

NORMAS NBR 5410 E NR10

1 -	A CHAVE SECCIONADORA GERAL SOB CARGA, DEVERÁ CONTER DISPOSITIVO DE ACIONAMENTO ROTATIVO EXTERNO POR ACOPLAMENTO PARA PORTA, COM TRAVAMENTO PARA IMPEDIR ABERTURA DA PORTA DO PAINEL COM A SECCIONADORA NA POSIÇÃO "LIGADA" E COM DISPOSITIVO DE TRAVAMENTO COM BLOQUEIO
2 -	A REFERIDA CHAVE TERÁ AINDA A FUNÇÃO DE DISPOSITIVO DE SECCIONAMENTO DE AÇÃO SIMULTÂNEA IMPEDINDO A REENERGIZAÇÃO DO CIRCUITO, CONFORME PREVÊ O ITEM 10.3.2 DA NR 10 DO MTE.

Diagrama de conexão para o módulo VEM DO PDA.01. O diagrama mostra a conexão de um relé 12VDC com 10 contatos (01-10) para o módulo. O contato 01 é conectado a B. FUSIVEL 24VDC. O contato 02 é conectado a GND. O contato 03 é conectado a INV. 50% FANAS. O contato 04 é conectado a 1KAS. O contato 05 é conectado a RESERVA. O contato 06 é conectado a 1KAL.1 - COMANDO LIGA. O contato 07 é conectado a 1KAL.2 - PARADA EMERG. O contato 08 é conectado a 1KAL.3 - MANUA/AUTL. O contato 09 é conectado a 1KAL.4 - RESET INVERSOR. O contato 10 é conectado a RESERVA. O módulo VEM DO PDA.01 é conectado a GCM C01 via 1x9p/1,5mm² 0,6/5KV.

TABELA DE CARACTERÍSTICAS DO MOTOR			
POTÊNCIA NOMINAL:	125	CV	ACIONAMENTO: INVERSOR DE FREQUÊNCIA
TENSÃO NOMINAL:	220V	V	AJUSTE / TAP: —
CORRENTE NOMINAL:	298,79	A	ACELERAÇÃO (ESTIMADO): — Seg
FREQUÊNCIA:	60	Hz	TIPO DE MOTOR: GAÍOLA
COS ϕ /RENDIMENTO: 0.85/0.95	— REGIME DE OPERAÇÃO: CONTÍNUO		
ROTAÇÃO:	1750	RPM	CONDIÇÃO DE PARTIDA: COM CARGA
ROTOR BLOQUEADO:	—	Seg	BOMBA: HORIZONTAL
CORRENTE DE PARTIDA (I _P /I _N):	6.7		PARTIDAS POR HORA: 4

OS DADOS CONSTANTES DA TABELA DE CARACTERÍSTICAS FORAM OBTIDOS ATRAVÉS DA FOLHA DE DADOS DO MOTOR CONTIDA NO PROL. BÁSICO ENTRETANTO, DEVERÃO SER CONFIRMADOS E ADEQUADOS EM FUNÇÃO DO MOTOR DO EQUIPAMENTO ADQUIRIDO.

	CHAVE SECCIONADORA SOB CARGA		BOTÃO TIPO SOCO PARA PARADA DE EMERGÊNCIA
	MINIDISJUNTOR BAIXA TENSÃO COM AS PROTEÇÕES TÉRMICA E MAGNÉTICA FIXAS		BOTÃO LIGA-MANUAL
	BORNE CONECTOR FUSIVEL		NORMALMENTE FECHADO (ABRIDOR)
	BORNE CONECTOR FUSIVEL COM INDICAÇÃO DE POTENCIAL POR LED		NORMALMENTE ABERTO (FECHADOR)
	BOBINA PARA CONTATOR OU RELE AUXILIAR		SINALIZADOR VISUAL COM EMISSOR DE LUZ TIPO LED



