



ESCANEE COM A CAMERA

CLIP

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL



modelo
CLB-40

INTERRUPTOR HORÁRIO

Rev. 0

DESCRIPTIVO

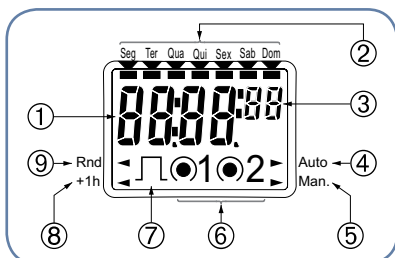
O interruptor horário **CLB40** é um instrumento versátil e de fácil programação. Possui até 2 saídas que podem ser programadas de forma independente com intervalo mínimo de acionamento de 1 segundo (função pulso), o display de LCD é multi-indicativo e possui 40 memórias para programações semanais e/ou diárias, independente do número de saídas.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Alimentação 100 a 240 Vca.
- Tolerância da alimentação +/- 10% da tensão nominal.
- CLB-40** - 1 saída relé SPDT 16 A @ 250Vca.
- CLB-40 2R** - 2 saídas relé SPDT 8 A @ 250Vca.
- 1 display com 6 dígitos para indicação.
- Programação de pulso, com ajuste e 1 a 59 segundos.
- Acionamento manual da(s) saída(s).
- Função de horário de verão.
- Função randômica.
- Montagem em trilho DIN.
- 40 memórias para programação.
- LED para indicação do estado do(s) relé(s) de saída.
- LED para indicação do instrumento alimentado.

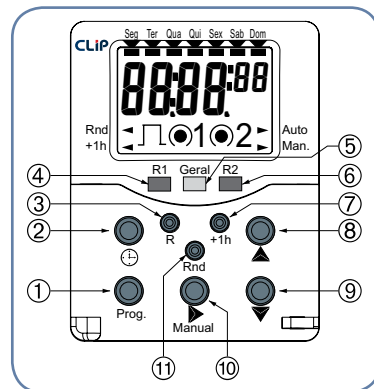
FUNÇÕES DO FRONTAL

- Indica hora atual.
- Indica dias da semana.
- No modo de configuração dos programas, indica a posição de memória. Estes dígitos indicarão o tempo de pulso quando a tecla manual for acionada por mais de 5 segundos, ou quando for alterar a memória, que está com a função de pulso ativa.
- Saídas obedecendo a programação (modo automático)
- Saídas não obedecem a programação (modo manual)
- Indica a situação do(s) relé(s) de saída
- No modo de configuração indica que a memória está com a função pulso ativa
- Horário de verão ativo
- Função randômica ativa



FUNIONAMENTO DAS TECLAS

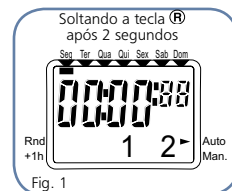
- Tecla **Prog**: Para entrar na programação.
- Tecla **Ⓢ**: Para ajustar a hora atual ou sair da configuração.
- Tecla **Ⓡ**: Reseta a configuração e o ajuste do horário.
- Led **R1**: Indica que o relé 1 está acionado.
- Led **Genral**: Indica que o instrumento está energizado.
- Led **R2**: Indica que o relé 2 está acionado.
- Tecla **Ⓢ**: Utilizada para habilitar ou desabilitar o horário de verão.
- Tecla **▲**: Incrementa os valores no display.
- Tecla **▼**: Decrementa os valores no display.
- Tecla **▶**: Para confirmar a configuração e pular para o próximo passo. Quando o display está indicando o horário atual, esta tecla pode ser utilizada para acionar manualmente a(s) saída(s).
- Tecla **Rnd**: Utilizada para habilitar ou desabilitar a função randômica.



OPERAÇÃO DE RESET

Com um objeto pontiagudo pressiona-se a tecla **Ⓡ**: o display será apagado, e ao soltá-la, após 2 segundos o display mostrará a indicação da hora, dia e função da saída (conforme figura 1).

Tanto o relógio quanto os eventuais programas que tenham anteriormente sido feitos serão apagados.



AJUSTE DA HORA E DATA

Para ajustar o horário e o dia da semana, é necessário seguir os passos abaixo:

- Mantenha a tecla **Ⓢ** pressionada até os dígitos da hora atual ficarem piscando.
- Com a tecla **▲** e **▼** ajuste a hora atual.
- De um pulso na tecla **▶**.
- Os dígitos que indicam os minutos ficarão piscando.
- Com a tecla **▲** e **▼** ajuste os minutos atuais.
- Dê um pulso na tecla **▶**.
- A linha que indica o dia da semana ficará piscando.
- Com as teclas **▲** e **▼** ajuste o dia atual, posicionando a linha no dia da semana atual.
- Dê um pulso na tecla **Ⓢ** para finalizar a programação.

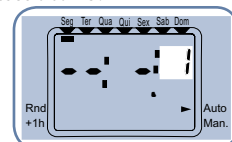
Obs1: Se a tecla **Ⓢ** for pressionada em qualquer passo da programação, a mesma será finalizada.

