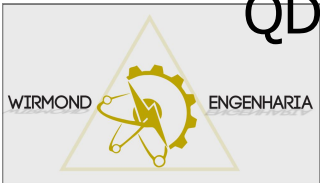


CRO - CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA
PROJETO DE USINA SOLAR
SEDE DO CRO EM CURITIBA





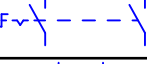
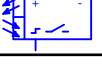


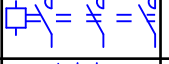



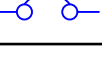
0	EMISSÃO INICIAL				1					2				
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO	Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO	Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO

QDG-SOLAR



ARQUIVO ELETRÔNICO:

MUNICÍPIO/SISTEMA: PROJETO DE USINA SOLAR	
UNID CONST: SEDE DO CRO EM CURITIBA	
PROJETO:	FOLHA: 1/6 ref. 1
CONTEÚDO: CAPA	DATA: 22/05/2022
QDG-SOLAR	ESC: SEM ESCALA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1		Contato de contato NA									
A	2		Contato NA, fecha com retardo									
	3		Acionamento eletromecânico, geral / bobina do relê geral									
	4		Acionamento eletromecânico com acionamento com retardo									
B	5		Interruptor rotativo, bipolar, contato NA									
	6		Sensor fotoelétrico, contato NA									
C	7		Borne									
	8		Borne com 2 pontos de conexão sem barra de ponte									
	9		Contator trifásico									
D	10		Disjuntores, tripolar,									
	11		Disjuntor monopolar									
	12		Relé falta de fase									
E	13		Disjuntor bipolar									
F												

0	EMISSÃO INICIAL			1				2						
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO	Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO	Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO

ARQUIVO ELETRÔNICO:



MUNICÍPIO/SISTEMA: PROJETO DE USINA SOLAR
 UNID CONST: SEDE DO CRO EM CURITIBA

PROJETO:
 CONTEÚDO: SIMBOLOGIA
 QDG-SOLAR

FOLHA:	3/6	ref. 3
DATA:	22/05/2022	
ESC:	SEM ESCALA	

NOTAS - PAINÉIS B.T.

1 - NORMA REFERENCIADA:

1.1 - ABNT: NBR IEC 61439-1

2 - CORES DO BARRAMENTO:

2.1 - CIRCUITO CA: FASE R - AMARELO
S - BRANCO
T - VERMELHO
TERRA - VERDE
NEUTRO - AZUL CLARO

OBS. BARRAMENTOS: ESTANHADOS, ISOLADOS COM TERMOCONTRATIL E IDENTIFICADOS COM FITA COLORIDA

3 - CORES DA FIAÇÃO:

3.1 - CIRCUITO CA: COMANDO - CINZA, BITOLA: 1,0mm²
TERRA - VERDE, BITOLA: 2,5mm²
NEUTRO - AZUL CLARO, BITOLA: 2,5mm²
CIRCUITO DE CORRENTE - AMARELO, BITOLA: 2,5mm²
FORÇA - PRETO; BITOLA MÍNIMA: 2,5mm²

3.2 - CIRCUITO CC: (+) POSITIVO - VERMELHO, BITOLA 1,5mm²
(-) NEGATIVO - PRETO, BITOLA 1,5mm²

3.3 - CARACTERÍSTICAS CABOS FORÇA E COMANDO:

- FIAÇÃO FLEXÍVEL, ISOLAÇÃO 750V, PVC, 70°C, ENCORDAMENTO CLASSE 5
- PARA CARTÕES CLP UTILIZAR FIAÇÃO COM BITOLA 0,5mm².

4 - ANILHAMENTO DA FIAÇÃO:

4.1 - O FIO POSSUI SISTEMA IDENTIFICADOR TIPO PABA NA COR AMARELA, COM SUPORTE PATG (PHOENIX CONTACT OU SIMILAR), NAS DUAS EXTREMIDADES CONFORME TAG DO COMPONENTE E Nº DO TERMINAL AO QUAL ELE É CONECTADO.

