

# DYNAPAR E VEEDER-ROOT

## INTRODUÇÃO

Um novo padrão de desempenho e aplicabilidade em contador com um predeterminador. O Contador Predeterminador de Lotes oferece 1 nível, predeterminando o contador principal mais 1 nível, predeterminando Lote ou contador de ciclo. Este produto pode proporcionar um controle de ciclo repetitivo de máquina e detecção de fim de trabalho.

O dispositivo LCD com iluminação traseira fornece indicação contagem simultânea e indicação pré-ajustada. A utilização de anunciadores e sequências simples de chave facilita e agiliza as trocas do operador. Uma grande variedade de fontes de contagem são acomodadas, incluindo contatos de relés e botoeiras, fotocélulas, sensores de proximidade, e codificadores incrementais uni ou bidirecionais. As saídas de estado sólido podem conduzir sinais a dispositivos com trabalho leve e CLPs, enquanto os relés oferecem comutação de carga pesada. A montagem e instalação é simplificada através das chaves de configuração, conectores ajustáveis para terminais e um painel único com grampo de montagem "sem utilizar ferramentas". A série Squire de contadores predeterminadores associa técnicas de arte e de montagem eletrônica comum ao pacote do projeto econômico que resulta em contador com custo mais efetivo e desempenho elevado no mercado.

## CARACTERÍSTICAS

-Dispositivo com duas linhas indica valores da Contagem, Lote e Pré-Ajuste simultaneamente.

-LCD com iluminação traseira fornece visibilidade elevada em ambientes com iluminação ambiente restrita ou acentuada.

-Conectores ajustáveis para fácil instalação e assistência técnica.

-Compacto - utiliza apenas 48 mm do espaço do painel.

-Fornecidos com relés para chaveamento de cargas.

-Fonte de alimentação para sensores e acessórios.

-Operação de contagem crescente ou decrescente.

-Programa com dois níveis e segurança dos dados e pré-ajuste.

-Aceita sinais do tipo NPN ou PNP.

-Retorno manual através de botão, remoto e automático.

-Entrada de contagem Adição/Subtração ou quadratura.

-Vedação do painel NEMA 4/IP65 com gaxeta.

-RAM não volátil fornece dados por mais de dez anos e retenção do programa.

**MANUAL TÉCNICO  
701764-4**

**SQUIRE  
CONTADOR COM UM  
PREDETERMINADOR E  
UM CONTADOR DE  
LOTES  
MODELO SQB22**



## INDICE

<b>- Visão Geral</b>	
Construção	Página 2
Especificações	Página 3
<b>- Ajuste</b>	
Chaves de Configuração	Página 4
Operação do Painel Frontal	Página 5
<b>- Programação</b>	
Analisar Dados para Reajuste	Página 6
Alterar Dados para Reajuste	Página 6
Programar Dados	Página 7
<b>- Instalação Montagem</b>	
Instalação de Fios	Página 8 Página 8,9
<b>- Operação</b>	
Diagnóstico	Página 10
Códigos de Erro	Página 11
<b>- Geral</b>	
Solicitação de Informação	Página 12
Garantia	Página 12
Assistência Técnica	Página 12

CONSTRUÇÃO



**(1) Desenho Compacto**

Utiliza apenas 48 mm do espaço do painel.

**(2) Mostrador com Visibilidade Total**

Mostrador com Contagem Simultânea e Dados dos valores ajustados.

LCD com iluminação traseira para ambientes com pouca iluminação ambiente.

Anunciadores mostram situação das entradas e saídas, no mostrador.

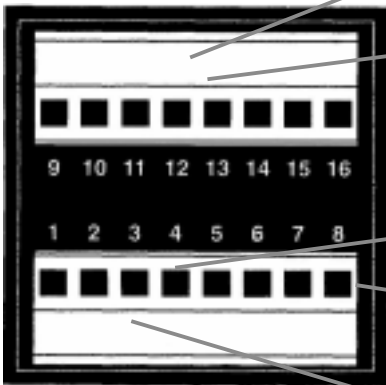
**(3) Teclado Ergonômico**

Sequências simples da chave para visualizar e editar os valores Pré-ajustados.

O ajuste dos valores no Painel Dianteiro pode ser desativado.

**(4) Vedação do Painel Dianteiro**

NEMA 4/IP65 quando instalado com gaxeta para montagem do painel (fornecido).



**(5) Relés Internos**

Contatos em C (SPDT)

Regulados para 120 Vca, 5A ou 1/8 hp.

**(6) Conectores Ajustáveis do Terminal**

Permite fácil instalação e assistência técnica

Aceita 14 a 28 AWG, Fios Trançados.

**(7) Contagem das Entradas**

Entradas separadas dos canais A e B para Adição/ Subtração ou contagem bidirecional (quadratura).

Compatível com sensores do tipo NPN e PNP.

**(8) Controle das Entradas**

Retorno remoto da Contagem.

Entrada de programa permite acesso aos dados para configuração.

**(9) Entrada/Saída DC**

Fornece alimentação aos sensores ou geradores de pulsos.

