

**COEL**

B11 1148 131  
Rev. 8 05/15



## INTERRUPTOR HORÁRIO modelos RTSTL20 e RTST-20 Manual de Instruções

Recomendamos que as instruções deste manual sejam lidas atentamente antes da instalação do instrumento, possibilitando sua adequada configuração e perfeita utilização de suas funções.

### 1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

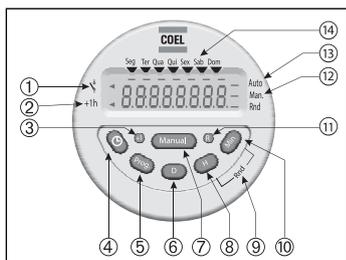
- 20 memórias para programação
- Bateria recarregável
- 16 tipos de programas diários ou semanais
- Display LCD multi-indicativo de fácil visualização
- Acionamento manual ou automático da saída
- Horário de verão (+1h)

### 2 - DESCRIÇÃO GERAL

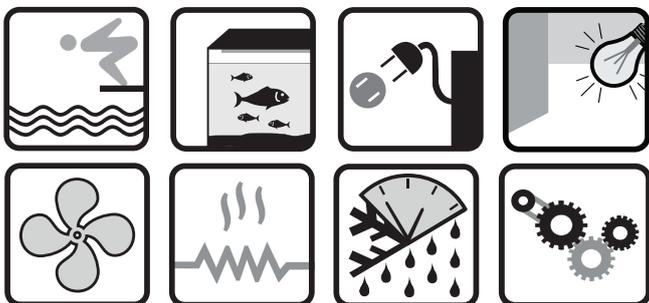
O Interruptor Horário RTST-20 e RTSTL20 são instrumentos versáteis e de fácil programação. Possuem uma saída a relé para comando de equipamentos (liga/desliga) de acordo com os programas estabelecidos. É possível configurar até 20 programas (10 liga e 10 desliga) para comandar o equipamento conectado à saída do instrumento, sendo que o intervalo mínimo entre programas é de 1 minuto. O instrumento pode ser montado em trilho DIN, por intermédio de parafusos (RTST-20) ou em porta de painéis (RTSTL20).

### 3 - FUNÇÕES DO FRONTAL

- 1 - Estado do relé de saída
- 2 - Horário de verão ativado
- 3 - Ativação/desativação do horário de verão
- 4 - Ajustar/retornar ao relógio
- 5 - Acesso aos programas
- 6 - Seleção dos dias da semana
- 7 - Modo de acionamento da saída (manual / automático)
- 8 - Incremento das horas
- 9 - Ativar/desativar a função randômica
- 10- Incremento dos minutos
- 11- Reset do relógio e programas
- 12- Saída em modo manual
- 13- Saída em modo automático
- 14- Dias da semana



### 4 - APLICAÇÃO



### 5 - OPERAÇÃO DE RESET

Caso a bateria do instrumento esteja descarregada, ao energizá-lo deve-se, com um objeto pontiagudo pressionar a tecla (R): o display mostrará todas as possíveis indicações (conforme figura 1), e ao soltá-la, após 2 segundos a indicação da hora, dia e função da saída (conforme figura 2).



### 6 - ACERTANDO AS HORAS, MINUTOS E DIA ATUAL

#### 6.1 - ACERTANDO O DIA DA SEMANA

Manter a tecla (D) pressionada e simultaneamente pressionar e soltar sucessivamente a tecla (D) até chegar ao dia desejado.



#### 6.2 - ACERTANDO A HORA

Manter a tecla (D) pressionada e simultaneamente pressionar e soltar sucessivamente a tecla (H) até chegar a hora desejada.



#### 6.3 - ACERTANDO OS MINUTOS

Manter a tecla (D) pressionada e simultaneamente pressionar e soltar sucessivamente a tecla (Min) até chegar ao minuto.



### 7 - CONFIGURANDO OS PROGRAMAS

Pressione e solte a tecla (Prog) para acessar o modo de programação.