5 - AMBIENTE:

5.1 - CORROSIVO:	<input type="checkbox"/> SIM	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
5.2 - ÚMIDO:	<input type="checkbox"/> SIM	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
5.3 - PROXIMIDADE DO MAR:	<input type="checkbox"/> SIM	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
5.4 - ÁREA CLASSIFICADA:	<input type="checkbox"/> SIM	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
5.5 - TEMPERATURA AMBIENTE NO LIMITE DE 50°C:	<input type="checkbox"/> SIM	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
5.6 - ALTITUDE ACIMA DE 1000m/NÍVEL DO MAR:	<input type="checkbox"/> SIM	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
5.7 - INSTALAÇÃO:	<input checked="" type="checkbox"/> ABRIGADA	<input type="checkbox"/> AO TEMPO
5.8 - GRAU DE PROTEÇÃO:	<input checked="" type="checkbox"/> IP-51	<input type="checkbox"/> IP-55

6 - COR ACABAMENTO:

6.1 - COR EXTERNA DO PAINEL:	<input type="checkbox"/> CINZA RAL 7032	<input checked="" type="checkbox"/> CINZA MUNSELL N6,5
6.2 - COR INTERNA DO PAINEL:	<input type="checkbox"/> CINZA RAL 7032	<input checked="" type="checkbox"/> CINZA MUNSELL N6,5
6.3 - COR DA PLACA DE MONTAGEM:	<input type="checkbox"/> BICROMATIZADO	<input checked="" type="checkbox"/> LARANJA RAL2004
6.4 - COR BASE SOLEIRA:	<input type="checkbox"/> PRETO	<input checked="" type="checkbox"/> COR DO PAINEL
6.5 - PINTURA:	<input checked="" type="checkbox"/> PÓ	<input type="checkbox"/> LÍQUIDA
6.6 - TIPO DE PINTURA:	<input checked="" type="checkbox"/> POLIÉSTER	<input type="checkbox"/> HÍBRIDA
6.7 - PROCESSO DE TRATAMENTO:	<input type="checkbox"/> JATEAMENTO AO METAL BRANCO	<input type="checkbox"/> GALVANIZADO
	<input type="checkbox"/> CROMATIZADO	<input checked="" type="checkbox"/> FOSFATIZADO
6.8 - ESPESSURA FINAL CAMADA:	100 MICRO	

7 - ESTRUTURAL:

7.1 - CAIXA:	<input checked="" type="checkbox"/> AÇO CARBONO	<input type="checkbox"/> ALUMÍNIO
7.2 - ESPESSURA CHAPAS:	ESTRUTURA: 3mm PORTAS: 3mm BASE: 4mm	DIVISÓRIAS ENTRE MÓDULOS: 4mm TELHADO: 3mm PLACA DE MONTAGEM: 3mm
		TAMPAS: .3mm

7.3 - OBSERVAÇÕES:

8 - CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

8.1 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO:	380/220 Vca
8.2 - FREQUÊNCIA:	60Hz
8.3 - CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO (I _{cc}):	3kA
8.4 - CORRENTE NOMINAL DO BARRAMENTO:	120A
8.5 - CLASSE DE ISOLAÇÃO:	1kV
8.6 - TENSÃO DE SERVIÇOS AUXILIARES:	-
8.7 - TENSÃO CIRCUITO DO CLP	-

9 - REQUISITOS DE OPERAÇÃO (ATIVIDADE CRÍTICA):

9.1 - NÃO MANOBRAR AS SECCIONADORAS COM CARGA.
9.2 - PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO LEVAR EM CONSIDERAÇÃO OS ÍTENS 5 E 8.
9.3 - QUANDO O PAINEL FOR IÇADO UTILIZAR OS DISPOSITIVOS DE IÇAMENTO DE MANEIRA QUE O PESO DO PRODUTO FIQUE DISTRIBUÍDO DE FORMA HOMOGÊNEA.

10 - ARMAZENAMENTO, EMBALAGEM, PRESERVAÇÃO E GARANTIA:

10.1 - O PAINEL DEVERÁ SER TRANSPORTADO, ACONDICIONADO E ARMAZENADO CONFORME A MARCAÇÃO DA EMBALAGEM (SÍMBOLOS DE MANUSEIO) FIXADA NO PRODUTO OU EMBALAGEM.



