



Soluções criativas para você comutar, selecionar, controlar, ligar, e proteger seus processos industriais

## CHAVES DE SOBREPOR PARA MOTORES



A linha de chaves de sobrepôr para motores THS foi desenvolvida para atender grande parte das funções necessárias na operação com motores, como ligar/desligar, partir, mudar sentido de rotação, transferir, alterar velocidades de rotação, entre outros.

Sua estrutura tanto base como tampa são em aço com pintura eletrostática proporcionando uma maior resistência a intempéries e tendo o corpo da chave desenvolvida em polímeros de engenharia garantem ao operador uma maior segurança com relação a isolamento elétrico.

<b>MODELOS</b>
<i>Linha Trifásico</i>
Liga-Desliga
Liga-Desliga-Liga
Reversora
Reversora c/Retorno
Transf. Rede/Gerador
Dupla Voltagem
Estrela-Triângulo
Dupla Polaridade <sub>(Dahlander)</sub>
<i>Linha Monofásico</i>
Liga-Desliga
Liga-Desliga c/Prot.
Reversora
Dupla Voltagem
Partida Série/Paralela

<b>CORRENTES DE TRABALHO (I<sub>n</sub>)</b>						
<b>15A</b>	<b>20A</b>	<b>30A</b>	<b>40A</b>	<b>60A</b>	<b>90A</b>	
LD15	LD20	LD30	LD40	LD60	LD90	
LDL15	LDL20	LDL30	LDL40	LDL60	LDL90	
R15	R20	R30	R40	R60	R90	
RR15	RR20	RR30	RR40	RR60	RR90	
TRG15	TRG20	TRG30	TRG40	TRG60	TRG90	
DV15	DV20	DV30	DV40	DV60	DV90	
ETR15	ETR20	ETR30	ETR40	ETR60	ETR90	
DH15	DH20	DH30	DH40	DH60	DH90	
MLD15	MLD20	MLD30	MLD40	MLD60	MLD90	
MLDP15	MLDP20	MLDP30	-	-	-	
MR15	MR20	MR30	MR40	MR60	MR90	
MDV15	MDV20	MDV30	MDV40	MDV60	MDV90	
PSP15	PSP20	PSP30	PSP40	PSP60	PSP90	



SEGURANÇA | TECNOLOGIA | EXPERIÊNCIA | QUALIDADE

# CHAVES DE SOBREPOR PARA MOTORES

TABELA PARA SELEÇÃO DA CORRENTE EM FUNÇÃO DA TENSÃO E POTÊNCIA

MODELOS <i>Linha Trifásico</i>	U <sub>e</sub>	POTÊNCIA (CV)					
		15A	20A	30A	40A	60A	90A
Liga-Desliga	220V~	2 CV	3 CV	7,5 CV	7,5 CV	10 CV	15 CV
Liga-Desliga-Liga							
Reversora	380V~	3 CV	5 CV	10 CV	10 CV	15 CV	25 CV
Reversora c/Retorno	440V~	4 CV	6 CV	10 CV	12,5 CV	20 CV	30 CV
Transf. Rede/Gerador							
Dupla Voltagem	220V~	5 CV	7,5 CV	10 CV	12,5 CV	20 CV	30 CV
Estrela-Triângulo	380V~	7,5 CV	10 CV	12,5 CV	15 CV	25 CV	40 CV
Dupla Polaridade <sub>(Dahlander)</sub>	440V~	10 CV	10 CV	12,5 CV	15 CV	25 CV	40 CV
<b><i>Linha Monofásico</i></b>							
Liga-Desliga	127V~	0,5 CV	1 CV	1,5 CV	2 CV	3 CV	5 CV
Liga-Desliga c/Prot.	220V~	1,5 CV	2 CV	3 CV	5 CV	7 CV	10 CV
Reversora	440V~	2 CV	2 CV	3 CV	5 CV	7 CV	10 CV
Dupla Voltagem (F-N)	220V~						
Partida Série/Paralela			2 CV	4 CV	5 CV	6 CV	12,5 CV

Obs: para essa tabela foi considerado rendimento do motor: 80% e  $\cos\varphi:0,8$

## Conheça um pouco mais de cada modelo

**Liga-Desliga:** Conhecida como chave de partida direta, esta chave tem a função de ligar e desligar um motor ou equipamento elétrico. Pode ser encontrada na versão trifásica ou monofásica.

