



AUTOMAÇÃO/PROTEÇÃO  
INDUSTRIAL E PREDIAL

 **ALTRONIC**®



*Se é ALTRONIC, pode confiar.*

Somos uma empresa 100% Brasileira. Nosso DNA é romper paradigmas e inovar sempre, apresentando ao mercado um portfólio composto por uma marca de mais de 50 anos - Altronic e produtos que com tecnologia IOT para a indústria 4.0, que promovem soluções ao mercado industrial e residencial. Nosso complexo fabril está situado no berço industrial de Pernambuco - Parqtel, onde temos a matriz, responsável pelo P&D, por nossa produção e pelo atendimento do Norte e Nordeste.

Em São Paulo contamos com uma estrutura logística e um escritório comercial pronto para atender o mercado Sudeste, Centro Oeste e Sul pois entendemos que proximidade com o cliente faz a diferença. Nossa força de vendas está espalhada por todo o Brasil e juntos somos mais de 50 representantes, capacitados para levar até você o nosso jeito de atender.

E para que tudo isso faça a diferença no seu projeto, ou no seu negócio, nossos colaboradores se atualizam e dão o seu melhor a cada dia, respirando qualidade, tecnologia e respeito acima de tudo. Bem vindo a TRON Controles Elétricos Ltda.



ACOMPANHE NOSSAS REDES SOCIAIS:



TRON\_CONTROLES\_ELÉTRICOS



ALTRONIC.IND



TRON CONTROLES ELÉTRICOS



@CANALALTRONIC  
**CONTEÚDOS  
EM PRIMEIRA  
MÃO**



 **INSCREVA-SE**



Tempo & Auxiliares	
<i>TEI</i> - Relé de Tempo Eletrônico	03
<i>TMF</i> - Relé de Tempo Multifunção, Multiescala e Multitensão	03
<i>RDR</i> - Reversão de Motor	03
<i>RYD</i> - (Partida de Motor YD)	03
<i>RT</i> - Relé de Tempo Eletrônico	03
<i>TRD</i> - Relé de Tempo com Ret. na Desenergização	04
<i>RBE</i> - (Biestável)	04
<i>TCS</i> - (Cíclico) Tempos independentes	04
<i>RVB</i> - Relé Reversão de bombas	04
<i>RAX</i> - Relé Auxiliar	05
<i>RDI</i> - Relé de Interface	05
<i>THA</i> - Horímetro Eletromecânico	05
<i>PDS</i> - Programador Digital Diário/Semanal	05
<i>PDST</i> - Programador Digital Diário/Semanal	05
<i>PDM</i> - Programador Diário Eletromecânico	05
Proteção	
<i>FFS</i> - Relé Falta de Fase sem Neutro	06
<i>FF</i> - Relé Falta de Fase sem Neutro	06
<i>FSN</i> - Falta de Fase com ou sem Neutro	06
<i>FIF</i> - Relé Falta e Inversão de Fase	06
<i>RTM 04</i> - Relé de Tensão Monofásica	07
<i>RTM</i> - Relé de Tensão Monofásica	07
<i>SST</i> - Relé Supervisor de Sistema Trifásico	07
<i>RTT</i> - Relé de Tensão Trifásica	07
<i>RST</i> - Relé Supervisor de Tensão Trifásica	07
<i>RTC</i> - Relé Tensão Contínua	08
<i>RMV</i> - Relé Monitor de Tensão Auto Seleccionável	08
<i>RCA</i> - Monitores de Corrente - CA/CC	08
<i>PBM</i> - Para Proteção de bombas e motores c/TC incorporado	09
Nível	
<i>RN</i> - Controle de Nível por Eletrodos	03
<i>REL</i> - Controle de Nível por Eletrodos	10
<i>REP</i> - Controle de Nível por Eletrodos com Proteção de Surto de Tensão	10
<i>RES</i> - Controle de Nível por Eletrodos Acrescido de um Eletrodo de Segurança de Mínima ou Máxima	10
<i>CNS</i> - Controle de Nível com Sinalização	10
<i>RNF</i> - Controle de Nível e Falta de fase	11
<i>RDN</i> - Controle de Duplo Nível	11
<i>EPA e ETB</i> - Eletrodos para Controle de Nível	11
Temperatura e acessórios	
<i>CTM</i> - Controlador de Temperatura Microcontrolados	12
<i>CMO</i> - Controlador de Temperatura Microcontrolados	12
<i>SOL</i> - Relé de Estado Sólido	12
<b>Termopar e Termoresistência - J e PT-100</b>	<b>12</b>
Contator, Disjuntor motor, Relé de sobrecarga	
<i>CA</i> - Contator de Potência	13
<i>MCA</i> - Mini Contator de Potência	14
<i>CAA</i> - Contator de Potência Auxiliar	14
<i>BCF e BCL</i> - Bloco de contato Auxiliar	14
<i>BC</i> - Bobinas para contator	15
<i>RTA</i> - Relé de Sobrecarga	16
<i>DM</i> - Disjuntor Motor	17
Contator, Disjuntor motor, Relé de sobrecarga	
<i>3TS</i> - Contator de Potência	18
<i>3VS</i> - Disjuntor Motor	18
<i>3TY</i> - Bobinas para Contator	19
<b>Acessórios para Contatores - Contato Auxiliar</b>	<b>19</b>
<i>3US</i> - Relé de Sobrecarga	20

Quadros Elétricos	
<i>PDA</i> - Chave de Partida	21
<i>CHA ECO</i> - Quadro para Automação e Proteção	22
<i>CHA</i> - Quadro para Automação e Proteção	22
<i>CHA ECO</i> com Instrumentação	22
<i>CHA POOL</i> - Quadro para Piscinas	23
<i>CPB</i> - Quadro para automação e proteção de bombas	23
<i>CHT</i> - Quadro Estrela Triângulo	23
<i>QRM</i> - Quadro de Comandos com Revezamento	23
<i>QRMP</i> - Quadro de Comando com Revezamento e com PBM	25
<i>QPB</i> - Quadro para Automação e Proteção com PBM	25
Indicadores de Grandezas	
<i>VOL</i> - Voltímetro Digital	26
<i>AMP</i> - Amperímetro Digital	26
<i>VOL/A</i> - Voltímetro Analógico	26
<i>AMP/A</i> - Amperímetro Analógico	26
<i>VOL</i> - Voltímetro Digital 22mm	26
<i>AMP</i> - Amperímetro Digital 22mm	26
<i>AMP/VOL</i> - Amperímetro/Voltímetro 22mm	26
<i>TCA</i> - Transformador de Corrente	27
<i>CCAAM</i> - Chave Rotativa comutadora amperímetro	27
<i>CCAVAL</i> - Chave Rotativa comutadora voltímetro	27
<i>ESC</i> - Escala 72 x 72 e 96 x 96	28
Linha Digital	
<i>IGD</i> - Controlador e Indicador de Temperatura	29
<i>RTB</i> - Relé de Tempo Digital	29
<i>CTD</i> - Contador Temporizador digital microcontrolado	29
Quadros de Distribuição e Caixas	
<i>QDA</i> - Quadro de Distribuição	29
<b>Caixas</b>	<b>30</b>
Proteção	
<i>DA</i> - Disjuntor Monopolar, Bipolar e Tripolar	31
<i>DRA</i> - Interruptor Residual	32
<i>PSA</i> - Dispositivo de Proteção de surto	32
<i>DMA</i> - Disjuntor Caixa Moldada	33
Botões de Comando e Sinalização	
<i>BTA CM</i> - Botão de Comando Modular	34
<i>BDA</i> - Botão de Comando Duplo	34
<i>BEA</i> - Botão de Emergência	34
<i>BTA MN</i> - Botão de Comando Monobloco	35
<i>CCA</i> - Chave Comutadora com chave	36
<b>Acessórios</b>	<b>35</b>
<i>CCA</i> - Chave Comutadora	36
<i>SSA</i> - Sinalizador Sonoro	36
<i>SNA</i> - Sinalizador Monobloco	36
<i>BCA</i> - Bloco de Contato	36
Chaves Rotativas	
<i>CRALD</i> - Chave Rotativa liga/desliga	37
<i>CRALDL</i> - Chave Rotativa reversora	37
<i>CRATRLD</i> - Chave Rotativa de Transferência	37
<i>CRACAD</i> - Chave Rotativa liga/desliga c/ disp. p/ cadeado	37
<i>CRACADEP</i> - Chave Rot. liga/desliga c/ disp. p/ cad. e eixo prologador	37
<b>Diversos</b>	<b>38</b>
Tomadas Industriais	
<i>PL</i> - Plugues IP44 e IP67	39
<i>AC</i> - Acoplamento ou Tomada Móvel	40
<i>TE</i> - Tomada de Embutir	41
<i>TS</i> - Tomada de Sobrepor	42

## Relés de Tempo

Código	Modelo	Descrição	Alimentação	Escala de Tempo
1TEI010312V	TEI - MODELO - 01/03	Temp. ret. e pulso na energ. 1 SPDT	12Vca/Vcc	1S, 10S, 1M, 10M, 1H, 10H e 100H
1TEI020412V	TEI - MODELO-02/04	Temp. ret. e pulso na energ. 2 SPDT	12Vca/Vcc	
1TEI0103	TEI - MODELO - 01/03	Temp. ret. e pulso na energ. 1 SPDT	24 - 240Vca/Vcc	
1TEI0204	TEI - MODELO - 02/04	Temp. ret. e pulso na energ. 2 SPDT	24 - 240Vca/Vcc	
1TEI05	TEI - MODELO - 05	Tempo ret. na energ. 2 SPDT (RE +I)	24 - 240Vca/Vcc	
1TEIPOT	TEI - MODELO - 01/03	Temp. ret. e pulso na energ. 1 SPDT	24 - 240Vca/Vcc	
1TMF01	TMF - MODELO - 01	Multifunção, multiescala e multitensão	24 - 240Vca/Vcc	
1TMF02	TMF - MODELO - 02	Multifunção, multiescala e multitensão	24 - 240Vca/Vcc + 12Vca/Vcc	
1RDR01	RDR - MODELO 01	Reversão de motor 2SPDT (RD + RR)	24 - 240Vca/Vcc	
1RYD0115	RYD - MODELO-01	Partida de motor (YD)	24 - 240Vca/Vcc	
1RYD0130	RYD - MODELO-01		24 - 240Vca/Vcc	30S
1RYD0160	RYD - MODELO-01		24 - 240Vca/Vcc	60S
Cód.	Modelo	Descrição	Escala de tempo	Alimentação
1RT0106S	RT - MODELO-01	Temp. Eletrônico Ret. na energização 1 SPDT	06S	94 A 242Vca
1RT0115S	RT - MODELO-01		15S	
1RT0130S	RT - MODELO-01		30S	
1RT0160S	RT - MODELO-01		60S	
1RT01180S	RT - MODELO-01		180S	
1RT0106M	RT - MODELO-01		06M	
1RT0115M	RT - MODELO-01		15M	
1RT0130M	RT - MODELO-01		30M	
1RT0160M	RT - MODELO-01		60M	
Cód.	Modelo		Descrição	
1RT01223806S	RT - MODELO-01	Temp. Eletrônico Ret. na energização 1 SPDT	06S	220/380Vca
1RT01223815S	RT - MODELO-01		15S	
1RT01223830S	RT - MODELO-01		30S	
1RT01223860S	RT - MODELO-01		60S	
1RT012238180S	RT - MODELO-01		180S	
1RT01223806M	RT - MODELO-01		06M	
1RT01223815M	RT - MODELO-01		15M	
1RT01223830M	RT - MODELO-01		30M	
1RT01223860M	RT - MODELO-01		60M	
Cód.	Modelo		Descrição	
1RT01384406S	RT - MODELO-01	Temp. Eletrônico Ret. na energização 1 SPDT	06S	380/440Vca
1RT01384415S	RT - MODELO-01		15S	
1RT01384430S	RT - MODELO-01		30S	
1RT01384460S	RT - MODELO-01		60S	
1RT013844180S	RT - MODELO-01		180S	
1RT01384406M	RT - MODELO-01		06M	
1RT01384415M	RT - MODELO-01		15M	
1RT01384430M	RT - MODELO-01		30M	
1RT01384460M	RT - MODELO-01		60M	



## Relés de Tempo

Código	Modelo	Descrição	Alimentação	Escala de Tempo	
1TRD012415	TRD - MODELO-01	Retardo na desenergização 1SPDT	24Vca	15seg.	
1TRD012430	TRD - MODELO-01		24Vca	30seg.	
1TRD012460	TRD - MODELO-01		24Vca	60seg.	
1TRD0124300	TRD - MODELO-01		24Vca	300seg.	
1TRD011115	TRD - MODELO-01		110Vca	15seg.	
1TRD011130	TRD - MODELO-01		110Vca	30seg.	
1TRD011160	TRD - MODELO-01		110Vca	60seg.	
1TRD0111300	TRD - MODELO-01		110Vca	300seg.	
1TRD012215	TRD - MODELO-01		220Vca	15seg.	
1TRD012230	TRD - MODELO-01		220Vca	30seg.	
1TRD012260	TRD - MODELO-01		220Vca	60seg.	
1TRD0122300	TRD - MODELO-01		220Vca	300seg.	
1TRD022415	TRD - MODELO-02		Retardo na desenergização 2SPDT	24Vca	15seg.
1TRD022430	TRD - MODELO-02			24Vca	30seg.
1TRD022460	TRD - MODELO-02			24Vca	60seg.
1TRD0224300	TRD - MODELO-02			24Vca	300seg.
1TRD021115	TRD - MODELO-02			110Vca	15seg.
1TRD021130	TRD - MODELO-02	110Vca		30seg.	
1TRD021160	TRD - MODELO-02	110Vca		60seg.	
1TRD0211300	TRD - MODELO-02	110Vca		300seg.	
1TRD022215	TRD - MODELO-02	220Vca		15seg.	
1TRD022230	TRD - MODELO-02	220Vca		30seg.	
1TRD022260	TRD - MODELO-02	220Vca		60seg.	
1TRD0222300	TRD - MODELO-02	220Vca		300seg.	
1RBE01	RBE - MODELO-01	Biestável - 1SPDT Ação na subida do pulso		24 a 240Vca/Vcc	-
1RBE03	RBE - MODELO-03	Biestável - 1SPDT Ação na descida do pulso		24 a 240Vca/Vcc	-
1TCS0103	TCS - MOD-01/03	Retardo/Pulso na energização -Cíclico (RE/RI) - 1 SPDT		24 a 240Vca/Vcc	1s, 10s, 1m, 10m, 1h, 10h e 100h
1TCS0204	TCS - MOD-02/04	TCS - Retardo/Pulso na energização Cíclico (RE/RI) - 2 SPDTT		24 a 240Vca/Vcc	
1RVB02	RVB - MOD-02	Relé P/ Automação Revezamento de Bomba		24 a 240Vca/Vcc	0 - 6 Seg



TCS



RVB



TRD



RBE

## Timers e Auxiliares

Código	Modelo	Descrição	Alimentação	Programações
1RAX01	RAX - MOD-01	Relé auxiliar - 1SPDT	24 - 240 VCA/VCC	
5RDI24	RDI - 24	Relé de interface	24 VCA/VCC	
5RDI22	RDI - 220	Relé de interface	220 VCA	
5THA0222	THA MOD-02	Horímetro - Totalizador Horário	220 VCA	
5THA0211	THA MOD-02		110 VCA	
5THA0224	THA MOD-02		24 VCA	
5PDS02	PDS MOD-02	Programador digital Diário/ Semanal	110/220 VCA	40 P (20 ON + 20 OFF)
5PDST01	PDST MOD-01		110/220 VCA	32 P (16 ON + 16 OFF)
5PDM03	PDM MOD-03	Programador Diário Eletromecânico	110/220 VCA	



RAX



RDI



PDS



PDST



THA



PDM

Conectores robustos "anti-choque" com conexão fácil e segura. Produzido em ABS V0 Auto-extinguível. Parafuso Philips, suporta um torque de até 1,2N.m.



Proteção contra surtos de tensão.

Transformador com secundário isolado. Rigidez dielétrica entre primário e secundário de até 2KV e resistência de isolamento maior que 100MOhms a 500Vcc.



Tecnologia SMT de Montagem Automatizada.

Placa de circuito impresso, dupla face, furos metalizados, estanhada em Hot-Air.

Cortes para isolamento eletromagnético contra surtos de tensão e corrente.

