

SIBRATEC

www.sibratec.ind.br

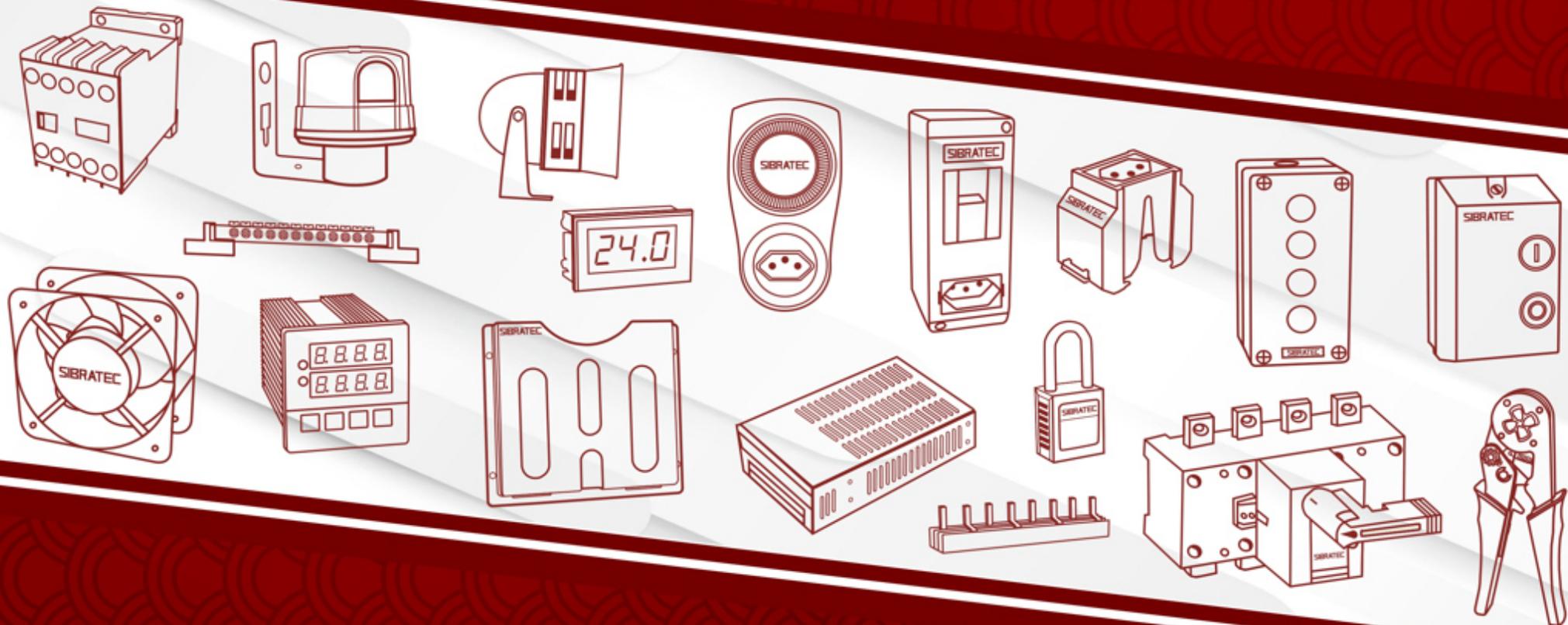
CCA
ELETRÔNICA

Apresentação Linha de Produtos



João Steffen
47-98814-4045
vendas@sibratec.ind.br

APRESENTAÇÃO de PRODUTOS



SIBRATEC

www.sibratec.ind.br

CCA

ELETRÔNICA

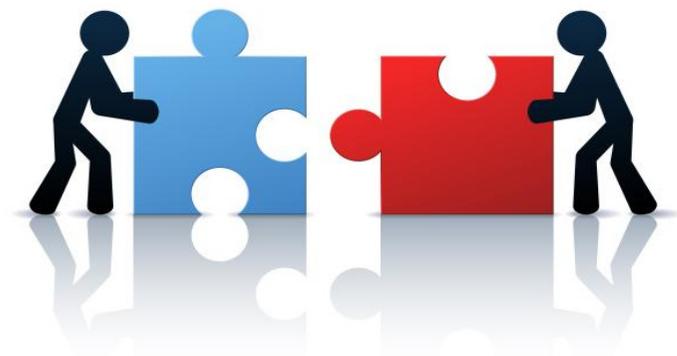
+55 (47) 3521-2986
+55 (47) 3521-1733

Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540





**“Juntos somos
mais fortes!!!!”**



**SE QUER IR RÁPIDO
VÁ SOZINHO**

SE QUER IR LONGE

VÁ EM GRUPO

SIBRATEC

www.sibratec.ind.br

CCA

ELETRÔNICA

15

ANOS

A **CCA / SIBRATEC Materiais Elétricos** é uma empresa nacional fabricante, importadora de uma ampla linha de materiais elétricos, especialmente para uso industrial. Atua no mercado nacional, e conta com mais de 70 representantes distribuídos em todo o Brasil.

Estamos situados em Rio do Sul - SC.



EFICIÊNCIA E AGILIDADE NA
DISTRIBUIÇÃO DE MERCADORIAS
PARA TODO O BRASIL



▪ Linhas de Produtos

SIBRATEC

Atualmente temos um Grande Mix de Produtos separados nas seguintes Linhas:

- Produtos Fabricados pela Sibratec e CCA Eletrônica
- Produtos Importados
- Produtos desenvolvidos By Sibratec com OEM
- Fabricação de Painéis em linha de produção
- Produtos Nacionais comercializados com marca própria.



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

■ Política de Qualidade e Corpo Técnico

SIBRATEC

A SIBRATEC possui um corpo técnico formado por engenheiros, tecnólogos e técnicos, que supervisionam todos os testes de qualidade necessários aos produtos que comercializamos.

Os produtos SIBRATEC são todos inspecionados na origem por pessoal especializado e possuem o selo holográfico de qualidade e a homologação pela CE (Comunidade Européia).

Aqueles que necessitam também possuem o selo INMETRO.



 **Qualidade**



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

▪ Selo de Qualidade

SIBRATEC

A SIBRATEC Materiais Eléctricos possui os produtos certificados de acordo com as normas pertinentes a cada um, o que assegura total qualidade dos produtos.



■ Componentes para Partida de Motores.

SIBRATEC

Para se aprender um pouco sobre **Chaves de Partida para Motores** vamos falar um pouco dos produtos que compõe:

CONTATORES LINHA IC

Disponíveis nos modelos:

- IC09A até IC800A
- Bobinas 12Vca até 440Vca

confira!



■ Componentes para Partida de Motores.

SIBRATEC

Ampla Linha de Contatores de Diversos Modelos:

CONTADORES CJX1S

Disponíveis nos modelos:

- CJX1S-09A até CJX1S-475A
- Bobinas 24Vca até 380Vca

Confira!



■ Contatores

SIBRATEC

Mini Contatores / Contatores Auxiliares / Contatores Modulares / Contatores CC, e muito mais....



Contator Linha CC para Acionamento de Capacitores



DESENVOLVIDOS PARA **ACIONAMENTO** DE **CAPACITORES**
UTILIZADOS NA **CORREÇÃO** DE **FATOR** DE **POTÊNCIA**.

confira!

■ Para que serve um Contator:

SIBRATEC

Dispositivo industrial bastante utilizado em motores elétricos e eletromecânicos com função primordial:

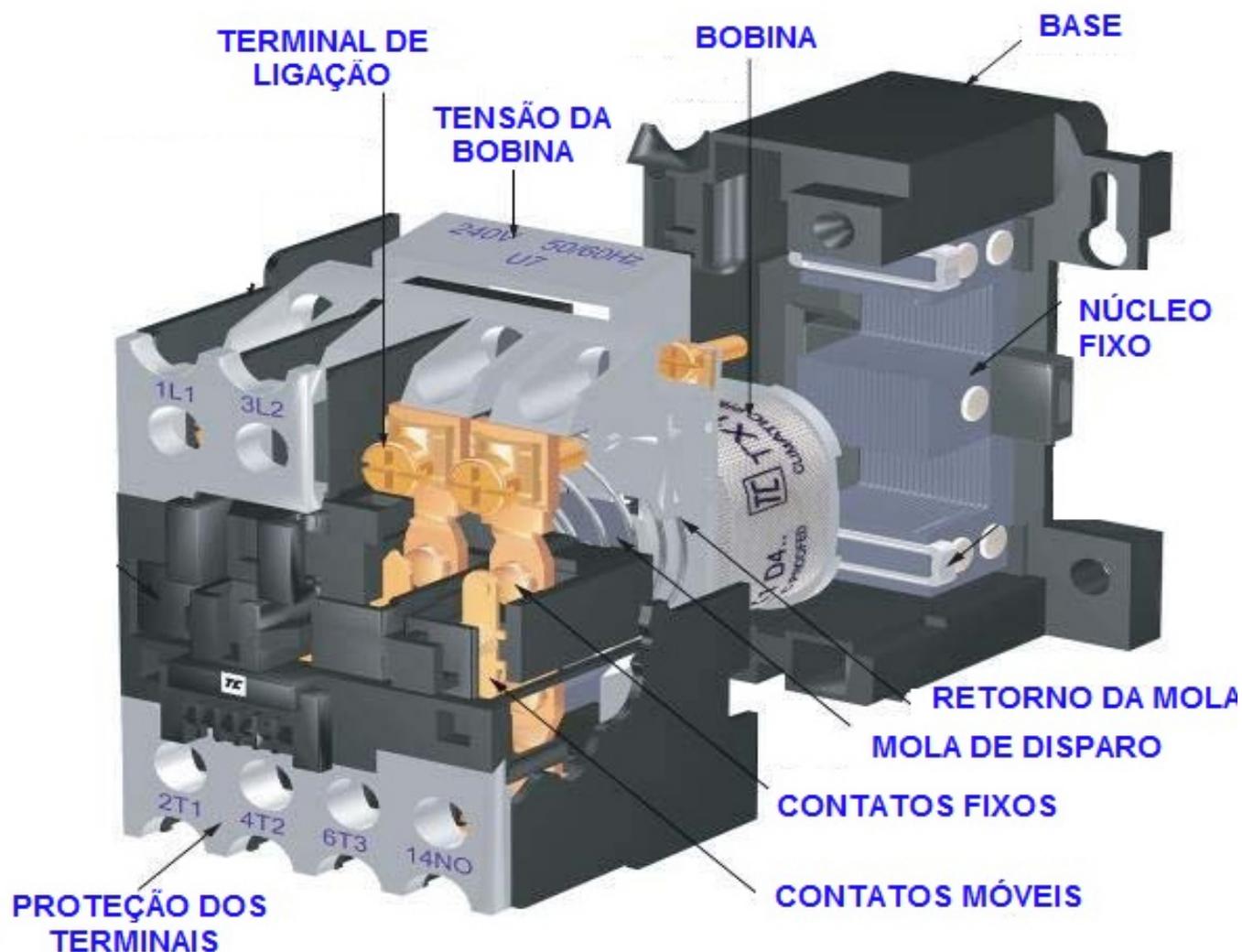
Acionamento

Ele permite a comutação (ligar / desligar) de correntes elevadas que podem ser acionadas por botões ou controles.



Componentes de um Contator:

SIBRATEC



Uma bobina (eletroímã) operada por uma baixa tensão, move um conjunto de contatos mecânicos.

Os contatores são usados da mesma forma que um interruptor comum.



