

VEEDER-ROOT E DYNAPAR

INTRODUÇÃO

Um novo padrão de desempenho e aplicabilidade em contador com um predeterminador. O Contador com um Predeterminador oferece um nível de controle para item e partes e aplicações similares de controle de produto. 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 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.
- Vedação do painel NEMA 4/IP65 com gaxeta.
- RAM não volátil fornece dados por mais de dez anos e retenção do programa.

**MANUAL TÉCNICO
701764-1**

**SQUIRE
CONTADOR COM UM
PREDETERMINADOR
MODELO SQC11**



INDICE

- Visão Geral	
Construção	Página 2
Especificações	Página 3
- Ajuste	
Chaves de Configuração	Página 4
Operação do Painel Frontal	Página 5
- Programação	
Analisar Dados para Reajuste	Página 6
Alterar Dados para Reajuste	Página 6
Programar Dados	Página 7
- Instalação	
Montagem	Página 8
Instalação de Fios	Página 8,9
- Operação	
Diagnóstico	Página 10
Códigos de Erro	Página 11
- Geral	
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.

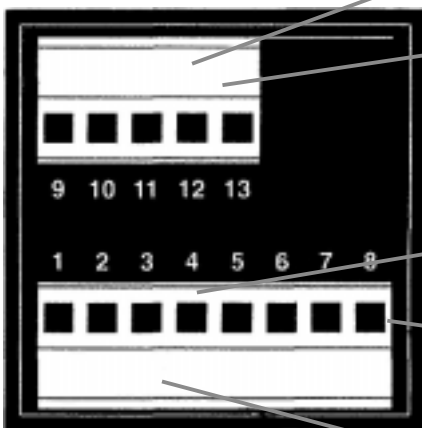
(3) Teclado Ergonômico

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.

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 SQC11E00),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);

Direção: Para Cima (reajuste para zero); ou Para Baixo (reajuste para um número) quando a chave 3 estiver abaixada.

Velocidade de Contagem: DC para 20 Hz max.

Retorno: Remoto manual; Painel Dianteiro desativado quando a chave 1 estiver abaixada. Reajuste automático quando a chave 2 estiver abaixada.

Calibrador

Fixo: 1 pulso igual a 1 dígito

Contagem das entradas

Sinal A: Terminal 4 (SIG A)

Sinal B: Terminal 5 (SIG B)

Tensão de Entrada nível 1: min. de 3 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: 25 mseg. min. impulso.

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

Chaves do Painel Dianteiro

Tipo: Borracha condutiva.

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.

Segurança

Dados para Pré-Ajuste: Protegido quando a chave 4 estiver abaixada; acessível apenas na Modalidade do Programa.

Programação dos Dados: Acessível apenas na Modalidade do Programa;

Saídas no Estado Sólido

Saída 1: Terminal 1 (OUT 1)

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 0,01 para 99,99 seg. + mseg.

Transmissão: Saída 1 liga no Pré-Ajuste 1, desliga no Reajuste manual; (Saída 1 liga no Contador=0, desliga no Reajuste se a chave 3 estiver abaixada).

Saídas do Relé

Relé 1: Terminais 11 (C), 12 (NA), 13 (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).

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° até 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

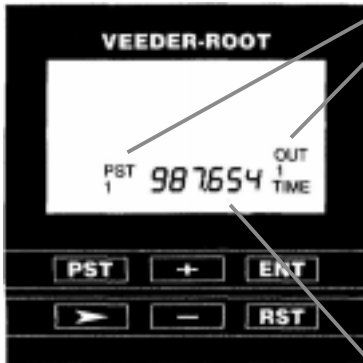
Registre os ajustes da Chave de Configuração no gráfico à direita para referência posterior.

1	2	3	4	5

	UP	DOWN
1	Retorno a Zero Frontal Desativado A tecla RST do painel Dianteiro não retornará o Contador.	Retorno a Zero Frontal Ativado A tecla RST do Painel Dianteiro retornará o contador a zero quando pressionada.
2	Sem Retorno Automático a Zero O Contador retornará manualmente a partir da entrada do retorno remoto ou da tecla do painel dianteiro.	Reajuste Automático O contador repete o ciclo de contagem (Retorno a Zero ou Ajuste a um Número) na detecção do Ajuste 1.
3	Operação Retorno a Zero Retorno (manual ou automático) do Contador a zero.	Operação Retorno ao Número Retorna (manual ou automático) carregamento do contador para o valor do Pré-Ajuste 1. A saída 1 é acionada no Contador quando atingir o valor 0.
4	Dados do Ajuste Destravados Os valores ajustados podem ser substituídos pelas chaves do painel dianteiro sem ativar a entrada PGM.	Dados do Ajuste Travados 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	Entrada de Sinal PNP Utilizado com a fonte da corrente, PNP ou dispositivos de saída no fechamento do contato ao + Vcc.	Entrada do Sinal NPN Utilizado com a queda da corrente, NPN ou dispositivos de saída no fechamento do contato ao - COM.