Obs2: No último passo, se for pressionado a tecla **▶** os dígitos que indicam as horas ficarão piscando, permitindo a edição do mesmo.

CONFIGURANDO OS PROGRAMAS

Para fazer um programa, é necessário seguir os passos abaixo:

- Dê um pulso na tecla **Prog**, aparecerá a primeira memória, com indicação do número da memória no lado superior direito do display.
- Dê um pulso na tecla **▶**.
- Os dígitos que indicam as horas ficarão piscando.
- Com a tecla **▲** e **▼** ajuste a hora para atuação do programa.
- Dê um pulso na tecla **▶**.
- Os dígitos que indicam os minutos ficarão piscando.
- Com a tecla **▲** e **▼** ajuste os minutos para atuação do programa.
- Dê um pulso na tecla **▶**.
- As linhas que indicam os dias da semana ficarão piscando.
- Com a tecla **▲** e **▼** selecione uma das 16 combinações (dias para atuação do programa) indicadas na figura abaixo.



-	-	-	-	-	-	-
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Dom
Seg	-	-	-	-	-	-
-	Ter	-	-	-	-	-
-	-	Qua	-	-	-	-
-	-	-	Qui	-	-	-
-	-	-	-	Sex	-	-
-	-	-	-	-	Sab	-
-	-	-	-	-	-	Dom
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	-	-
-	-	-	-	-	Sab	Dom
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	-
Seg	-	Qua	-	Sex	-	-
-	Ter	-	Qui	-	Sab	-
-	-	Qua	-	Sex	Sab	-

Obs: Se for selecionado a combinação nula (nenhum dia selecionado), e confirmado com a tecla **▶**, a programação é cancelada.

- Dê um pulso na tecla **▶**.
- Os símbolos que indicam a condição das saídas ficarão piscando. Com a tecla **▲** e **▼** selecione uma das 4 combinações para acionamento das saídas:
 - ◉1◉2: as duas saídas serão ligadas
 - 1 2: as duas saídas serão desligadas
 - ◉1 2: a saída 1 será ligada e a saída 2 será desligada
 - 1◉2: a saída 1 será desligada e a saída 2 será ligada
- Para finalizar a programação desta memória, e passar para próxima, pressione a tecla **Prog**. Para finalizar a programação e retornar para indicação do horário atual, pressione a tecla **⌚**.

Obs1: Se a tecla **⌚** for pressionada em qualquer passo da programação, a alteração feita é salva, e retorna para indicação do horário atual.

Obs2: Se durante a programação, não for pressionado qualquer tecla durante 60 segundos, a alteração feita é cancelada e o display retorna para indicação do horário atual.

PROGRAMANDO PULSO

O pulso é um intervalo de tempo de acionamento da saída menor que 60 segundos e maior que 1 segundo. A programação do pulso é indicado quando o equipamento a ser acionado não tem a necessidade de um longo período de funcionamento. Por exemplo, uma buzina (sinaleiro) para controle de entrada e saída de pessoas.

Configuração:

- Na tela de configuração do programa (ver item 7), pressione a tecla **▶** por 5 segundos.
- O display deixará de indicar o número do programa e passará a indicar dois traços piscando "--".
- Com as teclas **▲** e **▼** selecione quantos segundos (de 1 a 59) a saída permanecerá acionada (após este tempo a saída será desligada auto-maticamente).
- Dê um pulso na tecla **▶** para continuar a configuração do programa conforme descrito no item 7.

Obs1: Só é necessário fazer a configuração para ligar. A saída será desligada automaticamente após o tempo de pulso.

Obs2: Para cancelar a função pulso, programe o tempo de pulso com o valor nulo "--".

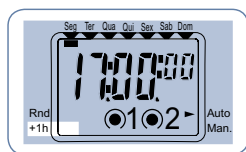
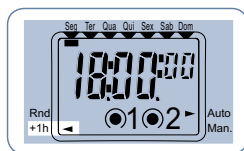
ACIONAMENTO MANUAL DAS SAÍDAS

Para ligar ou desligar a(s) saída(s) do programador horário manualmente, o mesmo deve estar com a indicação do horário atual. Ao pulsar a tecla **▶** as saídas serão acionadas na seguinte sequência:

- Saída 1 e saída 2 desligada, no modo automático (obedece a programação);
- Saída 1 e saída 2 desligada, no modo manual (não obedece a programação);
- Saída 1 ligada e saída 2 desligada, no modo automático (obedece a programação);
- Saída 1 ligada e saída 2 desligada, no modo manual (não obedece a programação);
- Saída 1 desligada e saída 2 ligada, no modo automático (obedece a programação);
- Saída 1 desligada e saída 2 ligada, no modo manual (não obedece a programação);
- Saída 1 e saída 2 ligada, no modo automático (obedece a programação);
- Saída 1 e saída 2 ligada, no modo manual (não obedece a programação).