## Relés de Proteção

Código	Modelo	Descrição	Alimentação
<b>Relé de Falta de Fase sem Neutro</b>			
1FFS01	FFS - MODELO - 01	Relé de falta de fase - Sem monitoramento Neutro Assimetria de 15 a 30% - 1SPDT	220/380Vca
1FF01	FF - MODELO - 01	Relé de falta de fase - Sem monitoramento Neutro Assimetria de 15 a 30% - 1SPDT	220/380Vca
<b>Relé de Falta de Fase com ou sem Neutro</b>			
1FSN2211	FSN - MODELO - 22		110Vca
1FSN2222	FSN - MODELO - 22		220Vca
1FSN2238	FSN - MODELO - 22		380Vca
1FSN2244	FSN - MODELO - 22		440Vca
1FSN2511	FSN - MODELO - 25		110Vca
1FSN2522	FSN - MODELO - 25		220Vca
1FSN2538	FSN - MODELO - 25		380Vca
1FSN2544	FSN - MODELO - 25		440Vca
1FSN27111010	FSN - MODELO - 27		110Vca
1FSN27221010	FSN - MODELO - 27		220Vca
1FSN27381010	FSN - MODELO - 27		380Vca
1FSN27441010	FSN - MODELO - 27		440Vca
1FSN28111010	FSN - MODELO - 28		110Vca
1FSN28221010	FSN - MODELO - 28		220Vca
1FSN28381010	FSN - MODELO - 28		380Vca
1FSN28441010	FSN - MODELO - 28		440Vca

Código	Descrição	Alimentação
<b>Relé de Falta de Fase e Sequência de Fase. S/Neutro</b>		
1FIF0011		110Vca
1FIF0022		220Vca
1FIF0038		380Vca
1FIF0044		440Vca
1FIF0211		110Vca
1FIF0222		220Vca
1FIF0238		380Vca
1FIF0244		440Vca
1FIF03111010		110Vca
1FIF03221010		220Vca
1FIF03381010		380Vca
1FIF03441010		440Vca
1FIF04111010		110Vca
1FIF04221010		220Vca
1FIF04381010		380Vca
1FIF04441010		440Vca
1FIF01990000	Relé de falta e sequência de fases Sem retardo - 1 SPDT - Assimetria de 7 a 20%	220/380/440 Vca



## Relés de Proteção


Código	Modelo	Descrição	Alimentação
<b>RTM - Relé de Tensão Monofásica/Bifásica</b>			
1RTM04	RTM - MODELO - 04	Relé de Tensão monofásica com retardo fixo no lig. e deslig. 1 SPDT - Monitoramento fixo mínima: 190Vca Máxima: 254Vca	220Vca
1RTM201160S30S	RTM - MOD. 20, 22,24, 26	Relé de tensão -C/retardo Ajustável no Lig. 0-60s e Deslig. 0-30s. - 1 SPDT	110Vca
1RTM202260S30S	RTM - MOD. 20, 22,24, 26		220Vca
1RTM211160S30S	RTM - MOD. 21, 23, 25, 27	Relé de tensão - C/retardo Ajustável no lig. 0-60s. e Deslig. 0-30s. 2 SPDT	110Vca
1RTM212260S30S	RTM - MOD. 21, 23, 25, 27		220Vca
Código	Modelo	Descrição	Alimentação
1SST2011	SST - MODELO 20	 <p>Relé de tensão trifásica C/ retardo Ajustável no 0-60Seg. e Deslig. 0-30Seg. liga e desliga 1 SPDT</p> <p>*Com fonte capacitiva</p>	110Vca
1SST2022	SST - MODELO 20		220Vca
1SST2038	SST - MODELO 20		380Vca
1SST2044	SST - MODELO 20		440Vca
1SST2048	SST - MODELO 20		480Vca
<b>RTT - Relé de Tensão trifásica</b>			
1RTT201160S30S	RTT - MOD. 20, 22, 24, 26	 <p>Relé de tensão trifásica- C/retardo Ajustável no lig. 0-60s. e Deslig. 0-30s. 1SPDT</p> <p>Relé de tensão - C/retardo Ajustável no lig. 0-60Seg. e Deslig. 0-30Seg. 2SPDT</p>	110Vca
1RTT202260S30S	RTT - MOD. 20, 22, 24, 26		220Vca
1RTT203860S30S	RTT - MOD. 20, 22, 24, 26		380Vca
1RTT204460S30S	RTT - MOD. 20, 22, 24, 26		440Vca
1RTT204860S30S	RTT - MOD. 20, 22, 24, 26		480Vca
1RTT211160S30S	RTT - MOD. 21, 23, 25, 27		110Vca
1RTT212260S30S	RTT - MOD. 21, 23, 25, 27		220Vca
1RTT213860S30S	RTT - MOD. 21, 23, 25, 27		380Vca
1RTT214460S30S	RTT - MOD. 21, 23, 25, 27		440Vca
1RTT214860S30S	RTT - MOD. 21, 23, 25, 27		480Vca
<b>RST - Falta de Fase, Mínima Tensão, Máxima Tensão e Sequência de Fase. S/ Neutro</b>			
1RST211160S30S	RST - MOD. 21, 23, 25, 27	 <p>Relé de supervisão trifásica C/ retardo ajustável no liq. 0-60Seg. e Deslig. 0-30Seg. - 1 SPDT</p> <p>Relé de supervisão trifásica C/ retardo ajustável no liq. 0-60s e Deslig. 0-30s. - 2 SPDT</p>	110Vca
1RST212260S30S	RST - MOD. 21, 23, 25, 27		220Vca
1RST213860S30S	RST - MOD. 21, 23, 25, 27		380Vca
1RST214460S30S	RST - MOD. 21, 23, 25, 27		440Vca
1RST214860S30S	RST - MOD. 21, 23, 25, 27		480Vca
1RST221160S30S	RST - MOD. 22, 24, 26, 28		110Vca
1RST222260S30S	RST - MOD. 22, 24, 26, 28		220Vca
1RST223860S30S	RST - MOD. 22, 24, 26, 28		380Vca
1RST224460S30S	RST - MOD. 22, 24, 26, 28		440Vca
1RST224860S30S	RST - MOD. 22, 24, 26, 28		480Vca

## Relés de Proteção

Código	Modelo	Descrição	Alimentação
1RTC122460S30S	RTC - MODELO - 12		Mínima tensão contínua C/ retardo ajustável 60s. lig./30s. Deslig. 2SPDT
1RTC1212560S30S	RTC - MODELO - 12		125Vcc
1RTC142460S30S	RTC - MODELO - 14		Máxima tensão contínua C/ retardo ajustável 60s. lig./30s. Deslig. 2SPDT
1RTC1412560S30S	RTC - MODELO - 14		125Vcc
1RTC162460S30S	RTC - MODELO - 16		Mínima e Máxima tensão contínua C/ retardo ajustável 60s. lig./30s. Deslig. 2SPDT
1RTC1612560S30S	RTC - MODELO - 16		125Vcc

\*Nas tensões 12, 48, 110, 220 ou 250Vcc, consultar o código na fábrica.

Código	Modelo	Descrição	Alimentação
<b>Relé Monitor de Voltagem</b>			
1RMV01	RMV - MODELO - 01	Seletor de Tensão - 220/380Vca 1SPDT - Mín. e Máx. fixa em 15%	220/380Vca AUTO
1RMV02	RMV - MODELO - 02	Seletor de Tensão - 380/440Vca 1SPDT - mín. e Máx. fixa em 5%	380/440Vca AUTO

Código	Modelo	Descrição	Alimentação	
1RCA011105	RCA - MODELO - 01		Sobre-Corrente - S/retardo 1SPDT - Esc. 5A	
1RCA012205	RCA - MODELO - 01		110Vca	
1RCA02110505S	RCA - MODELO - 02		Sobre-Corrente - C/retardo 5s. Deslig. 1SPDT - Esc. 5A	
1RCA02220505S	RCA - MODELO - 02		220Vca	
1RCA031105	RCA - MODELO - 03		Sub corrente - s/retardo 1SPDT - Esc. 5A	
1RCA032205	RCA - MODELO - 03		110Vca	
1RCA04110505S	RCA - MODELO - 04		Sub-Corrente - C/retardo 5s. 1SPDT - Esc. 5A	
1RCA04220505S	RCA - MODELO - 04		220Vca	
1RCA051105	RCA - MODELO - 05		Sobre e Sub-Corrente - S/retardo 1SPDT - Esc. 5A	
1RCA052205	RCA - MODELO - 05		110Vca	
1RCA06110505S	RCA - MODELO - 06		Sobre e Sub-Corrente - C/retardo - 5s. Deslig. - 1SPDT - Esc. 5A	
1RCA06220505S	RCA - MODELO - 06		220Vca	
1RCA30110505S	RCA - MODELO - 30		3F - Sobre e Sub-Corrente - C/retardo 5s. Deslig. - 1SPDT - Esc. 5A	
1RCA30220505S	RCA - MODELO - 30		220Vca	
1RCA301105	RCA - MODELO - 31		3F - Sobre e Sub-Corrente - S/retardo 1SPDT - Esc. 5A	
1RCA302205	RCA - MODELO - 31		110Vca	
				220Vca



SST

RTM-04

RTM

RMV

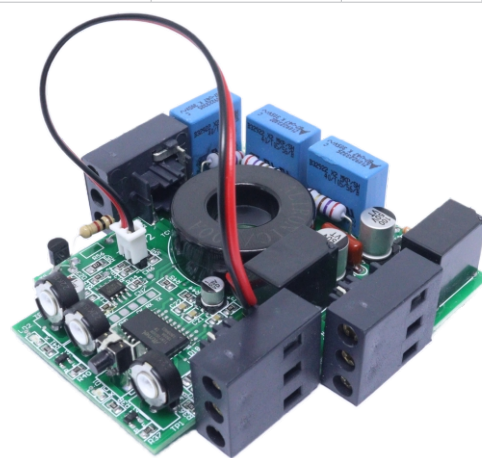
FFS

## Relés de Proteção

Ref	Modelo	Descrição	Ajuste (A)	Alimentação	Caixa
1PBMCAT06A	PBM-CA TRIFÁSICO	Relé de Proteção de Bombas e Motores 1NA (Controle) + 1NA (Indicação de falha) Monitora Falta de fase, Sequência de fase, Sub corrente e Sobre corrente	0 a 6A	220/380Vca	MM
1PBMCAT09A	PBM-CA TRIFÁSICO		3 a 9A		
1PBMCAT14A	PBM-CA TRIFÁSICO		5 a 14A		
1PBMCAT20A	PBM-CA TRIFÁSICO		8 a 20A		
1PBMCAT25A	PBM-CA TRIFÁSICO		12 a 25A		
1PBMCAT50A	PBM-CA TRIFÁSICO		20 a 50A		

Ref	Modelo	Descrição	Ajuste (A)	Alimentação	Caixa
1PBMCAM06A	PBM-CA MONOFÁSICO	Relé de Proteção de Bombas e Motores 1NA (Controle) + 1NA (Indicação de falha) Monitora Sub corrente e Sobre corrente	0 a 6A	220Vca	MM
1PBMCAM09A	PBM-CA MONOFÁSICO		3 a 9A		
1PBMCAM14A	PBM-CA MONOFÁSICO		5 a 14A		
1PBMCAM20A	PBM-CA MONOFÁSICO		8 a 20A		
1PBMCAM25A	PBM-CA MONOFÁSICO		12 a 25A		
1PBMCAM50A	PBM-CA MONOFÁSICO		20 a 50A		

## Tabela Indicação LED



STATUS DO RELÉ	LED	AÇÃO	CAUSA	CONTATO COMANDO (C11-NA14)	CONTATO FALHA (C21-NA24)
REPOUSO	Verde	0	Sem Alimentação	0	0
	Vermelho	0			
START	Verde	Piscando	Inibição de Partida	1	0
	Vermelho	0			
FUNCIONAMENTO	Verde	1	Funcionamento Normal	1	0
	Vermelho	0			
FALHA	Verde	Piscando	Retardo no Desligamento ou curva de corrente x tempo	1	0
	Vermelho	0			
FALHA	Verde	0	Subcorrente (Subcarga)	0	1
	Vermelho	1			
FALHA	Verde	0	Sobrecorrente (Sobrecarga)	0	1
	Vermelho	1			
FALHA	Verde	0	Falta de fase ou Assimetria >15% ou Sequência de fase incorreta	0	0
	Vermelho	Piscando			

## Relés de Nível

Código	Modelo	Descrição	Alimentação
<b>Relé de controle de nível para líquidos condutivos não inflamáveis</b>			
1RN01	RN - MODELO - 01	Controle de nível em reservatório inferior - 1 SPDT	220/380Vca
1RN03	RN - MODELO - 03	Controle de nível em reservatório superior - 1 SPDT	220/380Vca
1REL01032238	REL - MODELO - 01/03	 <p>Controle de nível em reservatório inferior ou superior - 1 SPDT</p>	220/380Vca
1REL010311	REL - MODELO - 01/03		110Vca
1REL010324	REL - MODELO - 01/03		24Vca
1REL010324VCC	REL - MODELO - 01/03		24Vcc
1REL010344	REL - MODELO - 01/03		440Vca
1REL010325	REL - MODELO - 01/03		254Vca
<b>Relé de controle de nível para líquidos condutivos não inflamáveis - com protetor de surto</b>			
1REP01032238	REP - MODELO - 01/03	Controle de nível em reservatório inferior ou superior - 1 SPDT	220/380Vca
1REP010311	REP - MODELO - 01/03		110Vca
1REP010324	REP - MODELO - 01/03		24Vca
<b>Relé de controle de nível para líquidos condutivos não inflamáveis - com eletrodo de segurança</b>			
1RES0122	RES - MODELO - 01	 <p>Controle de nível superior com eletrodo Segurança de Mín. ou máx. 2SPDT (contr. + seg)</p>	220Vca
1RES0111	RES - MODELO - 01		110Vca
1RES0124	RES - MODELO - 01		24Vca
1RES0124VCC	RES - MODELO - 01		24Vcc
1RES0322	RES - MODELO - 03		220Vca
1RES0311	RES - MODELO - 03		110Vca
1RES0324	RES - MODELO - 03		24Vca
1RES0324VCC	RES - MODELO - 03		24Vcc
<b>Controle de nível para líquidos condutivos não inflamáveis - com sinalização eletrodo submerso</b>			
1CNS0138	CNS - MODELO - 01	 <p>Controle de nível em reservatório inferior - 1SPDT</p>	380Vca
1CNS0122	CNS - MODELO - 01		220Vca
1CNS0111	CNS - MODELO - 01		110Vca
1CNS0124	CNS - MODELO - 01		24Vca
1CNS0338	CNS - MODELO - 03		380Vca
1CNS0322	CNS - MODELO - 03		220Vca
1CNS0311	CNS - MODELO - 03		110Vca
1CNS0324	CNS - MODELO - 03		24Vca

## Relés de nível

Código	Modelo	Descrição	Alimentação
<b>Relé de controle de nível para líquidos condutivos não inflamável com proteção falta de fase</b>			
1RNF0111	RNF - MODELO -01	 <p>Controle de nível em reservatório inferior 1 SPDT</p> <p>Controle de nível em reservatório superior 1 SPDT</p>	110Vca
1RNF0122	RNF - MODELO -01		220Vca
1RNF0138	RNF - MODELO -01		380Vca
1RNF0144	RNF - MODELO -01		440Vca
1RNF0311	RNF - MODELO -03		110Vca
1RNF0322	RNF - MODELO -03		220Vca
1RNF0338	RNF - MODELO -03		380Vca
1RNF0344	RNF - MODELO -03		440Vca
<b>Controle de nível para líquidos condutivos não inflamáveis - com função duplo nível</b>			
1RDN0138	RDN - MODELO - 01	<p>Controle de nível em reservatório inferior e/ou superior - 1SPDT</p>	380Vca
1RDN0122	RDN - MODELO - 01		220Vca
1RDN0112	RDN - MODELO - 01		127Vca
1RDN0124	RDN - MODELO - 01		24Vca
<b>Acessórios</b>			
1EPA01	EPA-01	Eletrodo tipo pêndulo em ABS (caixa com 10 unidades)	-
1ETB3212	ETB-32	Eletrodo inox com Rev. TEFLON - Rosca 1/2"   Haste 32mm	-
1ETB3234	ETB-32	Eletrodo inox com Rev. TEFLON - Rosca 3/4"   Haste 32mm	-
1ETB3012	ETB-300	Eletrodo inox com Rev. TEFLON - Rosca 1/2"   Haste 300mm	-
5BNA01	BNA - 01	Chave Boia de nível eletromecânica - 15A	-



### Eletrodo - EPA (Pêndulo)

- Haste em aço inox com revestimento em ABS;
- Temperatura máxima: +65°C
- Tensão no eletrodo: 10 a 30Vca
- Corrente Máxima: 30mA



### Eletrodo - ETB (Teflon)

- Haste em aço inox (32 ou 300mm) com revestimento em Teflon
- Temperatura máxima: +260°C
- Tensão no eletrodo: 10 a 30Vca
- Corrente Máxima: 30mA
- Pressão máxima Admissível: 50Kgf/cm<sup>2</sup>
- Rosca GAS para diâmetro 1/2" e 3/4".

