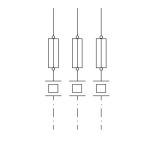


QDC-T1/A - DIAGRAMA MULTIFILAR DETALHE SUGESTIVO DO QUADRO QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR C/ CAPACIDADE MÍNIMA DE 96 PÓLOS

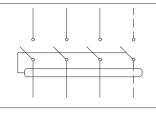
## SIMBOLOGIA P/ QUADRO:



DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS (DPS) PARA FASES. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS DPS'S CLASSE I E CLASSE II, SEGUNDO NBR5410: - OBEDECER A NBR IEC 61.643-1; Up (NÍVEL DE PROTEÇÃO):

INFERIOR A 1,5kV; - Uc (MÁXIMA TENSÃO DE OPERAÇÃO CONTÍNUA): 175V; - limp (CORRENTE DE IMPULSO): SUPERIOR A 12,5kA (10/350us); - In (CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA): SUPERIOR A 20kA (8/20us) PARA REDES TRIFÁSICAS;

UTILIZAR NAS FASES COMO PROTEÇÃO BACKUP, FUSÍVEIS MODULARES NH-63A gG/gL.



INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR). CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- TIPO AC: - CORRENTE NOMINAL (In): CONFORME INDICAÇÃO; - SENSIBILIDADE: 30mA; TENSÃO MÁXIMA: 415Vca TETRAPOLAR; FREQUÊNCIA: 60Hz.

DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS (MINI DISJUNTORES), CURVAS B, C OU D CONFORME INDICAÇÃO NOS QUADROS, SEGUNDO A NORMA IEC-60947-2 E DIMENSIONADOS PARA Icc = 5,0kA/220V( MONOPOLAR, BIPOLAR E TRIPOLAR, RESPECTIVAMENTE).

DISJUNTOR GERAL: - TIPO EM CAIXA MOLDADA, TERMOMAGNÉTICO E DIMENSIONADOS PARA Icc MÍNIMO = 10,0kA/220V.

CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO E COM BAIXA ÉMISSÃO DE FUMAÇA, 70°C 750V, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO (FASES - COR PRETA). CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, 70°C 750V, \_\_\_\_\_ CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO (NEUTRO - COR AZUL CLARO).

CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, 70°C 750V, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO (TERRA - COR VERDE).

## NOTAS GERAIS DOS QUADROS:

01 - TODOS OS DISJUNTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS OBEDECERÃO À NBR IEC-60.947-2 (MINI-DISJUNTORES PADRÃO EUROPEU CURVAS B, C OU D CONFORME INDICAÇÃO NOS QUADROS DE CARGAS) E SERÃO DIMENSIONADOS PARA Icc = 5,0kA/220V. OS DISJUNTORES GERAIS FORAM DIMENSIONADOS PARA Icc >=10kA/220V E DEVERÃO SER DO TIPO TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA.

02 - TODOS OS DISJUNTORES NO INTERIOR DOS QUADROS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS ACRÍLICAS DE IDENTIFICAÇÃO CONFORME NOMES DOS CIRCUITOS CONSTANTES NO QUADRO DE CARGAS.

03 - FORAM PREVISTOS ESPAÇOS RESERVAS MÍNIMOS PARA AMPLIAÇÕES FUTURAS, COM BASE NO NÚMERO DE CIRCUITOS EFETIVAMENTE INSTALADO NO QDC E DE ACORDO COM A NBR-5410:2004.

04 - O QUADRO SERÁ METÁLICO, DE SOBREPOR (PREVER ESTRUTURA NO STEEL FRAME PARA SUSTENTAÇÃO), COM NO MÍNIMO IP-30 (EXCEÇÃO AOS QUADROS LOCALIZADOS AO TEMPO, QUE DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-54), PROVIDO DE ALETAS PARA VENTILAÇÃO, PORTA DE TRINCO COM CHAVE, NÃO ESTAR INSTALADO EM ÁREAS MOLHADAS OU ÚMIDAS, LONGE DE GÁS, DOTADO DE FÁCIL ACESSO E NÃO SER OBSTRUÍDO, DEVENDO POSSUIR SOBRETUDO, CERTIFICAÇÃO DE TESTES SEGUNDO NBR IEC 60.439-1 EMITIDO POR EMPRESA ESPECIALIZADA NA MONTAGEM DE QUADROS ELÉTRICOS.

05 - O QUADRO DEVERÁ POSSUIR, ALÉM DOS DISJUNTORES TERMINAIS DESCRITOS NO QUADRO DE CARGAS, DISPOSITIVOS DR, DPS DE ENTRADA COM PROTEÇÃO BACKUP, BARRAS DE TERRA E NEUTRO, SENDO AS BARRAS DE NEUTRO PARA DR SEGREGADAS DA BARRA DE NEUTRO GERAL DO QUADRO, CONFORME LAYOUT SUGESTIVO PRESENTE NO DIAGRAMA MULTIFILAR.

06 - O QUADRO DEVERÁ POSSUIR PLACA DE MONTAGEM INTERNA NA COR LARANJA, CANALETAS PARA A PASSAGEM DE CABOS (RESPEITANDO A TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA DOS CABOS NESTAS CANALETAS, SEGUNDO ORIENTAÇÕES DA NBR-5410), BASE CONECTORA PARA A DISTRIBUIÇÃO DOS CABOS (ENTRADA E SAÍDA) E IDENTIFICAÇÃO DE NOME, TENSÃO E FREQUÊNCIA EM SUA PORTA, EM ETIQUETA ACRÍLICA DE FUNDO PRETO E LETRAS BRANCAS. TAMBÉM DEVERÁ POSSUIR UMA PLACA DE <u>ADVERTÊNCIA I</u>NTERNA AO QUADRO, CONFORME DIZERES NESTA FOLHA. PREVER SOBRETUDO ESPAÇOS PARA DR E DPS CONFORME DETALHADO NO DIAGRAMA MULTIFILAR.

