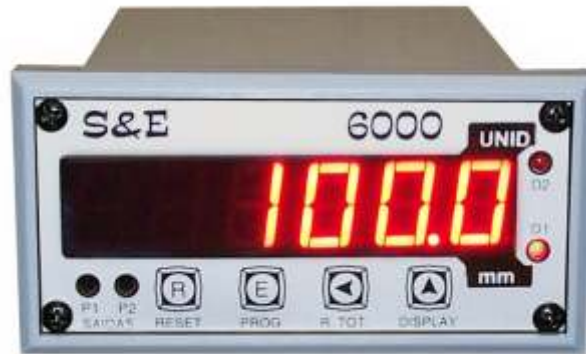


# Instrumentos dupla função



## Linha 6000

A linha 6000 é composta por dois instrumentos em um, operando com a mesma fonte de sinal (pulsos do mesmo sensor) executando funções diferentes.

O instrumento 1 pode ser utilizado como um mostrador ou também como predeterminador com 2 presets (na caixa 48x96) ou com 3 presets (na caixa 96x96), nas funções de totalizador parcial, contador, cronômetro, temporizador, horímetro, periodímetro, frequencímetro, tacômetro, dentre outras. O instrumento 2 é um totalizador acumulativo baseado no instrumento 1. Exemplos:

- Instrumento 1 sendo um contador e predeterminador de quantidade de peças e o instrumento 2 sendo o totalizador de produção.
- Instrumento 1 como temporizador cíclico gerando o ciclo de tempo de produção de uma peça e o instrumento 2 totalizando a quantidade de ciclos, peças ou tempo de produção.
- Instrumento 1 como tacômetro indicando a velocidade da produção em metros/ minuto e o instrumento 2 como totalizador de produção em metros.

### Observações importantes:

Detalhes técnicos sobre cada função específica no instrumento 1 ver catálogo correspondente na linha 40 e 60 (sem presets) ou catálogo linha 400 e 600 (com presets - predeterminadores).

As funções dos instrumentos 1 e 2 não podem ser alteradas posteriormente apenas modificando o set de configuração, porque algumas funções necessitam de montagem e/ ou conexões elétricas específicas na PCI, portanto, devem estar predefinidas para a montagem.

É importante fornecer informações referentes ao funcionamento, tais como: aplicação ou forma de funcionamento, tipo de sensor, número de pulsos por volta ou metro, velocidade ou frequência mínima e máxima, unidades de medida dos instrumentos 1 e 2, casas decimais, dentre outras.

### 6000 (Código de encomenda)

#### → Campo correspondente ao instrumento 1 (display 1):

- 0 = Contador 6 dígitos unidirecional controle U/D remoto (CD)
- 1 = Contador 6 dígitos bidirecional automático/ defasagem (CD)
- 2 = Cronômetro 6 dígitos com start, stop e reset remotos (CT)
- 3 = Temporizador 6 dígitos 1 ciclo ou cíclico (CTP)
- 4 = Horímetro parcial com reset frontal e remoto (HR)
- 5 = Periodímetro, medidor digital de tempo (MDT60) 999.999s
- 6 = Frequencímetro (MDF40)
- 7 = Tacômetro para RPM, LPM, MPM etc (TD-40) máx 3.5kHz
- 8 = Indicador diferencial de velocidade (IDV%, IDVR) máx 3.5kHz
- 9 = Outros (especificar detalhes e aplicação)

#### → Campo correspondente a definição do tipo de montagem:

- 0 = 48x96 sem presets/ sem relés
- 1 = 48x96 com 2 presets/ 2 relés contato reversível SPDT
- 2 = 48x96 com 2 presets/ saídas por 2 transistores NPN
- 3 = 96x96 com 2 presets/ 2 relés contato reversível SPDT
- 4 = 96x96 com 3 presets/ 3 relés contato reversível SPDT
- 5 = 96x96 com 2 presets e saídas por transistor NPN
- 6 = 96x96 com 3 presets e saídas por transistor NPN
- 9 = Outros (especificar detalhes e aplicação)

