



Manual
do
Usuário

User's
Manual

Manual
Del
Usuário

Leitor

Scanner

Lector



D-6448

Janeiro/2013 (Primeira Edição)

Copyright © por Bematech S. A. Curitiba, Paraná.
Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste documento pode ser copiada, reproduzida, adaptada ou traduzida sem o prévio consentimento por escrito da Bematech S.A., exceto quando permitido sob as leis de direitos autorais.

As informações contidas neste guia têm caráter puramente informativo, estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não devem ser interpretadas como um compromisso por parte da Bematech S.A.

No entanto, sempre que houver modificações, a Bematech S.A. fará o possível para disponibilizar informações atualizadas para os produtos descritos nesta publicação. A edição mais recente do manual do produto, ou informações mais detalhadas sobre o funcionamento do produto no Manual do Usuário e vídeos informativos, podem ser obtidos através do site da Bematech na Internet:

www.bematech.com.br

Para dúvidas sobre desenvolvimento de softwares para o produto ligue :

Suporte aos desenvolvedores de softwares: 0800-644-7277

Sem prejuízo de outras ressalvas contidas no corpo deste guia, o usuário ou terceiros assumirão todas as consequências e responsabilidades em casos de: (a) Uso intencional para qualquer aplicação indevida, não direcionada ou não autorizada, inclusive para propósitos particulares; (b) Modificações, reparos ou alterações não autorizadas do produto; (c) Uso do produto em desacordo com as instruções de operação e manutenção fornecidas pela Bematech S.A.; (d) Uso do produto como componente em sistemas ou aplicações nas quais a falha deste produto possa criar uma situação de risco pessoal ou material. Nas hipóteses acima a Bematech S.A. e seus administradores, prepostos, empregados, subsidiárias, afiliadas e distribuidores, não responderão, a qualquer título, por qualquer reclamação, custos, perdas, danos, despesas e qualquer outro prejuízo direto ou indireto, sejam de que natureza forem, bem como por reclamações fundadas em alegação de negligência da Bematech S.A. em relação ao projeto e fabricação do produto.

A Bematech S.A. não se responsabiliza por danos ou problemas decorrentes do uso de acessórios ou suprimentos que não aqueles designados como produtos originais Bematech ou produtos aprovados pela Bematech S.A.

Qualquer nome de produto e seus logotipos mencionados nesta publicação podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas e aqui reconhecidos.

As garantias do produto são apenas aquelas expressamente mencionadas neste guia. A Bematech S.A. não outorga e tampouco será responsável por quaisquer garantias tácitas, incluindo, porém sem limitação, garantias de que o produto serve para um propósito especial. Adicionalmente, a Bematech S.A. não será responsável por quaisquer danos ou prejuízos especiais ou incidentais, ou ainda por prejuízos efetivos ou lucros cessantes em decorrência do uso de produto pelo adquirente, usuário ou por terceiros.

Nenhuma garantia de qualquer tipo é feita em relação a este material, incluindo, mas não limitado a, garantias implícitas de comerciabilidade ou adequação a um propósito particular. Não nos responsabilizamos por quaisquer erros contidos neste documento ou danos acidentais ou consequentes relacionados com o desempenho do fornecimento, ou a utilização deste material.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, transmitida, armazenada em um sistema de recuperação, transcrita ou traduzida para qualquer idioma ou linguagem de computador de qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico, mecânico, magnético, óptico, químico, manual ou outro, sem o expresso consentimento por escrito e autorização.

Reservamo-nos o direito de fazer alterações no design do produto sem reservas e sem aviso prévio. O material neste guia é apenas para informação e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Todas as marcas registradas mencionadas neste documento, são de propriedade de seus respectivos proprietários.

Precauções gerais de manuseio:

- Não jogue o leitor no fogo.
- Não deixe o leitor diretamente embaixo da luz do sol ou perto de uma fonte de calor.
- Não utilize nem guarde o leitor próximo de lugares úmidos.
- Não deixe o leitor cair nem bata violentamente em outros objetos.
- Não abra o leitor sem autorização.

Requisitos de Interferência de Ondas de Rádio

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a parte 15 das regras FCC. Esses limites são de design para proporcionar proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de ondas de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma instalação particular. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, é recomendado ao usuário tentar corrigir a interferência por uma ou mais das seguintes medidas:

- Reposicionar a antena receptora.
- Mudar o aparelho de lugar em relação ao receptor.
- Conectar o aparelho em outra tomada que não a do receptor, para que os dois equipamentos fiquem conectados em circuitos diferentes.
- Consultar o distribuidor ou um técnico especializado em rádio/TV para ajuda.

Para países CE:

Este leitor está em conformidade com os padrões CE. Favor observar que uma fonte de alimentação conforme o padrão CE deverá ser utilizada.

Dispositivos Laser

Os dispositivos usando lasers cumprem com a lei EUA 21CFR1040.10 e 1040.11, exceto para os desvios nos termos do Aviso de Laser n.º 50 de 26 de julho de 2002 e IEC608525-1: + A1: 1997 + A2: 2001. A classificação do laser está marcada em uma das etiquetas nos dispositivos. Dispositivos a laser de Classe 1 não são considerados perigosos quando usados para a finalidade pretendida. A seguinte declaração é necessária para cumprir com as leis dos EUA e regulamentos internacionais: Cuidado: o uso de controles, ajustes ou desempenho de procedimentos diferentes daqueles aqui especificados podem resultar em exposição perigosa à radiação laser. Leitores a laser de Classe 2 de baixa potência usam um diodo de luz visível. Como acontece com qualquer fonte de luz brilhante, como o sol, o usuário deve evitar olhar diretamente para o feixe de luz. A exposição momentânea ao laser de Classe 2 não é conhecida a ponto de ser prejudicial.

Aviso Importante

1. Este manual deve ser impresso em tamanho A5. Por favor, verifique a configuração da impressora antes de imprimi-lo.
2. Ao imprimir, o uso de uma impressora a laser de alta resolução é fortemente sugerido para o melhor resultado de leitura.
3. As definições podem ser atualizadas periodicamente, sem aviso prévio. Para a versão mais recente, contate o seu distribuidor autorizado.

Configuração e Programação

Leia uma série de blocos de código de barras selecionados neste manual para configurar e programar seu leitor de imagem 2D. Opções de decodificação e protocolos de interface podem ser adaptados para uma aplicação específica. Os parâmetros de configuração são armazenados na memória não-volátil do leitor e mantidos, mesmo quando a energia é desligada. Eles mudam apenas quando reiniciados.

Ao longo do guia de programação, os valores padrão são indicados por quadrados. Se houver manchas, como de impressão por exemplo, na borda do código, elas devem ser escondidas com o auxílio das mãos para que o código possa ser lido perfeitamente.

Opções de Programação

Esta sessão contém as seguintes divisões:

- Configuração padrão de fábrica.
- Simbologias suportadas.

ÍNDICE

Preferências do Usuário	7
Preferência de Imagem	14
Modo de Leitura	15
Modo de Captura Instantânea	15
Interface Serial	29
Interface USB	51
Parâmetros de receptores USB	52
Simbologias	70
Code 39	87
Code 93	94
Code 11	96
Interleaved 2 de 5 (ITF)	99
Discrete 2 de 5 (DTF)	102
Codabar (NW - 7)	103
MSI	106
Códigos postais	109
RSS (Reduced Space Symbology)	112
Composite	114
Simbologias 2D	117
Características Macro PDF	124
Apêndice	134
Apêndice B	143
Apêndice C	150
Apêndice D	152
Apêndice E	154

Configuração padrão de fábrica

Preferências do usuário		
Parâmetro		Padrão
Configurar Parâmetro Padrão		Todos os padrões
Leitura de Parâmetros		Habilitado
Tom		Médio
Volume do Tom		Alto
Modo de disparo	Leitura automática/manual	Nível
	Módulo de leitura	Apresentação
Modo de energia	Leitura automática	Baixa energia
	Módulo de leitura	Alimentação contínua
Tempo de atraso para o modo de baixa energia		1.0 Seg
Tempo limite da sessão de leitura		9.9 Seg
Tempo limite entre a leitura de códigos iguais		0.6 Seg
Sinal sonoro após uma boa leitura		Habilitado
Tempo limite da sessão do modo de apresentação		2 Segundos

Preferências do Usuário

Configurar parâmetros padrões

Leia este código de barras para retornar todos os parâmetros para os valores padrão.



Configurar todos os padrões

Parâmetro de Leitura

Para desabilitar a leitura de parâmetro de códigos de barra, incluindo o conjunto de todos os padrões de parâmetro de código de barras, leia o código de barras "Desabilitar parâmetro" abaixo. Para habilitar a leitura de parâmetro de códigos de barras, leia "Habilitar Parâmetro".



Habilitar Parâmetro



Desabilitar Parâmetro

Tom do sinal sonoro

Para seleccionar uma frequência (tom) do sinal sonoro; leia o código "Baixa frequência", "Média frequência", ou o código de barras de "Alta frequência".



Baixa frequência



Média frequência (Melhor configuração)



Alta frequência

Volume do Sinal Sonoro

Para seleccionar um volume, leia o código "Volume Baixo", "Volume Médio" ou "Volume Alto".



Volume Baixo



Volume Médio



Volume Alto

Modo de Leitura

- **Modo de Nível** – Um evento de gatilho ativa o processo de leitura, enquanto o evento de gatilho não terminar, um código válido ou o tempo limite da sessão de leitura seja atingido. O modo de leitura não está disponível no módulo de leitura.
- **Modo de Apresentação** - Quando o dispositivo detecta um objeto em seu campo de visão ele dispara e tenta decodificar. A gama de detecção de objetos não varia sob condições de iluminação normais. Isto aplica-se para decodificar em modo único. Neste modo, a unidade não entra no seu estado de economia.
- **Modo de Recepção** - Um comando de recepção emite o sinal de gatilho. O dispositivo interpreta um gatilho como uma opção de nível de disparo. Este modo de varredura não está disponível para o módulo de leitura.



Modo de Nível (Padrão para leitura automático/manual.)



Modo de Apresentação
(Padrão para o Módulo de Leitura)



Modo de Recepção

Modo de Energia

Este parâmetro determina se o leitor permanece ligado depois de uma tentativa de leitura. Em "Modo de baixa energia", o leitor entra em um modo de baixo consumo de energia para preservar a vida da bateria após cada tentativa de leitura. No modo "Alimentação contínua", o leitor permanece ligado depois de cada tentativa de leitura.



Alimentação contínua
(padrão para o módulo de leitura)



Modo de baixa energia
(Não disponível no módulo de leitura)

Tempo de atraso para o modo de baixa energia

Este parâmetro define o tempo que o leitor permanece ativo depois da leitura. O leitor liga quando o gatilho é pressionado ou quando o receptor tenta comunicar-se com o leitor.

Nota: 1. Este parâmetro só se aplica quando o modo de energia está definido para "Baixa Potência".

2. Esta definição não está disponível para o módulo de leitura, pois é sempre no modo de apresentação que a energia é contínua.



1 Segundo



5 Segundos



1 Minuto



5 Minutos



15 Minutos



1 Hora

Tempo limite da sessão de leitura

Este parâmetro define o tempo máximo de processamento de leitura contínua durante uma tentativa de leitura. É programável em incrementos de 0,1 segundo 0,5-9,9 segundos. O tempo limite padrão é de 9,9 segundos.

Para definir um tempo limite de sessão de leitura, leia o código de barras abaixo. Em seguida, leia dois códigos de barras numéricos do apêndice D. Dígitos únicos devem ter um zero à esquerda. Por exemplo, para definir um tempo limite de sessão de leitura de 0,5 segundos, realize a leitura do código de barras abaixo e depois leia os códigos de barras 0 e 5. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras "Cancelar".



Tempo limite da sessão de leitura

Tempo limite entre leituras de códigos iguais

Esta opção é usada no modo de apresentação para evitar leituras múltiplas de um código à esquerda do campo de visão do leitor. O tempo limite começa quando o símbolo é removido do campo de visão. É programável em incrementos de 0,1 segundo 0,0-9,9 segundos. O intervalo padrão é de 0,6 segundos.

Para selecionar o tempo de espera entre a leitura de códigos iguais, faça a leitura do código de barras abaixo, então verifique os dois códigos de barras numéricos do apêndice D que correspondem ao intervalo desejado, em incrementos de 0,1 segundo.



Tempo limite entre leituras de códigos iguais

Sinal sonoro após uma boa leitura

Leia o código de barras abaixo para habilitar ou não as configurações de um sinal sonoro após uma boa leitura. Se você selecionar "Sem aviso sonoro após uma boa leitura", os sinais de aviso sonoro serão emitidos durante a leitura da configuração de parâmetros e indicação de condições de erro.



Sinal sonoro após uma boa leitura



Sem sinal sonoro após uma boa leitura (Desabilitado)

Tempo limite da sessão do modo de apresentação

Para definir a duração da tentativa de leitura de um código de barras no modo de apresentação, leia o código de barras abaixo. Em seguida, leia três códigos de barras numéricos do apêndice D e os códigos de barras numéricos para selecionar um valor entre 1 e 255 que representam os décimos de segundo. Dígitos únicos devem ter um zero à esquerda. Por exemplo, para definir 0,5 segundos, leia o código de barras abaixo, então verifique o código de barras 0, 0, 5. O valor padrão é 2 segundos.



Tempo limite da sessão do modo de apresentação

Preferência de Imagem

Opções de imagem	
Parâmetro	Padrão
Leitura de exposição automática	Habilitada
Leitura de iluminação	Habilitada
Padrão de Leitura	Habilitada
Exposição automática de captura de imagem	Habilitada
Iluminação de captura de imagem	Habilitada
Ganho	100
Tempo de exposição	10 ms
Tempo limite do modo de captura instantânea	0 (30 segundos)
Padrão de captura instantânea	Habilitada
Corte de Imagem	Desabilitada
Cortar para endereços do pixel	0 acima, 0 esquerda, 479 abaixo, 639 direita
Resolução da imagem	Total
Opções de Imagem JPEG	Qualidade
Valor da qualidade JPEG	65
Valor do tamanho JPEG	40 (41K)
Seleção do formato de imagem	JPEG
Bits por Pixel (BPP)	8 BPP
Captura de assinatura	Desabilitada

Os parâmetros nesta sessão são de controle de características de captura de imagem. A captura de imagem ocorre em todos os modos de operação, incluindo leitura, vídeo e captura instantânea.

O leitor tem três modos de operação:

- * Modo de leitura.
- * Modo de captura instantânea.
- * Modo de captura instantânea com visor.
- * Modo de Vídeo.

Modo de Leitura

Por padrão, em cima de um evento de disparo, o leitor tenta localizar e ler os códigos de barras habilitados no seu campo de visão. O leitor permanece neste modo enquanto o gatilho está ativo ou até que um código de barras seja lido.

Modo de Captura Instantânea

Este modo captura uma imagem de alta qualidade e a transmite ao receptor temporariamente, para entrar neste modo de leitura de códigos de barras em modo de captura instantânea. O leitor pisca o LED verde em intervalos de 1 segundo para indicar que não está em modo de funcionamento padrão (recepção).

No “Modo de captura instantânea” o leitor liga o laser com o objetivo de destacar a área a ser capturada na imagem. O evento de disparo instrui o leitor para capturar uma imagem de alta qualidade e transmiti-la ao receptor. Pouco tempo pode passar (menos de 2 segundos) entre a ativação do gatilho e a captura da imagem, o leitor ajusta-se às condições de iluminação. Segure o leitor até que a imagem seja capturada, indicado por um sinal sonoro.

Se um evento de disparo não é ativado dentro do tempo limite do modo de captura instantânea, o dispositivo retorna ao modo de leitura. Use o tempo limite de captura instantânea para ajustar este período de tempo limite. O tempo limite padrão é de 30 segundos.

Para desabilitar o padrão durante o “Modo de captura instantânea”, consulte Padrão de captura instantânea.

Use o visor de vídeo para

habilitar o “Modo de captura instantânea” com o modo do visor. Neste modo, o leitor se comporta como uma câmera de vídeo até que o gatilho seja ativado, momento em que uma captura instantânea é realizada como descrito acima.



Modo de captura instantânea

Leitura de exposição automática

Selecione "Habilitar exposição automática" para permitir que o dispositivo controle as configurações de ganho e de exposição (de integração) tempo para melhor captura de uma imagem para o modo de operação selecionado.

Selecione "Desabilitar exposição automática" para ajustar manualmente o ganho e o tempo de exposição. Esta opção só é recomendada para usuários avançados com situações difíceis de captura de imagem.



Habilitar exposição automática



Desabilitar exposição automática

Leitura de iluminação

Selecionar "Habilitar iluminação" faz com que o leitor vá para a iluminação do flash em cada captura de imagem, para auxiliar na leitura. Selecione "Desabilitar iluminação" para evitar que o leitor use na leitura de iluminação.

Habilitar a iluminação geralmente faz com que se obtenham imagens de qualidade superior. A eficácia da iluminação diminui à medida que a distância do alvo aumenta.



Habilitar iluminação



Desabilitar iluminação

Padrão de leitura

Este parâmetro só se aplica no Modo de leitura. Selecione "Habilitar padrão de leitura" com o objetivo de visar o padrão durante a captura do código de barras, ou "Desativar padrão de leitura" com o objetivo de desligar o padrão.



Habilitar padrão de leitura



Desabilitar padrão de leitura

Exposição automática de captura de imagem

Selecione "Habilitar exposição automática" para permitir que o leitor controle as configurações de ganho e de exposição (de integração) de tempo para melhorar a captura de uma imagem para o modo de operação selecionado.

Selecione "Desativar exposição automática" para ajustar manualmente o ganho e o tempo de exposição. Esta opção só é recomendada para usuários avançados em situações de difícil de captura de imagem.



Habilitar exposição automática



Desabilitar exposição automática

Iluminação de captura de imagem

Selecioneando "Habilitar iluminação de captura de imagem" faz com que o leitor emita um flash em cada captura de imagem. Selecione "Desabilitar iluminação" para evitar que o leitor use iluminação artificial.

Habilitar a iluminação geralmente faz com que se obtenham imagens de qualidade superior. A eficácia da iluminação diminui à medida que a distância do alvo aumenta.



Habilitar iluminação de captura de imagem



Desabilitar iluminação de
captura de imagem

Ganho

Este parâmetro só se aplica quando a leitura ou exposição automática de captura está desativada. O alcance é um meio de amplificar os dados de imagem RAW antes de ser convertido em 256 tons de cinza. Aumentar o ganho aumenta o brilho e o contraste, mas também aumenta o ruído (flutuações elétricas indesejáveis na imagem) o que torna a imagem menos atraente e/ou mais difícil de ler.

Para definir o ganho manual leia o código de barras abaixo, seguido de 3 códigos de barra do apêndice D, códigos numéricos, na faixa de 79 a 127, representando o valor. O padrão é 100.



Configurar ganho

Tempo de exposição

Este parâmetro só está disponível quando a exposição automática de captura de imagem está desativada. O tempo de exposição controla a quantidade de tempo que o CCD permite coletar à luz, bem como a velocidade do obturador de uma câmera. Geralmente, quanto mais brilhante o ambiente, menor será o tempo de exposição. Definir o tempo de exposição manual para um dos seguintes valores: 5 ms, 10 ms, 15 ms, 20 ms, 25 ms ou 30 ms. Aumentando o tempo de exposição para 20 ms em uma aplicação aumenta o risco de borrar a imagem devido ao tremor da mão.



5 ms



10 ms



15 ms



20 ms



30 ms

Tempo limite do modo de captura instantânea

Este parâmetro define a quantidade de tempo que o leitor permanece no modo de captura instantânea. O leitor quando está no modo de captura instantânea é acionado por um evento de disparo, ou quando o tempo limite de captura instantânea ocorre. Para definir esse valor de tempo limite, leia o código de barras abaixo seguido por um código de barras do apêndice D. O valor padrão é 0, o que representa 30 segundos; os valores de incremento por 30. Por exemplo, 1 = 60 segundos, 2 = 90 segundos, etc.



Tempo limite do modo de
captura instantânea

Padrão de captura instantânea

Selecione “Habilitar padrão de captura instantânea” com o objetivo de habilitar o padrão no modo de captura instantânea, ou desabilite o padrão de captura instantânea com o objetivo de desligar o padrão.



Habilitar padrão de captura
instantânea



Desabilitar padrão de captura
instantânea

Cortar imagem

Este parâmetro corta uma imagem capturada. Se "Desabilitar o corte de imagem" for selecionado, um total de 640 x 480 pixels são apresentados. Se "Habilitar corte de imagem" for selecionado, os cortes da imagem feito pelo leitor para cada endereço de pixel são definidos em Cortar para endereços do pixel.



Habilitar o corte de
imagem



Desabilitar corte de imagem
(Usa 640 x 480 Pixels)

Cortar para endereços do pixel

Se você habilitar o corte de imagem, defina os endereços de pixels de (0, 0) para (639,479) para cortar a imagem.

As colunas são numeradas de 0 a 639, linhas 0-479. Especificar quatro valores para superior, inferior, esquerda e direita, onde correspondem superior e inferior à linha de endereços do pixel e esquerda e direita correspondem aos endereços de pixels da coluna. Por exemplo, para uma linha de imagem de 4 x 8 coluna na sessão inferior direita extrema da imagem, defina os seguintes valores: Superior = 476, Inferior = 479, Esquerda = 632, Direita = 639.

Para definir o endereço do pixel para cortar a imagem, leia cada código de barras do endereço do pixel seguido por três códigos de barras do apêndice D, códigos de barras numéricos que representam o valor. Zeros à esquerda são necessários, de modo que ao inserir o valor 3, por exemplo, leia 0, 0, 3.



Endereço do pixel superior
(Padrão: 0)
(0 - 479 Decimal)



Endereço do pixel esquerdo
(Padrão: 0)
(0 - 639 Decimal)



Endereço do pixel inferior
(Padrão: 479)
(0 - 479 Decimal)



Endereço do pixel inferior
(Padrão: 639)
(0 - 639 Decimal)

Resolução da imagem

Esta opção altera a resolução da imagem antes da compressão. Múltiplos pixels são combinados para um pixel, resultando em uma imagem menor com o conteúdo original e resolução reduzida.

Selecione um dos seguintes valores:

Valor da Resolução	Tamanho da imagem sem corte
Completa	640 x 480
1/2	320 x 240
1/3	212 x 160
1/4	160 x 120



Resolução completa



1/3 Resolução



1/2 Resolução



1/4 Resolução

Opções de imagem JPEG

Imagens JPEG podem ser otimizadas para qualquer tamanho ou pela qualidade. Leia o código de barras "Selecionar qualidade" para introduzir um valor de qualidade; e então o leitor seleciona o tamanho da imagem correspondente. Leia o código de barras "Selecionar tamanho" para entrar com um valor de tamanho; o leitor em seguida, seleciona a melhor qualidade de imagem.



Selecionar qualidade JPEG



Selecionar tamanho JPEG

Qualidade e Tamanho JPEG

Se a qualidade JPEG for selecionada, faça a leitura do código de barras "Qualidade JPEG" seguido por três códigos de barras do apêndice D, códigos de barras numéricos correspondentes a um valor de 5-100, onde 100 representa a imagem da mais alta qualidade.

Se o tamanho JPEG for selecionado, leia o "Tamanho JPEG", seguido de 3 códigos de barras do apêndice D, códigos de barras numéricos correspondem a um valor de 5-150, que representam o tamanho do arquivo em múltiplos de 1024 bytes (1K). Por exemplo, a definição desse valor para 8 (008) permite que o tamanho do arquivo seja tão grande como 8192 bytes.



Qualidade JPEG
(Padrão: 065)
(5 - 100 Decimal)



Tamanho JPEG
(Padrão: 040)
(5 - 150 Decimal)

Seleção do formato da imagem

Selecione um formato de imagem apropriado para o sistema (BMP, TIFF ou JPEG). O leitor armazena as imagens capturadas no formato selecionado.



Formato BMP



Formato JPEG



Formato TIFF

Bits por Pixel

Selecione o número de bits significativos por pixel (BPP) para usar quando capturar uma imagem. Selecione 1bpp para uma imagem em preto e branco, 4bpp para atribuir um dos 16 níveis de cinza para cada pixel, ou 8bpp para atribuir um dos 256 níveis de cinza para cada pixel. O leitor ignora essas configurações para arquivos JPEG, que sempre usam 8bpp.



1 BPP



4 BPP



8 BPP

Captura de assinatura

Uma assinatura de código de barras é uma simbologia para fins especiais que delinea uma área de captura de assinatura em um documento com um formato legível por máquina. O reconhecimento de padrões é variável, de modo que pode, opcionalmente, fornecer um índice para várias assinaturas. A região dentro do padrão de código de barras é considerada a área de captura de assinatura.

Formato de saída

A decodificação de uma assinatura de código de barras decodifica a imagem da assinatura e converte-a para um BMP, JPEG, TIFF ou formato de arquivo. Os dados de saída incluem a descrição do arquivo seguido pela imagem de assinatura formatada.

Descrição do arquivo			Imagem da assinatura
Formato de saída (1 byte)	Tipo de assinatura (1 byte)	Tamanho da assinatura da imagem (4 bytes) (BIG Indian)	
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	1-8	0x00000400	0x00010203.....

Para habilitar ou desabilitar a captura de assinatura, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar captura de assinatura



Desabilitar captura de assinatura

Captura de assinatura de imagem de seleção de formato de arquivo

Selecione um formato de arquivo de assinatura apropriado para o sistema (BMP, TIFF ou JPEG). O leitor armazena assinaturas capturadas no formato selecionado.



Formato de assinatura BMP



Formato de assinatura JPEG



Formato de assinatura TIFF

Captura de assinatura de bits por pixel

Selecione o número de bits significativos por pixel (BPP) para usar durante a captura de uma assinatura. Selecione 1bpp para uma imagem em preto e branco, 4bpp para atribuir um dos 16 níveis de cinza para cada pixel, ou 8bpp para atribuir um dos 256 níveis de cinza para cada pixel. O leitor ignora essas configurações para arquivos JPEG, que sempre usam 8bpp.



1 BPP



4 BPP



8 BPP

Largura da assinatura

A proporção da largura da captura de assinatura e os parâmetros de altura da captura devem coincidir com a área de captura de assinatura. Por exemplo, o tamanho de 4 x 1 polegada da área de captura de assinatura exigiria uma relação de aspecto 4-1 entre largura e altura.

Para definir a largura da captura de assinatura, leia o código de barras "Largura da assinatura", seguido por três códigos de barras do apêndice D, códigos de barras numéricos correspondentes a um valor na faixa de 001-640 decimal.



Largura da assinatura
(Padrão: 400)
(001 - 640 Decimal)

Altura da captura de assinatura

Para definir a altura da captura de assinatura, leia o código de barras "Altura da assinatura", seguido por três códigos de barras do apêndice D, códigos de barras numéricos correspondentes a um valor na faixa de 001-480 decimal.



Altura da assinatura
(Padrão: 100)
(001 - 480 Decimal)

Qualidade JPEG de captura de assinatura

Leia o código de barras "Qualidade JPEG" seguido de 3 códigos de barras do apêndice D, códigos de barras numéricos correspondentes a um valor de 005-100, onde 100 representa a imagem de mais alta qualidade.



Qualidade JPEG
(Padrão: 065)
(5 - 100 Decimal)

Visor de vídeo

Selecione "Habilitar visor de vídeo" para projetar o visor de vídeo no modo de imagem ou "Desabilitar o visor de vídeo" para desligar o visor de vídeo.



Desabilitar visor de vídeo



Habilitar visor de vídeo

Tamanho do quadro de vídeo

Selecione o número de 100-bytes a serem transmitidos por segundo. Selecionar um valor menor permite que mais quadros sejam transmitidos por segundo, mas reduz a qualidade de vídeo; selecionando um valor maior a qualidade de vídeo aumenta, mas diminui a transmissão.

Para definir o quadro de vídeo, leia o código de barras abaixo seguido por dois códigos de barras do apêndice D, códigos de barras numéricos correspondentes ao valor 100-byte 800-3300 bytes. Por exemplo, para selecionar 1500 bytes, leia 1, 5. Para selecionar 900 bytes, digite 0, 9.



Tamanho do quadro de vídeo

Tamanho da imagem no visor de vídeo

Selecione o número de 100-bytes. Os valores variam de 800 a 3000 bytes.

Selecione um valor menor permite que mais quadros sejam transmitidos por segundo; mas selecionando um valor maior aumenta a qualidade de vídeo.

Para definir o quadro de vídeo, leia o código de barras abaixo seguido por dois códigos de barras do apêndice D, códigos de barras numéricos correspondentes ao valor 100-byte 800-3300 bytes. Por exemplo, para selecionar 1500 bytes, leia 1, 5. Para selecionar 900 bytes, digite 0, 9.



Tamanho da imagem no visor de vídeo

Interface Serial

Introdução

Este capítulo descreve como configurar o leitor com um receptor serial. A interface serial é usada para conectar o leitor ao PDV, computadores ou outros dispositivos com uma porta serial disponível (por exemplo, porta de comunicação).

Nota: O leitor utiliza níveis de sinal TTL, que realiza a comunicação com a maioria dos sistemas. Sistemas que utilizam níveis de sinal RS-232C requerem um circuito de conversão. O tipo de recepção em série requer a configuração adequada das linhas sysconfig e, normalmente requerem a leitura de códigos de barras como parte da configuração inicial.

A maioria dos monitores de computador permitem que a leitura dos códigos de barras seja feita diretamente na tela. Ao ler a partir do monitor é certo definir a ampliação do documento a um nível onde o código de barras pode ser visto claramente e barras e/ou espaços não estão se fundindo.

Parâmetros padrões da interface serial

A tabela a seguir mostra os padrões para parâmetros de recepção serial. Para alterar qualquer opção, leia o código de barras apropriado fornecido na sessão Parâmetros de recepção serial.

Nota:

Consulte o Anexo A, Parâmetros padrão para todas as preferências do usuário, receptores, simbologias e parâmetros de padrão diversos.

Tabela padrão de receptor serial

Parâmetros de recepção serial	
Parâmetro	Padrão
Tipos de receptor serial	Padrão
Taxa de transmissão	9600
Tipo de paridade	Nenhuma
Seleção do bit de parada	1 bit de parada
Bits de dados	8-Bit
Verificação de recepção de erros	Habilitado
Handshaking de hardware	Nenhum
Handshaking de software	Nenhum
Tempo limite do receptor serial	2 seg
Estado da linha RTS	RTS baixo
Sinal sonoro <BEL>	Desabilitado
Atraso entre caracteres	0 mseg
Sinal sonoro Nixdorf /Opções de LED	Operação normal
Ignorar caracteres desconhecidos	Enviar código de barras

Parâmetros do receptor serial

Vários receptores seriais são criados com os seus próprios ajustes de parâmetros padrão, conforme indicado na tabela abaixo. Selecionando padrão, ICL, Fujitsu, Wincor-Nixdorf Modo A, Wincor-Nixdorf Modo B, OPOS / JPOS, Olivetti ou Omron definem-se os padrões listados abaixo.