(47) 35212986
(47) 35212222

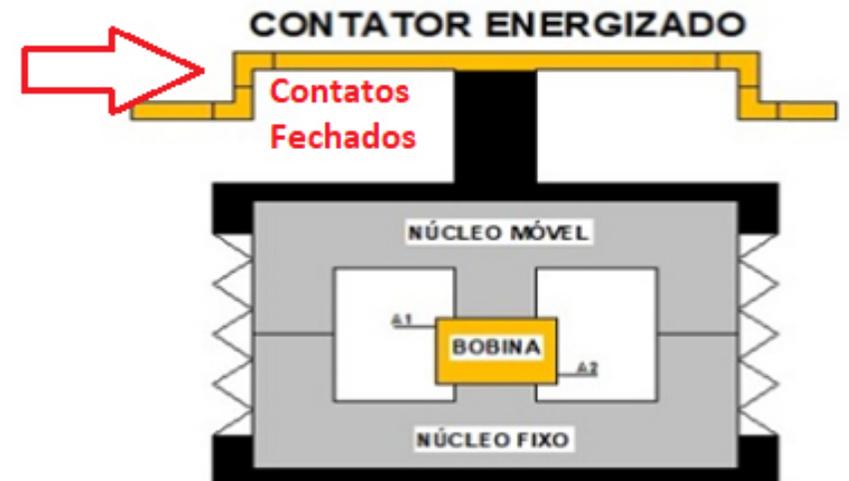
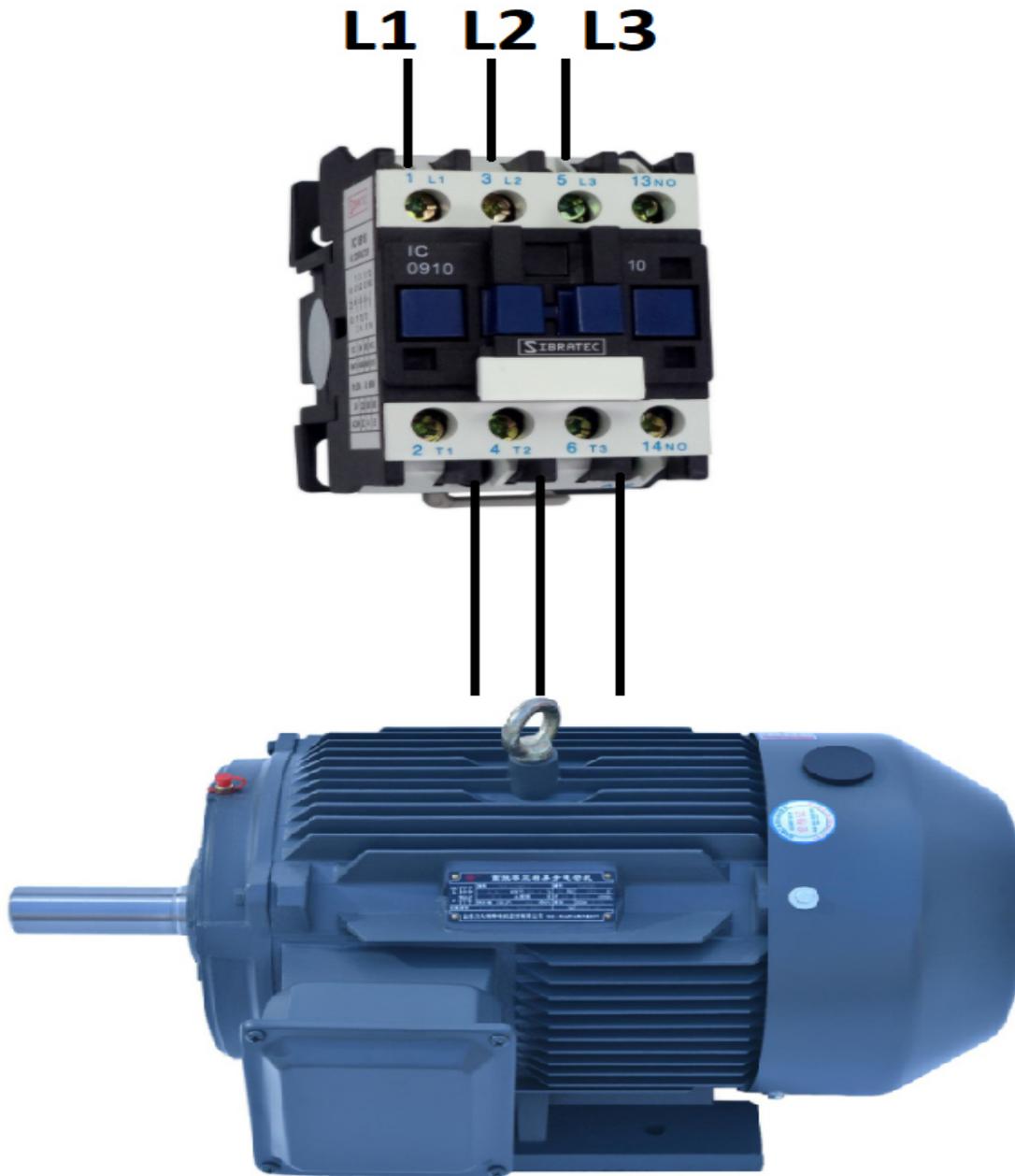


Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

Funcionamento de um Contator:

SIBRATEC



■ Dimensionamento dos Contatores



Tabela da Corrente Nominal e Características Técnicas dos Motores de Indução Elétricos

MOTORES TRIFÁSICOS

POTÊNCIA		CORRENTE NOMINAL (A)	
CV	Kw	220V	380V
0.16	0.12	0.9	0.5
0.25	0.18	1.3	0.8
0.33	0.25	1.6	0.9
0.5	0.37	2.1	1.2
0.75	0.55	3	1.7
1	0.75	3.8	2.2
1.5	1.1	5	2.9
2	1.5	6.5	3.8
3	2.2	9	5.2
4	3	12	6.9
5	3.7	15	8.7
6	4.4	17	9.8
7.5	5.5	22	12.7
10	7.5	28	16.2
12.5	9.2	34	19.6
15	11	40	23.1
20	15	52	30.0
25	18.5	62	35.8
30	22	76	43.9
40	30	98	56.5
50	37	120	69.2

MOTORES MONOFÁSICOS

POTÊNCIA (CV)	POLOS	CORRENTE NOMINAL (A)	
		110V	220V
0,25	2	5	2,5
	4	5,4	2,7
0,33	2	6	3
	4	6,6	3,3
0,5	2	7,6	3,8
	4	8,8	4,4
0,75	2	12	6
	4	12	6
1	2	14	7
	4	16	8
1,5	2	19	9,5
	4	22	11
2	2	24	12
	4	26	13

Dimensionamento para partida de motores sempre 10% acima da corrente.



Tabelas na Última Página do Catálogo

Modelos de Contatores

SIBRATEC



Contatores tetrapolares em cores preta e branca, com terminais e bobinas visíveis.

CJX2 TETRAPOLAR

MODELOS DISPONÍVEIS:
- CJX2-25008-25A
- CJX2-50008-50A

CONFIRA! >

lançamento



Contatores auxiliares em cores preta e branca, com terminais e bobinas visíveis.

CONTATOR AUXILIAR ICA

Bobinas:
24Vca, 127Vca, 220Vca e 380Vca

CONFIRA! >



Contatores de linha em cores preta e branca, com terminais e bobinas visíveis.

CONTATOR LINHA CJX2-Z (Corrente Contínua)

Modelos Disponíveis:
- CJX2-Z-9A até CJX2-Z-32A
- Bobina em 24Vcc

CONFIRA! >



Contatores de linha mini em cores preta e branca, com terminais e bobinas visíveis.

CONTATOR LINHA MINI CJX2-K

MODELOS DISPONÍVEIS:
- CJX2-9A ATÉ CJX2-12A
- BOBINAS : 24VCC, 24VCA, 127VCA, 220VCA E 380VCA

CONFIRA! >



Contatores de linha modular em cores preta e branca, com terminais e bobinas visíveis.

CONTATOR LINHA MODULAR (RLMC)

Modelos Disponíveis:
- Contador de 25A ou 63A
- Bobina em 220V

CONFIRA! >

■ Relés Térmicos ou de Sobrecarga

SIBRATEC

Relés Térmicos ou Relés de Sobrecarga são dispositivos eletromecânicos para fazer a proteção confiável de sobrecorrente de um sistema.

Este dispositivo pode em conjunto com contatores, compor uma solução compacta para a partida de motores.

RELÉS TÉRMICOS

Disponíveis nos modelos:

- JR28 Para Contatores IC
- JRS2 Para Contatores CJX1S

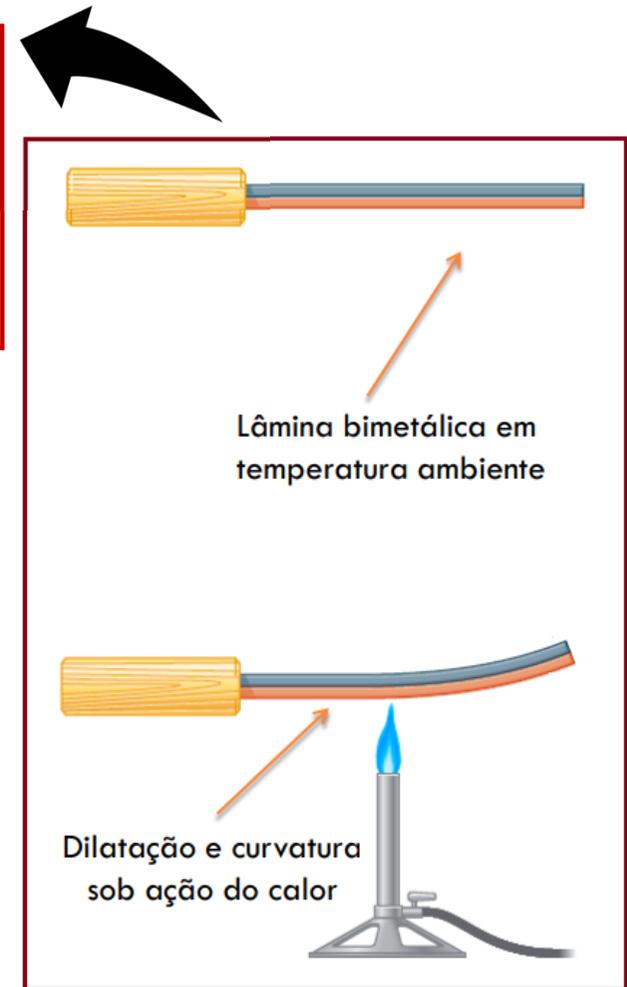


■ Como funciona o relé térmico.

SIBRATEC

O dispositivo funciona a partir da dilatação de duas laminas com diferentes coeficientes de dilatação.

Quando ocorre uma sobrecarga, as lâminas se aquecem e dilatam, desarmando o circuito em que ele está conectado de forma mecânica.



▪ Vantagens - Relés de Sobrecarga

SIBRATEC

RELÉ

SOBRE CARGA



A principal função deste dispositivo é a proteção do motor contra uma sobrecarga.

Acusando a sobrecarga, o contato auxiliar desliga o comando do contator, com isso desliga a carga.

A corrente de desarme **deve ser ajustada** conforme motor aplicado (Usual 10% acima da Corrente Nominal).



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

▪ Suporte para Relés Térmicos

SIBRATEC



Relés de modelos de acordos com a necessidade.

Ajustes de correntes de 1 ampere até 630 amperes.

**Modelos Disponíveis
Página 8 e 9 do Catálogo.**

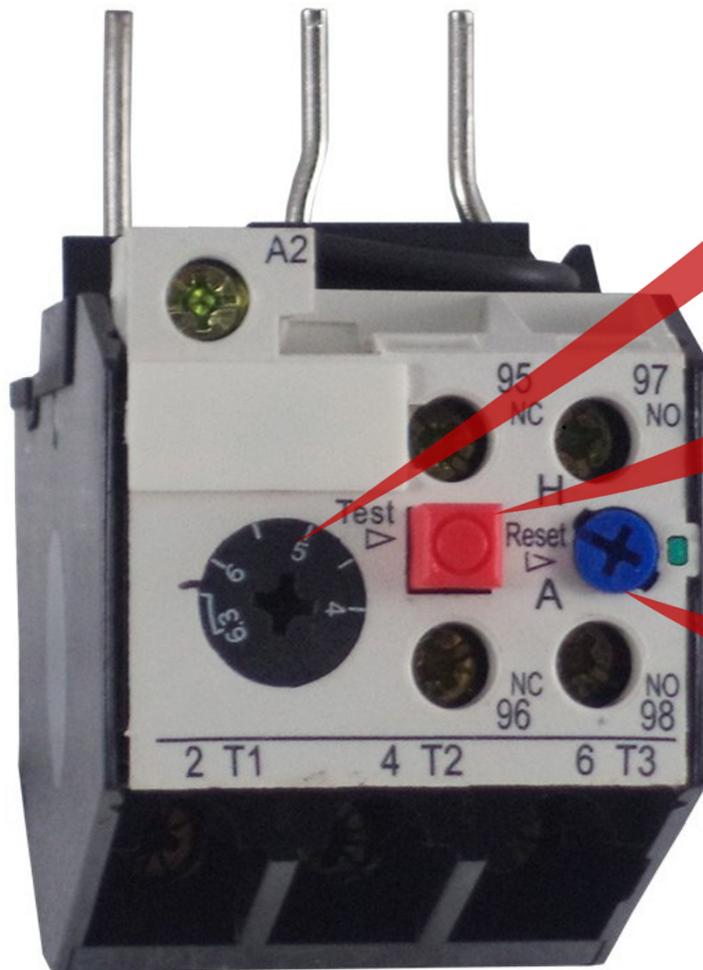
(47) 35212986
(47) 35212222

Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

■ Qual o Relés Térmicos Correto?

SIBRATEC



Disco de Ajuste.

Para Selecionar a Corrente de Desarme

Botão de Teste

Para identificar se o componente irá funcionar em caso de alguma anomalia

Botão de Rearme:

Manual (Hand) ou Automático

Para que o relé possa rearmar ou não de forma Automática.

Rearme Manual – Para Chaves de Partida de Bombas ou Compressores por exemplo. (ciclo)



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

▪ Chaves de Partida Direta (QCX)

SIBRATEC

As Chaves de Partida Direta foram desenvolvidas para atuar na manobra e proteção de motores monofásicos e trifásicos para sua partida e funcionamento.



