

DIAGRAMA ELÉTRICO - PC0875 TIPO 5

VEA-MEZ-08

PROJETO E MONTAGEM:	ELETRO PAINEL COM. MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA		
	(44) 3027-9868 - PR MARINGÁ - PR		
	RUA MACHADO DE ASSIS, 78 ZONA 06 - CEP: 87015-580 (44) 3027-9868 - www.eletrapainel.com.br		
Nº PROJETO:	PC 0875 Tipo 5	DESCRIÇÃO:	Painel de Comando para Cx. Ventilação de 1,5cv (380Vca) com Partida Direta
ENTREGA:	26/01/2015		
RESPONSÁVEL:	ENGº CARLOS HENRIQUE DAMIATI CASTANHO		
REVISÃO:	00	CLIENTE:	CLIMA TECK CLIMATIZACAO LTDA.
DT. REVISÃO			CAMP. ANTÔNIO - CEP: 79010-800 RUA ALEGRETE, 2059 CAMPO GRANDE - MS
23/01/2015		OBRAS:	

ÍNDICE

- SIMBOLOGIA pag. 03
- INFORMAÇÕES TÉCNICAS GERAIS pag. 04
- LISTA DE MATERIAL pag. 05
- DIAGRAMA UNIFILAR DE FORÇA pag. 06
- DIAGRAMA MULTIFILAR DE FORÇA pag. 07
- DIAGRAMA MULTIFILAR DE COMANDO pag. 08
- RÉGUA DE BORNES pag. 09
- ESBOÇO MECÂNICO DO PAINEL..... pag. 10
- INFORMAÇÕES IMPORTANTES pag. 11

ELETRO PAINEL		DESENHO/PROJETO: MONTAGEM:		PC 0875		DESENHO NÚMERO:		REV.	
SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE INDUSTRIAL		CARLOS GUILHERME						00	
		JEAN							
		RODRIGO		DATA: 23/01/2015		ÍNDICE		DATA REVISÃO: 23/01/2015	
								FOLHA 02 DE 11	

ELÉTRICA

Norma Aplicável: NBR IEC 60439-1

Tensão Nominal (fase-fase): 380 V - 60Hz

Sistema: ☒ Tríf. ☒ Terra ☒ Neutro ☐ Neutro Aterrado

Corrente Nominal: 2,89 A 100 % Carga

Fator de Potência das instalações: 0,92 (Estimado)

Corrente Curto Circuito: 3 KA (Estimada)

Alimentação

Comando: 220/24 V 60 Hz ☒ Interno ☐ Externo

Iluminação: - V 60 Hz ☐ Interno ☐ Externo

Ventilação: - V 60 Hz ☐ Interno ☐ Externo

Aquecimento: - W - V 60 Hz ☐ Interno ☐ Externo

Barramento Principal: - A (Tamb = 35°C / Tfinal = 65°C)

Barras por Fase: - (- mm X - mm)

Barramento Terra: 19,05 mm X 3,17 mm

Barramento Neutro: 19,05 mm X 3,17 mm

Fase R(A)=Azul Fase S(B)=Branco Fase T(C)=Violeta

Fliação interna conforme NBR NM 247-3

Fliação Comando: 1,0 mm² - Preto/Cinza

Fliação Iluminação: - mm² - Preto

Fliação Ventilação: - mm² - Preto

Fliação Aquecimento: - mm² - Preto

Circuito Amperimétrico: - mm² - Amarelo

Circuito Voltímétrico: - mm² - Preto

Circuitos C.C.: - mm² - Vermelho/Azul

Terra: - mm² - Verde/Verde-Amarelo

Outro (Neutro): 1,0 mm² - Branco

CONSTRUTIVO ELÉTRICO

Conjunto Previsto para Instalação:

☒ Abrigada ☐ Ao Tempo

Temperatura Ambiente máx.: 35 °C

Conexões Externas:

Entrada ☐ Por Cima ☒ Por Baixo

Saída ☐ Por Cima ☒ Por Baixo

Acesso Previsto para o Conjunto:

☒ Frontal ☐ Frontal e Traseira

Portas:

☒ Frontal ☐ Frontal e Traseira

Dados Adicionais:

CONSTRUTIVO ESTRUTURAL

Grau de Proteção: IP 20

Chapas de aço carbono fosfatizada por banho químico a base de fosfato de zinco.