**Liga-Desliga-Liga:** Sua função é similar à chave Liga-Desliga, porém sua posição liga pode ser operada tanto no sentido horário como anti-horário. Pode ser encontrada na versão trifásica ou monofásica.

Obs: Este modelo não pode ser utilizado como seletora, pois provem de apenas conjunto de entrada e saída.

**Reversora:** Sua função além de ligar e desligar atua também na inversão do sentido de rotação do motor. Pode ser encontrada na versão trifásica ou monofásica.

**Reversora c/ Retorno:** Sua função é similar a reversora, porém ela sempre retorna para posição "0" ao soltar a manopla. Geralmente é utilizada em guinchos e empilhadeiras. Pode ser encontrada na versão trifásica ou monofásica.

**Tranf. Rede/Gerador:** Também conhecida como chave de transferência manual. Ela permite transferir a alimentação da concessionária para um gerador ou até mesmo ligar dois motores de modo alternado.

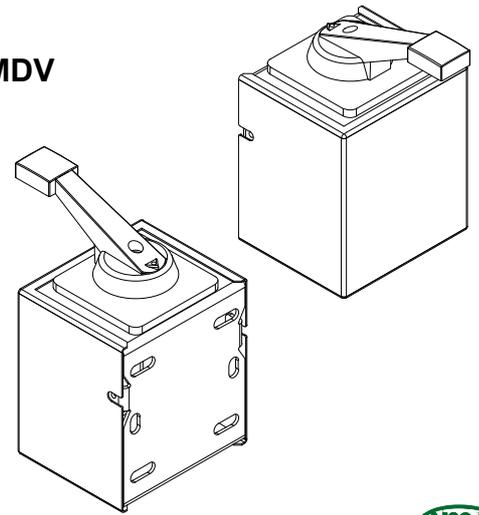
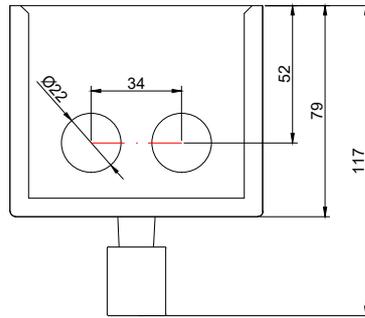
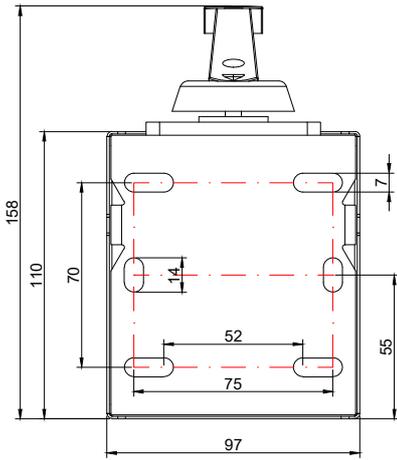
**Dupla Voltagem:** Utilizada em equipamentos que podem operar em duas tensões de serviço 220/380V. Esta chave permite escolher em função da disponibilidade da alimentação, em qual tensão o equipamento irá operar. Geralmente é utilizada em caminhões frigoríficos.

**Estrela-Triângulo:** A função da chave estrela-triângulo é proporcionar uma partida mais "suave" para motores trifásicos. Na opção estrela, é necessário segurar a alavanca na posição, pois ela retorna para posição "0" por segurança.

**Dupla Polaridade:** Utilizada em comando de motores de duas velocidades, o qual a mudança de velocidade se faz necessário na operação. Geralmente utilizada em motores tipo Dahlander.