FUNCIONAMENTO DA TECLA **⌚** (HORÁRIO DE VERÃO)

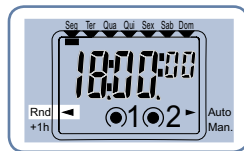
Ao acionar a tecla **⌚** (com um objeto pontiagudo), o relógio será adiantado em 1 hora, e a seta que indica **+1h** fica acesa, conforme indicado na figura ao lado.



Ao acionar novamente a tecla **⌚** (com um objeto pontiagudo), o relógio retornará para indicação normal, e a seta que indica **+1h** fica apagada, conforme indicado na figura ao lado.

FUNCIONAMENTO DA FUNÇÃO RANDÔMICA

Para ativar a função randômica, dê um pulso na tecla **Rnd**. A seta que indica **Rnd** fica acesa, conforme indicado na figura ao lado.



Para desativar a função randômica, dê um pulso na tecla **Rnd**. A seta que indica **Rnd** fica apagada.

A função randômica irá atuar nos programas configurados entre as 18:00 e 6:00 (todos os dias da semana). Esta função irá adiantar ou atrasar a programação de 1 a 30 minutos (sempre mantendo o intervalo entre ligar e desligar).

Exemplo 1: Foi configurado os seguintes horários no instrumento:

- Ligar saída 1 as 15:30 e desligar as 17:00,
- Ligar saída 1 as 18:00 e desligar as 19:00,
- Ligar saída 1 as 19:30 e desligar as 20:00,
- Ligar saída 1 as 2:30 e desligar as 3:00,

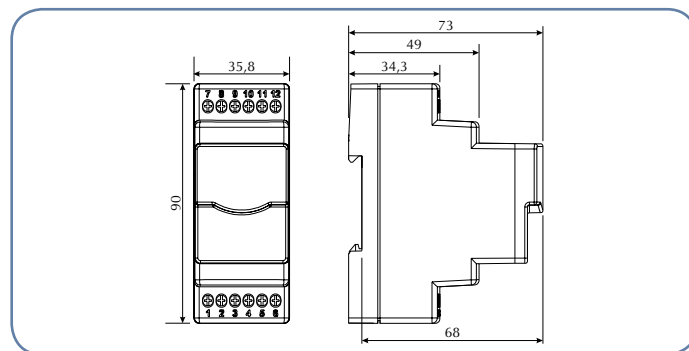
Com a ativação da função randômica a saída pode funcionar da seguinte forma:

- Ligar saída 1 as 15:30 e desligar as 17:00,
- Ligar saída 1 as 17:35 e desligar as 18:35 (manteve o intervalo de 1 hora),
- Ligar saída 1 as 19:45 e desligar as 20:15 (manteve o intervalo de 30 min),
- Ligar saída 1 as 3:00 e desligar as 3:30 (manteve o intervalo de 30 minutos).

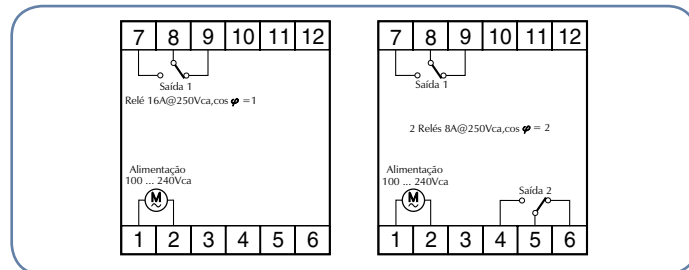
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação	Vca	110 a 240
Frequência de rede	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	4,4
Temperatura ambiente	operação/°C	0 a +55
	armazenamento/°C	-40 a +70
Umidade relativa do ar	%	35 a 85 (não condensado)
Precisão (a +20°C)	segundos/dia	+2,0
Display	tipo	LCD multi-indicativo
Reserva de marcha (duração da bateria)	horas	100
Tempo de carga para carregar a bateria	horas	24
Quantidade de programas	memórias	40 (20 para ligar e 20 para desligar)
Intervalo mínimo entre programações	segundos	0 a 59 (função pulso)
Periodicidade dos programas		diários e/ou semanais
Saídas	CLB-40 2R	2 SPST-NA 8A @ 250 Vca, cos φ = 1
	CLB-40	1 SPDT 16A @ 250 Vca, cos φ = 1
Relé de saída	SPDT	1 contato reversível
	capacidade	16 A @ 250 Vca, cos φ = 1
		2,5 A @ 250 Vca, cos φ = 0,6
		0,8 A @ 24 Vcc
	0,3 A @ 60 Vcc	
Carga indutiva máxima	cv	1
Funções adicionais		horário de verão
		acionamento manual da saída
Peso aproximado	gramas	110

DIMENSIONAL (MM)



ESQUEMAS ELÉTRICOS



RECOMENDAÇÕES

- Use condutores elétricos com bitola igual ou superior a recomendada.
- Solicite a ajuda de um profissional habilitado para a correta instalação do instrumento. Leia atentamente as instruções contidas neste manual.

CLIP
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

www.clipautomacao.com.br
clipautomacao@clipautomacao.com.br
Tel: +55 (11) 4784-7000
Rua Aurifilam, 60 - São Roque
SP - Brasil



ESCANEE COM A CÂMERA