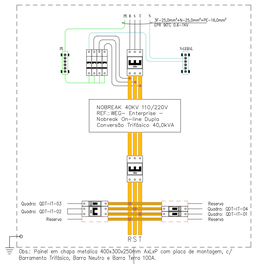
NOTA

–CONEXÕES E SISTEMAS DE COMUNIAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DO SISTEMA IT–MÉDICO DEVEM SEGUIR CONFORME MANUAL DO FABRICANTE.

ESQUEMA ELÉTRICO DO QDG-IT-01
MULTIFILAR



Obs.: Painel em chapa metalica 400x300x250mm AxLxP com placa de montagem, c/ Barramento Trifásico, Barra Neutro e Barra Terra 100A.

1. CONFORME NORMA NBR 5410, EM CADA QUADRO DEVERÁ CONSTAR A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

1.1. 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).

1.2. 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 PROTETORACONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

LEGENDA:

	– DISPOSITIVO DR –A 4P 30mA
	– DPS CLASSE II 45KA 1P
	– DISJUNTOR CAIXA MOLDADA –A 3P
	– MINIDISJUNTOR DIN –A 3P
	– MINIDISJUNTOR DIN –A 2P
	– MINIDISJUNTOR DIN –A 1P
	– CONTATOR 32A 3P
	– DISJUNTOR BIPOLAR
	– BOBINA DO CONTATOR
	– CHAVE COMUTADORA DE 2 POSIÇÕES
	– SINALIZADOR VERMELHO DE LED 220V
	– INDICAÇÃO DA PORTA DO PAINEL

NOTAS

-Todos os equipamentos presentes nesse projeto, deverão ser testados e atestados seu correto funcionamento após o término das instalações.
-Para garantir uma boa instalação, todas as conexões ou emendas deverão estar protegidas de interpéries, estando sempre dentro das caixas ou dos equipamentos.
-Todas as emendas nos circuitos embutidos no solo e/ou nas áreas externas deverão ser isoladas com uma primeira camada de fita de auto fusão e após com uma segunda camada finalizando com fita isolante.
-Toda e qualquer instalação, manutenção e procedimentos realizados devem seguir as diretrizes da NBR:5410, NR-10 e NR-12.
-Todos os condutores devem conter suas especificações visíveis em sua isolação.
-Todos os eletrodutos aparentes em área externa deverão ser de ferro zincado ou galvanizado.
- Todos os materiais utilizados na obra deverão ser fabricados de acordo com as normas ABNT correspondentes e certificados no Inmetro.
-Todos os disjuntores de circuitos terminais deverão ser de curva C e no mínimo 3KA. Não será permitido o acoplamento de disjuntores monopolares para substituição de disjuntores bipolares e/ou tripolares.
-Todo barramento que for utilizado para distribuição de fase, neutro ou terra em painel, deve ter a capacidade de corrente igual ou superior ao disjuntor geral do respectivo quadro.
-Os quadros elétricos deverão possuir contra tampa em acrílico (transparente) para evitar contato com barramento vivo, devem ter todos os circuitos identificados em seus respectivos disjuntores e terem o quadro de cargas impresso na tampa do quadro.Todas as partes metálicas deverão ser aterradas.
-Todas as tomadas devem ser do tipo padrão 2P+T.
-Todas as tomadas, interruptores e afins devem ser instalados em caixa de pvc 2x4" de embutir quando não especificados.
-Deve ser embutido caixa de pvc octagonal 4x4" no centro do local de instalação de todas as luminárias de sobrepor.
-Tomadas para ar condicionados estão sujeitas a adequação em sua localização de acordo com o layout de instalação dos equipamentos do projeto de climatização.
-Todos os eletrodutos de embutir na laje/parede quando não especificados são 3/4".
-Todos os eletrodutos PEAD de embutir no solo ou eletrodutos metálicos aparente quando não especificados são 1".

-Padrão de cores dos condutores:

Fase = Preto
Neutro = Azul
Terra = Verde
Retorno = Amarelo
Fase Iluminação de Emergência = Vermelho

PERIGO – RISCO DE CHOQUE

DEVERÁ SER INSTALADO UMA PLACA COM DIZERES (RISCO DE CHOQUE) NA PORTA DOS QUADRO ELÉTRICOS.