## Controlador de Temperatura



Código	Modelo	Descrição	Alimentação
<b>Controlador e Indicador de temperatura - Digital Microcontrolado</b>			
5CTM34	CTM 34	ON-OFF/PID (c/ Auto-Tune), Saídas: 1SSR + 1SPDT + 1NA (alarme) / Entradas: J, K, E, T, S, PT100, CU100, CU50	110~240Vca/cc
5CMO34	CMO 34	ON-OFF/PID (c/ Auto-Tune), Saídas: 1SSR + 1SPDT + 1NA (alarme) / Entradas: J, K, E, PT-100, CU100, CU 50	110~240Vca/cc
5CTM3424	CTM 34	ON-OFF/PID (c/ Auto-Tune), Saídas: 1SSR + 1SPDT + 1NA (alarme) / Entradas: J, K, E, T, S, PT100, CU100, Cu50 - 0-1600 °C	24Vcc
5CMO3424	CMO 34	ON-OFF/PID (c/ Auto-Tune), Saídas: 1SSR + 1SPDT + 1NA (alarme) / Entradas: J, K, E, PT-100, CU100, CU 51 - 0-9999 °C	24Vcc



## Relé de estado Sólido

Código	Modelo	Descrição	Alimentação
5SOL15	SOL - S15	Monofásico - 15A	Carga: 400 Vca Monofásico Controle: 4~32VCC
5SOL25	SOL - S25	Monofásico - 25A	
5SOL40	SOL - S40	Monofásico - 40A	



## Sensores J e PT-100

Código	Modelo	Descrição
<b>TERMOPAR TIPO J</b>		
1TER01	TER - 1m	TERMOPAR Fe-Co (com mola e baioneta) - Cabo de 1m   Haste: Comp. 5mm x Diâm. 8mm
1TER15	TER - 1,5m	TERMOPAR Fe-Co (com mola e baioneta) - Cabo de 1,5m   Haste: Comp. 5mm x Diâm. 8mm
1TER02	TER - 2m	TERMOPAR Fe-Co (com mola e baioneta) - Cabo de 2m   Haste: Comp. 5mm x Diâm. 8mm
1TER03	TER - 3m	TERMOPAR Fe-Co (com mola e baioneta) - Cabo de 3m   Haste: Comp. 5mm x Diâm. 8mm
1TER04	TER - 4m	TERMOPAR Fe-Co (com mola e baioneta) - Cabo de 4m   Haste: Comp. 5mm x Diâm. 8mm
1TER05	TER - 5m	TERMOPAR Fe-Co (com mola e baioneta) - Cabo de 5m   Haste: Comp. 5mm x Diâm. 8mm
1TER06	TER - 6m	TERMOPAR Fe-Co (com mola e baioneta) - Cabo de 6m   Haste: Comp. 5mm x Diâm. 8mm
<b>TERMORESISTÊNCIA PT-100</b>		
1SEN01	SEN PT-100	Cabo de 2m   Haste: Comp. 100mm x Diâm. 8mm - S/cabeçote - Rosca 3/4"
1SEN02	SEN PT-100	Cabo de 2m   Haste: Comp. 100mm x Diâm. 8mm - S/cabeçote - Rosca 1/2"

# Contator Potência - Linha CA



## Código de descrição

**CA - 06 22 10**

modelo do contator

Corrente nominal

Número de contatos:  
10 = 1NA ; 11 = 1NA+1NF

Tensão da bobina:  
24V, 127V, 220V, 380V

06: 06A	09: 09A	12: 12A	18: 18A
25: 25A	32: 32A	40: 40A	50: 50A
65: 65A	80: 80A	95: 95A	115: 115A
150: 150A	185: 185A	225: 225A	

REF. 24Vca	REF. 110Vca	REF. 220Vca	REF. 380Vca	CORRENTE	CONTATOS AUXILIARES
5CA062410	5CA061110	5CA062210	5CA063810	6A	1NA
5CA092410	5CA091110	5CA092210	5CA093810	9A	1NA
5CA122410	5CA121110	5CA122210	5CA123810	12A	1NA
5CA182410	5CA181110	5CA182210	5CA183810	18A	1NA
5CA252410	5CA251110	5CA252210	5CA253810	25A	1NA
5CA322410	5CA321110	5CA322210	5CA323810	32A	1NA
-	-	5CA402211	5CA403811	40A	1NA + 1NF
-	-	5CA502211	-	50A	1NA + 1NF
-	-	5CA652211	-	65A	1NA + 1NF
-	-	5CA802211	-	80A	1NA + 1NF
-	-	5CA952211	-	95A	1NA + 1NF
-	-	5CA11500	-	115A	Acessório
-	-	5CA15000	-	150A	Acessório
-	-	5CA18500	-	185A	Acessório
-	-	5CA22500	-	225A	Acessório



Modelos	Tensão de isolamento nominal	Corrente Ith AC-1 (A)	Corrente nominal AC-3 (A)			Máxima corrente motor de gaiola de esquilo trifásicos (KW).			Vida elétrica AC-3	Vida mecânica
	Ui (V)		380V	660V	1000V	380V	660V	1000V		
5CA115	1000	200	115	86	46	55	80	65	1.2x10 <sup>6</sup>	1x10 <sup>7</sup>
5CA150		200	150	108	50	75	100	65		
5CA185		275	180	118	71	90	110	100		
5CA225		275	225	137	90	110	129	100	1x10 <sup>5</sup>	6x10 <sup>6</sup>

## Mini contator, Contator Auxiliar e Acessórios



### Tabela de referência mini contator

REF.	CORRENTE	TENSÃO DA BOBINA	CONTATOS AUXILIARES
5MCA092210	9A	220 Vca	1NA
5MCA093810	9A	380 Vca	1NA

### Tabela de referência contator auxiliar

REF.	CORRENTE	TENSÃO DA BOBINA	CONTATOS AUXILIARES
5CAA062413	6A	24Vca	1NA+3NF
5CAA062422	6A	24Vca	2NA+2NF
5CAA062440	6A	24Vca	4NA
5CAA062404	6A	24Vca	4NF
5CAA062213	6A	220Vca	1NA+3NF
5CAA062222	6A	220Vca	2NA+2NF
5CAA062240	6A	220Vca	4NA
5CAA062204	6A	220Vca	4NF



### Bloco de contato auxiliar - Tabela de referência

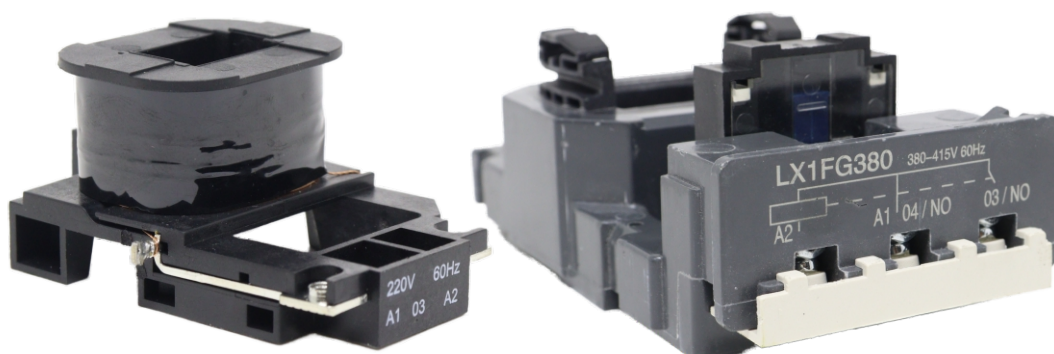
REF.	DESCRIÇÃO	CONTATOS	COMPATÍVEL C/ CONTATOR	
5BCF11	Bloco de contato frontal BCF11	1NA+1NF	CA 06 A CA225	
5BCF13	Bloco de contato frontal BCF13	1NA+3NF		
5BCF20	Bloco de contato frontal BCF20	2NA		
5BCF22	Bloco de contato frontal BCF22	2NA+2NF		
5BCF02	Bloco de contato frontal BCF02	2NF		
5BCF31	Bloco de contato frontal BCF31	3NA+1NF		
5BCF40	Bloco de contato frontal BCF40	4NA		
5BCF04	Bloco de contato frontal BCF04	4NF		
5BCL11	Bloco de contato lateral BCL11	1NA+1NF		CA 09 A CA95
5BCL20	Bloco de contato lateral BCL20	2NA		
5BCL02	Bloco de contato lateral BCL02	2NF		





## BOBINAS - Para contator da Linha CA

CÓDIGO	COMPATÍVEL	TENSÃO	DESCRIÇÃO
5BC0124	Contator - CA 06	24Vca	BC01 24 60Hz
5BC0111	Contator - CA 06	110Vca	BC01 110 60Hz
5BC0122	Contator - CA 06	220Vca	BC01 220 60Hz
5BC0138	Contator - CA 06	380Vca	BC01 380 60Hz
5BC0144	Contator - CA 06	440Vca	BC01 440 60Hz
5BC0224	Contator - CA 09, 12, 18	24Vca	BC02 24 60Hz
5BC0211	Contator - CA 09, 12, 18	110Vca	BC02 110 60Hz
5BC0222	Contator - CA 09, 12, 18	220Vca	BC02 220 60Hz
5BC0238	Contator - CA 09, 12, 18	380Vca	BC02 380 60Hz
5BC0244	Contator - CA 09, 12, 18	440Vca	BC02 440 60Hz
5BC0324	Contator - CA 25, 32	24Vca	BC03 24 60Hz
5BC0311	Contator - CA 25, 32	110Vca	BC03 110 60Hz
5BC0322	Contator - CA 25, 32	220Vca	BC03 220 60Hz
5BC0338	Contator - CA 25, 32	380Vca	BC03 380 60Hz
5BC0344	Contator - CA 25, 32	440Vca	BC03 440 60Hz
5BC0424	Contator - CA 40, 50, 65	24Vca	BC04 24 60Hz
5BC0411	Contator - CA 40, 50, 65	110Vca	BC04 110 60Hz
5BC0422	Contator - CA 40, 50, 65	220Vca	BC04 220 60Hz
5BC0438	Contator - CA 40, 50, 65	380Vca	BC04 380 60Hz
5BC0444	Contator - CA 40, 50, 65	440Vca	BC04 440 60Hz
5BC0524	Contator - CA 80, 95	24Vca	BC05 24 60Hz
5BC0511	Contator - CA 80, 95	110Vca	BC05 110 60Hz
5BC0522	Contator - CA 80, 95	220Vca	BC05 220 60Hz
5BC0538	Contator - CA 80, 95	380Vca	BC05 380 60Hz
5BC0544	Contator - CA 80, 95	440Vca	BC05 440 60Hz
5BC11522	Contator - CA 115	220Vca	BC115 220Vca 60Hz
5BC11538	Contator - CA 115	380Vca	BC115 380Vca 60Hz
5BC15022	Contator - CA 150	220Vca	BC150 220Vca 60Hz
5BC15038	Contator - CA 150	380Vca	BC150 380Vca 60Hz
5BC18522	Contator - CA 185	220Vca	BC185 220Vca 60Hz
5BC18538	Contator - CA 185	380Vca	BC185 380Vca 60Hz
5BC22522	Contator - CA 225	220Vca	BC225 220Vca 60Hz
5BC22538	Contator - CA 225	380Vca	BC225 380Vca 60Hz



## Relé de Sobrecarga - Linha RTA

Imagem	Corrente nominal (A)	Especificação de fusível correspondente (RT16) A	Fio de conexão especificação mm <sup>2</sup>	Modelo do contator
 5RTA016 A 5RTA18	1~1.6	4	1	 Compatível com CA 06 ao CA 18
	1.6~2.5	6		
	2.5~4	10		
	4~6	16		
	7~10	20	1.5	
	9~13	25	2.5	
12~18	32			
 5RTA25 A 5RTA32	17~25	50	4	 Compatível com CA 25 ao CA 32
	23~32	63	6	
 5RTA40 A 5RTA95	30~40	80	10	 Compatível com CA 40 ao CA 95
	37~50	100		
	48~65	125	16	
	55~70	125	25	
	63~80	160		
	80~95	160	35	
 5RTA150 A 5RTA220	90~150	150	95	 Compatível com CA 115, 150, 185
	132~220	220	150	

REF.	FAIXA DE AJUSTE	DESCRIÇÃO
5RTA18016	1 - 1,6A	RTA-18-(1-1,6A) 1NA+1NF
5RTA18025	1,6 - 2,5A	RTA-18-(1,6-2,5A) 1NA+1NF
5RTA1804	2,5 - 4A	RTA-18-(2,5-4A) 1NA+1NF
5RTA1806	4 - 6A	RTA-18-(4-6A) 1NA+1NF
5RTA1810	7 - 10A	RTA-18-(7-10A) 1NA+1NF
5RTA1813	9 - 13A	RTA-18-(9-13A) 1NA+1NF
5RTA1818	12 - 18A	RTA-18-(12-18A) 1NA+1NF
5RTA3825	17 - 25A	RTA-38-(17-25A) 1NA+1NF
5RTA3832	23 - 32A	RTA-38-(23-32A) 1NA+1NF
5RTA9540	30 - 40A	RTA-95-(30-40A) 1NA+1NF
5RTA9550	37 - 50A	RTA-95-(37-50A) 1NA+1NF
5RTA9565	48 - 65A	RTA-95-(48-65A) 1NA+1NF
5RTA9570	55 - 70A	RTA-95-(55-70A) 1NA+1NF
5RTA9580	63 - 80A	RTA-95-(63-80A) 1NA+1NF
5RTA9595	80 - 95A	RTA-95-(80-95A) 1NA+1NF
5RTA150	90 - 150A	RTA-150-(90-150A) 1NA+1NF
5RTA220	132 - 220A	RTA-220-(132-220A) 1NA+1NF

## Disjuntor Motor - Linha DM

### Código de descrição



Corrente nominal

016  
025  
04  
063  
10  
14  
18  
23  
25  
32

### Normas técnicas

O Disjuntor motor DM e o equipamento auxiliar atendem aos seguintes padrões internacionais

- Norma IEC 60947.1
- IEC 60947.2 disjuntor
- IEC 60947.4.1

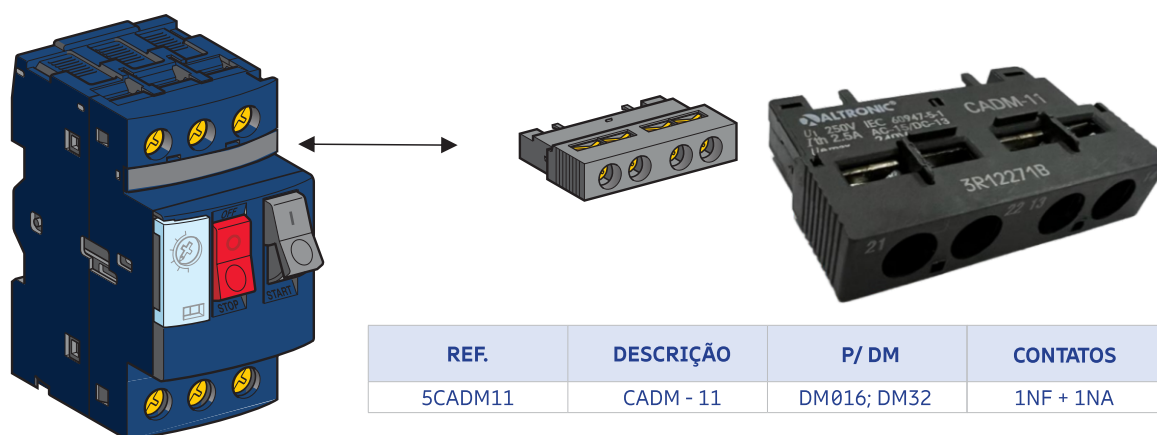
Grau de Poluição 3 atendendo a norma IEC947 (Ambientes industriais).



Modelo	Motores trifásicos potências máximas - AC-3, 60 Hz				
	Ajuste de sobrecarga (A)	230V	400V	415V	440
REF	(A)	(CV/KW)			
5DM016	1 - 1,6		0,50/0.37		0,75/0.55
5DM025	1,6 - 2,5	0,50/0.37	1/0.75	1/0.75	1.5/1.1
5DM04	2,5 - 4	1/0.75	2/1.5	2/1.5	2/1.5
5DM063	4 - 6,3	1.5/1.1	3/2.2	3/2.2	04/03
5DM10	6 - 10	3/2.2	5.4/4	5.4/4	5.4/4
5DM14	9 - 14	4/3	7.5/5.5	7.5/5.5	7.5/5.5
5DM18	13 - 18	5.4/4	1/0.75	12.2/9	12.2/9
5DM23	17 - 23	7.5/5.5	15/11	15/11	15/11
5DM25	20 - 25	7.5/5.5	15/11	15/11	15/11
5DM32	24 - 32	10.2/7.5	20.4/15	20.4/15	20.4/15

Modelo	Capacidade de curto circuito ( IEC947-2)				
	230/240V	400/415	400V (KA)	500V	690V
REF					
5DM016	100KA	30KA	20KA	10KA	3KA
5DM025	100KA	30KA	20KA	10KA	3KA
5DM04	100KA	30KA	20KA	10KA	3KA
5DM063	100KA	30KA	20KA	10KA	3KA
5DM10	100KA	10KA	8KA	6KA	3KA
5DM14	30KA	10KA	8KA	6KA	3KA
5DM18	30KA	10KA	8KA	6KA	3KA
5DM23	30KA	10KA	6KA	4KA	3KA
5DM25	30KA	10KA	6KA	4KA	3KA
5DM32	30KA	10KA	6KA	4KA	3KA

### Contato auxiliar



REF.	DESCRIÇÃO	P/ DM	CONTATOS
5CADM11	CADM - 11	DM016; DM32	1NF + 1NA

## Contator de Potência - Linha 3TS



Código					Modelo	Corrente	Contatos auxiliares	Tamanho
24Vca	110Vca	220Vca	380Vca	440Vca				
43TS2924	43TS2911	43TS2922	43TS2938	-	3TS2910	6A	1NA	0
43TS3024	43TS3011	43TS3022	43TS3038	43TS3044	3TS3010	9A	1NA	0
43TS3124	43TS3111	43TS3122	43TS3138	43TS3144	3TS3110	12A	1NA	0
43TS3224	43TS3211	43TS3222	43TS3238	43TS3244	3TS3210	18A	1NA	0
43TS3324	43TS3311	43TS3322	43TS3338	43TS3344	3TS3311	25A	1NA + 1NF	1
43TS3424	43TS3411	43TS3422	43TS3438	43TS3444	3TS3411	32A	1NA + 1NF	1
43TS3524	43TS3511	43TS3522	43TS3538	43TS3544	3TS3511	40A	1NA + 1NF	2
43TS3624	43TS3611	43TS3622	43TS3638	-	3TS3611	45A	1NA + 1NF	2
43TS4724	43TS4711	43TS4722	43TS4738	-	3TS4722	65A	2NA + 2NF	3
43TS4824	43TS4811	43TS4822	43TS4838	-	3TS4822	75A	2NA + 2NF	3
-	43TS4911	43TS4922	43TS4938	-	3TS4922	85A	2NA + 2NF	4
-	43TS5011	43TS5022	43TS5038	-	3TS5022	105A	2NA + 2NF	4