Terminal Específico Serial

Parâmetro	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Modo A	Wincor-Nixdorf Modo B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron
Código de transmissão	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Formato do dado de transmissão	Dado/Sufixo	Dado/Sufixo	Dado/Sufixo	Dado/Sufixo	Prefixo/Dado/Sufixo	Dado/Sufixo
Sufixo	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1002)	CR (1013)
Taxa de transmissão	9600	9600	9600	9600	9600	9600
Paridade	Par	Nenhum	Ímpar	Ímpar	Par	Nenhum
Handshaking de hardware	RTS/CTS Opção 3	Nenhum	RTS/CTS Opção 3	RTS/CTS Opção 3	Nenhum	Nenhum
Handshaking de software	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Ack/Nak	Nenhum
Tempo limite do receptor serial	9.9 seg	2 seg	9.9 seg	9.9 seg	9.9 seg	9.9 seg
Seleção do bit de parada	Um	Um	Um	Um	Um	Um
Formato ASCII	8-Bit	8-Bit	8-Bit	8-Bit	7-Bit	8-Bit
Aviso sonoro <BEL>	Desabilitado	Desabilitado	Desabilitado	Desabilitado	Desabilitado	Desabilitado
Estado da linha RTS	Alto	Baixo	Baixo	Baixo= Sem dados para envio	Baixo	Alto
Prefixo	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum	STX (1003)	Nenhum

* No modo Nixdorf B, se CTS é baixo, a leitura está desabilitada. Quando CTS é alto, o usuário pode ler códigos de barras.

** Se Modo B Nixdorf é lido sem o leitor conectado ao receptor apropriado, pode parecer incapaz de leitura. Se isso acontecer, leia um tipo de receptor diferente dentro de 5 segundos de ciclo de energia para o leitor.

Selecionando ICL, Fujitsu, Modo A Wincor-Nixdorf, Modo B Wincor-Nixdorf, OPOS / JPOS, Olivetti, ou Omron permite-se a transmissão de caracteres de códigos listados na tabela abaixo. Esses caracteres de códigos não são programáveis e estão separados do recurso de ID de transmissão do código. Não permite o recurso de transmissão do ID código para estes terminais.

Código ID de caracteres para terminais específicos

Tipo do código de barras	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/ JPOS	Olivetti	Omron
UPC-A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F
Code 39	C <len>	Nenhum	M	M	M <len>	C <len>
Codabar	N <len>	Nenhum	N	N	N <len>	N <len>
Code 128	L <len>	Nenhum	K	K	K <len>	L <len>
I 2 of 5	I <len>	Nenhum	I	I	I <len>	I <len>
Code 93	None	Nenhum	L	L	L <len>	None
D 2 of 5	H <len>	Nenhum	H	H	H <len>	H <len>
UCC/EAN 128	L <len>	Nenhum	P	P	P <len>	L <len>
MSI	Nenhum	Nenhum	O	O	O <len>	None
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F
Trioptic	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum
Code 11	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum
IATA	H <len>	None	H	H	Nenhum	Nenhum
Code 32	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Nenhum

Tipo de receptores seriais

Para seleccionar uma interface receptora serial, leia um dos seguintes códigos de barras.



Receptor SSI



Habilitar receptor serial (Sem variação)



ICL Serial



Modo A Wincor-Nixdorf Serial



Modo B Wincor-Nixdorf Serial



Olivetti ORS4500



Omron

*Ler "Habilitar receptor serial(Sem variação)" ativa o driver serial, mas não altera as configurações de porta (por exemplo, paridade, bits de dados, e handshaking). Seleção de outro tipo de receptor de códigos de barras altera estas definições.



OPOS/JPOS



Fujitsu Serial

Taxa de transmissão

Taxa de transmissão é o número de bits de dados transmitidos por segundo. Defina a taxa de transmissão do decodificador para coincidir com a definição de taxa de transmissão do dispositivo receptor. Caso contrário, os dados podem não alcançar o dispositivo receptor ou podem alcançá-lo de forma distorcida.



Taxa de transmissão 600



Taxa de transmissão 1200



Taxa de transmissão 2400



Taxa de transmissão 4800



Taxa de transmissão 9600



Taxa de transmissão 19,200



Taxa de transmissão 38,400



Taxa de transmissão 57,600



Taxa de transmissão 115,200

Paridade

Um bit de verificação de paridade é o bit mais significativo de cada carácter ASCII codificados. Selecione o tipo de paridade de acordo com a necessidade para atender os requisitos do dispositivo.

Selecione a paridade ímpar e o valor do bit de paridade é definido para 0 ou 1, baseado em dados, para garantir que um número ímpar de bits 1 estão contidos nos caracteres codificados. Selecione a paridade par e o valor do bit de paridade é definido para 0 ou 1, baseado em dados, para garantir que um número ímpar de bits 1 estão contidos nos caracteres codificados. Selecione Nenhum, quando nenhum bit de paridade é necessário.



Par



Ímpar



Nenhum

Seleção de bit de parada

0(s) bit(s) de parada no final de cada carácter transmitido marca o fim da transmissão de um carácter e prepara o dispositivo de recepção para o próximo carácter no fluxo de dados serial. O número de bits de parada selecionado (um ou dois) depende do número em que o terminal de recepção está programado para acomodar. Define o número de bits de parada para atender aos requisitos do dispositivo de recepção.



1 bit de parada



2 bits de parada

Bits de dados

Este parâmetro permite que o leitor faça a comunicação com dispositivos que requerem 7 bits ou 8 bits de protocolo ASCII.



7-Bit



8-Bit

Verificação de recepção de erros

Selecionando ou não a paridade, enquadramento e saturação de caracteres recebidos os mesmos são verificados. O valor de paridade de caracteres recebidos são verificados contra o parâmetro de paridade selecionados acima.



Verificar recepção de erros



Não verificar recepção de erros

Handshaking de Hardware

A interface de dados consiste em uma porta serial projetada para funcionar com ou sem o handshaking de hardware, Request to Send (RTS) e Clear to Send (CTS).

Se o padrão de handshaking RTS / CTS não for selecionado, ao ler os dados os mesmos são transmitidos como são disponibilizados. Se o padrão handshaking RTS / CTS é selecionado, ao ler os dados, os mesmos são transmitidos de acordo com a seguinte sequência:

- O leitor lê o CTS por atividade. Se CTS é enviado, o leitor espera até o tempo limite do receptor serial para que o receptor confirme o CTS. Se, após resposta do tempo limite do receptor serial (padrão), o CTS ainda é enviado, o leitor emite sons de erro de transmissão, e todos os dados digitalizados são perdidos.
- Quando o CTS é enviado, o leitor ativa o RTS e espera o tempo limite da resposta serial para confirmar o CTS. Quando o receptor confirma o CTS, os dados são transmitidos. Se, após resposta do tempo limite do receptor serial (padrão), o CTS não é enviado, o leitor emite sons de erro de transmissão e descarta os dados.
- Quando a transmissão de dados estiver concluída, o leitor confirma o RTS 10 mseg após enviar o último carácter.
- O receptor deve responder pela negação do CTS. O leitor verifica um CTS de confirmação sobre a próxima transmissão de dados. Durante a transmissão de dados, o CTS deve ser confirmado. Se o CTS não é confirmado por mais de 50 ms entre os caracteres, a transmissão é abortada, o leitor emite sons de erro de transmissão e os dados são descartados. Se a sequência de comunicação acima falhar, o leitor emite uma indicação de erro. Neste caso, os dados são perdidos e devem ser lidos novamente. Se o Handshaking de Hardware e Handshaking de Software estão habilitados, o Handshaking de Hardware tem precedência.

Nota: O sinal DTR é ligado em ponte para o estado ativo.

- Nenhum: Leia o código de barras abaixo, se o Handshaking de Hardware não é desejado.
- Padrão RTS / CTS: Leia o código de barras abaixo para selecionar o Padrão RTS / CTS de handshaking de hardware.
- Opção 1 RTS / CTS: Quando a opção 1 RTS / CTS é selecionada, o leitor confirma o RTS antes de transmitir e ignora o estado de CTS. O leitor confirma o RTS quando a transmissão está completa.
- Opção 2 RTS / CTS: Quando a opção 2 for selecionada, o RTS é sempre alto ou baixo (programadas pelo usuário a nível lógico). No entanto, o leitor espera por CTS a ser confirmado antes de transmitir dados. Se o CTS não é confirmado dentro do tempo limite de resposta do receptor (padrão), o leitor emite uma indicação de erro e descarta os dados.
- Opção 3 RTS / CTS: Quando a opção 3 é selecionada, o leitor confirma o RTS antes de qualquer transmissão de dados, independentemente do estado do CTS. O leitor espera até o tempo limite do receptor serial (padrão) para CTS para se confirmar. Se CTS não é confirmado durante este tempo, o leitor emite uma indicação de erro e descarta os dados. O leitor confirma o RTS quando a transmissão é completada.



Nenhum



Padrão RTS/CTS



Opção 1 RTS/CTS



Opção 2 RTS/CTS



Opção 3 RTS/CTS

Handshaking de Software

Este parâmetro oferece o controle do processo de transmissão de dados, além do que é oferecido pelo handshaking de hardware. Há cinco opções. Se o Handshaking de Software e Handshaking de Hardware são habilitados, Handshaking de Hardware tem precedência.

- Nenhum: Quando esta opção for selecionada, os dados são transmitidos imediatamente. Nenhuma resposta se espera do receptor.
- ACK / NAK: Quando esta opção for selecionada, após a transmissão de dados, o leitor espera uma resposta ACK ou NAK do receptor. Quando um NAK é recebido, o leitor transmite os mesmos dados novamente e espera que seja um ACK ou NAK. Depois de três tentativas frustradas para enviar dados quando NAKs são recebidos, o leitor indica um erro e descarta os dados.
- O leitor espera até o tempo limite de programação do receptor serial para receber um ACK ou NAK. Se o leitor não recebe uma resposta neste tempo, ele emite uma indicação de erro e descarta os dados. Não há novas tentativas quando um tempo limite ocorre.
- ENQ: Quando esta opção for selecionada, o leitor espera por um carácter ENQ do receptor antes de transmitir dados. Se um ENQ não for recebido dentro do tempo limite do receptor serial, o leitor emite uma indicação de erro e descarta os dados. O receptor deve transmitir um carácter ENQ, pelo menos, a cada tempo limite do receptor serial para evitar erros de transmissão.
- ACK / NAK com ENQ: Este combina as duas opções anteriores. Para retransmissões de dados, devido a um NAK do receptor, um ENQ adicional não é necessário.
- XON / XOFF: Um carácter XOFF desliga a transmissão do leitor até que o leitor receba um carácter XON. Existem duas situações para XON / XOFF:
 - XOFF é recebido antes do leitor ter dados para enviar. Quando o leitor tem dados para enviar, ele espera até o tempo limite do receptor serial para um carácter XON antes da transmissão. Se o XON não for recebido dentro desse prazo, o leitor emite uma indicação de erro e descarta os dados.
 - XOFF é recebido durante uma transmissão. A transmissão de dados para após o envio do byte atual. Quando o leitor recebe um carácter XON, ele envia o resto da mensagem de dados. O leitor aguarda indefinidamente o XON.



Nenhum



ACK/NAK



ENQ



ACK/NAK com ENQ



XON/XOFF

Tempo limite de resposta do receptor serial

Este parâmetro especifica quanto tempo o leitor espera por um ACK, NAK ou CTS antes de determinar que um erro de transmissão tenha ocorrido. Isso só se aplica quando, em um dos modos de Handshaking de Software ACK / NAK, ou Handshaking de Hardware com opção RTS / CTS.



Mínimo: 2 seg



Baixo: 2.5 seg



Médio: 5 seg



Alto: 7.5 seg



Máximo: 9.9 seg

Estado RTS

Este parâmetro define o estado ocioso do receptor serial RTS. Leia um código de barras abaixo para seleccionar o estado do RTS baixo ou alto de RTS.



Receptor: RTS baixo



Receptor: RTS alto

Aviso sonoro <BEL>

Quando este parâmetro está habilitado, o leitor emite um sinal sonoro quando um carácter <BEL> é detectado na interface serial. <BEL> É emitido para ganhar a atenção do usuário a uma entrada ilegal ou outro evento importante.



Aviso sonoro ligado para carácter
<BEL> (Habilitado)



Sem aviso sonoro para
carácter<BEL>
(Desabilitado)

Nota: Um carácter em BRANCO deve ser enviado para o leitor antes do carácter BEL para garantir que o carácter BEL seja processado corretamente.

Atraso entre caracteres

Este parâmetro especifica o atraso entre caracteres inserido entre as transmissões de caracter.



Mínimo: 0 mseg



Baixo: 25 mseg



Alto: 75 mseg



Máximo: 99 mseg

Aviso sonoro Nixdorf/Opções de LED

Quando o Modo B Nixdorf é selecionado, indica que o leitor deve emitir um aviso sonoro e ligar o seu LED depois de uma leitura.



Operação Normal (Aviso sonoro/LED imediatamente após uma leitura)



Aviso sonoro/LED após transmissão



Aviso sonoro/LED após pulso CTS

Ignorar caracteres desconhecidos

Caracteres desconhecidos são caracteres que o receptor não reconhece. Quando a opção "Enviar os códigos de barras com caracteres desconhecidos" é selecionada, todos os dados de códigos de barras são enviados, exceto para caracteres desconhecidos e nenhum aviso de erro é emitido pelo leitor.

Quando "Não enviar códigos de barras com caracteres desconhecidos" é selecionado, os dados de códigos de barras são enviados até o primeiro carácter desconhecido e, em seguida, um aviso sonoro de erro soará no leitor.



Enviar código de barras
(com caracteres desconhecidos)



Não enviar código de barras
(com caracteres desconhecidos)

Caracteres ASCII para receptores seriais

Os valores na tabela abaixo podem ser atribuídos como prefixos ou sufixos ASCII para transmissão de carácter de dados.

Prefixo/Sufixo

Prefixo/Sufixo	Caracter ASCII do Code 39	Caracter ASCII
1000	%U	NUL
1001	\$A	SOH
1002	\$B	STX
1003	\$C	ETX
1004	\$D	EOT
1005	\$E	ENQ
1006	\$F	ACK
1007	\$G	BELL
1008	\$H	BCKSPC
1009	\$I	HORIZ TAB
1010	\$J	LF/NW LN

1011	\$K	VT
1012	\$L	FF
1013	\$M	CR/ENTER
1014	\$N	SO
1015	\$O	SI
1016	\$P	DLE
1017	\$Q	DC1/XON
1018	\$R	DC2
1019	\$S	DC3/XOFF
1020	\$T	DC4
1021	\$U	NAK
1022	\$V	SYN
1023	\$W	ETB
1024	\$X	CAN
1025	\$Y	EM
1026	\$Z	SUB
1027	%A	ESC
1028	%B	FS
1029	%C	GS
1030	%D	RS
1031	%E	US
1032	Espaço	Espaço
1033	/A	!
1034	/B	"
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	'

1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/O	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D

1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a

1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p
1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~

Interface USB

Introdução

Este capítulo descreve como configurar o leitor com um receptor USB. O leitor conecta-se diretamente a um receptor USB ou um hub USB e é alimentado por ele. Nenhuma fonte de alimentação adicional é necessária.

Nota: A maioria dos monitores de computador permitem que a leitura dos códigos de barras seja feita diretamente na tela. Ao ler a partir do monitor, certifique-se de definir a ampliação do documento a um nível onde o código de barras pode ser visto claramente e barras e/ou espaços não estão se fundindo.

Parâmetros padrão USB

A tabela abaixo mostra os padrões para parâmetros de recepção USB. Para alterar qualquer opção, leia o código de barras apropriado fornecido na sessão descrições de parâmetro.

Nota: Consulte o Anexo A, Parâmetros padrão para todas as preferências do usuário, receptores, simbologias, e diversos parâmetros padrão.

Tabela padrão de receptores USB

Parâmetros de receptores USB	
Parâmetros	Padrão
Tipo do dispositivo USB	Emulação de teclado
Símbolo da API nativa (SNAPI) Estado de handshaking	Estado do handshaking SNAPI habilitado
Tipo de teclado USB (Código do país)	Norte americano
Atraso da tecla USB	Sem atraso
Sobrescrita do Caps Lock USB	Desabilitado
Ignorar caracteres desconhecidos USB	Habilitado
Emular teclado numérico	Desabilitado
Substituição FN1 USB	Desabilitado
Mapeamento de teclas de função	Desabilitado
Caps Lock simulado	Desabilitado
Conversão	Sem conversão

Parâmetros de receptores USB

Tipo do dispositivo USB

Selecione o tipo de dispositivo USB desejado.

Nota: Ao alterar tipos de dispositivos USB, o leitor é redefinido automaticamente e emite um sinal sonoro padrão das sequências de inicialização.



Emulação de Teclado



Emulação de porta serial simples



Símbolo da API nativa (SNAPI)
com interface de imagem



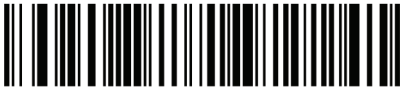
Símbolo da API nativa (SNAPI)
sem interface de imagem

Símbolo da API nativa (SNAPI) com estado de handshaking

Depois de selecionar uma interface SNAPI como o tipo de dispositivo USB, selecione se deseja habilitar ou desabilitar o estado de handshaking.



Habilitar SNAPI com estado de handshaking



Desabilitar SNAPI com estado de handshaking

Tipo de Teclado USB (Código do país)

Leia o código de barras correspondente ao tipo de teclado. Essa configuração se aplica somente ao dispositivo USB com emulação de teclado.

Nota: Ao alterar tipos de teclado USB o leitor se redefine automaticamente e emite um sinal sonoro padrão com as sequências de inicialização.



Teclado padrão norte americano USB



Windows Alemão



Windows Francês



Windows 2000/XP Français
Canadense



Windows 95/98 Français
Canadense



Windows Espanhol



Windows Italiano



Windows Sueco



Windows Inglês Britânico



Windows Japonês
(ASCII)



Windows Português Brasileiro

Atraso de teclas USB

Este parâmetro define o atraso, em milissegundos, entre as teclas digitadas emuladas. Leia um código de barras a seguir para aumentar o atraso quando os receptores exigirem uma transmissão de dados.



Sem atraso



Atraso médio (20 mseg)



Atraso longo (40 mseg)

Sobrescrita do Caps Lock USB

Essa opção se aplica somente ao dispositivo com emulação de teclado. Quando ativado, os dados são preservados, independentemente do estado da tecla Caps Lock. Esta configuração é sempre ativada para o Windows em Japonês, tipo de teclados (ASCII) e não podem ser desativados.



Sobrescrita do Caps Lock (Habilitado)



Sobrescrita do Caps Lock (Desabilitado)

Ignorar caracteres desconhecidos USB

Essa opção se aplica somente ao dispositivo que emula teclado de dispositivos IBM. Caracteres desconhecidos são caracteres que o receptor não reconhece. Quando "Enviar códigos de barras com caracteres desconhecidos" é selecionado, todos os dados do código de barras são enviados, exceto para caracteres desconhecidos e nenhum aviso de erro é emitido. Quando "Não enviar códigos de barras com caracteres desconhecidos" é selecionado, para dispositivos IBM, códigos de barras contendo pelo menos um caractere desconhecido não são enviados para o receptor e um sinal sonoro de erro é emitido. Para dispositivos de emulação de teclado, os caracteres de código de barras até o caractere desconhecido são enviados, e um sinal sonoro de erro é emitido.



Enviar código de barras com caracteres desconhecidos (Habilitado)



Não enviar códigos de barras com caracteres desconhecidos (Desabilitado)

Emular teclado numérico

Quando ativado, todos os caracteres são enviados como sequências ASCII de um teclado numérico. Para um exemplo ASCII seria enviado como "ALT" 0 6 5 "Break ALT". Isso permite o suporte para as variáveis de outro país.



Desabilitar emulação de teclado



Habilitar emulação de teclado

Substituição FN1 USB

Essa opção se aplica somente ao dispositivo de emulação de teclado USB. Quando ativado, permite a substituição de qualquer caracter FN em um código de barras EAN 128 com uma categoria-chave e valor escolhido pelo usuário.



Habilitar



Desabilitar

Mapeamento de teclas de função

Valores ASCII com menos de 32 são normalmente enviados como uma sequência de chave de controle. Quando este parâmetro está habilitado, as chaves em negrito são enviadas no lugar do mapeamento de teclas padrão. A combinação de teclas em negrito é enviada somente se o "Mapeamento de teclas de função" está habilitada. Caso contrário, as teclas que não estão em negrito são enviadas.



Desabilitar mapeamento
de teclas de função



Habilitar mapeamento de teclas
de função

Caps Lock simulado

Quando ativado, o leitor inverte letras maiúsculas e minúsculas no código de barras como se o estado Caps Lock estivesse ativado no teclado. Essa inversão é feita independentemente do estado atual do Caps Lock no teclado.



Desabilitar simulação de Caps Lock



Habilitar simulação de Caps Lock

Conversão

Quando ativado, o leitor converte todos os dados de código de barras para o formato selecionado.



Sem conversão de formato



Converter tudo para maiúsculo



Converter tudo para minúsculo

Caracteres ASCII para USB

Prefixo/Sufixo USB

Prefixo/ Sufixo	Caracter ASCII do Code 39	Teclas
1000	%U	CTRL 2
1001	\$A	CTRL A
1002	\$B	CTRL B
1003	\$C	CTRL C
1004	\$D	CTRL D
1005	\$E	CTRL E
1006	\$F	CTRL F
1007	\$G	CTRL G
1008	\$H	CTRL H/ BACKSPACE ¹
1009	\$I	CTRL I/ HORIZONTAL TAB ¹
1010	\$J	CTRL J
1011	\$K	CTRL K
1012	\$L	CTRL L
1013	\$M	CTRL M/ ENTER ¹
1014	\$N	CTRL N
1015	\$O	CTRL O
1016	\$P	CTRL P
1017	\$Q	CTRL Q
1018	\$R	CTRL R
1019	\$S	CTRL S
1020	\$T	CTRL T
1021	\$U	CTRL U
1022	\$V	CTRL V
1023	\$W	CTRL W
1024	\$X	CTRL X

1026	\$Z	CTRL Z
1027	%A	CTRL [/ESC ¹
1028	%B	CTRL \
1029	%C	CTRL]
1030	%D	CTRL 6
1031	%E	CTRL
1032	Espaço	Espaço
1033	/A	!
1034	/B	“
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	‘
1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/O	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6

1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S

1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p

1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~

¹A combinação de teclas em negrito é enviada somente se o "Mapeamento de teclas de função" está habilitada. Caso contrário, as teclas que não estão em negrito são enviadas.

Tabela de teclas ALT USB

Tecla ALT	Teclas
2064	ALT 2
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

Caracteres GUI USB

Caracteres GUI	Teclas
3000	Tecla CTRL direita
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P
3081	GUI Q

3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z
<p>Nota: teclas Shift GUI – O teclado do iMac da Apple TM tem uma chave de maçã em cada lado da barra de espaço. Sistemas baseados no Windows tem uma chave de GUI a esquerda da tecla ALT e à direita da tecla ALT direita.</p>	

Caracteres F USB

Teclas F	Teclas
5001	F1
5002	F2
5003	F3
5004	F4
5005	F5
5006	F6
5007	F7
5008	F8
5009	F9
5010	F10
5011	F11
5012	F12
5013	F13
5014	F14
5015	F15
5016	F16
5017	F17
5018	F18
5019	F19
5020	F20
5021	F21
5022	F22
5023	F23
5024	F24

Teclado numérico USB

Teclado numérico	Teclas
6042	*
6043	+
6044	indefinido
6045	-
6046	.
6047	/
6048	0
6049	1
6050	2
6051	3
6052	4
6053	5
6054	6
6055	7
6056	8
6057	9
6058	Enter
6059	Num Lock

Teclado numérico expandido USB

Teclado numérico expandido	Teclas
7001	Break
7002	Delete
7003	PgUp
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	Seta acima
7016	Seta abaixo
7017	Seta esquerda
7018	Seta direita

Simbologias

Introdução

Este capítulo descreve os recursos de simbologia e fornece os códigos de barras de programação para a seleção desses recursos. Antes de programar, siga as instruções no Capítulo 1, Introdução.

O dispositivo fornecido com as configurações mostradas na Tabela Padrão de Simbologia são os valores padrão e estão de acordo com a necessidade, a programação não é necessária.

Existem duas maneiras de alterar um valor de parâmetro:

- Verificar os códigos de barras apropriados neste guia. Estes novos valores substituem os valores padrões na memória.

- Para SSI e receptores USB SNAPI, enviar um “enviar parâmetro” a partir do sistema receptor. Números de parâmetro hexadecimal são mostrados neste capítulo abaixo do título de parâmetro e as opções são mostradas entre parênteses sob os códigos de barra de acompanhamento. Veja o Guia do Programador usando o Simple Serial Interface (SSI) para obter instruções detalhadas para mudar os valores dos parâmetros utilizando este método.

Nota: A maioria dos monitores de computador permitem que a digitalização dos códigos de barras seja feita diretamente na tela. Ao ler a partir do monitor, certifique-se de definir a ampliação do documento a um nível onde o código de barras pode ser visto claramente e barras e/ou espaços não estão se fundindo.

Para retornar todos os recursos para os valores padrão, a leitura do código de barras padrão “Configurar parâmetro”. Ao longo da programação de códigos de barras, os valores padrão são apresentados em quadrados.

Parâmetros de simbologias padrão

A tabela abaixo mostra os padrões para todos os parâmetros de simbologias. Para alterar qualquer opção, leia o código de barras apropriado fornecido na sessão parâmetros de simbologias.

Nota: Consulte o Anexo A, padrão de parâmetros para todas as preferências do usuário, receptores, e os parâmetros padrão diversos.

Tabela de simbologias padrão

Parâmetro	Padrão
UPC/EAN	
UPC-A	Habilitado
UPC-E	Habilitado
UPC-E1	Desabilitado
EAN-8/JAN 8	Habilitado
EAN-13/JAN 13	Habilitado
Bookland EAN	Habilitado
Decodificar UPC/EAN/JAN com suplementar (2 e 5 dígitos)	Ignorado
UPC/EAN/JAN com redundância suplementar	10
Transmitir UPC-A com dígito verificador	Habilitado
Transmitir UPC-E com dígito verificador	Habilitado
Transmitir UPC-E1 com dígito verificador	Habilitado
Prefixo UPC-A	Caracter do sistema
Prefixo UPC-E	Caracter do sistema
Prefixo UPC-E1	Caracter do sistema
Converter UPC-E para A	Desabilitado
Converter UPC-E1 para A	Desabilitado
EAN-8/JAN-8 Estendido	Desabilitado
UCC Código de cupom estendido	Desabilitado

Code 128	
Code 128	Habilitado
UCC/EAN-128	Habilitado
ISBT 128	Habilitado
Code 39	
Code 39	Habilitado
Trioptic Code 39	Desabilitado
Converter Code 39 para Code 32 (Código de farmácia Italiana)	Desabilitado
Prefixo Code 32	Desabilitado
Configurar comprimento do Code 39	2 para 55
Code 39 com dígito verificador	Desabiitado
Transmitir Code 39 com dígito verificador	Desabilitado
Code 39 com conversão total ASCII	Desabilitado
Buffer Code 39	Desabilitado
Code 93	
Code 93	Desabilitado
Configurar comprimento do Code 93	4 para 55
Code 11	
Code 11	Desabilitado
Configurar comprimento do Code 11	4 para 55
Code 11 com dígito verificador	Desabilitado
Transmitir Code 11 com dígito verificador	Desabilitado
Interleaved 2 de 5 (ITF)	
Interleaved 2 de 5 (ITF)	Habilitado
Configurar comprimento do I 2 para 5	14
I 2 para 5 com dígito verificador	Desabilitado

Transmitir I 2 para 5 com dígito verificador	Desabilitado
Converter I 2 para 5 para EAN 13	Desabilitado
Discrete 2 de 5 (DTF)	
Discrete 2 de 5	Desabilitado
Configurar comprimento do D 2 para 5	12
Codabar (NW - 7)	
Codabar	Desabilitado
Configurar comprimento do Codabar	5 para 55
CLSI Editing	Desabilitado
NOTIS Editing	Desabilitado
MSI	
MSI	Desabilitado
Configurar tamanho para MSI	4 para 55
MSI com dígito verificador	Um
Transmitir MSI com dígito verificador	Desabilitado
MSI com algoritmo de dígito verificador	Mod 10/Mod 10
Códigos postais	
US Postnet	Habilitado
US Planet	Habilitado
UK Postal	Habilitado
Transmitir UK Postal com dígito verificador	Habilitado
Japan Postal	Habilitado
Australian Postal	Habilitado
Dutch Postal	Habilitado

Transmitir US Postal com dígito verificador	Habilitado
RSS (Reduced Space Symbology)	
RSS 14	Habilitado
RSS Limitado	Habilitado
RSS Expandido	Habilitado
Converter RSS para UPC/EAN	Desabilitado
Composite	
Composite CC-C	Desabilitado
Composite CC-A/B	Desabilitado
Composite TLC-39	Desabilitado
Modo de composição UPC	Sempre conectado
Modo de aviso sonoro de composição	Aviso sonoro após uma leitura
Modo de emulação UCC/EAN Code 128 para composição de códigos UCC/EAN	Desabilitado
Simbologias 2D	
PDF417	Habilitado
MicroPDF417	Desabilitado
Emulação Code 128	Desabilitado
Data Matrix	Habilitado
Maxicode	Habilitado
QR Code	Habilitado
Nível específico de segurança de simbologias	
Nível de redundância	1

Nível de segurança	1
Tamanho do espaço entre caracteres	Normal
Versão de software	
Macro PDF	
Transmitir Macro PDF/Decodificar Modo de Símbolos	Modo de passagem
Transmitir Controle do Cabeçalho do Macro PDF	Desabilitado
Caracteres de escape	Nenhum
Limpar buffer Macro PDF	
Abortar entrada Macro PDF	

UPC/EAN

Habilitar/Desabilitar UPC-A

Para habilitar ou desabilitar o UPC-A, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar UPC-A



Desabilitar UPC-A

Habilitar/Desabilitar UPC-E

Para habilitar ou desabilitar o UPC-E, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar UPC-E



Desabilitar UPC-E

Habilitar/Desabilitar UPC-E1

UPC-E1 é desativado por padrão. Para habilitar ou desabilitar o UPC-E1, leia o código de barras apropriado abaixo.

Nota: UPC-E1 não é uma simbologia aprovada UCC (Uniform Code Council).



Habilitar UPC-E1



Desabilitar UPC-E1

Habilitar/Desabilitar EAN-8/JAN-8

Para habilitar ou desabilitar o EAN-8/JAN-8, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar EAN-8/JAN-8



Desabilitar EAN-8/JAN-8

Habilitar/Desabilitar EAN-13/JAN-13

Para habilitar ou desabilitar o EAN-13/JAN-13, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar EAN-13/JAN-13



Desabilitar EAN-13/JAN-13

Habilitar/Desabilitar Bookland EAN

Para o Bookland EAN, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Bookland EAN



Desabilitar Bookland EAN

Decodificar suplementares UPC/EAN/JAN

Suplementares são códigos de barras anexados de acordo com as convenções de formato específico (por exemplo, UPC A +2, UPC E +2, EAN 13 +2). Seis opções estão disponíveis:

- Se "Decodificar UPC / EAN / JAN Apenas Com Suplementar" for selecionado, os símbolos UPC / EAN / JAN sem suplementar não são decodificados.
- Se "Ignorar suplementar" for selecionado e o leitor for apresentado com um UPC / EAN / JAN com uma suplementar, a JAN UPC / EAN é decodificada e o código de barras suplementar é ignorado.
- Uma opção de "Auto discriminar" também está disponível. Se esta opção for selecionada, escolha uma UPC apropriada / EAN / JAN de valor de Redundância Suplementar da próxima página. Um valor de 5 ou mais é recomendado.
- Habilitar o modo suplementar 378/379 para atrasar só códigos de barras EAN-13/JAN-13 começando com um prefixo '378' ou '379' pelo processo de pesquisa suplementar. Todos os outros códigos de barras UPC / EAN / JAN estão isentos da pesquisa e são relatados imediatamente após decodificação.
- Habilitar o modo suplementar 978 para atrasar só códigos de barras EAN-13/JAN-13 começando com um prefixo '978' pelo processo de pesquisa suplementar. Todos os outros códigos de barras UPC / EAN / JAN estão isentos da pesquisa e são relatados imediatamente após decodificação.
- Habilitar o modo Suplementar inteligente para atrasar só códigos de barras EAN-13/JAN-13 começando com um prefixo '378', '379', ou '978' pelo processo de pesquisa suplementar. Todos os outros códigos de barras UPC / EAN / JAN estão isentos da pesquisa e são relatados imediatamente após decodificação.