#### → Campo correspondente ao instrumento 2 (display 2):

- 0 = Totalizador de contagens do contador 1 (produção, unid)
- 1 = Totalizador de ciclos completados no contador 1 (produção)
- 2 = Totalizador de tempo produzindo (habilitado pela entrada 3)
- 3 = Totalizador de tempo acumulado no cronômetro ou tempor. 1
- 4 = Totalizador de ciclos do periodímetro ou frequencímetro 1
- 5 = Totalizador de voltas, metros, litros, etc do tacômetro 1
- 6 = Totalizador de metros que passaram no tacômetro diferencial 1
- 7 = Horímetro acumulativo (acumula tempo de máquina ligada)
- 9 = Outros (especificar detalhes e aplicação)

#### Exemplo de codificação:

Instrumento 1 é um tacômetro para leitura em m/m = (7), com 2 presets e saídas a relé SPDT na caixa 48x96 = (1) e o instrumento 2 é um totalizador de metros produzidos = (5) - MODELO 6715

# DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO E INSTALAÇÃO

## 1) Funções e uso das teclas

**TECLA R** (Reset/ Start) - zera o valor do display e desliga os relés para iniciar um novo ciclo.

**TECLA E** (ENTER) - entra e sai da programação. Para entrar na programação dos presets pressione-a por 3 segundos, mostrará o preset 1 com o dígito da direita piscando. Para entrar no preset 2 ou sair use a mesma tecla.

**TECLA ◀** (muda dígito): desloca para esquerda o dígito que pisca para alterar valor quando em programação.

**TECLA ▶** (muda valor): muda o valor no dígito que pisca aguardando alteração de valor quando em programação. Segunda função SELETOR (display 1/ display 2).

## 2) Entradas e comandos remotos:

**Entrada E1:** clock canal A ou entrada de pulsos ou frequência para contagem ou leitura; nos cronômetros com o jumper na posição NPN ela tem a função de STOP (interrompe a cronometragem).

**Entrada E2:** clock canal B para os contadores bidirecionais ou tacômetros diferenciais; nos contadores unidirecionais ela tem a função de clock enable/ disable (desabilita a contagem ou leitura quando conectada ao negativo, utilizando o jumper da

entrada 2 na posição NPN) e nos cronômetros ela tem a função de START (inicia a cronometragem quando conectada ao negativo).