## Disjuntor Motor - Linha 3VS



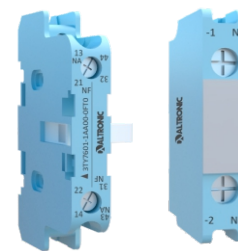
Disjuntor Motor Linha 3VS13 e 3VS16

Código	Descrição	Faixa de ajuste	Corrente (A)
43VS131MG	3VS1300 1MG00	1 a 1,6A	1,60
43VS131MH	3VS1300 1MH00	1,6 a 2,4A	2,40
43VS131MJ	3VS1300 1MJ00	2,4 a 4A	4,00
43VS131MK	3VS1300 1MK00	4 a 6A	6,00
43VS131ML	3VS1300 1ML00	6 a 10A	10,00
43VS131MM	3VS1300 1MM00	10 a 16A	16,00
43VS131MN	3VS1300 1MN00	14 a 20A	20,00
43VS131MP	3VS1300 1MP00	18 a 25A	25,00
43VS161ML	3VS1600 1ML00	6 a 10A	10,00
43VS161MM	3VS1600 1MM00	10 a 16A	16,00
43VS161MN	3VS1600 1MN00	16 a 25A	25,00
43VS161MP	3VS1600 1MP00	22 a 32A	32,00
43VS161MQ	3VS1600 1MQ00	28 a 40A	40,00
43VS161MR	3VS1600 1MR00	36 a 52A	52,00

## Bobinas para Contator 3TS



## Contatos Auxiliares para Contator 3TS

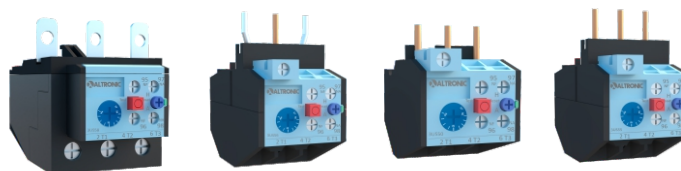


Código	Descrição	P/ Uso em Relé	Uso em contator tipo
43TY74030AC	3TY7 403-0AC1	24Vca	3TS29 a 3TS34 3TF40 a 3TF43
43TY74030AG	3TY7 403-0AG2	110Vca	
43TY74030AN	3TY7 403-0AN2	220Vca	
43TY74030AQ	3TY7 403-0AQ1	380Vca	
43TY74030AR	3TY7 403-0AQ0	440Vca	
43TY74430AC	3TY7 443-0AC1	24Vca	3TF44, 3TF45, 3TS35, 3TS36
43TY74430AG	3TY7 443-0AG2	110Vca	
43TY74430AN	3TY7 443-0AN2	220Vca	
43TY74430AQ	3TY7 443-0AQ1	380Vca	
43TY74630AC	3TY7 463-0AC1	24Vca	3TF47, 3TS47, 3TS48
43TY74630AG	3TY7 463-0AG2	110Vca	
43TY74630AN	3TY7 463-0AN2	220Vca	
43TY74630AQ	3TY7 463-0AQ1	380Vca	
43TY74830AC	3TY7 483-0AC1	24Vca	3TF48, 3TF49, 3TS49, 3TS50
43TY74830AG	3TY7 483-0AG2	110Vca	
43TY74830AN	3TY7 483-0AN2	220Vca	
43TY74830AQ	3TY7 483-0AQ1	380Vca	
43TY75030AC	3TY7 503-0AC1	24Vca	3TF50 e 3TF51
43TY75030AG	3TY7 503-0AG1	110Vca	
43TY75030AN	3TY7 503-0AN1	220Vca	
43TY75030AQ	3TY7 503-0AQ1	380Vca	

## Contatos Auxiliares para Contator 3TS

Contato Auxiliar			
Código	Descrição	P/ Uso em Relé	Contatos
43TX3001	3TX3001-8AA00	3TS29 a 3TS36	1 NF
43TX3010	3TX3010-8AA00		1NA
43TX7601	3TY7601-1A	3TS36 a 3TS50	1NF+1NA
Adaptador p/ Montagem Individual			
Código	Descrição	P/ Uso em Relé	
43US1950	3US1950-8	3US50	
43US1955	3US1955-8	3US55	
43US1956	3US1956-8	3US56	
43US1958	3US1958-8	3US58	

## Relé de Sobrecarga - Linha 3US



Relé de Sobrecarga 3US50

Código	Descrição	Faixa de Ajuste	Para Uso em Contator
43US500E	3US5000-0EA00	0,25 a 0,4A	3TS29 até 3TS32
43US500G	3US5000-0GA00	0,4 a 0,63A	
43US500J	3US5000-0JA00	0,63 a 1,0A	
43US501A	3US5000-1AA00	1 a 1,6A	
43US501C	3US5000-1CA00	1,6 a 2,5A	
43US501E	3US5000-1EA00	2,5 a 4A	
43US501G	3US5000-1GA00	4,0 a 6,3A	
43US501J	3US5000-1JA00	6,3 a 10A	
43US501K	3US5000-1KA00	8,0 a 12,5A	
43US502L	3US5000-2LA00	12,5 a 18A	

Relé de Sobrecarga 3US55, 56 e 58

Código	Descrição	Faixa de Ajuste	Para Uso em Contator
43US551J	3US5500-1JA00	6,3 a 10A	3TS33 E 3TS34
43US552A	3US5500-2AA00	10 a 16A	
43US552C	3US5500-2CA00	16 a 25A	
43US552N	3US5500-2NA00	25 a 32A	3TS35 E 3TS36
43US562C	3US5600-2CA00	16 a 25A	
43US562Q	3US5600-2QA00	25 a 36A	3TS47 até 3TS49
43US568M	3US5600-8MA00	36 a 45A	
43US582T	3US5800-2TA00	40 a 57A	
43US582V	3US5800-2VA00	57 a 70A	
43US588W	3US5800-8WA00	70 a 88A	
43US588X	3US5800-8XA00	88 a 105A	

## Chaves de Partida / Manobra e Proteção de Motores

MOTORES TRIFÁSICOS (CV)			
220Vca	380Vca	440Vca	Ajuste (A)
-	-	0,33	0,63 a 1,0
0,16 / 0,25 / 0,33	0,33 / 0,5 / 0,75	0,5 / 0,7 / 1	1 a 1,6
0,5	1 / 1,5	1,5	1,6 a 2,5
0,75 / 1	2	2	2,5 a 4
1,5	3	3	4 a 6
2 / 3	4 / 5	4 / 5 / 6	7 a 10
4	6	7,5	9 a 13
-	7,5	-	12 a 18
5	10	10	12 a 18
6 / 7,5	12,5 / 15	12,5 / 15	17 a 25
10	-	20	23 a 32
12,5	20	25	25 a 36
15	-	-	30 a 40

MOTORES MONOFÁSICOS/BIFÁSICOS (CV)			
110Vca	220Vca	440Vca	Ajuste (A)
-	-	0,25	1 a 1,6
-	0,16	0,33 / 0,5	1,6 / 2,5
0,16	0,25 / 0,33	0,75 / 1 / 1,5	2,5 a 4
0,25	0,5	2	4 a 6
0,33 / 0,5	0,75 / 1	3	7 a 10
0,75	1,5 / 2	4	9 a 13
1 / 1,5	3	5	12 a 18
2	4	7,5 / 10	17 a 25
-	5	-	23 a 32
-	7,5	-	30 a 45



COM CHAVE COMUTADORA 3 posições



COM BOTOEIRA



COM CHAVE COMUTADORA 3 posições

PDA-51 - (CONTATOR + RELE DE PROTEÇÃO PBM)- C/ Chave Comutadora				
REF. 220	REF. 380	MOTORES TRIFÁSICOS (CV)		AJUSTE (A)
		220Vca	380Vca	
3PDA5122306C	3PDA51238306C	-	-	0 - 6A
3PDA5122309C	3PDA51238309C	-	-	3 - 9A
3PDA5122314C	3PDA51238314C	-	-	5 - 14A
3PDA5122320C	3PDA51238320C	-	-	8 - 20A
3PDA5122325C	3PDA51238325C	-	-	12 - 25A

PDA-51 - (CONTATOR + RELE DE PROTEÇÃO PBM)- C/ Chave Comutadora			
REF. 220	MOTORES MONOFÁSICOS/BIFÁSICOS (CV)		AJUSTE (A)
	220Vca		
3PDA5122106C	-	-	0 - 6A
3PDA5122109C	-	-	3 - 9A
3PDA512214C	-	-	5 - 14A
3PDA5122120C	-	-	8 - 20A
3PDA5122125C	-	-	12 - 25A

### CÓDIFICAÇÃO CHAVES DE PARTIDAS TRIFÁSICAS

3 P D A 0 1 0 3 2 2 3 B

- B Acionamento padrão, Botoeira Liga (cor verde) e Botoeira Desliga (cor vermelha).
- C Acionamento c/Chave Comutadora 3 Posições (Manual/Desliga/Automático) entrada para comando remoto (boia, pressostato, etc.).

0	1	Padrão ( Contator + Rele de Sobrecarga)
0	2	Padrão + Rele de Falta de Fase (FSN)
0	3	Padrão + Rele de Nível e Falta de Fase (RNF)
0	4	Padrão + Rele de Nível Inferior (RN - 01)
0	7	Padrão + Rele de Falta e Sequencia de Fase (FIF)
1	2	Padrão + Rele de Falta de Fase S/Neutro (FFS)
1	3	Padrão + Rele de Falta de Fase S/Neutro (FFS) Especifica p/Compressor

POTÊNCIA (CV)	CÓDIGO
0,16	1
0,25	2
0,33	3
0,50	4
0,75	5
1,00	6
1,50	7
2,00	8
3,00	9
4,00	10
5,00	11
6,00	12
7,50	13
10,00	14
12,50	15
15,00	16
20,00	17
25,00	18
30,00	19

### CÓDIFICAÇÃO CHAVES DE PARTIDAS MONOFÁSICAS

3 P D A 0 1 0 3 2 2 1 B

- B Acionamento padrão, Botoeira Liga (cor verd.) e Botoeira Desl. (cor verm.).
- C Acionamento c/Chave Comutadora 3 Posições (Manual/Desliga/Automático) entrada para comando remoto (boia, pressostato, etc.).

## Quadros Elétricos

CHA - Linha ECO TRIFÁSICA (econômica)					COMPONENTES
CÓD. 220	CÓD. 380	220Vca	380Vca	AJUSTE (A)	
-	3CHAEC05383	-	0,50 / 0,75	1,6 a 2,5	CONTATOR + RELÉ DE SOBRECARGA + RELE DE NÍVEL INFERIOR E FALTA DE FASE (RNF) + DISJUNTOR + Eletrodos de nível (EPA) + COMPUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático) + SINALEIRO (VERDE).
3CHAEC05223	3CHAEC07383	0,5 / 0,75	1 / 1,5	2,5 a 4	
3CHAEC07223	3CHAEC08383	1 / 1,5	2	4 a 6,3	
3CHAEC08223	3CHAEC09383	2	3	6,3 a 10	
3CHAEC09223	3CHAEC11383	3	4 / 5	8 A 12,5	
-	3CHAEC13383	-	7,5	12,5 a 18,0	
3CHAEC11223	3CHAEC14383	4 / 5	10	16 A 25	
CHA - Linha ECO MONOFÁSICA - MOTOR 2 FIOS(econômica)					COMPONENTES
CÓD. 220	-	220Vca	-	AJUSTE (A)	
3CHAEC04221	-	0,5	-	4 a 6,3	CONTATOR + RELÉ DE SOBRECARGA + RELE DE NÍVEL INFERIOR (RN-01) + DISJUNTOR + Eletrodos de nível (EPA) + COMPUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático). + SINALEIRO (VERDE).
3CHAEC05221	-	0,75	-	6,3 a 10	
3CHAEC07221	-	1 / 1,5	-	8 a 12,5	
3CHAEC09221	-	2 / 3	-	12,5 a 18	
CHA - 03 - TRIFÁSICO (completo)					COMPONENTES
CÓD. 220	CÓD. 380	220Vca	380Vca	AJUSTE (A)	
-	3CHA0305383	-	0,5 / 0,75	1,6 a 2,5	CONTATOR + RELÉ DE SOBRECARGA Falta de fase (FFS) + RELE DE (RN-01) + Eletrodos de nível (EPA) + VOLTÍMETRO + AMPERÍMETRO + DISJUNTOR + COMPUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático. + SINALEIRO (VERDE).
3CHA0305223	3CHA0307383	0,5 / 0,75	1 / 1,5	2,5 a 4	
3CHA0307223	3CHA0308383	1 / 1,5	2	4 a 6,3	
3CHA0308223	3CHA0309383	2	3	6,3 a 10	
3CHA0309223	3CHA0311383	3	4 / 5	8 A 12,5	
-	3CHA0313383	-	7,5	12,5 a 18,0	
3CHA0311223	3CHA0314383	4 / 5	10	16 A 25	
3CHA0313223	3CHA0316383	7,5	15	25 A 32	
CHA - 03 - MONOFÁSICO - MOTOR 2 FIOS (completo)					COMPONENTES
CÓD. 220	-	220Vca	-	AJUSTE (A)	
3CHA0304221	-	0,5	-	4 a 6,3	CONTATOR + RELÉ DE SOBRECARGA + RELE DE NÍVEL (RN 01) + Eletrodos de nível (EPA) + VOLTÍMETRO + AMPERÍMETRO + DISJUNTOR + COMPUTADORA 3 POSIÇÕES (Man. - Deslig. - Autom.) + SINALEIRO (VERDE).
3CHA0305221	-	0,75	-	6,3 a 10	
3CHA0307221	-	1 / 1,5	-	8 a 12,5	
3CHA0309221	-	2 / 3	-	12,5 a 18	
3CHA0311221	-	4 / 5	-	25 a 32	
Novo - CHA - Linha ECO ID TRIFÁSICA (econômica) - C/Instrumentação Digital 22mm					COMPONENTES
REF. 220	REF. 380	220Vca	380Vca	AJUSTE (A)	
-	3CHAECI05383	-	0,50 / 0,75	1,6 a 2,5	CONTATOR + RELÉ DE SOBRECARGA + RELE DE NÍVEL INFERIOR E FALTA DE FASE (RNF) + DISJUNTOR + Eletrodos de nível (EPA) + VOLTÍMETRO E AMPERÍMETRO DIGITAL 22MM + COMPUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático).
3CHAECI05223	3CHAECI07383	0,5 / 0,75	1 / 1,5	2,5 a 4	
3CHAECI07223	3CHAECI08383	1 / 1,5	2	4 a 6,3	
3CHAECI08223	3CHAECI09383	2	3	6,3 a 10	
3CHAECI09223	3CHAECI11383	3	4 / 5	8 A 12,5	
-	3CHAECI13383	-	7,5	12,5 a 18,0	
3CHAECI11223	3CHAECI14383	4 / 5	10	16 A 25	
Novo - CHA - Linha ECO ID MONOFÁSICA - MOTOR 2 FIOS(econômica) - C/Instrumentação Digital 22mm					COMPONENTES
REF. 220	-	220Vca	-	AJUSTE (A)	
3CHAECI04221	-	0,5	-	4 a 6,3	CONTATOR + RELÉ DE SOBRECARGA + RELE DE NÍVEL INFERIOR (REL-01) + DISJUNTOR + Eletrodos de nível (EPA) + VOLTÍMETRO E AMPERÍMETRO DIGITAL 22MM + COMPUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático).
3CHAECI05221	-	0,75	-	6,3 a 10	
3CHAECI07221	-	1 / 1,5	-	8 a 12,5	
3CHAECI09221	-	2 / 3	-	12,5 a 18	
CHA - Linha ECO 06 ID MONOFÁSICA - FIOS (econômica C/Capacitor de Funcionamento) Com Instrumentação digital 22mm					COMPONENTES
REF. 220	-	220Vca	-	AJUSTE (A)	
3CHAECI04221	-	0,5	-	4 a 6,3	CONTATOR + RELÉ DE SOBRECARGA + RELE DE NÍVEL INFERIOR (REL-01) + DISJUNTOR + Eletrodos de nível (EPA) + VOLTÍMETRO E AMPERÍMETRO DIGITAL 22MM + CAPACITOR DE FUNCIONAMENTO + COMPUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático).
3CHAECI05221	-	0,75	-	6,3 a 10	
3CHAECI07221	-	1 / 1,5	-	8 a 12,5	
3CHAECI09221	-	2 / 3	-	12,5 a 18	



O **CHA-ECO** é uma chave de partida direta que tem como finalidade acionar, proteger e controlar o funcionamento de bombas submersas. A linha foi especialmente projetada e dimensionada para vários tipos de aplicação, o que pode ser verificado na tabela de composição acima. Este produto é uma versão econômica da Chave CHA-03.

