



ESCANEE COM A CAMERA

# CLIP

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL



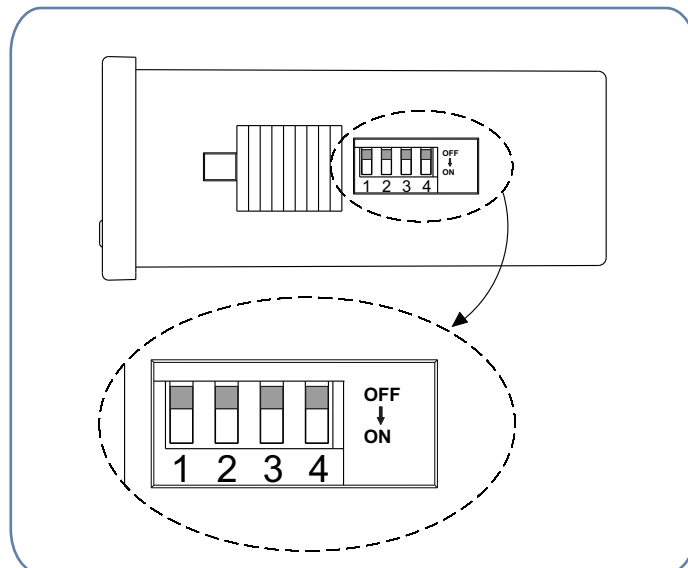
## THP CONTADOR DE IMPULSO TOTALIZADOR DE HORAS

Rev. 4

1. Botão do Reset Frontal, se habilitado reseta o valor indicado no display.
2. Ponto decimal para função de Totalizador de Horas, indicam 2 casas decimais na base de tempo de minutos de 0 a 59min.
3. Seguimento piscando que indica estar totalizando horas.
4. Display de indicação da totalização das funções: Totalizador de Horas / Contador de Impulsos.

### CONFIGURANDO O INSTRUMENTO

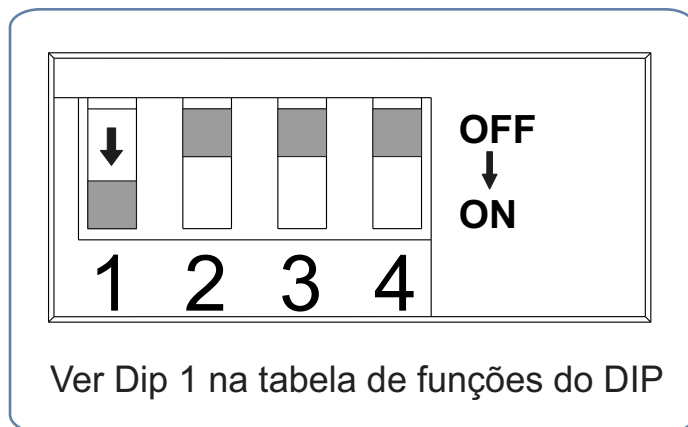
1. Localização do DIP na lateral da caixa:



2. Tabela de funções do DIP:

DIP	POSIÇÃO DO DIP	FUNÇÃO
1	ON	BATERIA LIGADA
	OFF	BATERIA DESLIGADA
2	ON	ENTRADA DE CONTAGEM ACIONADA POR CONTATO SECO FECHADO OU APLICADO TENSÃO
	OFF	ENTRADA DE CONTAGEM ACIONADA POR CONTATO SECO ABERTO OU SEM APLICAR TENSÃO
3	ON	RESET FRONTAL HABILITADO
	OFF	RESET FRONTAL DESABILITADO
4	ON	TOTALIZADOR DE HORAS
	OFF	CONTADOR DE IMPULSOS

3. Ligando a bateria interna:



**Obs.:** Com a chave da bateria desligada, os dados de contagem ou totalização são apagados

### DESCRITIVO

Os horímetros e contadores da série THP apresentam uma tela LCD de 8 dígitos.