Nota: Para minimizar o risco de transmissão de dados inválidos, selecione para ler ou ignorar caracteres suplementares.



Decodificar UPC/EAN/JAN
com suplementar



Ignorar suplementar



Auto discriminar UPC/EAN JAN
suplementar



Habilitar modo 378/379
suplementar



Habilitar modo 978
suplementar



Habilitar modo suplementar
inteligente

Redundância suplementar UPC/EAN/JAN

Com "Auto discriminar UPC / EAN / JAN Suplementar" selecionada, o número de vezes que um código sem suplementação é lido antes da transmissão é ajustado. O intervalo é de 2-30 vezes. Cinco ou mais vezes é recomendado quando uma mistura de leitura UPC / EAN / JAN com e sem suplementação e a opção de auto discriminar é selecionada. O padrão é definido em 10.

Leia o código de barras a seguir para definir um valor de redundância. Em seguida, leia dois códigos de barras numéricos no Apêndice D. Um único dígito deve ter um zero à esquerda. Para corrigir um erro ou alterar uma seleção, leia o código "Cancelar".



Redundância suplementar
UPC/EAN/JAN

Transmitir UPC-A com dígito verificador

O dígito verificador é o último carácter do código de barras usado para verificar a integridade dos dados. Leia o código de barras apropriado abaixo para transmitir os dados de código de barras com ou sem UPC-A com dígito verificador. É sempre verificado para garantir a integridade dos dados.



Transmitir UPC-A com dígito verificador



Não transmitir UPC-A com dígito verificador

Transmitir UPC-E com dígito verificador

O dígito verificador é o último carácter do código de barras usado para verificar a integridade dos dados. Leia o código de barras apropriado abaixo para transmitir os dados de código de barras com ou sem UPC-E com dígito verificador. É sempre verificado para garantir a integridade dos dados.



Transmitir UPC-E com dígito verificador



Não transmitir UPC-E com dígito verificador

Transmitir UPC-E1 com dígito verificador

O dígito verificador é o último carácter do código de barras usado para verificar a integridade dos dados. Leia o código de barras apropriado abaixo para transmitir os dados de código de barras com ou sem UPC-E1 com dígito verificador. É sempre verificado para garantir a integridade dos dados.



Transmitir UPC-E1 com dígito verificador



Não transmitir UPC-E1 com dígito verificador

Prefixo UPC-A

Caracteres de prefixo fazem parte do código UPC, e incluem o código do país e o carácter do sistema. Há três opções para a transmissão de um prefixo UPC-A para o dispositivo receptor: transmitir o carácter sistema somente, transmitir o carácter do sistema e código do país ("0" para os EUA) e transmitir nenhum prefixo. Selecione a opção adequada que corresponde ao sistema de recepção.



Sem prefixo (<DADO>)



Carácter do sistema
(<Carácter do Sistema>
<DADO>)



Carácter do sistema & código do país
(< Código do país> <Carácter do
sistema> <DADO>)

Prefixo UPC-E

Caracteres de prefixo fazem parte do código UPC, e incluem o código do país e o caracter do sistema. Há três opções para a transmissão de um prefixo UPC-E para o dispositivo receptor: transmitir o caracter sistema somente, transmitir o caracter do sistema e código do país ("0" para os EUA), e transmitir nenhum prefixo. Selecione a opção adequada que corresponde ao sistema de recepção.



Sem prefixo (<DADO>)



Caracter do sistema (<Caracter do sistema> <DADO>)



Caracter do sistema & código do país(< Código do país> <Caracter do sistema> <DADO>)

Prefixo UPC-E1

Caracteres de prefixo fazem parte do código UPC, e incluem o código do país e o caracter do sistema. Há três opções para a transmissão de um prefixo UPC-E1 para o dispositivo receptor: transmitir o caracter do sistema somente, transmitir o caracter do sistema e código do país ("0" para os EUA), e transmitir nenhum prefixo. Selecione a opção adequada que corresponde ao sistema de recepção.



Sem prefixo (<DADO>)



Caracter do sistema (<Caracter do sistema> <DADO>)



Caracter do sistema & código do país(< Código do país> <Caracter do sistema> <DADO>)

Converter UPC-E para UPC-A

Habilite-o para converter o UPC-E (zero suprimido) para o formato UPC-A antes da transmissão. Após a conversão, os dados seguem no formato UPC-A e são afetados pelas seleções de programação UPC-A (por exemplo, Prefixo, dígito verificador). Quando desabilitado, os dados lidos do UPC-E são transmitidos como dados de UPC-E, sem conversão.



Converter UPC-E para UPC-A
(Habilitado)



Não converter UPC-E para UPC-A
(Desabilitado)

Converter UPC-E1 para UPC-A

Habilite-o para converter o UPC-E1 para o formato UPC-A antes da transmissão. Após a conversão, os dados seguem no formato UPC-A e são afetados pelas seleções de programação UPC-A (por exemplo, prefixo, dígito verificador). Quando desabilitado, os dados lidos do UPC-E1 são transmitidos como dados de UPC-E1, sem conversão.



Converter UPC-E1 para
UPC-A (Habilitado)



Não converter UPC-E1 para
UPC-A (Desabilitado)

EAN-8/JAN-8 Estendido

Quando ativado, este parâmetro adiciona cinco zeros à esquerda do código EAN-8 para torná-los compatíveis com o formato de códigos EAN-13. Quando desabilitado, os códigos EAN-8 são transmitidos como são.



Habilitar EAN/JAN com
extensão de zero



Desabilitar EAN/JAN com
extensão de zero

UCC Código de cupom estendido

Quando habilitado, este parâmetro lê um UPC-A a partir de códigos de barras com dígito '5', os códigos de barras EAN-13 começam com dígito '99', e UPC- A/EAN-128 com códigos de cupom. UPC-A, EAN-13 e EAN-128 devem ser habilitados para verificar todos os tipos de códigos de cupom.



Habilitar UCC com código de cupom estendido



Desabilitar UCC com código de cupom estendido

Nota: Utilize o parâmetro UPC / EAN com redundância suplementar para controlar a auto discriminação do EAN128 (metade direita) de um código de cupom.

Code 128

Habilitar/Desabilitar Code 128

Para habilitar ou desabilitar o Code 128, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Code 128



Desabilitar Code 128

Habilitar/Desabilitar UCC/EAN-128

Para habilitar ou desabilitar o UCC/EAN-128, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar UCC/EAN-128



Desabilitar UCC/EAN-128

Habilitar/Desabilitar ISBT 128

ISBT 128 é uma variante do Code128 utilizado na indústria de banco de sangue. Leia um código de barras a seguir para habilitar ou desabilitar o ISBT 128. Se necessário, o receptor deve executar a concatenação dos dados ISBT.



Habilitar ISBT 128



Desabilitar ISBT 128

Code 39

Habilitar/Desabilitar Code 39

Para habilitar ou desabilitar o Code39, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Code 39



Desabilitar Code 39

Habilitar/Desabilitar Trioptic Code 39

Trioptic Code 39 é uma variante do Code 39 utilizada na marcação de cartuchos de fita de computador. Códigos Trioptic Code 39 sempre devem conter seis caracteres. Para habilitar ou desabilitar o Trioptic Code 39, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Trioptic Code 39



Desabilitar Trioptic Code 39

Nota: O Trioptic Code 39 e Code 39 ASCII completo não podem ser habilitados simultaneamente.

Converter Code 39 para Code 32

Code 32 é uma variante do Code 39 utilizados pela indústria farmacêutica italiana. Leia o código de barras apropriado abaixo para habilitar ou desabilitar a conversão do Code 39 para Code 32.

Nota: o Code 39 deve estar habilitado para este parâmetro e para esta função.



Habilitar Conversão Code 39
para Code 32



Desabilitar conversão Code
39 para Code 32

Prefixo Code 32

Leia o código de barras apropriado abaixo para habilitar ou desabilitar a adição do caracter de prefixo "A" a todos os códigos de barras Code 32.

Nota: A conversão do Code 39 para Code 32 deve estar habilitada para este parâmetro e para esta função.



Habilitar prefixo Code 32



Desabilitar prefixo Code 32

Configurar comprimento do Code 39

O comprimento de um código refere-se ao número de caracteres incluindo o dígito verificador do código. Conjunto de comprimentos para o Code 39 para qualquer comprimento, um ou dois comprimentos discretos ou comprimentos dentro de uma faixa específica. Se o Code 39 Full ASCII é habilitado, o comprimento dentro de uma faixa ou todo o comprimento é a opção desejada.

Nota: Ao definir comprimentos para diferentes tipos de código de barras pela leitura única de algarismos, os números do dígito único devem ser sempre precedidos por um zero à esquerda.

- Um comprimento discreto - Selecione esta opção para ler apenas Code 39 contendo um comprimento selecionado. Selecione o tamanho usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler um Code 39 com 14 caracteres, leia o Code 39 - Um comprimento discreto, então, verifique o número 1 seguido por 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Dois comprimentos discretos - Selecione esta opção para ler apenas Code39 que contenham qualquer um dos dois comprimentos selecionados. Selecione comprimentos usando os códigos de barras numérico no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Code 39 somente aqueles códigos contendo 2 ou 14 caracteres, selecione o Code 39 - dois comprimentos discretos, então leia 0, 2, 1, e depois 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Comprimento dentro do alcance - Selecione esta opção para ler um código Code 39 com uma gama de comprimento específico. Selecione comprimentos usando códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Code 39 contendo entre 4 e 12 caracteres, o Code 39 - comprimento dentro do alcance. Então leia 0, 4, 1 e 2 (números do dígito único devem ser sempre precedidos por um zero à esquerda). Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Qualquer Comprimento - Selecione esta opção para ler o Code 39 contendo qualquer número de caracteres dentro da capacidade de leitura.



Code 39 – Um comprimento discreto



Code 39 – Dois comprimentos discretos



Code 39 – Comprimento dentro do alcance



Code 39 – Qualquer comprimento

Code 39 com dígito verificador

Quando este recurso é ativado, o leitor verifica a integridade de todos os códigos de barras Code 39 para verificar se os dados estão em conformidade com o algoritmo de seleção de dígitos especificado. Apenas códigos Code 39 que incluem um módulo 43 com dígito verificador são lidos. Ative esse recurso se o Code 39 tiver um módulo 43 com dígito verificador.



Habilitar Code 39 com dígito verificador



Desabilitar Code 39 com dígito verificador

Transmitir Code 39 com dígito verificador

Leia um código de barras a seguir para transmitir dados do Code 39, com ou sem o dígito verificador.



Transmitir Code 39 com dígito verificador (Habilitar)



Não transmitir Code 39 com dígito verificador (Desabilitar)

Nota: o dígito verificador do Code 39 deve estar habilitado para este parâmetro e para esta função.

Conversão do Code 39 Full ASCII

O Code 39 Full ASCII é uma variante do Code 39, que usa pares de caracteres para ler um conjunto completo de caracteres ASCII. Para habilitar ou desabilitar o Code 39 Full ASCII, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Code 39 Full ASCII



Desabilitar Code 39 Full ASCII

Nota: Trioptic Code 39 e Code 39 ASCII completo não podem ser habilitados simultaneamente.

O Code ASCII 39 tem total de correlação ASCII com o receptor e, portanto, descritos na tabela ASCII para a interface apropriada. Consulte o Apêndice E do conjunto de caracteres ASCII.

Buffer Code 39 (Leitura & Armazenamento)

Este recurso permite que o leitor acumule dados de vários Code 39.

Selecione a opção de leitura e armazenamento (Buffer Code 39), temporariamente todos os buffers do Code 39 têm um espaço como primeiro caractere para transmissão posterior. O espaço à esquerda não é bufferizado.

A leitura de um código Code 39 sem espaços de transmissão faz com que o espaço em sequência de todos os dados em buffer seja no formato de first-in first-out, além de transmissão do "disparo" do código. Consulte as páginas seguintes para obter mais detalhes.

Quando a opção Sem buffer do Code 39 é selecionada, todo o Code 39 lido é transmitido imediatamente, sem ser armazenado no buffer.

Este recurso afeta somente o Code 39. Se escolher o buffer Code 39, é recomendável configurar o leitor para ler somente o Code 39.



Buffer Code 39 (Habilitado)



Sem Buffer Code 39 (Desabilitado)

Embora não haja dados no buffer de transmissão, a seleção do Sem buffer Code 39 não é permitida. O buffer contém 200 bytes de informação. Para desabilitar o buffer Code 39, quando houver dados no buffer de transmissão, primeiro deve-se forçar a transmissão do buffer ou limpar o buffer.

Buffer de dados

Para o buffer de dados, o buffer do Code 39 deve ser habilitado e um código Code 39 deve ser lido com um espaço logo após o padrão de início.

- A menos que os dados do buffer ultrapassem a transmissão, o leitor emite um sinal sonoro baixo/alto para indicar uma leitura bem sucedida e bufferizada. (Para condições de estouro, veja O excesso de buffer de transmissão.)
- O leitor adiciona o dado lido excluindo os espaços até a transmissão do buffer.
- A transmissão não ocorre.

Limpar a transmissão do buffer

Para limpar a transmissão do buffer, leia o código de barras Limpar Buffer, o qual contém um caracter de início, um sinal de menos (-) e um caracter de parada.

- O leitor emite um sinal sonoro curto alto/baixo/alto.
- O leitor apaga o buffer de transmissão.
- A transmissão não ocorre.



Limpar Buffer

Nota: O código Limpar buffer contém somente um sinal de menos (-). Para ler este código, esteja seguro de que o Code 39 está configurado para pelo menos 1 comprimento.

Transmitir Buffer

Existem dois métodos de transmissão do buffer do Code 39.

1. Leia o código de barras da transmissão de buffer abaixo. Apenas um caracter de início, um sinal de mais (+), e um caracter de parada.

- O leitor transmite e limpa o buffer.
- O leitor emite um sinal sonoro baixo/alto.



Transmitir Buffer

2. Leia um código de barras Code 39 com um caracter principal que não seja um espaço.

- O leitor acrescenta dados novos para ler dados em buffer.
- O leitor transmite e limpa o buffer.
- O leitor emite um sinal sonoro baixo/alto.

Nota: A transmissão do buffer contém somente um sinal de mais (+). Para ler este código, esteja seguro de que o Code 39 está configurado para pelo menos 1 comprimento.

Excesso de transmissão de buffer

O buffer do Code 39 armazena 200 caracteres. Se o código acabou de ler os resultados de um estouro do buffer de transmissão:

- O leitor indica que o código foi rejeitado emitindo três sinais sonoros longos.
- A transmissão não ocorre. Os dados do buffer não são afetados.

Tentativa de transmissão de buffer vazio

Se o código de barras que foi lido foi um código de buffer de transmissão e contém um Code 39 com buffer vazio:

- Um sinal sonoro baixo/alto/baixo informa que o buffer está vazio.
- A transmissão não ocorre.
- O buffer permanece vazio.

Code 93

Habilitar/Desabilitar Code 93

Para habilitar ou desabilitar o Code 93, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Code 93



Desabilitar Code 93

Configurar comprimento do Code 93

O comprimento de um código refere-se ao número de caracteres, incluindo o dígito verificador do código. Conjunto de comprimentos para o Code 93 para qualquer comprimento, um ou dois comprimentos discretos ou comprimentos dentro de uma faixa específica.

- Um comprimento discreto - Selecione esta opção para ler apenas Code 93 contendo um comprimento selecionado. Selecione o tamanho usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler um Code 39 com 14 caracteres, leia o Code 93 - Um comprimento discreto, então, verifique o número 1 seguido por 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Dois comprimentos discretos - Selecione esta opção para ler apenas Code 93 que contenham qualquer um dos dois comprimentos selecionados. Selecione comprimentos usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Code 93, somente aqueles códigos contendo 2 ou 14 caracteres, selecione o Code 93 - dois comprimentos discretos, então leia 0, 2, 1, e depois 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Comprimento dentro do alcance - Selecione esta opção para ler um código Code 93 com uma gama de comprimento específico. Selecione comprimentos usando códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Code 93 contendo entre 4 e 12 caracteres, o Code 93 - comprimento dentro do alcance. Então leia 0, 4, 1 e 2 (números do dígito único devem ser sempre precedidos por um zero à esquerda). Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Qualquer Comprimento - Selecione esta opção para ler o Code 93 contendo qualquer número de caracteres dentro da capacidade de leitura.



Code 93 – Um comprimento discreto



Code 93 – Dois comprimentos discretos



Code 93 – Comprimento dentro do alcance



Code 93 – Qualquer comprimento

Code 11

Code 11

Para habilitar ou desabilitar o Code 11, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Code 11



Desabilitar Code 11

Configurar comprimento do Code 11

O comprimento de um código refere-se ao número de caracteres, incluindo o dígito verificador do código. Conjunto de comprimentos para o Code 11 para qualquer comprimento, ou um dos comprimentos discretos, ou comprimentos dentro de uma faixa específica.

- Um comprimento discreto - Selecione esta opção para ler apenas Code 11 contendo um comprimento selecionado. Selecione o tamanho usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler um Code 11 com 14 caracteres, leia o Code 11 - Um comprimento discreto, então, verifique o número 1 seguido por 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar. Dois comprimentos discretos - Selecione esta opção para ler apenas Code11 que contenham qualquer um dos dois comprimentos selecionados. Selecione comprimentos usando os códigos de barras numérico no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Code 11 somente aqueles códigos contendo 2 ou 14 caracteres, selecione o Code11- dois comprimentos discretos, então leia 0, 2, 1, e depois 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Comprimento dentro do alcance - Selecione esta opção para ler um código Code 11 com uma gama de comprimento específico. Selecione comprimentos usando códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Code 11 contendo entre 4 e 12 caracteres, o Code 11 - comprimento dentro do alcance. Então leia 0, 4, 1 e 2 (números do dígito único devem ser sempre precedidos por um zero à esquerda). Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Qualquer Comprimento - Selecione esta opção para ler o Code 11 contendo qualquer número de caracteres dentro da capacidade de leitura.



Code 11 – Um comprimento discreto



Code 11 – Dois comprimentos discretos



Code 11 – Comprimento dentro do alcance



Code 11 – Qualquer comprimento

Code 11 com dígito verificador

Este recurso permite que o leitor verifique a integridade de todos os códigos de barras Code 11 e se os dados estão em conformidade com o algoritmo de seleção de dígitos especificados. Isso seleciona o mecanismo de dígito verificador para o código de barras lidos de um Code 11. As opções são para verificar se há um dígito verificador, verificação de dois dígitos de verificadores, ou desativar o recurso.

Para habilitar esse recurso, leia o código de barras abaixo correspondente ao número de dígitos verificadores do Code 11.



Desabilitar



Um dígito verificador



Dois dígitos verificadores

Transmitir Code 11 com dígito verificador

Parâmetro # 2Fh

Este recurso configura se você quer ou não transmitir o dígito verificador do Code 11.



Transmitir dígito verificador do Code 11(Habilitar)



Não transmitir o dígito verificador do Code 11 (Desabilitar)

Nota: O dígito verificador do Code 11 precisa estar habilitado para o parâmetro desta função.

Interleaved 2 de 5 (ITF)

Habilitar/Desabilitar Interleaved 2 de 5

Para habilitar ou desabilitar o código Interleaved 2 de 5, leia o código de barras apropriado abaixo e selecione um comprimento Interleaved 2 de 5 a partir das páginas seguintes.



Habilitar Interleaved 2 de 5



Desabilitar Interleaved 2 de 5

Configurar comprimento do Interleaved 2 de 5

O comprimento de um código refere-se ao número de caracteres, incluindo o dígito verificador do código. Conjunto de comprimentos para 2 de 5 para qualquer comprimento, um ou dois comprimentos discretos ou comprimentos dentro de uma faixa específica.

- Um comprimento discreto - Selecione esta opção para ler apenas Interleaved 2 de 5 contendo um comprimento selecionado. Selecione o tamanho usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler um Interleaved 2 de 5 com 14 caracteres, leia o Interleaved 2 de 5 - Um comprimento discreto, então, verifique o número 1 seguido por 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Dois comprimentos discretos - Selecione esta opção para ler apenas Interleaved 2 de 5 que contenham qualquer um dos dois comprimentos selecionados. Selecione comprimentos usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Interleaved 2 de 5 somente aqueles códigos contendo 2 ou 14 caracteres, selecione o Interleaved 2 de 5 - dois comprimentos discretos, então leia 0, 2, 1, e depois 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Comprimento dentro do alcance - Selecione esta opção para ler um código Interleaved 2 de 5 com uma gama de comprimento específico. Selecione comprimentos usando códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Interleaved 2 de 5 contendo entre 4 e 12 caracteres, o Interleaved 2 de 5 - comprimento dentro do alcance. Então leia 0, 4, 1 e 2 (números do dígito único devem ser sempre precedidos por um zero à esquerda). Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Qualquer Comprimento - Selecione esta opção para ler o Interleaved 2 de 5 contendo qualquer número de caracteres dentro da capacidade de leitura.

Nota: Devido à construção do código de barras 2 de 5, é possível que uma linha de leitura cubra apenas uma parte do código a ser interpretado como uma leitura completa, gerando menos dados do que está codificado no código de barras. Para evitar isso, selecione comprimentos específicos (I 2 de 5 - Um comprimento discreto - dois comprimentos discretos) para aplicações I 2 de 5.



I 2 de 5 – Um comprimento discreto



I 2 de 5 – Dois comprimentos discretos



I 2 de 5 – Comprimento dentro do alcance



I 2 de 5 – Qualquer comprimento

I 2 de 5 com dígito verificador

Quando este recurso é ativado, o leitor verifica a integridade de todos os códigos de barras I 2 de 5 para verificar se os dados estão em conformidade com o especificado ou Uniform Simbologia Specification (USS) ou se o produto Optical Code Council (OPCC) verifica o algoritmo de dígitos.



Desabilitar



USS dígito verificador



OPCC dígito verificador

Transmitir I 2 de 5 com dígito verificador

Leia o código de barras apropriado abaixo para transmitir I 2 de 5 com ou sem o dígito verificador.



Transmitir I 2 de 5 com dígito verificador (Habilitar)



Não transmitir I 2 de 5 com dígito verificador (Desabilitar)

Converter I 2 de 5 para EAN-13

Habilite esse parâmetro para converter 14 caracteres do I 2 de 5 para EAN-13 e transmitir para o receptor como EAN-13. Para conseguir isso, o código I 2 de 5 deve ser ativado e o código deve ter um zero à esquerda e um dígito verificador EAN-13 válido.



Converter I 2 de 5 para EAN-13 (Habilitar)



Não converter I 2 de 5 para EAN-13 (Desabilitar)

Discrete 2 de 5 (DTF)

Habilitar/Desabilitar Discrete 2 de 5

Para habilitar ou desabilitar o código Discrete 2 de 5, leia um dos códigos de barras apropriados abaixo.



Habilitar Discrete 2 de 5



Desabilitar Discrete 2 de 5

Configurar comprimento Discrete 2 de 5

O comprimento de um código refere-se ao número de caracteres, incluindo o dígito verificador do código. Conjunto de comprimentos para D2 de 5 para qualquer comprimento, um ou dois comprimentos discretos ou comprimentos dentro de uma faixa específica.

- Um comprimento discreto - Selecione esta opção para ler apenas Discrete 2 de 5 contendo um comprimento selecionado. Selecione o tamanho usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler um Discrete 2 de 5 com 14 caracteres, leia o Discrete 2 de 5 - Um comprimento discreto, então, verifique o número 1 seguido por 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Dois comprimentos discretos - Selecione esta opção para ler apenas Discrete 2 de 5 que contenham qualquer um dos dois comprimentos selecionados. Selecione comprimentos usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Discrete 2 de 5 somente aqueles códigos contendo 2 ou 14 caracteres, selecione o Discrete 2 de 5 - dois comprimentos discretos, então leia 0, 2, 1, e depois 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar. Comprimento dentro do alcance - Selecione esta opção para ler um código Discrete 2 de 5 com uma gama de comprimento específico. Selecione comprimentos usando códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Discrete 2 de 5 contendo entre 4 e 12 caracteres, o Discrete 2 de 5 - comprimento dentro do alcance. Então leia 0, 4, 1 e 2 (números do dígito único devem ser sempre precedidos por um zero à esquerda). Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Qualquer Comprimento - Selecione esta opção para ler 2 de 5 discretos contendo qualquer número de caracteres dentro da capacidade de leitura.

Nota: Devido à construção do código de barras 2 de 5, é possível que uma linha de leitura cubra apenas uma parte do código a ser interpretado como uma leitura completa, gerando menos dados do que está codificado no código de barras. Para evitar isso, selecione comprimentos específicos (D 2 de 5 - Um comprimento discreto - dois comprimentos discretos) para aplicações D 2 de 5.



D 2 de 5 –Um comprimento discreto



D 2 de 5 –Dois comprimentos discretos



D 2 de 5 – Comprimento dentro do alcance



D 2 de 5 –Qualquer comprimento

Codabar (NW - 7)

Habilitar/Desabilitar Codabar

Para habilitar ou desabilitar, leia um dos códigos de barras apropriados abaixo.



Habilitar Codabar



Desabilitar Codabar

Configurar tamanho Codabar

O comprimento de um código refere-se ao número de caracteres, incluindo o dígito verificador do código. O conjunto de comprimentos do Codabar são para qualquer comprimento, um ou dois comprimentos discretos ou comprimentos dentro de uma faixa específica.

- Um comprimento discreto - Selecione esta opção para ler apenas Codabar contendo um comprimento selecionado. Selecione o tamanho usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler um Codabar com 14 caracteres, leia o Codabar - Um comprimento discreto, então, verifique o número 1 seguido por 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Dois comprimentos discretos - Selecione esta opção para ler apenas Codabar que contenham qualquer um dos dois comprimentos selecionados. Selecione comprimentos usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Codabar somente aqueles códigos contendo 2 ou 14 caracteres, selecione o Codabar - dois comprimentos discretos, então leia 0, 2, 1, e depois 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Comprimento dentro do alcance - Selecione esta opção para ler um código Codabar com uma gama de comprimento específico. Selecione os comprimentos usando códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o Codabar contendo entre 4 e 12 caracteres, o Codabar - comprimento dentro do alcance. Então leia 0, 4, 1 e 2 (números do dígito único devem ser sempre precedidos por um zero à esquerda). Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Qualquer Comprimento - Selecione esta opção para ler Codabar contendo qualquer número de caracteres dentro da capacidade de leitura.



Codabar – Um comprimento discreto



Codabar – Dois comprimentos discretos



Codabar – Comprimento dentro do alcance



Codabar – Qualquer comprimento

Edição CLSI

Quando habilitado, este parâmetro tira caracteres de início e parada e insere um espaço após os primeiros caracteres, quinto e décimo de um código Codabar de 14 caracteres. Habilite esse recurso se o sistema de receptor exigir este formato de dados.

Nota: O comprimento do código não inclui os caracteres de início e parada.



Habilitar edição CLSI



Desabilitar edição CLSI

Edição NOTIS

Quando habilitado, este parâmetro tira caracteres de início e parada de um código Codabar de 14 caracteres. Habilite esse recurso se o sistema de receptor exigir este formato de dados.



Habilitar edição NOTIS



Desabilitar edição NOTIS

MSI

Habilitar/Desabilitar MSI

Para habilitar ou desabilitar o código MSI, leia um dos códigos de barras apropriados abaixo.



Habilitar MSI



Desabilitar MSI

Configurar comprimento MSI

O comprimento de um código refere-se ao número de caracteres, incluindo o dígito verificador do código. Conjunto de comprimentos para MSI para qualquer comprimento, um ou dois comprimentos discretos ou comprimentos dentro de uma faixa específica.

- Um comprimento discreto - Selecione esta opção para ler apenas MSI contendo um comprimento selecionado. Selecione o tamanho usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler um MSI com 14 caracteres, leia o MSI - Um comprimento discreto, então, verifique o número 1 seguido por 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Dois comprimentos discretos - Selecione esta opção para ler apenas MSI que contenha qualquer um dos dois comprimentos selecionados. Selecione comprimentos usando os códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o MSI somente aqueles códigos contendo 2 ou 14 caracteres, selecione o MSI - dois comprimentos discretos, então leia 0, 2, 1, e depois 4. Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Comprimento dentro do alcance - Selecione esta opção para ler um código MSI com uma gama de comprimento específico. Selecione comprimentos usando códigos de barras numéricos no Apêndice D. Por exemplo, para ler o MSI contendo entre 4 e 12 caracteres, o MSI - comprimento dentro do alcance. Então leia 0, 4, 1 e 2 (números do dígito único devem ser sempre precedidos por um zero à esquerda). Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código de barras Cancelar.
- Qualquer Comprimento - Selecione esta opção para ler MSI contendo qualquer número de caracteres dentro da capacidade de leitura.

Nota: Devido à construção do código de barras MSI, é possível que uma linha de leitura cubra apenas uma parte do código a ser interpretado como uma leitura completa, gerando menos dados do que está codificado no código de barras. Para evitar isso, selecione comprimentos específicos (MSI - Um comprimento discreto - dois comprimentos discretos) para aplicações MSI.



MSI – Um comprimento discreto



MSI – Dois comprimentos discretos



MSI – Comprimento dentro do alcance



MSI – Qualquer comprimento

MSI com dígito verificador

Com os códigos MSI, um dígito verificador é obrigatório e é sempre verificado pelo leitor. O segundo dígito verificador é opcional. Se os códigos MSI incluem dois dígitos verificadores, leia os dois códigos “Verificação de dígitos verificador” para permitir a verificação do segundo dígito.

Veja Algoritmo de verificação de dígito verificador MSI para a seleção de algoritmo do segundo dígito.



Um dígito verificador MSI



Dois dígitos verificadores MSI

Transmitir MSI com dígito verificador

Parâmetro # 2Eh

Leia o código de barras abaixo para transmitir o dado do código MSI com ou sem dígito verificador.



Transmitir MSI com dígito verificador (Habilitar)



Não transmitir MSI com dígito verificador (Desabilitar)

MSI com algoritmo de dígito verificador

Dois algoritmos são possíveis para a verificação do segundo dígito verificador MSI. Selecione abaixo o código de barras correspondente ao algoritmo usado para verificar o dígito verificador.



MOD 10/MOD 11



MOD 10/MOD 10

Códigos postais

US Postnet

Para habilitar ou desabilitar o US Postnet, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar US Postnet



Desabilitar US Postnet

US Planet

Para habilitar ou desabilitar o US Planet, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar US Planet



Desabilitar US Planet

UK Postal

Para habilitar ou desabilitar o UK Postal, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar UK Postal



Desabilitar UK Postal

Transmitir UK Postal com dígito verificador

Selecione se deseja transmitir dados do UK Postal com ou sem o dígito verificador.