São compostas por **contatores e relês térmicos dentro de uma caixa** específica com dimensões reduzidas a fim de facilitar a sua instalação

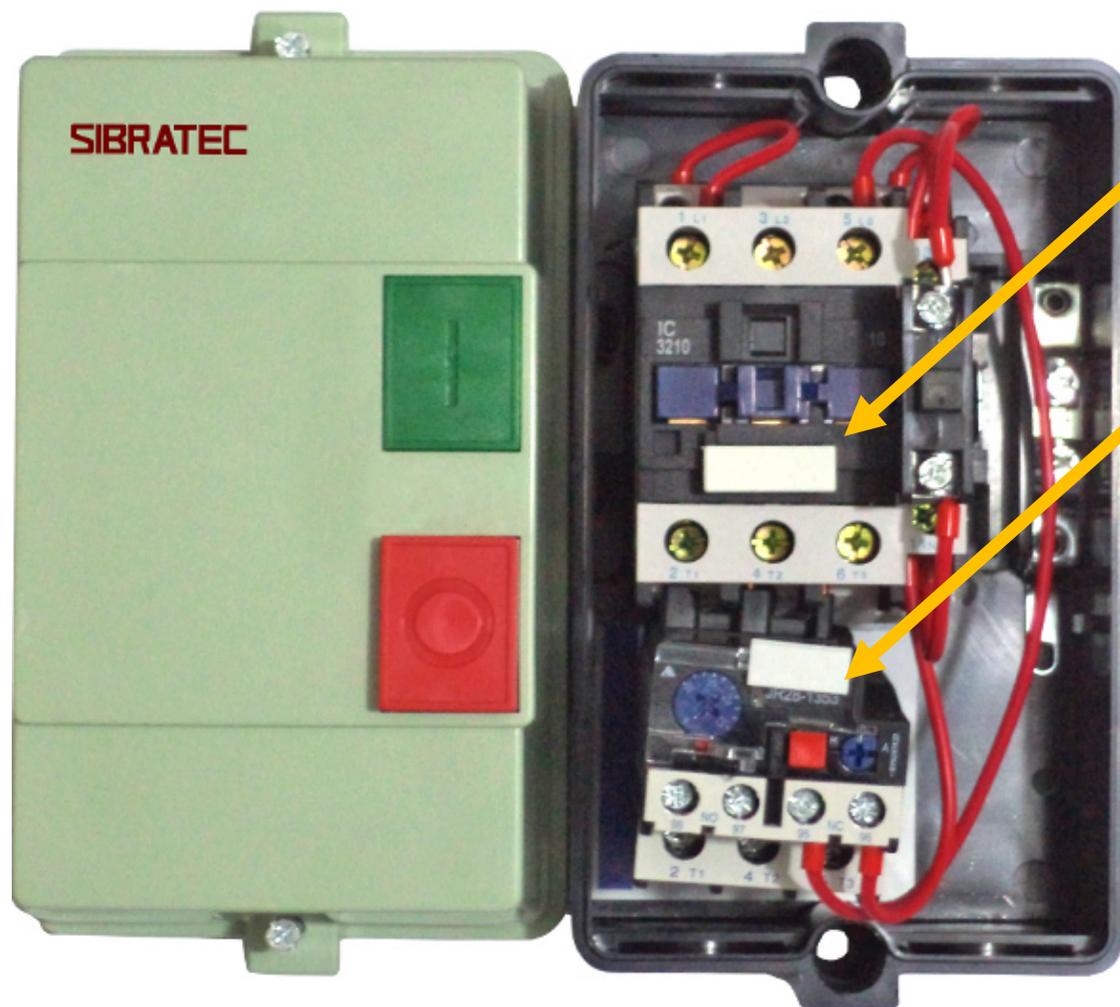
▪ Chaves de Partida Direta (QCX)

SIBRATEC



■ Chaves de Partida Direta (QCX)

SIBRATEC



Contator:
Responsável pela partida

Relé Térmico:
Responsável pela Proteção de Sobrecarga. (não curto circuito)

Grau de Proteção IP65
(Utilizar com prensa cabo)

Comando da Chave (bobina)
modelos em 220v e 380V.

Para Motores Trifásicos ou
Monofásicos.



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

Como especificar uma

▪ Chave de Partida Direta:

SIBRATEC



Página 39 do Catálogo Impresso.

ESPECIFICAÇÕES CHAVES DE PARTIDA DIRETA - QCX

Produto	Modelos	Ajuste Relé	Potência / Tensão			Códigos (tensão bobina)		Material da Caixa
			220V Mono	220V Tri	380V Tri	220V	380V	
	QCX2-091	1,6-2,5A	0,25HP	0,33/0,5HP	0,75/1HP	8977	8978	Plástico
	QCX2-092	2,5-4A	0,33HP	0,75/1HP	1,5/2HP	8979	8980	
	QCX2-093	4-6A	0,75HP	1,5HP	2/3HP	8981	8982	
	QCX2-124	5,5-8A	0,75/1HP	2HP	4HP	8983	8984	
	QCX2-185	7-10A	1HP	3HP	5HP	8985	8986	
	QCX2-187	9-13A	1,5/2HP	3/4HP	6/7,5HP	8987	8988	
	QCX2-2510	12-18A	2/3HP	4/5HP	10HP	8989	8990	
	QCX2-3215	17-25A	4HP	6/7,5HP	12,5/15HP	8991	8992	
	QCX2-3220	23-32A	5HP	10HP	20HP	8993	8994	
	QCX2-4025	30-40A	7,5HP	12,5HP	25HP	8995	8996	
QCX2-5030	37-50A	10HP	15HP	30HP	8997	8998	Metálico	
QCX2-6540	48-65A	12,5HP	20HP	40HP	8999	9000		
QCX2-8050	63-80A	-----	25/30HP	50HP	9001	9002		
QCX2-9560	80-93A	15HP	30HP	60HP	9003	9004		

■ Chaves de Partida Direta



Tabela da Corrente Nominal e Características Técnicas dos Motores de Indução Elétricos

MOTORES TRIFÁSICOS

POTÊNCIA		CORRENTE NOMINAL (A)	
CV	Kw	220V	380V
0.16	0.12	0.9	0.5
0.25	0.18	1.3	0.8
0.33	0.25	1.6	0.9
0.5	0.37	2.1	1.2
0.75	0.55	3	1.7
1	0.75	3.8	2.2
1.5	1.1	5	2.9
2	1.5	6.5	3.8
3	2.2	9	5.2
4	3	12	6.9
5	3.7	15	8.7
6	4.4	17	9.8
7.5	5.5	22	12.7
10	7.5	28	16.2
12.5	9.2	34	19.6
15	11	40	23.1
20	15	52	30.0
25	18.5	62	35.8
30	22	76	43.9
40	30	98	56.5
50	37	120	69.2

MOTORES MONOFÁSICOS

POTÊNCIA (CV)	POLOS	CORRENTE NOMINAL (A)	
		110V	220V
0,25	2	5	2,5
	4	5,4	2,7
0,33	2	6	3
	4	6,6	3,3
0,5	2	7,6	3,8
	4	8,8	4,4
0,75	2	12	6
	4	12	6
1	2	14	7
	4	16	8
1,5	2	19	9,5
	4	22	11
2	2	24	12
	4	26	13

Dimensionamento de Partida sempre 10% acima da corrente.

Página 43 do catálogo impresso.

■ Disjuntores DIN – Curva – Mini Disjuntor

SIBRATEC



Os disjuntores DIN foram desenvolvidos para efetuar a proteção de circuitos elétricos em condições normais de sobrecarga e curto-circuito em instalações residenciais, comerciais e industriais.

Tem como função identificar picos de corrente que ultrapassem o suportado pelo circuito e interromper (desarmar) o circuito que apresentou algum curto ou sobrecarga.

Existem no mercado dois tipos de **disjuntores** mais comuns, o NEMA (padrão norte-americano de cor preta) e o **DIN** (padrão europeu de cor branca)



■ Disjuntores DIN – Curva – Mini Disjuntor

SIBRATEC

■ ESPECIFICAÇÕES

Especificações Técnicas

Normas	ABNT NBR/NM 60898/04, IEC60898, IEC60947-2
Certificado	Número TÜV 18.2153
Capacidade de interrupção Icn	6A-32A 6kA / 40A-63A 4,5kA
Vida mecânica	100.000 manobras
Vida elétrica	6000 manobras
Temperatura de operação	-25 á 55°C
Temperatura de armazenagem	-5 á 40°C
Modo de fixação	Trilho DIN



(47) 35212986
(47) 35212222

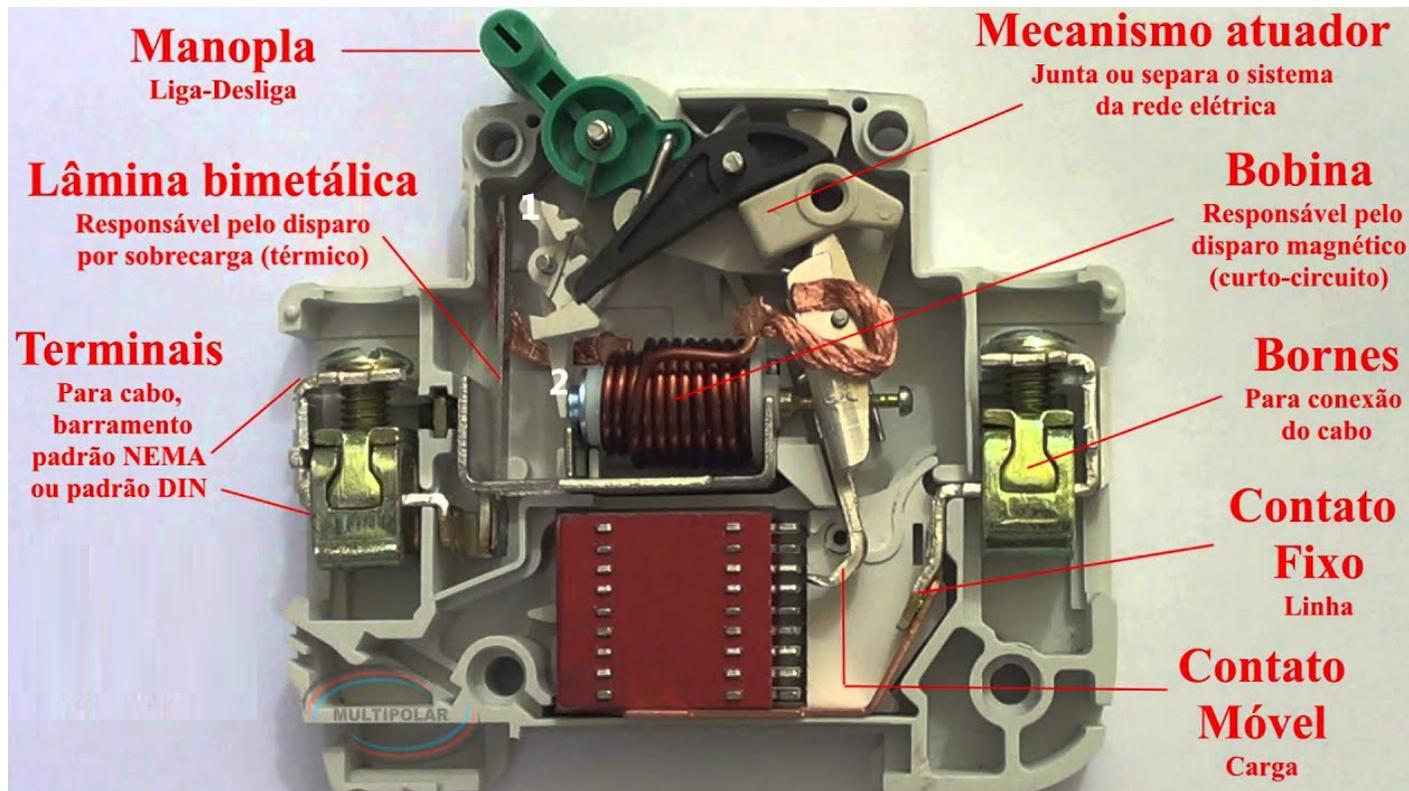


Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

■ Funções - Disjuntores DIN

SIBRATEC



- **Proteção contra Curto-Circuito** - Essa função é desempenhada por um Bobina Magnética, que efetua a abertura do disjuntor.
- **Proteção contra sobrecarga** - É realizada através de um atuador bimetálico, que é sensível ao calor e provoca a abertura quando a corrente permanece por um determinado período, acima da corrente do disjuntor.

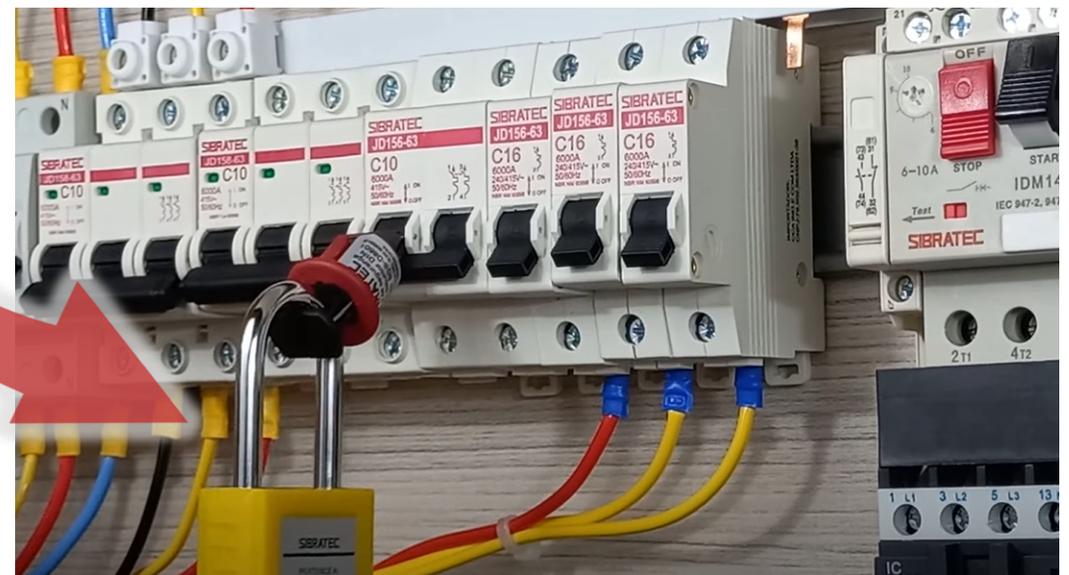
■ Acessórios de Segurança

SIBRATEC



■ BENEFÍCIOS

- Cadeado para bloqueio e travamento;
- Retenção da chave, evita que a chave seja removida até que a haste seja fechada com segurança;
- Acompanha 2 chaves;
- Possuem alta resistência a temperaturas, e corrosão;
- Cadeado totalmente isolado em plástico;
- Ideal para aplicações em painéis elétricos, disjuntores DIN, disjuntores caixa moldada (com manopla), chaves seccionadora modelo SGL-Z, chaves de transferência rede/gerador modelos SGLZ e Gloq1, entre outros itens;



