITTAL
-m.9.4.2	/09.4	1	3243700	VENTILADOR COM FILTRO BLUE E+ 625/716m³/H 230V RAL7035	RITTAL
-m.9.4.2	/09.4	1	3243300	FILTRO DE SÁIDA 323X323mm RAL7035	RITTAL
-m.9.6.3	/09.6	1	3139100	VENTILADOR DE TETO SEM FILTRO 360/373m³/H 230V RAL7035	RITTAL
-m.9.6.3	/09.6	1	3243300	FILTRO DE SÁIDA 323X323mm RAL7035	RITTAL
-m.9.6.3	/09.6	1	3173120	ELEMENTO PLISSADO IP54 PARA SK3243 3244 3245	RITTAL
-m.9.7.4	/09.7	1	3139100	VENTILADOR DE TETO SEM FILTRO 360/373m³/H 230V RAL7035	RITTAL
-m.9.7.4	/09.7	1	3243300	FILTRO DE SÁIDA 323X323mm RAL7035	RITTAL
-m.9.7.4	/09.7	1	3173120	ELEMENTO PLISSADO IP54 PARA SK3243 3244 3245	RITTAL
-q.5.0.1	/05.1	1	3VA1580-5EF32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VA15 55ka 380V - 560...800A	SIEMENS



PROJ.

EALBERTINI

VERIF.

EALBERTINI

APROV.

DFERREIRA

DATA

31/07/2025

DATA

30/09/2025

DATA

30/09/2025

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR

NOME DO PROJETO

Lista de peças : 3RT2628-1BB45 - 3VA1580-5EF32-0AA0

NOME DA PÁGINA

FOLHA

33.c

DATA

MODIFICACAO

REV.

A

B

C

D

REV.

1

Lista de peças

LISTA DE PEÇAS REV-C

TAG	Posicionamento	QTD	CÓDIGO DA PEÇA	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
-q.5.0.1	/05.1	1	3VA9687-0FK21	ACESSÓRIO PARA 3VA15/25 - ACIONAMENTO ROTATIVO EXTERNO COMPLETO	SIEMENS
-q.5.0.1	/05.1	1	3VA9601-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VA - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VA15/25)	SIEMENS
-q.5.0.1	/05.1	1	3VA9603-0QB00	ACESSÓRIO 3VA15/25 - BARRA DE CONEXÃO FRONTAL COM SEPARADOR DE FASE - 3 POLOS - (50MM X 28MM)	SIEMENS
-q.5.0.1	/05.1	1	3VA9988-0AA12	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 1NAF PARA DISJUNTOR 3VA	SIEMENS
-q.5.0.1	/05.1	1	3VA9988-0AB12	BLOCO DE CONTATO ALARME TAS PARA DISJUNTOR 3VA	SIEMENS
-q.6.1.1	/06.1	1	3VM1112-5ED32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 55ka 380V - 125A	SIEMENS
-q.6.1.1	/06.1	1	3VM9153-0JA11	ACESSÓRIO PARA 3VM - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
-q.6.1.1	/06.1	2	3VM9111-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.6.1.1	/06.1	1	3VM9988-0AA12	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 6A 1NAF PARA DISJUNTOR 3VM	SIEMENS
-q.7.1.1	/07.1	1	3VA1140-5ED32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 40A 55ka	SIEMENS
-q.7.1.1	/07.1	1	3VA9153-0JA11	ACESSÓRIO PARA 3VA - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
-q.7.1.1	/07.1	1	3VA9111-0WD30	ACESSÓRIO PARA 3VA - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VA1-100A e 160A)	SIEMENS
-q.7.1.1	/07.1	1	3VA9111-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VA - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VA1-100A e 160A)	SIEMENS
-q.7.1.1	/07.1	1	9342510	ADAPTADOR DE APARELHOS 160A/90mm - 690V SAÍDA DE CABOS P/BAIXO	RITTAL
-q.7.1.1	/07.1	1	9342570	CONTONEIRA DE CONEXÃO PARA ADAPTADOR DE 160A	RITTAL
-q.7.7.2	/07.8	1	5SY4125-7	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 25A	SIEMENS
-q.8.1.1	/08.1	1	5SY4102-7	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 2A	SIEMENS
-q.8.1.1	/08.1	1	5ST3708-0MB	BARRAMENTO DE ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICO 80/130A PARA MINI DISJUNTOR	SIEMENS
-q.9.1.1	/09.1	1	5SY4106-7	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 6A	SIEMENS
-q.10.1.1	/10.1	1	5SY4104-7	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 4A	SIEMENS
-q.11.1.1	/11.1	1	5SY4110-7	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 10A	SIEMENS
-q.11.2.2	/11.2	1	5SL1102-7	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 2A	SIEMENS
-q.11.2.2	/11.2	1	5ST3730-0MB	BARRAMENTO DE ALIMENTAÇÃO MONOFÁSICO 63/80A PARA MINI DISJUNTOR	SIEMENS
-q.11.3.3	/11.3	1	5SL1102-7	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 2A	SIEMENS
-q.11.3.4	/11.4	1	5SL1102-7	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 2A	SIEMENS
-q.11.4.5	/11.4	1	5SL1104-7	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 4A	SIEMENS
-q.15.1.1	/15.1	1	3VM1180-4EE32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 36ka 380V - 56...80A	SIEMENS
-q.15.1.1	/15.1	1	3VM9111-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS