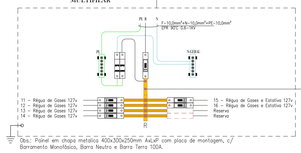
TRAFO ISOLADOR 10KV 110V
REF.: WEG–TSW–100–127

POSTOS ENFERMAGEM
Sistema centralizador de alarmes
REF.: WEG–CTAW

ÁREA TÉCNICA
Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

POSTOS ENFERMAGEM
Dispositivo anunciador de falhas
REF.: WEG–ANFW

ESQUEMA ELÉTRICO DO QDT-IT-01
MULTIFILAR



Obs.: Painel em chapa metalica 400x300x250mm AxLxP com placa de montagem, c/ Barramento Monofásico, Barra Neutro e Barra Terra 100A.

Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

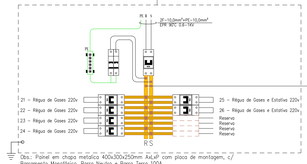
TRAFO ISOLADOR 10KV 220V
REF.: WEG–TSW–100–220

POSTOS ENFERMAGEM
Sistema centralizador de alarmes
REF.: WEG–CTAW

ÁREA TÉCNICA
Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

POSTOS ENFERMAGEM
Dispositivo anunciador de falhas
REF.: WEG–ANFW

ESQUEMA ELÉTRICO DO QDT-IT-02
MULTIFILAR



Obs.: Painel em chapa metalica 400x300x250mm AxLxP com placa de montagem, c/ Barramento Monofásico, Barra Neutro e Barra Terra 100A.

Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

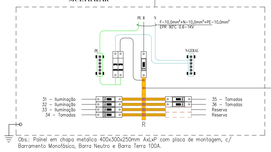
TRAFO ISOLADOR 10KV 110V
REF.: WEG–TSW–100–127

POSTOS ENFERMAGEM
Sistema centralizador de alarmes
REF.: WEG–CTAW

ÁREA TÉCNICA
Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

POSTOS ENFERMAGEM
Dispositivo anunciador de falhas
REF.: WEG–ANFW

ESQUEMA ELÉTRICO DO QDT-IT-03
MULTIFILAR



Obs.: Painel em chapa metalica 400x300x250mm AxLxP com placa de montagem, c/ Barramento Monofásico, Barra Neutro e Barra Terra 100A.

Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

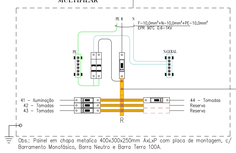
TRAFO ISOLADOR 10KV 110V
REF.: WEG–TSW–100–127

POSTOS ENFERMAGEM
Sistema centralizador de alarmes
REF.: WEG–CTAW

ÁREA TÉCNICA
Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

POSTOS ENFERMAGEM
Dispositivo anunciador de falhas
REF.: WEG–ANFW

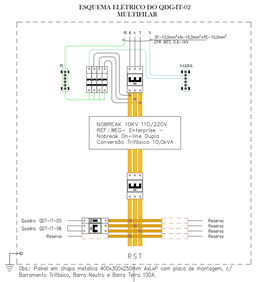
ESQUEMA ELÉTRICO DO QDT-IT-04
MULTIFILAR



Obs.: Painel em chapa metalica 400x300x250mm AxLxP com placa de montagem, c/ Barramento Monofásico, Barra Neutro e Barra Terra 100A.

Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

ESQUEMA ELETRICO DO QDG-IT-02
MULTIFILAR



Obs.: Painel em chapa metalica 400x300x250mm AxLxP com placa de montagem, c/ Barramento Trifásico, Barra Neutro e Barra Terra 100A.

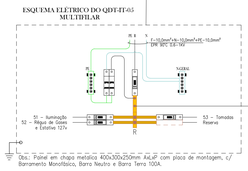
TRAFO ISOLADOR 5KV 110V
REF.: WEG–TSW–050–127

POSTOS ENFERMAGEM
Sistema centralizador de alarmes
REF.: WEG–CTAW

ÁREA TÉCNICA
Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

POSTOS ENFERMAGEM
Dispositivo anunciador de falhas
REF.: WEG–ANFW

ESQUEMA ELÉTRICO DO QDT-IT-05
MULTIFILAR



Obs.: Painel em chapa metalica 400x300x250mm AxLxP com placa de montagem, c/ Barramento Monofásico, Barra Neutro e Barra Terra 100A.

Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

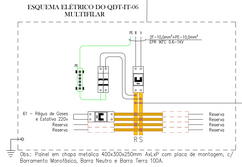
TRAFO ISOLADOR 5KV 220V
REF.: WEG–TSW–050–220

POSTOS ENFERMAGEM
Sistema centralizador de alarmes
REF.: WEG–CTAW

ÁREA TÉCNICA
Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

POSTOS ENFERMAGEM
Dispositivo anunciador de falhas
REF.: WEG–ANFW

ESQUEMA ELÉTRICO DO QDT-IT-06
MULTIFILAR



Obs.: Painel em chapa metalica 400x300x250mm AxLxP com placa de montagem, c/ Barramento Monofásico, Barra Neutro e Barra Terra 100A.

Dispositivo supervisor de isolamento
REF.: WEG–DSIW

Quadro de Cargas

QDG–IT–01 (Quadro: QDG–IT–01)

Circ.	Descrição	Qd.Distr. 3276VA	3900VA	4775VA	5753,5VA	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Comp.(m) Consid.	Q.T. (%)
QDT–IT–01	Quadro: QDT–IT–01		1			3820,0	0,80	4775,0	0,0	0,0	4775,0	100%	T	127	37,60	IP–63A	10	11,18	0,39
QDT–IT–02	Quadro: QDT–IT–02		1			3120,0	0,80	3900,0	0,0	1950,0	1950,0	100%	ST	220	17,73	IP–63A	10	7,37	0,21
QDT–IT–03	Quadro: QDT–IT–03			1		4805,6	0,84	5753,5	5753,5	0,0	0,0	100%	R	127	45,30	IP–63A	10	3,93	0,17
QDT–IT–04	Quadro: QDT–IT–04	1				2710,8	0,83	3276,0	0,0	3276,0	0,0	100%	S	127	25,80	IP–63A	10	3,76	0,09
Total		1	1	1	1	14456,4		17704,5	5753,5	5226,0	6725,0								
Aliment.							0,82		5753,5	5226,0	6725,0	100%	RST	220	46,47	IP–100A	25	2	2

Potência Demandada: 100% (14456.4 W) (17704.5 V.A)

Corrente nas Fases: R=45.3A S=43.5A T=55.3A

Quadro de Cargas

QDT–IT–01 (Quadro: QDT–IT–01)

Circ.	Descrição	Tomadas 100VA	100W	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Comp.(m) Consid.	Q.T. (%)
11	Régua de Gases 127v	6	6	600,0	0,80	750,0	750,0	100%	R	127	5,91	IP–16A	4	47,09	1,95
12	Régua de Gases 127v		5	500,0	0,80	625,0	625,0	100%	R	127	4,92	IP–16A	2,5	35,79	1,97
13	Régua de Gases 127v		10	1000,0	0,80	1250,0	1250,0	100%	R	127	9,84	IP–16A	4	27,18	1,88
14	Régua de Gases 127v		5	500,0	0,80	625,0	625,0	100%	R	127	4,92	IP–16A	2,5	9,66	0,53
15	Régua de Gases e Estativa 127v	2	4	560,0	0,80	700,0	700,0	100%	R	127	5,51	IP–20A	4	113,62	4,39
16	Régua de Gases e Estativa 127v	2	5	660,0	0,80	825,0	825,0	100%	R	127	6,50	IP–20A	6	124,43	3,78
Total		4	35	3820,0		4775,0	4775,0								
Aliment.					0,80		4775,0	100%	R	127	37,60	IF–63A	10	10,78	2

Potência Demandada: 100% (3820.0 W) (4775.0 V.A)

Corrente nas Fases: R=37.6A

Quadro de Cargas

QDT–IT–02 (Quadro: QDT–IT–02)

