



**INTERRUPTOR HORÁRIO**  
Modelos RTSTL40 e RTST-40  
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**

- 40 memórias para programação
- Bateria interna
- 17 possíveis combinações de acionamento diários/semanais
- Display LCD multi-indicativo de fácil visualização
- Acionamento manual ou automático da saída
- Saída temporizada com ajuste de 1 a 59 s para acionamento de sinaleiro
- Horário de verão (+1 h)

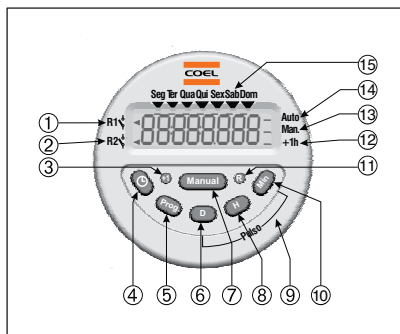
**2 – DESCRIÇÃO GERAL**

O interruptor horário RTST-40 é um instrumento versátil e de fácil programação. Possui 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 independentemente do número de saídas.

O instrumento pode ser montado em trilho DIN (RTST-40) através de parafusos ou em porta de painéis (RTSTL-40)

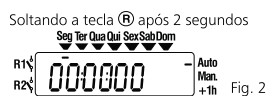
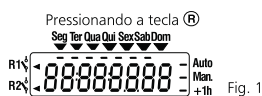
**3 – FUNÇÕES DO FRONTAL**

- 1 - Estado do relé da saída 1
- 2 - Estado do relé da saída 2
- 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 - Ativação da função pulso
- 10- Incremento dos minutos/segundos (função pulso)
- 11- Reset do relógio e programas
- 12- Indicação de horário de verão ativo
- 13- Saída(s) em modo manual
- 14- Saída(s) em modo automático
- 15- Dias da semana



**4 – OPERAÇÃO DE RESET**

Com um objeto pontiagudo pressiona-se 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). Tanto o relógio quanto os eventuais programas que tenham anteriormente sido feitos serão apagados.



**5 – ACERTANDO AS HORAS, MINUTOS E DIA ATUAL**

**5.1 - ACERTANDO O DIA DA SEMANA**

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



**5.2 - ACERTANDO A HORA**

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



**5.3 - ACERTANDO OS MINUTOS**

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



**6 – CONFIGURANDO UM PROGRAMA PARA LIGAR A SAÍDA**

**6.1 PROGRAMANDO OS DIAS PARA LIGAR**

Se ainda não houve nenhuma programação ou foi executado um Reset no instrumento, o display irá indicar: ---:-- 1.

Pressione e solte sucessivamente a tecla (D) para selecionar os dias da semana quando é desejado o acionamento do relé, isto é, quando o equipamento comandado pelo RTST-40 será ligado. As opções abaixo são as possíveis combinações de acionamentos:

—	—	—	—	—	—	—
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	—
Seg	Ter	Qua	—	—	—	—
—	—	—	Qui	Sex	Sab	—

**6.2 – PROGRAMANDO A HORA PARA LIGAR**

Pressione e solte sucessivamente a tecla (H) para programar a hora que é desejado o acionamento da saída (essa hora será repetida para cada dia da semana já selecionado).

**6.3 – PROGRAMANDO OS MINUTOS PARA LIGAR**

Pressione e solte sucessivamente a tecla (Min) para programar os minutos em que é desejado o acionamento da saída (esses minutos serão repetidos para cada dia da semana já selecionado).

**6.4 – PROGRAMANDO A SAÍDA PARA LIGAR**

Pressione e solte a tecla (Manual) para programar qual a saída que será acionada para esses dias da semana, hora e minutos já programados. O display irá indicar através de uma seta qual a saída será acionada (caso a seta não exista isso significa que a saída não será acionada).