Aceita alimentação de 10 a 26 Vcc de fontes externas

## ESPECIFICAÇÕES

### IMPORTANTE:

**Não ligue a entrada CA ao utilizar uma fonte externa para acionar a unidade.**

### ADVERTÊNCIA:

**Evite agentes de limpeza que contenham amoníaco! Contato contínuo com o amoníaco poderá enfraquecer o plástico. Muitos lubrificantes não são compatíveis com a estrutura do plástico que reveste o contador. Exposição contínua a tais lubrificantes podem enfraquecer o mesmo.**

### **Entrada de Alimentação**

CA: Terminais 9 e 10 95 á 130 Vca (190 á 260 Vca para SQB22E00),50/60 Hz, 6 VA  
DC: Terminais 3 (+Vcc) e 6 (COM) 10 á 26 Vcc, 0,4 A. total max.

### **Potência da Saída**

DC: Terminal 3(+Vcc) e 6 (COM) 9 á 15 Vcc, 0 á 100 mA. max.  
12 Vcc nominal em 115 (230) Vca

### **Contador Principal**

Dígitos: 6, bidirecional, (decrecente de 999 999 para 0 ou crescente de 0 para 999 999).  
Valor de Ajuste: 1, 6 dígitos  
Operação: Adicionar/Subtrair (Sinal A soma; Sinal B subtrai); ou Bidirecional (quadratura: soma quando o Sinal A precede o Sinal B) quando a chave estiver abaixada.  
Direção: Para Cima (reajuste para zero); ou Para Baixo(reajuste para um número) quando a chave 3 estiver abaixada.  
Velocidade de Contagem: DC para 2,4 kHz max.  
Retorno: Remoto manual; Painel Dianteiro desativado quando a chave 1 estiver abaixada Reajuste automático quando a chave 2 estiver abaixada.

### **Calibrador**

Ajuste:de 0,0001 á 9,9999  
Função: Multiplica os impulsos da entrada

### **Contador de Lotes**

Dígitos: 6  
Valor de Ajuste: 1, 6 dígitos  
Operação: incrementa uma unidade

### **Contagem das entradas**

Sinal A: Terminal 4 (SIG A)  
Sinal B: Terminal 5 (SIG B)  
Tensão de Entrada nível 1: min. de Vcc até 26 Vcc max.  
Tensão de Entrada nível 0: de 0 Vcc até 2,0 Vcc max.  
Impedância na Entrada: 10 kOhm para COM; opcional 4,7 kOhm para + Vcc quando a chave 5 estiver abaixada.  
Resposta na Entrada: 200 useg. min. impulso; 25 mseg. min. impulso quando a chave 6 estiver abaixada.

### **Controle das Entradas**

Retorno Remoto: Terminal 7 (RST)  
Modalidade do Programa: Terminal 8 (PGM)  
Tensão de Entrada nível 1: min 3 Vcc até 26 Vcc max.  
Tensão de Entrada nível 0 de: 0 Vcc até 2,0 Vcc max.  
Impedância na Entrada: 4,7 kOhm para + Vcc  
Resposta da Entrada: 25 mseg. min. impulso

### **Mostrador**

Tipo: LCD Transflectivo; iluminação traseira LED  
Contador Principal: 6 dígitos, 0,25" (7 mm) altura  
Pré-Ajuste: 6 dígitos, 0,13" (4 mm) altura  
Ponto Decimal: XXX XXX (nenhum) até XX.XXXX.

### **Chaves do Painel Dianteiro**

Tipo: Borracha condutiva.

### **Segurança**

Dados para Pré-Ajuste: Protegido quando a chave 4 estiver abaixada; acessível apenas na Modalidade do Programa.  
Programação dos Dados: Acessível apenas no Modalidade do Programa; Acesso limitado á Calibração e Ponto Decimal quando a chave 8 estiver abaixada.

### **Saídas no Estado Sólido**

Saída 1: Terminal 1 (OUT 1)  
Saída 2: Terminal 2 (OUT 2)  
Tipo: NPN coletor aberto, reduzir a COM  
Saída nível 1: 30 Vcc max., 100 uA max. perda da corrente.  
Saída nível 0: 1 Vcc max., 100 mA. max.  
Operação: Travada; ou Momentânea de 0,001 para 99,99 seg. + mseg.  
Transmissão: Saída 1 liga no Pré-Ajuste 1, desliga no reajuste manual, desliga no reajuste manual; (Saída 1 liga no Contador=0, desliga no Reajuste se a chave 3 estiver abaixada); Saída 2 liga no Pré-ajuste de Lote, desliga no Reset do Contador de Lotes.

### **Saídas do Relé**

Relé 1: Terminais 11 (C), 12 (NA), 13 (NF)  
Relé 2: Terminais 14 (C), 15 (NA), 16 (NF)  
Tipo: Forma C (SPDT)  
Classificações: 5 A. res. em 24 Vcc ou 120 Vca; 3 A. res. em 240 Vca; 1/8 hp em 120/240 Vca

Transmissão: Relé 1 liga no Pré-Ajuste 1, desliga no Reajuste manual; (Relé 1 liga no Contador=0, desliga no Reajuste se a chave 3 estiver abaixada). Relé 2 liga no Pré-ajuste do Lote, desliga no Reset do Contador de Lotes.