07-NO QUADRO DEVERÁ SER FIXADO, ATRAVÉS DE DISPOSITIVO PRÓPRIO, O SEU DIAGRAMA, CONTENDO TODAS AS PROTEÇÕES ENVOLVIDAS CONFORME EXECUTADO.

08- AS TERMINAÇÕES DOS ELETRODUTOS NO QUADRO ELÉTRICODEVERÃO SER COM CONECTOR TIPO BOX RETO, COM BUCHA E ARRUELA DE ACABAMENTO, ADEQUADAS ÀS BITOLAS DO MESMO. AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER PROVIDAS DE FLANGES PRÉ-MOLDADOS CONFORME DIMENSÕES DE

09- AS TERMINAÇÕES DOS CABOS NO QUADRO ELÉTRICO DEVERÃO RECEBER TEMINAL DO TIPO AGULHA PARA CONEXÃO COM OS BORNES DOS DISJUNTORES E TERMINAL TIPO OLHAL PARA CONEXÃO AOS BARRAMENTOS. TODOS OS TERMINAIS DEVERÃO SER COMPRIMIDOS ATRAVÉS DE FERRAMENTA

10-O QUADRO DEVERÁ ESTAR LIMPO, LIVRE DE ARGAMASSAS, POEIRA, CAPA DE CABOS, FILAMENTOS DE CABOS DE COBRE E OUTROS MATERIAIS ESTRANHOS À INSTALAÇÃO.

11- OS TERMINAIS DAS BARRAS DE CONEXÃO NÃO UTILIZADOS DEVERÃO SER ISOLADOS POR CAPA PROTETORA ADEQUADA, DO MESMO FABRICANTE DAS BARRAS DE CONEXÃO.

12- TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DOS CIRCUITOS INTERNOS AO QUADRO SERÃO DE COBRE COM ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICO NÃO HALOGENADO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA 70 °C 750V. DEVERÃO SOBRETUDO, RECEBER ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO (TAG'S), INDELÉVEIS, COM INDICAÇÃO DO CIRCUITO A QUE ESTÁ LIGADO, CONFORME DESCRIÇÃO DO CAMPO "CIRCUITO" DO QUADRO DE CARGAS CORRESPONDENTE.

13 - ATERRAR TODAS AS PORTAS DOS QUADROS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE #6,0mm² ISOLAÇÃO VERDE EM PVC 70°C 750V.

## <u>ADVERTÊNCIA</u>

1-QUANDOUMDISJUNTOROUFUSÍVELATUA, DESLIGANDOALGUMCIRCUITOOUA INSTALAÇÃOINTEIRA,ACAUSAPODESERUMASOBRECARGAOUUMCURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOSFREQUENTESSÃOSINALDESOBRECARGA.PORISSO,NUNCATROQUE SEUSDISJUNTORESOUFUSÍVEISPOROUTRODEMAIORCORRENTE(MAIORAMPERAGEM) SIMPLESMENTE.COMOREGRA.ATROCADEUMDISJUNTOROUFUSÍVELPOROUTRODE MAIORCORRENTEREQUER,ANTES,ATROCADOSFIOSECABOSELÉTRICOS,POROUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2-DAMESMAFORMA, NUNCADE SATIVEOUREMOVAACHAVEAUTOMÁTICADE PROTEÇÃO CONTRACHOQUESELÉTRICOS(DISPOSITIVOSDR), MESMOEMCASODEDESLIGAMENTOS SEMCAUSAAPARENTE.SEOSDÈSLIGAMENTOSFÓREMFREQUENTESE,PRINCIPALMENTE, SEASTENTATIVASDERELIGARACHAVENÃOTIVEREMÊXITO,ISSOSIGNIFICA,MUITO PROVAVELMENTE, QUEAINSTALAÇÃO EL ÉTRICA APRESENTA ANOMALIA SINTERNAS, QUE SÓPODEMSERIDENTIFICADASECORRIGIDASPORPROFISSIONAISQUALIFICADOS.A DESATIVAÇÃOOUREMOÇÃODACHAVESIGNIFICAAELIMINAÇÃODEMEDIDAPROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

DETALHE DA ADVERTÊNCIA SEGUNDO A NBR 5410 A SER FIXADA NO INTERIOR DO QUADRO ELÉTRICO

TABELA 1: ESPAÇO RESERVA					
QUANTIDADE DE CIRCUITOS EFETIVAMENTE DISPONÍVEL N	ESPAÇO MÍNIMO DESTINADO A RESERVA (EM NÚMEROS DE CIRCUITOS)				
ATÉ 6	2				
7 A 12	3				
13 A 30	4				
N>30	0.15xN				



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

	DIAGRAMA MULTIFILAR				
	PREFEITURA DE MURIAÉ / CNPJ: 17.947.581/0001-76		DESCRIÇÃO:  PROJETO UBS MINAS - PROJETO MODELO TIPO T1A - ACLIVE		
	PREFEITO MARCOS GUARINO DE OLIVEIRA				
	SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS:		LOCAL: DISTRITO VERMELHO - MURIAÉ - MG		
	JORGE FE	ERES FILHO	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO		
	R. T. PROJETO:  NADINE MARTINS MAGALHĀES ENG." ELETRICISTA CREA-RJ 2019101128/D		ESC: INDICADAS		FOLHA:
					<u>04</u> 05

FORMATO INTERNACIONAL A1 (841 x 594mm