Pintura eletroestática Epoxi a pó, com espessura mínima de 60µm.

Padrão de Cores:

Estrutura: Cinza Padrão RAL 7032

Acessórios: Laranja Munsell 2,5 YR

6/14 BR

Espessura de Chapas:

- Corpo (estrutura):

Chapa 18 MSG

- Porta e Placa de Montagem:

Chapa 16 MSG

Maçanetas e Fechos:

☒ Normal (Fenda) ☐ Com Chave (Yale)

Obs: Fliação de comando (1mm²):

* Preto = comando 220Vca;

* Cinza = comando 24Vca.

ELETRO PAINEL

SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE INDUSTRIAL

DESENHO/PROJETO: MONTAGEM:

CARLOS

GUILHERME

JEAN

RODRIGO

DATA: 23/01/2015

PC 0875

INFORMAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

DESENHO NÚMERO:

REV. 00

DATA REVISÃO: 23/01/2015

FOLHA 04 DE 11

LISTA DE MATERIAIS

#	REFER. PROJ.	REFER. MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	Q'TDE	MARCA	SERIAL
1	----	50A020	PAINEL 50 40 20 500X400X200MM	PC	1	OPCAO	-
2	Q0	MDW-C10-3	DISJ 3X10A C MDW SKA IEC60947-2 DIN (10076409)	PC	1	WEG	-
3	K1	CWC07-10-30D02 24VCA	CONTATOR 7A 1NA 24V 60HZ (10047356)	PC	1	WEG	-
4	FT 1	RW17-1D3-U004(2,8-4)	RELE TERMICO RW17-1D2,8-4A (10045642) CW07/CWC.16	PC	1	WEG	-
5	DJ1	MDW-C4	DISJ 1X4A C MDW DIN (10076389)	PC	1	WEG	-
6	TF	TF50VA B-F	TRAFO COMAN. MONO 50VA 220V-24V	PC	1	GHR	-
7	Kf	RPW-FSF-D70 380V	RELE SEQUENCIA E FALTA DE FASE 380V (10047120)	PC	1	WEG	-
8	F1, F2, F3	BTWS 2S	BORNE PORTA FUS. VIDRO 50X20 6MM(10261754)	PC	3	WEG	-
9	----	VIDRO PQ 2A	FUSIVEL VIDRO PEQUENO 2A 20AG	PC	3	FUSIBRAS	-
10	BD	BD WEG	(FR) BOTAO DUPL0 COM SINALIZACAO (10186330)	PC	1	WEG	-
11	S0	BC01	BLOCO CONTATO P/BOTAO WEG 1NF (10410281)	PC	1	WEG	-
12	S1	BC10	BLOCO CONTATO P/BOTAO WEG 1NA (10353877)	PC	1	WEG	-
13	L1	BIDL-0E26 IN 24VCACC	BLOCO P/SINALIZ. C/ LED INCOLOR 24VCA/CC(10046714)	PC	1	WEG	-
14	XC1, XC2	BTWP 4	BORNE 4 4MM WEG (10261735)	PC	6	WEG	-
15	XC2	BTWP 2,5/4T	BORNE TERRA 2,5/4MM WEG (10261744)	PC	1	WEG	-

SUGESTÃO DE MATERIAIS SOBRESSALENTES

#	REFER. MATERIAL	DESCRIÇÃO	APLICÁVEL EM:	MARCA
1	BRC-016V04 24V	BOBINA P/ CWC07/16 E CWC0A 24V/60HZ (10047451)	K1	WEG
2	BIDL-0E26 IN 24VCACC	BLOCO P/SINALIZ. C/ LED INCOLOR 24VCA/CC(10046714)	L1	WEG
3	VIDRO PQ 2A	FUSIVEL VIDRO PEQUENO 2A 20AG	F1, F2, F3	FUSIBRAS

ELETRO PAINEL

SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE INDUSTRIAL

DESENHO/PROJETO: MONTAGEM:

CARLOS

GUILHERME

JEAN

RODRIGO

PC 0875

LISTA DE MATERIAL

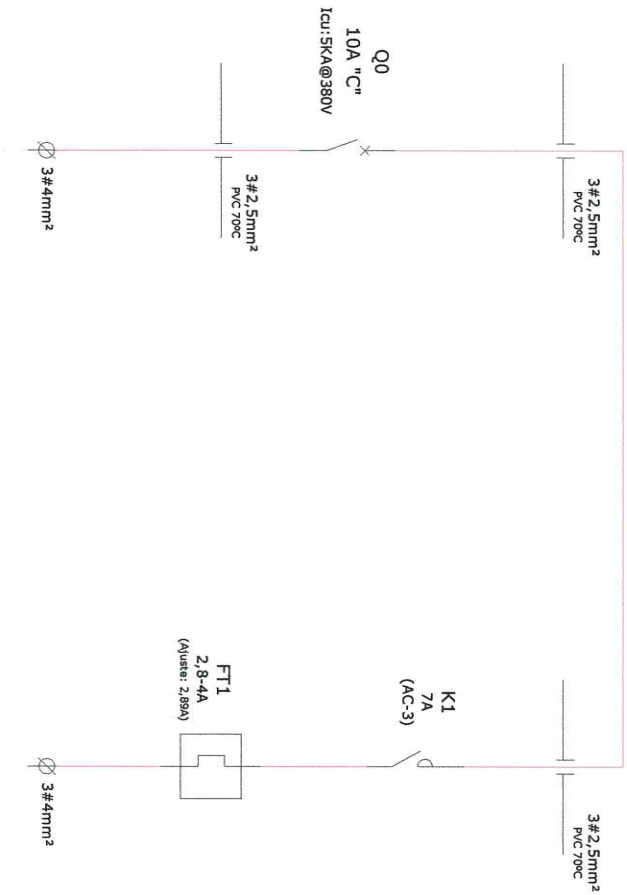
DESENHO NÚMERO:

REV.

00

DATA REVISÃO:

23/01/2015



VEM DO CAMPO (3φ 380V/ca 60Hz)

Fases:
3#2,5mm²
Inom = 21A (por condutor)
Isolação PVC (tf=70°C, ta=30°C)
Neutro:
1#2,5mm²
Isolação PVC (tf=70°C, ta=30°C)
Terra (proteção elétrica):
1#2,5mm²
Isolação PVC (tf=70°C, ta=30°C)



VAI PARA O CAMPO

Fases:
3#2,5mm²
Inom = 21A (por condutor)
Isolação PVC (tf=70°C, ta=30°C)
Neutro:
1#2,5mm²
Isolação PVC (tf=70°C, ta=30°C)
Terra (proteção elétrica):
1#2,5mm²
Isolação PVC (tf=70°C, ta=30°C)

ELETRO PAINEL

SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE INDUSTRIAL

DESENHO/PROJETO: MONTAGEM:

CARLOS GUILHERME

JEAN

RODRIGO

PC 0875

DIAGRAMA UNIFILAR DE FORÇA

23/01/2015

380V

DESENHO NÚMERO:

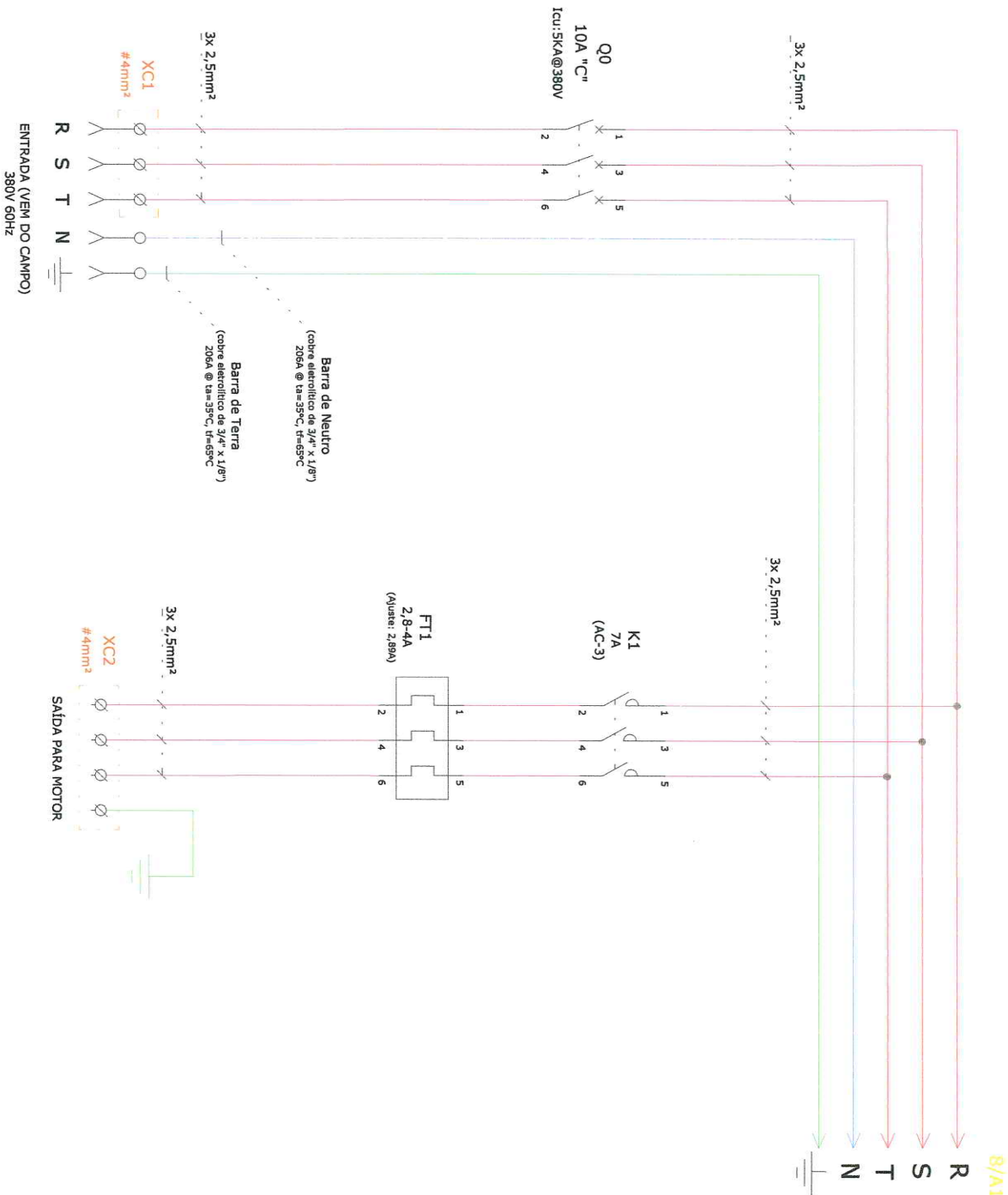
01

REV.

00

DATA REVISÃO:

23/01/2015



ELETRO PAINEI

SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE INDUSTRIAL

DESENHO/PROJETO: MONTAGEM:

CARLOS GUILHERME

JEAN

RODRIGO

DATA: 23/01/2015

PC 0875

DIAGRAMA MULTIFILAR DE FORÇA

380V

DESENHO NÚMERO:

02

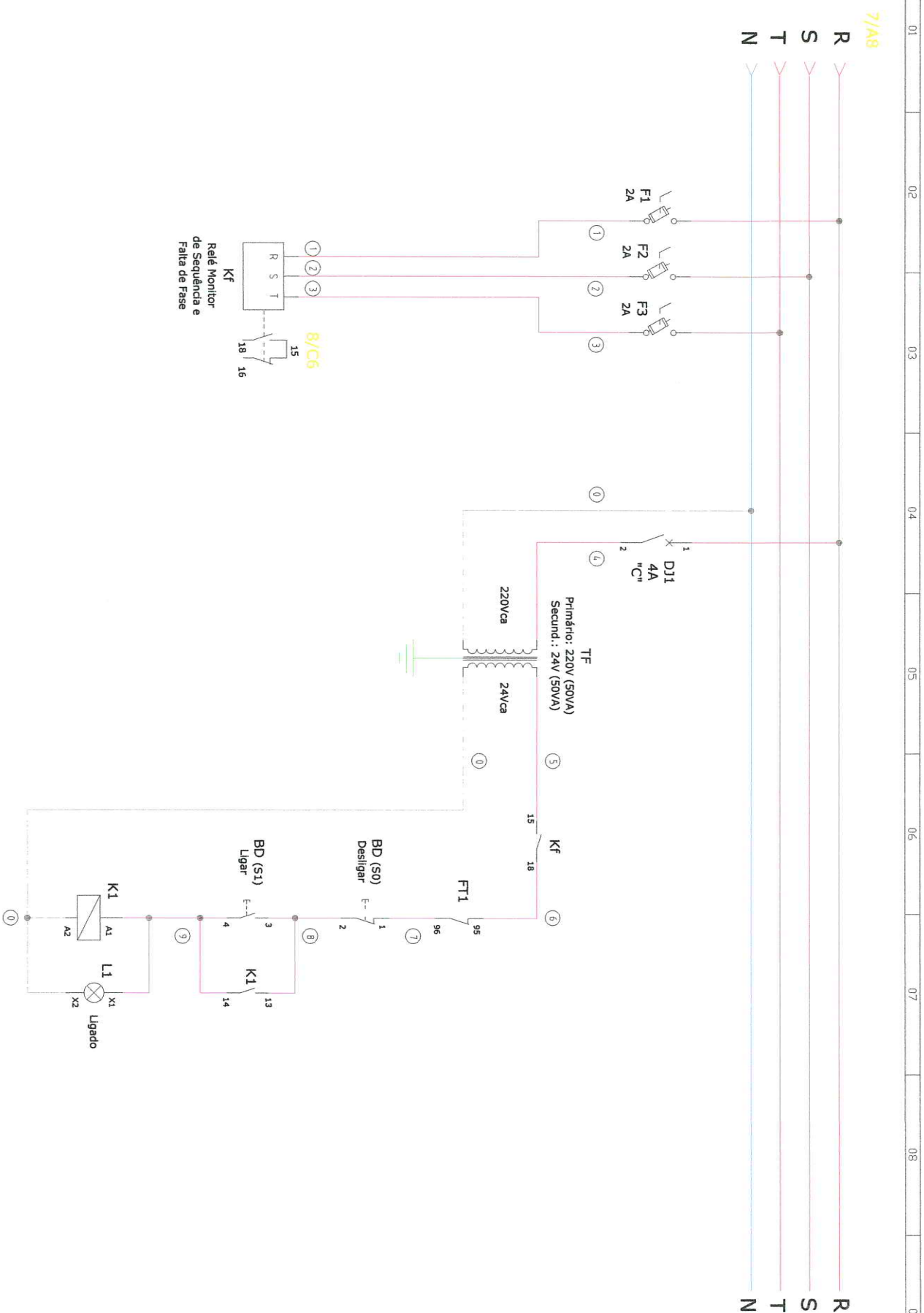
REV.

00

DATA REVISÃO:

23/01/2015

FOLHA 07 DE 11



ELETRO PAINEL

SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE INDUSTRIAL

DESENHO/PROJETO: MONTAGEM:

CARLOS

GUILHERME

JEAN

RODRIGO

DATA:

23/01/2015

PC 0875

DIAGRAMA MULTIFILAR DE COMANDO

DESENHO NÚMERO:

03

REV.

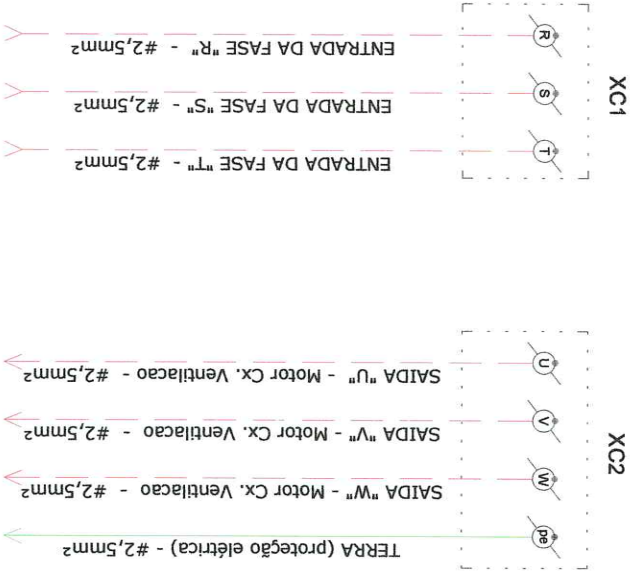
00

DATA REVISÃO:

23/01/2015

FOLHA 08 DE 11

NOTA:
Ø dos bornes XC1 = 4mm²
Ø dos bornes XC2 = 4mm²

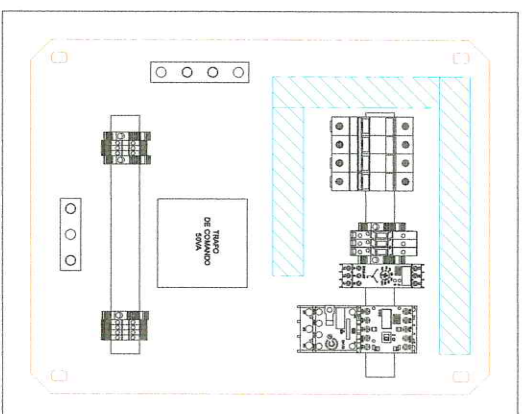


ELETRO PAINEL

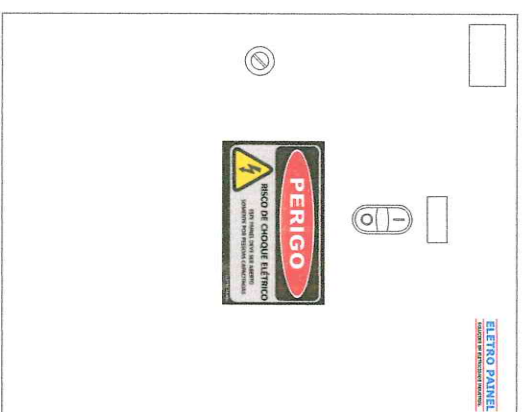
SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE INDUSTRIAL

DESENHO/PROJETO:		MONTAGEM:		PC 0875		DESENHO NÚMERO:		REV.	FOLHA 09 DE 11
CARLOS	GUILHERME	JEAN				04	00		
	RODRIGO	DATA:	23/01/2015			DETALHE DA REGUA DE BORNES			

Painel Típico para Cx.
Ventilacao
Partida Direta



Quadro 500X400X200
(vista interna simplificada)



Quadro 500X400X200
(vista externa simplificada)

Observação 1: Os cabos de interligação dos componentes internos ao painel não foram representados na vista simplificada.
Observação 2: Esboço mecânico sem escala.

ELETRO PAINEL

SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE INDUSTRIAL

DESENHO/PROJETO: MONTAGEM:		PC 0875		DESENHO NÚMERO:	REV.
CARLOS	GUILHERME			05	00
JEAN	RODRIGO			DATA REVISÃO:	
				23/01/2015	FOLHA 10 DE 11

Resumo para Operação:

BD (I - Ligar / O - Desligar):

Botão Duplo instalado na porta do painel, permite ligar o motor (através do botão verde) e desligá-lo (através do botão vermelho).

Obs: Sempre que o motor for ligado a lente central do botão duplo ficará iluminada, indicando que a cx. de ventilação está em operação.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

01 Os painéis montados pela Eletro Painei seguem um rigoroso processo de conferência dos apertos nas conexões elétricas e mecânicas. Porém, antes de energizar o painel pela primeira vez, é fundamental que todos os parafusos e conexões sejam revistas e reapertadas, pois a vibração ocorrida durante o transporte, pode afrouxar uma ou mais conexões.

02 O painel deve ser operado somente por profissionais técnicos qualificados e que possuam treinamento de capacitação na NR-10.

03 Antes de ligar o Disjuntor Geral do painel, verifique se o ajuste da proteção térmica esta correto.

A cada seis meses (no máximo) é necessário realizar uma manutenção preventiva do painel, que deve incluir:

* Limpeza completa do armário e seus componentes;

04 * Reaperto de todos os parafusos dos contatos elétricos e mecânicos.

Nota 1: A manutenção nunca deve ser realizada com o painel energizado.

Nota 2: Nunca utilizar ar comprimido para limpar o painel, pois ao jatear o ar sobre os componentes do painel, a poeira acumulada irá penetrar no interior desses elementos.

05 Juntamente com esse projeto, está sendo entregue ao cliente os manuais dos principais componentes elétricos usados no painel.

ELETRO PAINEL

SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE INDUSTRIAL

DESENHO/PROJETO: MONTAGEM:

CARLOS

GUILHERME

JEAN

RODRIGO

PC 0875

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

DESENHO NÚMERO:

REV.

00

DATA REVISÃO:

23/01/2015