



### modelos

**CLE, CLE-2R, CLES, CLR, CLY, CLC, CLC-2R, CLI, CLBE, CLM, CLZ, CLF-2R, CLU**

## TEMPORIZADORES ELETRÔNICOS DIGITAIS

Rev. 6

### DESCRITIVO

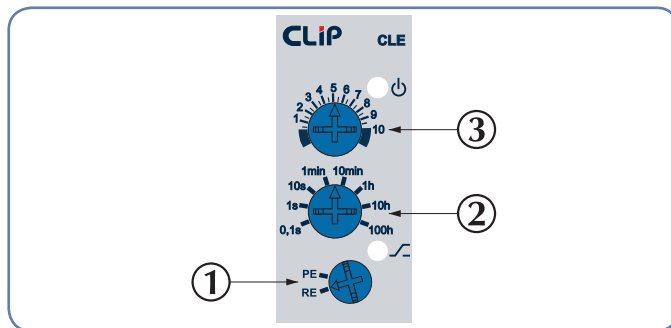
Os temporizadores da **CLIP** foram desenvolvidos com conceito totalmente digital para dar as máquinas onde são aplicados a maior precisão possível, com multi-escalas, multi-funções (ajustadas pelo frontal) e multi-alimentação, permitem também ao revendedor e cliente possuírem um único modelo de produto para as mais diversas funções em seu estoque.

Projetados e montados com tecnologia SMD, compacto, podem ser fixados por trilho (padrão DIN 35 mm). A caixa é de material ABS V0 (Anti-chama) de alta resistência a choques e vibrações e possui um LED verde para indicar alimentação e LED vermelho para indicação do estado do relé.

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Alimentação em 12Vca/Vcc ou 24 a 242Vca/Vcc
- Multi-Função: Vide gráficos de funções.
- Multi-Escala: Vide Tabela
- Configuração de função e escala através de catraca frontal.
- Relés: SPDT, 2 SPDT, 1 SPDT + 1 SPST (CLM)
- Caixa em ABS V0, DIN 22,5 x 85 mm, fixação em trilho DIN 35 mm

### AJUSTE DE ESCALA / FUNÇÃO



- Seleção da Função.
- Seleção do Tempo de Fundo de Escala.
- Ajuste do Tempo Corrente.

Exemplo: Função RE, Tempo de 7s.

- Posicione o botão de Função para RE
- Posicione o botão de Fundo de Escala para 10s.
- Posicione o Ajuste de Tempo para 7.
- Desligue e ligue o produto.

**IMPORTANTE: DESLIGAR E LIGAR O PRODUTO PARA RECONHECIMENTO DA ALTERAÇÃO DE:**

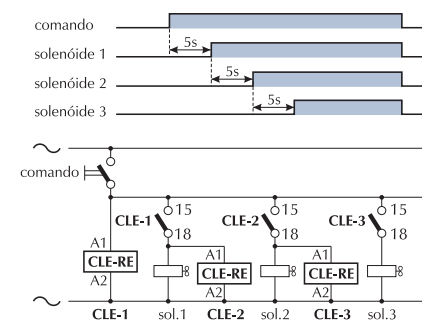
**FUNÇÃO**  
TEMPO DE FUNDO DE ESCALA  
(BOTÕES CATRACADOS)

