

DIAGRAMA ELÉTRICO - PC0875 TIPO 4

VEA-MEZ-06

PROJETO E MONTAGEM:	RUA MACHADO DE ASSIS, 78 ZONA 06 - CEP: 87015-580 (44) 3027-9868 - www.eletrapainel.com.br MARINGÁ - PR	Nº PROJETO:	PC 0875 Tipo 4	DESCRIÇÃO:	Painel de Comando para Cx. Ventilação de 0,75cv (380Vca) com Partida Direta	RESPONSÁVEL:			CLIENTE:	OBRA:	23/01/2015
						ENGº CARLOS HENRIQUE DAMIATI CASTANHO			CLIMA TECK CLIMATIZACAO LTDA. RUA ALEGRETE, 2059 CEL. ANTONINO - CEP: 79010-800 CAMPO GRANDE - MS		
						CREA:					
						SP-5062183798/D					
DT. REVISÃO		00									
REVISÃO:											

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:				DESENHO NÚMERO:		REV.	
SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE INDUSTRIAL		CARLOS		GUILHERME				00	
		JEAN							
		RODRIGO		DATA:		23/01/2015		INDICE	
						23/01/2015		DATA REVISÃO:	
								23/01/2015	
								FOLHA 02 DE 11	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	JUNÇÃO DE CONDUTORES		CONTATO NORMALMENTE ABERTO		SENSOR FOTOELÉTRICO 2 FIOS CONTATO NORMALMENTE ABERTO		FIM-DE-CURSO MECÂNICA CONTATO NORMALMENTE ABERTO		INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE CAMPO
	BORNE		CONTATO REVERSOR DE RELÊ		SENSOR FOTOELÉTRICO 3 FIOS CONTATO NORMALMENTE ABERTO		PRESSOSTATO		LÂMPADA PARA ILUMINAÇÃO DE PAINÉIS (FLUORESCENTE)
	CONECTOR PLUG-SOQUETE (MACHO-FÊMEA)		CHAVE COMUTADORA NA BOTEIRA DE IMPULSO		TRANSFORMADOR TRIFÁSICO		FLUXOSTATO		LÂMPADA PARA ILUMINAÇÃO DE PAINÉIS (INCANDESCENTE)
	BORNE FUSÍVEL SEM LED		CHAVE COMUTADORA NA BOTEIRA DE IMPULSO NA LUMINADA		TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE COMANDO		SUPRESSOR RC		CAPACITOR CERÂMICO
	FUSÍVEL DE VIDRO		CHAVE COMUTADORA DE 2 POSIÇÕES		TRANSFORMADOR DE PARTIDA		FILTRO DE LINHA		CAPACITOR ELETROLÍTICO
	FUSÍVEL DIAZED / NH		CHAVE COMUTADORA DE 3 POSIÇÕES		MOTOR DE INDUÇÃO TRIFÁSICO		TERRA		INSTRUMENTO ANALÓGICO
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO		CHAVE COMUTADORA DE 3 POSIÇÕES COM RETORNO AO CENTRO		MOTOR DE INDUÇÃO TRIFÁSICO		POTENCIÔMETRO		CONTROLADOR / INDICADOR DE TEMPERATURA ELETRÔNICO
	SECCIONADORA FUSÍVEL		SUPRESSOR A VARISTOR TRIFÁSICO		MOTOR DE INDUÇÃO MONOFÁSICO		SHUNT		ACOPLADOR ÓPTICO DE ENTRADA AC / AC
	CHAVE COMUTADORA ROTATIVA 3 PÓLOS		SENSOR INDUTIVO 2 FIOS CONTATO NORMALMENTE ABERTO		INDUTOR		BATERIA		ACOPLADOR ÓPTICO DE ENTRADA AC / DC
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL		SENSOR INDUTIVO 2 FIOS CONTATO NORMALMENTE FECHADO		VÁLVULA SOLENÓIDE (PNEUMÁTICA OU HIDRÁULICA)		BANCO DE BATERIAS		ACOPLADOR ÓPTICO DE SAÍDA A TRANSISTOR
	RELÊ DE FUGA		SENSOR INDUTIVO 3 FIOS CONTATO NORMALMENTE ABERTO		BOBINA DE RELÊ OU CONTATORA		DIODO RETIFICADOR		ACOPLADOR DE SAÍDA A RELÊ
	RELÊ DE SOBRETENSÃO		SENSOR CAPACITIVO 2 FIOS CONTATO NORMALMENTE FECHADO		SINALEIRO		PONTE RETIFICADORA		BORNE DE TERRA (PE)
	RELÊ DE SOBRECORRENTE		SENSOR CAPACITIVO 2 FIOS CONTATO NORMALMENTE ABERTO		LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO COM RESISTOR SÉRIE ACOLADO		TOMADA DE SAÍDA DE FORÇA AUXILIAR 2P+1		RELÊ DE NÍVEL
	RELÊ TÉRMICO		SENSOR CAPACITIVO 3 FIOS CONTATO NORMALMENTE FECHADO		ALARME SONORO		CONVERSOR CA/CC		MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS
	MONITOR DE REDE / FALTA DE FASE		SENSOR CAPACITIVO 3 FIOS CONTATO NORMALMENTE FECHADO		ALARME AUDIOVISUAL		CONJUNTO DE FREIO ELETRÔMECÂNICO P/MOTOR		CÉLULA TRIFÁSICA PARA CAPACITORES P.F.
F									
DESENHO/PROJETO: MONTAGEM:									
CARLOS									
JEAN									
RODRIGO									
DATA: 23/01/2015									
SIMBOLOGIA									
DESENHO NÚMERO: 00									
DATA REVISÃO: 23/01/2015									
FOLHA 03 DE 11									