		NOME		DATA		FUNDÇÃO HERMÍNIO OMETTO					
PROJ.		EALBERTINI		31/07/2025							
VERIF.		EALBERTINI		30/09/2025							
APROV.		DFERREIRA		30/09/2025							
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO						BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR		REV.		FOLHA	
								A		33.d	
						B					
						C				1	
						D					
NOME DO PROJETO						Lista de peças : 3VA9687-0FK21 - 3VM9111-0WF30					
NOME DA PÁGINA											



Lista de peças

LISTA DE PEÇAS REV-C

TAG	Posicionamento	QTD	CÓDIGO DA PEÇA	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
-q.15.1.1	/15.1	1	3VM9111-0WD30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.15.1.1	/15.1	1	3VM9988-0AA12	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 6A 1NAF PARA DISJUNTOR 3VM	SIEMENS
-q.15.1.1	/15.1	1	3VM9153-0JA11	ACESSÓRIO PARA 3VM - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
-q.15.1.1	/15.1	1	9342510	ADAPTADOR DE APARELHOS 160A/90mm - 690V SAÍDA DE CABOS P/BAIXO	RITTAL
-q.15.1.1	/15.1	1	9342570	CONTONEIRA DE CONEXÃO PARA ADAPTADOR DE 160A	RITTAL
-q.16.1.1	/16.1	1	3VM1180-4EE32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 36kA 380V - 56...80A	SIEMENS
-q.16.1.1	/16.1	1	3VM9111-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.16.1.1	/16.1	1	3VM9111-0WD30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.16.1.1	/16.1	1	3VM9988-0AA12	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 6A 1NAF PARA DISJUNTOR 3VM	SIEMENS
-q.16.1.1	/16.1	1	3VM9153-0JA11	ACESSÓRIO PARA 3VM - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
-q.16.1.1	/16.1	1	9342510	ADAPTADOR DE APARELHOS 160A/90mm - 690V SAÍDA DE CABOS P/BAIXO	RITTAL
-q.16.1.1	/16.1	1	9342570	CONTONEIRA DE CONEXÃO PARA ADAPTADOR DE 160A	RITTAL
-q.17.1.1	/17.1	1	3VM1180-4EE32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 36kA 380V - 56...80A	SIEMENS
-q.17.1.1	/17.1	1	3VM9111-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.17.1.1	/17.1	1	3VM9111-0WD30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.17.1.1	/17.1	1	3VM9988-0AA12	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 6A 1NAF PARA DISJUNTOR 3VM	SIEMENS
-q.17.1.1	/17.1	1	3VM9153-0JA11	ACESSÓRIO PARA 3VM - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
-q.17.1.1	/17.1	1	9342510	ADAPTADOR DE APARELHOS 160A/90mm - 690V SAÍDA DE CABOS P/BAIXO	RITTAL
-q.17.1.1	/17.1	1	9342570	CONTONEIRA DE CONEXÃO PARA ADAPTADOR DE 160A	RITTAL
-q.18.1.1	/18.1	1	3VM1180-4EE32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 36kA 380V - 56...80A	SIEMENS
-q.18.1.1	/18.1	1	3VM9111-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.18.1.1	/18.1	1	3VM9111-0WD30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.18.1.1	/18.1	1	3VM9988-0AA12	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 6A 1NAF PARA DISJUNTOR 3VM	SIEMENS
-q.18.1.1	/18.1	1	3VM9153-0JA11	ACESSÓRIO PARA 3VM - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
-q.18.1.1	/18.1	1	9342510	ADAPTADOR DE APARELHOS 160A/90mm - 690V SAÍDA DE CABOS P/BAIXO	RITTAL
-q.18.1.1	/18.1	1	9342570	CONTONEIRA DE CONEXÃO PARA ADAPTADOR DE 160A	RITTAL
-q.19.1.1	/19.1	1	3VM1180-4EE32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 36kA 380V - 56...80A	SIEMENS
-q.19.1.1	/19.1	1	3VM9111-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS

FOLHA		33.e		REV.		1	
DATA				A		B	
MODIFICACAO				C		D	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR		Lista de peças : 3VM9111-0WD30 - 3VM9111-0WF30	
NOME DO PROJETO				NOME DA PÁGINA			
NOME		DATA					
EALBERTINI		31/07/2025					
EALBERTINI		30/09/2025					
DFERREIRA		30/09/2025					

Lista de peças

LISTA DE PEÇAS REV-C

TAG	Posicionamento	QTD	CÓDIGO DA PEÇA	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
-q.19.1.1	/19.1	1	3VM9111-0WD30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.19.1.1	/19.1	1	3VM9988-0AA12	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 6A 1NAF PARA DISJUNTOR 3VM	SIEMENS
-q.19.1.1	/19.1	1	3VM9153-0JA11	ACESSÓRIO PARA 3VM - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
-q.19.1.1	/19.1	1	9342510	ADAPTADOR DE APARELHOS 160A/90mm - 690V SAÍDA DE CABOS P/BAIXO	RITTAL
-q.19.1.1	/19.1	1	9342570	CONTONEIRA DE CONEXÃO PARA ADAPTADOR DE 160A	RITTAL
-q.20.1.1	/20.1	1	3VM1180-4EE32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 36kA 380V - 56...80A	SIEMENS
-q.20.1.1	/20.1	1	3VM9111-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.20.1.1	/20.1	1	3VM9111-0WD30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.20.1.1	/20.1	1	3VM9988-0AA12	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 6A 1NAF PARA DISJUNTOR 3VM	SIEMENS
-q.20.1.1	/20.1	1	3VM9153-0JA11	ACESSÓRIO PARA 3VM - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
-q.20.1.1	/20.1	1	9342510	ADAPTADOR DE APARELHOS 160A/90mm - 690V SAÍDA DE CABOS P/BAIXO	RITTAL
-q.20.1.1	/20.1	1	9342570	CONTONEIRA DE CONEXÃO PARA ADAPTADOR DE 160A	RITTAL
-q.21.1.1	/21.1	1	3VM1180-4EE32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 36kA 380V - 56...80A	SIEMENS
-q.21.1.1	/21.1	1	3VM9111-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.21.1.1	/21.1	1	3VM9111-0WD30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.21.1.1	/21.1	1	3VM9988-0AA12	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 6A 1NAF PARA DISJUNTOR 3VM	SIEMENS
-q.21.1.1	/21.1	1	3VM9153-0JA11	ACESSÓRIO PARA 3VM - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
-q.21.1.1	/21.1	1	9342510	ADAPTADOR DE APARELHOS 160A/90mm - 690V SAÍDA DE CABOS P/BAIXO	RITTAL
-q.21.1.1	/21.1	1	9342570	CONTONEIRA DE CONEXÃO PARA ADAPTADOR DE 160A	RITTAL
-q.22.1.1	/22.1	1	3VM1180-4EE32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 36kA 380V - 56...80A	SIEMENS
-q.22.1.1	/22.1	1	3VM9111-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.22.1.1	/22.1	1	3VM9111-0WD30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.22.1.1	/22.1	1	3VM9988-0AA12	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 6A 1NAF PARA DISJUNTOR 3VM	SIEMENS
-q.22.1.1	/22.1	1	3VM9153-0JA11	ACESSÓRIO PARA 3VM - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
-q.22.1.1	/22.1	1	9342510	ADAPTADOR DE APARELHOS 160A/90mm - 690V SAÍDA DE CABOS P/BAIXO	RITTAL
-q.22.1.1	/22.1	1	9342570	CONTONEIRA DE CONEXÃO PARA ADAPTADOR DE 160A	RITTAL
-q.23.1.1	/23.1	1	3VM1180-4EE32-0AA0	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 36kA 380V - 56...80A	SIEMENS
-q.23.1.1	/23.1	1	3VM9111-0WF30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS

		NOME		DATA		FOLHA									
PROJ.		EALBERTINI		31/07/2025				33.f							
VERIF.		EALBERTINI		30/09/2025											
APROV.		DFERREIRA		30/09/2025											
FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO						TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		REV.		MODIFICACAO		DATA			
						NOME DO PROJETO		BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR						A	
						NOME DA PÁGINA		Lista de peças : 3VM9111-0WD30 - 3VM9111-0WF30						B	
														C	
								D							
								REV.							
								1							



Lista de peças

LISTA DE PEÇAS REV-C

TAG	Posicionamento	QTD	CÓDIGO DA PEÇA	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
-q.23.1.1	/23.1	1	3VM9111-0WD30	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
-q.23.1.1	/23.1	1	3VM9988-0AA12	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 6A 1NAF PARA DISJUNTOR 3VM	SIEMENS
-q.23.1.1	/23.1	1	3VM9153-0JA11	ACESSÓRIO PARA 3VM - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
-q.23.1.1	/23.1	1	9342510	ADAPTADOR DE APARELHOS 160A/90mm - 690V SAÍDA DE CABOS P/BAIXO	RITTAL
-q.23.1.1	/23.1	1	9342570	CONTONEIRA DE CONEXÃO PARA ADAPTADOR DE 160A	RITTAL
-s.8.2.1	/08.2	1	2500460	CHAVE DE POSICION. P/ ILUMINAÇÃO LED C/ CABO 600MM	RITTAL
-s.8.4.2	/08.4	1	2500460	CHAVE DE POSICION. P/ ILUMINAÇÃO LED C/ CABO 600MM	RITTAL
-s.8.6.3	/08.6	1	2500460	CHAVE DE POSICION. P/ ILUMINAÇÃO LED C/ CABO 600MM	RITTAL
-s.13.0.1	/13.0	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.0.1	/13.0	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.1.2	/13.1	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.1.2	/13.1	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.1.9	/13.1	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.1.9	/13.1	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.2.10	/13.2	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.2.10	/13.2	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.3.3	/13.3	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.3.3	/13.3	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.3.11	/13.3	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.3.11	/13.3	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.4.4	/13.4	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.4.4	/13.4	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.4.12	/13.4	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.4.12	/13.4	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.5.5	/13.5	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.5.5	/13.5	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.6.6	/13.6	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.6.6	/13.6	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX



PROJ.

VERIF.

APROV.

NOME

EALBERTINI

EALBERTINI

DFERREIRA

DATA

31/07/2025

30/09/2025

30/09/2025

FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

BANCO DE CAPACITORES 225 kVAR

NOME DO PROJETO

Lista de peças : 3VM9111-0WD30 - ZFI

NOME DA PÁGINA

FOLHA

REV.

33.g

1

DATA

MODIFICACAO

REV.