O **CHA - 03** é uma chave de partida direta que tem como finalidade acionar, proteger e controlar o funcionamento de bombas submersas. A linha foi especialmente projetada e dimensionada para vários tipos de aplicação, o que pode ser verificado na tabela de composição acima.



## CHA POOL - QUADRO PARA AUTOMAÇÃO E PROTEÇÃO DE BOMBAS P/PISCINAS

### CHA - POOL - TRIFÁSICO

CÓD. 220	CÓD. 380	220Vca	380Vca	AJUSTE (A)	COMPONENTES
3CHAPL04223	3CHAPL07383	0,5	1 / 1,5	1,6 a 2,5	DISJUNTOR 3P + CONTATOR + RELÉ DE SOBRECARGA + TIMER DIGITAL + COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático) + SINALEIRO (VERDE).
3CHAPL06223	3CHAPL08383	0,75 / 1,0	2,00	2,5 a 4,0	
3CHAPL07223	3CHAPL09383	1,5	3,00	4 a 6,3	
3CHAPL09223	3CHAPL11383	2 / 3	4 / 5	6,3 a 10	

### CHA - POOL - MONOFÁSICO / BIFÁSICO

CÓD. 220	-	MONO. / BIFAS.(CV)		AJUSTE (A)	AJUSTE (A)
		220Vca	-		
3CHAPL03221	-	0,25 / 0,33	-	2,5 a 4	DISJUNTOR 1P + CONTATOR + RELÉ DE SOBRECARGA + TIMER DIGITAL + COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático) + SINALEIRO (VERDE).
3CHAPL04221	-	0,5	-	4 a 6,3	
3CHAPL06221	-	0,75 / 1,0	-	6,3 a 10	
3CHAPL08221	-	1,5 / 2,0	-	8 a 12,5	
3CHAPL09221	-	3,0	-	12,5 a 18	

## CPB - QUADRO PARA AUTOMAÇÃO E PROTEÇÃO DE BOMBAS

### CPB - CA - Partida Direta TRIF. C/Proteção Curto Circuito; Falta e Sequência Fase; Sobre Corrente e Sub Corrente

REF. 220	REF. 380	220Vca	380Vca	AJUSTE (A)	COMPONENTES
3CPB2206	3CPB3806	-	-	0 - 6	DISJUNTOR; CONTATOR; RELE PBM; RELE DE NÍVEL (RN); Eletrodos de nível (EPA); VOLTÍMETRO; AMPERÍMETRO; COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático)
3CPB2209	3CPB3809	-	-	3 - 9	
3CPB2214	3CPB3814	-	-	5 - 14	
3CPB2220	3CPB3820	-	-	8 - 20	
3CPB2225	3CPB3825	-	-	12 - 25	

### CPB - CA - Partida Direta MONO. C/Proteção Curto Circuito; Sobre Corrente e Sub Corrente

REF. 220	-	220Vca	-	AJUSTE (A)	COMPONENTES
3CPBM2206	-	-	-	0 - 6	DISJUNTOR; CONTATOR; RELE PBM; RELE DE NÍVEL (RN); Eletrodos de nível (EPA); VOLTÍMETRO; AMPERÍMETRO; COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático).
3CPBM2209	-	-	-	3 - 9	
3CPBM2214	-	-	-	5 - 14	
3CPBM2220	-	-	-	8 - 20	
3CPBM2225	-	-	-	12 - 25	

## CHT - CHAVE DE COMANDO ESTRELA TRIÂNGULO

### CHT - 01 - ( Com botoeira )

CÓD. 220	CÓD. 380	MOTORES TRIFÁSICOS		AJUSTE (A)	COMPONENTES
		220Vca	380Vca		
3CHT0111223	3CHT0114383	5	10	6,3 a 10	CONTATOR (C1) + CONTATOR (C2) + CONTATOR (C3) + RELE DE SOBRECARGA + RELE FALTA DE FASE (FFS) + RELE ESTRELA-TRIANGULO (RYD) + DISJUNTOR TRIPOLAR + BOTÃO DE COMANDO DUPLO + SINALEIROS LED (VERDE, VERMELHO, AMARELO)
3CHT0113223	3CHT0115383	6	12,5	8 a 12,5	
3CHT0114223	3CHT0116383	7,5	15	12,5 a 18	
3CHT0115223	3CHT0118383	10 / 12,5	20 / 25	16 a 25	
3CHT0116223	3CHT0119383	15	30	25 a 32	

### CHT - 01 - C/CHAVE COMUTADORA

CÓD. 220	CÓD. 380	MOTORES TRIFÁSICOS		AJUSTE (A)	COMPONENTES
		220Vca	380Vca		
3CHT0111223C	3CHT0114383C	5	10	6,3 a 10	CONTATOR (C1) + CONTATOR (C2) + CONTATOR (C3) + RELE DE SOBRECARGA + RELE FALTA DE FASE (FFS) + RELE ESTRELA-TRIANGULO (RYD) + DISJUNTOR TRIPOLAR + SINALEIROS LED (VERDE, VERMELHO, AMARELO)
3CHT0113223C	3CHT0115383C	6 / 7,5	12,5	8 a 12	
3CHT0114223C	3CHT0116383C	10	15	12,5 a 18	
3CHT0115223C	3CHT0118383C	12,5	20 / 25	16 a 25	
3CHT0116223C	3CHT0119383C	15	30	25 a 32	

## QRM - CHAVE PARA REVEZAMENTO DE BOMBAS E MOTORES

### QRM - 03 - TRIFÁSICO (Com Sinalização Luminosa), (S/Rele de Nível)

CÓD. 220	CÓD. 380	MOTORES TRIFÁSICOS (CV)		AJUSTE (A)	COMPONENTES
		220Vca	380Vca		
-	3QRM0307383	-	1 / 1,5	1,6 a 2,5	CONTATOR (C1) + CONTATOR (C2) + RELE RVB + RELÉ DE SOBRECARGA (R1) + RELÉ DE SOBRECARGA (R2) + DISJUNTOR TRIFÁSICO + SINALEIROS LED (VD/VM) + RELE DE FALTA DE FASE (FFS) + COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático). (MOTOR 1 - Rev. Auto - motor 2)
3QRM0306223	3QRM0308383	0,75 / 1	2	2,5 a 4	
3QRM0307223	3QRM0309383	1,5	3	4 a 6,3	
3QRM0309223	3QRM0311383	2 / 3	4 / 5	6,3 a 10	
3QRM0310223	3QRM0312383	4	6	8 a 12,5	
3QRM0311223	3QRM0314383	5	10	12,5 a 18	
3QRM0313223	3QRM0316383	6 / 7,5	12,5 / 15	16 a 25	



# QRM - Chave de comando para revezamento de bombas e motores

<b>QRM - 03 - MONOFÁSICO (Com Sinalização Luminosa), (S/Relé de Nível)</b>					
CÓD. 220	-	MOT. MONOFÁSICOS/BIFÁSICOS		AJUSTE (A)	COMPONENTES
		220Vca	-		
3QRM0301221	-	0,16	-	1,6 a 2,5	CONTATOR (C1) + CONTATOR (C2) + RELE RVB 01 + RELÉ DE SOBRECARGA (R1) + RELÉ DE SOBRECARGA (R2) + DISJUNTOR + SINALEIROS LED (VD/VM) COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático). (MOTOR 1 - Rev. Auto - motor 2)
3QRM0303221	-	0,25 / 0,33	-	2,5 a 4	
3QRM0304221	-	0,5	-	4 a 6,3	
3QRM0306221	-	0,75 / 1	-	6,3 a 10	
3QRM0308221	-	1,5 / 2	-	8 a 12,5	
3QRM0309221	-	3	-	12,5 a 18	



<b>QRM - 04 - TRIFÁSICO (Com Sinalização Luminosa e Relé de Nível)</b>					
REF. 220	REF. 380	MOTORES TRIFÁSICOS (CV)		AJUSTE (A)	COMPONENTES
		220Vca	380Vca		
-	3QRM0407383	-	1 / 1,5	1,6 a 2,5	CONTATOR (C1) + CONTATOR (C2) + RELE RVB + RELÉ DE SOBRECARGA (R1) + RELÉ DE SOBRECARGA (R2) + DISJUNTOR TRIFÁSICO + SINALEIROS LED (VD/VM/AM) + RELE DE NÍVEL E FALTA DE FASE (RNF) + COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático). (MOTOR 1 - Rev. Auto - motor 2)
3QRM0406223	3QRM0408383	0,75 / 1	2	2,5 a 4	
3QRM0407223	3QRM0409383	1,5	3	4 a 6,3	
3QRM0409223	3QRM0411383	2 / 3	4 / 5	6,3 a 10	
3QRM0410223	3QRM0412383	4	6	8 a 12,5	
3QRM0411223	3QRM0414383	5	7,5 / 10	12,5 a 18	
3QRM0413223	3QRM0416383	6 / 7,5	12,5 / 15	16 a 25	



<b>QRM - 04 - MONOFÁSICO (Com Sinalização Luminosa e Relé de Nível)</b>					
REF. 220	-	MOT. MONOFÁSICOS/BIFÁSICOS		AJUSTE (A)	COMPONENTES
		220Vca	-		
3QRM0401221	-	0,16	-	1,6 a 2,5	CONTATOR (C1) + CONTATOR (C2) + RELE RVB + RELÉ DE SOBRECARGA (R1) + RELÉ DE SOBRECARGA (R2) + DISJUNTOR MONOFÁSICO + SINALEIROS LED (VD/VM) + RELE DE NÍVEL (RN) + COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático). (MOTOR 1 - Rev. Auto - motor 2)
3QRM0403221	-	0,25 / 0,33	-	2,5 a 4	
3QRM0404221	-	0,5	-	4 a 6,3	
3QRM0406221	-	0,75 / 1	-	6,3 a 10	
3QRM0408221	-	1,5 / 2	-	8 a 12,5	
3QRM0409221	-	3	-	12,5 a 18	



<b>QRM - 05 - TRIFÁSICO (com Sinalização Luminosa, Dupla boia, função esgotamento) - Bomba Submersível</b>					
REF. 220	REF. 380	MOTORES TRIFÁSICOS (CV)		AJUSTE (A)	COMPONENTES
		220Vca	380Vca		
-	3QRM0507383	-	0,5/7,5	1,6 a 2,5	CONTATOR (C1) + CONTATOR (C2) + RELE RVB + RELÉ DE SOBRECARGA (R1) + RELÉ DE SOBRECARGA (R2) + DISJUNTOR TRIFÁSICO + RELÉ DE FALTA DE FASE ( FFS )+ SINALEIROS LED (VD/VM/SONORO) + SINALEIRO SONORO ( NÍVEL CRÍTICO ) + COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático) + COMUTADORA 3 POSIÇÕES ( MOTOR 1 - Rev. Auto - motor 2)
3QRM0506223	3QRM0508383	0,5/7,5	1/1,5	2,5 a 4	
3QRM0507223	3QRM0509383	1/1,5	2	4 a 6,3	
3QRM0509223	3QRM0511383	2	3	6,3 a 10	
3QRM0510223	3QRM0512383	3	4	8 a 12,5	
-	3QRM0513383	-	7,5/10	12,5 a 18	
3QRM0513223	3QRM0516383	5	-	16 a 25	



<b>QRM - 05 - MONO (com Sinalização Luminosa, Dupla boia, função esgotamento) - Bomba Submersível</b>					
REF. 220	-	MOT. MONOFÁSICOS/BIFÁSICOS		AJUSTE (A)	COMPONENTES
		220Vca	-		
3QRM0506221	-	0,5	-	6,3 a 10	CONTATOR (C1) + CONTATOR (C2) + RELE RVB + RELÉ DE SOBRECARGA (R1) + RELÉ DE SOBRECARGA (R2) + DISJUNTOR TRIFÁSICO + SINALEIROS LED (VD/VM) + RELE DE FALTA DE FASE ( FFS ) + COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático) + COMUTADORA 3 POSIÇÕES ( Bomba 1 - Rev. Automático - Bomba 2) + RELÉ DE INTERFACE ( RDI )
3QRM0508221	-	1	-	8 a 12,5	



<b>QRM - 06 - TRIFÁSICO (Com Sinalização Luminosa, Especial SUL)</b>					
REF. 220	REF. 380	MOTORES TRIFÁSICOS (CV)		AJUSTE (A)	COMPONENTES
		220Vca	380Vca		
-	3QRM0607383	-	1 / 1,5	1,6 a 2,5	CONTATOR (C1) + CONTATOR (C2) + RELE RVB + RELÉ DE SOBRECARGA (R1) + RELÉ DE SOBRECARGA (R2) + DISJUNTOR TRIFÁSICO + SINALEIROS LED (VD/VM) + RELE DE FALTA DE FASE ( FFS ) + COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático) + COMUTADORA 3 POSIÇÕES ( Bomba 1 - Rev. Automático - Bomba 2) + RELÉ DE INTERFACE ( RDI )
3QRM0606223	3QRM0608383	0,75 / 1	2	2,5 a 4	
3QRM0607223	3QRM0609383	1,5	3	4 a 6,3	
3QRM0609223	3QRM0611383	2 / 3	4 / 5	6,3 a 10	
3QRM0610223	3QRM0612383	4	6	8 a 12,5	
3QRM0611223	3QRM0614383	5	7,5/10	12,5 a 18	
3QRM0613223	3QRM0616383	6 / 7,5	12,5 / 15	16 a 25	

<b>QRM - 06 - MONOFÁSICO (Com Sinalização Luminosa, Especial SUL)</b>					
REF. 220	-	MOT. MONOFÁSICOS/BIFÁSICOS		AJUSTE (A)	COMPONENTES
		220Vca	-		
3QRM0601221	-	0,16	-	1,6 a 2,5	CONTATOR (C1) + CONTATOR (C2) + RELE RVB + RELÉ DE SOBRECARGA (R1) + RELÉ DE SOBRECARGA (R2) + DISJUNTOR TRIFÁSICO + SINALEIROS LED (VD/SONORO) + COMUTADORA 3 POSIÇÕES (Manual - Desligado - Automático) + COMUTADORA 3 POSIÇÕES ( Bomba 1 - Rev. Automático - Bomba 2) + RELÉ DE INTERFACE ( RDI )
3QRM0603221	-	0,25 / 0,33	-	2,5 a 4	
3QRM0604221	-	0,5	-	4 a 6,3	
3QRM0606221	-	0,75 / 1	-	6,3 a 10	
3QRM0608221	-	1,5 / 2	-	8 a 12,5	
3QRM0609221	-	3	-	12,5 a 18	

**QRM03** - Possui comando de acionamento através de boia inferior e superior.

**QRM04** - Possui comando inferior através de eletrodo de nível e superior por Boia.

**QRM05** - Utilizado para esgotamento, faz o reversamento das bombas e acionar as duas bombas simultaneamente sempre que o nível crítico for acionado.

**QRM06** - Possui comando de acionamento através de boia inferior e superior. Diferente do

modelo QRM03 em uma falha, o sistema comutar de forma automática para a bomba que estiver funcionando, não interrompendo o abastecimento e sinalizando a falha através de um sinalizador sonoro.

## QRMP - Chave de comando para revezamento de bombas e motores

QRMP - 03 - TRIFÁSICO (com Sinalização)				
REF. 220	REF. 380	MOT. TRIFÁSICOS (CV)		AJUSTE (A)
		220Vca	380Vca	
3QRMP0322306	3QRMP0338306	0,16 - 1,5CV	0,33 - 3CV	0 - 6A
3QRMP0322309	3QRMP0338309	-	-	3 - 9A
3QRMP0322314	3QRMP0338314	2 - 4CV	4 - 7,5CV	5 - 14A
3QRMP0322320	3QRMP0338320	-	-	8 - 20A
3QRMP0322325	3QRMP0338325	5 - 7,5CV	10 - 15CV	12 - 25A

QRMP - 03 - MONOFÁSICA (com Sinalização)				
REF. 220	-	MOT. MONOFÁSICOS (CV)		AJUSTE (A)
		220Vca	-	
3QRMP0322106	-	0,16 - 0,5CV	-	0 - 6A
3QRMP0322109	-	-	-	3 - 9A
3QRMP0322114	-	0,75 - 2	-	5 - 14A
3QRMP0322120	-	-	-	8 - 20A
3QRMP0322125	-	3 / 4	-	12 - 25A

QRMP - 06 - TRIFÁSICO (c/ Sinalização Sonora)				
REF. 220	REF. 380	MOT. TRIFÁSICOS (CV)		AJUSTE (A)
		220Vca	380Vca	
3QRMP0622306	3QRMP0638306	0,16 - 1,5CV	0,33 - 3CV	0 - 6A
3QRMP0622309	3QRMP0638309	-	-	3 - 9A
3QRMP0622314	3QRMP0638314	2 - 4CV	4 - 7,5CV	5 - 14A
3QRMP0622320	3QRMP0638320	-	-	8 - 20A
3QRMP0622325	3QRMP0638325	5 - 7,5CV	10 - 15CV	12 - 25A

QRMP - 06 - MONOFÁSICO (com Sinalização)				
REF. 220	-	MOT. MONOFÁSICOS (CV)		AJUSTE (A)
		220Vca	-	
3QRMP0622106	-	0,16 - 0,5CV	-	0 - 6A
3QRMP0622109	-	-	-	3 - 9A
3QRMP0622114	-	0,75 - 2	-	5 - 14A
3QRMP0622120	-	-	-	8 - 20A
3QRMP0622125	-	3 / 4	-	12 - 25A



O QRMP é uma chave de partida direta que tem como finalidade acionar, proteger e controlar o funcionamento de um sistema com duas bombas. A linha foi projetada para alternar o funcionamento das bombas cíclicamente a cada comando de acionamento, evitando que a bomba reserva fique inoperante por longos períodos. A linha possui proteção total para as bombas, sendo ela corrente de mínima, corrente de máxima, proteção contra entrada de Ar no sistema, e para os modelos trifásicos Assimetria, Sequência de fase.