■ Outros Modelos de Disjuntores Din

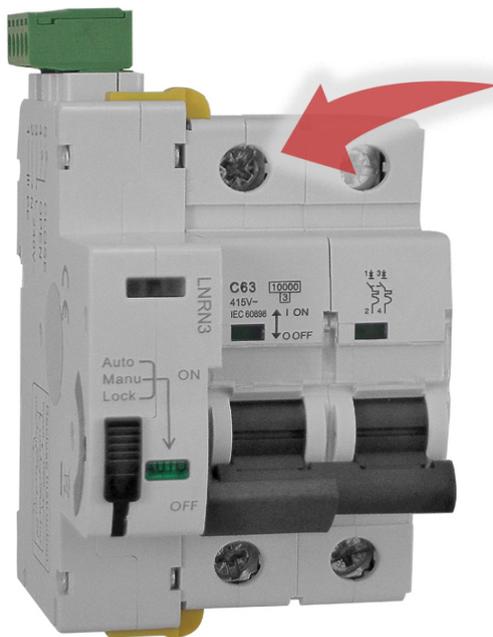
SIBRATEC

Disjuntores para Sistemas Fotovoltaicos 800Vcc e 1000Vcc

**ENERGIA LIMPA, RENOVÁVEL
E SUSTENTÁVEL!**

**DISJUNTOR DIN CORRENTE
CONTÍNUA MODELOS X10-C-CC**

Corrente Nominal (In)	10A, 16A, 20A, 25A, 32A e 40A
Tensão Máx.	800Vcc (2P) e 1000Vcc (4P)
Capac. de Ruptura	10kA
Curva de Atuação	C
Números de Polos	2 e 4



Disjuntores com Rearme Automático Temporizado

Desenvolvido para utilização em locais onde o rearme automático do disjuntor possa ser efetuado sem necessidade de algum técnico ir até o local para fazer um rearme manual

É utilizado em **estações remotas de telecomunicações**, **bombeamento de água**, etc onde descargas atmosféricas, ventos ou tempestades, possam causar momentaneamente a condição de desarme do disjuntor.

■ Disjuntor Motor

SIBRATEC



Tem como função proteger o motor contra a Sobrecorrente (relé térmico) e contra Curto-Circuito (disjuntor).

Rearme Somente Manual

*Abrir porta de painel para rearmar.

■ APLICAÇÃO DISJUNTOR MOTOR

Potência nominal do motor em regime Ac3 (em kW)

Código	220VCA	380VCA	Faixa de ajuste (A)
IDM05			0,63-1,0
IDM06		0,37	1,0-1,6
IDM07	0,37	0,75	1,6-2,5
IDM08	0,75	1,5	2,5-4,0
IDM10	1,1	2,2	4,0-6,0
IDM14	2,2	4	6,0-10
IDM16	3	5,5	9,0-14
IDM20	4	7,5	13-18
IDM21	5,5	11	17-23
IDM22	5,5	11	20-25
IDM24	5,5	11	24-32
IDM40	11	16,5	25-40
IDM63	15	30	40-63
IDM80	22	40	56-80



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

■ Disjuntor Motor x Relé Térmico

SIBRATEC



(47) 35212986
(47) 35212222



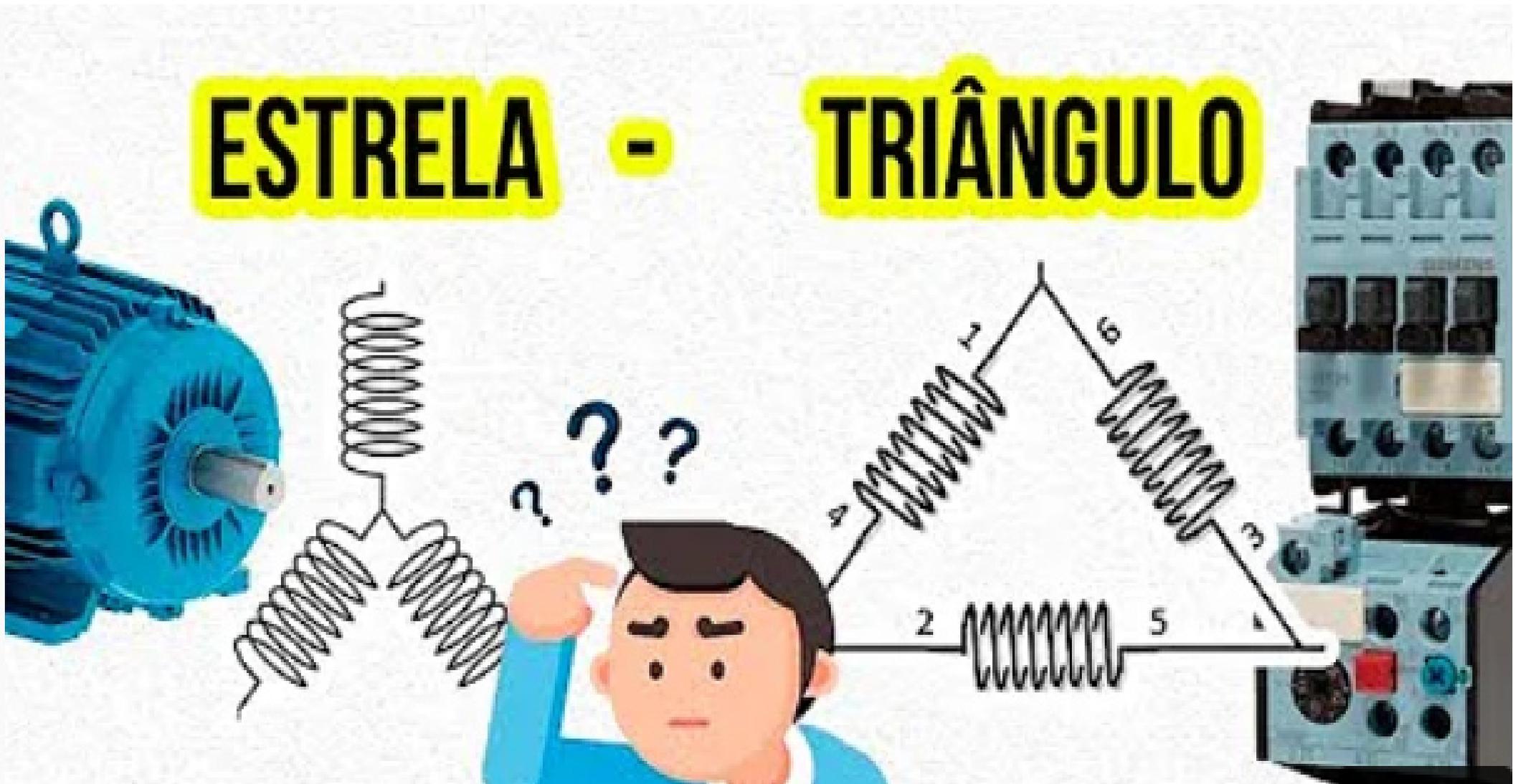
Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

ESTRELA

-

TRIÂNGULO

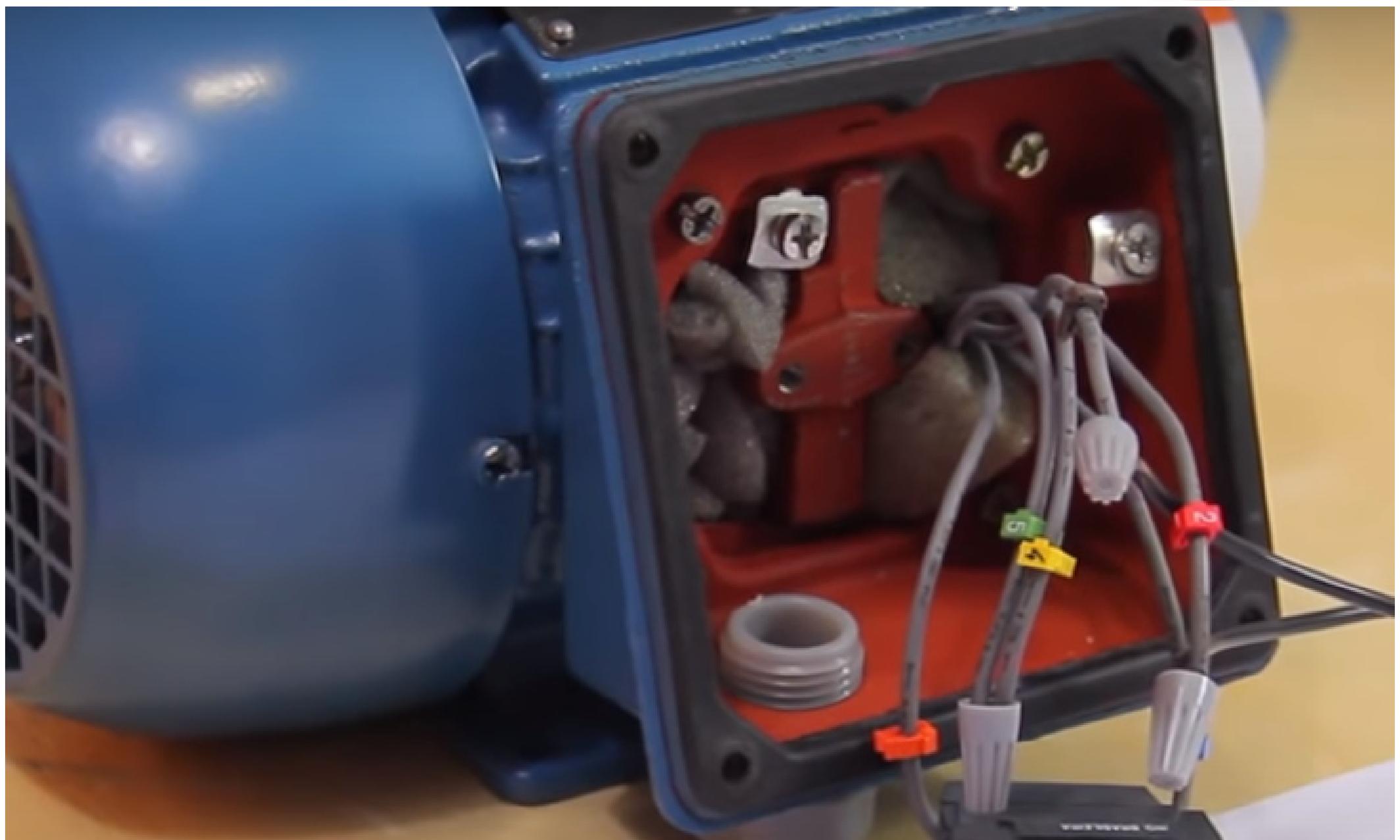


(47) 35212986
(47) 35212222



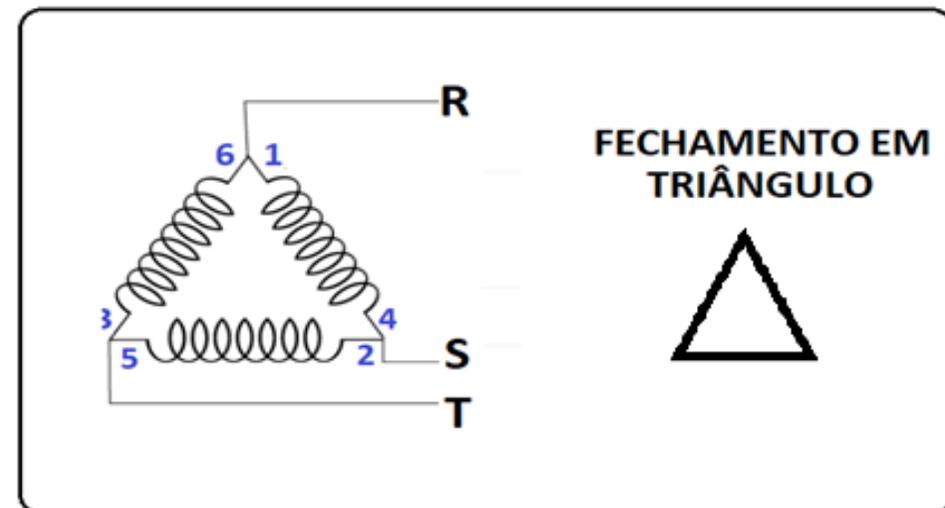
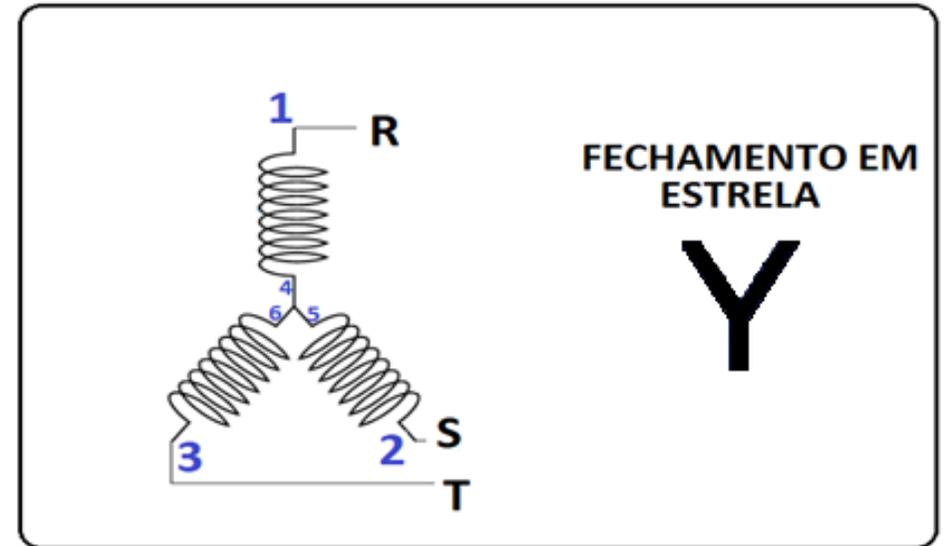
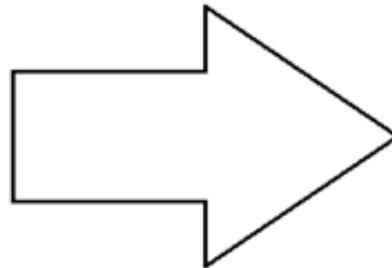
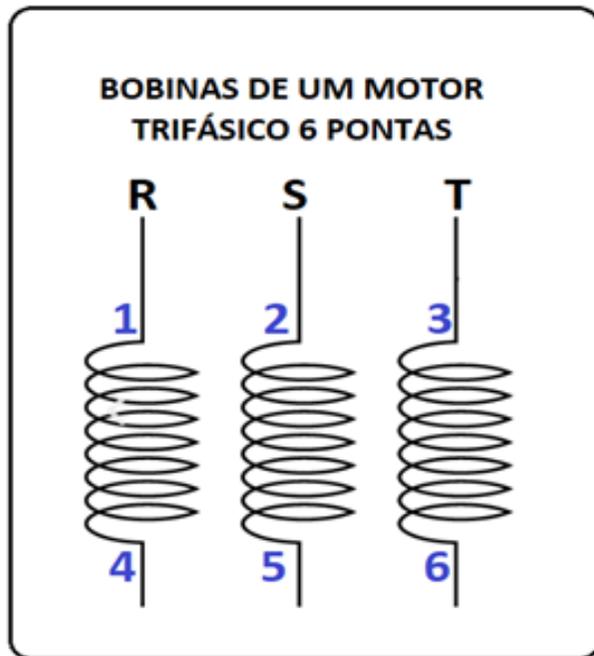
Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