Transmitir UK
Postal com dígito verificador

Japan Postal

Para habilitar ou desabilitar o Japan Postal, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Japan Postal



Desabilitar Japan Postal

Australian Postal

Para habilitar ou desabilitar o Australian Postal, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Australian Postal



Desabilitar Australian Postal

Dutch Postal

Para habilitar ou desabilitar o Dutch Postal, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Dutch Postal



Desabilitar Dutch Postal

Transmitir US Postal com dígito verificador

Selecione se deseja transmitir dados do US Postal com ou sem o dígito verificador.



Transmitir US Postal com dígito verificador



Não transmitir US Postal com dígito verificador

RSS (Reduced Space Symbology)

As variantes do RSS são RSS 14, RSS Expandido, e RSS Limitado. As versões são limitadas, expandidas e possuem variações. Leia o código de barras apropriado abaixo para habilitar ou desabilitar cada variante do RSS.

RSS-14



Habilitar RSS 14



Habilitar RSS 14



Habilitar RSS Limitado



Habilitar RSS Limitado

RSS Expandido



Habilitar RSS Expandido



Desabilitar RSS Expandido

Converter RSS para UPC/EAN

Este parâmetro só se aplica a RSS-14 e códigos RSS limitados não decodificados como parte de um código composto. Permite que isso tire o primeiro '010' do RSS-14 e códigos RSS limitados com um único zero, como o primeiro dígito e transmite como código de barras EAN-13.

Para códigos de barras que começam com dois ou mais zeros, mas não seis zeros, este parâmetro retira o primeiro '0100' e transmite como código de barras UPC-A. O prefixo do UPC-A que transmite os caracteres do sistema e o código do país aplica-se a códigos de barras convertidos. Note-se que nem o carácter do sistema nem o dígito de verificador podem ser retirados.



Habilitar conversão RSS para
UPC/EAN



Desabilitar conversão RSS para
UPC/EAN

Composite

Composite CC-C

Parâmetro # FOh 55h

Leia o código de barras abaixo para habilitar ou desabilitar a composição de códigos de barras do tipo CC-C.



Habilitar CC-C



Desabilitar CC-C

Composite CC-A/B

Leia o código de barras abaixo para habilitar ou desabilitar a composição de códigos de barras do tipo CC-A/B.



Habilitar CC-A/B



Desabilitar CC-A/B

Composite TLC-39

Leia o código de barras abaixo para habilitar ou desabilitar a composição de códigos de barras do tipo TLC-39.



Habilitar TLC39



Desabilitar TLC39

Modo de composição UPC

Os códigos UPC podem ser agrupados com códigos 2D durante a transmissão, como se fossem um código único. Existem três opções para estes códigos:

- Selecione o UPC nunca agrupado para transmitir códigos de barras UPC independente se um código 2D for detectado.
- Selecione o UPC sempre agrupado para transmitir o UPC e o código 2D. Se o código 2D não estiver presente, o código de barras UPC não é transmitido.
- Se a auto discriminação da composição UPC for selecionada, o dispositivo determina que, se houver um código 2D, ele transmita o UPC assim como o código 2D.



UPC nunca agrupado



UPC sempre agrupado



Auto discriminação de
composição UPC

Modo de aviso sonoro de composição

Para seleccionar o número de avisos sonoros quando um código composto for lido, leia o código de barras apropriado abaixo.



Aviso sonoro único após a leitura



Aviso sonoro conforme o código é lido



Aviso sonoro duplo depois do código ser lido

Modo de emulação do UCC/EAN Code 128 para Composição dos códigos UCC/EAN

Selecione se você deseja habilitar ou desabilitar este modo.



Habilitar modo de emulação UCC/
EAN para composição dos códigos
UCC/EAN



Desabilitar modo de emulação
UCC/EAN Code 128 para
composição de códigos UCC/EAN

Simbologias 2D

Habilitar/Desabilitar PDF417

Para habilitar ou desabilitar o PDF417, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar PDF417



Desabilitar PDF417

Habilitar/Desabilitar MicroPDF417

Para habilitar ou desabilitar o MicroPDF417, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar MicroPDF417



Desabilitar MicroPDF417

Emulação de Code 128

Quando este parâmetro está habilitado, o dispositivo transmite dados a partir de certos códigos MicroPDF417 como se fosse codificado em códigos Code 128. Para transmitir "Identificadores de códigos AIM" deve estar habilitado para este parâmetro funcionar. Se emulação de Code 128 é habilitada, estes códigos MicroPDF417 são transmitidos com um dos seguintes prefixos:

]C1 se a primeira palavra chave é 903-907, 912, 914, 915

]C2 se a primeira palavra chave é 908 ou 909

]C0 se a primeira palavra chave é 910 ou 911

Se desabilitado, são transmitidos com um dos seguintes prefixos:

]L3 se a primeira palavra chave é 903-907, 912, 914, 915

]L4 se a primeira palavra chave é 908 ou 909

]L5 se a primeira palavra chave é 910 ou 911

Leia um dos códigos de barras abaixo para habilitar ou desabilitar a emulação de Code 128.



Habilitar emulação de Code 128



Desabilitar emulação de Code 128

Data Matrix

Para habilitar ou desabilitar o Data Matrix, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Data Matrix



Desabilitar Data Matrix

Maxicode

Para habilitar ou desabilitar o Maxicode, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar Maxicode



Desabilitar Maxicode

QR Code

Para habilitar ou desabilitar o QR Code, leia o código de barras apropriado abaixo.



Habilitar QR Code



Desabilitar QR Code

Nível de redundância

O leitor oferece quatro níveis de redundância. Selecione níveis mais elevados de redundância para diminuir os níveis de qualidade de códigos de barras. Quando aumentar os níveis de redundância, o leitor diminui a agressividade.

Selecione o nível de redundância apropriado para a qualidade de código de barras.

Nível de redundância 1

Os tipos de código a seguir devem ser lidos com sucesso duas vezes antes de serem decodificados:

Tipo de código	Comprimento do código
Codabar	8 caracteres ou menos
MSI	4 caracteres ou menos
D 2 de 5	8 caracteres ou menos
I 2 de 5	8 caracteres ou menos

Nível de redundância 2

Os tipos de código a seguir devem ser lidos com sucesso duas vezes antes de serem decodificados:

Tipos de código	Comprimento do código
Todos	Todos

Nível de redundância 3

Os tipos de código a seguir devem ser lidos com sucesso duas vezes antes de serem decodificados. Os seguintes códigos devem ser lidos três vezes:

Tipo de código	Comprimento do código
MSI Plessey	4 caracteres ou menos
D 2 de 5	8 caracteres ou menos
I 2 de 5	8 caracteres ou menos
Codabar	8 caracteres ou menos

Nível de redundância 4

Os tipos de código a seguir devem ser lidos com sucesso três vezes antes de serem decodificados:

Tipo de código	Comprimento do código
Todos	Todos



Nível de redundância 1



Nível de redundância 2



Nível de redundância 3



Nível de redundância 4

Nível de segurança

O leitor oferece quatro níveis de segurança para decodificar códigos de barras delta, que incluem o Code 128 da família UPC / EAN, Code 93. Selecione o aumento dos níveis de segurança para diminuir os níveis de qualidade de código de barras. Existe uma relação inversa entre a segurança e a agressividade de leitura, por isso escolha apenas o nível de segurança necessário para uma determinada aplicação.

- Nível de segurança 0: Esta configuração permite que o leitor funcione em seu estado mais agressivo, enquanto oferece segurança suficiente na leitura mais "in-spec" de códigos de barra.
- Nível de segurança 1: Selecione esta opção se erros de leitura ocorrerem. Esta configuração padrão deve eliminar a maioria dos erros.
- Nível de segurança 2: Selecione esta opção se o nível de segurança 1 não eliminar os erros de leitura.
- Nível de segurança 3: Se o nível de segurança 2 foi selecionado e os erros de leitura ainda ocorrerem, selecione este nível de segurança. Selecionar essa opção é uma medida extrema contra os erros de leitura severamente fora da especificação de códigos de barras. Selecionar este nível de segurança prejudica seriamente a capacidade de leitura do leitor. Se este nível de segurança é necessário, tente melhorar a qualidade dos códigos de barras.



Nível de segurança 0



Nível de segurança 1



Nível de segurança 2



Nível de segurança 3

Tamanho do espaço entre caracteres

O Code 39 e códigos Codabar tem um espaço entre caracteres que normalmente é muito pequeno. Devido a várias tecnologias de impressão de códigos de barras, este espaço pode crescer mais do que o tamanho máximo permitido, impedindo que o leitor leia o código. Se esse problema ocorrer, leia o código de barras “Espaço maior entre caracteres” para tolerar estes códigos fora de especificação.



Espaço entre caracteres normal



Espaço maior entre caracteres

Versão de software

Leia este código de barras abaixo para informar qual a versão de software instalada no leitor.



Informar versão de software

Características Macro PDF

Macro PDF é uma característica especial para concatenação de vários códigos em um arquivo PDF. O leitor pode ler os códigos que são codificados com esta característica e pode armazenar mais de 64 kb de dados decodificados armazenados em até 50 códigos Macro PDF.

Atenção: Ao imprimir, guarde cada sequência Macro PDF separada, pois cada sequência tem identificadores únicos. Não misturar códigos de barras a partir de várias sequências de Macro PDF, mesmo se eles codificam os mesmos dados. Ao ler sequências Macro PDF, leia toda a sequência sem interrupção.

Indicação do Usuário Macro PDF

Neste modo o leitor fornece os seguintes comentários

Indicação do Usuário Macro PDF

Leitura do usuário	Passagem de Todos os códigos		Transmitir todos os códigos		Bufferizar todos os códigos	
	Aviso sonoro	T	Aviso sonoro	T	Aviso sonoro	T
Última configuração Macro PDF	Aviso sonoro de leitura	Y	Aviso sonoro de leitura	Y	Aviso sonoro de leitura	Y
Qualquer Macro PDF exceto o último	Aviso sonoro de leitura	Y	Aviso sonoro de leitura	Y	2 avisos baixos curtos	N
Macro PDF não está configurado	Aviso sonoro de leitura	Y	2 avisos baixos longos	N	2 avisos baixos longos	N
Formato inválido de Macro PDF	Aviso sonoro de leitura	Y	2 avisos baixos longos	N	2 avisos baixos longos	N
Macro PDF já foi lido	Aviso sonoro de leitura	Y	4 avisos baixos longos	N	4 avisos baixos longos	N
Falta de memória Macro PDF	N/A	-	3 avisos baixos longos	N	3 avisos baixos longos	N
Qualquer leitura não Macro PDF	N/A	-	4 avisos baixos longos	N	4 avisos baixos longos	N
Limpar Macro PDF	Baixo Alto	N	5 avisos baixos longos	N	5 avisos baixos longos	Y

Notas:

1. O aviso sonoro só ocorre se o* Aviso Sonoro está habilitado.
2. A coluna marcada com T indica que o código é transmitido até o receptor. N = sem transmissão.

Transmitir Macro PDF/ Modo de leitura de códigos

Selecione uma das opções abaixo para manipulação de leitura de Macro PDF. No Buffer de todos os códigos o leitor pode lidar com conjuntos de até 50 Macro PDF. Em todos os outros modos não há limite para o tamanho do conjunto de Macro PDF.

- Bufferizar todos os códigos/Transmitir Macro PDF quando completado: este parâmetro decodifica todos os dados em uma sequência de Macro PDF quando toda a sequência é lida e decodificada. Use o sinal sonoro e os LEDs quando usar este modo para ter certeza da resposta.
- Se os dados decodificados excedem o limite de 50 códigos, não há transmissão, porque toda a sequência não foi verificada. Use o parâmetro de limpeza para limpar o buffer.
- Transmitir qualquer conjunto de códigos/ Sem ordem em particular: Este transmite os dados de cada código Macro PDF, independentemente da sequência (embora em alguns o tratamento de erros é realizado). Selecionar este modo, permite transmitir o controle de cabeçalho do Macro PDF. Também usa o sinal sonoro e LEDs para garantir uma resposta adequada ao usuário.
- Passar por todos os códigos: Este transmite e decodifica todos os códigos Macro PDF e não realiza nenhum processamento. Neste modo, o receptor é responsável por detectar e analisar as sequências Macro PDF.



Bufferizar todos os códigos/
Transmitir Macro PDF quando
completado



Transmitir qualquer conjunto
de códigos/ Sem ordem em
particular



Passar por todos os códigos

Transmitir controle de cabeçalho Macro PDF

Quando habilitada, esta transmissão ativa o controle de cabeçalho, que contém o índice do segmento e a identificação do arquivo, em códigos Macro PDF. Por exemplo, o campo pode ser: \ 92800000 \ 725 \ 120 \ 343. Os cinco dígitos após os 928 \ são o índice do segmento (ou índice do bloco), e \ 725 \ 120 \ 343 é o ID do arquivo.

Habilitar a opção de Transmitir qualquer conjunto de códigos /Sem ordem em particular para a transmissão de Macro PDF / Modo de leitura de códigos, e desabilitar isso quando selecionando a bufferização de todos os códigos / Transmitir Macro PDF quando completado. Este parâmetro não tem efeito quando for selecionado "Passar por todos os códigos".



Habilitar controle de cabeçalho do Macro PDF



Desabilitar control de cabeçalho do Macro PDF

Caracteres de escape

Isto permite que o caracter barra invertida (\) atue como um caracter de escape para os sistemas que podem processar transmissões contendo sequências especiais de dados. Leia um código de barras abaixo para dados, seja de formato especial de acordo com o protocolo de GLI (Identificador Global de etiqueta), ou para desativar esse parâmetro. Este parâmetro afeta apenas a porção de dados de uma transmissão de códigos Macro PDF, o cabeçalho de controle do Macro PDF (se habilitado) é sempre enviado com formatação GLI.



Protocolo GLI



Nenhum

Limpar Buffer Macro

Isso libera o buffer de todos os dados lidos pelo Macro PDF, transmite para o dispositivo receptor e aborta a partir do modo Macro PDF.



Limpar Buffer do Macro PDF

Abortar entrada Macro PDF

Isso limpa todos os dados atualmente armazenados no Macro PDF sem transmissão e aborta a partir do modo Macro PDF.



Abortar entrada Macro PDF

Opções diversas do leitor

Introdução

Este capítulo inclui os códigos de barras comumente usados para personalizar a forma como os dados são transmitidos para o dispositivo receptor.

Consulte o Apêndice A, Parâmetros padrão para todos os dispositivos de acolhimento e padrões diversos do leitor. Se os valores padrões são requisitos, a programação não é necessária.

Existem duas formas de se alterar os valores:

- Verificar os códigos de barras apropriados neste guia. Estes novos valores substituem os valores padrões na memória.
- Para SSI e receptores USB SNAPi, envie um "Enviar parâmetro" a partir do sistema receptor. Números de parâmetro hexadecimal são mostrados neste capítulo abaixo do título de parâmetro, e as opções são mostradas entre parênteses sob os códigos de barra de acompanhamento.

Nota: A maioria dos monitores de computador permitem que a digitalização dos códigos de barras seja feita diretamente na tela. Ao ler a partir do monitor, tenha certeza de definir a ampliação do documento a um nível onde o código de barras pode ser visto claramente, e barras e/ou espaços não estão se fundindo.

Para retornar todos os recursos para os valores padrão, leia o código de barras Configurar parâmetros padrão. Ao longo da programação menus de códigos de barras, os padrões estão em quadrados.

Exemplo de leitura em sequência

Na maioria dos casos, uma leitura de código de barras serve para definir um valor de parâmetro específico. Outros parâmetros, tais como valor do prefixo, exigem leitura de vários códigos de barras. Veja cada parâmetro para as descrições deste procedimento.

Erro enquanto realiza leitura

Para corrigir um erro durante uma sequência de análise, releia o parâmetro correto.

Padrões de parâmetros diversos do leitor

A tabela abaixo mostra os padrões para as opções de parâmetros diversos do leitor. Para alterar qualquer opção, leia o código de barras apropriado(s) fornecido nos parâmetros diversos do leitor.

Nota: Veja os Parâmetros Padrões para todas as preferências de usuário, receptores, simbologias e parâmetros diversos

Tabela de opções diversas do leitor

Parâmetro	Padrão
Transmitir Código ID do caracter	Nenhum
Valor do prefixo SSI	<CR>
Valor do 1 sufixo SSI Valor do 2 sufixo SSI	<CR> <CR>
Valor do sufixo não SSI	<CR><LF>
Valor do 1 sufixo não SSI Valor do 2 sufixo não SSI	<CR><LF> <CR><LF>
Formato de leitura de transmissão de dados	Dado padrão
Substituição de valor FN1	Conjunto
Transmitir mensagem "Não ler "	Desabilitado

Parâmetros diversos do leitor

Transmitir Código ID do caracter

Um código ID do caracter identifica o tipo de código de barras lido. Isto é útil quando o leitor lê mais de um código. Além de qualquer prefixo único já lido, o código ID do caracter é inserido entre o prefixo e o código lido.

Nenhum código ID do caracter, um código de barras com o código ID ou um caracter de código ID AIM. Caracteres de código ID consulte Identificadores de Código e Identificadores de Código AIM.



Código ID do caracter



Código ID do caracter AIM



Nenhum

Prefixo/Sufixo

Um prefixo e/ou um ou dois sufixos podem ser anexados a busca de dados para uso em edição de dados. Para definir um valor para um prefixo ou sufixo, leia um código de barras de prefixo ou sufixo abaixo, em seguida, leia um número de quatro dígitos (ou seja, quatro códigos de barras do apêndice D) que corresponde a esse valor. Para corrigir um erro ou alterar uma seleção, leia o código de barras Cancelar.

Nota: Para usar valores de prefixo/sufixo, primeiro configure o formato de leitura de transmissão de dados.

Para receptores não SSI, quando o receptor usa comandos para configurar o prefixo ou sufixo, defina o parâmetro chave para a categoria 1, em seguida, defina o valor decimal de 3 dígitos.



Ler prefixo



Ler Sufixo 1



Ler sufixo 2

Ler formato de transmissão de dados

Para alterar o formato de dados de leitura, leia um dos seguintes 8 códigos de barras correspondente ao formato desejado. Se usar este parâmetro, não usar as regras ADF para definir o prefixo/sufixo.

Para definir valores para o prefixo e/ou sufixo, ver valor de Prefixo/Sufixo.



Dado padrão



<DADO> <SUFIXO 1>



<DADO> <SUFIXO 2>



<DADO> <SUFIXO 1>
<SUFIXO 2>



<PREFIXO> <DADO >



<PREFIXO> <DADO>
<SUFIXO 1>



<PREFIXO> <DADO>
<SUFIXO 2>



<PREFIXO> <DADO>
<SUFIXO 1>
<SUFIXO 2>

Substituição de valor FN1

O wedge e teclado USB HID suportam o recurso de substituição FN1. Quando ativado qualquer carácter FN1 (0x1b) em um código de barras EAN128 é substituído com um valor. Este valor padrão é 7013 (Tecla Enter).

Ao usar comandos do receptor para definir o valor de substituição FN1, defina o parâmetro chave para a categoria 1, defina o valor de teclas de 3 dígitos. Veja a tabela de conjunto de caracteres ASCII para a interface receptora atualmente instalada para o valor desejado.

Para seleccionar um valor de substituição FN1 através de menus de códigos de barras:

1. Leia o código de barras abaixo.



Configurar valor de substituição FN1

2. Veja a tecla desejada para substituição FN1 na tabela ASCII de conjunto de caracteres para a interface receptora. Digite o valor de 4 dígitos ASCII, lendo cada dígito no Apêndice D.

Para corrigir um erro ou alterar a seleção, leia o código Cancelar. Para habilitar a substituição FN1 para teclado HID USB, leia o código de barras Habilitar Substituição FN1.

Transmitir mensagem de "Não ler"

Leia um código de barras abaixo para selecionar se quer ou não transmitir uma mensagem "Não ler". Quando habilitado, o NR de caracteres são transmitidos quando um código de barras não é decodificado. Quando desabilitado, se um código não é decodificado, nada é enviado para o receptor.



Habilitar não ler



Desabilitar não ler

Manutenção

Limpeza do visor é a única manutenção necessária. O visor sujo pode afetar a precisão de leitura. Nunca use qualquer material abrasivo ou solventes no visor. Não borrife água ou líquidos de limpeza diretamente no visor. Remover a sujeira, limpando delicadamente com um pano úmido ou tecido umedecido com água e/ou amônia.

Apêndice

Parâmetros padrão

Parâmetros padrão

Tabela A-1. Tabela de parâmetros padrão

Parâmetro		Padrão
Preferências de usuário		
Configurar preferências de usuário		Todos os padrões
Leitura de parâmetros		Habilitado
Tom do aviso sonoro		Médio
Volume do aviso sonoro		Alto
Modo de disparo	Leitura automática/manual	Nível
	Módulo de leitura	Apresentação
Modo de energia		Baixa energia
Tempo de atraso para o modo de baixa energia		1.0 Seg
Tempo limite da sessão de leitura		9.9 Seg
Tempo limite entre a leitura de códigos iguais		0.6 Seg
Sinal sonoro após uma boa leitura		Habilitado
Tempo limite da sessão do modo de apresentação		2 Segundos
Preferências de imagem		
Modo de foco		Foco distante
Leitura de exposição automática		Habilitada
Leitura de iluminação		Habilitada
Padrão de Leitura		Habilitada

Exposição automática de captura de imagem	Habilitada
Iluminação de captura de imagem	Habilitada
Ganho	100
Tempo de exposição	10 ms
Tempo limite do modo de captura instantânea	0 (30 segundos)
Padrão de captura instantânea	Habilitada
Corte de Imagem	Desabilitada
Cortar para endereços do pixel	0 acima, 0 esquerda, 479 abaixo, 639 direita
Resolução da imagem	Total
Opções de Imagem JPEG	Qualidade
Valor da qualidade JPEG	65
Valor do tamanho JPEG	40 (41K)
Seleção do formato de imagem	JPEG
Bits por Pixel (BPP)	8 BPP
Captura de assinatura	Desabilitada
Captura de assinatura de imagem de seleção de formato de arquivo	JPEG
Captura de assinatura de bits por pixel (BPP)	8 BPP
Largura de captura de assinatura	400
Altura de captura de assinatura	100
Qualidade JPEG de captura de assinatura	65
Visor de vídeo	Desabilitada
Tamanho do quadro de vídeo	2200 bytes

Tamanho da imagem no visor de vídeo	1700 bytes
Evento de relatório	
Evento de decodificação	Desabilitado
Evento de início	Desabilitado
Evento de parâmetro	Desabilitado
Parâmetros do receptor serial	
Tipos de receptor serial	Padrão
Taxa de transmissão	9600
Tipo de paridade	Nenhuma
Seleção do bit de parada	1 bit de parada
Bits de dados	8-Bit
Verificação de recepção de erros	Habilitado
Handshaking de hardware	Nenhum
Handshaking de software	Nenhum
Tempo limite do receptor serial	2 seg
Estado da linha RTS	RTS baixo
Sinal sonoro <BEL>	Desabilitado
Atraso entre caracteres	0 mseg
Sinal sonoro Nixdorf /Opções de LED	Operação normal
Ignorar caracteres desconhecidos	Enviar código de barras
Parâmetros do receptor USB	
Tipo do dispositivo USB	Emulação de teclado
Símbolo da API nativa(SNAPI) Estado de handshaking	Estado do handshaking SNAPI habilitado

Tipo de teclado USB (Código do país)	Norte americano
Atraso da tecla USB	Sem atraso
Sobrescrita do Caps Lock USB	Desabilitado
Ignorar caracteres desconhecidos USB	Habilitado
Emular teclado numérico	Desabilitado
Substituição FN1 USB	Desabilitado
Mapeamento de teclas de função	Desabilitado
Caps Lock simulado	Desabilitado
Conversão	Sem conversão
UPC/EAN	
UPC-A	Habilitado
UPC-E	Habilitado
UPC-E1	Desabilitado
EAN-8/JAN 8	Habilitado
EAN-13/JAN 13	Habilitado
Bookland EAN	Habilitado
Decodificar UPC/EAN/JAN com suplementar (2 e 5 dígitos)	Ignorado
UPC/EAN/JAN com redundância suplementar	10
Transmitir UPC-A com dígito verificador	Habilitado
Transmitir UPC-E com dígito verificador	Habilitado
Transmitir UPC-E1 com dígito verificador	Habilitado
Prefixo UPC-A	Caracter do sistema
Prefixo UPC-E	Caracter do sistema

Prefixo UPC-E1	Caracter do sistema
Converter UPC-E para A	Desabilitado
Converter UPC-E1 para A	Desabilitado
EAN-8/JAN-8 Estendido	Desabilitado
UCC Código de cupom estendido	Desabilitado
Code 128	
Code 128	Habilitado
UCC/EAN-128	Habilitado
ISBT 128	Habilitado
Code 39	
Code 39	Habilitado
Trioptic Code 39	Desabilitado
Converter Code 39 para Code 32 (Código de farmácia Italiana)	Desabilitado
Prefixo Code 32	Desabilitado
Configurar comprimento do Code 39	2 para 55
Code 39 com dígito verificador	Desabiitado
Transmitir Code 39 com dígito verificador	Desabilitado
Code 39 com conversão total ASCII	Desabilitado
Buffer Code 39	Desabilitado
Code 93	
Code 93	Desabilitado
Configurar comprimento do Code 93	4 para 55
Code 11	

Code 11	Desabilitado
Configurar comprimento do Code 11	4 para 55
Code 11 com dígito verificador	Desabilitado
Transmitir Code 11 com dígito verificador	Desabilitado
Interleaved 2 de 5 (ITF)	
Interleaved 2 de 5 (ITF)	Habilitado
Configurar comprimento do I 2 para 5	14
I 2 para 5 com dígito verificador	Desabilitado
Transmitir I 2 para 5 com dígito verificador	Desabilitado
Converter I 2 para 5 para EAN 13	Desabilitado
Discrete 2 de 5 (DTF)	
Discrete 2 de 5	Desabilitado
Configurar comprimento do D 2 para 5	12
Codabar (NW - 7)	
Codabar	Desabilitado
Configurar comprimento do Codabar	5 para 55
CLSI Editing	Desabilitado
NOTIS Editing	Desabilitado
MSI	
MSI	Desabilitado
Configurar tamanho para MSI	4 para 55
MSI com dígito verificador	Um
Transmitir MSI com dígito verificador	Desabilitado

MSI com algoritmo de dígito verificador	Mod 10/Mod 10
Postal Codes	
US Postnet	Habilitado
US Planet	Habilitado
UK Postal	Habilitado
Transmitir UK Postal com dígito verificador	Habilitado
Japan Postal	Habilitado
Australian Postal	Habilitado
Dutch Postal	Habilitado
Transmitir US Postal com dígito verificador	Habilitado
RSS (Reduced Space Symbology)	
RSS 14	Habilitado
RSS Limitado	Habilitado
RSS Expandido	Habilitado
Converter RSS para UPC/EAN	Desabilitado
Composite	
Composite CC-C	Desabilitado
Composite CC-A/B	Desabilitado
Composite TLC-39	Desabilitado
Modo de composição UPC	Sempre conectado
Modo de aviso sonoro de composição	Aviso sonoro após uma leitura
Modo de emulação UCC/EAN Code 128 para composição de códigos UCC/EAN	Desabilitado

Simbologias 2D	
PDF417	Habilitado
MicroPDF417	Desabilitado
Emulação Code 128	Desabilitado
Data Matrix	Habilitado
Maxicode	Habilitado
QR Code	Habilitado
Nível específico de segurança de simbologias	
Nível de redundância	1
Nível de segurança	1
Tamanho do espaço entre caracteres	Normal
Versão de software	
Macro PDF	
Transmitir Macro PDF/Decodificar Modo de Símbolos	Modo de passagem
Transmitir Controle do Cabeçalho do Macro PDF	Desabilitado
Caracteres de escape	Nenhum
Limpar buffer Macro PDF	Página 134
Abortar entrada Macro PDF	Página 134
Opções diversas do leitor	
Transmitir Código ID do caracter	Nenhum
Valor do prefixo SSI	<CR>
Valor do 1 sufixo SSI Valor do 2 sufixo SSI	<CR> <CR>
Valor do sufixo não SSI	<CR><LF>

Valor do 1 sufixo não SSI Valor do 2 sufixo não SSI	<CR><LF> <CR><LF>
Formato de leitura de transmissão de dados	Dado padrão
Substituição de valor FN1	Conjunto
Transmitir mensagem “Não ler ”	Desabilitado

Apêndice B

Código de identificadores de códigos de barras

Código de caracteres

Código do caracter	Tipo do código
A	UPC-A, UPC-E, UPC-E1, EAN-8, EAN-13
B	Code 39, Code 32
C	Codabar
D	Code 128
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5, or Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	UCC/EAN-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	Coupon Code
R	RSS Family
T	UCC Composite, TLC 39
X	PDF417, Macro PDF417, Micro PDF417
P00	Data Matrix
P01	QR Code
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet

P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Dutch Postal
P09	Australian Postal
P09	UK Postal

Códigos identificadores AIM

Cada Código identificador AIM contém a sequência de caracteres de três cm], onde:

] = Flag de carácter (ASCII 93)

c = Código do carácter m = Modificador do carácter

Código de identificadores Aim

Código de caracteres	Tipo de código
A	Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 32
C	Code 128, Coupon (Code 128 portion)
d	Data Matrix
E	UPC/EAN, Coupon (UPC portion)
e	RSS Family
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
I	Interleaved 2 of 5
L	PDF417, Macro PDF417, Micro PDF417
M	MSI
Q	QR Code
S	Discrete 2 of 5, IATA 2 of 5
U	Maxicode
X	Bookland EAN, Trioptic Code 39, US Postnet, US Planet, UK Postal, Japan Postal, Australian Postal, Dutch Postal

O caracter modificador é a soma dos valores de opção aplicável com base na Tabela B-3.

Caracter modificador

Tipo de código	Valor opcional	Opção
Code 39	0	Nenhum caracter verificador ou processamento completo ASCII.
	1	Leitor tem verificado um caracter de seleção.
	3	Leitor tem verificado um caracter e cortado o caracter de verificação.
	4	O leitor tem um caracter de conversão Full ASCII.
	5	O leitor tem um caracter de conversão Full ASCII e um dígito verificador.
	7	Leitor realiza conversão de caracteres ASCII e verificação e corte do dígito verificador.
	Exemplo: Um código de barras Full ASCII com verificação de caracter W, A + I + MI + DW, é transmitido como] A7AIMID, onde 7 = (3 +4).	
Trioptic Code 39	0	Nenhuma opção especificada neste momento. Transmitir sempre 0.
	Exemplo: Um código de barras Trioptic 412356 é transmitido como] X0412356	
Code 128	0	Pacote padrão de dados, sem código de Função 1 na primeira posição.
	1	Código de Função 1 na primeira posição.
	2	Código de Função 1 na segunda posição.
	Exemplo: Um Código (EAN) 128 do código de barras com função FNC1 um caracter na primeira posição, AIMID é transmitido como] C1AIMID	
I 2 of 5	0	Sem processo de verificação de dígito.
	1	O leitor valida o dígito verificador.
	3	O leitor valida e corta o dígito verificador
	Exemplo: Um código de barras I 2 de 5, sem dígito verificador, 4123, é transmitido como] I04123	
Codabar	0	Sem processo de verificação de dígito.
	1	O leitor valida o dígito verificador.
	3	O leitor corta o dígito verificador antes da transmissão.