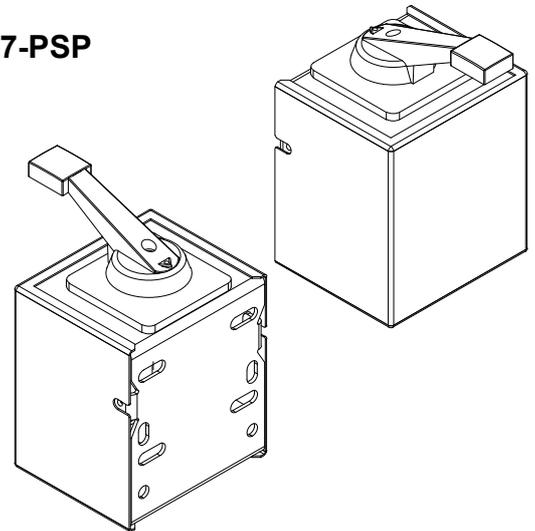
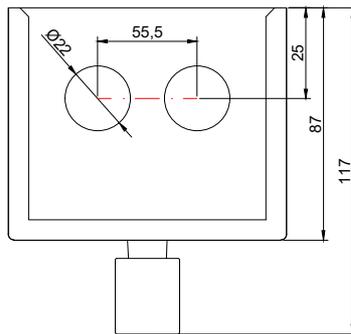
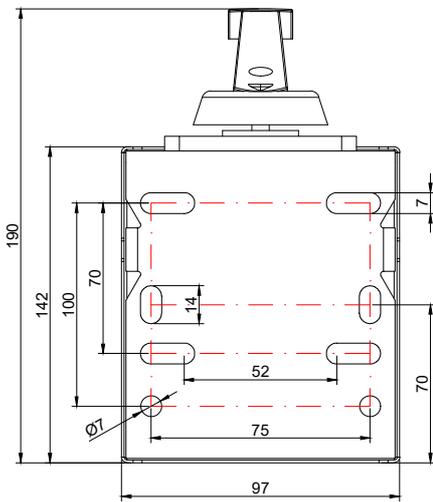
# CHAVES DE SOBREPOR PARA MOTORES

## Linha LD-LDL-R-RR-MLD-MR220-MDV Corrente: 15 à 40A



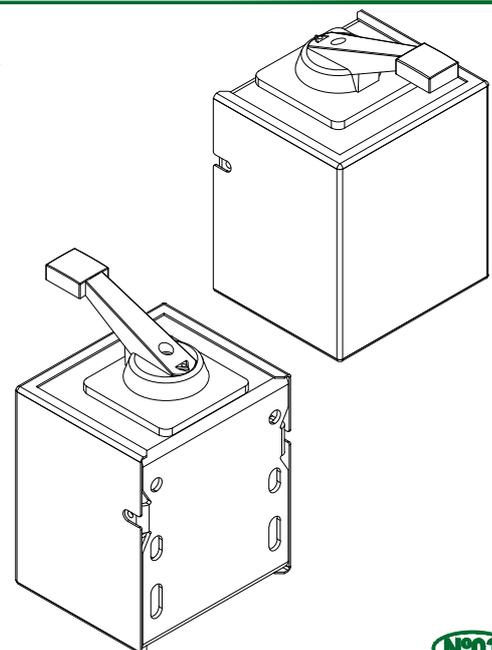
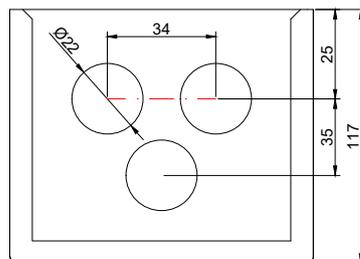
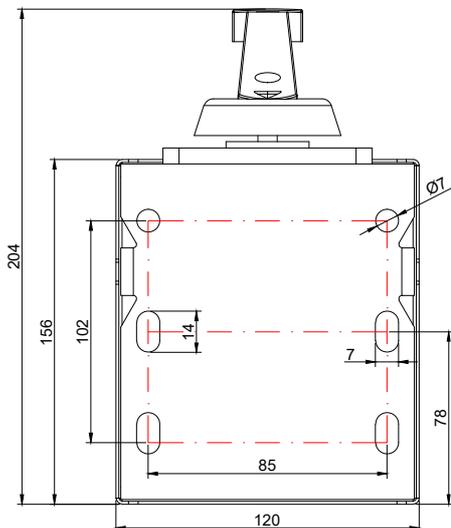
Nº01