A

B

C

D

Lista de peças

LISTA DE PEÇAS REV-C

TAG	Posicionamento	QTD	CÓDIGO DA PEÇA	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
-s.13.6.13	/13.6	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.6.13	/13.6	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.7.7	/13.7	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.7.7	/13.7	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.7.14	/13.7	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.7.14	/13.7	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.8.15	/13.8	1	ZFR	RESISTOR DE TERMINAÇÃO PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.8.15	/13.8	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.8.15	/13.8	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.13.9.8	/13.9	1	ZSB/M/60/120	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
-s.13.9.8	/13.9	2	ZFI	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
-s.15.4.1	/15.4	1	3SB7130-2AL10-1NA0	COMUTADOR COMPLETO 3 POSIÇÕES - 1NA+1NA	SIEMENS
-s.16.4.1	/16.4	1	3SB7130-2AL10-1NA0	COMUTADOR COMPLETO 3 POSIÇÕES - 1NA+1NA	SIEMENS
-s.17.4.1	/17.4	1	3SB7130-2AL10-1NA0	COMUTADOR COMPLETO 3 POSIÇÕES - 1NA+1NA	SIEMENS
-s.18.4.1	/18.4	1	3SB7130-2AL10-1NA0	COMUTADOR COMPLETO 3 POSIÇÕES - 1NA+1NA	SIEMENS
-s.19.4.1	/19.4	1	3SB7130-2AL10-1NA0	COMUTADOR COMPLETO 3 POSIÇÕES - 1NA+1NA	SIEMENS
-s.20.4.1	/20.4	1	3SB7130-2AL10-1NA0	COMUTADOR COMPLETO 3 POSIÇÕES - 1NA+1NA	SIEMENS
-s.21.4.1	/21.4	1	3SB7130-2AL10-1NA0	COMUTADOR COMPLETO 3 POSIÇÕES - 1NA+1NA	SIEMENS
-s.22.4.1	/22.4	1	3SB7130-2AL10-1NA0	COMUTADOR COMPLETO 3 POSIÇÕES - 1NA+1NA	SIEMENS
-s.23.4.1	/23.4	1	3SB7130-2AL10-1NA0	COMUTADOR COMPLETO 3 POSIÇÕES - 1NA+1NA	SIEMENS
-u.12.1.1	/12.1	1	VZX/B1/U	RELÉ DE MONITORAMENTO DE TEMPERATURA	VARIXX
-u.14.1.1	/14.1	1	B44066-R6012-S221	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA PARA 12 ESTÁGIOS	SIEMENS
-x.5.8.1	/05.8	1	9342310	ADAPTADOR DE CONEXÕES 800A	RITTAL
-x.14.7.1	/14.6	1	51300214	BORNE DE AFERIÇÃO PARA 1 TC'S	WAGO

		NOME		DATA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		REV.		MODIFICACAO		DATA		FOLHA	
PROJ.		EALBERTINI		31/07/2025											
VERIF.		EALBERTINI		30/09/2025											
APROV.		DFERREIRA		30/09/2025											
						NOME DO PROJETO		BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR						REV.	
						NOME DA PÁGINA		Lista de peças : ZSB/M/60/120 - 51300214						1	
FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO															



Lista de peças totalizadas

LISTA TOTALIZADA Ver 6

CÓDIGO PEÇA	QTD	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
ZCB/4/2U/400	2	CABO MINI-USB PARA INTERLIGAÇÃO DE SENSORES BT - 4M	VARIXX
ZCB/4/2U/100	1	CABO MINI-USB PARA INTERLIGAÇÃO DE SENSORES BT - 1M	VARIXX
ZCB/4/2U/030	4	CABO MINI-USB PARA INTERLIGAÇÃO DE SENSORES BT - 0,3M	VARIXX
ZTA	1	DERIVADOR EM T PARA CABOS MINI-USB DOS SENSORES BT	VARIXX
ZFR	2	RESISTOR DE TERMINAÇÃO PARA SENSORES BT	VARIXX
ZCB/4/2U/200	3	CABO MINI-USB PARA INTERLIGAÇÃO DE SENSORES BT - 2M	VARIXX
ZCB/4/2U/050	6	CABO MINI-USB PARA INTERLIGAÇÃO DE SENSORES BT - 0,5M	VARIXX
30x10mm	21	BARRAMENTO DE COBRE 30x10mm	GDRW
110x126mm	9	CANALETA DE 110x126mm	DUTOPLAST
80x126mm	6	CANALETA DE 80x126mm	DUTOPLAST
50x126mm	1	CANALETA DE 50x126mm	DUTOPLAST
3092000	4	PERFIL DE COBERTURA PARA BARRAS COLETORAS	RITTAL
9340070	3	COBERTURA DE ACABAMENTO PARA PROTEÇÃO LATERAL	RITTAL
RIT.9340010	6	SUPORTE DE BARRAMENTO 3 POLOS RILINE 60	RITTAL
C0236500000	5	TRILHO TS 35 X 15 AÇO C/ FURO	WEIDMULLER
RIT.8606500	3	ARMARIO TS 600x2000x600mm RAL 7035	RITTAL
RIT.8006500	1	ARMARIO TS 1000x2000x600mm RAL 7035	RITTAL
RIT.8640002	3	ELEMENTO PARA BASE SOLEIRA FRONT. E TRAS. P/TS 600 - 100mm DE ALTURA	RITTAL
RIT.8640033	3	CHAPAS P/ BASE SOLEIRA PARA TS 100X600mm	RITTAL
RIT.8660002	3	ELEMENTO PARA BASE SOLEIRA FRONT. E TRAS. P/TS 600 - 100mm DE ALTURA	RITTAL
RIT.8660033	10	ACABAMENTO LATERAL PARA BASE SOLEIRA VX - 100mm DE ALTURA	RITTAL
RIT.8660005	3	ELEMENTO PARA BASE SOLEIRA FRONT. E TRAS. P/TS 1000 - 100mm DE ALTURA	RITTAL
RIT.4591700	3	PLACA DE MONTAGEM INTERMEDIARIA 2000mm	RITTAL
RIT.4540000	6	CANTONEIRA COMBINADA	RITTAL
RIT.8611290	4	FECHO COMFORT PARA CADEADO	RITTAL
RIT.8611190	4	BOTÃO PULSANDOR PARA FECHO COMFORT	RITTAL
TITULO	4	PLAQUETA DE TÍTULO PARA PAINEL ELÉTRICO	ZTK