## QPB - QUADRO PARA AUTOMAÇÃO E PROTEÇÃO DE MOTORES E BOMBAS

QPB - CA - Par da Direta TRIF.	
REF. 220	AJUSTE (A)
3QPBM2206	0 - 6
3QPBM2209	3 - 9
3QPBM2214	5 - 14
3QPBM2220	8 - 20
3QPBM2225	12 - 25

QPB - CA - Par da Direta TRIF.		
REF. 220	REF. 380	AJUSTE (A)
3QPB2206	3QPB3806	0 - 6
3QPB2209	3QPB3809	3 - 9
3QPB2214	3QPB3814	5 - 14
3QPB2220	3QPB3820	8 - 20
3QPB2225	3QPB3825	12 - 25



O quadro QPB destina-se a manobra, controle e proteção de bombas monofásicas, bifásicas e trifásicas. Toda a linha possui proteção contra curto circuito, sobrecarga, falta e inversão de fase para os modelos trifásico, proteção contra entrada de ar no sistema, indicação de funcionamento e falha no frontal do produto.

## Indicadores de Grandeza

Código	Descrição	Alimentação
<b>Indicadores digitais, voltímetros e amperímetros</b>		
5VOL48	Voltímetro AC - 48X48mm - Display 4 dígitos - 0 a 600Vca	110/220Vca
5VOL72	Voltímetro AC - 72X72mm - Display 4 dígitos - 0 a 600Vca	110/220Vca
5AMP48	Amperímetro AC - 48X48mm - Display 4 dígitos - 5A a 10.000A □ □(c/ uso de TC)	110/220Vca
5AMP72	Amperímetro AC - 72X72mm - Display 4 dígitos - 5A a 10.000A □ □(c/ uso de TC)	110/220Vca
<b>Indicadores analógicos, voltímetros</b>		
5VOL72300	Voltímetro Analógico 72x72 - 0 a 300Vca	—
5VOL72500	Voltímetro Analógico 72x72 - 0 a 500Vca	—
5VOL96300	Voltímetro Analógico 96x96 - 0 a 300Vca	—
5VOL96500	Voltímetro Analógico 96x96 - 0 a 500Vca	—

Referência	Modelo	Descrição	Ind. de Corrente	Ind. de Tensão
5AMP7250	AMP 72x72	Amperímetro Analógico 72x72	50/5A	—
5AMP72100	AMP 72x72	Amperímetro Analógico 72x72	100/5A	—
5AMP72150	AMP 72x72	Amperímetro Analógico 72x72	150/5A	—
5AMP72200	AMP 72x72	Amperímetro Analógico 72x72	200/5A	—
5AMP72250	AMP 72x72	Amperímetro Analógico 72x72	250/5A	—
5AMP72300	AMP 72x72	Amperímetro Analógico 72x72	300/5A	—
5AMP72400	AMP 72x72	Amperímetro Analógico 72x72	400/5A	—
5AMP72500	AMP 72x72	Amperímetro Analógico 72x72	500/5A	—
5AMP72600	AMP 72x72	Amperímetro Analógico 72x72	600/5A	—
5AMP96100	AMP 96x96	Amperímetro Analógico 96x96	100/5A	—
5AMP96150	AMP 96x96	Amperímetro Analógico 96x96	150/5A	—
5AMP96200	AMP 96x96	Amperímetro Analógico 96x96	200/5A	—
5AMP96250	AMP 96x96	Amperímetro Analógico 96x96	250/5A	—
5AMP96300	AMP 96x96	Amperímetro Analógico 96x96	300/5A	—
5AMP96800	AMP 96x96	Amperímetro Analógico 96x96	800/5A	—

Ref	Modelo	Descrição	Faixa de Tensão	Faixa de Medição
5VOL22VM	VOL	Voltímetro Digital 22mm Vermelho	50 a 500Vca	50 a 500Vca
5VOL22VD	VOL	Voltímetro Digital 22mm Verde	50 a 500Vca	50 a 500Vca

Ref	Modelo	Descrição	Faixa de Tensão	Faixa de Medição
5AMP22VM	AMP	Amperímetro Digital 22mm Vermelho	50 a 500Vca	0 a 100A
5AMP22VD	AMP	Amperímetro Digital 22mm Verde	50 a 500Vca	0 a 100A

Ref	Modelo	Descrição	Faixa de Tensão	Faixa de Medição
5AVA22VM	AMP/VOL	Amperímetro/Voltímetro Digital 22mm VM	50 a 500Vca	0 a 100A / 50 a 500Vca
5AVA22VD	AMP/VOL	Amperímetro/Voltímetro Digital 22mm VD	50 a 500Vca	0 a 100A / 50 a 500Vca



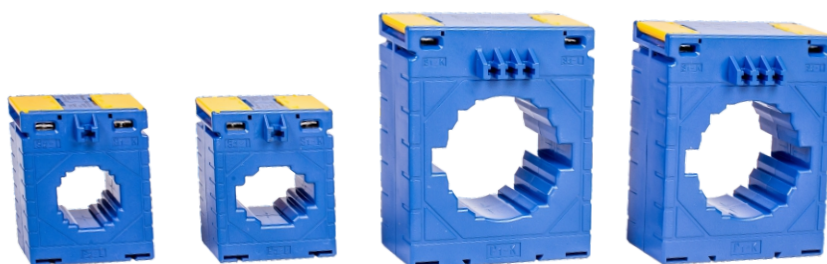
## Chave rotativa Amperímetro e Voltímetro



Ref	Modelo	Descrição
5CCAAMP4P	CCAAMP-20A	Chave rotativa Comutadora Amperímetro - 20A - 660V - 4 Posições
5CCAVOL7P	CCAVOL-20A	Chave rotativa Comutadora Voltímetro - 20A - 660V - 7 Posições

## Transformador de Corrente

MODELOS DISPONÍVEIS			
Ref.	Descrição	Classe Precisão	Escala
5TCA130/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 30/5 - REF. MES62/30 - 30/5	1%	30/5
5TCA150/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 50/5 - REF. MES62/30 - 50/5	1%	50/5
5TCA160/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 60/5 - REF. MES-62/30 - 60/5	1%	60/5
5TCA1100/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 100/5 - REF. MES62/30 - 100/5	1%	100/5
5TCA1150/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 150/5 - REF. MES62/30 - 150/5	1%	150/5
5TCA1200/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 200/5 - REF. MES62/30 - 200/5	1%	200/5
5TCA2250/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 250/5 - REF. MES62/40 - 250/5	1%	250/5
5TCA2300/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 300/5 - REF. MES62/40 - 300/5	1%	300/5
5TCA2400/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 400/5 - REF. MES62/40 - 400/5	1%	400/5
5TCA2500/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 500/5 - REF. MES62/40 - 500/5	1%	500/5
5TCA4600/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 600/5 - REF. MES-104/80 - 600/5	1%	600/5
5TCA4800/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 800/5 - REF. MES-104/80 - 800/5	1%	800/5
5TCA41000/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 1000/5 - REF. MES-104/80 - 1000/5	1%	1000/5
5TCA41200/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 1200/5 - REF. MES-104/80 - 1200/5	1%	1200/5
5TCA41500/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 1500/5 - REF. MES-104/80 - 1500/5	1%	1500/5
5TCA41600/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 1600/5 - REF. MES-104/80 - 1600/5	1%	1600/5
5TCA42000/5	TCA - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 2000/5 - REF. MES-104/80 - 2000/5	1%	2000/5



Fator de Serviço	FS < 5
Tensão Máxima	720 VAC
Tensão de isolamento	3 KVAC(1 min.)
Classe de exatidão	1%
Frequência	50-60Hz
Corrente Térmica (Ith)	60 x In
Corrente Dinâmica (Id)	2.5 x Ith
Faixa de Temperatura	-25 °C a 50 °C
Classe de Isolação: B	B
Fator térmico nominal	1,2 x In

Classe de exatidão	Erro Percentual				Erro de Fase							
					Graus				Centiradianos			
	5% In	20% In	100 % In	120 % In	5% In	20% In	100 % In	120 % In	5% In	20% In	100 % In	120 % In
1,0	± 3,00	± 1,50	± 1,00	± 1,00	± 3	± 1,5	± 1	± 1	± 5,4	± 2,70	± 1,80	± 1,80

## Escalas para Amperímetros

Referência	Modelo	Descrição	Ind. de Corrente	Ind. de Tensão
5ESC7230	Escala	Escala 72x72	30/5A	—
5ESC7250	Escala	Escala 72x72	50/5A	—
5ESC7260	Escala	Escala 72x72	60/5A	—
5ESC72100	Escala	Escala 72x72	100/5A	—
5ESC72150	Escala	Escala 72x72	150/5A	—
5ESC72200	Escala	Escala 72x72	200/5A	—
5ESC72250	Escala	Escala 72x72	250/5A	—
5ESC72300	Escala	Escala 72x72	300/5A	—
5ESC72400	Escala	Escala 72x72	400/5A	—
5ESC72500	Escala	Escala 72x72	500/5A	—
5ESC72600	Escala	Escala 72x72	600/5A	—
5ESC72800	Escala	Escala 72x72	800/5A	—
5ESC721000	Escala	Escala 72x72	1000/5A	—
5ESC721250	Escala	Escala 72x72	1250/5A	—
5ESC722000	Escala	Escala 72x72	2000/5A	—
5ESC9650	Escala	Escala 96X96	50/5A	—
5ESC96400	Escala	Escala 96X96	400/5A	—
5ESC96500	Escala	Escala 96X96	500/5A	—
5ESC96600	Escala	Escala 96X96	600/5A	—
5ESC96800	Escala	Escala 96X96	800/5A	—
5ESC961000	Escala	Escala 96X96	1000/5A	—
5ESC961250	Escala	Escala 96X96	1250/5A	—
5ESC962000	Escala	Escala 96X96	2000/5A	—



## Linha Digital



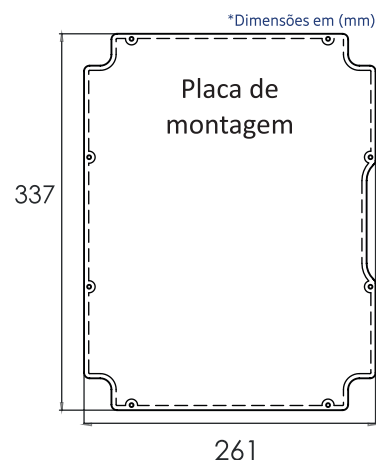
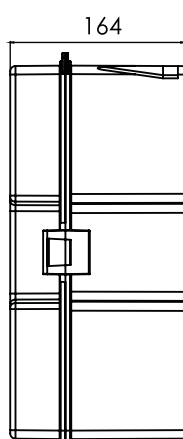
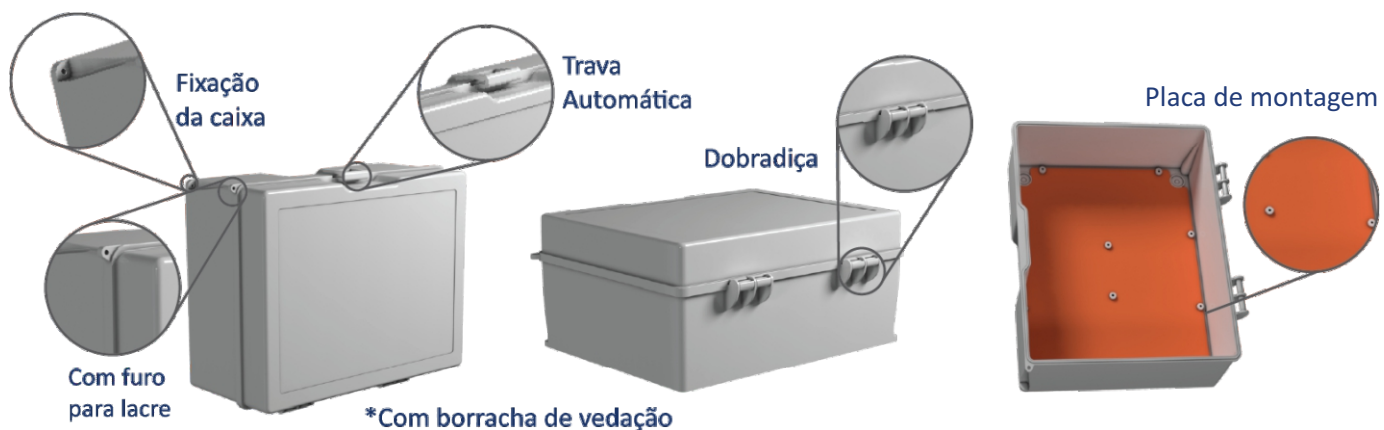
Ref	Modelo	Produto	Descrição	Alimentação
5IGD34	IGD-34	Controlador e indicador de temperatura digital	ON-OFF/PID (c/Autotune), SAÍDAS: 1SSR + 1SPDT + 1NA (ALARME) / ENTRADAS: 4-20mA ou 0-10Vcc	110~240Vca/cc
5IGD3424	IGD-34	Controlador e indicador de temperatura digital	ON-OFF/PID (c/Autotune), SAÍDAS: 1SSR + 1SPDT + 1NA (ALARME) / ENTRADAS: 4-20mA ou 0-10Vcc	24Vcc
5RTB34	RTB-34	Relé de tempo digital	Escalas: 0.01-99.99S, 0.1-999.9S, 1-9999S, 1-99M59S, 0.01-99.99M, 0.1-999.9M, 1-9999M, 1-99H59M, 0.01-99.99H, 0.1-999.9H, 1-9999H, Modos de Reset: Botão frontal, comando	110~240Vca/cc
5RTB3424	RTB-34	Relé de tempo digital	Escalas: 0.01-99.99S, 0.1-999.9S, 1-9999S, 1-99M59S, 0.01-99.99M, 0.1-999.9M, 1-9999M, 1-99H59M, 0.01-99.99H, 0.1-999.9H, 1-9999H, Modos de Reset: Botão frontal, comando	24Vcc
5CTD34	CTD-34	Contador temporizador digital microcontrolado	Velocidade de Contagem: 1cps, 30cps, 1kcps e 5kcps, Entrada Reset: 1ms ou 20ms, Tipos de Entrada: NPN/PNO selecionável, Escala de Tempo: 0.01S-9999h.	110~240Vca/cc
5CTD3424	CTD-34	Contador temporizador digital microcontrolado	Velocidade de Contagem: 1cps, 30cps, 1kcps e 5kcps, Entrada Reset: 1ms ou 20ms, Tipos de Entrada: NPN/PNO selecionável, Escala de Tempo: 0.01S-9999h.	24Vcc

## Quadros de Distribuição

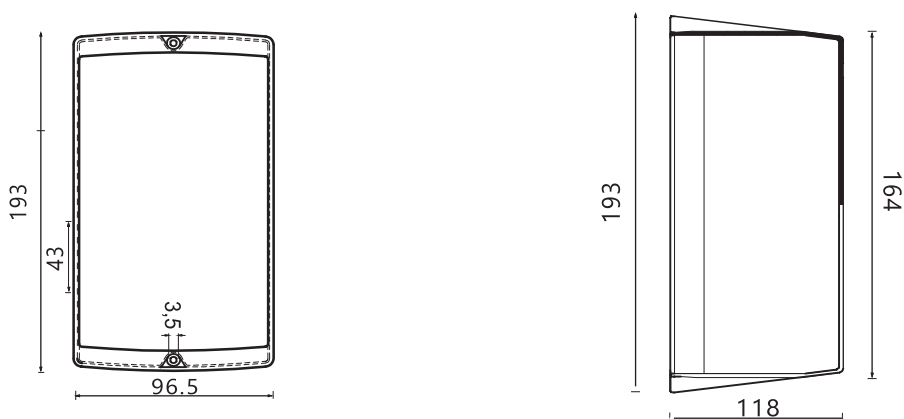
Código	Descrição	Dimensão
5QDAEMTR6DIN	Quadro de Embutir 6Disj. - Tampa Transp. Possui barramento de neutro e terra	A-221 x B-172 x C-65 mm
5QDAEMTR12DIN	Quadro de Embutir 12Disj. - Tampa Transp. Possui barramento de neutro e terra	A-222 x B-279 x C-65 mm
5QDAEMTR24DIN	Quadro de Embutir 24Disj. - Tampa Transp. Possui barramento de neutro e terra	A-345 x B-299 x C-65 mm
5QDAEMTR36DIN	Quadro de Embutir 36Disj. - Tampa Transp. Possui barramento de neutro e terra	A-502 x B-341 x C-57 mm
5QDASO1DIN	Quadro de Sobrepor - 1 Disjuntor	A-129 x B-32 x C-60 mm
5QDASO2DIN	Quadro de Sobrepor - 2 Disjuntores	A-129 x B-51 x C-60 mm
5QDASO4DIN	Quadro de Sobrepor - 4 Disjuntores	A-129 x B-85 x C-60 mm