### **Mecânica**

Dimensões da Caixa: 1,7" (44 mm) quadrado X 5,1" (130 mm) distância.  
Dimensões da Moldura: 1,9" (48 mm) quadrado X 0,2" (4 mm) profundidade.  
Tamanho do Painel: 1,8" (45mm) quadrado.  
Espessura da chapa do Painel: de 1/16" (2 mm) até 1/2"(13 mm).  
Profundidade Atrás do Painel: 5,6" (144 mm)

### **Ambiental**

Temp. Operacional.: 32 até 122 F. (0 para 50°C.)  
Temp.: Armazenamento.: 0 até 186 F. (-18 até 85°C.)  
Umidade do Ambiente: 0 até 90% sem condensação.  
Vedação do Painel Dianteiro: NEMA 4 / IP65 quando instalado com gaxeta do painel (fornecida).

**CHAVES DE CONFIGURAÇÃO**

Registre os ajustes da Chave de Configuração no gráfico à direita para referência posterior.

1	2	3	4	5	6	7	8

**NOTA:** Ajuste a chave=2 para baixo para permitir a operação do Contador de Lotes.

	UP	DOWN
1	<b>Retorno a Zero Frontal Desativado</b> A tecla RST do Painel Dianteiro não retornará o Contador.	<b>Retorno a Zero Frontal Ativado</b> A tecla RST do Painel Dianteiro retornará o contador a zero quando pressionada. Pressionar as teclas Next Digit e RST juntas retornará o Contador de Lotes a zero.
2	<b>Sem Retorno Automático a Zero</b> O Contador retornará manualmente a partir da entrada do retorno remoto ou da tecla do painel dianteiro. O Contador de Lotes não irá operar com o Retorno Automático desligado	<b>Retorno Automático</b> O Contador repete o ciclo de contagem (Retorno a Zero ou Ajuste a um Número) na detecção do Ajuste 1.
3	<b>Operação Retorno a Zero</b> Retorno (manual ou automático) do Contador a zero.	<b>Operação Retorno ao Número</b> Retorna (manual ou automático) carregamento do Contador para o valor do Pré-Ajuste 1. A saída 1 é acionada no Contador quando atingir valor 0.
4	<b>Dados do Ajuste Destravados</b> Os valores ajustados podem ser substituídos pelas chaves do painel dianteiro sem ativar a entrada PGM.	<b>Dados do Ajuste Travados</b> Os valores ajustados podem ser observados através da utilização do painel dianteiro. Os valores ajustados podem ser substituídos somente quando a entrada PGM estiver ativa.
5	<b>Entrada de Sinal PNP</b> Utilizado com a fonte da corrente, PNP ou dispositivos de saída no fechamento do contato ao + Vcc.	<b>Entrada de Sinal NPN</b> Utilizado com a queda da corrente, NPN ou dispositivos de saída no fechamento do contato ao - COM.
6	<b>Contagem em Alta Velocidade</b> Utilizado com saída pulsada ou dispositivos de alta velocidade e codificadores da quadratura.	<b>Contagem em Baixa Velocidade</b> Limita a velocidade de entrada até 20 pulsos/seg para eliminar o ruído elétrico do contato ou fornecer filtragem do ruído adicional.
7	<b>Operação de Adição/Subtração</b> Impulsos na entrada do Sinal A adiciona contagens; impulsos na entrada do Sinal B subtrai contagens.	<b>Operação de Quadratura</b> O Ajuste das Fases dos Sinais A e B fornece informação sobre direção para o Contador. Utilize somente quando o processo pode ser interrompido e/ou invertido.
8	<b>Acesso Total ao Programa</b> Os temporizadores das saídas são acessíveis quando a entrada PGM está acionada.	<b>Acesso Parcial ao Programa</b> Os temporizadores das saídas não são acessíveis quando a entrada PGM não está acionada.

**IMPORTANTE:** Ajuste a chave =6 na Quadratura bidirecional nas fontes de entrada.

**NOTA:** Utilize o Sinal B (subtrair) da entrada para a operação de Ajuste a um Número com uma única fonte de contagem.

## OPER. DO PAINEL DIANTEIRO



### NOTA:

Para abortar alterações em um valor de ajuste ou dos Dados do Programa, aperte a tecla Preset/Select, ao invés da tecla Enter.

### IMPORTANTE:

Você deve apertar a tecla Enter para transferir novos dados na memória dentro de dez segundos do último apertado da tecla.

### NOTA:

Os dígitos selecionados (piscando) são mostrados neste manual na forma descrita:

**123.456**

## Orientação

Os anunciadores são usados para indicar quais Dados de Ajuste e Programação estão sendo mostrados:

**BCH** Contador de Lotes

**PST 1** Dados do valor do Ajuste 1

**BCH PST** Dados do valor do Ajuste do Lote

Da mesma forma, quando a entrada PGM está ativa:

**CALIB** Fator de Calibragem na Entrada de sinal

**DEC PT** Seleção do Ponto Decimal

**OUT 1 TIME** Temporizador da Saída 1

**OUT 2 TIME** Temporizador da Saída 2

## Mostrador de Dados

Contém Dados para Valor Ajuste e Programação para que o operador possa observar e executar alterações. Exibe também Dados do Programa e ajuste do Ponto Decimal quando a entrada PGM.

### Preset/Select **PST**

Esta tecla selecionará dados a serem expostos. Durante a operação normal, apertados consecutivos mudarão o mostrador do Contador de Lotes para o valor de Ajuste 1 para o Ajuste do Lote, voltando novamente para a situação inicial. Este mostrador conservará o último valor selecionado. Quando a entrada PGM estiver ativa, esta tecla seleciona vários dados do programa para exibição: Calibrador, Ponto Decimal e Temporização das Saídas 1 e 2.