Se o programa for nulo, o display irá indicar '---:--: |'. Pressione e solte sucessivamente a tecla (D) para selecionar os dias nos quais o relé de saída atuará, selecione uma das opções abaixo:

Pressionando a tecla (D)

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

Pressione e solte sucessivamente a tecla (H) para programar a hora em que o relé irá atuar. Pressione e solte sucessivamente a tecla (Min) para programar o minuto em que o relé irá atuar. Pressione e solte a tecla (Prog) para finalizar o programa e continuar no modo de programação conforme a sequência abaixo:



Pressione e solte a tecla (D) Para finalizar a programação e retornar ao relógio.

### 8 - ALTERANDO OU DESATIVANDO UM PROGRAMA

#### 8.1 - ALTERANDO PROGRAMAS

Para alterar um programa já existente, pressione e solte sucessivamente a tecla (Prog) até chegar ao programa desejado e repetir o procedimento do item 7 deste manual.

#### 8.2 - DESATIVANDO UM PROGRAMA

Para desativar um programa, pressione e solte sucessivamente a tecla (Prog) até chegar ao programa desejado. Pressione e solte sucessivamente a tecla (D) até não haver nenhum dia da semana selecionado.

## 9 - FUNÇÕES ADICIONAIS

### 9.1 – HORÁRIO DE VERÃO

Pressionando a tecla (+) o relógio é adiantado em 1 hora, indicando +1h no display. Pressionando a tecla (+) novamente, o relógio retorna ao horário normal.

### 9.2 – MODO DE ACIONAMENTO DA SAÍDA

Pressionando a tecla **Manual** é possível alterar o estado do relé de saída (ligado ou desligado) e mudar de modo (automático / manual) na ordem abaixo:

- Automático desligado
- Manual ligado
- Automático ligado
- Manual desligado

Se o instrumento estiver no modo de acionamento manual, os programas configurados serão inibidos, voltando a atuar quando configurado o modo de acionamento automático.

### 9.3 – FUNÇÃO RANDÔMICA PARA SEGURANÇA RESIDENCIAL

A função randômica tem como objetivo simular a presença humana, ligando e desligando a iluminação automaticamente em tempos aleatórios em um ambiente não habitado ou temporariamente vazio. O funcionamento, quando ativada, é o seguinte: para todas as programações feitas dentro do intervalo das 18h00 às 6h00, o RTST-20 / RTSTL20 irá atrasar ou adiantar (valores iguais) em alguns minutos o acionamento da saída. Assim, a cada novo dia, a saída sempre será acionada em horários diferentes.

Ex.: PRG1 { lig: 18h30  
desl: 24h00 } ⇒ Função Rnd ativa ⇒ { lig: 18h35  
desl: 24h05 }

## 10 - RECOMENDAÇÕES

- Use condutores elétricos com bitola igual ou superior a recomendada
- Evite passar os condutores que acionam a carga junto aos que alimentam o instrumento (terminais 1 e 2)
- Solicite a ajuda de um profissional habilitado para a correta instalação do instrumento
- Leia atentamente as instruções contidas neste manual

## 11 - DADOS TÉCNICOS

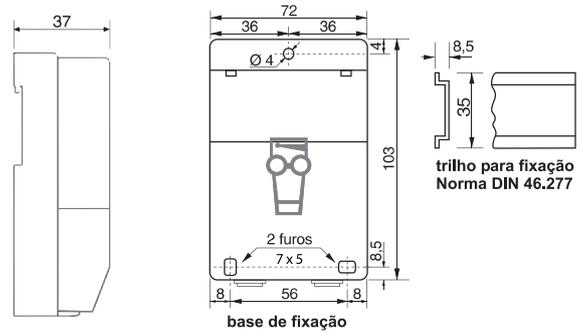
Alimentação (Especificar)	Vca	100 a 240
	Vca/Vcc	24 (RTST-20)
Frequência da rede	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	4,4
Temperatura amb. de operação	°C	0 a 55
Temperatura amb. de armazen.	°C	- 40 a 70
Umidade relativa do ar	%	35 a 85 (não condensado)
Precisão (a 20°C)	seg/dia	± 2,0
Display	Tipo	LCD multi-indicativo
Reserva de marcha (duração da bateria)	horas	100
Tempo de carga para carregar a bateria	horas	24*
Quantidade de programas	memórias	20 (10 p/ ligar e 10 p/ desligar)
Intervalo mín. entre programas	minutos	1
Periodicidade dos programas		diárias e/ou semanais
Relé de saída	SPDT	1 contato reversível
	capacidade	16 A @ 250 Vca, cos $\phi = 1^{**}$
Funções adicionais		horário de verão acionamento manual da saída
Peso aproximado	gramas	140