NOTA: As chaves na posição de 6 a 8 não são utilizadas nesta versão e não têm função.

OPER. DO PAINEL DIANTEIRO



NOTA:

Para abortar alterações para 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 10 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:

PST 1 Dados do valor do Ajuste 1

Da mesma forma, quando a entrada PGM está ativa:

OUT 1 TIME Temporizador da Saída 1

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 está ativa.

Preset/Select **PST**

Esta tecla selecionará dados a serem expostos. Quando a entrada PGM estiver ativa, esta tecla seleciona vários dados do programa para exibição: Temporizador 1 e Saída 1.

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.

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 PRÉ-AJUSTE

Mostradores dos Dados:



Valor de ajuste 1

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 retorná-lo a zero.

IMPORTANTE:

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



O valor de ajuste não pode ser alterado se a chave #4 de dados de ajuste estiver travada, posicionada para baixo.

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 á COM).

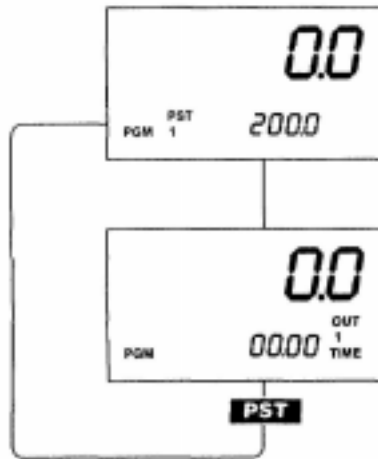
IMPORTANTE:

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

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 e interrompa o processo antes de tentar alterar os valores dos dados do programa.



Preset 1

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

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).

MONTAGEM DO PAINEL

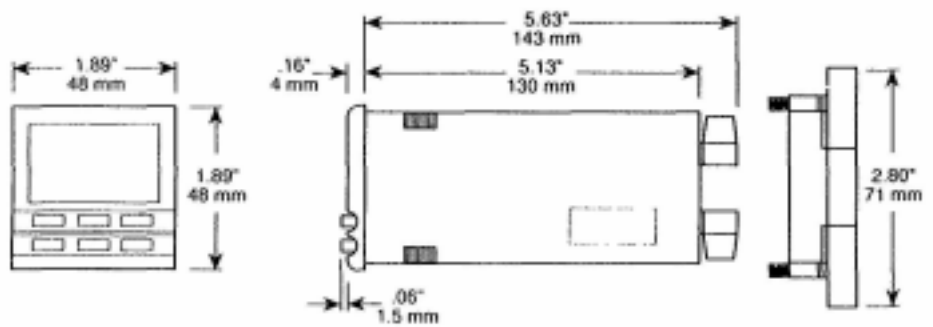
NOTA:

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.

Montagem do Painel

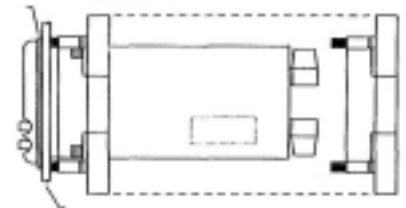
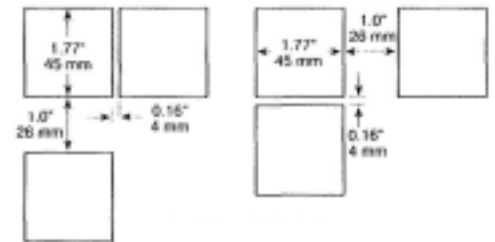
Execute corte(s) de acordo com os detalhes descritos no desenho á direita.



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.



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**).

LIGAÇÃO

IMPORTANTE!

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

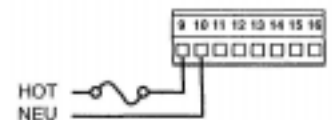
AVISO!