## Linha TRG-DV-ETR-DH-MR127-PSP Corrente: 15 à 40A



Nº02

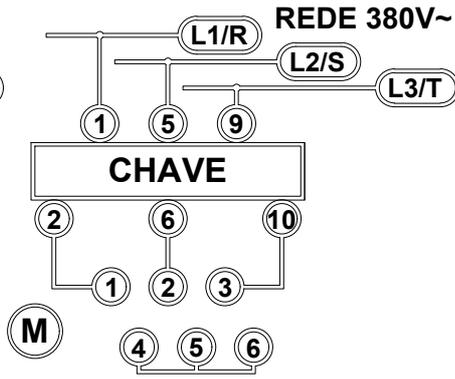
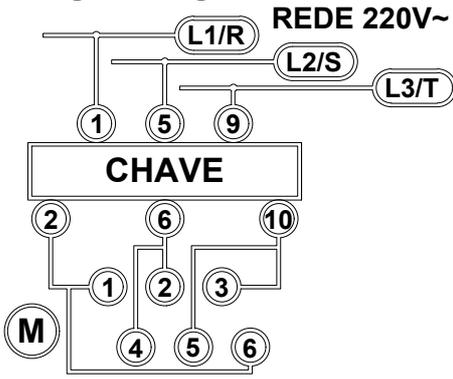
## Linha LD-LDL-R-RR-MLD-MR TRG-DV-ETR-DH-PSP-MDV Corrente: 60 e 90A



Nº03

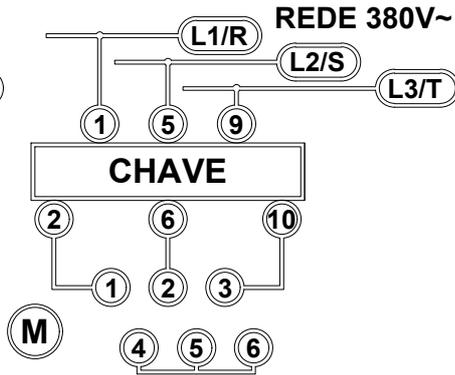
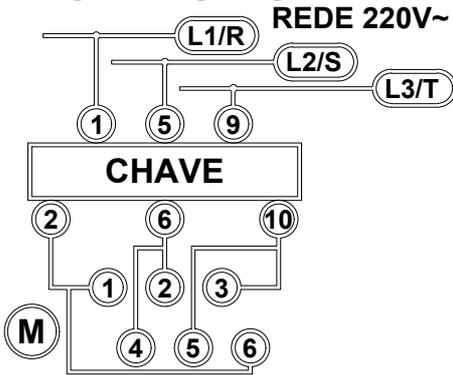
# ESQUEMAS ELÉTRICOS