		Exemplo: Um código de barras Codabar sem dígito verificador, 4123, é transmitido como] F04123
Code 93	0	Sem opções especificadas neste momento. Sempre transmitir 0.
		Exemplo: Um código de barras Code 93 012345678905 é transmitido como] G0012345678905
MSI	0	Dígitos verificadores são enviados.
	1	Nenhum dígito verificador é enviado
		Exemplo: Um bar MSI código 4123, com um único dígito verificador, é transmitido como] M14123
D 2 of 5	0	Sem opções especificadas neste momento. Sempre transmitir 0.
		Exemplo: AD 2 de 5 de código de barras 4123, é transmitido como] S04123
UPC/EAN	0	Pacote padrão em formato completo EAN com o código de país, que é de 13 dígitos para UPC-A e UPC-E (não incluindo os dados complementares).
	1	Dois dígitos de dados suplementares.
	2	Cinco dígitos de dados suplementares.
	4	Pacote de dados EAN-8.
		Exemplo: Um código de barras UPC-A 012345678905 é transmitido como] E00012345678905
Bookland EAN	0	Sem opções especificadas neste momento. Sempre transmitir 0.
		Exemplo: Um código de barras Bookland EAN 123456789X é transmitido como] X0123456789X
Code 11	0	Dígito verificador único.
	1	Dois dígitos verificadores
	3	Verificação de dígitos verificadores, mas sem transmissão.
RSS Family		Sem opções especificadas neste momento. Sempre transmitir 0.
		Exemplo: Um código de barras RSS-14 100123456788902 é transmitido como] e001100123456788902.
		Transmissão de modo nativo. Nota: parte do composto é transmitido usando regras UPC.

EAN.UCC Composites (RSS, UCC/EAN-128, 2D portion of UPC composite)	0	Pacote padrão de dados.
	1	Pacote de dados contendo os seguintes dados: um carácter separador.
	2	Pacote de dados contendo os seguintes dados: um carácter de mecanismo de escape. O pacote de dados não suporta o protocolo ICE.
	3	Pacote de dados contendo os seguintes dados: um carácter de mecanismo de escape. O pacote de dados não suporta o protocolo ICE.
		Emulação UCC/EAN-128 Nota: parte do composto é transmitido usando regras UPC.
	1	Pacote de dados é um código UCC/EAN-128 (exemplo, os dados são precedidos com] JC1).
	PDF417, Micro PDF417	0
1		O leitor está definido para seguir o protocolo ICE (Interpretação Canal Extended). Todos os caracteres 92DEC são dobrados.
2		O leitor definido para a operação Basic Channel (nenhum escape de protocolo de transmissão de caracteres). Caracteres de dados 92DEC não são duplicados. Nota: Quando os leitores são definidos para este modo, códigos Macro não bufferizados e códigos que requerem o leitor para transmitir sequências de escape ECI não podem ser transmitidos.
3		O código de barras contém um código UCC/EAN-128, e a primeira é palavra-código 903-907, 912, 914, 915.
4		O código de barras contém um código UCC/EAN-128, e a primeira palavra-código está na faixa de 908-909.
5		O código de barras contém um código UCC/EAN-128, e a primeira palavra-código está na faixa de 910-911.
		Exemplo: Um código de barras PDF417 ABCD, sem protocolo de transmissão de ativação, é transmitido como]

	L2ABCD.	
Data Matrix	0	ECC 000-140, não suportado
	1	ECC 200.
	2	ECC 200, FNC1 na primeira ou quinta posição.
	3	ECC 200, FNC1 na segunda ou sexta posição.
	4	ECC 200, ECI protocolo implementado.
	5	ECC 200, FNC1 na primeira ou quinta posição, protocolo ECI implementado.
	6	ECC 200, FNC1 na segunda ou sexta posição, protocolo ECI implementado.
MaxiCode	0	Código no modo 4 ou 5.
	1	Código no modo 2 ou 3.
	2	Código no modo 4 ou 5, protocolo ECI implementado.
	3	Código no modo 2 ou 3, protocolo ECI implementado com mensagem secundária.
QR Code	0	Código do modelo 1.
	1	Código do modelo 2, protocolo ECI não implementado.
	2	Código do modelo 2, protocolo ECI implementado.
	3	Código do modelo 2, protocolo ECI não implementado. FNC1 na primeira posição.
	4	Código do modelo 2, protocolo ECI implementado. FNC1 na primeira posição.
	5	Código do modelo 2, protocolo ECI não implementado. FNC1 na segunda posição.
	6	Código do modelo 2, protocolo ECI implementado. FNC1 na segunda posição.

Apêndice C

Amostra de códigos de barras

Code 39



123ABC

UPC/EAN UPC-A, 100%



0 1234567890 5

EAN-13, 100%



3 456789012340

Code 128



12345678901234567890123456789012345678901234

Interleaved 2 of 5



12345678901231

RSS 14

Nota: RSS 14 deve estar habilitado para ler o código de barras abaixo.



PDF417



Data Matrix



Maxicode



Apêndice D

Códigos de barras numéricos

Para os parâmetros específicos que requerem valores numéricos, devidamente numerados leia o código de barras.



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Cancelar

Para corrigir um erro ou alterar uma seleção, leia o código de barras abaixo.



Cancelar

Apêndice E

Conjunto de caracteres ASCII

Tabela de valores ASCII

Valor ASCII	Caracter ASCII do Code 39	Tecla
1000	%U	CTRL 2
1001	\$A	CTRL A
1002	\$B	CTRL B
1003	\$C	CTRL C
1004	\$D	CTRL D
1005	\$E	CTRL E
1006	\$F	CTRL F
1007	\$G	CTRL G
1008	\$H	CTRL H/ BACKSPACE ¹
1009	\$I	CTRL I/ HORIZONTAL TAB ¹
1010	\$J	CTRL J
1011	\$K	CTRL K
1012	\$L	CTRL L
1013	\$M	CTRL M/ ENTER ¹
1014	\$N	CTRL N
1015	\$O	CTRL O
1016	\$P	CTRL P
1017	\$Q	CTRL Q
1018	\$R	CTRL R
1019	\$S	CTRL S
1020	\$T	CTRL T

1021	\$U	CTRL U
1022	\$V	CTRL V
1023	\$W	CTRL W
1024	\$X	CTRL X
1025	\$Y	CTRL Y
1026	\$Z	CTRL Z
1027	%A	CTRL [
1028	%B	CTRL \
1029	%C	CTRL]
1030	%D	CTRL 6
1031	%E	CTRL
1032	Espaço	Espaço
1033	/A	!
1034	/B	“
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	‘
1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+

1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/o	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B

1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y

1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	-
1096	%W	'
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
11	+E	e
11	+F	f
11	+G	g
11	+H	h
11	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p

1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~

¹A combinação de teclas em negrito é enviada somente se o "Mapeamento de teclas de função" está ativada. Caso contrário, as teclas que não estão em negrito são enviadas.

Tabela padrão de teclas ALT

Tecla ALT	Teclas
2064	ALT 2
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

Conjunto de caracteres USB GUI

Tecla GUI	Teclas
3000	Seta direita
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P

3081	GUI Q
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z
<p>Nota: teclas Shift GUI – O teclado do iMac da Apple TM tem uma chave de maçã em cada lado da barra de espaço. Sistemas baseados no Windows tem uma chave de GUI na esquerda da tecla ALT esquerda e à direita da tecla ALT direita.</p>	

Tabela padrão de teclas PF

Teclas PF	Teclas
40	PF 1
40	PF 2
40	PF 3
40	PF 4
40	PF 5
40	PF 6
40	PF 7
40	PF 8
40	PF 9
40	PF 10
40	PF 11
40	PF 12
40	PF 13
40	PF 14
40	PF 15
40	PF 16

Tabela padrão de teclad F key

Teclad F	Teclas
5001	F 1
5002	F 2
5003	F 3
5004	F 4
5005	F 5
5006	F 6
5007	F 7
5008	F 8
5009	F 9
5010	F 10
5011	F 11
5012	F 12
5013	F 13
5014	F 14
5015	F 15
5016	F 16
5017	F 17
5018	F 18
5019	F 19
5020	F 20
5021	F 21
5022	F 22
5023	F 23
5024	F 24

Tabela padrão de teclado numérico

Teclado numérico	Teclas
6042	*
6043	+
6044	Indefinido
6045	-
6046	.
6047	/
6048	0
6049	1
6050	2
6051	3
6052	4
6053	5
6054	6
6055	7
6056	8
6057	9
6058	Enter
6059	Num Lock

Tabela padrão de teclado numérico estendido

Teclado numérico estendido	Teclas
7001	Break
7002	Delete
7003	Pg Up
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	Seta acima
7016	Seta abaixo
7017	Seta esquerda
7018	Seta abaixo

Programming Guide S-100W
P/N: 501009700 - Ver.1.0
(September 2011- First edition)

Copyright© by Bematech S.A. All rights reserved.

No part of this publication may be copied, reproduced, adapted or translated without the prior written permission of Bematech S.A., except when allowed by patent rights.

Information in this publication is purely informative, subjected to change without notice and no liability is assumed with respect to its use.

However, as product improvements become available, Bematech S.A. will make every effort to provide updated information for the products described in this publication. The latest version of this manual can be obtained through Bematech website:

www.bematech.com

Notwithstanding the other exceptions contained in this Manual, the consequences and responsibility are assumed by the Purchaser of this product or third parties as a result of: (a) intentional use for any improper, unintended or unauthorized applications of this product, including any particular purpose; (b) unauthorized modifications, repairs, or alterations to this product; (c) use of the product without complying with Bematech S.A. Corporation's operating and maintenance instructions; (d) use of the product as component in systems or other applications in which the failure of this could create a situation where personal injury or material damages may occur. In the events described above, Bematech S.A. and its officers, administrators, employees, subsidiaries, affiliates and dealers shall not be held responsible or respond by any claim, costs, damages, losses, expenses and any other direct or indirect injury, as well as claims which alleges that Bematech S.A. was negligent regarding the design or manufacture of the product.

Bematech S.A. shall not be liable against any damages or problems arising from the use of any options or any consumable products other than those designated as original Bematech products or approved products by Bematech S.A.

Any product names or its logotypes mentioned in this publication may be trademarks of its respective owners and shall be here recognized.

Product warranties are only the ones expressly mentioned in the User's Manual. Bematech S.A. disclaims any and all implied warranties for the product, including but not limited to implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. In addition, Bematech S.A. shall not be responsible or liable for any special, incidental or consequential damages or lost profits or savings arising from the use of the product by the Purchaser, the User or third parties.

No warranty of any kind is made in regard to this material, including, but not limited to, implied warranties of merchantability or fitness for any particular purpose. We are not liable for any errors contained herein nor for incidental or consequential damages in connection with furnishing, performance or use of this material. We shall be under no liability in respect of any defect arising from fair wear and tear, willful damage, negligence, abnormal working conditions, failure to follow the instructions and warnings, or misuse or alteration or repair of the products without written approval. No part of this document may be reproduced, transmitted, stored in a retrieval system, transcribed, or translated into any human or computer or other language in any form or by any means electronic, mechanical, magnetic, optical, chemical, biological, manual or otherwise, except for brief passages which may be quoted for purposes of scholastic or literary review, without express written consent and authorization. We reserve the right to make changes in product design without reservation and without notification. The material in this guide is for information only and is subject to change without notice. All trademarks mentioned herein, registered or otherwise, are the properties of their various, ill, assorted owners.

General handling precautions

- Do not dispose of the scanner in fire.
- Do not put the scanner directly in the sun or by any heat source.
- Do not use or store the scanner in a very humid place.
- Do not drop the scanner or allow it to collide violently with other objects.
- Do not take the scanner apart without authorization.

Radio Frequency Interference Requirements

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are design to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Re-orientate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

For CE-Countries

It is in conformity with the CE standards. Please note that a CE-Marked power supply unit should be used to conform to these standards.

Laser Devices

The devices using lasers comply with US 21CFR1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50 dated July 26, 2002 and IEC608525-1:+A1:1997+A2:2001. The laser classification is marked on one of the labels on the devices.

Class 1 Laser devices are not considered to be hazardous when used for their intended purpose. The following statement is required to comply with US and international regulations:

Caution: Use of controls, adjustment or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous laser light exposure.

Class 2 laser scanners use a low power, visible light diode. As with any bright light source, such as the sun, the user should avoid staring directly into the light beam. Momentary exposure to a Class 2 laser is not known to be harmful.

Important Notice

1. This document is in A5 size. Please check your printing setting before printing it out.
2. When printing barcodes for programming, the use of a high-resolution laser printer is strongly suggested for the best scan result.
3. The settings shall be updated periodically without prior notice. For the latest version, please contact your authorized distributor.

Settings and Programming

Scan a series of selected barcode patches in this manual to affect setup and programming of your handheld 2D Image Reader. Decoding options and interface protocols can be tailored to a specific application. Setup parameters are stored in non-volatile memory in the scanner and are retained even when power is off. Setup parameters change only when you reset them.

Throughout the programming guide, default values are indicated with square.

You may need to hide adjacent code patches with your hand when scanning.

Programming Options

This section contains the following two divisions:

- Default factory device settings.
- Supported symbologies.

TABLE OF CONTENTS

User Preferences	172
Imager Preferences	179
Decode Mode	180
Snapshot Mode	180
Serial Interface	194
USB Interface	216
USB Host Parameters	217
Symbologies	235
Code 39	252
Code 93	259
Code 11	261
Interleaved 2 of 5 (ITF)	264
Discrete 2 of 5 (DTF)	267
Codabar (NW - 7)	268
MSI	271
Postal Codes	274
RSS (Reduced Space Symbology)	277
Composite	279
2D Symbologies	282
Macro PDF Features	289
Appendix	299
Appendix B	308
Appendix C	316
Appendix D	318
Appendix E	320

Default Factory Device Settings

User Preferences		
Parameter		Default
Set Default Parameter		All Defaults
Parameter Scanning		Enable
Beeper Tone		Medium
Beeper Volume		High
Trigger Mode	Handheld/Hands-free Scanner	Level
	Scan Module	Presentation
Power Mode	Handheld/Hands-free Scanner	Low Power
	Scan Module	Continuous on
Time Delay to Low Power Mode		1.0 Sec
Decode Session Timeout		9.9 Sec
Timeout Between Decodes, Same Symbol		0.6 Sec
Beep After Good Decode		Enable
Presentation Mode Session Timeout		2 Seconds

User Preferences

Set Default Parameter

Scan this bar code to return all parameters to the default values.



Set All Defaults

Parameter Scanning

To disable decoding of parameter bar codes, including the Set All Defaults parameter bar code, scan the Disable Parameter Scanning bar code below. To enable decoding of parameter bar codes, scan Enable Parameter Scanning.



Enable Parameter Scanning



Disable Parameter Scanning

Beeper Tone

To select a decode beep frequency (tone); scan the Low Frequency, Medium Frequency, or High Frequency bar code.



Low Frequency



Medium Frequency (Optimum Setting)



High Frequency

Beeper Volume

To select a beeper volume, scan the Low Volume, Medium Volume, or High Volume bar code.



Low Volume



Medium Volume



High Volume

Trigger Modes

- Level Mode - A trigger event activates decode processing, which continues until the trigger event ends, a valid decode, or the decode session time-out is reached. This scan mode is not available for scan module.
- Presentation Mode - When the device detects an object in its field of view it triggers and attempts to decode. The range of object detection does not vary under normal lighting conditions. This applies to decode mode only. In this mode the unit does not enter its sleep state.
- Host Mode- A host command issues the triggering signal. The device interprets a trigger pull as a level triggering option. This scan mode is not available for scan module.



Level Mode
(Default for handheld/hands-free scanners.)



Presentation Mode
(Default for scan module.)



Host Mode

Power Mode

This parameter determines whether or not power remains on after a decode attempt. In low power mode, the decoder enters into a low power consumption mode to preserve battery life after each decode attempt. In continuous power mode, power remains on after each decode attempt.



Continuous On
(Default for scan module)



Low Power Mode
(Not available for scan module)

Time Delay to Low Power Mode

This parameter sets the time the decoder remains active after decoding. The decoder wakes upon trigger pull or when the host attempts to communicate with the decoder.

Note: 1. This parameter only applies when Power Mode is set to Low Power.

2. This setting is not available for scan module since it is always in presentation mode and its power is continuous on.



1 Second



5 Seconds



1 Minute



5 Minutes



15 Minutes



1 Hour

Decode Session Timeout

This parameter sets the maximum time decode processing continues during a scan attempt. It is programmable in 0.1 second increments from 0.5 to 9.9 seconds. The default timeout is 9.9 seconds.

To set a Decode Session Timeout, scan the bar code below. Next, scan two numeric bar codes from Appendix D, Numeric Barcodes that correspond to the desired on time. Single digit numbers must have a leading zero. For example, to set a Decode Session Timeout of 0.5 seconds, scan the bar code below, and then scan the 0 and 5 bar codes. To correct an error or change the selection, scan Cancel barcode.



Decode Session Timeout

Timeout Between Decodes, Same Symbol

This option is used in presentation mode to prevent multiple reads of a symbol left in the Device's field of view. The timeout begins when the symbol is removed from the field of view. It is programmable in 0.1 second increments from 0.0 to 9.9 seconds. The default interval is 0.6 seconds.

To select the timeout between decodes for the same symbol, scan the bar code below, then scan two numeric bar codes from Appendix D, Numeric Bar Codes that correspond to the desired interval, in 0.1 second increments.



1 Hour

Beep After Good Decode

Scan a bar code below to select whether or not the decoder issues a beep signal after a good decode. If selecting Do Not Beep after Good Decode, beeper signals are issued during parameter menu scanning and to indicate error conditions.



Beep After Good Decode



Do Not Beep After
Good Decode (Disable)

Presentation Mode Session Timeout

To set the duration of the attempt to decode a bar code detected in presentation mode, scan the bar code below. Next, scan three numeric bar codes from Appendix D, Numeric Bar Codes to select a value between 1 and 255 that represents tenths of a second. Single digit numbers must have a leading zero. For example, to set 0.5 seconds, scan the bar code below, then scan the 0, 0, 5 bar codes. The default value is 2 seconds.



Presentation Mode Session Timeout

Imager Preferences

Imaging Options	
Parameter	Default
Decoding Auto exposure	Enable
Decoding Illumination	Enable
Decode Aiming Pattern	Enable
Image Capture Auto exposure	Enable
Image Capture Illumination	Enable
Gain	100
Exposure Time	10 ms
Snapshot Mode Timeout	0 (30 seconds)
Snapshot Aiming Pattern	Enable
Image Cropping	Disable
Crop to Pixel Addresses	0 top, 0 left, 479 bottom, 639 right
Image Resolution	Full
JPEG Image Options	Quality
JPEG Quality Value	65
JPEG Size Value	40 (41K)
Image File Format Selection	JPEG
Bits per Pixel (BPP)	8 BPP
Signature Capture	Disable
Signature Capture Image File Format Selection	JPEG
Signature Capture Bits per Pixel (BPP)	8 BPP
Signature Capture Width	400
Signature Capture Height	100
Signature Capture JPEG Quality	65
Video View Finder	Disable
Target Video Frame Size	2200 bytes
Video View Finder Image Size	1700 bytes

The parameters in this section control image capture characteristics. Image capture occurs in all modes of operation, including decode, video, and snapshot.

The decoder has three modes of operation:

- * Decode Mode
- * Snapshot Mode
- Snapshot with Viewfinder Mode
- * Video Mode.

Decode Mode

By default, upon a trigger event, the decoder attempts to locate and decode enabled bar codes within its field of view. The decoder remains in this mode as long as the trigger is active or until a bar code is decoded.

Snapshot Mode

Use Snapshot Mode to capture a high-quality image and transmit it to the host. To temporarily enter this mode scan the Snapshot Mode bar code. While in this mode the decoder blinks the green LED at 1-second intervals to indicate it is not in standard operating (decode) mode.

In Snapshot Mode, the decoder turns on the laser aiming pattern to highlight the area to be captured in the image. The next trigger event instructs the decoder to capture a high quality image and transmit it to the host. A short time may pass (less than 2 seconds) between when the trigger is activated and the image is captured as the decoder adjusts to the lighting conditions. Hold the decoder steady until the image is captured, denoted by a single beep.

If a trigger event is not activated within the Snapshot Mode Timeout period, the device returns to Decode Mode. Use Snapshot Mode Timeout to adjust this timeout period. The default timeout period is 30 seconds.

To disable the laser aiming pattern during Snapshot Mode, see Snapshot Aiming Pattern.

Use Video View Finder to enable Snapshot with Viewfinder Mode. In this mode the decoder behaves as a video camera until the trigger is active, at which time a Snapshot is performed as described above.



Snapshot Mode

Decoding Auto Exposure

Select Enable Auto exposure to allow the device to control gain settings and exposure (integration) time to best capture an image for the selected operation mode.

Select Disable Auto exposure to manually adjust the gain and exposure time. This option is only recommended for advanced users with difficult image capture situations.



Enable Decoding Auto exposure



Disable Decoding Auto exposure

Decoding Illumination

Selecting Enable Illumination causes the decoder to flash illumination on every image capture to aid decoding. Select Disable Illumination to prevent the decoder from using decoding illumination.

Enabling illumination usually results in superior images. The effectiveness of the illumination decreases as the distance to the target increases.



Enable Decoding Illumination



Enable Decoding Illumination

Decode Aiming Pattern

This parameter only applies when in Decode Mode. Select Enable Decode Aiming Pattern to project the aiming pattern during bar code capture, or Disable Decode Aiming Pattern to turn the aiming pattern off.



Enable Decode Aiming Pattern



Disable Decode Aiming Pattern

Image Capture Auto exposure

Select Enable Auto exposure to allow the decoder to control gain settings and exposure (integration) time to best capture an image for the selected operation mode.

Select Disable Auto exposure to manually adjust the gain and exposure time. This option is only recommended for advanced users with difficult image capture situations.



Enable Image Capture Auto exposure



Enable Image Capture Auto exposure

Image Capture Illumination

Selecting Enable Image Capture Illumination causes the decoder to flash on every image capture. Select Disable Illumination to prevent the decoder from using artificial illumination.

Enabling illumination usually results in superior images. The effectiveness of the illumination decreases as the distance to the target increases.



Enable Image Capture Illumination



Disable Image Capture Illumination

Gain

This parameter only applies when Decoding or Image Capture Auto exposure is disabled. Gain is a means of amplifying the raw image data before it is converted into 256 grayscale values. Increasing the gain increases brightness and contrast, but also increases noise (undesired electrical fluctuations in the image) which makes the image less attractive and/or harder to decode.

To set the manual gain, scan the bar code below followed by 3 bar codes from Appendix D, Numeric Bar Codes, in the range of 79 to 127, representing the value. The default is 100.



Set Gain

Exposure Time

This parameter is only available when Image Capture Auto exposure is disabled. Exposure Time controls the amount of time the CCD is allowed to collect light, much like the shutter speed for a camera. Generally, the brighter the environment, the shorter the exposure time. Set the manual exposure time to one of the following values: 5 ms, 10 ms, 15 ms, 20 ms, 25 ms, or 30 ms. Increasing the exposure time past 20 ms in a handheld application increases the risk of blurring the image due to hand jitter.



5 ms



10 ms



15 ms



20 ms



30 ms

Snapshot Mode Timeout

This parameter sets the amount of time the decoder remains in Snapshot Mode. The decoder exits Snapshot Mode upon a trigger event, or when the Snapshot Mode Timeout elapses. To set this timeout value, scan the bar code below followed by a bar code from Appendix D, Numeric Bar Codes. The default value is 0 which represents 30 seconds; values increment by 30. For example, 1 = 60 seconds, 2 = 90 seconds, etc.



Snapshot Mode Timeout

Snapshot Aiming Pattern

Select Enable Snapshot Aiming Pattern to project the aiming pattern when in Snapshot Mode, or Disable Snapshot Aiming Pattern to turn the aiming pattern off.



Enable Snapshot Aiming Pattern



Disable Snapshot Aiming Pattern

Image Cropping

This parameter crops a captured image. If Disable Image Cropping is selected, the full 640 x 480 pixels are presented. If Enable is selected, the decoder crops the image to the pixel addresses set in Crop to Pixel Addresses.



Enable Image Cropping



Disable Image Cropping
(Use Full 640 x 480 Pixels)

Crop to Pixel Addresses

If Enable Image Cropping is selected, set the pixel addresses from (0, 0) to (639,479) to crop to.

Columns are numbered from 0 to 639, rows from 0 to 479. Specify four values for Top, Left, Bottom, and Right, where Top and Bottom correspond to row pixel addresses, and Left and Right correspond to column pixel addresses. For example, for a 4 row x 8 column image in the extreme bottom-right section of the image set the following values:

Top = 476, Bottom = 479, Left = 632, Right = 639

To set the pixel address to crop to, scan each Pixel Address bar code followed by three bar codes from Appendix D, Numeric Bar Codes which represent the value. Leading zeros are required, so to enter a value of 3, for example, scan 0, 0, 3.



Top Pixel Address
(Default: 0)
(0 - 479 Decimal)



Left Pixel Address
(Default: 0)
(0 - 639 Decimal)



Bottom Pixel Address
(Default: 479)
(0 - 479 Decimal)



Right Pixel Address
(Default: 639)
(0 - 639 Decimal)

Image Resolution

This option alters image resolution before compression. Multiple pixels are combined to one pixel, resulting in a smaller image containing the original content with reduced resolution.

Select one of the following values:

Resolution Value	Uncropped Image Size
Full	640 x 480
1/2	320 x 240
1/3	212 x 160
1/4	160 x 120



Full Resolution



1/3 Resolution



1/2 Resolution



1/4 Resolution

JPEG Image Options

JPEG images can be optimized for either size or for quality. Scan the Quality Selector bar code to enter a quality value; the decoder then selects the corresponding image size. Scan the Size Selector bar code to enter a size value; the decoder then selects the best image quality.



JPEG Quality Selector



JPEG Size Selector

JPEG Quality and Size Value

If JPEG Quality Selector is selected, scan the JPEG Quality Value bar code followed by 3 bar codes from Appendix D, Numeric Bar Codes corresponding to a value from 5 to 100, where 100 represents the highest quality image.

If JPEG Size Selector is selected, scan JPEG Size Value followed by 3 bar codes from Appendix D, Numeric Bar Codes corresponding to a value from 5 to 150 which represent the file size in multiples of 1024 bytes (1K). For example, setting this value to 8 (008) permits the file size to be as large as 8192 bytes.



JPEG Quality Value
(Default: 065)
(5 - 100 Decimal)



JPEG Size Value
(Default: 040)
(5 - 150 Decimal)

Image File Format Selector

Select an image format appropriate for the system (BMP, TIFF, or JPEG). The decoder stores captured images in the selected format.



BMP File Format



JPEG File Format



TIFF File Format

Bits per Pixel

Select the number of significant bits per pixel (BPP) to use when capturing an image. Select 1BPP for a black and white image, 4BPP to assign 1 of 16 levels of grey to each pixel, or 8BPP to assign 1 of 256 levels of grey to each pixel. The decoder ignores these settings for JPEG files, which always use 8BPP.



1 BPP



4 BPP



8 BPP

Signature Capture

A signature capture bar code is a special-purpose symbology which delineates a signature capture area in a document with a machine-readable format. The recognition pattern is variable so it can optionally provide an index to various signatures. The region inside the bar code pattern is considered the signature capture area.

Output File Format

Decoding a signature capture bar code de-skews the signature image converts the image to a BMP, JPEG, or TIFF file format. The output data includes the file descriptor followed by the formatted signature image.

File Descriptor			Signature Image
Output Format (1 byte)	Signature Type (1 byte)	Signature Image Size (4 bytes) (BIG Endian)	
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	1-8	0x00000400	0x00010203.....

To enable or disable Signature Capture, scan the appropriate bar code below.



Enable Signature Capture



Disable Signature Capture

Signature Capture File Format Selector

Select a signature file format appropriate for the system (BMP, TIFF, or JPEG). The decoder stores captured signatures in the selected format.



BMP Signature Format



JPEG Signature Format



TIFF Signature Format

Signature Capture Bits per Pixel

Select the number of significant bits per pixel (BPP) to use when capturing a signature. Select 1BPP for a black and white image, 4BPP to assign 1 of 16 levels of grey to each pixel, or 8BPP to assign 1 of 256 levels of grey to each pixel. The decoder ignores these settings for JPEG files, which always use 8BPP.



1 BPP



4 BPP



8 BPP

Signature Capture Width

The aspect ratio of the Signature Capture Width and Signature Capture Height parameters must match that of the signature capture area. For example, a 4 x 1 inch signature capture area would require a 4 to 1 aspect ratio of width to height.

To set the width of the signature capture box, scan the Signature Capture Width bar code, followed by 3 bar codes from Appendix D, Numeric Bar Codes corresponding to a value in the range of 001 to 640 decimal.



Signature Capture Width
(Default: 400)
(001 - 640 Decimal)

Signature Capture Height

To set the height of the signature capture box, scan the Signature Capture Height bar code, followed by 3 bar codes from Appendix D, Numeric Bar Codes corresponding to a value in the range of 001 to 480 decimal.



Signature Capture Height
(Default: 100)
(001 - 480 Decimal)

Signature Capture JPEG Quality

Scan the JPEG Quality Value bar code followed by 3 bar codes from Appendix D, Numeric Bar Codes corresponding to a value from 005 to 100, where 100 represents the highest quality image.



JPEG Quality Value
(Default: 065)
(5 - 100 Decimal)

Video View Finder

Select Enable Video View Finder to project the video view finder while in Image Mode, or Disable Video View Finder to turn the video view finder off.



Disable Video View Finder



Enable Video View Finder

Target Video Frame Size

Select the number of 100-byte blocks to be transmitted per second. Selecting a smaller value allows more frames to be transmitted per second but reduces video quality; selecting a larger value increases video quality but slows transmission.

To set the Target Video Frame Size, scan the bar code below followed by two bar codes from Appendix D, Numeric Bar Codes corresponding to the 100-byte value from 800 to 3300 bytes. For example, to select 1500 bytes, enter 1, 5. To select 900 bytes, enter 0, 9.



Target Video Frame Size

Video View Finder Image Size

Select the number of 100-byte blocks. Values range from 800 to 3000 bytes.

Selecting a smaller value allows more frames to be transmitted per second; selecting a larger value increases video quality.

To set the Video View Finder Imager Size, scan the bar code below followed by two bar codes from Appendix D, Numeric Bar Codes corresponding to the 100-byte value from 800 to 3000 bytes. For example, to select 1500 bytes, enter 1, 5. To select 900 bytes, enter 0, 9.



Serial Interface

Introduction

This chapter describes how to set up the decoder with a serial host. The serial interface is used to connect the decoder to point-of sale devices, host computers, or other devices with an available serial port (e.g. com port).

Note: The decoder uses TTL signal levels, which interface with most system architectures. System architectures that use RS-232C signal levels require a conversion circuitry.

The serial host type requires proper configuration of the sysconfig lines, and typically require scanning bar code menus as part of initial configuration.

Most computer monitors allow scanning the bar codes directly on the screen. When scanning from the screen is sure to set the document magnification to a level where the bar code can be seen clearly, and bars and/or spaces are not merging.

Serial Parameter Defaults

The table below lists the defaults for serial host parameters. To change any option, scan the appropriate bar code(s) provided in the Serial Host Parameters section.

Note:

See Appendix A, Standard Default Parameters for all user preferences, hosts, symbologies, and miscellaneous default parameters.