O tamanho compacto permite uma fácil instalação em espaços apertados e a bateria de lítio incorporada permite que a unidade funcione sem fontes de alimentação externas. O modo de operação de contagem é crescente. As entradas de reset e contagem podem ser contato seco ou tensão universal CA/CC, todas incorporadas no mesmo produto, apenas selecionando a ligação na conexão de contato seco ou na conexão de tensão.

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS

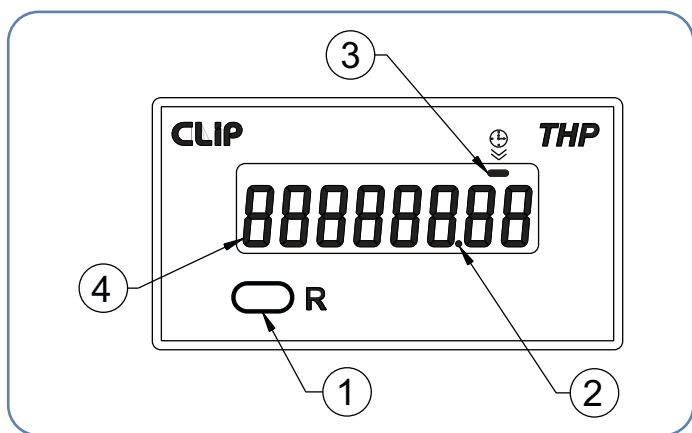
Display LCD de fácil visualização com 8 dígitos  
 Leitura permanente (não requer alimentação externa)  
 Totalização de Horas/Contagem por contato seco ou tensão universal CA/CC com conectores independentes.  
 Reset remoto por contato seco ou tensão universal CA/CC com conectores independentes.  
 Totalizador de horas com 2 casas decimais de 0 a 59min.  
 Reset Frontal configurável.  
 Alta imunidade a interferências  
 Caixa 28 x 53 mm

### APLICAÇÕES

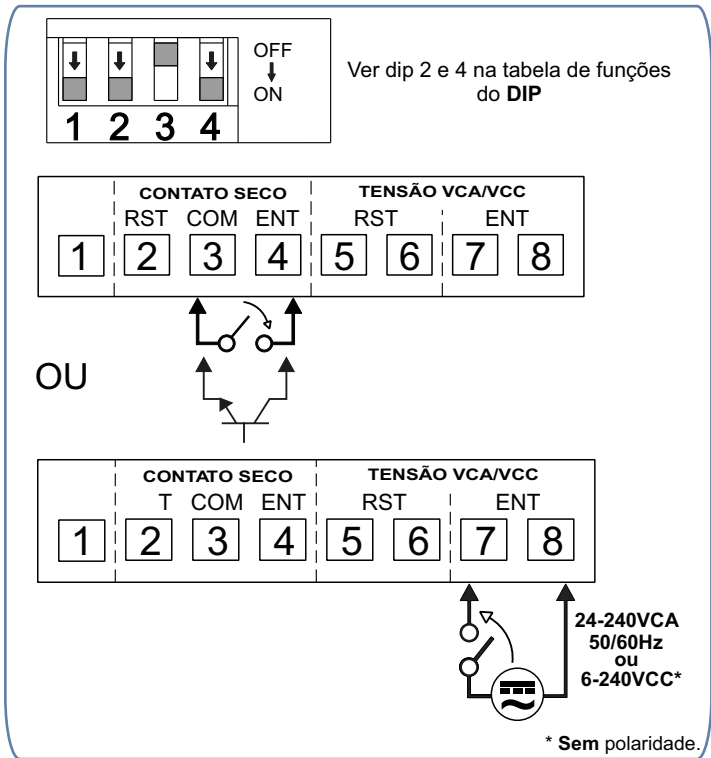
Controle de processos  
 Máquinas operatrizes  
 Compressores  
 Contagem em geral