## Liga-Desliga:



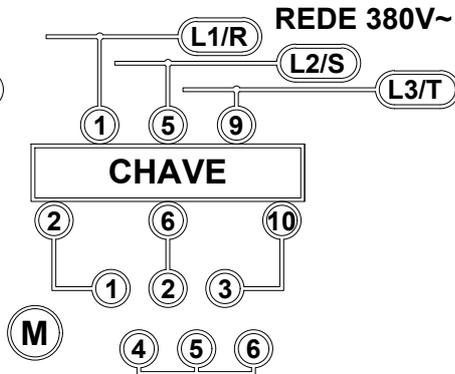
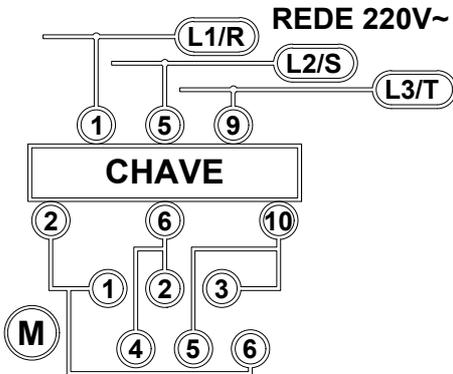
	L1	L2	L3
LD	1	5	9
Desl	•	•	•
Lig.	•	•	•
	2	6	10
	T1	T2	T3
0° Desliga			
45° Liga	X	X	X

## Liga-Desliga-Liga:



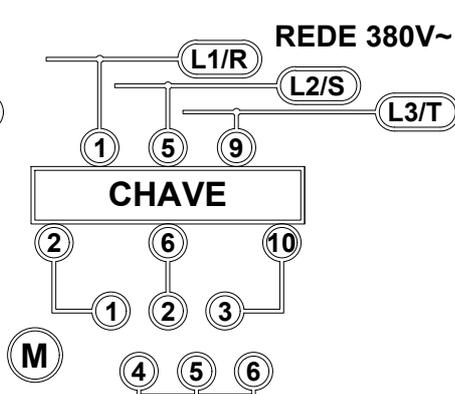
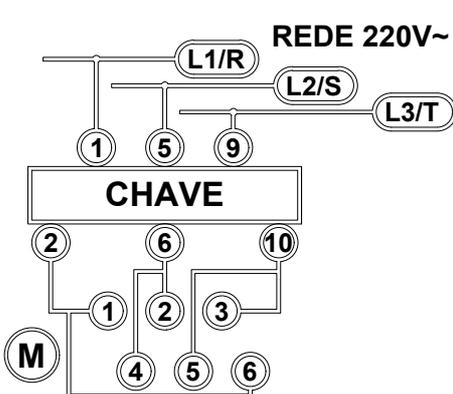
	L1	L2	L3
LDL	1	5	9
Lig.	•	•	•
Desl	•	•	•
Lig.	•	•	•
	2	6	10
	T1	T2	T3
-45° Liga	X	X	X
0° Desliga			
45° Liga	X	X	X

## Reversora:



	L1	L2	L3
R	1	5	9
I	•	•	•
Desl	•	•	•
II	•	•	•
	2	6	10
	T1	T2	T3
-45° I		X	X
0° Desliga			
45° II	X	X	X

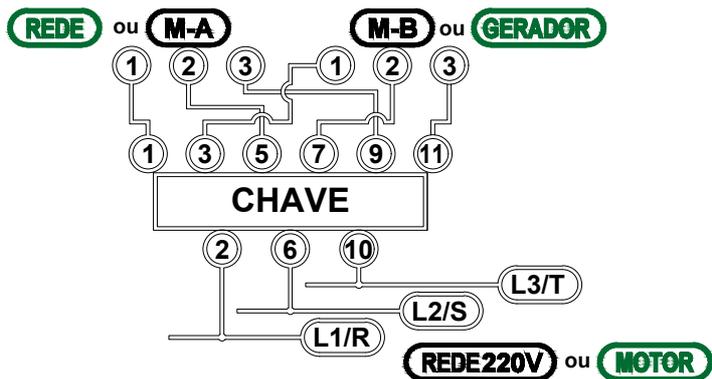
## Reversora c/ Retorno:



	L1	L2	L3
RR	1	5	9
I	•	•	•
Desl	•	•	•
II	•	•	•
	2	6	10
	T1	T2	T3
-30° I		X	X
0° Desliga			
30° II	X	X	X