**6.5 – PROGRAMANDO UM PULSO**

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

Pressione simultaneamente as teclas (D) e (Min), o display deixará de indicar o número do programa e passará a indicar 00, através da tecla (Min) poderão ser selecionados quantos segundos (0 a 59) a saída permanecerá acionada e após este tempo será desligada automaticamente.

Quando a programação funcionar com pulso, existirá a indicação da letra P no display que ficará entre a hora programada e o número da programação.

Selecione a saída para ligar conforme descrito no item 7.4.

**7 – CONFIGURANDO UM PROGRAMA PARA DESLIGAR A SAÍDA**

Não é necessário fazer uma programação para desligar, neste caso, as 40 programações podem funcionar como pulso (com a saída selecionada para ligar). Pressione e solte a tecla (Prog) para avançar para a memória de programação seguinte.

**7.1 PROGRAMANDO OS DIAS PARA DESLIGAR**

Depois de programar a memória 1 para ligar, o display irá indicar: ---:-- 2. Pressione e solte sucessivamente a tecla (D) para selecionar os dias da semana onde é desejado o desligamento do relé, isto é, onde o equipamento comandado pelo RTST-40 será desligado. Essa opção tem que ser a mesma já selecionada (entre as 17 possíveis) para a programação para ligar. Caso essa opção não seja a mesma, existe a possibilidade de funcionamento indesejado do equipamento a ser ligado.

## 7.2 PROGRAMANDO A HORA PARA DESLIGAR

Pressione e solte sucessivamente a tecla **(H)** para programar a hora que desejada para desligar a saída (essa hora será repetida para cada dia da semana já selecionado).

## 7.3 PROGRAMANDO OS MINUTOS PARA DESLIGAR

Pressione e solte sucessivamente a tecla **(Min)** para programar os minutos desejados para desligar a saída (esses minutos serão repetidos para cada dia da semana já selecionado).

## 7.4 PROGRAMANDO A SAÍDA PARA DESLIGAR

Pressione e solte a tecla **(Manual)**, caso seja necessário, para remover a seta que indica a saída selecionada na programação de liga. Na programação para desligar não deverá estar presente a seta de indicação de saída acionada (a não existência da seta indica que a saída será desligada).

## 7.5 PROGRAMANDO UM PULSO

A programação de pulso não requer a utilização de um programa para desligar, pois ao finalizar a temporização dos segundos programados a saída é automaticamente desligada.

## 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, na sequência repita o procedimento do item 6 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, indicado através de uma barra ao lado do +1h no display. Pressionando a tecla **(+)** novamente, o relógio retorna ao horário normal.

### 9.2 ACIONAMENTO MANUAL 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:

- Saída 1 e 2 desligada, no modo automático
- Saída 1 e 2 desligada, no modo manual
- Saída 1 ligada e saída 2 desligada, no modo automático
- Saída 1 ligada e saída 2 desligada, no modo manual
- Saída 1 desligada e saída 2 ligada, no modo automático
- Saída 1 desligada e saída 2 ligada, no modo manual
- Saída 1 e saída 2 ligada, no modo automático
- Saída 1 e saída 2 ligada, no modo manual.

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

A função randômica tem como objetivo simular a presença humana, ligando e desligando a iluminação, em um ambiente não habitado ou temporariamente vazio.

O funcionamento, quando ativada, será assim: para todas as programações feitas dentro do intervalo das 18h00 às 6h00, o instrumento irá adiantar ou atrasar o acionamento (e o desligamento) da saída em até 30 minutos.

Esse número é uma escolha aleatória e a cada dia será um valor diferente.

Exemplo:



Para acionar a função randômica é necessário pressionar simultaneamente as teclas **(H)** e **(Min)**, a letra “r” é acesa do lado direito do display indicando o funcionamento randômico.

## 10 - RECOMENDAÇÕES

Use condutores elétricos com bitola igual ou superior à recomendada.

Evite passar os condutores que acionam a carga junto aos que alimentam o instrumento (terminais 1 e 2).