Circ.	Descrição	Tomadas 100VA	Tomadas 100VA	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase S	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Comp.(m) Consid.	Q.T. (%)
21	Régua de Gases 220v		6	480,0	0,80	600,0	300,0	300,0	100%	RS	220	2,73	IP–16A	2,5	47,09	0,83
22	Régua de Gases 220v		5	400,0	0,80	500,0	250,0	250,0	100%	RS	220	2,27	IP–16A	2,5	35,79	0,53
23	Régua de Gases 220v		10	800,0	0,80	1000,0	500,0	500,0	100%	RS	220	4,55	IP–16A	2,5	28,35	0,83
24	Régua de Gases 220v		5	400,0	0,80	500,0	250,0	250,0	100%	RS	220	2,27	IP–16A	2,5	10,3	0,15
25	Régua de Gases e Estativa 220v	2	4	480,0	0,80	600,0	300,0	300,0	100%	RS	220	2,73	IP–16A	2,5	109,92	1,94
26	Régua de Gases e Estativa 220v	2	5	560,0	0,80	700,0	350,0	350,0	100%	RS	220	3,18	IP–16A	4	119,4	1,54
Total		4	35	3120,0		3900,0	1950,0	1950,0							
Aliment.					0,80		1950,0	1950,0	100%	RS	220	17,73	IP–63A	10	7,37	2

Potência Demandada: 100% (3120.0 W) (3900.0 V.A)

Corrente nas Fases: R=17.7A S=17.7A

Quadro de Cargas

QDT–IT–03 (Quadro: QDT–IT–03)

Circ.	Descrição	Iluminação 48VA	Tomadas 200VA	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Comp.(m) Consid.	Q.T. (%)
31	Iluminação	34		1468,8	0,90	1632,0	1632,0	66%	R	127	8,48	IP–16A	2,5	33,72	3,21
32	Iluminação	16		691,1	0,90	768,0	768,0	66%	R	127	3,99	IP–16A	2,5	26,4	1,18
33	Iluminação	14		604,8	0,90	672,0	672,0	66%	R	127	3,49	IP–16A	2,5	11,01	0,43
34	Tomadas		36	5760,0	0,80	7200,0	7200,0	27%	R	127	15,31	IP–20A	4	47,05	3,64
35	Tomadas		20	3200,0	0,80	4000,0	4000,0	27%	R	127	8,50	IP–16A	4	31,67	1,51
36	Tomadas		13	2080,0	0,80	2600,0	2600,0	27%	R	127	5,53	IP–16A	2,5	16,95	0,89
Total		64	69	13804,8		16872,0	16872,0								
Aliment.					0,84		16872,0	100%	R	127	45,30	IP–63A	10	3,93	2

Potência Total (13804.8 W) (16872.0 V.A) Potência Demandada: 34.1% (4805.6 W) (5753.5 V.A)

Corrente nas Fases: R=45.3A

Quadro de Cargas

QDT–IT–04 (Quadro: QDT–IT–04)

Circ.	Descrição	Iluminação 48VA	Tomadas 200VA	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Comp.(m) Consid.	Q.T. (%)
41	Iluminação	25		1080,0	0,90	1200,0	1200,0	75%	R	127	7,09	IP–20A	4	102,19	3,38
42	Tomadas		6	960,0	0,80	1200,0	1200,0	66%	R	127	6,24	IP–20A	4	101,71	4,44
43	Tomadas		6	960,0	0,80	1200,0	1200,0	66%	R	127	6,24	IP–20A	4	110,9	4,85
44	Tomadas		6	960,0	0,80	1200,0	1200,0	66%	R	127	6,24	IP–20A	6	116,46	3,39
Total		25	18	3960,0		4800,0	4800,0								
Aliment.					0,83		4800,0	100%	R	127	25,80	IP–63A	10	3,76	2

Potência Total (3960.0 W) (4800.0 V.A) Potência Demandada: 68.25% (2710.8 W) (3276.0 V.A)

Corrente nas Fases: R=25.8A

Quadro de Cargas

QDG–IT–02 (Quadro: QDG–IT–02)