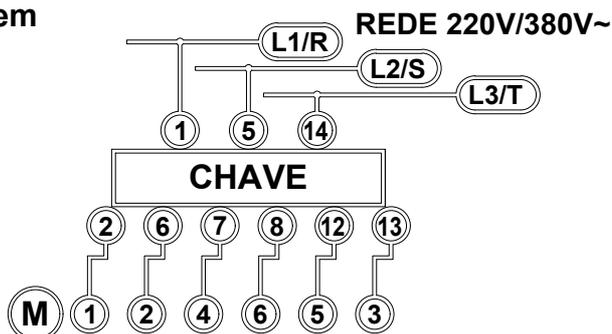
# ESQUEMAS ELÉTRICOS

## Transferência Rede-Gerador



TRG		T1A	T1B	T2A	T2B	T3A	T3B
Desl	I	1	3	5	7	9	11
	II	2	4	6	8	10	12
		L1		L2		L3	
-45°	I		X		X		X
0°	Desliga						
45°	II	X		X		X	

## Dupla Voltagem

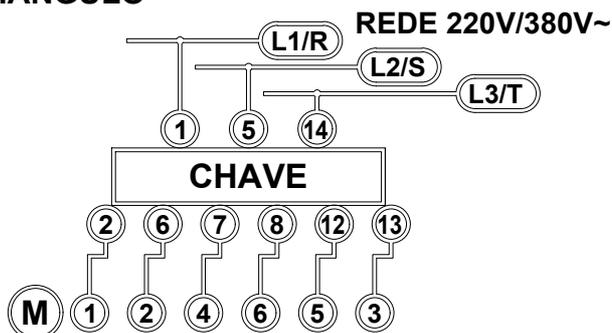


Motor 6 fios com enrolamento 220/380 - Tensão de serviço 220V~						
Motor 6 fios com enrolamento 380/660 - Tensão de serviço 380V~						
Motor: 1 2 3 4 5 6						
Chave: 2 6 13 7 12 8						

Motor 12 fios com enrolamento 220/380/440/760 - Tensão 220V~						
Motor: 1-7 2-8 3-9 4-10 5-11 6-12						
Chave: 2 6 13 7 12 8						

DV		L1		L2	4			3	
Desl	380V	1	3	5	7	9	11	13	15
	220V	2	4	6	8	10	12	14	16
		1		2	6		5	L3	
-45°	380V	X		X	X		X	X	
0°	Desliga								
45°	220V	X	X	X		X		X	X

## ESTRELA-TRIÂNGULO



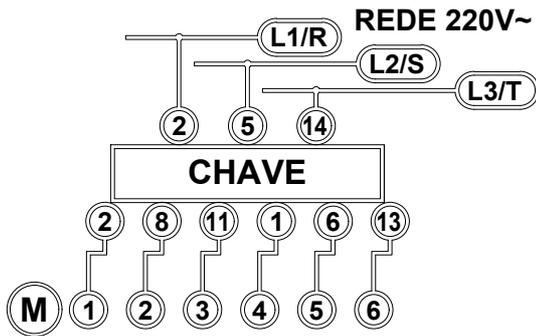
Motor 6 fios com enrolamento 220/380 - Tensão de serviço 220V~						
Motor 6 fios com enrolamento 380/660 - Tensão de serviço 380V~						
Motor: 1 2 3 4 5 6						
Chave: 2 6 13 7 12 8						

Motor 12 fios com enrolamento 220/380/440/760 - Tensão 220V~						
Motor: 1-7 2-8 3-9 4-10 5-11 6-12						
Chave: 2 6 13 7 12 8						

Motor 12 fios com enrolamento 220/380/440/760 - Tensão 440V~						
Motor: 1 2 3 10 11 12 (Isolar4-7 Isolar5-8 Isolar6-9)						
Chave: 2 6 13 7 12 8						