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.

Entrada de tensão CA

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

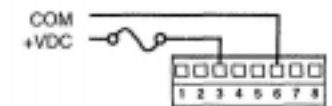
115Vca,
50/60 Hz, 6VA
(230 Vca PARA
SQC11E00)



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 á direita. A entrada de Tensão CC deve ter ondulação baixa e estar isenta de ruído.

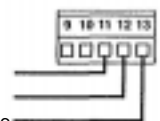
10A 26Vcc,
400mA MÁX.



Saídas do Relé

Conecte os circuitos da carga da CA ou CC aos contatos dos relés nos terminais 11 ao 13, se necessário. Não direcione a instalação da carga próxima á entrada da contagem ou dos sinais de saída do transistor. O ruído de interrupção da carga pode ser minimizado com filtro RC ou MOV.

Relé 1, Comum
Relé 1, Normalmente Aberto
Relé 1, Normalmente Fechado



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



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

Queda da Corrente nas Entradas de Contagem (NPN)

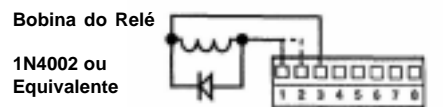
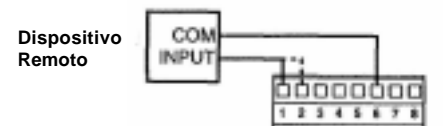
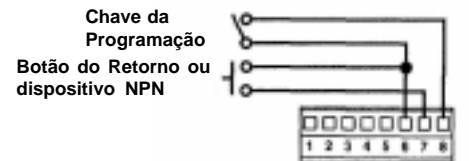
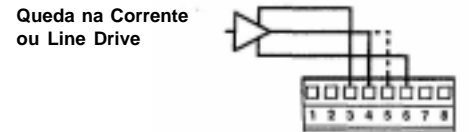
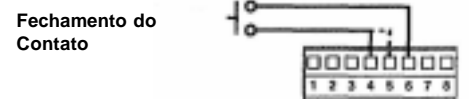
Ajuste a chave = 5 para baixo. Para a operação de Adição/Subtração, ajuste a chave 7 para cima. Conecte a entrada da Contagem na Adição ao Sinal A (terminal 4) e/ou entrada da contagem na Subtração ao Sinal B (terminal 5) e COM (terminal 6), mostrado á direita.

Reajuste e Entradas no Programa

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

Saída de Estado Sólido

Conecte a Saída 1 (terminal 1) 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 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

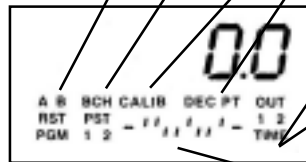
NOTA:

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.

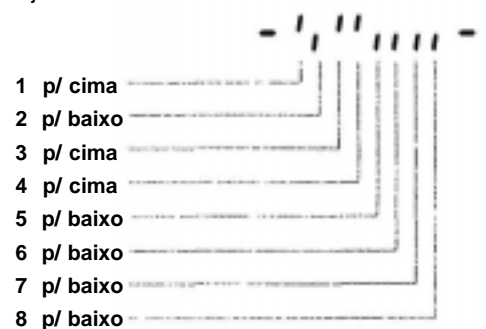
Saídas (Teclas + e -)

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.

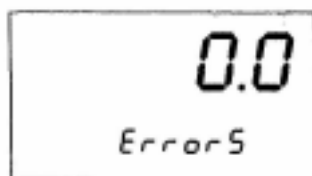
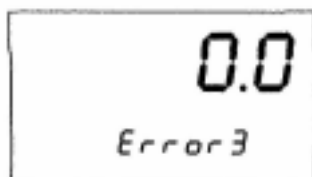
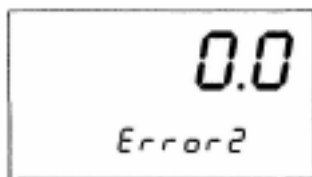
Ajuste das Chaves



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 começa 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.

COMO PEDIR

Modelo	Descrição
SQC11000	Contador com Uma Predeterminação para Valor de Ajuste, 115Vca

Modelo	Descrição
SQC11E00	Contador com Uma Predeterminação para Valor de Ajuste, 230Vca

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 da fabricação ou material empregados, serão reparados ou substituídos, conforme opção da nossa empresa, sem custo para o Comprador. A determinação final quanto á 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 Á 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