

DIAGRAMA UNIFILAR DE FORÇA

LEGENDA DE SIGLAS:

VD — LÂMPADA DE INDICAÇÃO DE MOTOR DESLIGADO, NA COR VERDE
VM — LÂMPADA DE INDICAÇÃO DE MOTOR LIGADO, NA COR VERMELHA
B1 — BOTOEIRA "DESLIGA" GERAL MANUAL
B2 — BOTOEIRA "DESLIGA" MANUAL, TESTES
B3 — BOTOEIRA "LIGA" MANUAL, TESTES
CS1 — CHAVE SELETORA, COM OPÇÕES: (MANUAL — 0 — AUTOMÁTICO)
RFF — RELÉ DE FALTA DE FASE
RT1 — RELÉ DE TEMPO (ESTRELA—TRIÂNGULO)
RSC — RELÉ DE SOBRECARGA, COM FAIXA DE AJUSTE
Q1 — DISJUNTOR MOTOR, COM FAIXA DE AJUSTE
C1, C2 E C3 — CONTADORES DE FORÇA
C1A — CONTATOR AUXILIAR

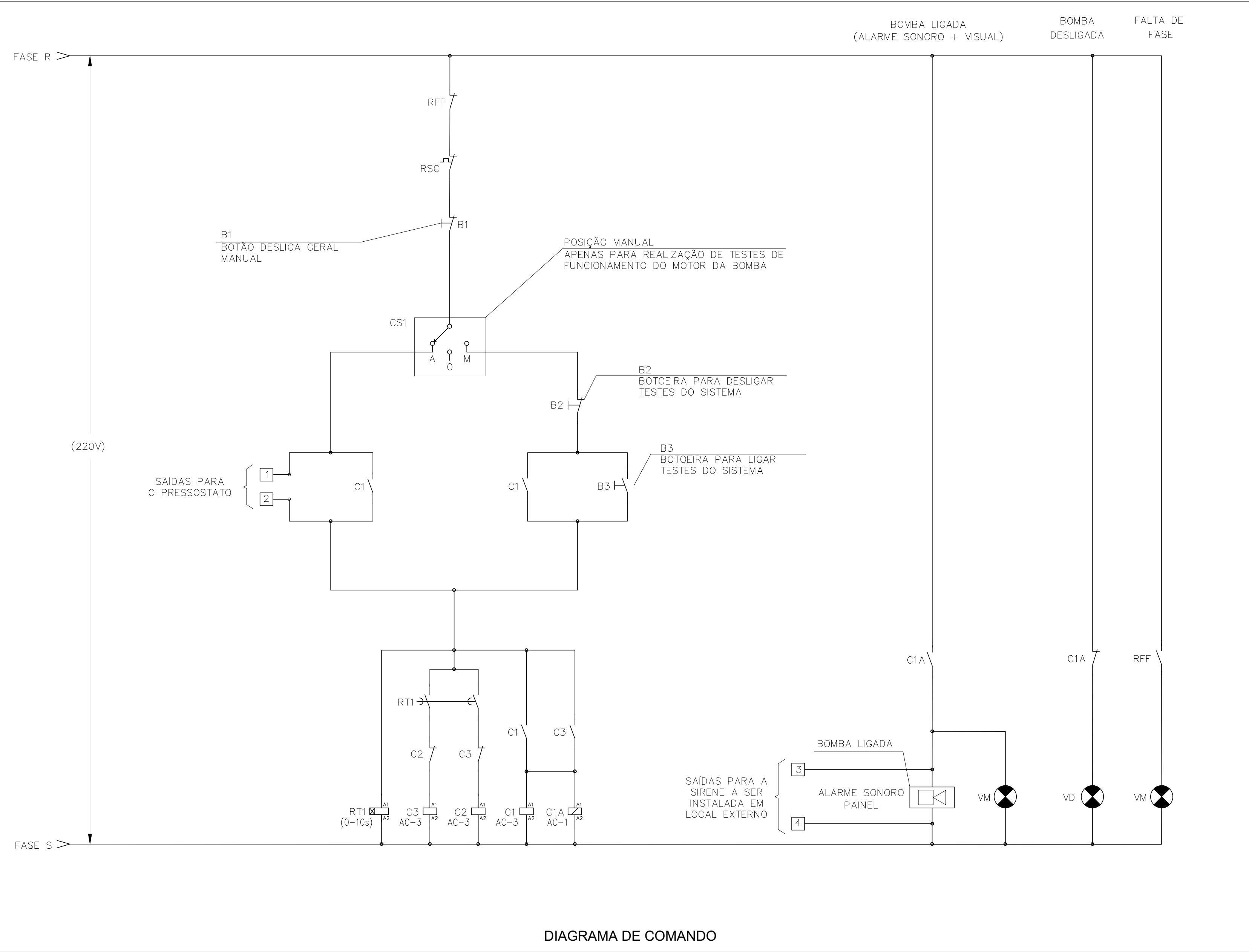


DIAGRAMA DE COMANDO

NOTAS GERAIS — QCM—PCI

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
— QUADRO DE SOBREPOR EM CHAPA METÁLICA, COM NO MÍNIMO DE 24 MÓDULOS POR FILEIRA DE DISTRIBUIÇÃO;
— GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-54;
— DIMENSÕES COMPATIVELIS COM AS NECESSIDADES DO PROJETO. VERIFICAR AS CONDIÇÕES FÍSICAS DO LOCAL QUE O QUADRO SERÁ INSTALADO PARA COMPATIBILIZAÇÕES, SE NECESSÁRIO;
— A MONTAGEM DO QUADRO DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR 5410 E NR-10;
— A CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO PRESUMIDA PARA O QUADRO É DE 5kA.
— A CARÇAÇA E A TAMPA DO QUADRO DEVERÃO SER ATERRADAS;
— FICA A CARGO DA FISCALIZAÇÃO DO MPMG A APROVAÇÃO DO LAYOUT A SER EXECUTADO;
— TODOS OS COMPONENTES DO QUADRO, INCLUINDO OS BARRAMENTOS, DEVERÃO SER SOLUÇÕES PRÓPRIAS DO FABRICANTE ORIGINAL OU UMA SOLUÇÃO JÁ APROVADA E LAUDADA PELO MESMO;
— AS SOLUÇÕES APRESENTADAS DEVERÃO POSSUIR LÁSTRO EM CATÁLOGO, SITE DO FABRICANTE ORIGINAL OU UMA SOLUÇÃO JÁ APROVADA PELO MESMO;
— FORMA DE SEPARAÇÃO INTERNA: NO MÍNIMO FORMA 1, COM ESPELHO DE PROTEÇÃO FRONTAL;

BARRAMENTOS OU BLOCOS DE DISTRIBUIÇÃO
— OS BARRAMENTOS DE FASE (OU BLOCOS DE DISTRIBUIÇÃO) DEVERÃO TER A CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE DE, NO MÍNIMO, IGUAL A CORRENTE NOMINAL DE DISJUNTOR QUE O PROTEGE. O BARRAMENTO DE NEUTRO DEVERÁ TER A MESMA CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DAS FASES. O BARRAMENTO DE TERRA, NO MÍNIMO, 50% DA CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DA UTILIZADA NA FASE.