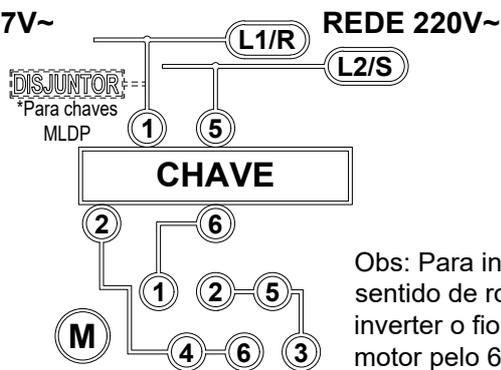
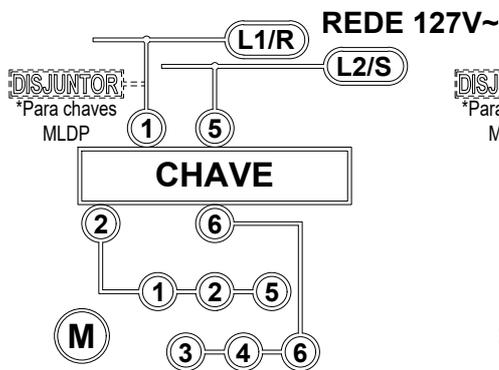
ETR		L1		L2	4			3	
Y → 0	Y	1	3	5	7	9	11	13	15
	Δ	2	4	6	8	10	12	14	16
		1		2	6		5	L3	
-30°	Y	X		X	X		X	X	
0°	Desliga								
90°	Δ	X	X	X		X		X	X

## Dupla Polaridade



		4	1	L2	4		3			
DH		1	3	5	7		9	11	13	15
Desl										
Alta										
Baixa										
		2	4	6	8	10	12	14	16	
		L1		5	2			L3	6	
-45°	Alta		X			X			X	
0°	Desliga									
45°	Baixa	X		X	X		X	X		

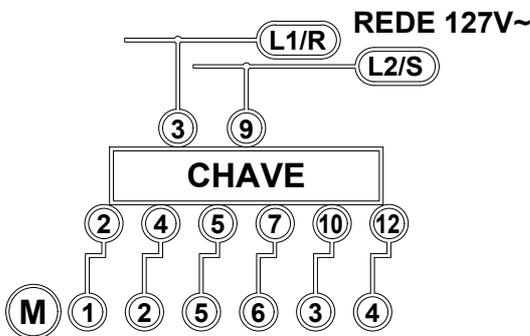
## Liga-Desliga Monofásica:



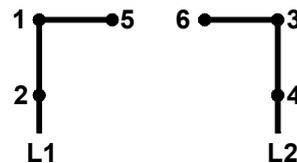
Obs: Para inverter o sentido de rotação, inverter o fio 5 do motor pelo 6.

		L1		L2	
MLD		1		5	
Desl					
Lig.					
		2		6	
		T1		T2	
0°	Desliga				
45°	Liga	X		X	

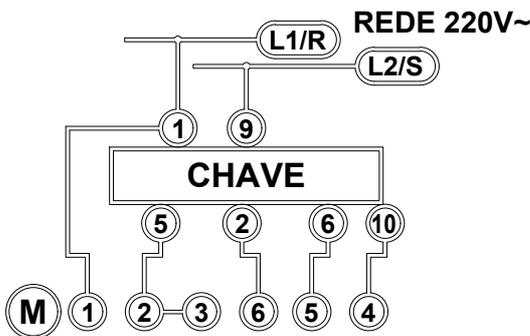
## Reversora Monofásica:



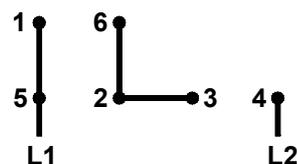
Fechamento Weg 127V~



		L1	5	6	L2		
MR127V		1	3	5	7	9	11
I	Desl						
II							
		2	4	6	8	10	12
		1	2			3	4
-45°	I	X	X			X	X
0°	Desliga						
45°	II		X	X	X	X	