## CAIXA CPS 03 - Caixa utilizada nos quadros: CHA 03, QRM, CHT e QRMP



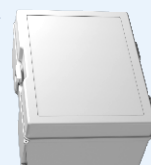
## CAIXA CPD - Caixa utilizada na chave de partida PDA



CAIXAS		
REF.	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO (mm)
35CMA03	Caixa p/mini-quadro de Comando - Com Placa de Montagem Plástica	225 x 178 x 130
35CMA02	Caixa p/mini-quadro de Comando - Sem Placa de Montagem	225 x 178 x 130
35CPD	Caixa para PDA sem Furação	193 x 96,5 x 118
35PLMCMA	Placa de montagem para CMA-01	214 x 164
35CDO02	Caixa CDO - ABS Anti-chama - Sem Placa da Montagem	175 x 149 x 110
35CPS03	Caixa Plástica COM dobradiça e COM chapa de montagem Plástica	350 x 276 x 164
35CPS04	Caixa Plástica COM dobradiça e SEM chapa de montagem	350 x 276 x 164
35PLMCPS03	Placa de montagem em plástico ABS com furações 1/8	261 x 337

Caixas testadas e aprovadas pelo laboratório: **LABELO RUCKS**

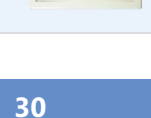
CAIXA CPS 03  
Índice de proteção:  
IP-56



CAIXA CDO  
Índice de Proteção:  
IP-41



CAIXA CMA  
Índice de Proteção:  
IP-57





## Mini Disjuntores

### MINI DISJUNTOR 1 POLO CURVA C - PADRÃO DIN 35MM

Código	Descrição	ICN 400/230Vca	Corrente Nominal (A)
5DA3C110A	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR - CURVA C	3kA	10A
5DA3C116A	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR - CURVA C	3kA	16A
5DA3C120A	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR - CURVA C	3kA	20A
5DA3C125A	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR - CURVA C	3kA	25A
5DA3C132A	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR - CURVA C	3kA	32A
5DA3C140A	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR - CURVA C	3kA	40A
5DA3C150A	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR - CURVA C	3kA	50A
5DA3C163A	MINI DISJUNTOR MONOPOLAR - CURVA C	3kA	63A

### MINI DISJUNTOR 2 POLOS CURVA C - PADRÃO DIN 35MM

Código	Descrição	ICN 400/230Vca	Corrente Nominal (A)
5DA3C210A	MINI DISJUNTOR BIPOLAR - CURVA C	3kA	10A
5DA3C216A	MINI DISJUNTOR BIPOLAR - CURVA C	3kA	16A
5DA3C220A	MINI DISJUNTOR BIPOLAR - CURVA C	3kA	20A
5DA3C225A	MINI DISJUNTOR BIPOLAR - CURVA C	3kA	25A
5DA3C232A	MINI DISJUNTOR BIPOLAR - CURVA C	3kA	32A
5DA3C240A	MINI DISJUNTOR BIPOLAR - CURVA C	3kA	40A
5DA3C250A	MINI DISJUNTOR BIPOLAR - CURVA C	3kA	50A
5DA3C263A	MINI DISJUNTOR BIPOLAR - CURVA C	3kA	63A

### DISJUNTOR 3 POLOS CURVA C - PADRÃO DIN 35MM

Código	Descrição	ICN 400/230Vca	Corrente Nominal (A)
5DA3C3010A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	3kA	10A
5DA3C3016A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	3kA	16A
5DA3C3020A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	3kA	20A
5DA3C3025A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	3kA	25A
5DA3C3032A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	3kA	32A
5DA3C3040A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	3kA	40A
5DA3C3050A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	3kA	50A
5DA3C3063A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	3kA	63A
5DA3C3070A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	3kA	70A
5DA3C3080A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	10kA	80A
5DA3C3100A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	10kA	100A
5DA3C3125A	MINI DISJUNTOR TRIPOLAR - CURVA C	10kA	125A

### DISJUNTOR 4 POLOS CURVA C - PADRÃO DIN 35MM

Código	Descrição	ICN 400/230Vca	Corrente Nominal (A)
5DA3C410A	MINI DISJUNTOR TETRAPOLAR - CURVA C	3kA	10A
5DA3C416A	MINI DISJUNTOR TETRAPOLAR - CURVA C	3kA	16A
5DA3C420A	MINI DISJUNTOR TETRAPOLAR - CURVA C	3kA	20A
5DA3C425A	MINI DISJUNTOR TETRAPOLAR - CURVA C	3kA	25A
5DA3C432A	MINI DISJUNTOR TETRAPOLAR - CURVA C	3kA	32A
5DA3C440A	MINI DISJUNTOR TETRAPOLAR - CURVA C	3kA	40A
5DA3C450A	MINI DISJUNTOR TETRAPOLAR - CURVA C	3kA	50A
5DA3C463A	MINI DISJUNTOR TETRAPOLAR - CURVA C	3kA	63A

## Interruptor Residual

INTERRUPTOR RESIDUAL - DR - 2 POLOS			
Código	Descrição	ICN 400/230Vca	Corrente Nominal (In)
5DRA6225A-030	INTERRUPTOR RESIDUAL 2P - 30mA - 230V	6kA	25A
5DRA6240A-030	INTERRUPTOR RESIDUAL 2P - 30mA - 230V	6kA	40A
5DRA6263A-030	INTERRUPTOR RESIDUAL 2P - 30mA - 230V	6kA	63A
INTERRUPTOR RESIDUAL - DR - 4 POLOS			
5DRA64025A-030	INTERRUPTOR RESIDUAL 4P - 30mA - 400V	6kA	25A
5DRA64040A-030	INTERRUPTOR RESIDUAL 4P - 30mA - 400V	6kA	40A
5DRA64063A-030	INTERRUPTOR RESIDUAL 4P - 30mA - 400V	6kA	63A
5DRA64080A-030	INTERRUPTOR RESIDUAL 4P - 30mA - 400V	6kA	80A
5DRA64100A-030	INTERRUPTOR RESIDUAL 4P - 30mA - 400V	6kA	100A
5DRA64063A-300	INTERRUPTOR RESIDUAL 4P - 300mA - 400V	6kA	63A
5DRA64080A-300	INTERRUPTOR RESIDUAL 4P - 300mA - 400V	6kA	80A
5DRA64100A-300	INTERRUPTOR RESIDUAL 4P - 300mA - 400V	6kA	100A

## Protetor de Surto

PROTECTOR DE SURTO - DPS - 1 POLO				
Código	Descrição	ICN	Corrente Nominal (In)	Corrente Máxima (Imax)
5PSAII275110	PROTECTOR DE SURTO CLASSE II - 1P	275V	5kA	10kA
5PSAII275120	PROTECTOR DE SURTO CLASSE II - 1P	275V	10kA	20kA
5PSAII275140	PROTECTOR DE SURTO CLASSE II - 1P	275V	20kA	40kA
5PSAII275160	PROTECTOR DE SURTO CLASSE II - 1P	275V	30kA	60kA
5PSAII275180	PROTECTOR DE SURTO CLASSE II - 1P	275V	40kA	80kA

### Mini Disjuntor



### Interruptor Residual



### Protetor de Surto





## Disjuntor Caixa Moldada

REF.	DESCRIÇÃO	Icu / 400V~	CORRENTE NOMINAL (A)
5DMA1-25	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-25 - 25A - (RDM1 - 63L)	25KA	25
5DMA1-32	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-32 - 32A - (RDM1 - 63L)	25KA	32
5DMA1-40	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-40 - 40A - (RDM1 - 63L)	25KA	40
5DMA1-50	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-50 - 50A - (RDM1 - 63L)	25KA	50
5DMA1-63	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-63 - 63A - (RDM1 - 63L)	25KA	63
5DMA1-70	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-70 - 70A - (RDM1 - 100L)	35KA	70
5DMA1-80	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-80 - 80A - (RDM1 - 100L)	35KA	80
5DMA1-100	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-100 - 100A - (RDM1 - 100L)	35KA	100
5DMA1-125	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-125 - 125A - (RDM1 - 100L)	35KA	125
5DMA1-150	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-150 - 150A - (RDM1 - 225L)	35KA	150
5DMA1-160	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-160 - 160A - (RDM1 - 225L)	35KA	160
5DMA1-175	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-175 - 175A - (RDM1 - 225L)	35KA	175
5DMA1-180	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-180 - 180A - (RDM1 - 225L)	35KA	180
5DMA1-200	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-200 - 200A - (RDM1 - 225L)	35KA	200
5DMA1-225	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-225 - 225A - (RDM1 - 225L)	35KA	225
5DMA1-250	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-250 - 250A - (RDM1 - 225L)	50KA	250
5DMA1-300	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-300 - 300A - (RDM1 - 400L)	50KA	300
5DMA1-315	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-315 - 315A - (RDM1 - 400L)	50KA	315
5DMA1-350	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-350 - 350A - (RDM1 - 400L)	50KA	350
5DMA1-400	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-400 - 400A - (RDM1 - 400L)	50KA	400
5DMA1-500	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-500 - 500A - (RDM1 - 630L)	50KA	500
5DMA1-630	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-630 - 630A - (RDM1 - 630L)	50KA	630
5DMA1-700	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-700 - 700A - (RDM1 - 800M)	75KA	700
5DMA1-800	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-800 - 800A - (RDM1 - 800M)	75KA	800
5DMA1-1000	DISJ. CX. MOLD. TRIP. DMA1-1000 - 1000A - (RDM1 - 1250M)	100KA	1000

## Acessórios - Disjuntor Caixa Moldada

REF.	DESCRIÇÃO	ALIMENTAÇÃO	FREQUÊNCIA
BOBINA DE DISPARO			
5BDDMA225	Bobina de Disparo p/DMA1 de 150 a 250A (225L)	230VCA	50/60Hz
5BDDMA400	Bobina de Disparo p/DMA1 de 300 a 400A (400L)		
5BDDMA630	Bobina de Disparo p/DMA1 de 500 a 630A (630L)		
5BDDMA800	Bobina de Disparo p/DMA1 de 700 a 800A (800M)		
5BDDMA1250	Bobina de Disparo p/DMA1 1000A (1250M)		



REF.	DESCRIÇÃO
MANOPLA DE ACIONAMENTO	
5MADMA63	Manopla P/Acionamento p/DMA1 de 25 a 63A (63L)
5MADMA100	Manopla P/Acionamento p/DMA1 de 70 a 125A (100L)
5MADMA225	Manopla P/Acionamento p/DMA1 de 150 a 250 (225L)
5MADMA400	Manopla P/Acionamento p/DMA1 de 300 a 400A (400L)
5MADMA630	Manopla P/Acionamento p/DMA1 de 500 A 630A (630L)
5MADMA400	Manopla P/Acionamento p/DMA1 de 700 A 800A (800M)
5MADMA630	Manopla P/Acionamento p/DMA1 de 1000A (1250M)

REF.	DESCRIÇÃO
CONTATO AUXILIAR	
5CADMA225	Contato Auxiliar 1 Reversível (1NA, 1C, 1NF) p/DMA1 de 150 a 250A (225L)
5CADMA400	Contato Auxiliar 1 Reversíveis (2NA, 2C, 2NF) p/DMA1 de 300 a 400A (400L)
5CADMA630	Contato Auxiliar 1 Reversíveis (2NA, 2C, 2NF) p/DMA1 de 500 a 630A (630L)
5CADMA800	Contato Auxiliar 1 Reversíveis (2NA, 2C, 2NF) p/DMA1 de 700 a 800A (800L)
5CADMA1250	Contato Auxiliar 1 Reversíveis (2NA, 2C, 2NF) p/DMA1 de 1000A (1250L)

## Comando e Sinalização



Botoeira de comando  
Ø22mm

### Cores

- Preto
- Verde
- Amarelo
- Azul
- Vermelho

### Referência

- 5BTACMPT
- 5BTACMVD
- 5BTACMAM
- 5BTACMAZ
- 5BTACMVM



Botoeira de comando  
c/sinalização  
Ø22mm

### Cores

- Branco
- Verde
- Amarelo
- Azul
- Vermelho

### Referência

- |  | 24Vca/Vcc      | 220Vca         |
|--|----------------|----------------|
|  | - 5BTACMBRCI24 | - 5BTACMBRCI22 |
|  | - 5BTACMVDCI24 | - 5BTACMVDCI22 |
|  | - 5BTACMAMCI24 | - 5BTACMAMCI22 |
|  | - 5BTACMAZCI24 | - 5BTACMAZCI22 |
|  | - 5BTACMVMCI24 | - 5BTACMVMCI22 |



Botão de comando Duplo  
Quadrado - s/sinalização  
1NA + 1NF - VERD/VERM  
Ø22mm

### Cores

- Verde - Vermelho

### Referência

- 5BDASI02



Botoeira de duplo comando  
Oval - s/sinalização  
1NA + 1NF - VERD/VERM  
Ø22mm

### Cores

- Verde - Vermelho

### Referência

- 5BDASI



Botão de comando com retorno  
por mola duplo com sinalização  
Ø22mm

### Cores

- Verde
- Vermelho
- Amarelo

### Referência

- |  | 24Vca/Vcc  | 220 Vca    |
|--|------------|------------|
|  | - 5BDACI24 | - 5BDACI22 |



Botoeira de emergência girar  
para destravar com chave  
Ø40mm

### Cores

- Vermelho

### Referência

- 5BEAGD02



Botão de emergência  
sem trava  
Ø40mm

### Cores

- Verde
- Preto
- Vermelho

### Referência

- 5BEASTVD
- 5BEASTPT
- 5EASTVM



Botão de emergência/Segurança  
girar para destravar Nr12  
Ø40mm - 1NA + 1NF

### Cores

- Vermelho

### Referência

- 5BEASEGnr12



Botão de comando monobloco  
1NA + 1NF  
Ø22mm

**Cores**

- Verde
- Vermelho
- Amarelo

**Referência**

- 5BTAMNVD
- 5BTAMNVM
- 5BTAMNAM



Chave comutadora 2 posições  
com retenção e com chave  
Ø22mm

**Cores**

- Preto

**Referência**

- 5CCA2PRTCH



Chave comutadora 3 posições  
com retenção e com chave  
Ø22mm

**Cores**

- Preto

**Referência**

- 5CCA3PRTCH



Chave comutadora  
2 posições com retenção  
Ø22mm

**Cores**

- Preto

**Referência**

- 5CCA2PRT



Chave comutadora  
3 posições com retenção  
Ø22mm

**Cores**

- Preto

**Referência**

- 5CCA3PRT



Capa de silicone  
para botão duplo  
(BDA)

**Cores**

INCOLOR

**Referência**

- 5CSABD



Placa de identificação  
modelo: Part-A p/ botões  
e ou seletoras  
22mm

**Cores**

- Preto

**Referência**

- 5ICCA



Placa de identificação  
EMERGÊNCIA modelo: Part-B  
p/ botões tipo cogumelo  
22mm

**Cores**

- Amarelo

**Referência**

- 5PIBEMA



Capa de silicone para  
botão e sinaleiro  
Ø22mm

**Cores**

INCOLOR

**Referência**

- 5CSB22



Tampão botão  
22mm  
  
Tampão p/furo  
22mm

**Cores**

- Preto

**Referência**

- 5TBA22MM



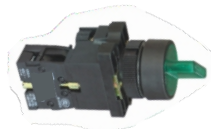
Chave comutadora  
2 posições com retenção  
e sinalização  
Ø22mm

### Cores

- Vermelho
- Verde

### Referência

24Vca/Vcc	220Vca
- 5CCA2PRTVMCI24	- 5CCA2PRTVMCI22
- 5CCA2PRTVDCI24	- 5CCA2PRTVDCI22



Chave comutadora  
3 posições com retenção  
e sinalização  
Ø22mm

### Cores

- Vermelho
- Verde

### Referência

24Vca/Vcc	220Vca
- 5CCA3PRTVMCI24	- 5CCA3PRTVMCI22
- 5CCA3PRTVDCI24	- 5CCA3PRTVDCI22



Chave comutadora  
2 posições sem retenção  
Ø22mm

### Cores

- Preto

### Referência

- 5CCA2PSR



Chave comutadora  
3 posições sem retenção  
Ø22mm

### Cores

- Preto

### Referência

- 5CCA3PSR



Sinaleiro monobloco  
sonoro LED  
Ø22mm

### Cores

- Vermelho

### Referência

- 5SSA11VM  
- 5SSA22VM  
- 5SSA24VM



Sinaleiro monobloco  
bicolor LED  
Ø22mm

### Cores

- Vermelho / Verde

### Referência

Referência	Tensão
- 5SNA24VMVD	- 24Vca/Vcc
- 5SNA11VMVD	- 110Vca
- 5SNA22VMVD	- 220Vca
- 5SNA38VMVD	- 380Vca



