

LEGENDA

	CHAVE DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (CTA)
	DISJUNTOR TRIPOLAR
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS
	TRANSFORMADOR DE CORRENTE, RELAÇÃO INDICADA EM DIAGRAMA

OBS. (QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO):

- PARA PROVER OS QUADROS DE PROTEÇÃO CONTRA OPERAÇÃO INDEVIDA RECOMENDAMOS A INSTALAÇÃO DE PORTAS DE ACESSO SOBREPOSTAS AOS QUADROS
- CONFORME NR 10, PARA IMPEDIMENTO DE ENERGIZAÇÃO QUANDO DE UMA MANUTENÇÃO É NECESSÁRIO QUE OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SECCIONAMENTO SEJAM DOTADOS DE DISPOSITIVOS PARA CADEADOS NA POSIÇÃO ABERTA (DESLIGADO).
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVE TER CAPACIDADE DE ELEMENTOS COMPATÍVEL COM O PROJETO, APRESENTAR IP-40 NO MÍNIMO E ESTAR DE ACORDO COM OS PADRÕES TTA/PTTA – NBR IEC 60439-1/2/3/2003.
- A MONTAGEM DE TODOS OS QUADROS DEVE SER REALIZADA POR PESSOAL QUALIFICADO, E ATENDER À TODAS AS NORMAS PERTINENTES.
- O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA MONTAGEM DOS QUADROS DEVE REVER O DIMENSIONAMENTO FÍSICO DAS CAIXAS E PROJETAR A MELHOR DISTRIBUIÇÃO INTERNA DAS LIGAÇÕES E DOS COMPONENTES.
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER PADRÃO DIN COM BARRAMENTOS DE FASES
- TODOS OS QUADROS DE FORÇA E LUZ DEVERÃO TER:
 - BARREIRAS PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS INDIRETOS ONDE DEVERÁ SER FIXADA A NUMERAÇÃO DOS CIRCUITOS;
 - NOTAS DE ADVERTÊNCIA, CONFORME ITEM 6.5.4.10 DA NBR-5410/04;
 - BARRAMENTO DE NEUTRO;
 - BARRAMENTO DE TERRA;
 - GRAU DE PROTEÇÃO IP40, CONFORME NBR-6146.
- NA PARTE INTERNA DA PORTA DOS QUADROS DEVERÁ SER FIXADA PLACAS EM POLICARBONATO COM ESPESSEURA MÍNIMA DE 3mm, COM A IDENTIFICAÇÃO DA FINALIDADE E NUMERAÇÃO DE TODOS OS CIRCUITOS DO QUADRO, CONFORME ESPECIFICADOS NOS QUADROS DE CARGAS E DIAGRAMAS UNIFILARES.
- NA PARTE EXTERNA DOS QUADROS DEVERÁ SER FIXADA PLACAS EM POLICARBONATO COM ESPESSEURA MÍNIMA DE 3mm, COM A IDENTIFICAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO QUADRO, CONFORME LISTADAS ABAIXO:
 - NOME DO QUADRO, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGA;
 - FABRICANTE/ DATA DE FABRICAÇÃO/ NORMAS DE FABRICAÇÃO
 - TENSÃO NOMINAL E CORRENTE NOMINAL DO CIRCUITO PRINCIPAL
 - CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO (CURTO-CIRCUITO EM kA)
 - GRAU DE PROTEÇÃO, CONFORME ABNT NBR IEC 60529:2009
- O PAINEL DE BAIXA TENSÃO DEVERÁ TER UM SISTEMA DE BARRAMENTOS DE MONTAGEM SIMPLES E SEGURO, QUE PERMITA A REALIZAÇÃO DAS INTERLIGAÇÕES ENTRE AS BARRAS E OS DISPOSITIVOS PELA PARTE FRONTAL DO PAINEL, ATRAVÉS DE INTERLIGAÇÕES PADRONIZADAS, SUPORTES ESPECÍFICOS E PLACAS DE PROTEÇÃO.
- O PAINEL DE BAIXA TENSÃO FOI PROJETADO DE FORMA A POSSIBILITAR AMPLIAÇÕES SEM A NECESSIDADE DO AUMENTO DO PAINEL, SENDO NECESSÁRIO APENAS A CONEXÃO DOS NOVOS EQUIPAMENTOS DE SECCIONAMENTO E PROTEÇÃO. PORTANTO ESSE PAINEL DEVERÁ POSSIBILITAR AMPLIAÇÕES FUTURAS EM AMBAS AS EXTREMIDADES E TAMBÉM A INSTALAÇÃO DE NOVAS UNIDADES FUNCIONAIS, ASSIM COMO POSSIBILITAR A RETIRADA DAS UNIDADES JÁ INSTALADAS SEM PREJUÍZO DAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS PARA A INSTALAÇÃO DE NOVAS UNIDADES FUNCIONAIS.
- OS ESPAÇOS VAZIOS DO PAINEL DE BAIXA TENSÃO DEVERÃO SER FECHADOS POR TAMPAS QUE: IMPEÇAM O ACESSO À PARTE INTERNA DO PAINEL, MANTENHAM A HARMONIA VISUAL E POSSAM SER RETIRADAS PARA A INSTALAÇÃO DE NOVAS UNIDADES FUNCIONAIS SEM NENHUM PREJUÍZO A OPERAÇÃO DO PAINEL.