\* Obs.: Após a energização do instrumento para carregar a bateria, dê um pulso na tecla R (reset) para normalizar a indicação do display.

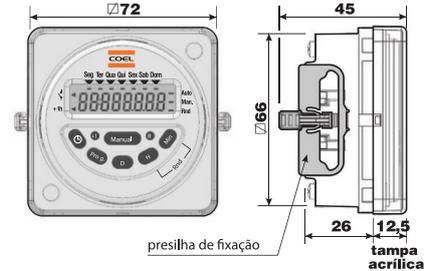
\*\* Obs.: Para conectar cargas indutivas ou capacitivas (motor e lâmpadas) indicamos a utilização do contator conforme ilustrado no exemplo do item 14, devido os picos de corrente que ultrapassam a capacidade máxima do relé de saída e acabam danificando o mesmo.

## 12 - DIMENSÕES (mm)

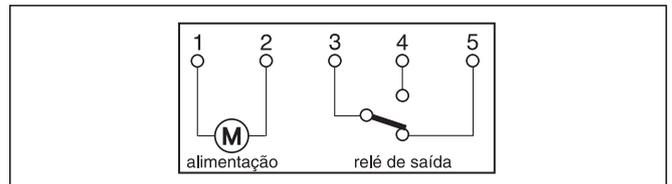
### RTST-20



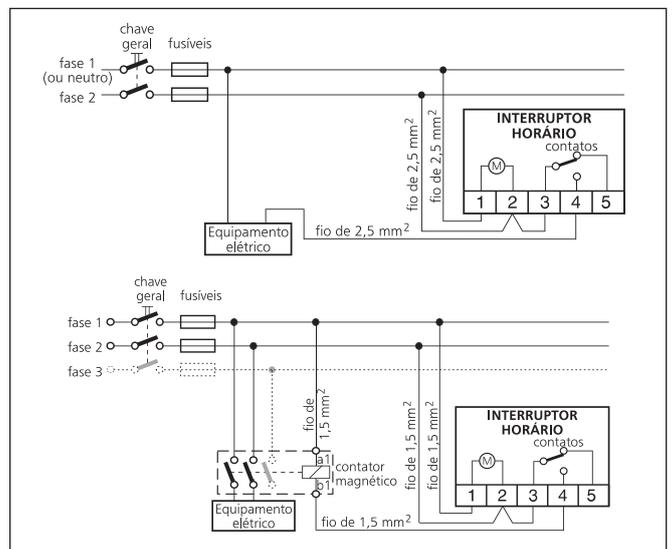
### RTSTL20



## 13 - ESQUEMA ELÉTRICO



## 14 - EXEMPLO DE LIGAÇÃO (Alimentação 100 a 240 Vca)



Obs.: Para conectar cargas indutivas ou capacitivas (motor e lâmpadas) indicamos a utilização do contator conforme ilustrado no exemplo acima, devido os picos de corrente que ultrapassam a capacidade máxima do relé de saída e acabam danificando o mesmo.

## 15 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO

- RTST-20HR-P = ( 100 a 240 Vca montagem em trilho, interna)
- RTSTL20HR-P = ( 100 a 240 Vca montagem em porta, externa)
- RTST-20LR-P = ( 24 Vca/Vcc montagem em trilho, interna)

FÁBRICA: Av. dos Oitis, 505  
Distrito Industrial – Manaus – AM  
Brasil – CEP 69075-000  
CNPJ 05.156.224/0001-00  
Dúvidas técnicas (São Paulo): +55 (11) 20663211  
[www.coel.com.br](http://www.coel.com.br)

