

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01		DERIVAÇÃO DE CONDUTORES	27		CONTATO REVERSÍVEL	53		TOMADA	79		APARELHO TOTALIZADOR (P/ EX. MEDIDOR DE KWH)			
02		BORNE	28		CONTATO DE IMPULSO	54		BOBINA DE RELÉ COM RETARDO NA ENERGIZAÇÃO	80		PAR TERMO-ELÉTRICO			
03		SOQUETE (MACHO / FEMEA)	29		CONTATO NORMALMENTE ABERTO COM RETARDO NA ABERTURA	55		BOBINA DE RELÉ COM RETARDO NA DESENERGIZAÇÃO	81		TERMISTOR			
04		COLETOR DE CORRENTE	30		CONTATO NORMALMENTE ABERTO COM RETARDO NO FECHAMENTO	56		BOBINA DE RELÉ POLARIZADO	82		SENSOR FOTOELÉTRICO			
05		BORNES	31		CONTATO NORMALMENTE FECHADO COM RETARDO NA ABERTURA	57		BOBINA DE RELÉ DE REMANÊNCIA	83		LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA			
06		RESISTÊNCIA	32		CONTATO NORMALMENTE FECHADO COM RETARDO NO FECHAMENTO	58		FIM DE CURSO	84		APARELHO DE BOBINA MÓVEL			
07		RESISTÊNCIA AJUSTÁVEL	33		DISJUNTOR COM CHAVE	59		CHAVE DE NÍVEL	85		TERMÔMETRO COM CONTATO			
08		RESISTÊNCIA VARIÁVEL C/ ESCALAS	34		INTERRUPTOR MANUAL	60		TERMOSTATO	86		MANÔMETRO COM CONTATO			
09		RESISTÊNCIA VARIÁVEL	35		BOTONEIRA PUSH BUTTON	61		PRESSOSTATO	87		MOTOR TRIFÁSICO			
10		RESISTÊNCIA C/ CONTATO MÓVEL	36		BOTONEIRA LUMINOSA	62		CHAVE CENTRÍFUGA	88		MOTOR C.C.			
11		RESISTÊNCIA C/ DERIVAÇÕES FIXAS	37		CHAVE PASSO A PASSO	63		RELÉ DE SOBRECORRENTE	89		VÁLVULA SOLENÓIDE FECHADA			
12		SENSOR DE PROXIMIDADE COM CONTATO NA	38		COMUTADOR	64		RELÉ DE SOBRETENSAO	90		VÁLVULA SOLENÓIDE ABERTA			
13		LINEAR NÃO LINEAR	39		DISJUNTOR CAIXA MOLDADA COM AJUSTE DE CORRENTE DE SOBRECARGA	65		RELÉ TÉRMICO	91		BUZINA			
14		INDUTÂNCIA	40		INTERRUPTOR COM DESCONEXAO TERMICA	66		INDICADOR C/ CONTATO DE ALARME	92		CONJUNTO DE VENTILAÇÃO			
15		CONDUTOR FLEXÍVEL	41		CHAVE DE COMANDO COM CARGA (EX. PACCO)	67		LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO	93		INVERSOR DE FREQUÊNCIA TRIFÁSICO			
16		FUSÍVEL / BORNE FUSÍVEL	42		MINI DISJUNTOR-MODELO DIM	68		INDICADOR COM REARME AUTOMÁTICO	94		SOFT START TRIFÁSICO			
17		SECCIONADORA C/ FUSÍVEL C/ CARGA	43		SECCIONADOR COM CARGA	69		INDICADOR COM REARME COMANDADO	95		MEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS			
18		SECCIONADORA C/ FUSÍVEL S/ CARGA	44		SECCIONADOR SEM CARGA	70		INDICADOR DE POSIÇÃO	96		PROTETOR DE SURTO DE 1º NÍVEL			
19		FUSÍVEL C/ CONTATO PARA ALARME	45		INTERRUPTOR DUPLA SECÇÃO	71		ACOPLADO DESACOPLADO	97		PROTETOR DE SURTO DE 2º NÍVEL			
20		PÁRA-RAIOS	46		BARRA PARA SECCIONAMENTO	72		ACOPLAMENTO ELECTROMAGNÉTICO	98		PROTETOR DE SURTO DE 3º NÍVEL			
21		RETIFICADOR SÍMBOLO GERAL	47		BOTONEIRA DE EMERGÊNCIA	73		TRANSFORMADOR DE CORRENTE	99		DISJUNTOR MOTOR			
22		BATERIA	48		ACOPLAMENTO MECÂNICO	74		TRANSFORMADOR MONOFÁSICO (DE TENSÃO)	100		MÓDULO DR BIPOLAR			
23		NOBREAK	49		TERRA	75		TRANSFORMADOR TRIFÁSICO	101		MÓDULO DR TRIPOLAR			
24	A) B)	A) CONDENSADOR NÃO POLARIZADO B) CONDENSADOR POLARIZADO	50		CONTATOR DE POTÊNCIA 1 ENROLAMENTO	76		AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO	102		MÓDULO DR TETRAPOLAR			
25		CONTATO NORMALMENTE ABERTO	51		BOBINA DE RELÉ COM 2 (DOIS) ENROLAMENTOS	77		INSTRUMENTO (P/ EX. VOLTÍMETRO)	103					
26		CONTATO NORMALMENTE FECHADO	52		CAPACITOR	78		APARELHO REGISTRADOR (P/ EX. WATTÍMETRO)	104					

EMITENTE:	EMISSÃO CESAN		DATAS
PROJETADO: CREA: _____	PROJETADO: CREA: _____	DATAS	
DESENHADO: _____	DESENHADO: _____		
VERIFICADO: _____	VERIFICADO: E-DPO WELINGTON LIMA		
DIVISÃO: _____	DIVISÃO: E-DPO FLORENCE VASCONCELOS BRAGA SILVA		
GERÊNCIA: _____	GERÊNCIA: E-GPP NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR		

PROJETADO: FRANCO QUELUCCI VALE		COORDENADOR: JULIO CESAR ALI GANEM	
CREA: 026220/D REGIÃO: ES		CREA: 24918/D REGIÃO: 24918/D	
DESENHO: FRANCO		Nº DES. PROJETISTA:	
DATA: AGO/18			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCO QUELUCCI VALE			
CREA: 026220/D REGIÃO: ES ART Nº:0820180130587 DATA: 08/16			

MUNICÍPIO: IBATIBA		DISTRITO: SANTA CLARA	
BAIRRO: DIVERSOS			
NOME DO EMPREENDIMENTO:AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DO SAA SANTA CLARA			
TÍTULO: SAA DE SANTA CLARA – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PROJETO DE AUTOMAÇÃO SIMBOLOGIAS			
ESCALA: SEM ESCALA	FOLHA: 04/15	Nº CESAN B-057-002-40-6-XX-0017	REV: 0