Circ.	Descrição	Qd.Distr. 700VA	3272,0VA	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Fase S	Fase T	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Comp.(m) Consid.	Q.T. (%)
QDT–IT–05	Quadro: QDT–IT–05		1	2684,8	0,82	3272,0	3272,0	0,0	0,0	100%	R	127	25,76	IP–50A	10	6,92	0,5
QDT–IT–06	Quadro: QDT–IT–06	1		560,0	0,80	700,0	0,0	350,0	350,0	100%	ST	220	3,18	IP–50A	10	3,5	0,02
Total		1	1	3244,8		3972,0	3272,0	350,0	350,0								
Aliment.					0,82		3272,0	350,0	350,0	100%	RST	220	10,43	IP–63A	10	2	2

Potência Demandada: 100% (3244.8 W) (3972.0 V.A)

Corrente nas Fases: R=25.8A S=3.2A T=3.2A

Quadro de Cargas

QDT–IT–05 (Quadro: QDT–IT–05)

Circ.	Descrição	Iluminação 48VA	Tomadas 100VA	100W	200VA	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Comp.(m) Consid.	Q.T. (%)
51	Iluminação	14				604,8	0,90	672,0	672,0	100%	R	127	5,29	IP–20A	2,5	28,95	1,72
52	Régua de Gases e Estativa 127v		3	4		640,0	0,80	800,0	800,0	100%	R	127	6,30	IP–20A	2,5	13,21	0,93
53	Tomadas				9	1440,0	0,80	1800,0	1800,0	100%	R	127	14,17	IP–20A	4	13,85	1,38
Total		14	3	4	9	2684,8		3272,0	3272,0								
Aliment.							0,82		3272,0	100%	R	127	25,76	IP–50A	10	6,92	2

Potência Demandada: 100% (2684.8 W) (3272.0 V.A)

Corrente nas Fases: R=25.8A

Quadro de Cargas

QDT–IT–06 (Quadro: QDT–IT–06)

Circ.	Descrição	Tomadas 100VA	Tomadas 100VA	Pot. W	Fat. Pot.	Pot. V.A	Fase R	Fase S	Demanda (%)	Fases R S T	Tensão V	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Comp.(m) Consid.	Q.T. (%)
61	Régua de Gases e Estativa 220v	3	4	560,0	0,80	700,0	350,0	350,0	100%	RS	220	3,18	IP–20A	2,5	16,62	0,34
Total		3	4	560,0		700,0	350,0	350,0								
Aliment.					0,80		350,0	350,0	100%	RS	220	3,18	IP–50A	10	3,5	2

Potência Demandada: 100% (560.0 W) (700.0 V.A)

Corrente nas Fases: R=3.2A S=3.2A

OBSERVAÇÃO:
O IT-MEDICO AO QUAL INDICA ESTE PROJETO, TEM RESPONSABILIDADE ATRIBUIDA A EMPRESA QUE VIER A SER CONTRATADA PARA A EXECUÇÃO DA MESMA, VISTO A ESPECIFICIDADE DO PROJETO.
NESSE PROJETO PORTANTO, ATRIBUIMOS APENAS AS QUESTÕES BASICAS REFERENTES AO FUNCIONAMENTO PREDIAL ESTAVEL E REGULAR.

PROPRIETÁRIO/RES.PELO USO: | RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REVISÃO	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO	DATA	RESP.

Maciel & Silva
arquitetura e engenharia
Maciel & Silva
ENGENHARIA * ARQUITETURA
RUA DOS EXPEDICIONARIOS -CENTRO- CAPÃO BONITO/SP -CEP:18300-060- BRASIL
TELEFONES: (15) 3542-3957 / (15) 99831-2822

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO- SANTA CASA DE MISERICORDIA DE CAPÃO BONITO- CAPÃO BONITO/SP
PROPRIETÁRIO: HOSPITAL SANTA CASA DE MISERICORDIA DE CAPÃO BONITO
LOCAL: RUA. MARECHAL DEODORO ESQUINA COM 13 DE MAIO - BAIRRO CENTRO- CAPÃO BONITO- SP
TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO - COUADRO DE CARGAS E DIAGRAMAS - IT-MÉDICO
DESENHISTA: BRUNO CAMPOS DOMINGUES - **CREA/SP:** 507.106.919-4
RESP.TÉCNICO: GENIVALDO ANTUNES FOGAÇA - **RNP:** 262.840.338-26
RRT / ART: ART
DATA: 11/03/2024
ESCALA: 1/75
FOLHA: 13 / 15