	FUNÇÕES	FUNÇÕES SEM ENTRADA DE COMANDO EXTERNO	FUNÇÕES COM ENTRADA DE COMANDO EXTERNO	CLE	CLE-2R	CLES	CLR	CLC	CLC-2R	CLF-2R	CLY	CLU	CLZ	CLI	CLBE	CLM
	RE (RETARDO NA ENERGIZAÇÃO)			X	X		X									X
	RE + INSTANTÂNEO (RETARDO NA ENERGIZAÇÃO)					X										
	PE (PULSO NA ENERGIZAÇÃO)			X	X		X									X
	PE + INSTANTÂNEO (PULSO NA ENERGIZAÇÃO)					X										
	PE (PROLONGADOR DE IMPULSO COM BORDA DE DESCIDA)															X
	I (PROLONGADOR DE IMPULSO COM BORDA DE SUBIDA)													X		
	I (PROLONGADOR DE IMPULSO COM BORDA DE DESCIDA)													X		X
	BE (BI-ESTÁVEL COM BORDA DE SUBIDA)														X	X
	BE (BI-ESTÁVEL COM BORDA DE DESCIDA)														X	
	Y (ESTRELA-TRIÂNGULO)										X					X
	C (CÍCLICA COM TEMPOS INDEPENDENTES)							X	X							
	C (CÍCLICA COM TEMPOS IGUAIS)															X
	P (PROPORCIONAL)															X
	F (GERADOR DE PULSO)									X						
	U (PULSO NA ENERGIZAÇÃO E / OU DESENERGIZAÇÃO)											X				
	Z (RETARDO NA DESENERGIZAÇÃO)												X			
ENTRADA / SAÍDA	AJUSTE DE TEMPO A DISTÂNCIA						X									
	ENTRADA DE COMANDO EXTERNO													X	X	X
	RELÉ 1 SPDT			X			X	X				X	X	X	X	
	RELÉ 2 SPDT				X	X			X	X	X					
ESCALA	RELÉ 1 SPDT + 1 SPST															X
	0,1s, 1s, 10s, 1min, 10min, 1h, 10h, 100h			X	X	X		X	X					X		X
	1s, 3s, 6s, 15s, 30s, 60s, 100s, 15min						X									
	1s, 3s, 5s, 6s, 15s, 30s, 60s, 100s										X					
ESCALA	3s, 15s, 30s, 60s, 1,5min, 3min, 6min, 10min												X			
	20 A 80 PULSOS / min									X						
	FUNÇÕES	FUNÇÕES SEM ENTRADA DE COMANDO EXTERNO	FUNÇÕES COM ENTRADA DE COMANDO EXTERNO	CLE	CLE-2R	CLES	CLR	CLC	CLC-2R	CLF-2R	CLY	CLU	CLZ	CLI	CLBE	CLM

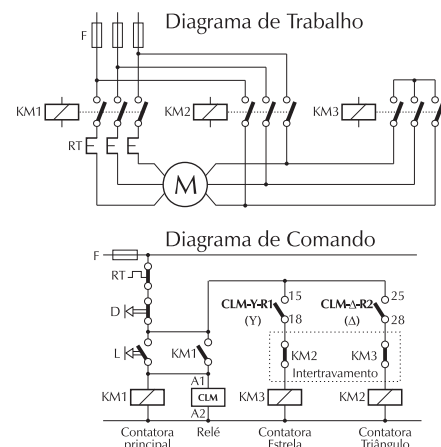
## INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

### Exemplo de aplicação CLE - Função RE

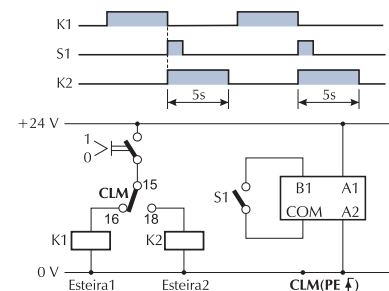
Aplicação: Acionamento sequencial de válvulas solenóides



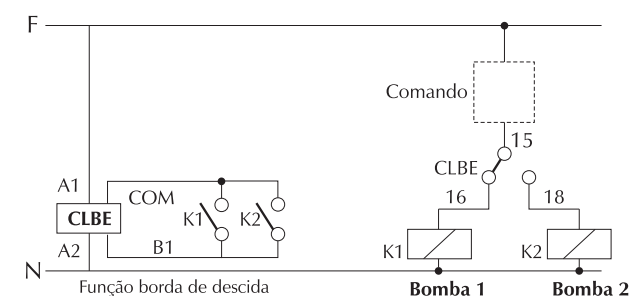
### Exemplo de aplicação CLY - Partida Estrela Triângulo



### Exemplo de aplicação CLM - Função PE f



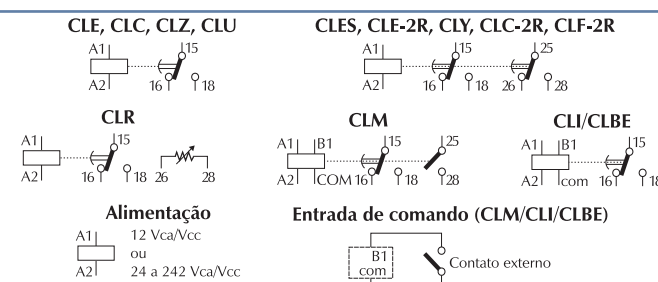
### Exemplo aplicação CLBE para alternar acionamento de 2 bombas.