Sinaleiro monobloco  
com LED  
Ø22mm

### Cores

- Branco
- Verde
- Vermelho
- Azul
- Laranja
- Amarelo

### Referência

12Vca/Vcc	24Vca/Vcc	110Vca	220Vca
- 5SNA12BR	- 5SNA24BR	- 5SNA11BR	- 5SNA22BR
- 5SNA12VD	- 5SNA24VD	- 5SNA11VD	- 5SNA22VD
- 5SNA12VM	- 5SNA24VM	- 5SNA11VM	- 5SNA22VM
- 5SNA12AZ	- 5SNA24AZ	- 5SNA11AZ	- 5SNA22AZ
- 5SNA12LR	- 5SNA24AM	- 5SNA11LR	- 5SNA22AM



Bloco de contato p/botoneira  
de comando:  
(BTA-CM, BEA, BDA, CCA)

### Referência

- 5BCA1NA  
- 5BCA1NF

## Chaves Rotativas



MODELOS DISPONÍVEIS							
Ref	Modelo	Descrição	Dimensão				
			A	B	C	L	
5CRALD20	CRALD-20A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica - 20A - 3P	48	48	43	58	
5CRALD32	CRALD-32A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica - 32A - 3P	64	64	58	56/69	
5CRALD63	CRALD-63A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica - 63A - 3P	64	64	66	73/95	
5CRALDL20	CRALDL-20A	Chave rotativa reversora Liga-Desliga-Liga Trifásica - 20A - 3P	48	48	43	58	
5CRALDL32	CRALDL-32A	Chave rotativa reversora Liga-Desliga-Liga Trifásica - 32A - 3P	64	64	58	56/69	
5CRALDL63	CRALDL-63A	Chave rotativa reversora Liga-Desliga-Liga Trifásica - 63A - 3P	64	64	66	73/95	
5CRATRLD32	CRATRLD-32A	Chave rotativa de Transferência Liga-Desliga-Liga Trifásica - 32A - 4P	64	64	58	56/69	
5CRATRLD63	CRATRLD-63A	Chave rotativa de Transferência Liga-Desliga-Liga Trifásica - 63A - 4P	64	64	66	73/95	
5CRATRLD125	CRATRLD-125A	Chave rotativa de Transferência Liga-Desliga-Liga Trifásica - 125A - 4P	88	88	84	142	
5CRATRLD160	CRATRLD-160A	Chave rotativa de Transferência Liga-Desliga-Liga Trifásica - 160A - 4P	88	88	88	167	



Ref	Modelo	Descrição
5CRACAD25	CRACAD-25A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica c/ disposição p/ cadeado - 25A - 3P
5CRACAD32	CRACAD-32A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica c/ disposição p/ cadeado - 32A - 3P
5CRACAD63	CRACAD-63A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica c/ disposição p/ cadeado - 63A - 3P
5CRACADEP25	CRACADEP-25A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica c/ disposição p/ cadeado e eixo prolongador - 25A - 3P
5CRACADEP32	CRACADEP-32A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica c/ disposição p/c adeado e eixo prolongador - 32A - 3P
5CRACADEP40	CRACADEP-40A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica c/ disposição p/ cadeado e eixo prolongador - 40A - 3P
5CRACADEP63	CRACADEP-63A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica c/ disposição p/ cadeado e eixo prolongador - 63A - 3P
5CRACADEP80	CRACADEP-80A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica c/ disposição p/ cadeado e eixo prolongador - 80A - 3P
5CRACADEP100	CRACADEP-100A	Chave rotativa Liga-Desliga Trifásica c/ disposição p/ cadeado e eixo prolongador - 100A - 3P

## Prensa Cabos



Ref	Modelo	Descrição	Quantidade
5PCAPG07	PG07	PRENSA CABO CINZA - ROSCA PG - PG07 - REF. PCA07	50 UNIDADES
5PCAPG09	PG09	PRENSA CABO CINZA - ROSCA PG - PG09 - REF. PCA09	50 UNIDADES
5PCAPG11	PG11	PRENSA CABO CINZA - ROSCA PG - PG11 - REF. PCA11	50 UNIDADES
5PCAPG135	PG13,5	PRENSA CABO CINZA - ROSCA PG - PG13,5 - REF. PCA135	50 UNIDADES
5PCAPG16	PG16	PRENSA CABO CINZA - ROSCA PG - PG16 - REF. PCA16	50 UNIDADES
5PCAPG21	PG21	PRENSA CABO CINZA - ROSCA PG - PG21 - REF. PCA21	50 UNIDADES
5PCAPG29	PG29	PRENSA CABO CINZA - ROSCA PG - PG29 - REF. PCA29	10 UNIDADES
5PCAPG36	PG36	PRENSA CABO CINZA - ROSCA PG - PG36 - REF. PCA36	10 UNIDADES
5PCAPG42	PG42	PRENSA CABO CINZA - ROSCA PG - PG42 - REF. PCA42	10 UNIDADES
5PCAPG48	PG48	PRENSA CABO CINZA - ROSCA PG - PG48 - REF. PCA48	50 UNIDADES
5PCABSP14	BSP1/4"	PRENSA CABO CINZA - ROSCA BSP - BSP1/4" - REF. PCA14	50 UNIDADES
5PCABSP38	BSP3/8"	PRENSA CABO CINZA - ROSCA BSP - BSP3/8" - REF. PCA38	10 UNIDADES
5PCABSP12	BSP1/2"	PRENSA CABO CINZA - ROSCA BSP - BSP1/2" - REF. PCA12	50 UNIDADES
5PCABSP34	BSP3/4"	PRENSA CABO CINZA - ROSCA BSP - BSP3/4" - REF. PCA34	50 UNIDADES
5PCABSP01	BSP1"	PRENSA CABO CINZA - ROSCA BSP - BSP1" - REF. PCA01	50 UNIDADES
5PCABSP114	BSP1 1/4"	PRENSA CABO CINZA - ROSCA BSP - BSP 1 1/4" - REF. PCA114	50 UNIDADES
5PCABSP112	BSP1 1/2"	PRENSA CABO CINZA - ROSCA BSP - BSP 1 1/2" - REF. PCA112	10 UNIDADES
5PCABSP02	BSP2"	PRENSA CABO CINZA - ROSCA BSP - BSP2" - REF. PCA02	10 UNIDADES

## Emenda de Engate Rápido



Ref.	Descrição	Vias	Dimensão	Tamanho da Bitola Máxima	Quantidade
5ERA2F	ENGATE RÁPIDO - LSM2262	2	20.5 x 12.4 x 14.5 mm	2,5 / 4mm <sup>2</sup>	50 UNIDADES
5ERA3F	ENGATE RÁPIDO - LSM2263	3	20.5 x 14.5 x 17mm	2,5 / 4mm <sup>2</sup>	50 UNIDADES
5ERA5F	ENGATE RÁPIDO - LSM2265	5	26.6 x 20.5 x 14.5 mm	2,5 / 4mm <sup>2</sup>	50 UNIDADES

## Botoeira de Comando



Ref.	Descrição
5BMAT10A	Botoeira de comando trifásica 10A - 1,5kw metálica sobrepôr - liga/desliga
5BMAT15A	Botoeira de comando trifásica 15A - 2,2kw metálica sobrepôr - liga/desliga
5BMAT30A	Botoeira de comando trifásica 30A - 3,7kw metálica sobrepôr - liga/desliga
5BPA1B	Botoeira plástica vazia 1 furo - REF. BPA01
5BPA2B	Botoeira plástica vazia 2 furos - REF. BPA02
5BPA3B	Botoeira plástica vazia 3 furos - REF. BPA03

## Barra de terminais



Ref.	Corrente	Descrição	Nº de Terminais	Bitola	Quantidade
5BBA4	3A	Barra de terminais em poliamida	12	2,5 a 4mm <sup>2</sup>	10 UNIDADES
5BBA6	6A		12	6mm <sup>2</sup>	10 UNIDADES
5BBA10	10A		12	10mm <sup>2</sup>	10 UNIDADES
5BBA16	30A		12	16mm <sup>2</sup>	10 UNIDADES



## Plugues IP44 - Tabela de referência

MODELOS	CÓDIGO	REFERÊNCIA	CORRENTE (A)	Nº DE POLOS	POSIÇÃO	IP
<b>110-130V</b>						
	5PL443074	PL443074	16	2P+T	(4h)	44
	5PL443274	PL443274	32			
<b>220-250V</b>						
	5PL443076	PL443076	16	2P+T	(6h)	44
	5PL444079	PL444079		3P+T	(9h)	
	5PL445079	PL445079		3P+T+N	(9h)	
	5PL443276	PL443276	32	2P+T	(6h)	
	5PL444279	PL444279		3P+T	(9h)	
	5PL445279	PL445279		3P+T+N	(9h)	
<b>380-440V</b>						
	5PL444076	PL444076	16	3P+T	(6h)	44
	5PL445076	PL445076		3P+T+N		
	5PL444276	PL444276	32	3P+T	(6h)	
	5PL445276	PL445276		3P+T+N		



## Plugues IP67 - Tabela de referência

MODELOS	CÓDIGO	REFERÊNCIA	CORRENTE (A)	Nº DE POLOS	POSIÇÃO	IP
<b>220-250V</b>						
	5PL673076	PL673076	16	2P+T	(6h)	67
	5PL674079	PL674079		3P+T	(9h)	
	5PL675079	PL675079		3P+T+N	(9h)	
	5PL673276	PL673276	32	2P+T	(6h)	
	5PL674279	PL674279		3P+T	(9h)	
	5PL675279	PL675279		3P+T+N	(9h)	
	5PL674579	PL674579	63	3P+T	(9h)	67
	5PL675579	PL675579		3P+T+N	(9h)	
	5PL674679	PL674679	125	3P+T	(9h)	
<b>380-440V</b>						
	5PL674076	PL674076	16	3P+T	(6h)	67
	PL675076	PL675076		3P+T+N		
	5PL674276	PL674276	32	3P+T	(6h)	67
	5PL675276	PL675276		3P+T+N		
	5PL674576	PL674576	63	3P+T	(6h)	67
	5PL675576	PL675576		3P+T+N		
	5PL674676	PL674676	125	3P+T	(6h)	

## Acoplamento ou Tomada Móvel IP44 - Tabela de referência

MODELOS	CÓDIGO	REFERÊNCIA	CORRENTE (A)	N° DE POLOS	POSIÇÃO	IP
<b>110-130V</b>						
	5AC443054	AC443054	16	2P+T	(4h)	44
	5AC443254	AC443254	32			
<b>220-250V</b>						
	5AC443056	AC443056	16	2P+T	(6h)	44
	5AC444059	AC444059		3P+T	(9h)	
	5AC445059	AC445059		3P+T+N		
	5AC443256	AC443256	32	2P+T	(6h)	
	5AC444259	AC444259		3P+T	(9h)	
	5AC445259	AC445259		3P+T+N		
<b>380-440V</b>						
	5AC444056	AC444056	16	3P+T	(6h)	44
	5AC445056	AC445056		3P+T+N		
	5AC444256	AC444256	32	3P+T	(6h)	
	5AC445256	AC445256		3P+T+N		



## Acoplamento ou Tomada Móvel IP67- Tabela de referência

MODELOS	CÓDIGO	REFERÊNCIA	CORRENTE (A)	N° DE POLOS	POSIÇÃO	IP
<b>220-250V</b>						
	5AC673056	AC673056	16	2P+T	(6h)	67
	5AC674059	AC674059		3P+T	(9h)	
	5AC675059	AC675059		3P+T+N		
	5AC673256	AC673256	32	2P+T	(6h)	
	5AC674259	AC674259		3P+T	(9h)	
	5AC675259	Ac675259		3P+T+N		
	5AC674559	AC674559	63	3P+T	(9h)	67
	5AC675559	AC675559		3P+T+N		
	5AC674659	AC674659	125	3P+T		
<b>380-440V</b>						
	5AC674056	AC674056	16	3P+T	(6h)	67
	5AC675056	AC675056		3P+T+N		
	5AC674256	AC674256	32	3P+T	(6h)	
	5AC675256	AC675256		3P+T+N		
	5AC674556	AC674556	63	3P+T	(6h)	67
	5AC675556	AC675556		3P+T+N		
	5AC674656	AC674656	125	3P+T		

## Tomada de Embutir IP44 - Tabela de referência

MODELOS	CÓDIGO	REFERÊNCIA	CORRENTE (A)	Nº DE POLOS	POSIÇÃO	IP
<b>110-130V</b>						
	5TE443044	TE443044	16	2P+T	(4h)	44
	5TE443244	TE443244	32	2P+T		
<b>220-250V</b>						
	5TE443046	TE443046	16	2P+T	(6h)	44
	5TE444049	TE444049		3P+T	(9h)	
	5TE445049	TE445049		3P+T+N	(9h)	
	5TE443246	TE443246	32	2P+T	(6h)	
	5TE444249	TE444249		3P+T	(9h)	
	5TE445249	TE445249		3P+T+N		
<b>380-440V</b>						
	5TE444046	TE444046	16	3P+T	(6h)	44
	5TE445046	TE445046		3P+T+N		
	5TE444246	TE444246	32	3P+T	(6h)	
	5TE445246	TE445246		3P+T+N		

## Tomada de Embutir IP67 - Tabela de referência

MODELOS	CÓDIGO	REFERÊNCIA	CORRENTE (A)	Nº DE POLOS	POSIÇÃO	IP
<b>220-250V</b>						
	5TE673046	TE 673046	16	2P+T	(6h)	67
	5TE674049	TE674049		3P+T	(9h)	
	5TE675049	TE675049		3P+T+N		
	5TE673246	TE673246	32	2P+T	(6h)	
	5TE674249	TE674249		3P+T	(9h)	
	5TE675249	TE675249		3P+T+N		
	5TE674549	TE674549	63	3P+T	(9h)	
	5TE675549	TE675549		3P+T+N		
5TE674649	TE674649	125	3P+T	(9h)		
<b>380-440V</b>						
	5TE674046	TE674046	16	3P+T	(6h)	67
	5TE675046	TE675046		3P+T+N		
	5TE674246	TE674246	32	3P+T	(6h)	
	5TE675246	TE675246		3P+T+N		
	5TE674546	TE674546	63	3P+T	(6h)	
	5TE675546	TE675546		3P+T+N		
	5TE674646	TE674646	125	3P+T	(6h)	

## Tomada de Sobrepotência IP44 - Tabela de referência

MODELOS	CÓDIGO	REFERÊNCIA	CORRENTE (A)	Nº DE POLOS	POSIÇÃO	IP
<b>110-130V</b>						
	5TS443004	TS443004	16	2P+T	(4h)	44
	5TS443204	TS443204	32			
<b>220-250V</b>						
	5TS443006	TS443006	16	2P+T	(6h)	44
	5TS444009	TS444009		3P+T	(9h)	
	5TS445009	TS445009		3P+T+N	(6h)	
	5TS443206	TS443206	32	2P+T	(6h)	
	5TS444209	TS444209		3P+T	(9h)	
	5TS445209	TS445209		3P+T+N	(9h)	
<b>380-440V</b>						
	5TS444006	TS444006	16	3P+T	(6h)	44
	5TS445006	TS445006		3P+T+N		
	5TS444206	TS444206	32	3P+T	(6h)	
	5TS445206	TS445206		3P+T+N		

## Tomada de Sobrepotência IP67 - Tabela de referência

MODELOS	CÓDIGO	REFERÊNCIA	CORRENTE (A)	Nº DE POLOS	POSIÇÃO	IP
<b>220-250V</b>						
	5TS673006	TS673006	16	2P+T	(6h)	67
	5TS674009	TS674009		3P+T	(9h)	
	5TS675009	TS675009		3P+T+N	(6h)	
	5TS673206	TS673206	32	2P+T	(6h)	67
	5TS674209	TS674209		3P+T	(9h)	
	5TS675209	TS675209		3P+T+N	(9h)	
	5TS674509	TS674509	63	3P+T	(9h)	67
	5TS675509	TS675509		3P+T+N		
5TS674609	TS674609	125	3P+T	(9h)		
<b>380-440V</b>						
	5TS674006	TS674006	16	3P+T	(6h)	67
	5TS675006	TS675006		3P+T+N		
	5TS674206	TS674206	32	3P+T	(6h)	
	5TS675206	TS675206		3P+T+N		
	5TS674506	TS674506	63	3P+T+N	(6h)	
	5TS674606	TS674606	125	3P+T		
	5TS675606	TS675606		3P+T+N		

# JÁ IMAGINOU LEVAR A ALTRONIC NO SEU BOLSO? COM O NOSSO APP ISSO É POSSÍVEL.

Ao baixar o aplicativo e realizar o seu cadastro, você terá acesso a diversas dicas sobre elétrica, informações técnicas sobre os nossos produtos, vídeos didáticos que mostram todo o funcionamento dos nossos relés, além de poder solicitar orçamento direto do app.

Aproveite toda a praticidade do mobile e tenha a Altronic mais perto de você.

## BAIXE JÁ O APP ALTRONIC!

Disponível para download nas lojas:





Mais de 50 vídeos aulas à sua disposição!

Ficha Técnica e vídeo aula na palma da mão:



Baixe nosso catálogo completo:



Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play

LOJA.TRON-CE.COM.BR

contato@tron-ce.com.br

www.loja.tron-ce.com.br



**TRON**  
CONTROLES ELÉTRICOS

Matriz:

Rua Ministro Mário Andreazza, N. 3,  
Quadra N, módulo 8. CEP.: 50950-050  
Recife-PE Tel.: +55 (81) 2121.9600

Filial:

Av. Washington Luís, 6675 - Campo Belo,  
Sala 806, São Paulo - SP, CEP: 04627-004  
Tel.: +55 (11) 5034.2911