### Enter **ENT**

A tecla Enter transfere o Valor de ajuste editado ou Dados do Programa para a memória não volátil. O novo valor não é utilizado até que a tecla Enter seja apertada. Durante a operação normal, um cronômetro de 10 segundos está ativo. Se o Valor de Ajuste for alterado, porém não incorporado, os Dados do Valor de ajuste retornarão ao valor original após 10 segundos de inatividade.

### Reset **RST**

O contador pode ser retornado a zero, a partir do painel dianteiro se a chave 1 estiver abaixada. O Contador é retornado a zero apenas uma vez para cada apertado na tecla, ainda que mantido. Para retornar o Contador de Lotes a zero, pressione as teclas RST e > (Next Digit) juntas.

### Next Digit

Esta tecla seleciona um dígito dos dados a serem alterados. A primeira tecla pressionada selecionará o dígito à esquerda mais próximo; apertados adicionais selecionarão dígitos mais próximos à direita. O dígito selecionado emitirá 1 piscando duas vezes por segundo. Tal dígito poderá, portanto, ser substituído com as teclas + e -.

### **+** Increment/Decrement **-**

A tecla + alterará o dígito selecionado (piscando) do Valor de Ajuste ou dos Dados do Programa adicionando 1 ao mesmo.

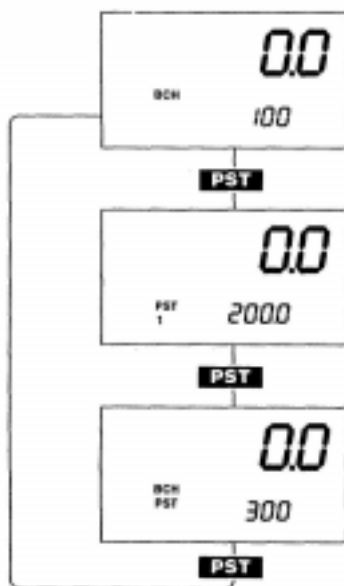
A inversão ocorre de 9 até 0. A tecla - similarmente subtrai 1, e reverterá de 0 para 9. O apertado de qualquer chave fará com que o dígito sofra alteração repetidamente, aproximadamente 2 por segundo.

Ao ajustar a posição do Ponto Decimal, utilize a tecla + para aumentar o número de dígitos que aparecem à direita do ponto decimal; utilize a tecla - para reduzir tal número.

**OBS. DE DADOS DO PRE-AJUSTE**

**NOTA:**

Para retornar a zero o Contador de Lotes, aperte simultaneamente as teclas RST e ➤.



**Mostradores dos Dados:**

**Contador de Lotes**

Aperte a tecla Preset/ Select para observar o Pré-ajuste 1

**Valor de ajuste 1**

Aperte a tecla Preset/ Select para observar o Pré-ajuste do Lote

**Pré-ajuste do Lote**

Pressione Preset/Select para observar o Contador de Lotes

**ALT. DE DADOS DO VALOR DE AJUSTE**

**NOTA:**

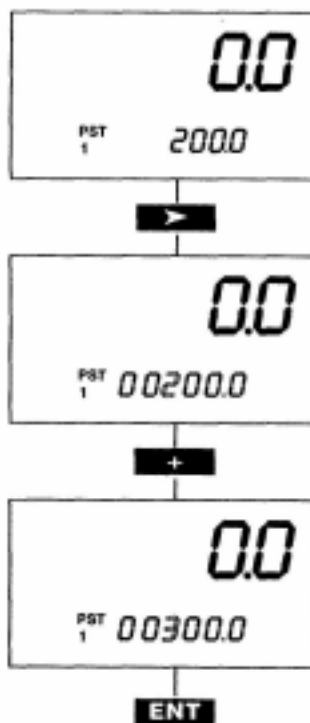
Para abortar alterações em um valor de ajuste ou dos Dados do Programa, aperte a tecla Preset/Select, ao invés da tecla Enter.

**ADVERTÊNCIA!**

Precauções devem ser observadas caso ocorra a necessidade de alteração dos valores do ajuste enquanto o processo estiver em funcionamento. Não ajuste em valores que já foram ultrapassados pelo valor do contador sem retornar o mesmo a zero.

**IMPORTANTE:**

Você deve apertar a tecla Enter para transferir novos dados na memória dentro de dez segundos do último apertado da tecla.



Utilize a tecla Preset/Select para mostrar o Valor de ajuste a ser alterado. Os dados para Valor de ajuste não podem ser alterados caso o Fechamento dos Dados para Valor de Ajuste, chave 4, estiver abaixada.

Utilize a chave Next Digit para selecionar um dígito para alteração. O dígito selecionado começa a piscar.

Altere o dígito selecionado com as teclas + e -

Quando todos os dígitos estiverem devidamente ajustados, aperte a tecla Enter para transferir o novo valor para a memória.

## DADOS DO PROGRAMA

### NOTA:

Para acessar os Dados do Programa, a entrada PGM (terminal 8) deve estar ativa (ou fixada à COM).

### AVISO!

A alteração dos valores dos dados do programa enquanto o processo está operando pode representar risco ao operador e/ou equipamento controlado. Seja extremamente cauteloso ao interromper o processo antes de tentar alterar os valores dos dados do programa.