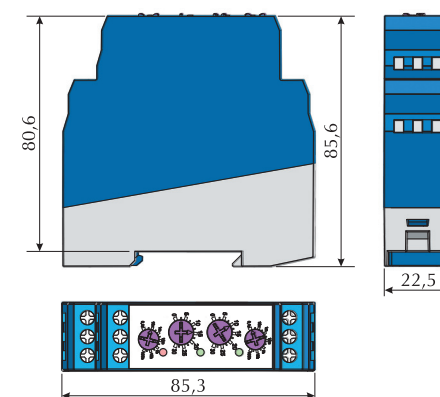
## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação	-	12 Vca/Vcc; 24 a 242 Vca/Vcc
Frequência de rede (senoidal)	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	3,5
Precisão de escala	% FE	3,0
Precisão de repetibilidade	%	1,0
Tempo mínimo de reset	ms	100
Tempo mínimo de energização para CLZ	s	0,5s para escalas até 3min; 5s para escalas até 10min
Imunidade ao distúrbio elétrico	-	IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5
Capacidade dos relés de saída	A	5 (250 Vca / cos φ = 1)
Vida útil dos contatos	operações	100.000 com carga
Temperatura ambiente	armazen, °C	-10 a + 65
	operação, °C	0 a 50
Umidade relativa do ar	% HR	35 a 85 (não condensável)
Grau de proteção	invólucro	IP 40
	terminais	IP 20
Isolação entre terminais e caixa		1000 MΩ / 500 Vdc
Tensão de Isolação	Vca/ min	2200 / 1
Material da caixa	-	ABS auto-extinguível
Terminais de ligação	-	conector com parafusos (bitola máxima do condutor: 4 mm²)
Tipo de fixação	-	trilho DIN 35 mm conforme EN 50022
Peso aproximado	gramas	120

## ESQUEMAS DE LIGAÇÃO



## DIMENSIONAL (mm)



## MODELOS PARA PEDIDO

Modelo	Função	Alimentação	Contatos	Caixa
CLE	Pulso ou retardo na energização	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	1 Relé SPDT	22,5 mm
CLE-2R	Pulso ou retardo na energização	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	2 Relés SPDT	22,5 mm
CLES	Pulso ou retardo na energização com o relé 2 instantâneo	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	2 Relés SPDT	22,5 mm
CLR	Retardo ou Pulso na energização com ajuste a distância	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	1 Relé SPDT	22,5 mm
CLY	Partida estrela-triângulo	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	2 Relés SPDT	22,5 mm
CLC	Temporização cíclica com tempos e escalas ajustáveis independentes	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	1 Relé SPDT	22,5 mm
CLC-2R	Temporização cíclica com tempos e escalas ajustáveis independentes	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	2 Relés SPDT	22,5 mm
CLI	Prolongador de impulso na borda de descida ou subida	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	1 Relé SPDT	22,5 mm
CLBE	Bi-estável (inverte a condição do relé)	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	1 Relé SPDT	22,5 mm
CLZ	Retardo na desenergização	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	1 Relé SPDT	22,5 mm
CLF-2F	Temporização cíclica pulsante (Gerador de pulsos)	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	2 Relés SPDT	22,5 mm
CLU	Pulso (0,5 segundo) na energização e/ou desenergização	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	1 Relé SPDT	22,5 mm
CLM	Retardo, Pulso, Prolongador de Impulso (2 funções), Bi-estável, Estrela-Triângulo, Cíclica com tempos simétricos, Proporcional.	12 Vca/Vcc ou 24...242 Vca/Vcc	1 Relé SPDT + 1 Relé SPST	22,5 mm