Empilhadeiras  
 Máquinas agrícolas  
 Painéis elétricos em geral

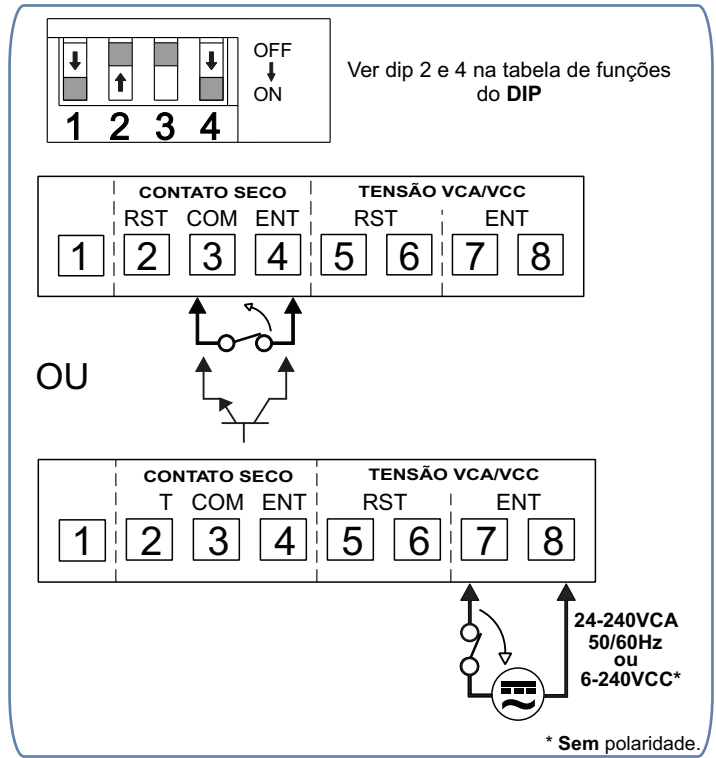
### FUNÇÕES DO FRONTAL



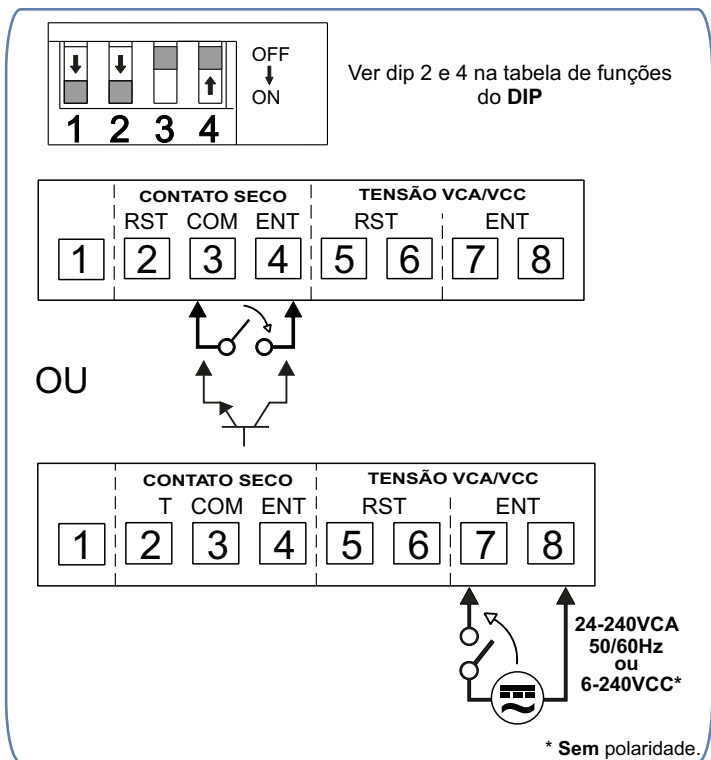
④ Totalização de Horas **FECHANDO** o contato seco ou **APLICANDO** a tensão VCA/VCC