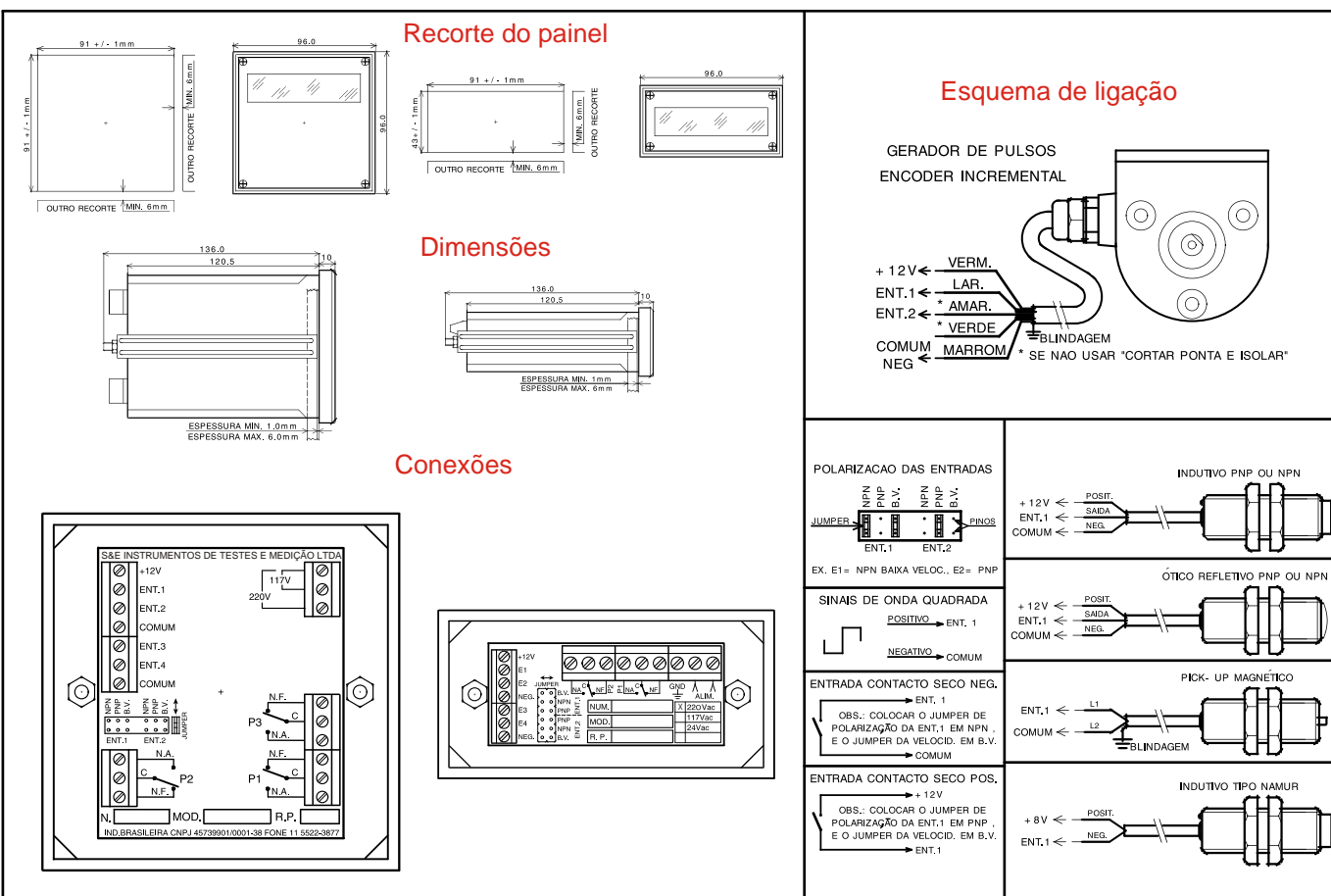
**Entrada E3:** nos contadores bidirecionais ela tem a função de clock enable/ disable; nos contadores unidirecionais a função é count up/ count down (contagem crescente ou decrescente se for conectada ao negativo) e nos cronômetros a função é HOLD (retém no display o valor do momento em que foi aplicado nível alto ou conectada ao 12Vcc, um pulso momentâneo para nível baixo atualiza o valor, em nível baixo direto sai da função HOLD).

**Entrada E4:** reset remoto; tem a mesma função da tecla frontal, zera o display e desliga os relés para iniciar um novo ciclo.

**OBS.:** Os Tacômetros, Freqüencímetros e Periodímetros não utilizam as entradas 3 e 4.

## 3) Saídas

Por relés que são acionados quando o valor do display fica aos valores predeterminados nos presets 1 ou 2 na caixa 48x96mm ou nos presets 1, 2 ou 3 na caixa 96x96mm. Estes relés possuem contatos NA e NF tipo SPDT com capacidade de chaveamento de até 5A/250Vac em carga resistiva.



**S&E Instrumentos de Testes e Medição Ltda.**

Rua Manguaba, 46 - Jardim Umuarama - São Paulo - SP - 04650-020

Telefones: (11) 5522-3877/ 3012/ 5117 - Fax: 5522-3052 - Site: [www.seinstrumentos.com.br](http://www.seinstrumentos.com.br)