

Item	Descrição	Un	Quant.
1	Contator auxiliar, bobina para 220 vca, corrente nominal 10 A, 60 Hz : 4 NA 2 NA + 2 NF Ref. Siemens ou similar	Un Un	14 14
2	Contator auxiliar, bobina para 24 Vcc: . 1 NA	Un	06
3	Bloco aditivo de contatos, 1 NA. Ref. Siemens ou similar	Un	20
4	Fusível Diazed, conjunto completo (base + fusível), tensão nominal 500 v, com as seguintes correntes nominais: . 2 A . 4 A Ref. Siemens ou similar	Un Un	03 02
5	Chave seletora de comando, instalação frontal ao quadro, montagem pelo topo tensão nominal 600 v, 16 A, com 3 posições. Ref. ACE ou similar	Un	01
6	Botoeira de comando pulsador serie 20, DN 30 mm, guarda total baixa, composto de arruela travante, com tecla raiada na cor indicada abaixo e os seguintes número e tipos de contatos. .Cor verde, 1 NA .Cor vermelha, 1 NF Ref. Siemens ou similar	Un Un	07 07
7	Conjunto sinaleiro serie 20, DN 30.5 mm, com lente oval na cor indicada, com lâmpada incandescente 3 w, 220 v, soquete tipo E 14. .Cor verde .Cor vermelho Ref. Siemens ou similar	Un Un	06 06
8	Conector unipolar sak, com os respectivos acessórios para identificação e fixação. Nos seguintes tipos: .para cabos até 2.5 mm ² .para cabos até 10.0 mm ² .para cabos até 16.0 mm ² Ref. Siemens ou similar	Un Un Un	130 10 16
9	Protetor de Surto, Monofásico, Tensão de trabalho 220 Vca, corrente máxima 25KA em 8/20 µs, resposta < 25 ns. Ref. Clamper ou similar	Un	03
10	Voltímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 Kv, para instalação em porta de painel, na escala 0-600 V e precisão de 1.5 %. Ref. Engro ou similar	Un	01
11	Amperímetro de 72 x 72 mm, ferro móvel, com amortecimento magnético, tensão de isolamento 2 Kv, para instalação em porta de painel, na precisão de 1.5 %, e nas escalas :		

Item	Descrição	Un	Quant.
	. 100/5 A Ref. Engro ou similar	Un	06
12	Chave comutadora para voltímetro, com as posições (0-RS-TS-RT), frontal quadrado para montagem pelo topo, corrente nominal 16 A, 600 vca. Ref. Siemens ou similar	Un	01
13	Conjunto, resistência de aquecimento 60 w, com termostato, 220 v, 60 Hz, para QCM.	Cj	08
14	Armário confeccionado em chapa de aço. Instalação ao tempo, IP 54. Acabamento a base de epóxi com acessórios internos bicromatizados, construído e instalado de acordo com o projeto, com soleira, com as dimensões abaixo : .Dimensões de 1700 x 600 x 400 mm (AxLxP) Ref. Siemens, Inepar , Cemar ou similar	Un	08
15	Disjuntor termomagnético, nos tipos abaixo: .Unipolar , 6 A , 220 Vca .Bipolar , 6 A , 2 x 220 Vca .Tripolar , 40 A , 380 Vca .Tripolar , 50 A , 380 Vca .Tripolar , 500 A , 380 Vca Ref. Siemens ou similar	Un Un Un Un Un	01 02 01 01 01
16	Reator com AFP, para lâmpada fluorescente de 15 W. Ref. Philips ou similar	Un	08
17	Lâmpada fluorescente, 220 v, 60 Hz, 15 W. Ref. Philips ou similar	Un	08
18	Chave de partida tiristorizada para motores, 45 Kw – 85 A, 380 Vca, 60 Hz, 50°C. Ref.: Soft start da Siemens ou similar	Un	06
19	Fusível Ultra-rápido, 200 A, tensão 500 V. Ref.: Siemens ou similar	Un	06
20	Supervisor Total Trifásico de Tensão, 380 V, 60 Hz. Ref.: Altronic ou similar	Un	01
21	Relê de Nível Ultra-sônico com Sensor de nível ultra-sônico, alimentação 220 Vca, saída 4 a 20 mA, range 0 a 5000 mm. Ref.: King ou similar	Un	01
22	Controlador Lógico Programável, alimentação em 220 Vca, 4 entradas analógicas 2 saídas analógicas, 16 entradas digitais 24 Vcc, 8 saídas digitais 24Vcc, porta RS 232, protocolo de comunicação remota. (Acompanha Soft da Automação) Ref.: BCM, Altus, Motorola, Allen Bradley ou similar	Un	01
23	Protetor de Surto Monofásico, tensão de trabalho 24 Vcc, tipo Valvtrab ou similar.	Un	01
24	No Break, 1 Kva, entrada 220 V, saída 220 V.	Un	01

Item	Descrição	Un	Quant.
25	Conversor 220 Vca para 24 Vcc, 1 A .	Un	01
26	Chave amperimétrica, com as posições (0-R-S-T), frontal quadrado para montagem pelo topo, corrente nominal 16 A, 600 vca. Ref. Siemens ou similar	Un	06
27	Horometro de 72 x 72 mm, totalizador de horas e minutos, acionados a micro-motor síncrono de 0 a 10000 horas, 220 vca, 60 Hz. Ref. Coel ou similar	Un	06
28	Transformador de corrente par medição, 100 / 5 A, tipo janela, classe tensão 0,6 Kv. Ref.: Siemens ou similar	Un	18
29	Disjuntor tripolar para motores, com proteção contra curto circuito fixo, e contra sobrecarga ajustável. . 100 A, RSC (57 – 75) Ref.: Siemens ou similar	Un	06
30	Trafo de Comando, 500 VA, Entrada 220 Vca, Saída 220 Vca	Un	01
31	Alarme para Quadro de Comando, Instalação em porta de painel, 72 x 72 mm, 220 Vca, 60 Hz.	Un	01
32	Ventiladores para Quadro de Comando, 96 x 96 mm, 220 Vca, 60 Hz, acompanha Haletas de ventilação/proteção e Filtro de ar.	Cj	08
33	Exaustores para Quadro de Comando, 96 x 96 mm, 220 Vca, 60 Hz, acompanha Haletas de ventilação/proteção e Filtro de ar.	Cj	08
34	Termostato 220Vca, ao aquecim. fecha contato com 40° C.	Un	08
35	Conjunto protetor contra surto de tensão monofásico, tensão de trabalho 220 Vca, chave liga/desliga, fusível Ultrarápido, e elemento sólido com descarga para terra.	Un	03