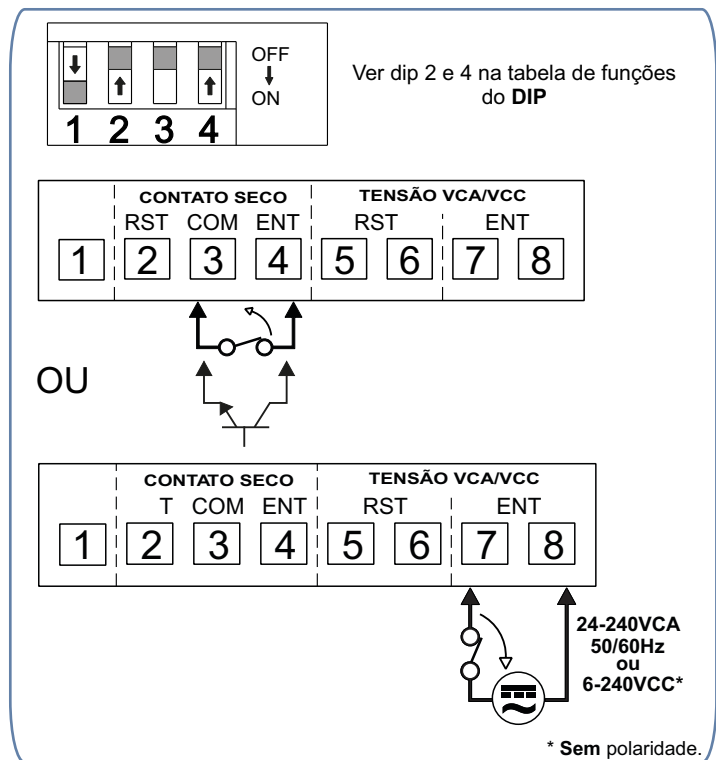
⑤ Totalização de Horas **ABRINDO** o contato seco ou **RETIRANDO** a tensão VCA/VCC



⑥ Contagem **FECHANDO** o contato seco ou **APLICANDO** a tensão VCA/VCC

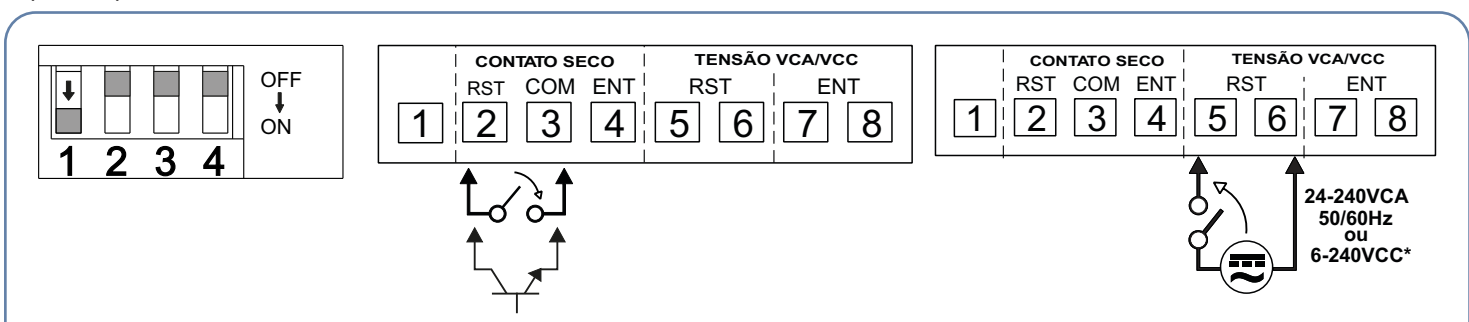


⑦ Contagem **ABRINDO** o contato seco ou **RETIRANDO** a tensão VCA/VCC



⑧ Reset **FECHANDO** o contato seco ou **APLICANDO** a tensão VCA/VCC

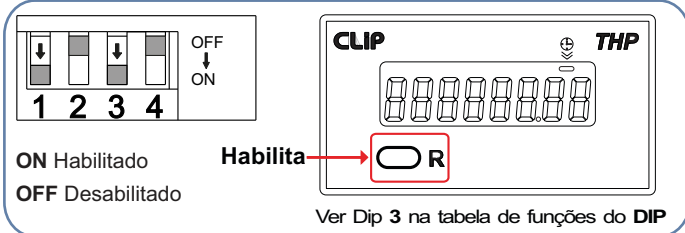
O reset funciona por nível, ou seja, enquanto a entrada de reset estiver com contato seco **fechado** ou com tensão VCA/VCC **aplicada**, o produto permanece **resetado**.



