Item	Material / Componente	Especificação	Unidade	Quantidade	Fabricante / Referência	Observações
1	Disjuntor geral Q0	Bipolar, 32 A, 220 V, curva C	un	1		Proteção geral do painel
2	Disjuntor Q1 – Máquina 1	Bipolar, 20 A, 220 V, curva C	un	1		Alimentação da Máquina 1
3	Disjuntor Q2 – Máquina 2	Bipolar, 20 A, 220 V, curva C	un	1		Alimentação da Máquina 2
4	Disjuntor Q3 – Comando	Bipolar, 10 A, 220 V, curva C	un	1		Proteção do circuito de comando
5	Contator K1	Contator de força, bobina 220 Vca, contatos auxiliares NA/NF	un	1		Acionamento da Máquina 1
6	Contator K2	Contator de força, bobina 220 Vca, contatos auxiliares NA/NF	un	1		Acionamento da Máquina 2
7	Contator/relé auxiliar CA1	Bobina 220 Vca; contatos auxiliares conforme diagrama	un	1		Circuito auxiliar
8	Relé de falta de fase RFF	Monitoramento da alimentação, compatível com 220 V	un	1		Confirmar aplicação para alimentação 2F + PE
9	Chave seletora CMT1	3 posições: I – 0 – II	un	1		Seleção do modo de operação
10	Chave seletora CMT2	3 posições: I – 0 – II	un	1		Seleção do funcionamento das máquinas
11	Termostato digital T	Saída por contato NA/NF; tensão compatível com comando	un	1		Controle por temperatura
12	Programador horário / Timer PH	Programação horária para alternância das máquinas	un	1		Alternância das máquinas
13	Botão RESET	Pulsador, contato NF	un	1		Reset do sistema
14	Sirene remota	Tensão compatível com circuito de comando	un	1		Alarme
15	Sinaleiro H1	LED – indicação de alarme de temperatura	un	1		Sinalização
16	Sinaleiro H2	LED – indicação Máquina 01 ligada	un	1		Sinalização
17	Sinaleiro H3	LED – indicação Máquina 02 ligada	un	1		Sinalização
18	Sinaleiro H4	LED – indicação comando energizado	un	1		Sinalização
19	Bornes de entrada	Para L1, L2 e PE	cj	1		Entrada do alimentador
20	Bornes de saída – Máquina 1	2F + PE	cj	1		Saída para Máquina 1
21	Bornes de saída – Máquina 2	2F + PE	cj	1		Saída para Máquina 2
22	Bornes de comando	Conforme circuitos de controle	cj	1		Circuitos de comando
23	Trilho DIN	Para montagem dos dispositivos	m			Dimensionar conforme painel
24	Canaleta de PVC para painel	Dimensão conforme ocupação do painel	m			Dimensionar conforme montagem
25	Barramento de terra (PE)	Barramento para condutores de proteção	un	1		Painel
26	Barramento de neutro	Conforme arquitetura do comando	un	1		Verificar necessidade no painel
27	Gabinete / painel elétrico	Metálico ou termoplástico, dimensões conforme montagem	un	1		Dimensionar pelo layout final
28	Blocos de contatos auxiliares	Para adequação dos contatos dos contatores	cj			Conforme necessidade
29	Intertravamento mecânico K1/K2	Acessório de intertravamento entre contatores	cj	1		Impedir acionamento simultâneo
30	Identificadores de fios e bornes	Identificação conforme projeto	cj	1		Conjunto