FACE SUPERIOR
NESTA DIREÇÃO



FRÁGIL



PROTEGER CONTRA
A UMIDADE

10.2 - PARA MANTER O PRODUTO PRESERVADO, O MESMO, DEVE SER ARMAZENADO EM LOCAL ABRIGADO, SECO E NÃO CORROSIVO.

11 - PESO APROXIMADO DO 0.2QC01: 30Kg

12 - PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO:

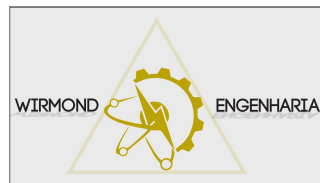
12.1 - PLAQUETAS DE 150x50mm, 80x30mm, 50x15mm SÃO CONFECCIONADAS EM ACRÍLICO, FUNDO PRETO E LETRAS BRANCAS (4mm), GRAVADAS EM BAIXO RELEVO.
12.2 - PLAQUETAS DE 18x10mm SÃO INTERNAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES, CONFECCIONADAS EM ACRÍLICO, COM FUNDO PRETO E LETRAS BRANCAS (4mm), GRAVADOS EM BAIXO RELEVO.
12.3 - TODAS AS PLAQUETAS DEVERÃO SER COLADAS COM FITA DUPLA FACE.

13 - GERAL

13.1 - DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E DESENHO, PREVALECE O INDICADO NA COTA.
13.2 - TODAS AS COTAS EM mm (VARIAÇÃO TOLERÁVEL ~5%)
13.3 - AS CANALETAS PLÁSTICAS DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO, DE PLÁSTICO NÃO RECICLADO, TEMPERATURA DE TRABALHO DE -20°C A +50°C, MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL (UL94-VO), COR CINZA, REF. HELLERMANN. TODOS OS COMPONENTES COM SISTEMA DE FIXAÇÃO EM TRILHO, DEVERÃO SER INSTALADOS EM TRILHO DE ALUMÍNIO PADRÃO DIN, ADEQUADO AOS COMPONENTES.
13.5 - MEDIDAS MÁXIMAS DO 0.2QC01 COM UM MÓDULO - EXTERNO, SOBREPOR ALTURA=400mm; LARGURA: 400mm; PROFUNDIDADE=200mm AS MEDIDAS REAIS SERÃO DEFINIDAS NO PROJETO ELETROMECÂNICO CONSTRUTIVO.
13.6 - AS CANALETAS PLÁSTICAS DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO, DE PLÁSTICO NÃO RECICLADO, TEMPERATURA DE TRABALHO DE -20°C A +50°C, MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL (UL94-VO), COR CINZA, REF. HELLERMANN. TODOS OS COMPONENTES COM SISTEMA DE FIXAÇÃO EM TRILHO, DEVERÃO SER INSTALADOS EM TRILHO DE ALUMÍNIO PADRÃO DIN, ADEQUADO AOS COMPONENTES.
13.7 - DESENVOLVER E APRESENTAR PROJETO ELETROMECÂNICO DO PARA APROVAÇÃO DA SANEPAR, CONTENDO: PROJETO ELÉTRICO, DESENHO MECÂNICO, LISTA DE MATERIAIS E LISTA DE PLAQUETAS.

0	EMISSÃO INICIAL									1						2			
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO	Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO	Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO	Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO

ARQUIVO ELETRÔNICO:



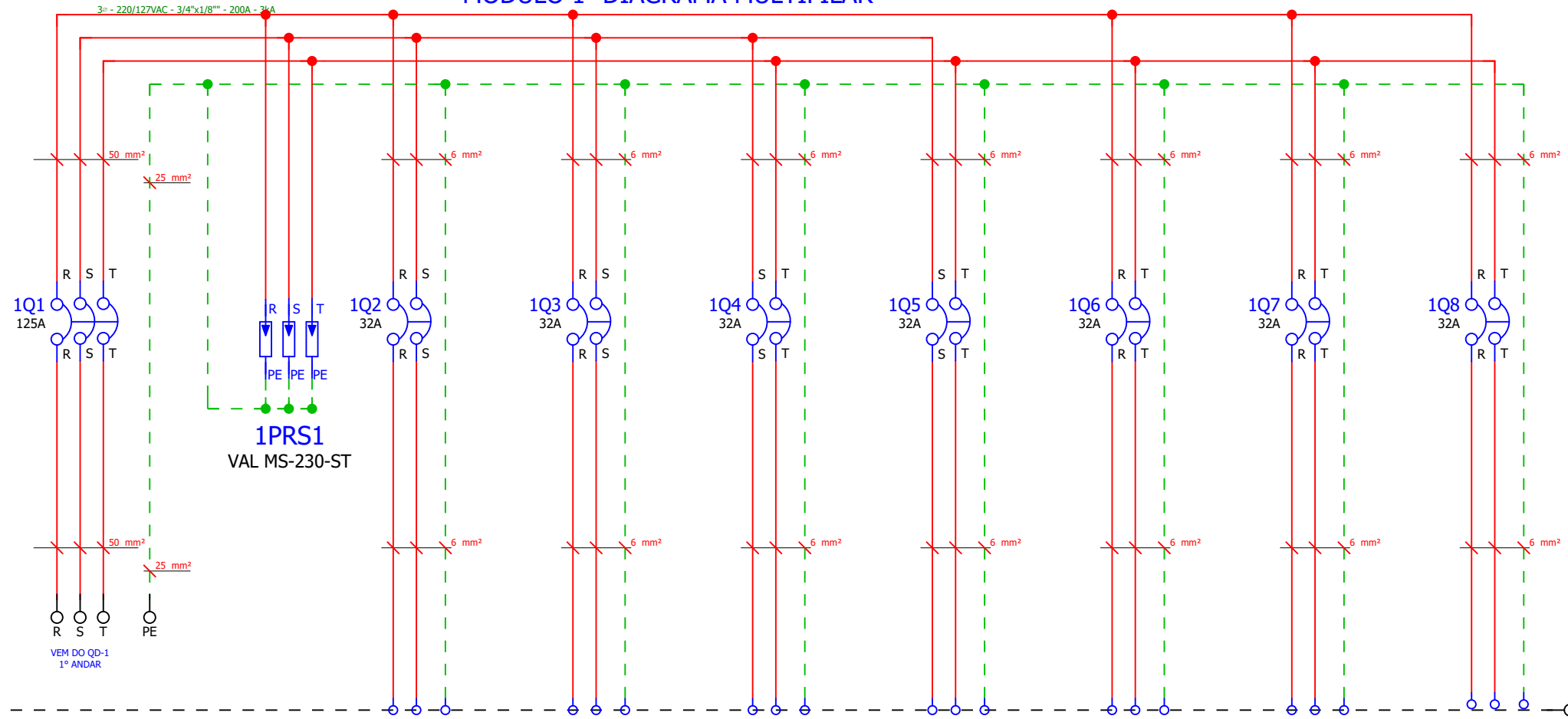
MUNICÍPIO/SISTEMA: PROJETO DE USINA SOLAR

UNID CONST: SEDE DO CRO EM CURITIBA

PROJETO:
CONTEÚDO: FOLHA DE ESPECIFICAÇÃO DO QUADRO QDG-SOLAR

FOLHA:	4/6	ref. 4
DATA:	22/05/2022	
ESC:	SEM ESCALA	

MODULO 1- DIAGRAMA MULTIFILAR



CONJUNTO 01
3 MICROINVERSORES

CONJUNTO 02
3 MICROINVERSORES

CONJUNTO 03
3 MICROINVERSORES

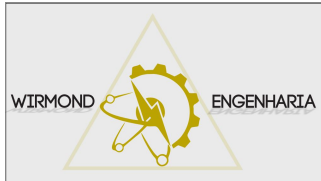
CONJUNTO 04
3 MICROINVERSORES

CONJUNTO 05
3 MICROINVERSORES

CONJUNTO 06
3 MICROINVERSORES

CONJUNTO 07
3 MICROINVERSORES

0	EMISSÃO INICIAL					1	2							
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO	Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO	Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO



MUNICÍPIO/SISTEMA: PROJETO DE USINA SOLAR	
UNID CONST: SEDE DO CRO EM CURITIBA	
PROJETO:	FOLHA: 5/6 ref. 1
CONTEÚDO: MODULO 1- DIAGRAMA MULTIFILAR QDG-SOLAR	DATA: 22/05/2022
	ESC: SEM ESCALA

ARQUIVO ELETRÔNICO:

1 2 3 4 5 6 7 8

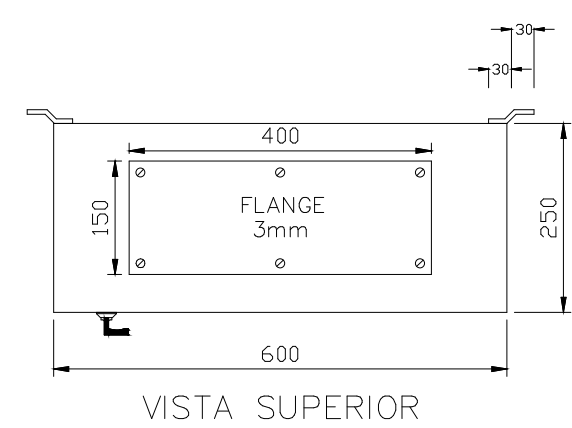
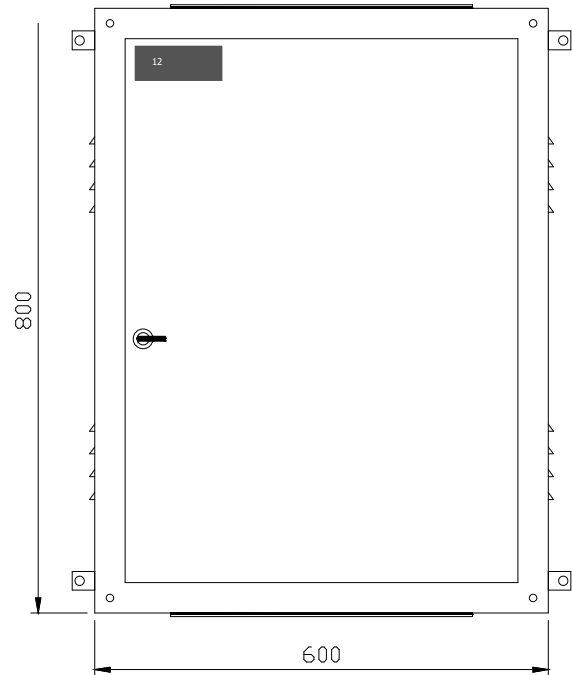
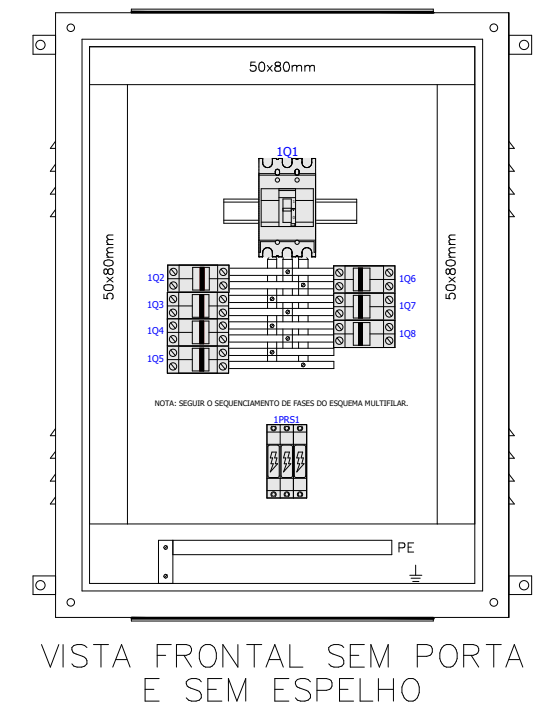
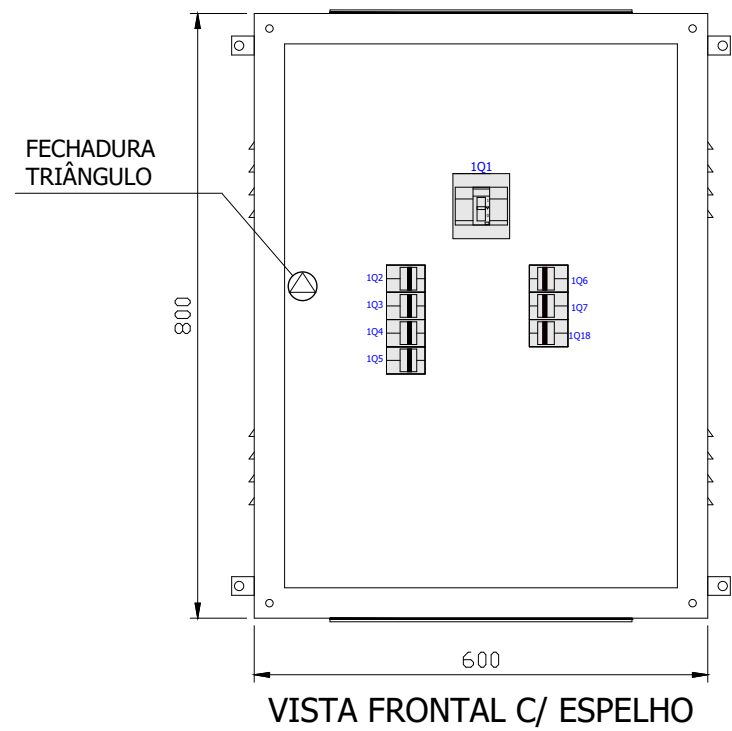
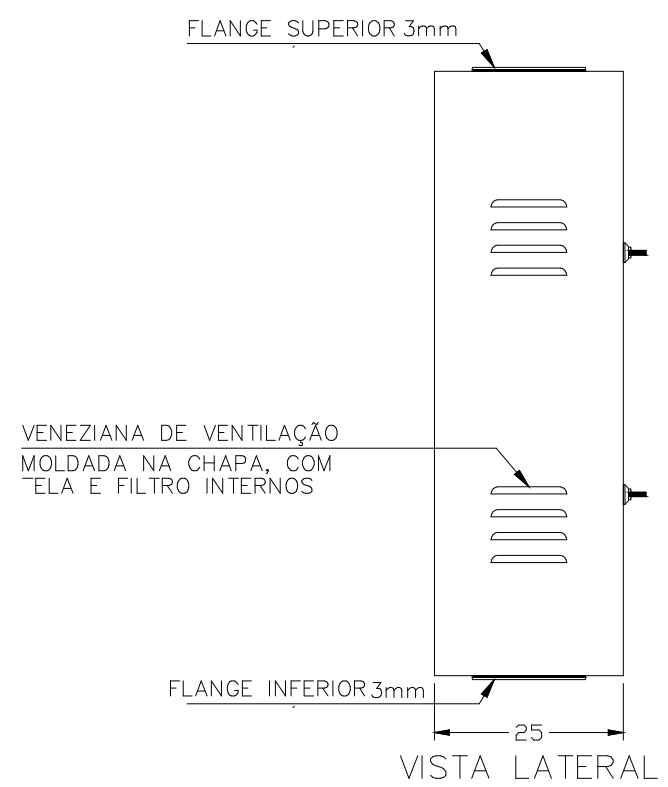
A A

B B

C C

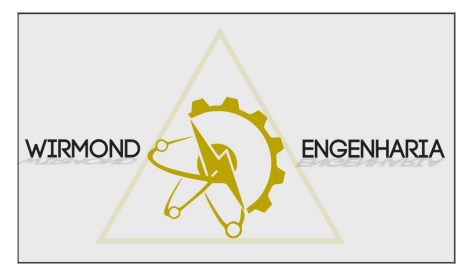
D D

E E



OBS: FIXAR O QUADRO NA PAREDE COM PARAFUSOS EM AÇO INOX

0	1	2												
Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO	Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO	Nº	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DATA	APROVAÇÃO	RESP. TÉCNICO



PROJETO:	FOLHA:	6 / 6
CONTEÚDO: DESENHO MECÂNICO - VISTA FRONTAL SEM PORTAS QDG-SOLAR	DATA:	22/05/2022
	ESC:	SEM ESCALA