A função **Reset Remoto** pelos bornes **não** possui configuração na chave DIP Switch.

\* Sem polaridade.

## 9 Reset Frontal



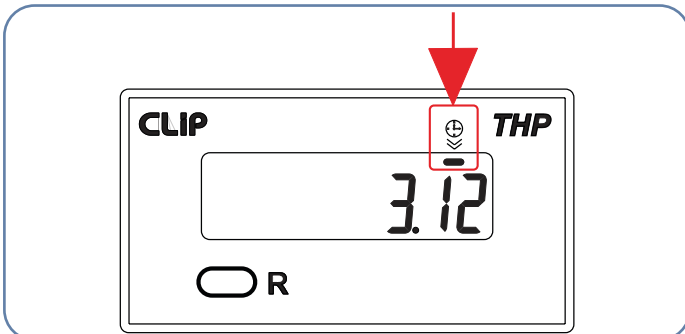
## DISPLAY PARA CONTADOR DE IMPULSOS

O Contador de Impulsos registra as contagens de modo crescente.

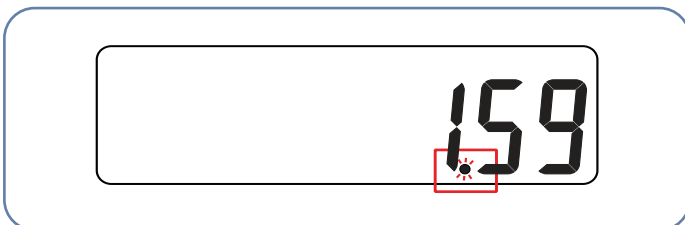


## DISPLAY PARA TOTALIZADOR DE HORAS

Quando o Totalizador de Horas estiver temporizando, o seguimento do LCD indicado na figura abaixo ficará piscando.

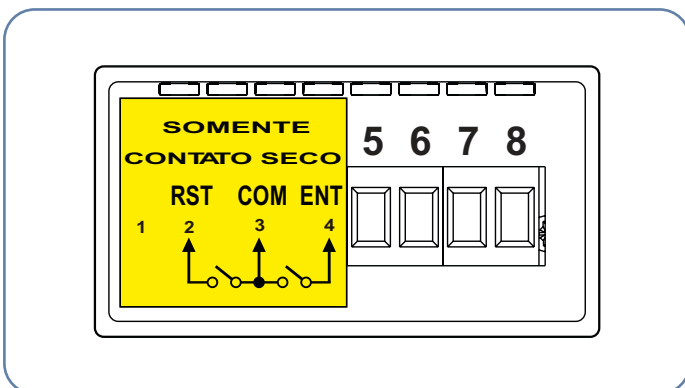


O Totalizador de horas possui duas casas decimais, sendo na base de tempo de minutos, de 0 a 59 minutos.

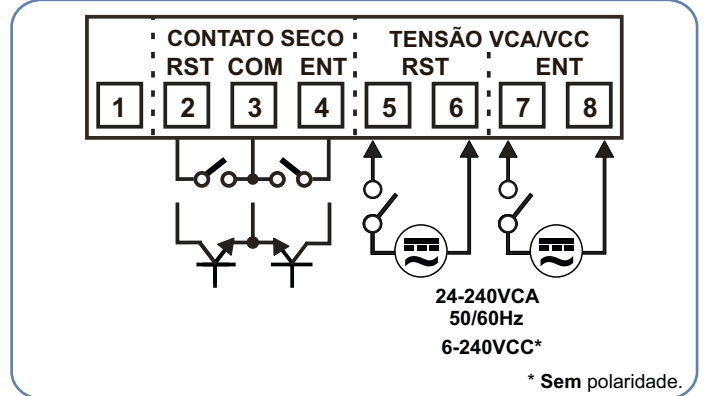


## ESQUEMA DE LIGAÇÃO

Etiqueta de **ATENÇÃO** para instalação das entradas de contato seco. Para uso das entradas de contato seco, retirar a etiqueta. Não aplicar tensão **VCA/VCC** nas entradas de contato seco.



