





Tabela 3 – LISTA (BÁSICA*) DE COMPONENTES DO MÓDULO INVERSOR

1	COMPONENTE	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS NOMIAIS	FUNÇÃO
	BD1.1	BOTÃO DE COMANDO	1NF SEM RETENÇÃO	COMANDO DE AÇIONAMENTO DA BOMBA, NO MODO MANUAL
	BL1.1	BOTÃO DE COMANDO	1NA SEM RETENÇÃO	COMANDO DE DESLIGAMENTO DA BOMBA, NO MODO MANUAL
	CH1.1	CHAVE COMUTADORA DE 3 POSIÇÕES	–	COMUTação DE STATUS DE OPERação (BOMBA APTA/EM MANUTENÇÃO/FORA DE SERVIÇO)
	K1.1	CONTACTOR AUXILIAR	2NA + 2NF	ACIONAMENTO DA BOMBA NOS MODOS MANUAL, AUTOMÁTICO (HORÁRIO E NÍVEL) E CLP (REMOTO)
2	BR1.1	BOTÃO DE COMANDO SEM RETENÇÃO	VERMELHO – 1NA	ACIONAMENTO MANUAL DO CONTACTOR PRINCIPAL DE ENERGIZaÇÃO DO MÓDULO INVERSOR KP1.1
	KP1.1	CONTACTOR DE FORÇA PRINCIPAL COM 4 CONTATOS AUXILIARES NA	VER TABELA 4	ALIMENTaÇÃO GERAL DO MÓDULO INVERSOR
	H1.1	PROGRAMADOR HORÁRIO	1NA	ACIONAMENTO DA BOMBA NO MODO AUTOMÁTICO POR HORÁRIO
	RNC1.1	RELÉ DE NÍVEL	1NA	ACIONAMENTO DA BOMBA NO MODO AUTOMÁTICO POR NÍVEL DE CONTROLE (RESERVATÓRIO MONTANTE OU JUSANTE)
	BT1.1.1	BOTÃO DE COMANDO SEM RETENÇÃO	AZUL – 4NA	TESTE DE LÂMPADAS
	L1.1A	SINALIZEIRO LED DE PAINEL	VERMELHO	SINALIZAÇÃO CONTACTOR DE ALIMENTAÇÃO DO MÓDULO (KP1.1) AÇIONADO
	L1.1B	SINALIZEIRO LED DE PAINEL	VERMELHO	SINALIZAÇÃO BOMBA LIGADA
	L1.1C	SINALIZEIRO LED DE PAINEL	VERDE	SINALIZAÇÃO BOMBA DESLIGADA
3	L1.1D	SINALIZEIRO LED DE PAINEL	AMARELO	SINALIZAÇÃO BOMBA COM DEFEITO
	CF11.1	CHAVE FUSÍVEL	VER TABELA 4	PROTEÇÃO DO BARRAMENTO GERAL DO COM – C/ MECANISMO DE AÇIONAMENTO PELA PORTA E INTERTRAVAMENTO PELA ABERTURA DA MESMA
	IF1.1	INVERSOR DE FREQUENCIA	VER TABELA 4	DRIVER DE AÇIONAMENTO E CONTROLE DE ROTAÇÃO DO MOTOR
	PS-A1	PROJETOR CONTRA SURTOS DE TENSÃO EM LINHA ANALÓGICA	VER FOLHA DE DADOS	PROTEÇÃO CONTRA SURTOS NA ENTRADA ANALÓGICA DO INVERSOR DE FREQUENCIA
	KD1.1	CONTACTOR AUXILIAR	2NA + 2NF	DETECÇÃO DE ALARME DE DEFEITO (CONECTADO À SAÍDA DIGITAL DO INVERSOR)
	KL1.1	CONTACTOR AUXILIAR	2NA + 2NF	DETECÇÃO DE ALARME LIGADO (CONECTADO À SAÍDA DIGITAL DO INVERSOR)
	CFG11.1	CHAVE FIM DE CURSO	1NA	CHAVE FIM DE CURSO PARA DETECÇÃO DE ABERTURA DO PAINEL
	KFG11.1	CONTACTOR AUXILIAR	4NA + 4NF	DETECÇÃO DE ABERTURA DE PORTA
4	E11.1A	EXAUSTOR	110 m3/h	EXAUSTÃO
	E11.1B	EXAUSTOR	VER TABELA 4	EXAUSTÃO
	LI1.1	LUMINÁRIA LED PRÓPRIA PARA INSTALAÇÃO EM PAINEL	18 W	ILUMINAÇÃO INTERNA DO PAINEL
	DI1.1	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR	10 A / 380 VCA	PROTEÇÃO DO CIRCUITO DE EXAUSTÃO
5	DI1.2	MINI-DISJUNTOR BIPOLAR	10 A / 380 VCA	PROTEÇÃO DO CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO INTERNA
	XI1–1.2	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	380 VCA	BARRAMENTO DE FORÇA – FASE R
	XI1–1.4	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	380 VCA	BARRAMENTO DE FORÇA – FASE S
	XI1–1.6	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	380 VCA	BARRAMENTO DE FORÇA – FASE T