ELÉTRICA

Norma Aplicável: NBR IEC 60439-1

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

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

Corrente Nominal: 1,62 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 Voltimétrico: - 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	QTDE	MARCA	SERIAL
1	----	504020	PAINEL 50 40 20 500X400X200MM	PC	1	OPCAO	-
2	Q0	MDW-C6-3	DISJ 3X6A C MDW SKA IEC60947-2 DIN (10076401)	PC	1	WEG	-
3	K1	CWC07-10-30D02 24VCA	CONTATOR 7A 1NA 24V 60HZ (10047356)	PC	1	WEG	-
4	FT 1	RW17-1D3-D018	RELE TERMICO RW17-1D1,2-1,8A (10045641) 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 DUPLIO 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 CWC40 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

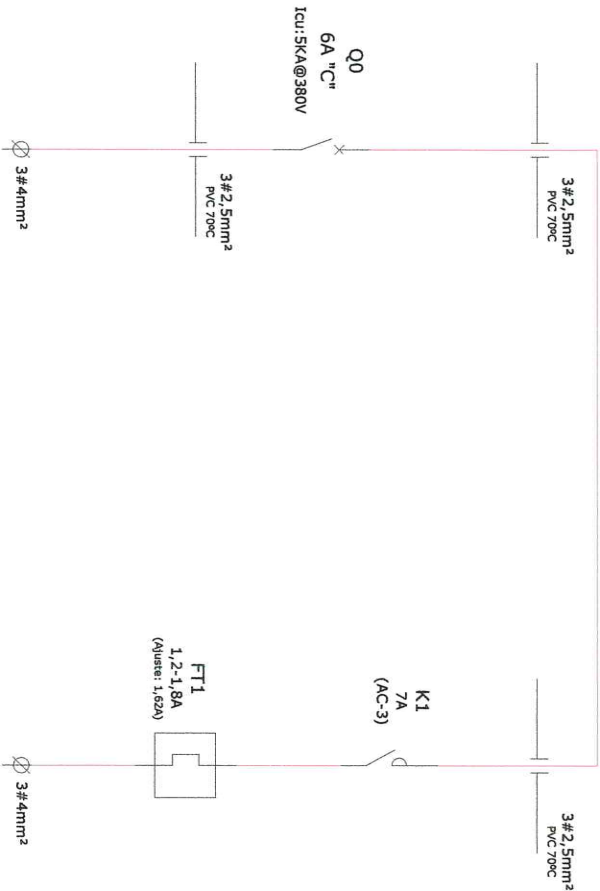
DESENHO NÚMERO:

REV.