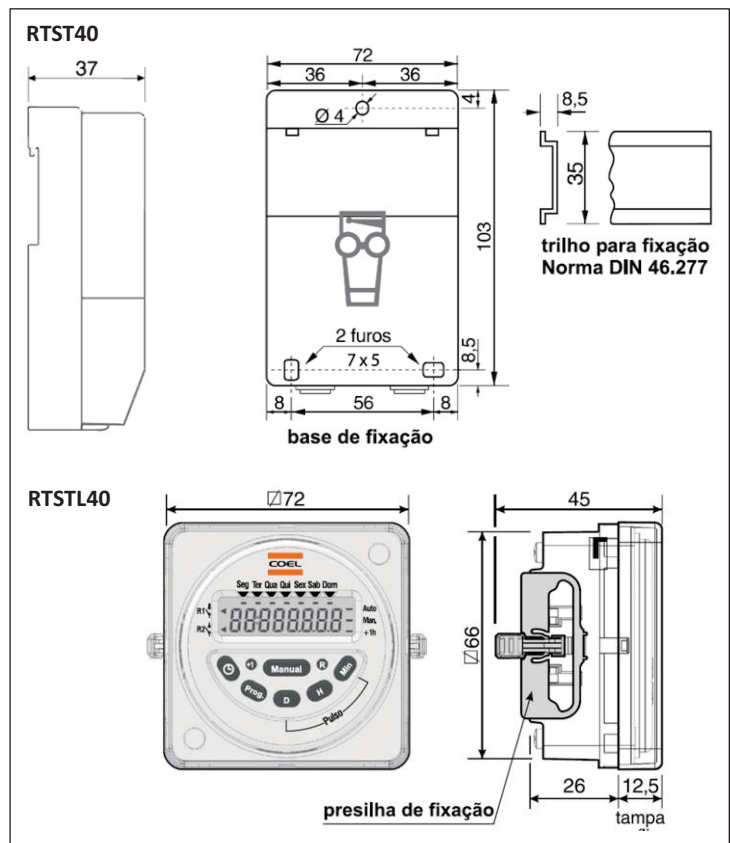
Solicite a ajuda de um profissional habilitado para a correta instalação do instrumento. Leia atentamente as instruções contidas neste manual.

## 11 - DADOS TÉCNICOS

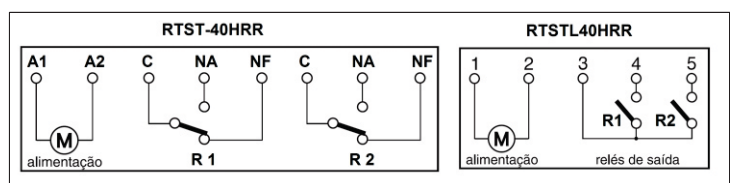
Alimentação (+/- 10%)	RTST-40	24 a 240 Vca/Vcc
	RTSTL40	100 a 240 Vca
Frequência da rede	Hz	48 a 63
Consumo aproximado	VA	4,4
Temperatura de operação	°C	0 a 55
Temperatura de armazenamento	°C	-40 a 70
Umidade relativa do ar	%	30 a 85 (sem condensação)
Precisão (a 20°C)	seg/dia	± 2
Display		LCD multi-indicativo
Quantidade de programas		40 memória
Intervalo mínimo entre programas		0 a 59 s na função pulso
Autonomia da bateria		Aproximadamente 4 anos
Saídas	RTST-40	2 relés SPDT 16A@250Vca, cos φ = 1*
	RTSTL40	2 relés SPST-NA 8A@250Vca, cos φ = 1*
Funções adicionais		Horário de verão
		Acionamento manual da saída
Peso aproximado		270 gramas

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

## 12 – DIMENSÕES (mm)



## 13 – ESQUEMA ELÉTRICO



## 14 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO

**RTST-40HRR-P** (montagem interna em trilho DIN)

**RTSTL40HRR-P** (montagem externa para porta de painel)

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) 2066-3211

[www.coel.com.br](http://www.coel.com.br)