## Desenho Esquema elétrico



Os terminais de contato seco de reset (pino 2-3) e contagem (pino 3-4) possuem o mesmo comum (pino 3) e são isolados internamente das entradas de tensão.

Os terminais de tensão de reset (pino 5-6) e contagem (pino 7-8) são isolados internamente entre si e das entradas de contato seco. As entradas de Reset e de Contagem podem receber ligação de contato seco **OU** tensão VCA/VCC no mesmo produto em suas conexões específicas, observar esquema elétrico acima.

Pino 1 da caixa não utilizado.

## EXEMPLO DE APLICAÇÃO

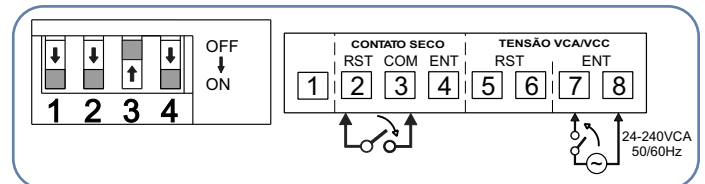
### Exemplo 1 - Configuração e Ligação Elétrica Totalizador de horas

Entrada de totalização quando aplica tensão AC.

Entrada de Reset remoto fechando o contato seco.

Reset remoto fechando o contato seco.

Sem reset frontal

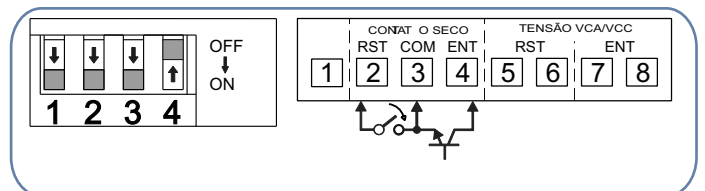


### Exemplo 2 - Configuração e Ligação Elétrica Contador

Entrada de contagem fechando o contato seco (Sensor NPN coletor aberto)