00

DATA REVISÃO:

23/01/2015



VEM DO CAMPO (3φ 380Vca 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)



0,75cv (0,55KW)
1V pólos 380V 1,62A
Cx. Ventilacao

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

DATA: 23/01/2015

PC 0875

DIAGRAMA UNIFILAR DE FORÇA

380V

DESENHO NÚMERO:

01

REV.

00

DATA REVISÃO:

23/01/2015

FOLHA 06 DE 11

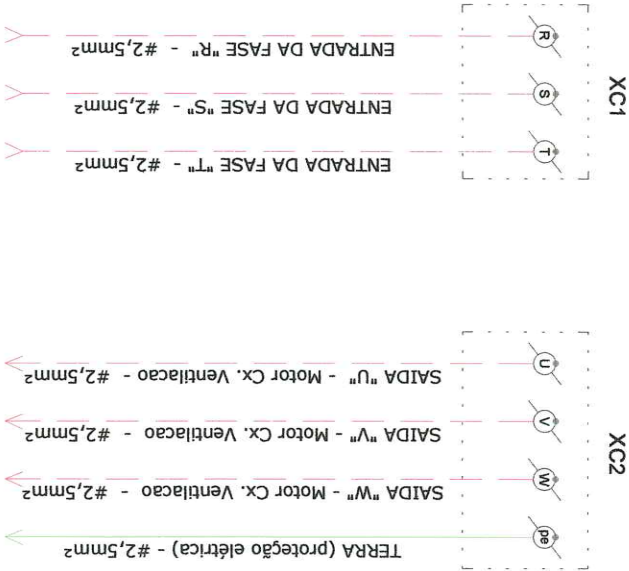
PC 0875

DIAGRAMA MULTIFILAR DE FORÇA

REV.00

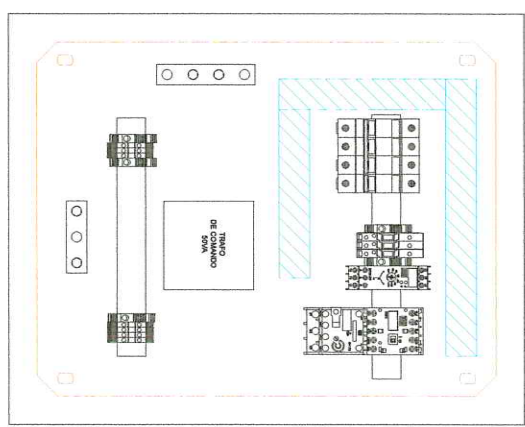
1000

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

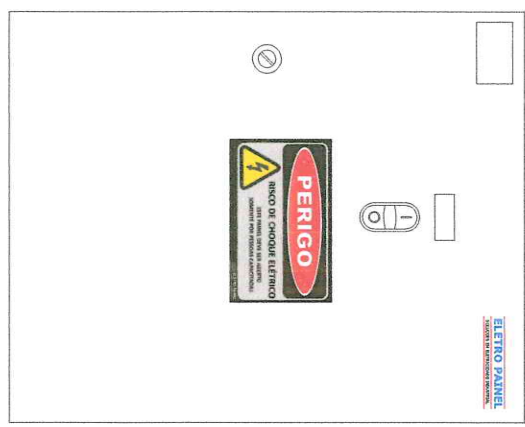


ELETRO PAINEL				PC 0875		DESENHO NÚMERO:		REV.	
SOLUÇÕES EM ELETRICIDADE INDUSTRIAL				DETALHE DA REGUA DE BORNES		04		00	
DESENHO/PROJETO:		MONTAGEM:							
CARLOS		GUILHERME							
JEAN									
RODRIGO									
DATA:									
23/01/2015									
								FOLHA 09 DE 11	

Painel Típico para Cx.
Ventilação
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: CARLOS		MONTAGEM: GUILHERME				PC 0875		DESENHO NÚMERO: 05		REV. 00			
				JEAN		RODRIGO		DATA: 23/01/2015		ESBOÇO MECÂNICO DO PAINEL		DATA REVISÃO: 23/01/2015				FOLHA 10 DE 11	