QDAC-1 (ENERGIA COMERCIAL - AR CONDICIONADO DATACENTER)											Queda do Alimentador do quadro: 1,14%										Balanço de Fases		
Descrição do Circuito											Dimensionamento da Proteção					Dimensionamento do Condutor							
Circ.	Descrição / Local	Luminaire 2x18W	Tomada 100W	Tomada 300W	Outro (especificado em W)	Pt (W)	P (VA)	FP	Tensão (V)	Fase	FCT	FCA	Icc (kA)	Disj (A)	DR	Corrente (A)	Cabo (mm²)	Dist QDC (m)	Queda Circ (%)	Queda Acumulada (%)	Fase 1	Fase 2	Fase 3
A101	PTF-AC EM-01	-	-	-	3.700	3700	4021,74	0,92	220	ABC	1	0,70	5	20	-	10,56	4,0	8	0,49%	1,63%	1,34	1,34	1,34
A102	PTF-AC EM-02	-	-	-	3.700	3700	4021,74	0,92	220	ABC	1	0,70	5	20	-	10,56	4,0	6	0,37%	1,51%	1,34	1,34	1,34
A103	PTF-AC EM-03	-	-	-	3.700	3700	4021,74	0,92	220	ABC	1	0,70	5	20	-	10,56	4,0	4	0,25%	1,39%	1,34	1,34	1,34
A104	PTF-AC VI-01	-	1	-	-	100	108,70	0,92	220	AB	1	0,70	5	16	-	0,49	2,5	10	0,05%	1,19%	0,05	0,05	-
A105	PTF-AC CS-01	-	-	-	3.000	3000	3260,87	0,92	220	AC	1	0,70	5	20	-	14,82	4,0	20	1,72%	2,87%	1,63	-	1,63
A106	PTF-AC CS-02	-	-	-	3.000	3000	3260,87	0,92	220	BC	1	0,70	5	20	-	14,82	4,0	22	1,90%	3,04%	-	1,63	1,63
A107	PTF-AC CM-01	-	-	-	17.000	17000	18478,26	0,92	220	ABC	1	0,70	5	63	-	48,50	16,0	23	1,48%	2,63%	6,16	6,16	6,16
A108	PTF-AC CM-02	-	-	-	17.000	17000	18478,26	0,92	220	ABC	1	0,70	5	63	-	48,50	16,0	21	1,36%	2,50%	6,16	6,16	6,16
A109	PTF-AC CM-03	-	-	-	17.000	17000	18478,26	0,92	220	ABC	1	0,70	5	63	-	48,50	16,0	19	1,23%	2,37%	6,16	6,16	6,16
						68200	74130,43	0,92	220	ABC	1	1	5	150		197,05	95	39	1,14%				