### IMPORTANTE:

Você deve apertar a tecla enter para transferir novos dados na memória.

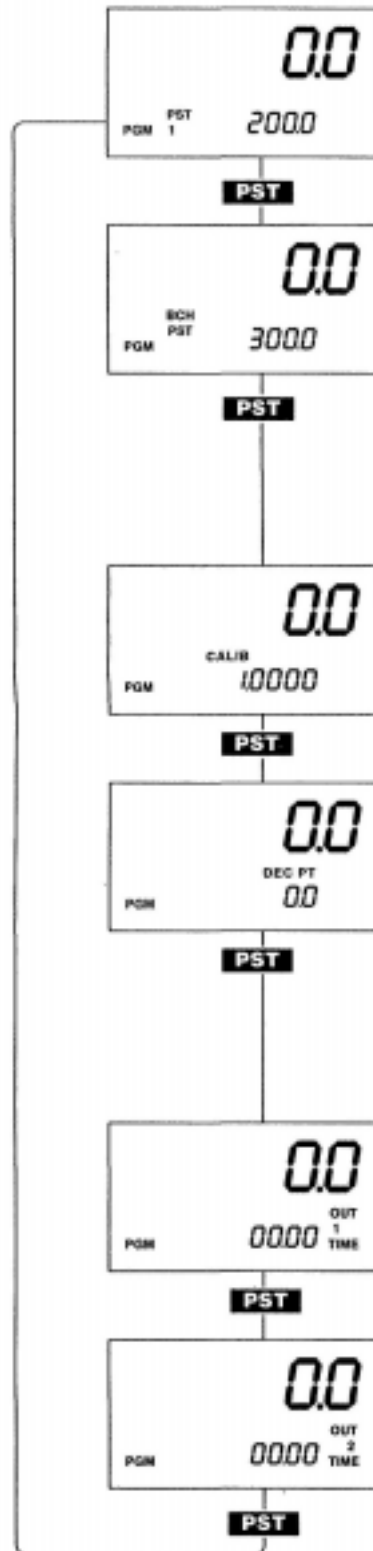
### NOTA:

Seleções possíveis do Ponto Decimal:

OFF / .0 / .00 / .000 / .0000

### NOTA:

Tempos da Saída 1 e 2 aparecem somente quando o Programa Parcial, chave 8, está levantada.



### Preset 1

Preset 1 aparece nos Dados do Programa somente se o Fechamento dos Dados para valor de ajuste, chave 4, estiver abaixada.

### Ajuste do Lote

O ajuste do lote aparece nos Dados do Programa somente se o Fechamento dos Dados para valor de ajuste, chave 4, estiver abaixada.

### Calibrador

Multiplica os impulsos da contagem (escalas) para expor unidades significativas de medição. Entre usando:

### Calibrador =

$\frac{\text{Contagem das unidades expostas}}{\text{Contagem dos impulsos na entrada}}$

### Ponto Decimal

Selecione 1 ao 4 decimais ou nenhum ponto decimal para os mostradores do Contador Principal e do Valor de ajuste 1. Utilize a tecla + para aumentar e a tecla - para reduzir o número de locais decimais mostrados.

### Temporizador da Saída 1

Ajusta o tempo exato para a Saída 1 (Preset 1) de 0,01 para 99,99 segundos. Ajusta para 00,00 para tempo indeterminado (travado).

### Temporizador da Saída 2

Ajusta o tempo exato para a Saída 2 (Ajuste do Lote) de 0,01 para 99,99 segundos. Ajusta para 00,00 para tempo indeterminado (travado).

## MONTAGEM DO PAINEL

### NOTA:

Para instalações com múltiplas unidades, os contadores podem ser instalados com espaçamento estreito de uma unidade para outra em fileiras horizontais ou colunas verticais, mas não ambas. Observe a folga mínima mostrada de uma unidade para outra.

Para montagem lado a lado, os cabos arredondados do grampo para montagem do painel estarão localizados no topo e na base do contador. Para a montagem vertical, o grampo pode ser girado de tal forma que seus cabos estejam nas extremidades esquerda e direita do contador.

## LIGAÇÃO

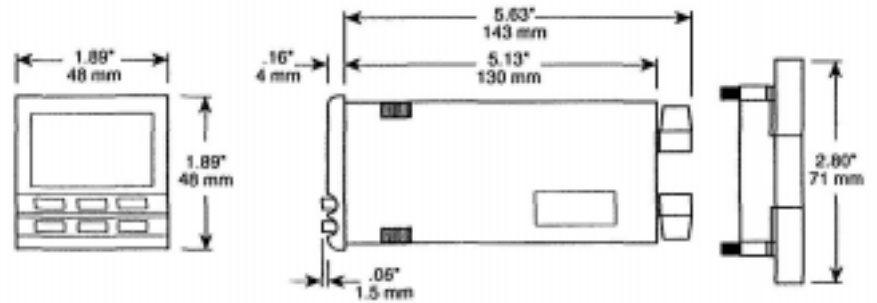
### IMPORTANTE!

Não conecte a entrada de tensão C.A. ao utilizar a entrada de tensão CC (Corrente Contínua) para acionar a unidade.