■ Partida Estrela Triângulo para Compressor



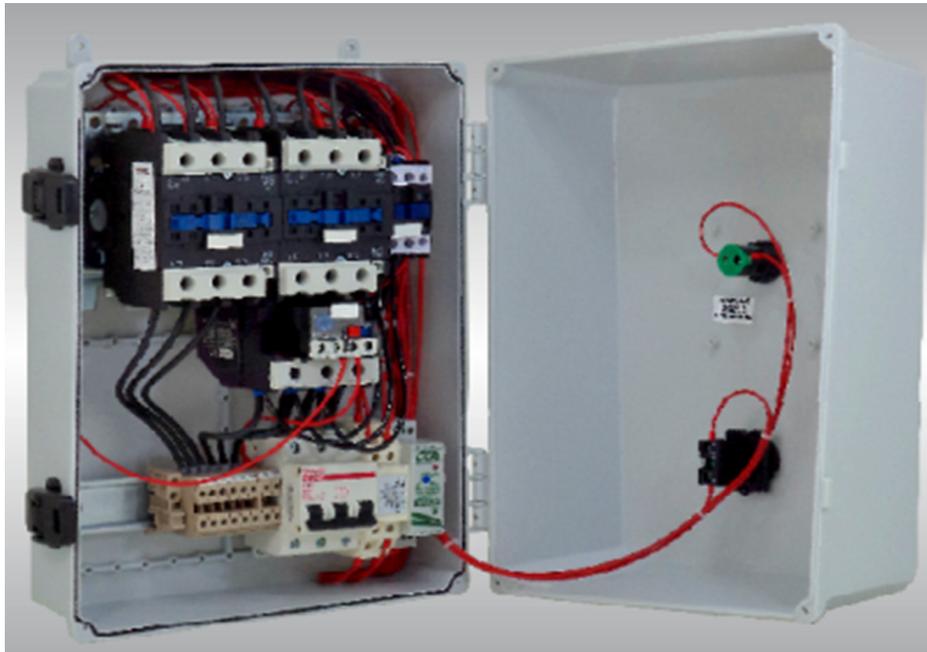
Partida Estrela Triângulo para Compressor

Esquema de Ligação das Bobinas de um Motor Trif.



■ Partida Estrela Triângulo

SIBRATEC



Se tiver muito **peso na ponta do motor** (partida muito pesada) aplicar outros modelos de partida (**Inversores ou SoftStartes**)

Este tipo de chave faz uma partida em 02 momentos - Analogia as marchas de um carro.

Em termos práticos:

A Chave parte o motor em uma tensão menor com também uma corrente menor e consequentemente em uma potencia menor até pegar velocidade (5-8 segundos) com dois contatores formando uma ligação **Estrela das Bobinas do Motor**.

E no Segundo momento a chave desliga um contator e liga outro porem no formato de **Triângulo** – ai com a potência máxima (nominal) do motor.



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

Porque partir um motor em Estrela Triângulo?

Na Partida de um Motor ele pode chegar até 8X sua corrente nominal. (corrente de trabalho).

Exemplo:

Se na placa de identificação do Motor diz que ele tem uma corrente de 10A. Na partida este motor pode chegar até 80A.



Assim foi desenvolvido uma chave para suportar estes esforços protegendo o motor e destinado a reduzir a corrente de partida.



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

Características de uma Partida em Estrela Triângulo

Alimentação do motor com uma redução na tensão das bobinas do motor durante a partida.

Na partida as bobinas recebem apenas 58% ($1/\sqrt{3}$) de tensão.

Motores com no mínimo de 06 terminais de ligação.



Vantagens de uma Partida em Estrela Triângulo

- Fácil manutenção
- Alto limite de número de manobras
- Menor índice de queda de tensão
- Componentes ocupam pouco espaço
- Baixo custo dos componentes (simples e robusto)
- Componentes para proteção do motor e da rede
- Menor índice de queda de tensão
- Incluso Bornes para entrada do sinal do pressostato.



- **Partir o motor com 1/3 da corrente (A) nominal.**



Desvantagens de uma Partida em Estrela Triângulo

- Pode ser aplicada apenas em motores com no mínimo 6 pontas
- Torque de partida baixo 33%
- Tensão de linha (Rede) deve ser igual Tensão de Ligação em Triângulo.



■ Partida Estrela Triângulo para Compressor



Tensão de Rede deve ser igual Tensão de Ligação em Triângulo.

Rede 380V

**Placa do Motor:
380/660V
380/760V**

WEG W40 Premium		CE	Classe IR3
3~ 280L		300(400) kW(HP-cv)	
MOTOR DE INDUÇÃO - GAÍOLA	FS 1,15	60 Hz	
380/660	V 535/308	A	380 V
RPM 3565	FP 0,89		660 V
REG S1	REND 95,8 %	IP/IN 6,0	
ISOL F	ΔT 80 K	CAT N	AMB. 40 °C
IP23	ALT 1000	m.a.n.m	918 kg

<p>Δ L1 L2 L3</p>	<p>Y L1 L2 L3</p>
-------------------	-------------------

Rede 220V

**Placa do Motor:
220v / 380V**

NOVA		Motor de Indução	Cos φ 0,82
		Trifásico de Galola	Rend 85,0% CE
ALTO RENDIMENTO			
CV 3,0	KW 2,2	Hz 60	8,3 A
MOD 56H	25/18	ME-6286	4,8 A
Cód: MA42410B00			9,6 AFS
			5,5 AFS
RPM 1720	REG S1	ISOL F	
CAT N	FS 1,15	AMB 40 °C	
IP 21	IP/IN 7,1	Kg	
RollA 6204	RollOA 6202		

<p>Δ 220V</p>	<p>Y 380 V</p>
---------------	----------------

RELÉS PARA PROTEÇÃO DE FASES



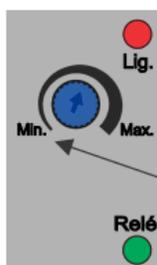
Utilizado para proteção de motores elétricos trifásicos com uma ação rápida e precisa.

Motores Trifásicos necessitam das três fases para funcionar, ou seja, se houver a falta de uma delas existe um alto risco de queima do motor.

■ MODELOS

Modelos	Redes
RPS-FF 220	Trifásica 220Vca
RPS-FF 380	Trifásica 380Vca

■ AJUSTE DE SENSIBILIDADE



Máximo: Maior robustez a variação da tensão (menos sensível).

Mínimo: Menor robustez a variação da tensão (mais sensível).

Quando uma das fases não é detectada por esse dispositivo, um microprocessador envia um sinal que faz com que o relé comute os contatos para desligar a carga.

Possui ajuste de sensibilidade no relé.

RELÉ DE PROTEÇÃO SEQUÊNCIA E FALTA DE FASE 220V OU 380V

Modelos	RPS-SF/FF 220 ou RPS-SF/FF 380
Alimentação	Trifásico 220V ou 380V
Frequência da Rede	50/60Hz
Consumo Máximo	3VA
Tensão de Isolação	1500V/1Minuto
Tipo de Fixação	Trilho DIN
Grau de Proteção	IP20



SIBRATEC | **CCA**
ELETRÔNICA

O Relé Sequência de Fase e Falta de Fase CCA tem como função a proteção de sistemas trifásicos que necessitem da sequência correta das fases, como na partida de motores restringindo a rotação sempre para o mesmo sentido.

Atuando simultaneamente com a proteção por falta de fase.

Alguns equipamentos possuem sua forma construtiva de tal forma que só podem girar num determinado sentido. Caso girem num sentido contrário, podem ter suas peças danificadas.

Exemplo esteira, risco de quebra da máquina ou perigo para o operador.

■ Disjuntor Caixa Moldada

SIBRATEC



Ciclo Mecânico de 7000 operações.
Ciclo Elétrico de 1000 operações.

Eles estão disponíveis para correntes nominais desde 32A até 1600A. A atuação desses disjuntores ocorre por sobrecarga (efeito térmico) ou curto-circuito (efeito magnético).

Eles podem ser instalados horizontalmente ou verticalmente sem prejuízo à sua atuação.

Manopla Para Acionamento



Bobina de Disparo



Contato Auxiliar



Conectores de Cabo



■ DR – Interruptor Diferencial Residual

SIBRATEC



**Obs: Este produto não possui proteção contra sobrecarga.
Deve-se instalar um Disjuntor para esta função.*

■ MODELOS

Modelos	Corrente	Polos	Corrente Residual
L7M-30 25A 2P	25A	2	30mA
L7M-30 40A 2P	40A	2	30mA
L7M-30 63A 2P	63A	2	30mA
L7M-30 25A 4P	25A	4	30mA
L7M-30 40A 4P	40A	4	30mA
L7M-30 63A 4P	63A	4	30mA
RNR1-30 80A 4P	80A	4	30mA
RNR1-30 100A 4P	100A	4	30mA
RNR1-300 63A 4P	63A	4	300mA
RNR1-300 100A 4P	100A	4	300mA

Sua função é **detectar pequenas fugas de corrente em circuitos elétricos, acionando o desligamento imediato da alimentação e evitando que ocorram acidentes.**

Em situações de um choque, a corrente elétrica corre para a terra através do corpo humano, e o DR atua neste sentido.
(Mede a diferença de corrente entre as Fases e o Neutro)

Ou Seja é um item **essencial para a segurança das pessoas.**



■ DPS- Dispositivo de Proteção de Surto

SIBRATEC

NOVOS DPS PROTETORES DE SURTO MODELO SPD

Estão disponíveis para a classe de proteção II, na versão monopolar monobloco, para as tensões VCA e VCC.

Confira!



■ MODELOS

Modelos	Polos	Corrente de descarga
SPD-20-275	1 Polo	10/20kA
SPD-40-275	1 Polo	20/40kA

Modelo	Polos	Corrente de descarga
SPD-40-1000	1 Polo	20/40kA

Destinados para proteger contra surtos elétricos de tensão da rede, protegendo aparelhos elétricos em caso de ocorrência de picos de tensão produzidos por descargas atmosféricas, acionamentos ou chaveamento de aparelhos eletrônicos, ou de qualquer outra procedência.