Serial Host Default Table

Serial Host Parameters	
Parameter	Default
Serial Host Types	Standard
Baud Rate	9600
Parity Type	None
Stop Bit Select	1 Stop Bit
Data Bits	8-Bit
Check Receive Errors	Enable
Hardware Handshaking	None
Software Handshaking	None
Host Serial Response Time-out	2 Sec
RTS Line State	Low RTS
Beep on <BEL>	Disable
Intercharacter Delay	0 msec
Nixdorf Beep/LED Options	Normal Operation
Ignore Unknown Characters	Send Bar Code

Serial Host Parameters

Various serial hosts are set up with their own parameter default settings as indicated in table below. Selecting standard, ICL, Fujitsu, Wincor-Nixdorf Mode A, Wincor-Nixdorf Mode B, OPOS/JPOS, Olivetti, or Omron sets the defaults listed below.

Terminal Specific Serial

Parameter	ICL	Fujitsu	Wincor - Nixdorf Mode A	Wincor - Nixdorf Mode B/OPOS/ JPOS	Olivetti	Omron
Transmit Code ID	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Data Transmission Format	Data/ Suffix	Data/ Suffix	Data/ Suffix	Data/ Suffix	Prefix/ Data/ Suffix	Data/ Suffix
Suffix	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1002)	CR (1013)
Baud Rate	9600	9600	9600	9600	9600	9600
Parity	Even	None	Odd	Odd	Even	None
Hardware Handshaking	RTS/C TS Option 3	None	RTS/C TS Option 3	RTS/C TS Option 3	None	None
Software Handshaking	None	None	None	None	Ack/N ak	None
Serial Response Time-out	9.9 Sec.	2 Sec.	9.9 Sec.	9.9 Sec.	9.9 Sec.	9.9 Sec.
Stop Bit Select	One	One	One	One	One	One
ASCII Format	8-Bit	8-Bit	8-Bit	8-Bit	7-Bit	8-Bit
Beep On <BEL>	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable	Disable
RTS Line State	High	Low	Low	Low = No	Low	High
				data to send		
Prefix	None	None	None	None	STX (1003)	None

*In the Nixdorf Mode B, if CTS is Low, scanning is disabled. When CTS is High, the user can scan bar codes.

**If Nixdorf Mode B is scanned without the decoder connected to the proper host, it may appear unable to scan. If this happens, scan a different serial host type within 5 seconds of cycling power to the decoder.

Selecting ICL, Fujitsu, Wincor-Nixdorf Mode A, Wincor-Nixdorf Mode B, OPOS/JPOS, Olivetti, or Omron enables the transmission of code ID characters listed in table below. These code ID characters are not programmable and are separate from the Transmit Code ID feature. Do not enable the Transmit Code ID feature for these terminals.

Terminal Specific Serial

Barcode Type	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron
UPC-A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F
Code 39	C	None	M	M	M	C
	<len >				<len >	<len >
Codabar	N <len >	None	N	N	N <len >	N <len >
Code 128	L <len >	None	K	K	K <len >	L <len >
I 2 of 5	I <len >	None	I	I	I <len >	I <len >
Code 93	None	None	L	L	L <len >	None
D 2 of 5	H <len >	None	H	H	H <len >	H <len >
UCC/EAN 128	L <len >	None	P	P	P <len >	L <len >
MSI	None	None	O	O	O <len >	None
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F
Trioptic	None	None	None	None	None	None
Code 11	None	None	None	None	None	None
IATA	H <len >	None	H	H	None	None
Code 32	None	None	None	None	None	None

Serial Host Types

To select a serial host interface, scan one of the following bar codes.



SSI Host



Enable Serial Host (No Variant)



ICL Serial



Wincor-Nixdorf Serial Mode A



Wincor-Nixdorf Serial Mode B



Olivetti ORS4500



Omron

*Scanning Enable Serial Host (No Variant) activates the serial driver, but does not change port settings (e.g., parity, data bits, handshaking). Selecting another serial host type bar code changes these settings.



OPOS/JPOS



Fujitsu Serial

Baud Rate

Baud rate is the number of bits of data transmitted per second. Set the decoder's baud rate to match the baud rate setting of the host device. Otherwise, data may not reach the host device or may reach it in distorted form.



Baud Rate 600



Baud Rate 1200



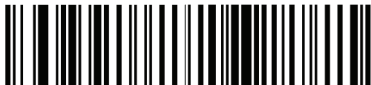
Baud Rate 2400



Baud Rate 4800



Baud Rate 9600



Baud Rate 19,200



Baud Rate 38,400



Baud Rate 57,600



Baud Rate 115,200

Parity

A parity check bit is the most significant bit of each ASCII coded character. Select the parity type according to host device requirements.

Select Odd parity and the parity bit value is set to 0 or 1, based on data, to ensure that an odd number of 1 bits are contained in the coded character.

Select Even parity and the parity bit value is set to 0 or 1, based on data, to ensure that an even number of 1 bits are contained in the coded character.

Select None when no parity bit is required.



Odd



Even



None

Stop Bit Select

The stop bit(s) at the end of each transmitted character marks the end of transmission of one character and prepares the receiving device for the next character in the serial data stream. The number of stop bits selected (one or two) depends on the number the receiving terminal is programmed to accommodate. Set the number of stop bits to match host device requirements.



1 Stop Bit



2 Stop Bits

Data Bits

This parameter allows the decoder to interface with devices requiring a 7-bit or 8-bit ASCII protocol.



7-Bit



8-Bit

Check Receive Errors

Select whether or not the parity, framing, and overrun of received characters are checked. The parity value of received characters is verified against the parity parameter selected above.



Check For Received Errors



Do Not Check For Received Errors

Hardware Handshaking

The data interface consists of a serial port designed to operate either with or without the hardware handshaking lines, Request to Send (RTS), and Clear to Send (CTS).

If Standard RTS/CTS handshaking is not selected, scan data is transmitted as it becomes available. If Standard RTS/CTS handshaking is selected, scan data is transmitted according to the following sequence:

- The decoder reads the CTS line for activity. If CTS is asserted, the decoder waits up to Host Serial Response Time-out for the host to de-assert the CTS line. If, after Host Serial Response Time-out (default), the CTS line is still asserted, the decoder sounds a transmit error, and any scanned data is lost.
- When the CTS line is de-asserted, the decoder asserts the RTS line and waits up to Host Serial Response Time-out for the host to assert CTS. When the host asserts CTS, data is transmitted. If, after Host Serial Response Time-out (default), the CTS line is not asserted, the decoder sounds a transmit error, and discards the data.
- When data transmission is complete, the decoder de-asserts RTS 10 msec after sending the last character.
- The host should respond by negating CTS. The decoder checks for a de-asserted CTS upon the next transmission of data.

During the transmission of data, the CTS line should be asserted. If CTS is deasserted for more than 50 ms between characters, the transmission is aborted, the decoder sounds a transmission error, and the data is discarded. If the above communication sequence fails, the decoder issues an error indication. In this case, the data is lost and must be rescanned. If Hardware Handshaking and Software Handshaking are both enabled, Hardware Handshaking takes precedence.

Note: The DTR signal is jumpered to the active state.

- None: Scan the bar code below if no Hardware Handshaking is desired.
- Standard RTS/CTS: Scan the bar code below to select Standard RTS/CTS Hardware Handshaking.
- RTS/CTS Option 1: When RTS/CTS Option 1 is selected, the decoder asserts RTS before transmitting and ignores the state of CTS. The decoder de-asserts RTS when the transmission is complete.
- RTS/CTS Option 2: When Option 2 is selected, RTS is always high or low (user-programmed logic level). However, the decoder waits for CTS to be asserted before transmitting data. If CTS is not asserted within Host Serial Response Time-out (default), the decoder issues an error indication and discards the data.
- RTS/CTS Option 3: When Option 3 is selected, the decoder asserts RTS prior to any data transmission, regardless of the state of CTS. The decoder waits up to Host Serial Response Time-out (default) for CTS to be asserted. If CTS is not asserted during this time, the decoder issues an error indication and discards the data. The decoder de-asserts RTS when transmission is complete.



None



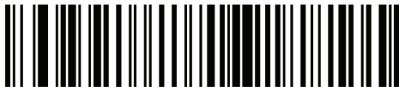
Standard RTS/CTS



RTS/CTS Option 1



RTS/CTS Option 2



RTS/CTS Option 3

Software Handshaking

This parameter offers control of the data transmission process in addition to, or instead of, that offered by hardware handshaking. There are five options.

If Software Handshaking and Hardware Handshaking are both enabled, Hardware Handshaking takes precedence.

- **None:** When this option is selected, data is transmitted immediately. No response is expected from host.

- **ACK/NAK:** When this option is selected, after transmitting data, the decoder expects either an ACK or NAK response from the host. When a NAK is received, the decoder transmits the same data again and waits for either an ACK or NAK. After three unsuccessful attempts to send data when NAKs are received, the decoder issues an error indication and discards the data.

- **The decoder waits up to the programmable Host Serial Response Time-out to receive an ACK or NAK.** If the decoder does not get a response in this time, it issues an error indication and discards the data. There are no retries when a time-out occurs.

- **ENQ:** When this option is selected, the decoder waits for an ENQ character from the host before transmitting data. If an ENQ is not received within the Host Serial Response Time-out, the decoder issues an error indication and discards the data. The host must transmit an ENQ character at least every Host Serial Response Time-out to prevent transmission errors.

- **ACK/NAK with ENQ:** This combines the two previous options. For re-transmissions of data, due to a NAK from the host, an additional ENQ is not required.

- **XON/XOFF:** An XOFF character turns the decoder transmission off until the decoder receives an XON character. There are two situations for XON/XOFF:

- **XOFF is received before the decoder has data to send.** When the decoder has data to send, it waits up to Host Serial Response Time-out for an XON character before transmission. If the XON is not received within this time, the decoder issues an error indication and discards the data.

- **XOFF is received during a transmission.** Data transmission then stops after sending the current byte. When the decoder receives an XON character, it sends the rest of the data message. The decoder waits indefinitely for the XON.



None



ACK/NAK



ENQ



ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

Host Serial Response Time-out

This parameter specifies how long the decoder waits for an ACK, NAK, or CTS before determining that a transmission error has occurred. This only applies when in one of the ACK/NAK Software Handshaking modes, or RTS/CTS Hardware Handshaking option.



Minimum: 2 Sec



Low: 2.5 Sec



Medium: 5 Sec



High: 7.5 Sec



Maximum: 9.9 Sec

RTS Line State

This parameter sets the idle state of the Serial Host RTS line. Scan a bar code below to select Low RTS or High RTS line state.



Host: Low RTS



Host: High RTS

Beep on <BEL>

When this parameter is enabled, the decoder issues a beep when a <BEL> character is detected on the serial line. <BEL> is issued to gain a user's attention to an illegal entry or other important event.



Beep On <BEL> Character (Enable)



Do Not Beep On <BEL> Character
(Disable)

Note: A NULL character must be sent to the decoder before BEL to ensure the BEL character is processed correctly.

Intercharacter Delay

This parameter specifies the intercharacter delay inserted between character transmissions.



Minimum: 0 msec



Low: 25 msec



High: 75 msec



Maximum: 99 msec

Nixdorf Beep/LED Options

When Nixdorf Mode B is selected, this indicates the decoder should beep and turn on its LED after a decode.



Normal Operation (Beep/LED immediately after decode)



Beep/LED After Transmission



Beep/LED After CTS Pulse

Ignore Unknown Characters

Unknown characters are characters the host does not recognize. When Send Bar Codes with Unknown Characters is selected, all bar code data is sent except for unknown characters, and no error beeps sound on the decoder.

When Do Not Send Bar Codes With Unknown Characters is selected, bar code data is sent up to the first unknown character and then an error beep will sound on the decoder.



Send Bar Code(with unknown characters)



Do Not Send Bar Codes (with unknown characters)

ASCII Character Set for Serial Hosts

The values in the table below can be assigned as prefixes or suffixes for ASCII character data transmission.

Prefix/Suffix Values

Prefix/Suffix Value	Full ASCII Code 39 Encode Character	ASCII Character
1000	%U	NUL
1001	\$A	SOH
1002	\$B	STX
1003	\$C	ETX
1004	\$D	EOT
1005	\$E	ENQ
1006	\$F	ACK
1007	\$G	BELL
1008	\$H	BCKSPC
1009	\$I	HORIZ TAB
1010	\$J	LF/NW LN
1011	\$K	VT
1012	\$L	FF
1013	\$M	CR/ENTER
1014	\$N	SO
1015	\$O	SI
1016	\$P	DLE

1017	\$Q	DC1/XON
1018	\$R	DC2
1019	\$S	DC3/XOFF
1020	\$T	DC4
1021	\$U	NAK
1022	\$V	SYN
1023	\$W	ETB
1024	\$X	CAN
1025	\$Y	EM
1026	\$Z	SUB
1027	%A	ESC
1028	%B	FS
1029	%C	GS
1030	%D	RS
1031	%E	US
1032	Space	Space
1033	/A	!
1034	/B	"
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	\
1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-

1046	.	.
1047	/0	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%Γ	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J

1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g

1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p
1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~
1127		Undefined
7013		ENTER

USB Interface

Introduction

This chapter describes how to set up the decoder with a USB host. The decoder connects directly to a USB host, or a powered USB hub, and is powered by it. No additional power supply is required.

Note: Most computer monitors allow scanning the bar codes directly on the screen. When scanning from the screen, be sure to set the document magnification to a level where the bar code can be seen clearly, and bars and/or spaces are not merging.

USB Parameter Defaults

Table below lists the defaults for USB host parameters. To change any option, scan the appropriate barcode(s) provided in the Parameter Descriptions section.

Note: See Appendix A, Standard Default Parameters for all user preferences, hosts, symbologies, and miscellaneous default parameters.

USB Host Default Table

USB Host Parameters	
Parameters	Default
USB Device Type	HID Keyboard Emulation
Symbol Native API (SNAPI) Status Handshaking	Enable SNAPI Status Handshaking
USB Country Keyboard Types (Country Codes)	North American
USB Keystroke Delay	No Delay
USB CAPS Lock Override	Disable
USB Ignore Unknown Characters	Enable
Emulate Keypad	Disable
USB FN1 Substitution	Disable
Function Key Mapping	Disable
Simulated Caps Lock	Disable
Convert Case	No Case Conversion

USB Host Parameters

USB Device Type

Select the desired USB device type.

Note: When changing USB Device Types, the decoder automatically resets. The decoder issues the standard startup beep sequences.



HID Keyboard Emulation



Simple COM Port Emulation



Symbol Native API (SNAPI)
with Imaging Interface



Symbol Native API (SNAPI)
without Imaging Interface

Symbol Native API (SNAPI) Status Handshaking

After selecting a SNAPI interface as the USB device type, select whether to enable or disable status handshaking.



Enable SNAPI Status
Handshaking



Disable SNAPI Status
Handshaking

USB Country Keyboard Types (Country Codes)

Scan the bar code corresponding to the keyboard type. This setting applies only to the USB HID Keyboard Emulation device.

Note: When changing USB country keyboard types the decoder automatically resets. The decoder issues the standard startup beep sequences.



North American Standard
USB Keyboard



German Windows



French Windows



French Canadian Windows
2000/XP



French Canadian Windows
95/98



Spanish Windows



Italian Windows



Swedish Window



UK English Windows



Japanese Windows
(ASCII)



Portuguese-Brazilian Windows

USB Keystroke Delay

This parameter sets the delay, in milliseconds, between emulated keystrokes. Scan a bar code below to increase the delay when hosts require a slower transmission of data.



No Delay



Medium Delay (20 msec)



Long Delay (40 msec)

USB CAPS Lock Override

This option applies only to the HID Keyboard Emulation device. When enabled, the case of the data is preserved regardless of the state of the caps lock key. This setting is always enabled for the Japanese, Windows (ASCII) keyboard type and can not be disabled.



Override Caps Lock Key(Enable)



Do Not Override Caps Lock Key (Disable)

USB Ignore Unknown Characters

This option applies only to the HID Keyboard Emulation device and IBM device. Unknown characters are characters the host does not recognize. When Send Bar Codes With Unknown Characters is selected, all bar code data is sent except for unknown characters, and no error beeps sound. When Do Not Send Bar Codes With Unknown Characters is selected, for IBM devices, bar codes containing at least one unknown character are not sent to the host, and an error beep sounds. For HID Keyboard Emulation devices, the bar code characters up to the unknown character are sent, and an error beep sounds.



Send Bar Codes
with Unknown
Characters(Transmit)



Do Not Send Bar Codes with
Unknown Characters (Disable)

Emulate Keypad

When enabled, all characters are sent as ASCII sequences over the numeric keypad. For example ASCII A would be sent as "ALT make" 0 6 5 "ALT Break". This allows support for other country variants.



Disable Keypad Emulation



Enable Keypad Emulation

USB Keyboard FN 1 Substitution

This option applies only to the USB HID Keyboard Emulation device. When enabled, this allows replacement of any FN 1 characters in an EAN 128 bar code with a Key Category and value chosen by the user.



Enable



Disable

Function Key Mapping

ASCII values under 32 are normally sent as a control-key sequence. When this parameter is enabled, the keys in bold are sent in place of the standard key mapping. Table entries that do not have a bold entry remain the same whether or not this parameter is enabled.



Disable Function Key Mapping



Enable Function Key Mapping

Simulated Caps Lock

When enabled, the decoder inverts upper and lower case characters on the bar code as if the Caps Lock state is enabled on the keyboard. This inversion is done regardless of the current state of the keyboard's Caps Lock state.



Disable Simulated Caps Lock



Enable Simulated Caps Lock

Convert Case

When enabled, the decoder converts all bar code data to the selected case.



No Case Conversion



Convert All to Upper Case



Convert All to Lower Case

ASCII Character Set for USB

USB Prefix/Suffix Values

Prefix/ Suffix Value	Full ASCII Code 39 Encode Character	Keystroke
1000	%U	CTRL 2
1001	\$A	CTRL A
1002	\$B	CTRL B
1003	\$C	CTRL C
1004	\$D	CTRL D
1005	\$E	CTRL E
1006	\$F	CTRL F
1007	\$G	CTRL G
1008	\$H	CTRL H/ BACKSPACE ¹
1009	\$I	CTRL I/ HORIZONTAL TAB ¹
1010	\$J	CTRL J
1011	\$K	CTRL K
1012	\$L	CTRL L
1013	\$M	CTRL M/ ENTER ¹
1014	\$N	CTRL N
1015	\$O	CTRL O
1016	\$P	CTRL P
1017	\$Q	CTRL Q
1018	\$R	CTRL R
1019	\$S	CTRL S
1020	\$T	CTRL T
1021	\$U	CTRL U

1022	\$V	CTRL V
1023	\$W	CTRL W
1024	\$X	CTRL X
1025	\$Y	CTRL Y
1026	\$Z	CTRL Z
1027	%A	CTRL [/ESC ¹
1028	%B	CTRL \
1029	%C	CTRL]
1030	%D	CTRL 6
1031	%E	CTRL
1032	Space	Space
1033	/A	!
1034	/B	"
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	`
1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/O	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3

1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q

1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o

1112	+P	p
1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~

¹The keystroke in bold is sent only if the "Function Key Mapping" is enabled. Otherwise, the unbolded keystroke is sent.

USB ALT Key Character Set

ALT Keys	Keystroke
2064	ALT 2
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

USB GUI Key Character Set

GUI Key	Keystroke
3000	Right Control Key
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O

3080	GUI P
3081	GUI Q
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z
<p>Note: GUI Shift Keys - The Apple™ iMac keyboard has an apple key on either side of the space bar. Windows-based systems have a GUI key to the left of the left ALT key, and to the right of the right ALT key.</p>	

USB F Key Character Set

F Keys	Keystroke
5001	F1
5002	F2
5003	F3
5004	F4
5005	F5
5006	F6
5007	F7
5008	F8
5009	F9
5010	F10
5011	F11
5012	F12
5013	F13
5014	F14
5015	F15
5016	F16
5017	F17
5018	F18
5019	F19
5020	F20
5021	F21
5022	F22
5023	F23
5024	F24

USB Numeric Keypad Character Set

Numeric Keypad	Keystroke
6042	*
6043	+
6044	undefined
6045	-
6046	.
6047	/
6048	0
6049	1
6050	2
6051	3
6052	4
6053	5
6054	6
6055	7
6056	8
6057	9
6058	Enter
6059	Num Lock

USB Extended Keypad Character Set

Extended Keypad	Keystroke
7001	Break
7002	Delete
7003	PgUp
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	Up Arrow
7016	Down Arrow
7017	Left Arrow
7018	Right Arrow

Symbologies

Introduction

This chapter describes symbology features and provides the programming bar codes for selecting these features. Before programming, follow the instructions in Chapter 1, Getting Started.

The device is shipped with the settings shown in the Symbology Default Table. If the default values suit requirements, programming is not necessary.

There are two ways to change a parameter value:

- Scan the appropriate bar codes in this guide. These new values replace the standard default values in memory.
- For SSI and USB SNAPI hosts, send a “parameter send” command from the host system. Hexadecimal parameter numbers are shown in this chapter below the parameter title, and options are shown in parenthesis beneath the accompanying bar codes. See the Simple Serial Interface (SSI) Programmer’s Guide for detailed instructions for changing parameter values using this method.

Note: Most computer monitors allow scanning the bar codes directly on the screen. When scanning from the screen, be sure to set the document magnification to a level where the bar code can be seen clearly, and bars and/or spaces are not merging.

To return all features to default values, scan the Set Default Parameter bar code. Throughout the programming bar code menus, default values are framed.

Symbology Parameter Defaults

Table below lists the defaults for all symbologies parameters. To change any option, scan the appropriate barcode(s) provided in the Symbologies Parameters section.

Note: See Appendix A, Standard Default Parameters for all user preferences, hosts, and miscellaneous default parameters.

Parameter	Default
UPC/EAN	
UPC-A	Enable
UPC-E	Enable
UPC-E1	Disable
EAN-8/JAN 8	Enable
EAN-13/JAN 13	Enable
Bookland EAN	Disable
Decode UPC/EAN/JAN Supplementals (2 and 5 digits)	Ignore
UPC/EAN/JAN Supplemental Redundancy	10
Transmit UPC-A Check Digit	Enable
Transmit UPC-E Check Digit	Enable
Transmit UPC-E1 Check Digit	Enable
UPC-A Preamble	System Character
UPC-E Preamble	System Character
UPC-E1 Preamble	System Character
Convert UPC-E to A	Disable
Convert UPC-E1 to A	Disable
EAN-8/JAN-8 Extend	Disable
UCC Coupon Extended Code	Disable

Code 128	
Code 128	Enable
UCC/EAN-128	Enable
ISBT 128	Enable
Code 39	
Code 39	Enable
Trioptic Code 39	Disable
Convert Code 39 to Code 32 (Italian Pharmacy Code)	Disable
Code 32 Prefix	Disable
Set Length(s) for Code 39	2 to 55
Code 39 Check Digit Verification	Disable
Transmit Code 39 Check Digit	Disable
Code 39 Full ASCII Conversion	Disable
Buffer Code 39	Disable
Code 93	
Code 93	Disable
Set Length(s) for Code 93	4 to 55
Code 11	
Code 11	Disable
Set Lengths for Code 11	4 to 55
Code 11 Check Digit Verification	Disable
Transmit Code 11 Check Digit(s)	Disable

Interleaved 2 of 5 (ITF)	
Interleaved 2 of 5 (ITF)	Enable
Set Lengths for I 2 of 5	14
I 2 of 5 Check Digit Verification	Disable
Transmit I 2 of 5 Check Digit	Disable
Convert I 2 of 5 to EAN 13	Disable
Discrete 2 of 5 (DTF)	
Discrete 2 of 5	Disable
Set Length(s) for D 2 of 5	12
Codabar (NW - 7)	
Codabar	Disable
Set Lengths for Codabar	5 to 55
CLSI Editing	Disable
NOTIS Editing	Disable
MSI	
MSI	Disable
Set Length(s) for MSI	4 to 55
MSI Check Digits	One
Transmit MSI Check Digit	Disable
MSI Check Digit Algorithm	Mod 10/Mod 10

Postal Codes	
US Postnet	Enable
US Planet	Enable
UK Postal	Enable
Transmit UK Postal Check Digit	Enable
Japan Postal	Enable
Australian Postal	Enable
Dutch Postal	Enable
Transmit US Postal Check Digit	Enable
RSS (Reduced Space Symbology)	
RSS 14	Enable
RSS Limited	Enable
RSS Expanded	Enable
Convert RSS to UPC/EAN	Disable
Composite	
Composite CC-C	Disable
Composite CC-A/B	Disable
Composite TLC-39	Disable
UPC Composite Mode	Always Linked
Composite Beep Mode	Beep As Each Code Type is Decoded
UCC/EAN Code 128 Emulation Mode for UCC/EAN Composite Codes	Disable

2D Symbologies	
PDF417	Enable
MicroPDF417	Disable
Code 128 Emulation	Disable
Data Matrix	Enable
Maxicode	Enable
QR Code	Enable
Symbology-Specific Security Levels	
Redundancy Level	1
Security Level	1
Inter character Gap Size	Normal
Report Version	
Macro PDF	
Macro PDF Transmit/Decode Mode Symbols	Pass through Mode
Transmit Macro PDF Control Header	Disable
Escape Characters	None
Flush Macro PDF Buffer	
Abort Macro PDF Entry	

UPC/EAN

Enable/Disable UPC-A

To enable or disable UPC-A, scan the appropriate barcode below.



Enable UPC-A



Disable UPC-A

Enable/Disable UPC-E

To enable or disable UPC-E, scan the appropriate bar code below.



Enable UPC-E



Disable UPC-E

Enable/Disable UPC-E1

UPC-E1 is disabled by default. To enable or disable UPC-E1, scan the appropriate bar code below.

Note: UPC-E1 is not a UCC (Uniform Code Council) approved symbology.



Enable UPC-E1



Disable UPC-E1

Enable/Disable EAN-8/JAN-8

To enable or disable EAN-8/JAN-8, scan the appropriate bar code below.



Enable EAN-8/JAN-8



Disable EAN-8/JAN-8

Enable/Disable EAN-13/JAN-13

To enable or disable EAN-13/JAN-13, scan the appropriate bar code below.



Enable EAN-13/JAN-13



Disable EAN-13/JAN-13

Enable/Disable Bookland EAN

To enable/disable Bookland EAN, scan the appropriate barcode below.



Enable Bookland EAN



Disable Bookland EAN

Decode UPC/EAN/JAN Supplementals

Supplemental are bar codes appended according to specific format conventions (e.g., UPC A+2, UPC E+2, EAN 13+2). Six options are available.

- If Decode UPC/EAN/JAN Only With Supplemental is selected, UPC/EAN/JAN symbols without supplemental are not decoded.
- If Ignore Supplemental is selected, and the decoder is presented with a UPC/EAN/JAN with a supplemental, the UPC/EAN/JAN is decoded and the supplemental bar code is ignored.
- An Auto discriminate Option is also available. If this option is selected, choose an appropriate UPC/EAN/JAN Supplemental Redundancy value from the next page. A value of 5 or more is recommended.
- Enable 378/379 Supplemental Mode to delay only EAN-13/JAN-13 bar codes starting with a '378' or '379' prefix by the supplemental search process. All other UPC/EAN/JAN bar codes are exempt from the search and are reported instantly upon decodes.
- Select Enable 978 Supplemental Mode to delay only EAN-13/JAN-13 bar codes starting with a '978' prefix by the supplemental search process. All other UPC/EAN/JAN bar codes are exempt from the search and are reported instantly upon decodes.
- Select Enable Smart Supplemental Mode to delay only EAN-13/JAN-13 bar codes starting with a '378', '379', or '978' prefix by the supplemental search process. All other UPC/EAN/JAN bar codes are exempt from the search and are reported instantly upon decodes.

Note: To minimize the risk of invalid data transmission, select either to decode or ignore supplemental characters.



Decode UPC/EAN/JAN Only
With Supplemental



Ignore Supplemental



Auto discriminate UPC/
EAN/JAN
Supplemental



Enable 378/379
Supplemental Mode



Enable 978 Supplemental
Mode



Enable Smart Supplemental
Mode

UPC/EAN/JAN Supplemental Redundancy

With Auto discriminate UPC/EAN/JAN Supplemental selected, this option adjusts the number of times a symbol without supplemental is decoded before transmission. The range is from two to thirty times. Five or above is recommended when decoding a mix of UPC/EAN/JAN symbols with and without supplemental, and the auto discriminate option is selected. The default is set at 10.

Scan the bar code below to set a decode redundancy value. Next, scan two numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. Single digit numbers must have a leading zero. To correct an error or change a selection, scan Cancel.



UPC/EAN/JAN
Supplemental Redundancy

Transmit UPC-A Check Digit

The check digit is the last character of the symbol used to verify the integrity of the data. Scan the appropriate bar code below to transmit the bar code data with or without the UPC-A check digit. It is always verified to guarantee the integrity of the data.



Transmit UPC-A Check Digit



Do Not Transmit UPC-A Check Digit

Transmit UPC-E Check Digit

The check digit is the last character of the symbol used to verify the integrity of the data. Scan the appropriate bar code below to transmit the bar code data with or without the UPC-E check digit. It is always verified to guarantee the integrity of the data.



Transmit UPC-E Check Digit



Do Not Transmit UPC-E
Check Digit

Transmit UPC-E1 Check Digit

The check digit is the last character of the symbol used to verify the integrity of the data. Scan the appropriate bar code below to transmit the bar code data with or without the UPC-E1 check digit. It is always verified to guarantee the integrity of the data.



Transmit UPC-E1 Check Digit



Do Not Transmit UPC-E1
Check Digit

UPC-A Preamble

Preamble characters are part of the UPC symbol, and include Country Code and System Character. There are three options for transmitting a UPC-A preamble to the host device: transmit System Character only, transmit System Character and Country Code ("0" for USA), and transmit no preamble. Select the appropriate option to match the host system.



No Preamble (<DATA>)



System Character
(<SYSTEM
CHARACTER> <DATA>)



System Character & Country Code
(< COUNTRY CODE> <SYSTEM
CHARACTER> <DATA>)

UPC-E Preamble

Preamble characters are part of the UPC symbol, and include Country Code and System Character. There are three options for transmitting a UPC-E preamble to the host device: transmit System Character only, transmit System Character and Country Code ("0" for USA), and transmit no preamble. Select the appropriate option to match the host system.



No Preamble (<DATA>)



System Character
(<SYSTEM CHARACTER>
<DATA>)



System Character & Country Code
(< COUNTRY CODE> <SYSTEM
CHARACTER> <DATA>)

UPC-E1 Preamble

Preamble characters are part of the UPC symbol, and include Country Code and System Character. There are three options for transmitting a UPC-E1 preamble to the host device: transmit System Character only, transmit System Character and Country Code ("0" for USA), and transmit no preamble. Select the appropriate option to match the host system.



No Preamble (<DATA>)



System Character (<SYSTEM
CHARACTER> <DATA>)



System Character & Country Code
(<COUNTRY CODE> <SYSTEM
CHARACTER> <DATA>)

Convert UPC-E to UPC-A

Enable this to convert UPC-E (zero suppressed) decoded data to UPC-A format before transmission. After conversion, the data follows UPC-A format and is affected by UPC-A programming selections (e.g., Preamble, Check Digit). When disabled, UPC-E decoded data is transmitted as UPC-E data, without conversion.



Convert UPC-E to UPC-A (Enable)



Do Not Convert UPC-E to UPC-A
(Disable)

Convert UPC-E1 to UPC-A

Enable this to convert UPC-E1 decoded data to UPC-A format before transmission. After conversion, the data follows UPC-A format and is affected by UPC-A programming selections (e.g., Preamble, Check Digit).