### AVISO!

Ao instalar e utilizar este produto, atenda ao código elétrico nacional; e quaisquer outros códigos de segurança aplicáveis. Adicionalmente, desligue a entrada de tensão e adote outras precauções necessárias durante a instalação, assistência técnica e reparo, com o objetivo de evitar danos pessoais, perda da propriedade e dano do equipamento.

## Instalação



### Montagem do Painel

Execute corte(s) de acordo com os detalhes descritos no desenho à direita.

Caso a instalação exija vedação do painel dianteiro, deslize a gaxeta de vedação do painel sobre a parte traseira do contador até a moldura.

Deslize o contador seguindo o corte do painel.

Aperte os cantos arredondados do grampo para montagem do painel e deslize-o, com as molas direcionadas para o painel, sobre a parte traseira da unidade. Empurre o grampo o mais longe possível e solte. O grampo travará as extremidades da caixa.

### Entrada de tensão CA

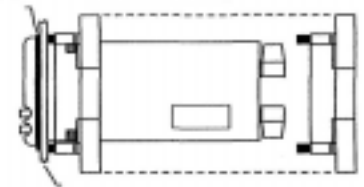
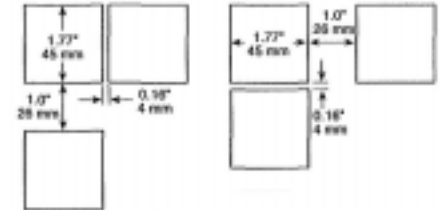
Conecte a entrada de tensão CA à FASE (terminal 9) através de fusível de 1/8 A., tipo "slow blow", para o NEUTRO (terminal 10), mostrado no diagrama à direita. A entrada de tensão CA deve ser de circuito derivado isolado que esteja isento de ruído e não alimente cargas pesadas.

### Entrada da Alimentação CC

Conecte a alimentação de tensão CC a + Vcc (terminal 3) através de fusível de 1/2A., tipo "slow blow", o comum ao (terminal 6), mostrado no diagrama à direita. A entrada de Tensão CC deve ter ondulação baixa e estar isenta de ruído.

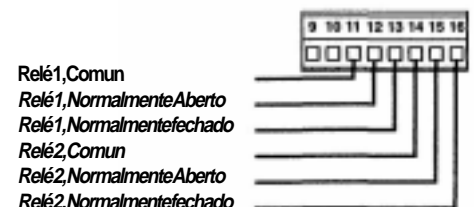
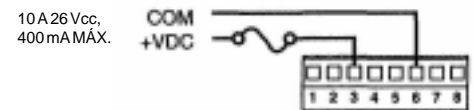
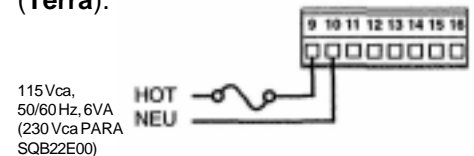
### Saídas do Relé

Conecte os circuitos da carga da CA ou CC aos contatos dos relés nos terminais 11 ao 16, se necessário. Não direcione a instalação da carga próxima à entrada da contagem ou dos sinais de saída do transistor. O ruído de interrupção da carga pode ser minimizado com filtro RC' ou MOV.



**IMPORTANTE:** Em ambientes com ruído elétrico grave, é recomendável o cabo blindado para entradas e saídas de sinal.

Conecte a malha de blindagem apenas para executar uma ligação (Terra).



**NOTA :** Ao utilizar os dispositivos de fonte de corrente( PNP), ajuste a chave 5 para cima.



**NOTA:** Para fechamentos do contato, ou para limitar a resposta á 20 Hz, ajuste a chave 6 para baixo.



**NOTA:** Ao utilizar os dispositivos para queda de corrente (NPN), ajuste a chave 5 para baixo.



**NOTA:** Para fechamentos de contato, ou para limitar a resposta da entrada á 20 Hz, ajuste a chave 6 para baixo.



**NOTA:** Ao utilizar os dispositivos bidirecionais (quadratura), ajuste a chave 6 para cima e a chave 7 para baixo.



**AVISO!** Quando o contador é utilizado para controlar uma máquina ou processo onde danos pessoais ou ao equipamento possam ocorrer como resultado de falha de qualquer função eletrônica ou outro contador, torna-se recomendação urgente que você insista na instalação de salvaguardas que protejam o operador e/ou máquina na ocorrência de qualquer operação não prevista da máquina ou do processo.

### Entradas de Contagem com Fonte de Corrente (PNP)

Ajuste a chave 5 para cima. Para a operação de Adição/Subtração, ajuste a chave 7 para cima. Conecte a entrada da contagem da Adição ao Sinal A (terminal 4) e/ou entrada da contagem da Subtração ao Sinal B (terminal 5) e +Vcc (terminal 3) ,mostrado á direita. Para a operação da Quadratura bidirecional, ajuste a chave 6 para cima e a chave 7 para baixo. Conecte os sinais A e B, mostrados na Quadratura bidirecional ao lado.

### Queda da Corrente nas Entradas de Contagem (NPN)

Ajuste a chave = 5 para baixo. Para a operação de Adição/Subtração, ajuste a chave 7 para cima. Conecte a entrada da Contagem na Adição ao Sinal A (terminal 4) e/ou entrada da contagem na Subtração ao Sinal B (terminal 5) e COM (terminal 6), mostrado á direita. Para a operação de Quadratura bidirecional, ajuste a chave 6 para cima e a chave 7 para baixo. Conecte os sinais A e B, mostrados na Quadratura bidirecional ao lado.