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.
CSG	CHAVE SECCIONADORA SOB CARGA, TRÍPOLAR, ABERTURA E FECHAMENTO SIMULTÂNEO DAS 3 FASES, COM MANOPLA PARA ACIONAMENTO ATRAVÉS DA PORTA OU GAIVETA DO COM, COM PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS ACIDENTAIS, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO 220V, CORRENTE NOMINAL MÍNIMA DE 350A	01
FUR1,FUR2, FUR3	FUSÍVEL ULTRA-RÁPIDO ADEQUADO PARA O USO DE INVERSOR DE FREQUÊNCIA, CORRENTE NOMINAL CONFORME ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE DO INVERSOR UTILIZADO NO QUADRO.	03
INV	INVERSOR DE FREQUÊNCIA PARA MOTOR TRIFÁSICO, CORRENTE DE SAÍDA 1,25XIN DO MOTOR, 125CV, 220V-60Hz, COM PROTEÇÃO INTERNA CONTRA CURTO CIRCUITO E SOBRECARGA, RELE AUXILIAR DE SAÍDA PARA DEFEITO INTERNO, PROGRAMAÇÃO DE ROTAÇÃO PARAMETRIZADA POR CONTATOS AUXILIARES E SINAL ANALÓGICO (4-20mA), INTERFACE DE COMUNICAÇÃO PARA OS PROTOCOLOS DE REE ETHERNET E MODBUS RTU, CONTROLE PID E FORNECIDO COM UMA INTERFACE HOMEM/MÁQUINA. AINDA, O INVERSOR DEVERÁ SER CAPAZ DE EXECUTAR O CONTROLE DE ROTAÇÃO ATRAVÉS DE CLP. FILTROS DE HARMÔNICOS INCORPORADOS INTERNAMENTE. REATORES NA ENTRADA, PARA AMORTECIMENTO DA CORRENTE DE CURTO CIRCUITO INDICADA NO DIAGRAMA TRIFILAR, CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE DO INVERSOR, REATORES DE SAÍDA TAMBÉM DEVERÃO SER CONFORME RECOMENDAÇÕES FABRICANTE DO INVERSOR E COM BASE NOS DADOS DA TABELA ABAIXO FORNECIDOS PELO PROJETO. OS FILTROS E REATORES INSTALADOS PELO FABRICANTE DO PAINEL DEVERÃO TER O MODELO E MARCA RECOMENDADO PELO FABRICANTE DO INVERSOR. OS INVERSORES DEVERÃO SER ADEQUADOS PARA CICLO DE TRABALHO PESADO.	01
LI – ENTRADA	REATÂNCIA DE ENTRADA ADEQUADA PARA O USO EM CONJUNTO COM O INVERSOR DE FREQUÊNCIA	01
LI – SAÍDA	REATÂNCIA DE SAÍDA ADEQUADA PARA O USO EM CONJUNTO COM O INVERSOR DE FREQUÊNCIA	01
K	CONTATOR AUXILIAR, BOBINA EM 24VCC COM 4 (QUATRO) CONTATOS 2NA+NF	06
CFC	CHAVE FIM DE CURSO, CONTATO TIPO NF, 10A-220V	01
LFC	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA, 15W-220V	01
RA, TH	RESISTOR DE AQUECIMENTO COM POTÊNCIA ADEQUADA PARA EVITAR A CONDENSÇÃO DO AR NO INTERIOR DO QUADRO, FORNECIDO C/ TERMOSTATO REGULÁVEL	01
DJA1	MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 10A, CONFORME NBR IEC 60947-2, TENSÃO NOMINAL 220V, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 10kA EM 240V.	01
DPS1,DPS2 DPS3	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS, CLASSE I E II, VN=275VCA, IN=20KA, IMP=12,5KA, UP=1,5KV, CONFORME NORMA ABNT 61643-1 E O ITEM 16.18 DA NORMA 1.255 DA COPASA.	03
-	PORTA DOCUMENTOS INJETADO EM POLIESTIRENO DE ALTO IMPACTO, FIXAÇÃO POR FITA ADESIVA DUPLA FACE DA ALTA ADERÊNCIA, PARA DESENHOS TAMANHO A4.	01
-	QUADRO EM CHAPA DE AÇO TRATADO, DIMENSÕES MÁXIMAS (600x800x60)mm, ALF, NA COR CINZA RAL 7032, GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, PINTADO APÓS TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO DA CHAPA.	01

(2)

REV00	29/09/2023	P5 - PROJETO EXECUTIVO - ELÉTRICO
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DO TRABALHO E/OU REVISÃO

 		AVENIDA BRASIL, Nº 888, SALA 1401, BAIRRO SANTA EFIGÊNIA - BELO HORIZONTE/MG TELEFONE: (31) 3504-2733 CNPJ: 48.422.579/0001-07						
TÍTULO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		DESCRIÇÃO: PROJETO ELÉTRICO DA CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA - RIO PRATA						
ENDEREÇO: MG-120 - NOVA ERA - MG		USO: COMERCIAL						
CONTRATANTE: AGEVAP - FILIAL GOV. VALADARES-MG 05.422.000/0002-84		RESPONSÁVEL TÉCNICO CONSÓRCIO EQUIPAMENTO HIDRO-BR 48.422.579/0001-07						
 		<table border="1"> <tr> <td> ESCALA: INDICADA </td> <td> DATA: 29/09/2023 </td> <td> DESENHISTA: DANIEL B. </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Nº ART: MG2022168572 </td> <td> PRANCHA: 08/11 </td> </tr> </table>	ESCALA: INDICADA	DATA: 29/09/2023	DESENHISTA: DANIEL B.	Nº ART: MG2022168572		PRANCHA: 08/11
ESCALA: INDICADA	DATA: 29/09/2023	DESENHISTA: DANIEL B.						
Nº ART: MG2022168572		PRANCHA: 08/11						
CONTEÚDO: QUADRO DE COMANDO DE MOTORES - QCM01								
OBSERVAÇÕES VER NOTAS		NOME DO ARQUIVO P5_PE_P5.2_EAB-DS-001 a DS-011_R0.dwg						