Entrada de Reset remoto fechando o contato seco

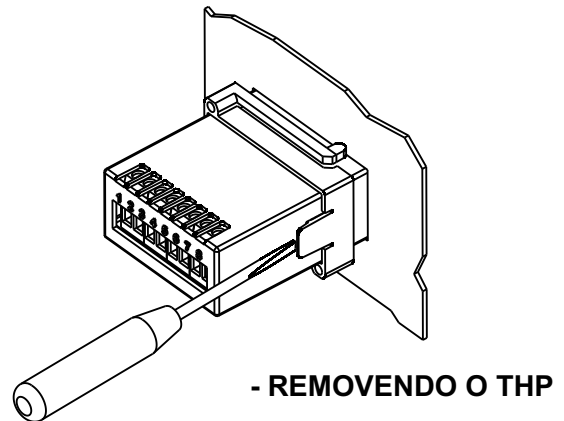
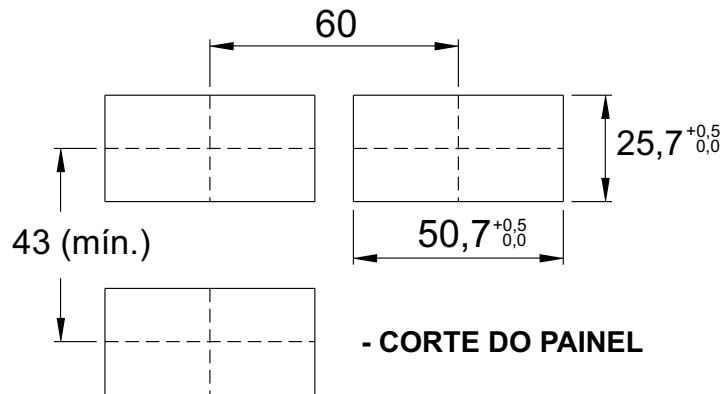
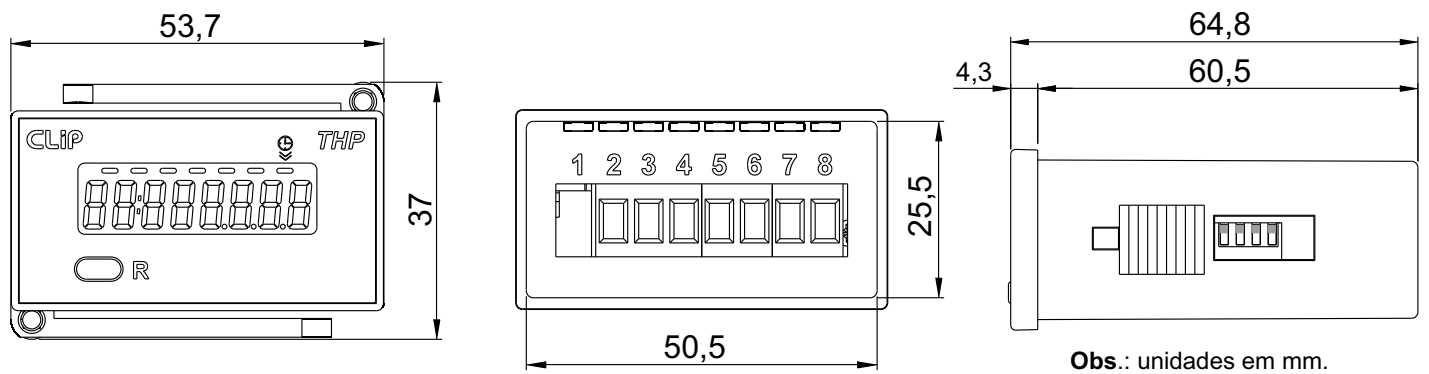
Com reset frontal



## RECOMENDAÇÕES

Siga as instruções cautelosamente durante a instalação e o uso do aparelho, caso contrário, o mesmo pode causar acidentes para o usuário e/ou aparelho. Mantenha o aparelho afastado de linhas de alta tensão e/ou potência para evitar ruído indutivo. Em caso de instalações próximas a linhas de alta tensão e/ou potência, usar um varistor e cabo blindado na linha de sinal de entrada e reset.

## DIMENSIONAL E FURAÇÃO DO PAINEL (MM)



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

THP-CH	Contador	Totalizador de Horas
Entrada de contagem	Contato Seco ou Tensão 24-240VCA / 6-240VCC (Bornes separados)	
Entrada de reset	Contato Seco ou Tensão 24-240VCA / 6-240VCC (Bornes separados)	
Vida útil da Bateria	Aproximadamente 5 anos (a 20 °C)	
Dígitos	8 dígitos	
Modo de Operação	Modo Crescente	
Velocidade de Contagem	15 Hz máx	
Resistência Dielétrica	2.000Vca / 1 min	
Temperatura Ambiente	-10 a +50°C (sem congelamento)	
Temperatura de Armazenamento	-10 a +65°C (sem congelamento)	
Umidade Relativa do Ambiente	35 a 85% (Sem Condensação)	
Energia	Bateria de Lítio	
Display	LCD (Altura do Dígito 7,0mm)	
Conexões	Terminais com parafusos para cabo máx de 2,5mm <sup>2</sup>	
Caixa	ABS (Auto-extinguível)	
Dimensões Frontal	28 x 53,7mm	
Dimensão Profundidade	60,5mm	
Peso	~ 96g	

## MODELOS PARA PEDIDO

Modelo	Descrição
Horímetro e Contador digital - THP HC	Entrada e Reset com contato seco e tensão universal CA/CC