### Entradas de Quadratura Bidirecional

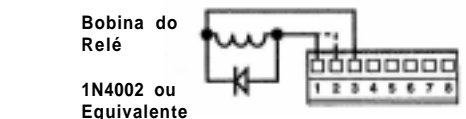
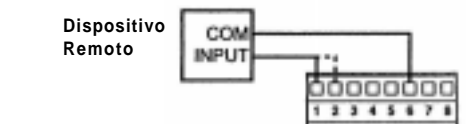
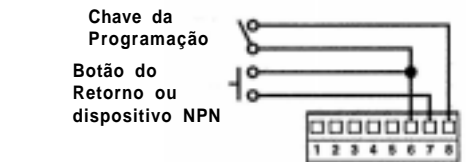
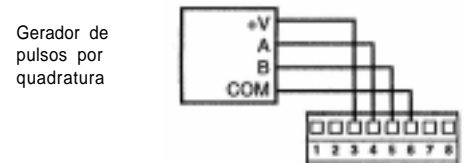
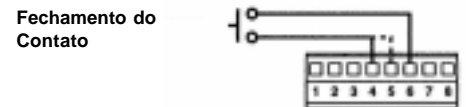
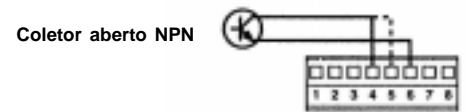
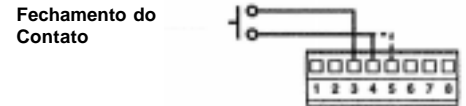
Ajuste a chave 6 para cima e a chave 7 para baixo. Conecte +Vcc (terminal 3), Sinal A (terminal 4), Sinal B (terminal 5) e COM (terminal 6), mostrado á direita. Para NPN, abra os dispositivos de saída do coletor sem os resistores internos de parada, ajuste a chave 5 para baixo.

### Reajuste e Entradas no Programa

Conecte o botão de pressão do Reajuste ou dispositivo de queda da corrente ao RST (terminal 7), chave do Programa ou fio auxiliar ao PGM (terminal 8) e COM (terminal 6).

### Retorno a Zero Remoto a Estado Sólido

Conecte a Saída 1 (terminal 1) ou Saída 2 (terminal 2) e COM (terminal 6) aos dispositivos no estado sólido, mostrados á direita, no topo. Para acionar as bobinas do relé da tensão CC, conecte a Saída 1 (terminal 1) ou Saída 2 (terminal 2) e +Vcc (terminal 3) mostrado á direita, na parte inferior. Suprima os sinais transitórios da abertura do contato com um diodo de retorno, conectado conforme mostrado.



**DIAGNÓSTICO**

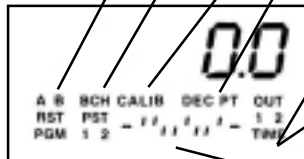
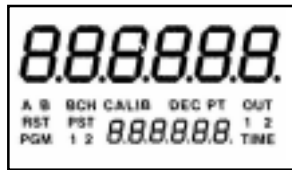
**NOTA:**

O Diagnóstico pode ser mostrado somente a partir da aplicação da alimentação quando a chave ENT estiver sendo pressionada.

**NOTA:**

Para sair da exibição do Diagnóstico, aperte a chave ENT. A operação normal de exibição prosseguirá.

Para iniciar a exibição do Diagnóstico; desligue a potência, aperte e segure a tecla Enter; e reaplique a potência.



**Mostrador**

O primeiro diagnóstico ligará todos os segmentos dos dígitos e anunciadores, mostrados à esquerda. Os segmentos que não aparecerem podem indicar uma disfunção. Aperte qualquer tecla para finalizar o teste com o Mostrador.

**Entradas**

Os estados elétricos das entradas da contagem e do controle são mostrados por meio de quatro legendas. Os mostradores estão na posição ON para entradas (baixas) ativas.

**Pré-Ajuste / Selecionar Tecla**

A tecla PST pode ser testada observando o mostrador. Apertos consecutivos na tecla reciclarão os anunciadores (BCH-PST-1-2-BCH-etc.).

**Tecla de Reajuste**

A tecla RST é testada (embora seja, por outro lado, inativa) alternando as orientações atribuídas à CALIB e DEC PT.

**Tecla do Próximo Dígito**

Esta tecla mostra, alternativamente OUT 1 e OUT 2.

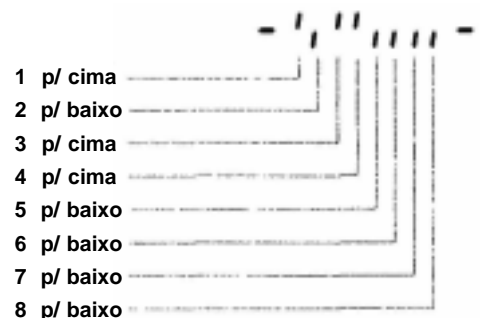
**Saídas (Teclas + e -)**

Quando OUT 1 ou OUT 2 são mostradas (acima), as saídas podem ser ligadas e desligadas. A tecla + ligará (ou engatilha por período momentâneo) a saída; a tecla - desligará a saída.