Fechamento Weg 220V~

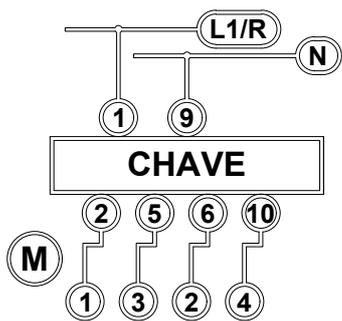


		L1/1		2/3		L2	
MR220V		1		5		9	
I	Desl						
II							
		2		6		10	
		6		5		4	
-45°	I		X		X	X	
0°	Desliga						
45°	II	X		X		X	

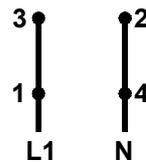
# ESQUEMAS ELÉTRICOS

## Dupla Voltagem Monofásica

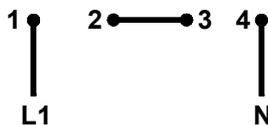
REDE 127V~ ou 220V~



Rede 127V~

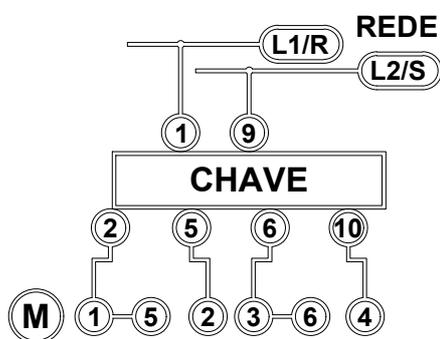


Rede 220V~

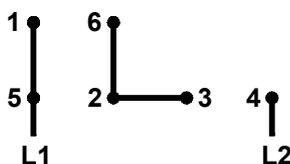


		L1	3	5	7	N
MDV		1	3	5	7	9
		2	4	6	8	10
		1	2	4		
-45°	127V	X	X		X	X
0°	Desliga					
45°	220V	X		X		X

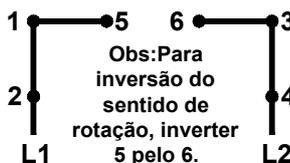
## Partida Série/Paralela:



Partida em Série 220V~



Trabalho em Paralelo 127V~



		L1	2	L2
PSP		1	3	5
		2	4	6
		1/5	3/6	4
-30°	PT	X	X	X
0°	Desliga			
90°	TB	X	X	X

# CHAVES DE SOBREPOR PARA MOTORES

## COMO SOLICITAR SUA CHAVE

Codificação:

Modelo	Corrente	Acionador
LD	15	P
LDL	20	K
R	30	
RR	40	
TRG	60	
DV	90	
ETR		
DH		
MLD		
MLDP		
MR127 ou MR220		
MDV		
PP		

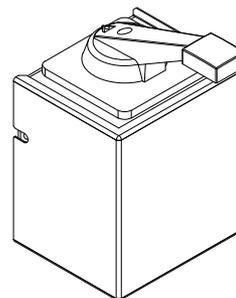
Exemplo: Chave reversora trifásica,  
corrente 15A com acionador tipo alavanca

Codificação: R/15/P

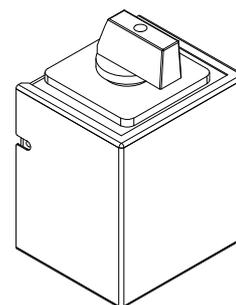
Obs:

-Para modelos tetrapolar, consultar com um  
vendedor;

- Para reversora monofásica, especificar tensão de  
trabalho;



Modelo com acionador tipo "P"



Modelo com acionador tipo "K"

### Chave Seccionadora NHTES - Sob Carga



## Outros Produtos THS

### Linha DPS 175 e 275



### Linha Rotativas e Chaves de Sobrepôr



### Linha TCF e Botoeiras



### Linha Seccionadora 10A a 1600A



### Linha Seccionadora de Transferência 10A a 1600A



THS COMPONENTES ELÉTRICOS LTDA  
Sorocaba - SP | Tel: (15) 3225-3445 | (15) 3225-2354

vendas@thscomponentes.com.br | vendas2@thscomponentes.com.br  
www.thscomponentes.com.br

THS Componentes ths componentes eletricos ths-componentes-eletricos