		NOME		DATA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		REV.		MODIFICACAO		DATA		FOLHA 34			
PROJ.		EALBERTINI		31/07/2025													
VERIF.		EALBERTINI		30/09/2025													
APROV.		DFERREIRA		30/09/2025													
						NOME DO PROJETO		BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR									
						NOME DA PÁGINA		Lista de peças totalizadas :									
FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO														REV.		1	



Lista de peças totalizadas

LISTA TOTALIZADA Ver 6

CÓDIGO PEÇA	QTD	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
RIT.3079000	12	SUORTE UNIVERSAL PARA BARRAMENTO FLEXÍVEL	RITTAL
RIT.8106235	2	FECHAMENTO LATERIAL 600mm	RITTAL
RIT.7466035	3	PRATELEIRA PARA FIXAÇÃO NO QUADRO	RIT
RIT.3574005	3	BARRAS LAMINADAS EM COBRE 10x32x1MM 965A	RITTAL
B32344-E4282-Z040	9	CÉLULA CAPACITIVA DE 33,7kVAR EM 440V	SIEMENS
2500100	3	LUMINARIA LED 400 100-240V 50/60HZ	RITTAL
952405	1	DPS CLASSE II - DG M TNS 275 FM	DEHN
787-732	1	FONTE CHAVEADA EPSITRON® ECO Power - 24VCC -10A	WAGO
3SB7213-6AA20-1AA0	10	SINALEIRO MONOBLOCO VERMELHO - 24V CA/CC	SIEMENS
3SB7213-6AA40-1AA0	1	SINALEIRO MONOBLOCO VERDE - 24V CA/CC	SIEMENS
3SB7213-6AA30-1AA0	1	SINALEIRO MONOBLOCO AMARELO - 24V CA/CC	SIEMENS
3SB7213-6AA60-1AA0	1	SINALEIRO MONOBLOCO BRANCO - 24V CA/CC	SIEMENS
3RT2628-1BB45	9	CONTATOR PARA CAPACITOR 33kVAR EM 380V - 24VCC	SIEMENS
25kVAR-7%-380V	9	REATOR DE DESSINTONIA 25kVAR - 7% - 380V	COSMO
3243700	2	VENTILADOR COM FILTRO BLUE E+ 625/716m³/H 230V RAL7035	RITTAL
3243300	4	FILTRO DE SAÍDA 323X323mm RAL7035	RITTAL
3139100	2	VENTILADOR DE TETO SEM FILTRO 360/373m³/H 230V RAL7035	RITTAL
3173120	2	ELEMENTO PLISSADO IP54 PARA SK3243 3244 3245	RITTAL
3VA1580-5EF32-0AA0	1	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VA15 55ka 380V - 560...800A	SIEMENS
3VA9687-0FK21	1	ACESSÓRIO PARA 3VA15/25 - ACIONAMENTO ROTATIVO EXTERNO COMPLETO	SIEMENS
3VA9601-0WF30	1	ACESSÓRIO PARA 3VA - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VA15/25)	SIEMENS
3VA9603-0QB00	1	ACESSÓRIO 3VA15/25 - BARRA DE CONEXÃO FRONTAL COM SEPARADOR DE FASE - 3 POLOS - (50MM X 28MM)	SIEMENS
3VA9988-0AA12	1	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 1NAF PARA DISJUNTOR 3VA	SIEMENS
3VA9988-0AB12	1	BLOCO DE CONTATO ALARME TAS PARA DISJUNTOR 3VA	SIEMENS
3VM1112-5ED32-0AA0	1	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 55ka 380V - 125A	SIEMENS
3VM9153-0JA11	10	ACESSÓRIO PARA 3VM - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
3VM9111-0WF30	11	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS

		FOLHA	
		34.a	
		REV.	
		1	

Lista de peças totalizadas

LISTA TOTALIZADA Ver 6

CÓDIGO PEÇA	QTD	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
3VM9988-0AA12	10	BLOCO DE CONTATO AUXILIAR 6A 1NAF PARA DISJUNTOR 3VM	SIEMENS
3VA1140-5ED32-0AA0	1	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 40A 55kA	SIEMENS
3VA9153-0JA11	1	ACESSÓRIO PARA 3VA - BORNE DE CONEXÃO PARA CABOS 1,5 - 70mm²	SIEMENS
3VA9111-0WD30	1	ACESSÓRIO PARA 3VA - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VA1-100A e 160A)	SIEMENS
3VA9111-0WF30	1	ACESSÓRIO PARA 3VA - COBERTURA ESTENDIDA PARA BORNE (3VA1-100A e 160A)	SIEMENS
9342510	10	ADAPTADOR DE APARELHOS 160A/90mm - 690V SAÍDA DE CABOS P/BAIXO	RITTAL
9342570	10	CONTONEIRA DE CONEXÃO PARA ADAPTADOR DE 160A	RITTAL
5SY4125-7	1	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 25A	SIEMENS
5SY4102-7	1	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 2A	SIEMENS
5ST3708-0MB	1	BARRAMENTO DE ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICO 80/130A PARA MINI DISJUNTOR	SIEMENS
5SY4106-7	1	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 6A	SIEMENS
5SY4104-7	1	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 4A	SIEMENS
5SY4110-7	1	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 10A	SIEMENS
5SL1102-7	3	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 2A	SIEMENS
5ST3730-0MB	1	BARRAMENTO DE ALIMENTAÇÃO MONOFÁSICO 63/80A PARA MINI DISJUNTOR	SIEMENS
5SL1104-7	1	MINI DISJUNTOR 1P CURVA C 4A	SIEMENS
3VM1180-4EE32-0AA0	9	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 3VM11 36kA 380V - 56...80A	SIEMENS
3VM9111-0WD30	9	ACESSÓRIO PARA 3VM - COBERTURA PADRÃO PARA BORNE (3VM11)	SIEMENS
2500460	3	CHAVE DE POSICION. P/ ILUMINAÇÃO LED C/ CABO 600MM	RITTAL
ZSB/M/60/120	15	SENSOR DE TEMPERATURA	VARIXX
ZFI	30	ABRAÇADEIRA FITA INOX PARA SENSORES BT	VARIXX
3SB7130-2AL10-1NA0	9	COMUTADOR COMPLETO 3 POSIÇÕES - 1NA+1NA	SIEMENS
VZX/B1/U	1	RELÉ DE MONITORAMENTO DE TEMPERATURA	VARIXX
B44066-R6012-S221	1	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA PARA 12 ESTÁGIOS	SIEMENS
9342310	1	ADAPTADOR DE CONEXÕES 800A	RITTAL
51300214	1	BORNE DE AFERIÇÃO PARA 1 TC'S	WAGO

		NOME		DATA		TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		REV.		MODIFICACAO		DATA		FOLHA			
PROJ.		EALBERTINI		31/07/2025													
VERIF.		EALBERTINI		30/09/2025													
APROV.		DFERREIRA		30/09/2025													
						NOME DO PROJETO		BANCO DE CAPACITORES 225 KVAR									
						NOME DA PÁGINA		Lista de peças totalizadas :									
FUNDAÇÃO HERMÍNIO OMETTO														REV.		1	