**Chaves**

Os ajustes na Chave da Configuração podem ser verificados e testados através da observação do Mostrador de Dados. Cada chave mostrará um segmento superior, se a chave estiver levantada, ou um segmento inferior, se a chave estiver abaixada.

**Ajuste das Chaves**



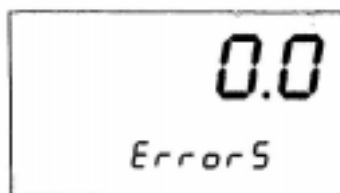
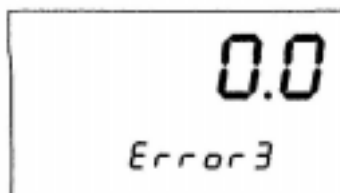
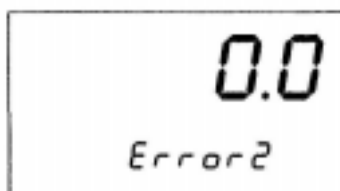
## CÓDIGOS DE ERRO

### NOTA:

Os mostradores dos códigos de erro podem ser apagados pressionando qualquer tecla do painel dianteiro.

### IMPORTANTE:

Mostradores de erro indicam anormalidade nas condições operacionais! Contagem, Valor de ajuste ou Dados do Programa podem não ser válidos e devem ser verificados antes de prosseguir.



O contador Squire apresenta a habilidade de detectar e exibir certas condições externas que evitam a operação normal do contador. Estas são mostradas no mostrador de Dados inferior como códigos numéricos, descritos abaixo.

### Nível Baixo de Tensão

Este erro é causado pela queda da entrada de tensão CA ou CC abaixo da voltagem operacional mínima. Este erro não será mostrado durante os ciclos normais da potência liga-desliga, a menos que a potência da entrada lentamente comece a crescer. Os dados da Contagem são armazenados em memória não volátil antes da perda da alimentação CA e CC.

### Entrada Muito Rápida

Este erro é o resultado de uma velocidade excessiva na contagem, geralmente causada pelas entradas na contagem de sinal acima da frequência operacional máxima. Este erro pode também ser resultante de ruído nas entradas da contagem de sinal.

### Falha na Memória Não Volátil

Este erro aparece na aplicação da alimentação. Esta falha pode indicar adulteração na Contagem, no Valor de ajuste ou nos Dados do Programa, e devem ser verificados.

## SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES

*Modelo*      *Descrição*  
**SQB22000**    Contador Predeterminador de Lotes 115 Vca

*Modelo*      *Descrição*  
**SQB22E00**    Contador Predeterminador de Lotes 230 Vca

## GARANTIA

Os produtos fabricados pela nossa Companhia são garantidos contra defeitos de fabricação e de material por período de um ano a contar da data da expedição, os produtos cujo defeitos são provenientes quanto à fabricação ou material empregados, serão reparados ou substituídos, conforme opção da nossa empresa, sem custo para o Comprador. A determinação final quanto à real falha apresentada pelo produto caberá à nossa empresa. A obrigação da nossa empresa, a partir daí, estará limitada somente ao reparo e substituição de produtos que se enquadrarem às limitações anteriores, e deve estar condicionada ao recebimento, pela nossa empresa, com notificação por escrito de quaisquer defeitos ou deficiência alegada, imediatamente após a descoberta dentro do período da garantia, e no caso de componentes ou unidades adquiridas e distribuídas por nós, a obrigação da empresa não deverá ultrapassar o pagamento que a empresa está apta a obter do fornecedor dos mesmos. Nenhum produto deverá ser devolvido à empresa sem prévia aprovação. Produtos aprovados para retorno pela nossa empresa devem ser expedidos F.O.B. para a nossa fábrica. A empresa não assumirá responsabilidade ou aceitará faturas para reparos não autorizados para seus componentes, ainda que defeituosos. A vida dos produtos fabricados pela nossa empresa dependem, em grande parte, do tipo de uso atribuído ao mesmo, e **A EMPRESA NÃO FORNECE GARANTIA DA IDONEIDADE DO PRODUTO EM APLICAÇÕES ESPECÍFICAS PELO COMPRADOR E NEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, A MENOS QUE A EMPRESA CONCORDE ESPECIFICAMENTE, POR ESCRITO, APÓS A DIVULGAÇÃO DO USO PROPOSTO DO PRODUTO.**

**A GARANTIA ANTERIOR É EXCLUSIVA E EM LUGAR DE TODAS OUTRAS GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLICATIVAS, INCLUIDAS, MAS NÃO LIMITADA À QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU DE CONVENIÊNCIA Á UM OBJETIVO PARTICULAR.**

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Em caso de assistência técnica, chame o número abaixo para Autorização de Retorno de Material (ARM). Empacote o produto em caixa de papelão resistente com o número ARM claramente marcado na parte externa, e faça expedição previamente paga para : Departamento de Assistência Técnica, no endereço abaixo.

Por favor, inclua :

1. Descrição do problema.
2. Nome da pessoa responsável, telefone e ramal para contato.
3. Número da ordem de compra.
4. Instruções para retorno da expedição.



**VEEDER-ROOT DO BRASIL - COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA.**

Rua Ado Benatti, 92 - Lapa - CEP 05037-904 - São Paulo - SP

Fone: PABX (0XX11) 3611-2155 - Fax: (0XX11) 3611-1982

www.veeder.com.br