Os **DPS Classe II** são destinados a proteger os equipamentos elétricos contra sobretensões induzidas ou conduzidas (efeitos indiretos) causados pelas descargas atmosféricas

Chaves de Transferência ▪ (Gerador x Concessionária)

SIBRATEC

GRUPOS DE PRODUTOS

► AUTOMÁTICA LINHA HYCQ5

AUTOMÁTICA LINHA GLOQ4
AUTOMÁTICA LINHA GLOQ7

MANUAL LINHA LW28 (PORTA PAINEL)
MANUAL PARA TRILHO DIN
MANUAL TETRAPOLAR SGLZ 4P



Chave de Transferência Automática Tetrapolar HYCQ5
Atua Sob Carga



Chave de Transferência Automática GLOQ7 com 2 Polos / com 4 Polos
Atua Sob Carga



Chave de Transferência Automática Tetrapolar GLOQ4
Transferência sem Carga



Chave de Transferência Manual Rede/Gerador SGLZ4
Tetrapolar com Haste 30cm

Transferência sem Carga



Chave de Transferência Manual 1 Polo - 2 Polos Intertravado Padrão DIN

Atua Sob Carga



Chave de Transferência Rede/Gerador ou para Reversão 4 Polos LW28 Porta de Painel

Transferência sem Carga



Chave de Transferência Automática 4 Polos GLOQ4-1250



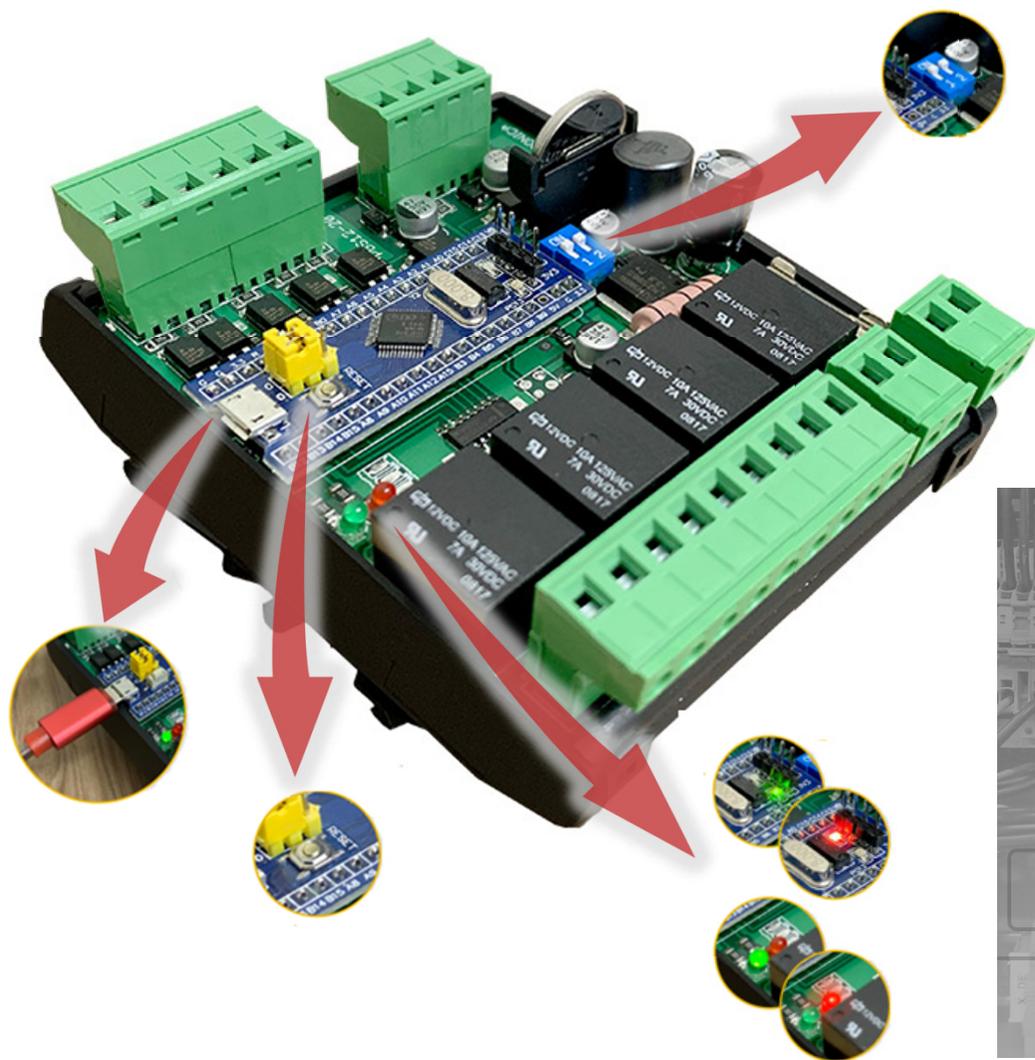
SIBRATEC

Controlador para Transferência ▪ (Gerador x Concessionária)

SIBRATEC

GRUPOS DE PRODUTOS

- PAINEL TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO
- CONTROLADOR TRANSFERÊNCIA GERADOR



■ FUNÇÕES

- Controle automático da transferência de energia rede/gerador
- Relógio em tempo real - mantém hora e data
- Ligação automática do gerador com a falta de energia na rede
- Função de carregador para bateria 12V do gerador
- Indicação do estado do controlador através de LEDs
- Software gratuito para PC de configurações das funções
- Programação configurável dos tempos do gerador
- Programação configurável para teste automático do gerador
- Compatível com geradores a diesel ou gasolina
- Indicado para pequenos e médios geradores
- Compatível com chaves e contadores até 800A

CONTROLADOR PARA TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA REDE/GERADOR CTA-RG30

Software gratuito para configuração
Compatível com geradores a diesel ou gasolina

confira!

Painel para Transferência ▪ (Gerador x Concessionária)

SIBRATEC

GRUPOS DE PRODUTOS

► PAINEL TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO



PAINEL DE
TRANSFERÊNCIA
AUTOMÁTICA
REDE/GERADOR

SIBRATEC



■ Chaves Seccionadoras SGL-Z

SIBRATEC

Para seccionamento de redes de energia SEM CARGA. Possuem manopla com local para instalação de cadeado de segurança para evitar operações indevidas. A manopla pode ser instalada para acionamento direto na chave ou com prolongador para operação do lado de fora do painel elétrico.



**Chave Seccionadora Tetrapolar
SGL-Z-4P 160A**



**Chave Seccionadora Tetrapolar
SGL-Z-4P 250A**



**Chave Seccionadora Tetrapolar
SGL-Z-4P 400A**



**Chave Seccionadora Tetrapolar
SGL-Z-4P 630A**

Modelos Disponíveis	
Modelo	Capacidade de Condução
SGL-Z-160	160A
SGL-Z-250	250A
SGL-Z-400	400A
SGL-Z-630	630A

Acessórios de Montagem



LOCAL PARA
INSTALAÇÃO DE
CADEADO DE
SEGURANÇA
PARA EVITAR
OPERAÇÕES
INDEVIDAS

■ Chaves Seccionadoras Modelo TL

SIBRATEC

Desenvolvidas para operação sob carga e são utilizadas em conjunto com fusíveis do tipo NH, que são instalados nas próprias seccionadoras. Além disso, as seccionadoras possuem pequenos orifícios na tampa, permitindo a verificação da tensão e do estado.



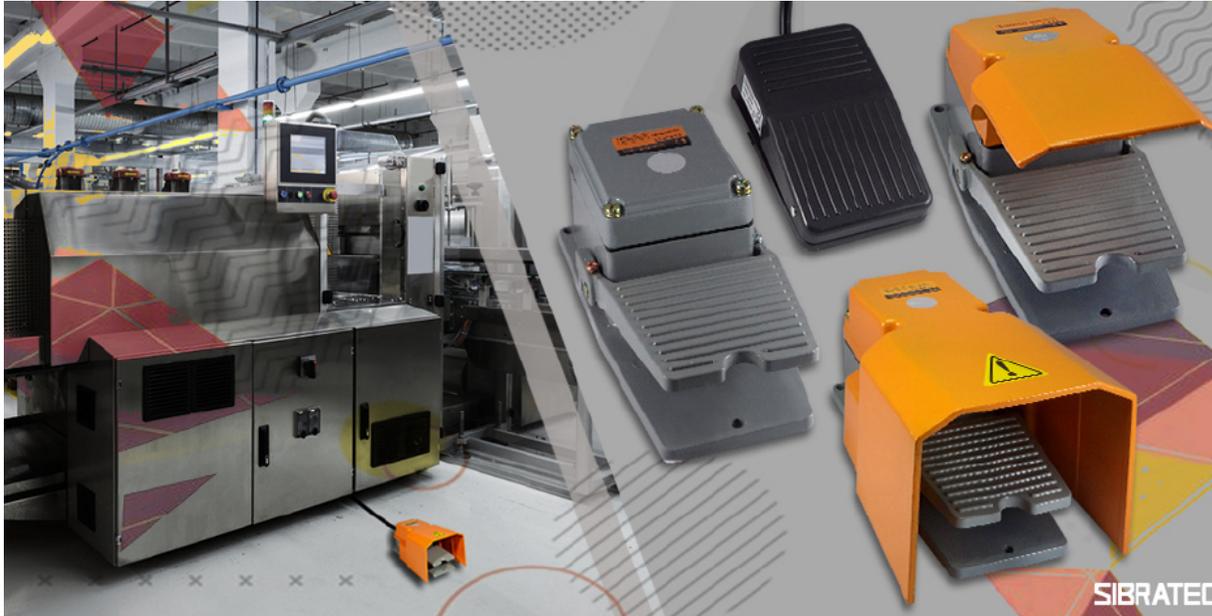
■ CARACTERÍSTICAS

- Proteção e comando de instalações elétricas em baixa tensão;
- São capazes de acomodar fusíveis tipo "NH" com corrente nominal de até 630A;
- Possuem duplo seccionamento, tanto antes quanto depois do fusível;
- Oferecem proteção contra contatos diretos;
- Possuem câmaras de extinção de arco, permitindo a abertura sob carga;
- Os orifícios na tampa transparente da seccionadora permitem a verificação da tensão e do estado dos fusíveis sem a necessidade de interromper o circuito elétrico;
- Contam com capas de proteção nos bornes de entrada e saída, prevenindo contatos acidentais.

Pedaleiras Eltromecânicas

■ Interruptores de Pedal

SIBRATEC



São interruptores elétricos que realizam a função de ativação e desativação de processos de trabalho e de produção.

É acionada através da força mecânica pelo pé do operador, que por sua vez se mantém de mão livres para executar outras tarefas.

Aplicações:

Indústrias siderúrgicas, prensas, máquinas de dobras, madeireiras, processamento de vidro, em linhas de montagem industriais e no comando e controle de máquinas e equipamentos.



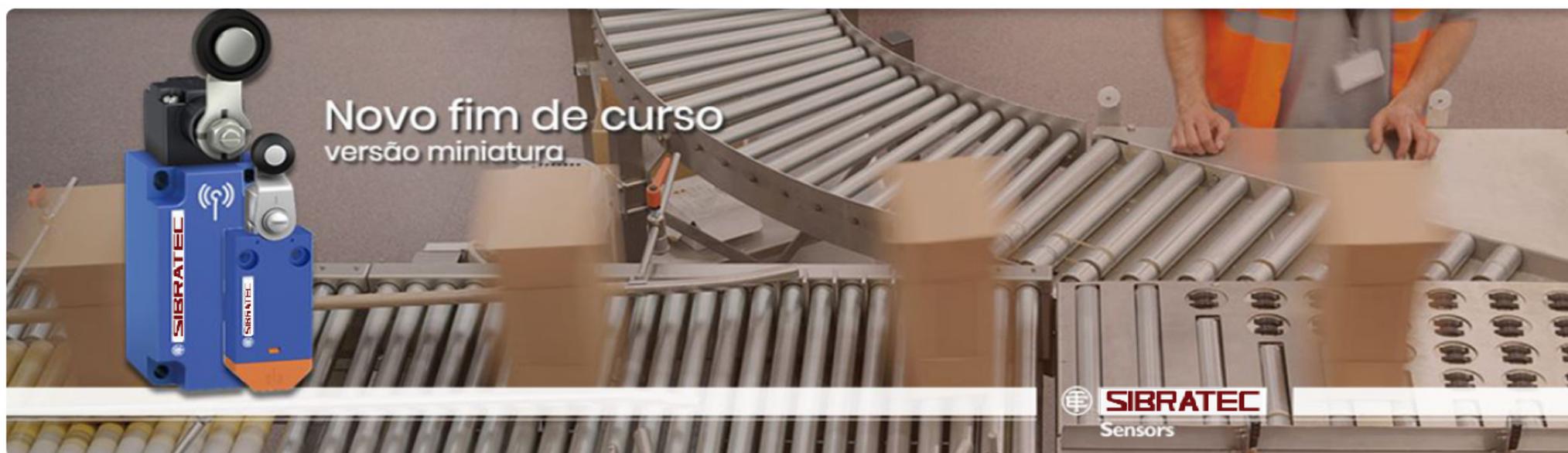
■ Chaves Fim de Curso

SIBRATEC



Muito utilizado em máquinas industriais, portões automáticos, elevadores e até mesmo como medida de segurança impedindo que o sistema force o motor.

Em resumo, a função principal é avisar que o comando ou determinado processo foi Iniciado ou Concluído.



▪ Led 22mm

SIBRATEC

Os sinaleiros a LED Sibratec possui alta qualidade de acabamento, fácil instalação e durabilidade.

MODELOS DISPONÍVEIS



AMPL4G

Material: Plástico
Cor: Verde
Tensão: 24Vca/Vcc ou
220V
380V



AMPL4R

Material: Plástico
Cor: Vermelho
Tensão: 24Vca/Vcc ou
220V
380V



AMPL4W

Material: Plástico
Cor: Branco
Tensão: 24Vca/Vcc ou
220V



AMPL4Y

Material: Plástico
Cor: Amarelo
Tensão: 24Vca/Vcc ou
220V



AMPL4B

Material: Plástico
Cor: Azul
Tensão: 24Vca/Vcc ou
220V

DESIGN AND
TECHNOLOGY
AT YOUR FINGERTIPS



- Led 22mm

SIBRATEC

SINALEIRO BICOLOR



VERMELHO / VERDE



VERMELHO / AMARELO



AMARELO / VERDE

Projetados para atender e trazer agilidade para as linhas de montagens, pois é feito com um Led bicolor, o que torna a sua montagem e instalação muito mais prática e ágil.

Se trata de um novo modo de sinalização, podendo então apresentar até três estados no mesmo sinaleiro.

■ Botões de Emergência

SIBRATEC

Linha completa de botões de emergência com a função de acionar paradas de emergência, desligando o circuito qual está ligado e sinalizando situações perigosas em painéis ou máquinas.