	XI1–1.1	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	380 VCA	BARRAMENTO DE FORÇA – DISPONÍVEL P/ EXPANSÃO
	XI1–1.3	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	380 VCA	BARRAMENTO DE FORÇA – DISPONÍVEL P/ EXPANSÃO
	XI1–1.5	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	380 VCA	BARRAMENTO DE FORÇA – DISPONÍVEL P/ EXPANSÃO
	XI1–2.1,XI1–2.2	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	220 VCA	DISPONÍVEL P/ AÇIONAMENTO DE BANCO CAPACITOR EXTERNO
6	XI1–2.3,XI1–2.4	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	220 VCA	ALIMENTAÇÃO DO CIRCUITO DE EXAUSTÃO E ILUMINAÇÃO INTERNA
	XI1–2.5,XI1–2.6	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	220 VCA	DISPONÍVEL P/ EXPANSÃO P/ ALIMENTAÇÃO DE CIRCUITO DE EXAUSTÃO E ILUMINAÇÃO INTERNA
	XI1–3.1 – XI1–3.17	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO PRÓPRIO PARA ATERRAMENTO	380/220 VCA / 24 VCC	ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DAS CARCAÇAS DOS EQUIPAMENTOS E BLINDAGEM DOS CABOS
	XI1–4.1	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	24 VCC	DISPONÍVEL P/ EXPANSÃO DA ALIMENTAÇÃO DO CIRCUITO DE COMANDO
	XI1–4.2	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	24 VCC	ALIMENTAÇÃO DO CIRCUITO DE COMANDO
	XI1–4.3	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	24 VCC	ALIMENTAÇÃO DO CIRCUITO DE COMANDO (DETECÇÃO DE ABERTURA DO PAINEL)
	XI1–4.4	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	24 VCC	DISPONÍVEL P/ EXPANSÃO DA ALIMENTAÇÃO DO CIRCUITO DE COMANDO (DETECÇÃO DE ABERTURA DO PAINEL)
	XI1–5.2	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	GND (0 VCC)	DISPONÍVEL P/ EXPANSÃO DA ALIMENTAÇÃO DO CIRCUITO DE COMANDO
7	XI1–6.1	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	GND (0 VCC)	ALIMENTAÇÃO DO CIRCUITO DE COMANDO
	XI1–6.3	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	24 VCC	HABILITA SELEÇÃO DE COMANDO NO MODO CLP
	XI1–6.5	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	24 VCC	HABILITA SELEÇÃO DE COMANDO NO MODO AUTOMÁTICO PELO PROGRAMADOR HORÁRIO
	XI1–6.7	BORNE C/ TERMINAL DE PONTE DE LIGAÇÃO	24 VCC	HABILITA SELEÇÃO DE COMANDO NO MODO AUTOMÁTICO PELO NÍVEL DE CONTROLE

* A CONTRATADA PODERÁ MODIFICAR O PROJETO BÁSICO PROPOSTO NESTA SPO ATRAVÉS DO PROJETO EXECUTIVO DO PAINEL, QUE DEVERÁ SER APRESENTADO E APROVADO PELA CAGECE.

N	REVISÃO	DATA	COMISSÃO	GERÊNCIA	Engº RAUL TIGRE			COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE ENGENHARIA GERÊNCIA DE PROJETOS		DESENHO	PRANCHAS Nº
				COORDENAÇÃO	Engº GERARDO FROTA NETO					04/07	17/28
				PROJETO	Engº LEONALDO DA SILVA GOMES CREA 13.112-D						
				DESENHOS	Engº LEONALDO DA SILVA GOMES CREA 13.112-D	ESCALA	S/E				
				ARQUIVO	2018 10 SD-08 READEQUAÇÃO PAINEL INVERSOR.dwg	DATA	OUT/2020				
									MÓDULO INVERSOR DE FREQUENCIA – EXPANSÍVEL – ESQUEMA ELÉTRICO LISTA DE COMPONENTES / BORNES		