QDAC-01 (AR CONDICIONADO - DATACENTER)

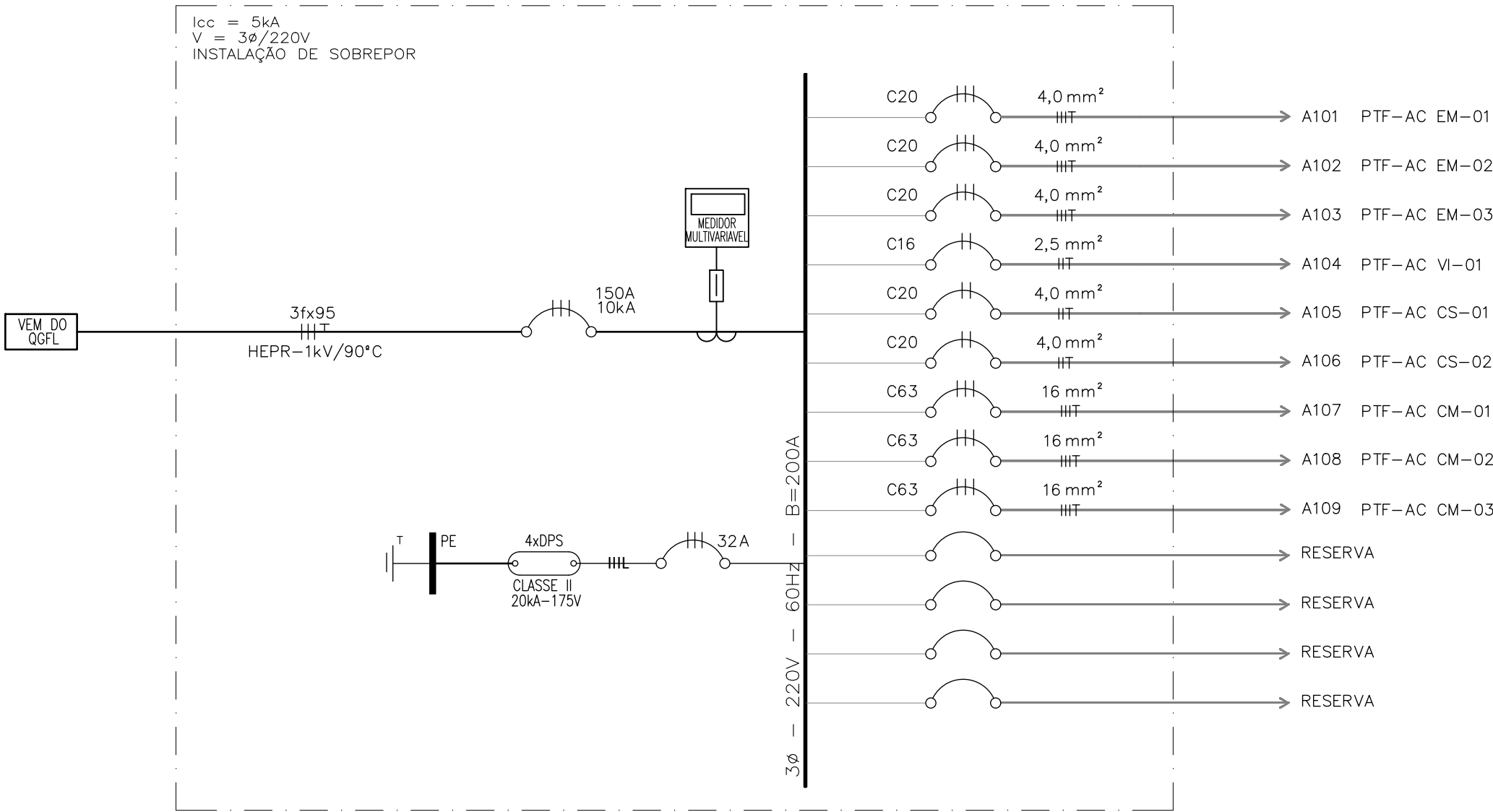


DIAGRAMA UNIFILAR / QDAC-01

SEM ESCALA

ATENÇÃO
220V

DET

CUIDADO – 220V

EVITE TRABALHAR COM CIRCUITO ENERGIZADO

* SELO PARA FIXAR INTERNAMENTE AO QUADRO

OBS.: – O FECHO DA PORTA DEVERÁ SER PROVIDO DE ADAPTADOR PARA CADEADO, CONFORME NR-10

– DEVERÁ TER INTERNAMENTE UMA MOLDURA DE 33 x 24cm P/ FIXAÇÃO DO DIAGRAMA UNIFILAR EM UM CARTÃO COM A DEVIDA DESIGNAÇÃO DO CIRCUITO

REV	DISCRIMINAÇÃO	EXEC.	VERIF.	APROV.	DATA
△	EMISSÃO INICIAL	ASP	ASP	ASP	19/12/24
△	PROJETO BÁSICO	ASP	ASP	ASP	13/02/25
△	REVISÃO GERAL	ASP	ASP	ASP	16/04/25
△	REVISÃO GERAL – COMENTARIOS	ASP	ASP	ASP	24/04/25
△					//
△					//
△					//

RESERVA DE DIREITOS: Propriedade do Titular
Proibida a utilização, divulgação e reprodução total ou parcial por qualquer meio ou processo, especialmente os gráficos eletrônicos. Vedado o uso dos arquivos e materiais que deram origem a esta obra, bem como a gravação, memorização eletrônica ou a inclusão do todo ou qualquer parte desta obra em qualquer sistema de processamento de dados. Essas proibições aplicam-se também às características gráficas da