- Linha XB2:



XB2-BS542
Material: Metálico
Cor: Vermelho
Trava: Sim
Gira para destravar
Contato: 1 NF



XB2-BC42
Material: Metálico
Cor: Vermelho
Trava: Não
Contato: 1 NF



XB2-ES542
Material: Plástico
Cor: Vermelho
Trava: Sim
Gira para destravar
Contato: 1 NF



XB2-EC42
Material: Plástico
Cor: Vermelho
Trava: Não
Contato: 1 NF



XB2-EC31
Material: Plástico
Cor: Verde
Trava: Não
Contato: 1 NA



XB2-ES142
Material: Plástico
Cor: Vermelho
Trava: Sim
Destrava com chave
Contato: 1 NF



XB2-ET42
Material: Plástico
Cor: Vermelho
Trava: Sim
Puxar para destravar
Contato: 1 NF

Linha Xb5 – com bloco de contato com a função de ruptura positiva de acordo com NR12

- Linha Xb5 (Ruptura Positiva):

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
Corrente Suportada	Ac3 6A - 400V
Corrente de Condução (Ith)	10A max
Durabilidade mecânica	10 ⁶ operações
Durabilidade elétrica	5x10 ⁴ operações
Temperatura de trabalho	-30°C a +70°C



XB5-AS542
Material: Plástico
Cor: Vermelho
Trava: Sim
Puxar para destravar
Contato: 1 NF →



XB5-AT42
Material: Plástico
Cor: Vermelho
Trava: Sim
Girar para destravar
Contato: 1 NF →

Bloco de Contato



ZBE-102
Contato: 1 NF →
Linha XB5

Placa de Sinalização Part A



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

■ Botões Duplos Liga / Desliga

SIBRATEC

Linha completa de botões duplos com a função Liga/Desliga. Possuem grau de proteção Ip40. Adicionando a capa de silicone ao botão, aumenta-se o grau de proteção para Ip67.

- Linha Sem Iluminação



XB2-EL8325
Material: Plástico
Forma: Retangular
Contato: 1NA+1NF
Ressalto: Sem



XB2-EL8425
Material: Plástico
Forma: Retangular
Contato: 1NA+1NF
Ressalto: Com



XB2-EB8325
Material: Plástico
Forma: Arredondado
Contato: 1NA+1NF
Ressalto: Sem



XB2-EB8425
Material: Plástico
Forma: Arredondado
Contato: 1NA+1NF
Ressalto: Com

- Linha com Iluminação



XB2-EW8375
Material: Plástico
Forma: Retangular
Contato: 1NA+1NF
Ressalto: Sem
Tensão: 24Vca/Vca e 220V



XB2-EBW8365
Material: Plástico
Forma: Arredondado
Contato: 1NA+1NF
Ressalto: Sem
Tensão: 24Vca/Vca e 220V



XB2-EBW8465
Material: Plástico
Forma: Arredondado
Contato: 1NA+1NF
Ressalto: Com
Tensão: 24Vca/Vca e 220V



APB22
Material: Plástico
Forma: Arredondado
Contato: 1NA+1NF
Ressalto: Sem
Tensão: 24Vca/Vca e 220V



AMPBC
Material: Borda Metálica
Forma: Retangular
Contato: 1NA+1NF
Ressalto: Sem
Tensão: 220V

- Capas de Silicone



XB2-EL8325



XB2-EB8325, XB2-EBW8365 e APB22



XB2-EW8375 e AMPBC



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

■ Botões de Pulso

SIBRATEC

Linha completa de botões de pulso. O padrão de furação de 22mm.
Possui grau de proteção Ip40, adicionando a capa de silicone, tem-se o aumento do grau de proteção para IP67.

- Linha Plástica:



XB2-EA31
Material: Plástico
Faceado
Contato: 1 NA
Cor: Verde



XB2-EA42
Material: Plástico
Faceado
Contato: 1 NF
Cor: Vermelho



XB2-EA61
Material: Plástico
Faceado
Contato: 1 NA
Cor: Azul



XB2-EA31
Material: Plástico
Faceado
Contato: 1 NA
Cor: Branco



XB2-EA42
Material: Plástico
Faceado
Contato: 1 NF
Cor: Preto



XB2-EA51
Material: Plástico
Faceado
Contato: 1 NA
Cor: Amarelo

- Capas de Silicone



- Placa de Identificação



- Tapa Furo 22mm



- Linha Metálica:



XB2-EA31
Material: Plástico
Faceado
Contato: 1 NA
Cor: Verde



XB2-EA42
Material: Plástico
Faceado
Contato: 1 NF
Cor: Vermelho



XB2-EA51
Material: Plástico
Faceado
Contato: 1 NA
Cor: Azul



XB2-EA61
Material: Plástico
Faceado
Contato: 1 NA
Cor: Branco



XB2-EA31
Material: Plástico
Faceado
Contato: 1 NA
Cor: Preto

■ Botões de Pulso Iluminado (Metálico)

SIBRATEC



XB2-BW3361
Material: Metálico
Contato: 1 NA
Faceado
Cor: Verde
Tensão Iluminação: 220V
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-BW3361 24V
Material: Metálico
Contato: 1 NA
Faceado
Cor: Verde
Tensão Iluminação: 24Vca/Vcc
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-BW3461 220Vca
Material: Metálico
Contato: 1NF
Faceado
Cor: Vermelho
Tensão Iluminação: 220V
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-BW3461 24V
Material: Metálico
Contato: 1NF
Faceado
Cor: Vermelho
Tensão Iluminação: 24Vca/Vcc
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-BW3561
Material: Metálico
Contato: 1 NA
Faceado
Cor: Amarelo
Tensão Iluminação: 220V
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-BW3561
Material: Metálico
Contato: 1 NA
Faceado
Cor: Amarelo
Tensão Iluminação: 24Vca/Vcc
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-BW3661
Material: Metálico
Contato: 1 NA
Faceado
Cor: Azul
Tensão Iluminação: 220V
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-BW3661
Material: Metálico
Contato: 1 NA
Faceado
Cor: Azul
Tensão Iluminação: 24Vca/Vcc
Led interno: Soquete E7 - BA9S



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

■ CHAVES SELETORAS OU COMUTADORAS

SIBRATEC

Linha completa de chaves seletoras sem iluminação

- Linha Metálica:



XB2-BD21
Material: Metálico
Posições: 2 Fixa
Manopla: Curta
Contato: 1 NA
Ângulo Seletor: 90°



XB2-BD33
Material: Metálico
Posições: 3 Fixa
Manopla: Curta
Contato: 2 NA
Ângulo Seletor: 45°



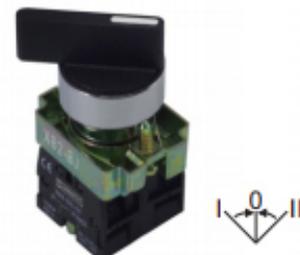
XB2-BJ21 (AMPR42)
Material: Metálico
Posições: 2 Fixa
Manopla: Longa
Contato: 1 NA
Ângulo Seletor: 90°



XB2-BJ33 (AMPR43)
Material: Metálico
Posições: 3 Fixa
Manopla: Longa
Contato: 2 NA
Ângulo Seletor: 45°



XB2-BJ41
Material: Metálico
Posições: 2 Com Retorno
Manopla: Longa
Contato: 1 NA
Ângulo Seletor: 90°



XB2-BJ53
Material: Metálico
Posições: 3 Com Retorno
Manopla: Longa
Contato: 2 NA
Ângulo Seletor: 45°



XB2-BG21
Material: Metálico
Posições: 2 Com Chave
Manopla: Chave
Contato: 1 NA
Ângulo Seletor: 90°



XB2-BG33
Material: Metálico
Posições: 3 Com Chave
Manopla: Chave
Contato: 1 NA+1 NF
Ângulo Seletor: 45°



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

CHAVES SELETORAS OU COMUTADORAS

■ (COM ILUMINAÇÃO)

SIBRATEC

A Sibratec dispõe uma linha completa de chaves seletoras ou comutadoras nos modelos com iluminação (linha plástica)



XB2-EK2361
Material: Plástico
Posições: 2 Fixa
Manopla: Curta
Contato: 1 NA
Ângulo Seletor: 90°
Cor: Verde
Tensão Iluminação: 220V ou 24Vca/Vcc
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-EK2461
Material: Plástico
Posições: 2 Fixa
Manopla: Curta
Contato: 1 NF
Ângulo Seletor: 90°
Cor: Vermelho
Tensão Iluminação: 220V ou 24Vca/Vcc
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-EK2561
Material: Plástico
Posições: 2 Fixa
Manopla: Curta
Contato: 1 NA
Ângulo Seletor: 90°
Cor: Amarelo
Tensão Iluminação: 220V ou 24Vca/Vcc
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-EK3365
Material: Plástico
Posições: 3 Fixa
Manopla: Curta
Contato: 2 NA
Ângulo Seletor: 45°
Cor: Verde
Tensão Iluminação: 220V ou 24Vca/Vcc
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-EK3465
Material: Plástico
Posições: 3 Fixa
Manopla: Curta
Contato: 1NA+1NF
Ângulo Seletor: 45°
Cor: Vermelho
Tensão Iluminação: 220V ou 24Vca/Vcc
Led interno: Soquete E7 - BA9S



XB2-EK3565
Material: Plástico
Posições: 3 Fixa
Manopla: Curta
Contato: 2 NA
Ângulo Seletor: 45°
Cor: Amarelo
Tensão Iluminação: 220V ou 24Vca/Vcc
Led interno: Soquete E7 - BA9S



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

■ Medidores de KWH

SIBRATEC

A SIBRATEC possui uma grande linha de medidores de consumo de energia elétrica, atendendo o mercado nacional quando da necessidade de medição do consumo em KW/h para rateio de custos ou cálculos para análise de qualidade e otimização do sistema elétrico.



Software
Gratuito



Medidores de KWH



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

■ Botões de Acionamento Linha XAC

SIBRATEC

Botões Industriais Linha **XAC**

Especificações:

Corrente Elétrica: 6A (Ac3)

Tensão Máxima: 400V

Temperatura de Operação:

-30° ~ +70°C

Grau de Proteção: IP 65

Para movimentação de pontes rolantes, talhas elétricas, guinchos, equipamentos de elevação e transporte, e demais cargas móveis.

Possui blocos de contatos internos removíveis, possibilitando substituição ou adição de bloco.

Modelos Disponíveis

Modelos	Botões	Velocidade
XAC-A2713	2	Simple
XAC-A2913-2	2	Dupla
XAC-A4713-4	4	Simple
XAC-A4913-4	4	Dupla
XAC-A6713-6	6	Simple
XAC-A6913-6	6	Dupla
XAC-A8713-8	8	Simple



■ Chave de Segurança

SIBRATEC

A chave de segurança é ideal para proteções de acesso a locais de risco para o operador, como em painéis energizados. O sistema da chave permite que só o atuador possa acioná-la e reiniciar o equipamento somente quando a porta estiver fechada novamente.

Com fácil instalação, a chave pode ser utilizada em qualquer tipo de proteção de portas deslizantes, com dobradiças e partes removíveis.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
Modelo	CZ-93B
Disposição dos contatos	2 Contatos Fechados (NF)
Ruptura Positiva	→ Contato NF
Corrente Suportada	AC15 3A - 240V
Corrente de Condução (Ith)	10A max
Frequência de operação	120 operações / minuto
Durabilidade mecânica	1.000.000 de operações
Durabilidade elétrica	150.000 de operações
Grau de proteção	IP65
Prensa Cabo	PG13,5



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

Tomadas e Plugues Industriais

Industriais



Tomadas de Sobrepor

Correntes: 63A e 125A



Tomada de Sobrepor 1332

Tomada de Sobrepor 1342-9

Tomada de Sobrepor 1442

Tomada de Sobrepor 1452

Modelos Novos de Tomadas e Plugues Industriais

Plugues Pendentes

Correntes: 63A e 125A



Plugue Polarizado 0332

Plugue Polarizado 0342-9

Plugue Polarizado 0442

Plugue Polarizado 0452

Tomadas Pendentes

Correntes: 63A e 125A



Tomada Pendente 2332

Tomada Pendente 2342-9

Tomada Pendente 2442

Tomada Pendente 2452

▪ Relé de Segurança / Emergência

SIBRATEC

Destinados ao monitoramento de dispositivos de proteção, sensores, chaves de segurança e botões. Em 3 modelos todos de acordo com a NR 12 em 24Vca/ Vcc.

- Relé de Segurança Parada Emergência - Um Contato de Saída.
- Relé de Segurança Parada Emergência - Duplo Canal de Saída.
- Relé de Segurança Bi Manual - Um Contato de Saída.

Desenvolvido para atender a revisão da **NR-12** de 24 de dezembro de 2010, tendo como princípio de seu projeto os requisitos constantes nas:

- NBR 13759
- NBR 14153
- IEC 61508
- EN ISO 13849-1-2006
- IEC/EN 60204-1-2006



(47) 35212986
(47) 35212222



Rio do Sul - SC
CEP: 89160-540

www.SIBRATEC.ind.br

■ Chave Magnética Codificada

SIBRATEC

Esta chave foi projetada para ser um importante componente de um sistema de segurança. Utilizada para a monitoração de portas de proteção e detecção de posição. Pode ser utilizada em aplicações até categoria 4 conforme EN 954-1 / NBR 14153. A prova de manipulação pois o elemento magnético é codificado. E não possui contato mecânico.