When disabled, UPC-E1 decoded data is transmitted as UPC-E1 data, without conversion.



Convert UPC-E1 to UPC-A
(Enable)



Do Not Convert UPC-E1 to
UPC-A (Disable)

EAN-8/JAN-8 Extend

When enabled, this parameter adds five leading zeros to decoded EAN-8 symbols to make them compatible in format to EAN-13 symbols. When disabled, EAN-8 symbols are transmitted as is.



Enable EAN/JAN Zero
Extend



Disable EAN/JAN Zero
Extend

UCC Coupon Extended Code

When enabled, this parameter decodes UPC-A bar codes starting with digit '5', EAN-13 bar codes starting with digit '99', and UPC-A/EAN-128 Coupon Codes. UPCA, EAN-13, and EAN-128 must be enabled to scan all types of Coupon Codes.



Enable UCC Coupon
Extended Code



Disable UCC Coupon
Extended Code

Note: Use the Decode UPC/EAN Supplemental Redundancy parameter to control auto discrimination of the EAN128 (right half) of a coupon code.

Code 128

Enable/Disable Code 128

To enable or disable Code 128, scan the appropriate bar code below.



Enable Code 128



Disable Code 128

Enable/Disable UCC/EAN-128

To enable or disable UCC/EAN-128, scan the appropriate bar code below.



Enable ISBT 128



Disable ISBT 128

Enable/Disable ISBT 128

ISBT 128 is a variant of Code 128 used in the blood bank industry. Scan a bar code below to enable or disable ISBT 128. If necessary, the host must perform concatenation of the ISBT data.



Enable ISBT 128



Disable ISBT 128

Code 39

Enable/Disable Code 39

To enable or disable Code 39, scan the appropriate bar code below.



Enable Code 39



Disable Code 39

Enable/Disable Trioptic Code 39

Trioptic Code 39 is a variant of Code 39 used in the marking of computer tape cartridges. Trioptic Code 39 symbols always contain six characters. To enable or disable Trioptic Code 39, scan the appropriate bar code below.



Enable Trioptic Code 39



Disable Trioptic Code 39

Note: Trioptic Code 39 and Code 39 Full ASCII cannot be enabled simultaneously.

Convert Code 39 to Code 32

Code 32 is a variant of Code 39 used by the Italian pharmaceutical industry. Scan the appropriate bar code below to enable or disable converting Code 39 to Code 32.

Note: Code 39 must be enabled for this parameter to function.



Enable Convert Code 39 to Code 32



Disable Convert Code 39 to Code 32

Code 32 Prefix

Scan the appropriate bar code below to enable or disable adding the prefix character "A" to all Code 32 bar codes.

Note: Convert Code 39 to Code 32 must be enabled for this parameter to function.



Enable Code 32 Prefix



Disable Code 32 Prefix

Set Lengths for Code 39

The length of a code refers to the number of characters (i.e., human readable characters), including check digit(s) the code contains. Set lengths for Code 39 to any length, one or two discrete lengths, or lengths within a specific range. If Code 39 Full ASCII is enabled, Length within a Range or Any Length is the preferred options.

Note: When setting lengths for different bar code types by scanning single digit numbers, single digit numbers must always be preceded by a leading zero.

- One Discrete Length - Select this option to decode only Code 39 symbols containing a selected length. Select the length using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only Code 39 symbols with 14 characters, scan Code 39 - One Discrete Length, then scan 1 followed by 4. To correct an error or change the selection, scan Cancel barcode.
- Two Discrete Lengths - Select this option to decode only Code 39 symbols containing either of two selected lengths. Select lengths using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only those Code 39 symbols containing either 2 or 14 characters, select Code 39 - Two Discrete Lengths, then scan 0, 2, 1, and then 4. To correct an error or change the selection, scan Cancel barcode.
- Length Within Range - Select this option to decode a Code 39 symbol with a specific length range. Select lengths using numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode Code 39 symbols containing between 4 and 12 characters, first scan Code 39 - Length Within Range. Then scan 0, 4, 1, and 2 (single digit numbers must always be preceded by a leading zero). To correct an error or change the selection, scan Cancel barcode.
- Any Length - Select this option to decode Code 39 symbols containing any number of characters within the decoder capability.



Code 39 - One Discrete Length



Code 39 - Two Discrete Lengths



Code 39 - Length Within Range



Code 39 - Any Length

Code 39 Check Digit Verification

When this feature is enabled, the decoder checks the integrity of all Code 39 symbols to verify that the data complies with specified check digit algorithm. Only Code 39 symbols which include a modulo 43 check digit are decoded. Enable this feature if the Code 39 symbols contain a Modulo 43 check digit.



Enable Code 39 Check Digit



Disable Code 39 Check Digit

Transmit Code 39 Check Digit

Scan a bar code below to transmit Code 39 data with or without the check digit.



Transmit Code 39 Check Digit
(Enable)



Do Not Transmit Code 39 Check
Digit (Disable)

Note: Code 39 Check Digit Verification must be enabled for this parameter to function.

Code 39 Full ASCII Conversion

Code 39 Full ASCII is a variant of Code 39 which pairs characters to encode the full ASCII character set. To enable or disable Code 39 Full ASCII, scan the appropriate bar code below.



Enable Code 39 Full ASCII



Disable Code 39 Full ASCII

Note: Trioptic Code 39 and Code 39 Full ASCII cannot be enabled simultaneously.

Code 39 Full ASCII to Full ASCII Correlation is host-dependent, and is therefore described in the ASCII Character Set Table for the appropriate interface. See Appendix E, ASCII Character Set.

Code 39 Buffering (Scan & Store)

This feature allows the decoder to accumulate data from multiple Code 39 symbols.

Selecting the Scan and Store option (Buffer Code 39) temporarily buffers all Code 39 symbols having a leading space as a first character for later transmission. The leading space is not buffered.

Decode of a valid Code 39 symbol with no leading space causes transmission in sequence of all buffered data in a first-in first-out format, plus transmission of the “triggering” symbol. See the following pages for further details.

When the Do Not Buffer Code 39 option is selected, all decoded Code 39 symbols are transmitted immediately without being stored in the buffer.

This feature affects Code 39 only. If selecting Buffer Code 39, we recommend configuring the decoder to decode Code 39 symbology only.



Buffer Code 39 (Enable)



Do Not Buffer Code 39 (Disable)

While there is data in the transmission buffer, selecting Do Not Buffer Code 39 is not allowed. The buffer holds 200 bytes of information.

To disable Code 39 buffering when there is data in the transmission buffer, first force the buffer transmission or clear the buffer.

Buffer Data

To buffer data, Code 39 buffering must be enabled and a Code 39 symbol must be read with a space immediately following the start pattern.

- Unless the data overflows the transmission buffer, the decoder issues a lo/hi beep to indicate successful decode and buffering. (For overflow conditions, see *Overfilling Transmission Buffer*.)
- The decoder adds the decoded data excluding the leading space to the transmission buffer.
- No transmission occurs.

Clear Transmission Buffer

To clear the transmission buffer, scan the Clear Buffer bar code below, which contains only a start character, a dash (minus), and a stop character.

- The decoder issues a short hi/lo/hi beep.
- The decoder erases the transmission buffer.
- No transmission occurs.



Clear Buffer

Note: The Clear Buffer contains only the dash (minus) character. In order to scan this command, be sure Code 39 length is set to include length 1.

Transmit Buffer

There are two methods to transmit the Code 39 buffer.

1. Scan the Transmit Buffer bar code below. Only a start character, a plus (+), and a stop character.

- The decoder transmits and clears the buffer.
- The decoder issues a Lo/Hi beep.



Transmit Buffer

2. Scan a Code 39 bar code with a leading character other than a space.

- The decoder appends new decode data to buffered data. The decoder transmits and clears the buffer.
- The decoder signals that the buffer was transmitted with a lo/hi beep.
- The decoder transmits and clears the buffer.

Note: The Transmit Buffer contains only a plus (+) character. In order to scan this command, be sure Code 39 length is set to include length 1.

Overfilling Transmission Buffer

The Code 39 buffer holds 200 characters. If the symbol just read results in an overflow of the transmission buffer:

- The decoder indicates that the symbol was rejected by issuing three long, high beeps.
- No transmission occurs. The data in the buffer is not affected.

Attempt to Transmit an Empty Buffer

If the symbol just read was the Transmit Buffer symbol and the Code 39 buffer is empty:

- A short lo/hi/lo beep signals that the buffer is empty.
- No transmission occurs.
- The buffer remains empty.

Code 93

Enable/Disable Code 93

To enable or disable Code 93, scan the appropriate bar code below.



Enable Code 93



Disable Code 93

Set Lengths for Code 93

The length of a code refers to the number of characters (i.e., human readable characters), including check digit(s) the code contains. Set lengths for Code 93 to any length, one or two discrete lengths, or lengths within a specific range.

- One Discrete Length - Select this option to decode only Code 93 symbols containing a selected length. Select the length using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only Code 93 symbols with 14 characters, scan Code 93 - One Discrete Length, then scan 1 followed by 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel barcode.
- Two Discrete Lengths - Select this option to decode only Code 93 symbols containing either of two selected lengths. Select lengths using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only those Code 93 symbols containing either 2 or 14 characters, select Code 93 - Two Discrete Lengths, then scan 0, 2, 1, and then 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel barcode.
- Length Within Range - Select this option to decode a Code 93 symbol with a specific length range. Select lengths using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode Code 93 symbols containing between 4 and 12 characters, first scan Code 93 - Length Within Range. Then scan 0, 4, 1, and 2 (single digit numbers must always be preceded by a leading zero). To correct an error or change the selection, scan Cancel barcode.
- Any Length - Scan this option to decode Code 93 symbols containing any number of characters within the decoder's capability.



Code 93 - One Discrete Length



Code 93 - Two Discrete Lengths



Code 93 - Length Within Range



Code 93 - Length Within Range

Code 11

Code 11

To enable or disable Code 11, scan the appropriate bar code below.



Enable Code 11



Disable Code 11

Set Lengths for Code 11

The length of a code refers to the number of characters (i.e., human readable characters), including check digit(s) the code contains. Set lengths for Code 11 to any length, one or two discrete lengths, or lengths within a specific range.

- **One Discrete Length** - Select this option to decode only Code 11 symbols containing a selected length. Select the length using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only Code 11 symbols with 14 characters, scan Code 11 - One Discrete Length, then scan 1 followed by 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel on barcode.
- **Two Discrete Lengths** - Select this option to decode only Code 11 symbols containing either of two selected lengths. Select lengths using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only those Code 11 symbols containing either 2 or 14 characters, select Code 11 - Two Discrete Lengths, then scan 0, 2, 1, and then 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel barcode.
- **Length Within Range** - Select this option to decode a Code 11 symbol with a specific length range. Select lengths using numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode Code 11 symbols containing between 4 and 12 characters, first scan Code 11 - Length Within Range. Then scan 0, 4, 1, and 2 (single digit numbers must always be preceded by a leading zero). To correct an error or change the selection, scan Cancel barcode.
- **Any Length** - Scan this option to decode Code 11 symbols containing any number of characters within the decoder capability.



Code 11 - One Discrete Length



Code 11 - Two Discrete Lengths



Code 11 - Length Within Range



Code 11 - Any Length

Code 11 Check Digit Verification

This feature allows the decoder to check the integrity of all Code 11 symbols to verify that the data complies with the specified check digit algorithm. This selects the check digit mechanism for the decoded Code 11 bar code. The options are to check for one check digit, check for two check digits, or disable the feature.

To enable this feature, scan the bar code below corresponding to the number of check digits encoded in the Code 11 symbols.



Disable



One Check Digit



Two Check Digits

Transmit Code 11 Check Digits

Parameter # 2Fh

This feature selects whether or not to transmit the Code 11 check digit(s).



Transmit Code 11 Check Digit(s)
(Enable)



Do Not Transmit Code 11 Check
Digit(s) (Disable)

Note: Code 11 Check Digit Verification must be enabled for this parameter to function.

Interleaved 2 of 5 (ITF)

Enable/Disable Interleaved 2 of 5

To enable or disable Interleaved 2 of 5, scan the appropriate bar code below, and select an Interleaved 2 of 5 length from the following pages.



Enable Interleaved 2 of 5



Disable Interleaved 2 of 5

Set Lengths for Interleaved 2 of 5

The length of a code refers to the number of characters (i.e., human readable characters), including check digit(s) the code contains. Set lengths for I 2 of 5 to any length, one or two discrete lengths, or lengths within a specific range.

- **One Discrete Length** - Select this option to decode only I 2 of 5 symbols containing a selected length. Select the length using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only I 2 of 5 symbols with 14 characters, scan I 2 of 5 - One Discrete Length, then scan 1 followed by 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel barcode.
- **Two Discrete Lengths** - Select this option to decode only I 2 of 5 symbols containing either of two selected lengths. Select lengths using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only those I 2 of 5 symbols containing either 2 or 14 characters, select I 2 of 5 - Two Discrete Lengths, then scan 0, 2, 1, and then 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel barcode.
- **Length Within Range** - Select this option to decode an I 2 of 5 symbol with a specific length range. Select lengths using numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode I 2 of 5 symbols containing between 4 and 12 characters, first scan I 2 of 5 - Length Within Range. Then scan 0, 4, 1, and 2 (single digit numbers must always be preceded by a leading zero). To correct an error or change the selection, scan Cancel barcode.
- **Any Length** - Scan this option to decode I 2 of 5 symbols containing any number of characters within the decoder capability.

Note: Due to the construction of the I 2 of 5 symbology, it is possible for a scan line covering only a portion of the code to be interpreted as a complete scan, yielding less data than is encoded in the bar code. To prevent this, select specific lengths (I 2 of 5 - One Discrete Length - Two Discrete Lengths) for I 2 of 5 applications.



I 2 of 5 - One Discrete Length



I 2 of 5 - Two Discrete Lengths



I 2 of 5 - Length Within Range



I 2 of 5 - Any Length

I 2 of 5 Check Digit Verification

When this feature is enabled, the decoder checks the integrity of all I 2 of 5 symbols to verify the data complies with either the specified Uniform Symbology Specification (USS), or the Optical Product Code Council (OPCC) check digit algorithm.



Disable



USS Check Digit



OPCC Check Digit

Transmit I 2 of 5 Check Digit

Scan the appropriate bar code below to transmit I 2 of 5 data with or without the check digit.



Transmit I 2 of 5 Check Digit
(Enable)



Do Not Transmit I 2 of 5 Check
Digit (Disable)

Convert I 2 of 5 to EAN-13

Enable this parameter to convert 14-character I 2 of 5 codes to EAN-13, and transmit to the host as EAN-13. To accomplish this, the I 2 of 5 code must be enabled, and the code must have a leading zero and a valid EAN-13 check digit.



Convert I 2 of 5 to EAN-13
(Enable)



Do Not Convert I 2 of 5 to
EAN-13 (Disable)

Discrete 2 of 5 (DTF)

Enable/Disable Discrete 2 of 5

To enable or disable Discrete 2 of 5, scan the appropriate bar code below.



Enable Discrete 2 of 5



Disable Discrete 2 of 5

Set Lengths for Discrete 2 of 5

The length of a code refers to the number of characters (i.e., human readable characters), including check digit(s) the code contains. Set lengths for D 2 of 5 to any length, one or two discrete lengths, or lengths within a specific range.

- **One Discrete Length** - Select this option to decode only D 2 of 5 symbols containing a selected length. Select the length using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only D 2 of 5 symbols with 14 characters, scan D 2 of 5 - One Discrete Length, and then scan 1 followed by 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel barcode.
- **Two Discrete Lengths** - Select this option to decode only D 2 of 5 symbols containing either of two selected lengths. Select lengths using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only those D 2 of 5 symbols containing either 2 or 14 characters, select D 2 of 5 - Two Discrete Lengths, then scan 0, 2, 1, and then 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel barcode.
- **Length Within Range** - Select this option to decode a D 2 of 5 symbol with a specific length range. Select lengths using numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode D 2 of 5 symbols containing between 4 and 12 characters, first scan D 2 of 5 - Length Within Range. Then scan 0, 4, 1, and 2 (single digit numbers must always be preceded by a leading zero). To correct an error or change the selection, scan Cancel barcode.
- **Any Length** - Scan this option to decode D 2 of 5 symbols containing any number of characters within the decoder capability.

Note: Due to the construction of the D 2 of 5 symbology, it is possible for a scan line covering only a portion of the code to be interpreted as a complete scan, yielding less data than is encoded in the bar code. To prevent this, select specific lengths (D 2 of 5 - One Discrete Length - Two Discrete Lengths) for D 2 of 5 applications.



D 2 of 5 -One Discrete Length



D 2 of 5 -Two Discrete Lengths



D 2 of 5 - Lengths Within
Range



D 2 of 5 -Any Length

Codabar (NW - 7)

Enable/Disable Codabar

To enable or disable Codabar, scan the appropriate bar code below.



Enable Codabar



Disable Codabar

Set Lengths for Codabar

The length of a code refers to the number of characters (i.e., human readable characters), including check digit(s) the code contains. Set lengths for Codabar to any length, one or two discrete lengths, or lengths within a specific range.

- One Discrete Length - Select this option to decode only Codabar symbols containing a selected length. Select the length using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only Codabar symbols with 14 characters, scan Codabar - One Discrete Length, then scan 1 followed by 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel barcode.
- Two Discrete Lengths - Select this option to decode only Codabar symbols containing either of two selected lengths. Select lengths using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only Codabar symbols containing either 2 or 14 characters, select Codabar - Two Discrete Lengths, then scan 0, 2, 1, and then 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel barcode.
- Length Within Range - Select this option to decode a Codabar symbol with a specific length range. Select lengths using numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode Codabar symbols containing between 4 and 12 characters, first scan Codabar - Length Within Range. Then scan 0, 4, 1, and 2 (single digit numbers must always be preceded by a leading zero). To correct an error or change the selection, scan Cancel barcode.
- Any Length - Scan this option to decode Codabar symbols containing any number of characters within the decoder capability.



Codabar - One Discrete Length



Codabar - Two Discrete Lengths



Codabar - Length Within Range



Codabar - Any Length

CLSI Editing

When enabled, this parameter strips the start and stops characters and inserts a space after the first, fifth, and tenth characters of a 14-character Codabar symbol. Enable this feature if the host system requires this data format.

Note: Symbol length does not include start and stop characters.



Enable CLSI Editing



Disable CLSI Editing

NOTIS Editing

When enabled, this parameter strips the start and stop characters from a decoded Codabar symbol. Enable this feature if the host system requires this data format.



Enable NOTIS Editing



Disable NOTIS Editing

MSI

Enable/Disable MSI

To enable or disable MSI, scan the appropriate bar code below.



Enable MSI



Disable MSI

Set Lengths for MSI

The length of a code refers to the number of characters (i.e., human readable characters), including check digit(s) the code contains. Set lengths for MSI to any length, one or two discrete lengths, or lengths within a specific range.

- One Discrete Length - Select this option to decode only MSI symbols containing a selected length. Select the length using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only MSI symbols with 14 characters, scan MSI - One Discrete Length, then scan 1 followed by 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel barcode.
- Two Discrete Lengths - Select this option to decode only MSI symbols containing either of two selected lengths. Select lengths using the numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode only MSI symbols containing either 2 or 14 characters, select MSI - Two Discrete Lengths, then scan 0, 2, 1, and then 4. To correct an error or to change the selection, scan Cancel barcode.
- Length Within Range - Select this option to decode a MSI symbol with a specific length range. Select lengths using numeric bar codes in Appendix D, Numeric Bar Codes. For example, to decode MSI symbols containing between 4 and 12 characters, first scan MSI - Length Within Range. Then scan 0, 4, 1, and 2 (single digit numbers must always be preceded by a leading zero). To correct an error or change the selection, scan Cancel barcode.
- Any Length - Scan this option to decode MSI symbols containing any number of characters within the decoder capability.

Note: Due to the construction of the MSI symbology, it is possible for a scan line covering only a portion of the code to be interpreted as a complete scan, yielding less data than is encoded in the bar code. To prevent this, select specific lengths (MSI - One Discrete Length - Two Discrete Lengths) for MSI applications.



MSI - One Discrete Length



MSI - Two Discrete Lengths



MSI - Length Within Range



MSI - Any Length

MSI Check Digits

With MSI symbols, one check digit is mandatory and always verified by the reader. The second check digit is optional. If the MSI codes include two check digits, scan the Two MSI Check Digits bar code to enable verification of the second check digit.

See MSI Check Digit Algorithm for the selection of second digit algorithms.



One MSI Check Digit



Two MSI Check Digits

Transmit MSI Check Digit(s)

Parameter # 2Eh

Scan a bar code below to transmit MSI data with or without the check digit.



Transmit MSI Check Digit(s)
(Enable)



Do Not Transmit MSI Check
Digit(s) (Disable)

MSI Check Digit Algorithm

Two algorithms are possible for the verification of the second MSI check digit. Select the bar code below corresponding to the algorithm used to encode the check digit.



MOD 10/MOD 11



MOD 10/MOD 10

Postal Codes

US Postnet

To enable or disable US Postnet, scan the appropriate bar code below.



Enable US Postnet



Disable US Postnet

US Planet

To enable or disable US Planet, scan the appropriate bar code below.



Enable US Planet



Disable US Planet

UK Postal

To enable or disable UK Postal, scan the appropriate bar code below.



Enable UK Postal



Disable UK Postal

Transmit UK Postal Check Digit

Select whether to transmit UK Postal data with or without the check digit.



Transmit UK
PostalCheck Digit

Japan Postal

To enable or disable Japan Postal, scan the appropriate bar code below.



Enable Japan Postal



Disable Japan Postal

Australian Postal

To enable or disable Australia Postal, scan the appropriate barcode below.



Enable Australian Postal



Disable Australian Postal

Dutch Postal

To enable or disable Dutch Postal, scan the appropriate bar code below.



Enable Dutch Postal



Disable Dutch Postal

Transmit US Postal Check Digit

Select whether to transmit US Postal data with or without the check digit.



Transmit US Postal Check Digit



Do not Transmit US Postal
Check Digit

RSS (Reduced Space Symbology)

The variants of RSS are RSS 14, RSS Expanded, and RSS Limited. The limited and expanded versions have stacked variants. Scan the appropriate bar code below to enable or disable each variant of RSS.

RSS-14



Enable RSS 14



Disable RSS 14



Enable RSS Limited



Disable RSS Limited

RSS Expanded



Enable RSS Expanded



Disable RSS Expanded

Convert RSS to UPC/EAN

This parameter only applies to RSS-14 and RSS Limited symbols not decoded as part of a Composite symbol. Enable this to strip the leading '010' from RSS-14 and RSS Limited symbols encoding a single zero as the first digit, and report the bar code as EAN-13.

For bar codes beginning with two or more zeros but not six zeros, this parameter strips the leading '0100' and reports the bar code as UPC-A. The UPC-A Preamble parameter that transmits the system character and country code applies to converted bar codes. Note that neither the system character nor the check digit can be stripped.



Enable Convert RSS to UPC/
EAN



Disable Convert RSS to
UPC/EAN

Composite

Composite CC-C

Parameter # F0h 55h

Scan a bar code below to enable or disable Composite bar codes of type CC-C.



Enable CC-C



Disable CC-C)

Composite CC-A/B

Scan a bar code below to enable or disable Composite bar codes of type CC-A/B.



Enable CC-A/B



Disable CC-A/B

Composite TLC-39

Scan a bar code below to enable or disable Composite bar codes of type TLC-39.



Enable TLC39



Disable TLC39

UPC Composite Mode

UPC symbols can be “linked” with a 2D symbol during transmission as if they were one symbol. There are three options for these symbols:

- Select UPC Never Linked to transmit UPC bar codes regardless of whether a 2D symbol is detected.
- Select UPC Always Linked to transmit UPC bar codes and the 2D portion. If 2D is not present, the UPC bar code does not transmit.
- If Auto discriminate UPC Composites is selected, the device determines if there is a 2D portion, and then transmits the UPC, as well as the 2D portion if present.



UPC Never Linked



UPC Always Linked



Auto discriminate UPC
Composites

Composite Beep Mode

To select the number of decode beeps when a composite bar code is decoded, scan the appropriate bar code.



Single Beep after both are
decoded



Beep as each code type is
decoded



Double Beep after both are
decoded

UCC/EAN Code 128 Emulation Mode for UCC/EAN Composite Codes

Select whether to enable or disable this mode.



Enable UCC/EAN Code 128
Emulation Mode for
UCC/EAN Composite Codes



Disable UCC/EAN Code 128
Emulation Mode for
UCC/EAN Composite Code

2D Symbologies

Enable/Disable PDF417

To enable or disable PDF417, scan the appropriate bar code below.



Enable PDF417



Disable PDF417

Enable/Disable MicroPDF417

To enable or disable MicroPDF417, scan the appropriate bar code below.



Enable MicroPDF417



Disable MicroPDF417

Code 128 Emulation

When this parameter is enabled, the device transmits data from certain MicroPDF417 symbols as if it was encoded in Code 128 symbols. Transmit AIM Symbology Identifiers must be enabled for this parameter to work. If Code 128 Emulation is enabled, these MicroPDF417 symbols are transmitted with one of the following prefixes:

]C1 if the first codeword is 903-907, 912, 914, 915

]C2 if the first codeword is 908 or 909

]C0 if the first codeword is 910 or 911

If disabled, they are transmitted with one of the following prefixes:

]L3 if the first codeword is 903-907, 912, 914, 915

]L4 if the first codeword is 908 or 909

]L5 if the first codeword is 910 or 911

Scan a bar code below to enable or disable Code 128 Emulation.



Enable Code 128 Emulation



Disable Code 128 Emulation

Data Matrix

To enable or disable Data Matrix, scan the appropriate barcode below.



Enable Data Matrix



Disable Data Matrix

Maxicode

To enable or disable Maxicode, scan the appropriate bar code below.



Enable Maxicode



Disable Maxicode

QR Code

To enable or disable QR Code, scan the appropriate bar code below.



Enable QR Code



Disable QR Code

Redundancy Level

The decoder offers four levels of decodes redundancy. Select higher redundancy levels for decreasing levels of bar code quality. As redundancy levels increase, the decoder's aggressiveness decreases.

Select the redundancy level appropriate for the bar code quality.

Redundancy Level 1

The following code types must be successfully read twice before being decoded:

Code Type	Code Length
Codabar	8 characters or less
MSI	4 characters or less
D 2 of 5	8 characters or less
I 2 of 5	8 characters or less

Redundancy Level 2

The following code types must be successfully read twice before being decoded:

Code Type	Code Length
All	All

Redundancy Level 3

Code types other than the following must be successfully read twice before being decoded. The following codes must be read three times:

Code Type	Code Length
MSI Plessey	4 characters or less
D 2 of 5	8 characters or less
I 2 of 5	8 characters or less
Codabar	8 characters or less

Redundancy Level 4

The following code types must be successfully read three times before being decoded:

Code Type	Code Length
All	All



Redundancy Level 1



Redundancy Level 2



Redundancy Level 3



Redundancy Level 4

Security Level

The decoder offers four levels of decode security for delta bar codes, which include the Code 128 family, UPC/EAN, and Code 93. Select increasing levels of security for decreasing levels of bar code quality. There is an inverse relationship between security and decoder aggressiveness, so choose only that level of security necessary for any given application.

- Security Level 0: This setting allows the decoder to operate in its most aggressive state, while providing sufficient security in decoding most "in-spec" bar codes.
- Security Level 1: Select this option if misdecodes occur. This default setting should eliminate most misdecodes.
- Security Level 2: Select this option if Security level 1 fails to eliminate misdecodes.
- Security Level 3: If Security Level 2 was selected and misdecodes still occur, select this security level. Be advised, selecting this option is an extreme measure against miss-decoding severely out of spec bar codes. Selecting this level of security significantly impairs the decoding ability of the decoder. If this level of security is necessary, try to improve the quality of the bar codes.



Security Level 0



Security Level 1



Security Level 2



Security Level 3

Intercharacter Gap Size

The Code 39 and Codabar symbologies have an intercharacter gap that is typically quite small. Due to various bar code-printing technologies, this gap can grow larger than the maximum size allowed, preventing the decoder from decoding the symbol. If this problem occurs, scan the Large Intercharacter Gaps parameter to tolerate these out-of-specification bar codes.



Normal Intercharacter Gaps



Large Intercharacter Gaps

Report Version

Scan the bar code below to report the version of software currently installed in the decoder.



Report Software Version

Macro PDF Features

Macro PDF is a special feature for concatenating multiple PDF symbols into one file. The decoder can decode symbols that are encoded with this feature, and can store more than 64 kb of decoded data stored in up to 50 Macro PDF symbols.

Caution: When printing, keep each Macro PDF sequence separate, as each sequence has unique identifiers. Do not mix bar codes from several Macro PDF sequences, even if they encode the same data. When scanning Macro PDF sequences, scan the entire Macro PDF sequence without interruption.

Macro PDF User Indications

In this mode the decoder provides the following feedback.

Macro PDF User Indications

User Scans	Pass through All Symbols		Transmit Any Symbol in Set		Buffer All Symbols	
	Beep	T	Beep	T	Beep	T
Last Macro PDF in set	Decode Beep	Y	Decode Beep	Y	Decode Beep	Y
Any Macro PDF in set except last	Decode Beep	Y	Decode Beep	Y	2 Short Low	N
Macro PDF is not in current Set	Decode Beep	Y	2 Long Low	N	2 Long Low	N
Invalid formatted Macro PDF	Decode Beep	Y	2 Long Low	N	2 Long Low	N
Macro PDF from a set has already been scanned	Decode Beep	Y	4 Long Low	N	4 Long Low	N
Out of Macro PDF memory	N/A	-	3 Long Low	N	3 Long Low	N
Any non-Macro PDF scanned during a set	N/A	-	4 Long Low	N	4 Long Low	N
Flush Macro PDF	Low Hi	N	5 Long Low	N	5 Long Low	Y
Abort Macro PDF	High Low High Low	N	High Low High Low	N	High Low High Low	N

Notes:

1. The beep only sounds if the *BEEPER_ON signal is connected.
2. The column marked T indicates whether the symbol is transmitted to the host. N = No transmission.

Macro PDF Transmit / Decode Mode Symbols

Select one of the options below for handling Macro PDF decoding. In Buffer All Symbols the decoder can handle sets of up to 50 maximum-sized Macro PDF symbols. In all other modes there is no limit to the size of the Macro PDF set.

- Buffer All Symbols / Transmit Macro PDF When Complete: This transmits all decode data from an entire Macro PDF sequence only when the entire sequence is scanned and decoded. Use the beeper and LED signals when using this mode to ensure proper user feedback.
- If the decode data exceeds the limit of 50 symbols, there is no transmission because the entire sequence was not scanned. Use the parameter Flush Macro Buffer to purge the buffer.
- Transmit Any Symbol in Set / No Particular Order: This transmits data from each Macro PDF symbol as decoded, regardless of the sequence (although some error handling is performed). When selecting this mode, enable Transmit Macro PDF Control Header. Also use the beeper and LED signals provided to ensure proper user feedback.
- Pass through All Symbols: This transmits and decodes all Macro PDF symbols and performs no processing. In this mode the host is responsible for detecting and parsing the Macro PDF sequences.

Use this mode when the decoder's BEEPER_ON signal is not used to drive a beeper. In the other modes, some Macro PDF scanning sequences provide audible feedback only, so if BEEPER_ON is not used no user feedback is provided. All actions marked No Transmission provide no feedback unless the BEEPER_ON signal is used. By using Pass through All Symbols mode every user decode is transmitted to the host where the host software can provide the appropriate feedback.