obra e sua edição. A violação dos direitos industriais e autorais é punível como crime pela legislação penal (art. 184 e 88 do Código Penal e Lei 9.279/96), com pena de prisão e multa, conjuntamente com busca e apreensão e outras medidas liminares e indenizatórias pela legislação civil. (Lei 9.279/96, Lei 9610/98 e legislação correlata)

NOTAS:
1 – PARA A LOCAÇÃO DESTES PAINES CONSULTAR A PRANCHA RNP_POPPR_ELE_PB_F04

EMPRESA CONTRATADA:
ASP ENGENHARIA
Telefone: +55 31 9 9210 2978
CNPJ: 12.077.526/0001-04

EMPREENHIMENTO
DATA CENTER RNP POP/PR

TÍTULO
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
PROJETO EXECUTIVO
DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS
QDAC-01 (CLIMATIZAÇÃO DATACENTER)

EXECUTADO
ALESSANDRO 13/02/25
VERIFICADO
ALESSANDRO 13/02/25
APPROVADO
ALESSANDRO 13/02/25

RESPONSÁVEL TÉCNICO
FOLHA:
13/15

LOCAL
Av. CEL. FRANCISCO H. DOS SANTOS, 100
JARDIM DAS AMÉRICAS, CURITIBA/PR

Eng. ALESSANDRO DA SILVA PINTO
ENGENHEIRO ELETRICISTA - CREA/MG 166590/D

☐ LIBERADO PARA EXECUÇÃO
☐ LIBERADO COM COMENTÁRIOS
☐ CÓPIA AVANÇADA
(CÓPIAS PARA COMENTÁRIO / DOCUMENTO)
☐ PARA APROVAÇÃO CLIENTE
☐ OUTROS:
/ /
DATA
CLIENTE