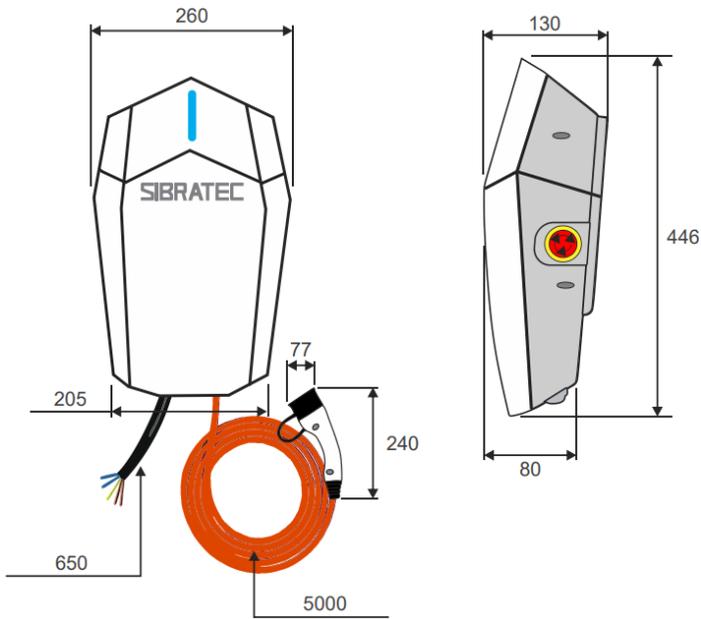


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	CMC01
Contatos	2 NF
Máxima tensão contato	30Vca/Vcc
Frequência de Chaveamento	1,0Hz
Resistência de isolamento	100 M Ω (Ohms)
Distância de atuação	10(\pm 2)mm
Distância de desativação	10(\pm 2)mm
Categoria de comando	Categoria 4
Comprimento Cabo	2 Metros
Faixa de Temperatura	-20°C ~ 75°C
Material do Corpo	Plástico
Proteção	IP67
Norma	NBR-14.153

**PROTEÇÃO
GARANTIDA**
PARA MÁQUINAS
E EQUIPAMENTOS

■ Estação de Recarga Automotiva



Modelos Monofásicos e Trifásicos

ESTAÇÃO DE RECARGA AUTOMOTIVA E3T

CONHEÇA NOSSOS MODELOS



SIBRATEC



SIBRATEC

MODELOS

7,5kW / 220V - MONOFÁSICO
11kW / 220V - TRIFÁSICO
7,5 kW / 380V - TRIFÁSICO
11kW / 380V - TRIFÁSICO
22kW / 380V - TRIFÁSICO



SIBRATEC

GOSTOU DESSE PRODUTO?

SOLICITE UM ORÇAMENTO COM O REPRESENTANTE DE SUA REGIÃO OU MAIS PRÓXIMO DE VOCÊ!



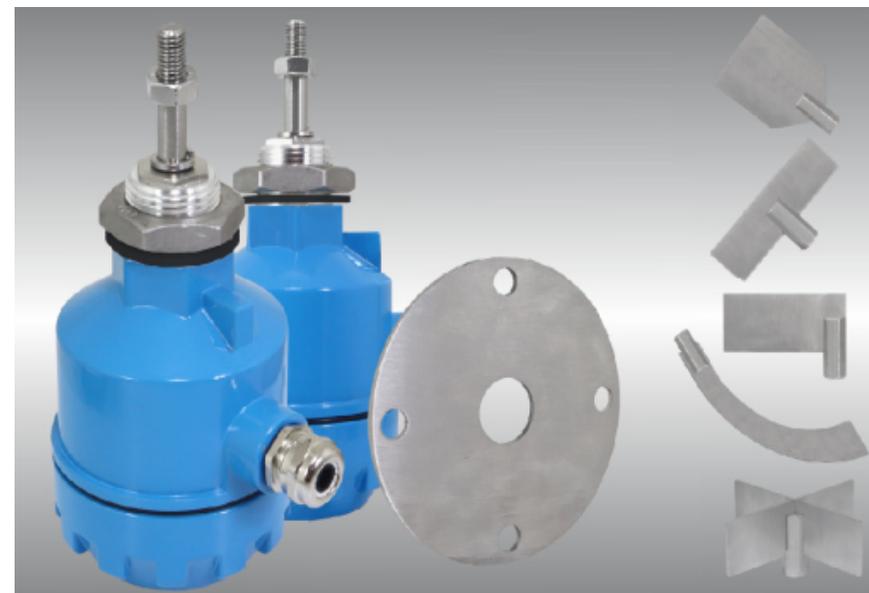
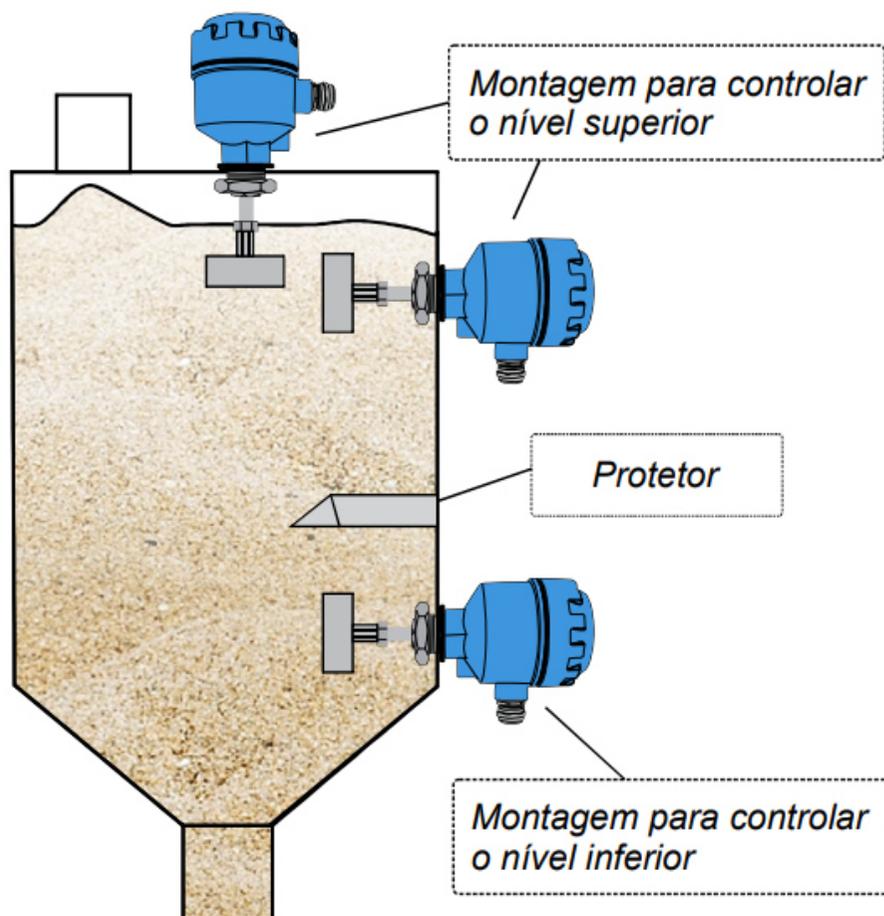
SIBRATEC



■ CHAVE DE NÍVEL TIPO PÁ ROTATIVA

SIBRATEC

Utilizado para detectar o nível máximo, vazio ou demanda em silos de armazenamento e recipientes.



■ PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Algumas aplicações são típicas para esse tipo de produto, tais como:

- Silos;
- Armazenagem de Grãos;
- Indústrias de Cimento;
- Indústrias de Cerâmicas;
- Indústrias de Rações;
- Moinhos;
- Indústrias Químicas;
- Indústrias Siderúrgica;
- Cooperativas Agrícolas;
- Indústrias de Cosméticos;
- Indústrias Alimentícias;
- Pavimentadoras; e etc.

CHAVE DE NIVEL TIPO PÁ ROTATIVA XN30 E ACESSÓRIOS

MODELOS 200007 200008



SERRATEL

▪ Chave Bomba de Condomínio

SIBRATEC

Utilizada para fazer a Partida das Bombas, bem como a sua proteção e fazer a alternância de bombas.

Melhorar a vida útil das bombas e alternar de forma automática o acionamento. Não deixando que somente uma trabalhe repetidamente enquanto a outra fica em espera.

O relé permite a operação em modo Manual ou Automático.

Em caso de uma bomba apresentar defeito, basta colocar a seletora em modo Desligado que a outra bomba será acionada de forma automática a partir do sinal das boias.



■ Tomadas Trilho Din

SIBRATEC



Modelos	Cor (Caixa/Tomada)	
CXB-TBSE-VM	Branco	Vermelho
CXB-TBSE-AZ	Branco	Azul
CXB-TBSE-AM	Branco	Amarelo
CXB-TBSE-PT	Branco	Preto
CXP-TBSE-VM	Preto	Vermelho
CXP-TBSE-AZ	Preto	Azul
CXP-TBSE-AM	Preto	Amarelo
CXP-TBSE-PT	Preto	Preto



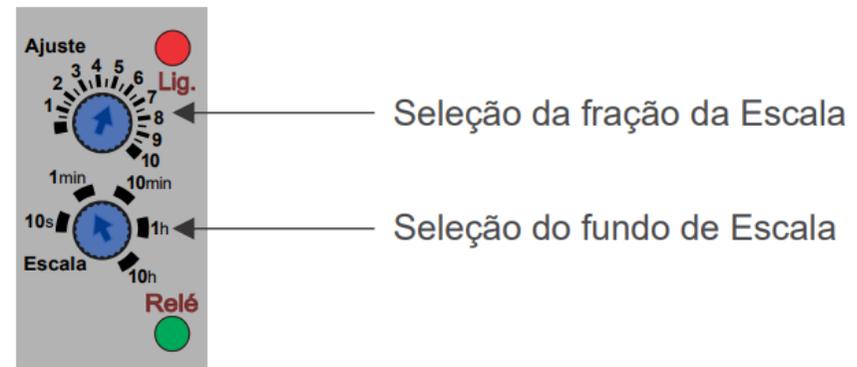
■ Temporizadores On Delay / Off Delay

SIBRATEC

O Temporizador Analógico com Escala Variável CCA foi desenvolvido com um novo conceito, a fim de unificar várias escalas diferentes em um único temporizador. Permitindo aos revendedores e clientes possuírem um único modelo em estoque, que abrange todas escalas.



■ AJUSTE DA ESCALA DE TEMPO



Exemplo: Tempo desejado 30 Segundos.

- Posicione o fundo de escala em **1min.** ($60/10 = 6$ seg)

- Posicione a fração da escala em **5.** ($5 * 6 = 30$ seg)

Fundo Escala	Fração Escala	Mínimo	Máximo
10 Segundos	1 = 1 seg	0,3 seg	10 seg
1 Minuto	1 = 6 seg	0,8 seg	1 min
10 Minutos	1 = 1 min	41 seg	10 min
1 Hora	1 = 6 min	41 seg	1 hora
10 Horas	1 = 1 hora	94 seg	10 horas

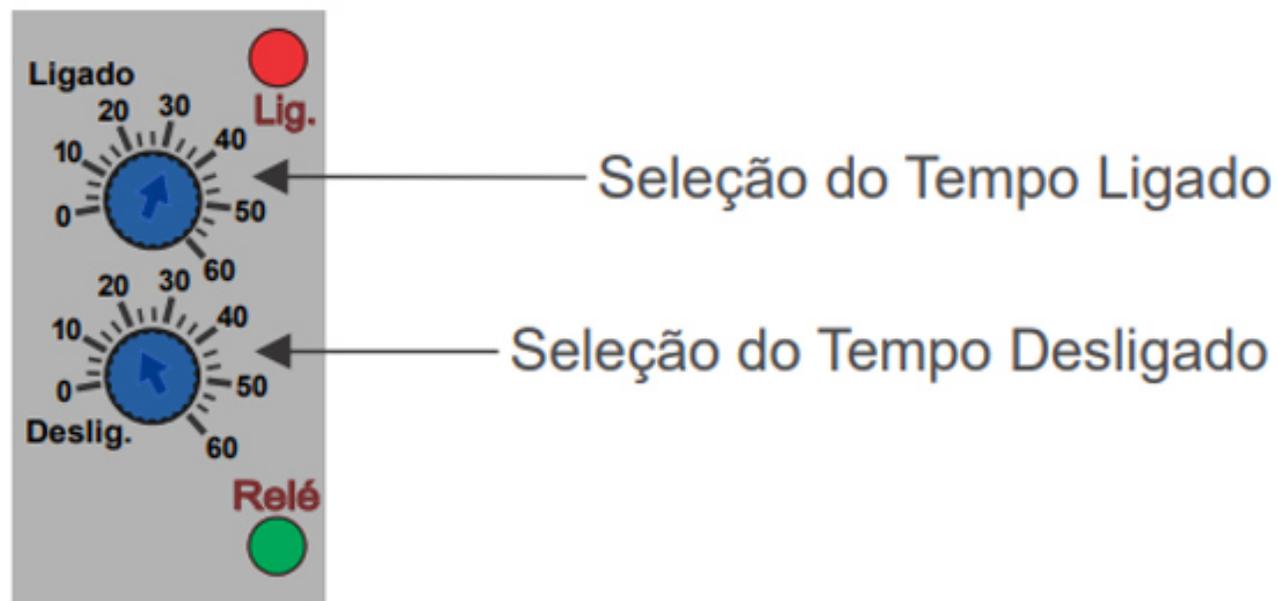
■ Temporizadores Cíclicos

SIBRATEC

Possuem seu ciclo composto por dois tempos selecionáveis (T1 e T2), que se alternam e comutam o estado da saída. É utilizado para o acionamento / desacionamento elétrico de processos de acordo com os tempos pré definidos.

Exemplos: Sistemas de controle cíclico industriais, máquinas de fabricação de gelo, equipamentos para avicultura, freezers em geral, dosadores, comedouros e bebedouros.

■ AJUSTE DA ESCALA DE TEMPO



EQUIPE:



Obrigado!