DISJUNTORES
— DEVERÃO SER FABRICADOS CONFORME AS NORMAS NBR 60.898 OU NBR-60947-2 (COM SISTEMA DE FIXAÇÃO DE TRILHOS DIN 35MM) PARA DISJUNTORES ATÉ 63A E NBR-60947-2 PARA DISJUNTORES ACIMA DE 63A;
— POSSUIR CAPACIDADE DE RUPTURA (ICC) MÍNIMA DE 5kA, EXCETO ONDE INDICADO DE OUTRA FORMA NO DIAGRAMA UNIFILAR DE FORÇA;
— ONDE PERTINENTE, SER CURVA DE ATUAÇÃO TIPO "C".

SUPRESSORES DE SURTOS (DPS)
— SUPRESSOR DE SURTOS — CLASSE II — 20kA — 275V;
— AS PROTEÇÕES DOS DPS's DEVERÃO SER CONFORME NBR 5410, FICANDO À CRITÉRIO DO FABRICANTE ADOTAR A MELHOR SOLUÇÃO (FUSÍVEL OU DISJUNTOR) DE ACORDO COM SUA LINHA DE PRODUTOS.

ADVERTÊNCIAS
— O QCM-PCI DEVERÁ CONTER PLACA DE ADVERTÊNCIA CONFORME NORMA DA ABNT NBR-5410.

DIAGRAMAS DA BOMBA DE HIDRANTES (PCI)

SEM ESCALA

ADVERTÊNCIA

- Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).
- Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

NOTAS GERAIS:

- DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- OS CONDUTORES UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DEVERÃO OBEDECER O SEQUINTE PADRÃO DE CORES:
 - * FASES — PRETO
 - * NEUTRO — AZUL CLARO
 - * TERRA — VERDE
 - * RETORNO — CINZA
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DEVERÃO CONTER PLACA DE ADVERTÊNCIA CONFORME NORMA DA ABNT NBR-5410.
- A CONSTRUTORA CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR PROJETO CONSTRUTIVO DETALHADO DO QUADRO À FISCALIZAÇÃO DO MPMG PARA APROVAÇÃO ANTES DA INSTALAÇÃO.
- ANTES DE EXECUTAR ESTE PROJETO, FAZER UMA VERIFICAÇÃO COM O PROJETO DE PCI PARA CONFIRMAR QUE ESTÃO COMPATIVELIS. CASO HAJA ALGUMA DIVERGÊNCIA, COMUNICAR IMEDIATAMENTE À FISCALIZAÇÃO DO MPMG.
- QUALQUER MODIFICAÇÃO NO PROJETO NA OBRA, SEM CONSULTA AO PROJETISTA, É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR.

REV-00	EMISSION INICIAL	21/11/23	DPRO
REVISAO	DESCRICAO	DATA	POR
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE CATAGUASES AV. HUMBERTO MAURO, N° 396 — BAIRRO GRANJARIA — CATAGUASES — MG			
CONTEUDO: PROJETO ELÉTRICO QCM-PCI - DIAGRAMAS DE FORÇA E COMANDO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	DATA:	FOLHA:	
ALBERTO LUIZ S. DE OLIVEIRA — CREA MG: 50725/D	21/11/2023	19/23	