Buffer All Symbols / Transmit
Macro PDF When Complete



Transmit Any Symbol in Set /
No Particular Order



Pass through All Symbols

Transmit Macro PDF Control Header

When enabled, this activates transmission of the control header, which contains the segment index and the file ID, in Macro PDF symbols. For example, the field may be: \92800000\725\120\343. The five digits after the \928 are the segment index (or block index), and \725\120\343 is the file ID. Enable this when selecting Transmit Any Symbol in Set / No Particular Order for the Macro PDF Transmit / Decode Mode Symbols, and disable this when selecting Buffer All Symbols / Transmit Macro PDF When Complete. This parameter has no effect when Pass through All Symbols is selected.



Enable Macro PDF Control
Header Transmit



Disable Macro PDF Control
Header Transmit

Escape Characters

This enables the backslash (\) character as an Escape character for systems that can process transmissions containing special data sequences. Scan a bar code below to either format special data according to the GLI (Global Label Identifier) protocol, or to disable this parameter. This parameter only affects the data portion of a Macro PDF symbol transmission; the Macro PDF Control Header (if enabled) is always sent with GLI formatting.



GLI Protocol



None

Flush Macro Buffer

This flushes the buffer of all decoded Macro PDF data stored to that point, transmits it to the host device, and aborts from Macro PDF mode.



Flush Macro PDF Buffer

Abort Macro PDF Entry

This clears all currently-stored Macro PDF data in the buffer without transmission and aborts from Macro PDF mode.



Abort Macro PDF Entry

Miscellaneous Scanner Options

Introduction

This chapter includes commonly used bar codes to customize how data is transmitted to the host device.

See Appendix A, Standard Default Parameters for all host device and miscellaneous scanner defaults. If the default values suit requirements, programming is not necessary.

There are two ways to change a parameter value:

- Scan the appropriate bar codes in this guide. These new values replace the standard default values in memory.
- For SSI and USB SNAPI hosts, send a “parameter send” command from the host system. Hexadecimal parameter numbers are shown in this chapter below the parameter title, and options are shown in parenthesis beneath the accompanying bar codes.

Note: Most computer monitors allow scanning the bar codes directly on the screen. When scanning from the screen, is sure to set the document magnification to a level where the bar code can be seen clearly, and bars and/or spaces are not merging.

To return all features to default values, scan the Set Default Parameter bar code. Throughout the programming bar code menus, default values are framed.

Scanning Sequence Examples

In most cases, scan one bar code to set a specific parameter value. Other parameters, such as Prefix Value, require scanning several bar codes. See each parameter for descriptions of this procedure.

Errors While Scanning

Unless otherwise specified, to correct an error during a scanning sequence, just re-scan the correct parameter.

Miscellaneous Scanner Parameter Defaults

Table below lists the defaults for miscellaneous scanner options parameters. To change any option, scan the appropriate barcode(s) provided in the Miscellaneous Scanner Parameter. Note: See Standard Default Parameters for all user preferences, hosts, symbologies, and miscellaneous default parameters.

Miscellaneous Scanner Options Default Table

Parameter	Default
Transmit Code ID Character	None
SSI Prefix Value	<CR>
SSI Suffix 1 Value SSI Suffix 2 Value	<CR> <CR>
Non-SSI Prefix Value	<CR> <LF>
Non-SSI Suffix 1 Value Non-SSI Suffix 2 Value	<CR> <LF> <CR> <LF>
Scan Data Transmission Format	Data as is
FN1 Substitution Values	Set
Transmit "No Read" Message	Disable

Miscellaneous Scanner Parameters

Transmit Code ID Character

A Code ID character identifies the code type of a scanned bar code. This is useful when the decoder is decoding more than one code type. In addition to any single character prefix already selected, the Code ID character is inserted between the prefix and the decoded symbol.

Select no Code ID character, a Symbol Code ID character, or an AIM Code ID character. For Code ID Characters, see Symbol Code Identifiers and AIM Code Identifiers.



Symbol Code ID Character



AIM Code ID Character



None

Prefix/Suffix Values

A prefix and/or one or two suffixes can be appended to scan data for use in data editing. To set a value for a prefix or suffix, scan a prefix or suffix bar code below, then scan a four-digit number (i.e., four barcodes from Appendix D, Numeric Bar Codes) that corresponds to that value. To correct an error or change a selection, scan Cancel barcode.

Note: To use Prefix/Suffix values, first set the Scan Data Transmission Format.

For non-SSI hosts, when using host commands to set the prefix or suffix, set the key category parameter to 1, then set the 3-digit decimal value.



Scan Prefix



Scan Suffix 1



Scan Suffix 2

Scan Data Transmission Format

To change the scan data format, scan one of the following eight bar codes corresponding to the desired format. If using this parameter do not use ADF rules to set the prefix/suffix.

To set values for the prefix and/or suffix, see Prefix/Suffix Values.



Data As Is



<DATA> <SUFFIX 1>



<DATA> <SUFFIX 2>



<DATA> <SUFFIX 1>
<SUFFIX 2>



<PREFIX> <DATA >



<PREFIX> <DATA>
<SUFFIX 1>



<PREFIX> <DATA>
<SUFFIX 2>



<PREFIX> <DATA>
<SUFFIX 1>
<SUFFIX 2>

FN1 Substitution Values

The Wedge and USB HID Keyboard hosts support a FN1 Substitution feature. When enabled any FN1 character (0x1b) in an EAN128 bar code is substituted with a value. This value defaults to 7013 (Enter Key).

When using host commands to set the FN1 substitution value, set the key category parameter to 1, then set the 3-digit keystroke value. See the ASCII Character Set table for the currently installed host interface for the desired value.

To select a FN1 substitution value via bar code menus:

1. Scan the bar code below.



Set FN1 Substitution Value

2. Look up the keystroke desired for FN1 Substitution in the ASCII Character Set table for the currently installed host interface. Enter the 4-digit ASCII Value by scanning each digit in Appendix D, Numeric Bar Codes.

To correct an error or change the selection, scan Cancel. To enable FN1 substitution for USB HID keyboard, scan the Enable FN1 Substitution barcode.

Transmit "No Read" Message

Scan a bar code below to select whether or not to transmit a No Read message. When enabled, the characters NR are transmitted when a bar code is not decoded. When disabled, if a symbol does not decode, nothing is sent to the host.



Enable No Read



Disable No Read

Maintenance

Cleaning the scan window is the only maintenance required. A dirty window may affect scanning accuracy.

Never use any abrasive material or solvents on the window. Do not spray water or other cleaning liquids directly onto the window.

Remove dirt by wiping gently with a damp cloth or tissue moistened with water and/or ammonia.

Appendix

Standard Default Parameters

Default Parameters

Table A-1. Standard Default Parameters Table

Parameter		Default
User Preferences		
Set Default Parameter		All Defaults
Parameter Scanning		Enable
Beeper Tone		Medium
Beeper Volume		High
Trigger Modes	Handheld/hands-free scanner	Level
	Scan module	Presentation
Power Mode		Low Power
Time Delay to Low Power Mode		1.0 Sec
Decode Session Timeout		9.9 Sec
Timeout Between Decodes, Same Symbol		0.6 Sec
Beep After Good Decode		Enable
Presentation Mode Session Timeout		2 Seconds
Imager Preferences		
Focus Mode		Far Focus
Decoding Auto exposure		Enable
Decoding Illumination		Enable
Decode Aiming Pattern		Enable
Image Capture Auto exposure		Enable
Image Capture Illumination		Enable
Gain		100
Exposure Time		10 ms

LED Illumination	Internal LED Illumination
Snapshot Mode Timeout	0 (30 seconds)
Snapshot Aiming Pattern	Enable
Image Cropping	Disable
Crop to Pixel Addresses	0 top, 0 left, 479 bottom, 639 right
Image Resolution	Full
JPEG Image Options	Quality
JPEG Quality Value	65
JPEG Size Value	40 (41K)
Image File Format Selection	JPEG
Bits per Pixel (BPP)	8 BPP
Signature Capture	Disable
Signature Capture Image File Format Selection	JPEG
Signature Capture Bits per Pixel (BPP)	8 BPP
Signature Capture Width	400
Signature Capture Height	100
Signature Capture JPEG Quality	65
Video View Finder	Disable
Target Video Frame Size	2200 bytes
Video View Finder Image Size	1700 bytes
Event Reporting	
Decode Event	Disable

Boot Up Event	Disable
Parameter Event	Disable
Serial Host Parameters	
Serial Host Types	SSI Host
Baud Rate	9600
Parity Type	None
Stop Bit Select	1 Stop Bit
Data Bits	8-Bit
Check Receive Errors	Enable
Hardware Handshaking	None
Software Handshaking	None
Host Serial Response Time-out	2 Sec
RTS Line State	Low RTS
Beep on <BEL>	Disable
Intercharacter Delay	0 msec
Nixdorf Beep/LED Options	Normal Operation
Ignore Unknown Characters	Send Bar Code
USB Host Parameters	
USB Device Type	IBM Hand-Held USB
Symbol Native API (SNAPI) Status Handshaking	Enable
USB Country Keyboard Types (Country Codes)	North American

USB Keystroke Delay	No Delay
USB CAPS Lock Override	Disable
USB Ignore Unknown Characters	Enable
Emulate Keypad	Disable
USB FN1 Substitution	Disable
Function Key Mapping	Disable
Simulated Caps Lock	Disable
Convert Case	None
UPC/EAN	
UPC-A	Enable
UPC-E	Enable
UPC-E1	Disable
EAN-8/JAN 8	Enable
EAN-13/JAN 13	Enable
Bookland EAN	Disable
Decode UPC/EAN/JAN Supplemental (2 and 5 digits)	Ignore
UPC/EAN/JAN Supplemental Redundancy	10
Transmit UPC-A Check Digit	Enable
Transmit UPC-E Check Digit	Enable
Transmit UPC-E1 Check Digit	Enable
UPC-A Preamble	System Character
UPC-E Preamble	System Character

UPC-E1 Preamble	System Character
Convert UPC-E to A	Disable
Convert UPC-E1 to A	Disable
EAN-8/JAN-8 Extend	Disable
UCC Coupon Extended Code	Disable
Code 128	
Code 128	Enable
UCC/EAN-128	Enable
ISBT 128	Enable
Code 39	
Code 39	Enable
Trioptic Code 39	Disable
Convert Code 39 to Code 32 (Italian Pharmacy Code)	Disable
Code 32 Prefix	Disable
Set Length(s) for Code 39	2 to 55
Code 39 Check Digit Verification	Disable
Transmit Code 39 Check Digit	Disable
Code 39 Full ASCII Conversion	Disable
Buffer Code 39	Disable
Code 93	
Code 93	Disable
Set Length(s) for Code 93	4 to 55
Code 11	

Code 11	Disable
Set Lengths for Code 11	4 to 55
Code 11 Check Digit Verification	Disable
Transmit Code 11 Check Digit(s)	Disable
Interleaved 2 of 5 (ITF)	
Interleaved 2 of 5 (ITF)	Enable
Set Lengths for I 2 of 5	14
I 2 of 5 Check Digit Verification	Disable
Transmit I 2 of 5 Check Digit	Disable
Convert I 2 of 5 to EAN 13	Disable
Discrete 2 of 5 (DTF)	
Discrete 2 of 5	Disable
Set Length(s) for D 2 of 5	12
Codabar (NW - 7)	
Codabar	Disable
Set Lengths for Codabar	5 to 55
CLSI Editing	Disable
NOTIS Editing	Disable
MSI	
MSI	Disable
Set Length(s) for MSI	4 to 55
MSI Check Digits	One
Transmit MSI Check Digit	Disable

MSI Check Digit Algorithm	Mod 10/Mod 10
Postal Codes	
US Postnet	Enable
US Planet	Enable
UK Postal	Enable
Transmit UK Postal Check Digit	Enable
Japan Postal	Enable
Australian Postal	Enable
Dutch Postal	Enable
Transmit US Postal Check Digit	Enable
RSS (Reduced Space Symbology)	
RSS 14	Enable
RSS Limited	Enable
RSS Expanded	Enable
Convert RSS to UPC/EAN	Disable
Composite	
Composite CC-C	Disable
Composite CC-A/B	Disable
Composite TLC-39	Disable
UPC Composite Mode	Always Linked
Composite Beep Mode	Beep As Each Code Type is Decoded
UCC/EAN Code 128 Emulation Mode for UCC/EAN Composite Codes	Disable

2D Symbologies	
PDF417	Enable
MicroPDF417	Disable
Code 128 Emulation	Disable
Data Matrix	Enable
Maxicode	Enable
QR Code	Enable
Symbology-Specific Security Levels	
Redundancy Level	1
Security Level	1
Intercharacter Gap Size	Normal
Report Version	
Macro PDF	
Macro PDF Transmit/Decode Mode Symbols	Pass through Mode
Transmit Macro PDF Control Header	Disable
Escape Characters	None
Flush Macro PDF Buffer	Page 134
Abort Macro PDF Entry	Page 134
Miscellaneous Scanner Options	
Transmit Code ID Character	None
SSI Prefix Value	<CR>
SSI Suffix 1 Value SSI Suffix 2 Value	<CR> <CR>

Non-SSI Prefix Value	<CR> <LF>
Non-SSI Suffix 1 Value Non-SSI Suffix 2 Value	<CR> <LF> <CR> <LF>
Scan Data Transmission Format	Data as is
FN1 Substitution Values	Set
Transmit "No Read" Message	Disable

Appendix B

Symbol Code Identifiers

Symbol Code Characters

Code Character	Code Type
A	UPC-A, UPC-E, UPC-E1, EAN-8, EAN-13
B	Code 39, Code 32
C	Codabar
D	Code 128
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5, or Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	UCC/EAN-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	Coupon Code
R	RSS Family
T	UCC Composite, TLC 39
X	PDF417, Macro PDF417, Micro PDF417
P00	Data Matrix
P01	QR Code
P02	Maxicode
P03	US Postnet

P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Dutch Postal
P09	Australian Postal
P09	UK Postal

AIM Code Identifiers

Each AIM Code Identifier contains the three-character string Jcm where:

J = Flag Character (ASCII 93)

c = Code Character m = Modifier Character

Aim Code Characters

Code Character	Code Type
A	Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 32
C	Code 128, Coupon (Code 128 portion)
d	Data Matrix
E	UPC/EAN, Coupon (UPC portion)
e	RSS Family
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
I	Interleaved 2 of 5
L	PDF417, Macro PDF417, Micro PDF417
M	MSI
Q	QR Code
S	Discrete 2 of 5, IATA 2 of 5
U	Maxicode
X	Bookland EAN, Trioptic Code 39, US Postnet, US Planet, UK Postal, Japan Postal, Australian Postal, Dutch Postal

The modifier character is the sum of the applicable option values based on Table B-3.

Modifier Characters

Code Type	Option Value	Option
Code 39	0	No check character or Full ASCII processing.
	1	Reader has checked one check character.
	3	Reader has checked and stripped check character.
	4	Reader has performed Full ASCII character conversion.
	5	Reader has performed Full ASCII character conversion and checked one check character.
	7	Reader has performed Full ASCII character conversion and checked and stripped check character.
	Example: A Full ASCII bar code with check character W, A+I+MI+DW, is transmitted as JA7AIMID where 7 = (3+4).	
Trioptic Code 39	0	No option specified at this time. Always transmit 0.
	Example: A Trioptic bar code 412356 is transmitted as JX0412356	
Code 128	0	Standard data packet, no Function code 1 in first symbol position.
	1	Function code 1 in first symbol character position.
	2	Function code 1 in second symbol character position.
	Example: A Code (EAN) 128 bar code with Function 1 character FNC1 in the first position, AIMID is transmitted as JC1AIMID	
I 2 of 5	0	No check digit processing.
	1	Reader has validated check digit.
	3	Reader has validated and stripped check digit.

	Example: An I 2 of 5 bar code without check digit, 4123, is transmitted as <code>II04123</code>	
Codabar	0	No check digit processing.
	1	Reader has checked check digit.
	3	Reader has stripped check digit before transmission.
	Example: A Codabar bar code without check digit, 4123, is transmitted as <code>IF04123</code>	
Code 93	0	No options specified at this time. Always transmit 0.
	Example: A Code 93 bar code 012345678905 is transmitted as <code>JG0012345678905</code>	
MSI	0	Check digits are sent.
	1	No check digit is sent.
	Example: An MSI bar code 4123, with a single check digit checked, is transmitted as <code>IM14123</code>	
D 2 of 5	0	No options specified at this time. Always transmit 0.
	Example: A D 2 of 5 bar code 4123, is transmitted as <code>JS04123</code>	
UPC/EAN	0	Standard packet in full EAN country code format, which is 13 digits for UPC-A and UPC-E (not including supplemental data).
	1	Two-digit supplement data only.
	2	Five-digit supplement data only.
	4	EAN-8 data packet.
	Example: A UPC-A bar code 012345678905 is transmitted as <code>JE00012345678905</code>	
Bookland EAN	0	No options specified at this time. Always transmit 0.
	Example: A Bookland EAN bar code 123456789X is transmitted as <code>JX0123456789X</code>	
	0	Single check digit

Code 11	1	Two check digits
	3	Check characters validated but not transmitted.
RSS Family		No option specified at this time. Always transmit 0. RSS-14 and RSS-Limited transmit with an Application Identifier "01". Note: In UCC/EAN-128 emulation mode, RSS is transmitted using Code 128 rules (i.e., JCI).
		Example: An RSS-14 bar code 100123456788902 is transmitted as Je001100123456788902.
EAN.UCC Composites (RSS, UCC/EAN-128, 2D portion of UPC composite)		Native mode transmission. Note: UPC portion of composite is transmitted using UPC rules.
	0	Standard data packet.
	1	Data packet containing the data following an encoded symbol separator character.
	2	Data packet containing the data following an escape mechanism character. The data packet does not support the ECI protocol.
	3	Data packet containing the data following an escape mechanism character. The data packet supports the ECI protocol.
		UCC/EAN-128 emulation Note: UPC portion of composite is transmitted using UPC rules.
	1	Data packet is a UCC/EAN-128 symbol (i.e., data is preceded with JCI).
	0	Reader set to conform to protocol defined in 1994 PDF417 symbology specifications. Note: When this option is transmitted, the receiver cannot reliably determine whether ECIs have been

PDF417, Micro PDF417		invoked or whether data byte 92DEC has been doubled in transmission.
	1	Reader set to follow the ECI protocol (Extended Channel Interpretation). All data characters 92DEC are doubled.
	2	Reader set for Basic Channel operation (no escape character transmission protocol). Data characters 92DEC are not doubled. Note: When decoders are set to this mode, unbuffered Macro symbols and symbols requiring the decoder to convey ECI escape sequences cannot be transmitted.
	3	The bar code contains a UCC/EAN-128 symbol, and the first codeword is 903-907, 912, 914, 915.
	4	The bar code contains a UCC/EAN-128 symbol, and the first codeword is in the range 908-909.
	5	The bar code contains a UCC/EAN-128 symbol, and the first codeword is in the range 910-911.
	Example: A PDF417 bar code ABCD, with no transmission protocol enabled, is transmitted as JL2ABCD.	
Data Matrix	0	ECC 000-140, not supported.
	1	ECC 200.
	2	ECC 200, FNC1 in first or fifth position.
	3	ECC 200, FNC1 in second or sixth position.
	4	ECC 200, ECI protocol implemented.
	5	ECC 200, FNC1 in first or fifth position, ECI protocol implemented.

	6	ECC 200, FNC1 in second or sixth position, ECI protocol implemented.
MaxiCode	0	Symbol in Mode 4 or 5.
	1	Symbol in Mode 2 or 3.
	2	Symbol in Mode 4 or 5, ECI protocol implemented.
	3	Symbol in Mode 2 or 3, ECI protocol implemented in secondary message.
QR Code	0	Model 1 symbol.
	1	Model 2 symbol, ECI protocol not implemented.
	2	Model 2 symbol, ECI protocol implemented.
	3	Model 2 symbol, ECI protocol not implemented, FNC1 implied in first position.
	4	Model 2 symbol, ECI protocol implemented, FNC1 implied in first position.
	5	Model 2 symbol, ECI protocol not implemented, FNC1 implied in second position.
	6	Model 2 symbol, ECI protocol implemented, FNC1 implied in second position.

Appendix C

Sample Bar Codes

Code 39



123ABC

UPC/EAN UPC-A, 100%



0 12345 67890 5

EAN-13, 100%



3 456789 012340

Code 128



12345678901234567890123456789012345678901234

Interleaved 2 of 5



12345678901231

RSS 14

Note: RSS 14 must be enabled
to read the bar code below.



PDF417



Data Matrix



Maxicode



Appendix D

Numeric Bar Codes

For parameters requiring specific numeric values, scan the appropriately numbered bar code(s).



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Cancel

To correct an error or change a selection, scan the bar code below.



Cancel

Appendix E

ASCII Character Set

ASCII Value Table

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke
1000	%U	CTRL 2
1001	\$A	CTRL A
1002	\$B	CTRL B
1003	\$C	CTRL C
1004	\$D	CTRL D
1005	\$E	CTRL E
1006	\$F	CTRL F
1007	\$G	CTRL G
1008	\$H	CTRL H/BACKSPACE ¹
1009	\$I	CTRL I/HORIZONTAL TAB ¹
1010	\$J	CTRL J
1011	\$K	CTRL K
1012	\$L	CTRL L
1013	\$M	CTRL M/ENTER ¹
1014	\$N	CTRL N
1015	\$O	CTRL O
1016	\$P	CTRL P

1017	\$Q	CTRL Q
1018	\$R	CTRL R
1019	\$S	CTRL S
1020	\$T	CTRL T
1021	\$U	CTRL U
1022	\$V	CTRL V
1023	\$W	CTRL W
1024	\$X	CTRL X
1025	\$Y	CTRL Y
1026	\$Z	CTRL Z
1027	%A	CTRL [
1028	%B	CTRL \
1029	%C	CTRL]
1030	%D	CTRL 6
1031	%E	CTRL
1032	Space	Space
1033	/A	!
1034	/B	"
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	`

1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/o	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>

1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U

1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
11	+E	e
11	+F	f
11	+G	g
11	+H	h
11	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l

1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p
1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	I
1125	%R	}
1126	%S	~
<p>¹The keystroke in bold is sent only if the Function Key Mapping is enabled. Otherwise, the unbold keystroke is sent.</p>		

ALT Key Standard Default Tables

ALT Keys	Keystroke
2064	ALT 2
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

USB GUI Key Character Set

GUI Key	Keystroke
3000	Right Control Key
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P

3081	GUI Q
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z
<p>Note: GUI Shift Keys - The Apple™ iMac keyboard has an apple key on either side of the space bar. Windows-based systems have a GUI key to the left of the left ALT key, and to the right of the right ALT key.</p>	

PF Key Standard Default Table

PF Keys	Keystroke
40	PF 1
40	PF 2
40	PF 3
40	PF 4
40	PF 5
40	PF 6
40	PF 7
40	PF 8
40	PF 9
40	PF 10
40	PF 11
40	PF 12
40	PF 13
40	PF 14
40	PF 15
40	PF 16

F key Standard Default Table

F Keys	Keystroke
5001	F 1
5002	F 2
5003	F 3
5004	F 4
5005	F 5
5006	F 6
5007	F 7
5008	F 8
5009	F 9
5010	F 10
5011	F 11
5012	F 12
5013	F 13
5014	F 14
5015	F 15
5016	F 16
5017	F 17
5018	F 18
5019	F 19
5020	F 20
5021	F 21
5022	F 22
5023	F 23
5024	F 24

Numeric Key Standard Default Table

Numeric Keypad	Keystroke
6042	*
6043	+
6044	Undefined
6045	-
6046	.
6047	/
6048	0
6049	1
6050	2
6051	3
6052	4
6053	5
6054	6
6055	7
6056	8
6057	9
6058	Enter
6059	Num Lock

Extended Keypad Standard Default Table

Extended Keypad	Keystroke
7001	Break
7002	Delete
7003	Pg Up
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	Up Arrow
7016	Dn Arrow
7017	Left Arrow
7018	Right Arrow

Guía de Programación - S-100W
P/N: 501009700 - Ver.1.0
(Septiembre 2011- Primera edición)

Todos los derechos reservados© para Bematech S.A., Curitiba-PR, Brasil.

Ninguna parte de esta publicación puede ser copiada, reproducida, adaptada o traducida sin la previa autorización escrita de Bematech S.A., excepto cuando permitido por derechos de patente.

Los datos de esta publicación son puramente informativos, sujetos a cambios sin previo aviso y no se asume responsabilidad con respecto al uso de estos. Sin embargo, a medida que estén disponibles mejorías en el producto, Bematech S.A. dedicará todos sus esfuerzos para suministrar informaciones actualizadas de los productos descritos en esta publicación. La versión más reciente de este Manual puede ser obtenida a través del sitio de Internet de Bematech:

www.bematech.com/es

No obstante las otras excepciones contenidas en este Manual, las consecuencias y la responsabilidades son asumidas por el Comprador de este producto o terceras personas como resultado de: (a) uso intencional para cualquier aplicación impropia, no intencional o no autorizada de este producto, incluyendo cualquier propósito específico; (b) modificaciones no autorizadas, reparaciones o alteraciones de este producto; (c) uso del producto sin cumplir las instrucciones operacionales y de mantenimiento de la empresa Bematech S.A.; (d) uso del producto como componente en sistemas u otras aplicaciones en las cuales la falla de éste podría crear una situación donde podrían ocurrir heridas personales o daños materiales. En los eventos mencionados anteriormente, Bematech S.A. y sus representantes legales, administradores, empleados, subsidiarias, afiliadas y distribuidores no serán considerados responsables o responderán por cualquier reclamo, costos, daños, pérdidas, gastos y cualquier otro perjuicio directo o indirecto, así como también por reclamaciones en las cuales se alegue que Bematech S.A. fue negligente con respecto al diseño o a la manufactura del producto.

Bematech S.A. no será responsable por cualquier daño o problema resultante del uso de cualquier opciones o cualquier producto consumible fuera de aquellos designados como productos originales Bematech o productos aprobados por Bematech S.A.

Las garantías del producto son solamente aquellas mencionadas expresamente en el Manual del Usuario. Bematech S.A. rechaza cualquier y todas las garantías implícitas del producto, incluyendo, pero no limitándose, a garantías implícitas de comercialización o adaptación para una finalidad específica. Adicionalmente, Bematech S.A. no será responsable o pasible por cualquier daño, lucro o ahorros perdidos, sean especiales, accidentales o consecuentes, resultantes del uso del producto por el Comprador, el Usuario o terceras personas.

No hay ningún tipo de garantía se hace en relación a este material, incluyendo pero no limitado a, las garantías implícitas de comerciabilidad o aptitud para un propósito particular. No nos hacemos responsables de los errores aquí contenidos ni de daños incidentales o consecuentes relacionados con el desempeño de la oferta o el uso de este material. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida, transmitida, almacenada en un sistema de recuperación, transcripción, traducción a cualquier idioma o lenguaje informático de ninguna forma ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, magnético, óptico, químico, manual o de otra manera, sin la expresa y por escrito su consentimiento y autorización. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en el diseño del producto sin reservas y sin previo aviso. El material de esta guía es para información solamente y están sujetas a cambios sin previo aviso. Todas las marcas mencionadas en este documento, registrados o no, son propiedad de sus dueños respectivos diferentes.

Precauciones generales de manuseo

- No tire el lector al fuego.
- No deje que el lector directamente bajo la luz del sol o cerca de una fuente de calor.
- No utilice ni guarde el lector muy cerca de un lugar húmedo.
- No deje que el lector deje caer ni golpee violentamente con otros objetos.
- No desarme el lector sin autorización.

Los requisitos de la inferencia de Radio Frecuencia

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias en las comunicaciones de radio. Sin embargo no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, el usuario se recomienda para corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Vuelva a colocar la antena receptora.
- Cambiar la unidad de lugar en relación con el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente diferente a la del receptor, para que los dos dispositivos de estén conectados en circuitos diferentes.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio / televisión para obtener ayuda.

Para países CE:

Este escáner está en conformidad con las normas CE. Tenga en cuenta que una fuente de alimentación con la norma de la CE deben ser utilizada.

Dispositivos Láser

Los dispositivos que utilizan rayos láser cumplen con la ley 21CFR1040.10 EE.UU. y 1040.11 excepto por desviaciones en el Aviso Láser No. 50 del 26 de julio de 2002 y IEC608525-1 + A1: 1997 + A2: 2001 Clasificación de los láser está marcada en una de las etiquetas en los dispositivos.

Los dispositivos láser de Clase 1 no se consideran peligrosos cuando se utilizan para los fines previstos. La siguiente declaración es necesaria para cumplir con los EE.UU. la ley y las normas internacionales: Precaución: El uso de controles, ajustes o procedimientos distintos de los especificados aquí puede provocar una radiación láser peligrosa. A los lectores láser de clase 2 con un diodo de baja potencia, la luz visible. Como con cualquier fuente de luz brillante como el sol, el usuario debe evitar mirar directamente al rayo de luz. Exposición momentánea a un láser de clase 2 no se sabe en cuanto es perjudicial.

Aviso Importante

1. Este manual debe ser impreso en tamaño A5. Por favor, compruebe su configuración de la impresora antes de imprimir.
2. Al imprimir, el uso de una impresora láser de alta resolución es muy recomendable para el mejor resultado de la lectura.
3. La configuración pueden ser actualizados periódicamente y sin previo aviso. Para la última versión, póngase en contacto con su distribuidor autorizado.

Configuración y Programación

Lea una serie de bloques de código de barras seleccionados en este manual para configurar y programar el lector de imágenes 2D. Opciones de descodificación y de protocolos de interfaz se puede adaptar para una aplicación específica. Los parámetros de configuración se guardan en memoria no volátil en el lector y se conservan incluso cuando está apagado. Los parámetros de configuración único cambio al reiniciar.

A lo largo de la guía de programas, los valores por defecto están indicados mediante cuadrados. Es posible que tenga que ocultar defectos de código junto a la mano durante la lectura.

Opciones de Programación

Esta sección contiene las siguientes divisiones:

- Configuración padrón de fábrica.
- Simbologías soportadas.

ÍNDICE

Preferencias del Usuario	337
Preferencia de Imagen	344
Modo de Lectura	345
Modo de Captura Instantánea	345
Interface Serial	359
Interface USB	381
Parámetros de receptores USB	382
Simbologías	400
Code 39	417
Code 93	424
Code 11	426
Interleaved 2 de 5 (ITF)	429
Discrete 2 de 5 (DTF)	432
Codabar (NW - 7)	433
MSI	436
Códigos postales	439
RSS (Reduced Space Symbology)	442
Composite	444
Simbologías 2D	447
Características Macro PDF	454
Apéndice	464
Apéndice B	473
Apéndice C	481
Apéndice D	483
Apéndice E	485

Configuración padrón de fábrica

Preferencias del usuario		
Parámetro		Padrón
Configurar Parámetro Padrón		Todos los padrones
Lectura de Parámetros		Habilitado
Tono		Médio
Volumen del Tono		Alto
Modo de disparo	Lectura automatica/manual	Nivel
	Módulo de lectura	Presentación
Modo de energia	Lectura automática	Baja energia
	Módulo de lectura	Alimentación continua
Tiempo de retraso para el modo de baja energia		1.0 Seg
Tiempo limite de la sesión de lectura		9.9 Seg
Tiempo limite entre la lectura de códigos iguales		0.6 Seg
Señal sonoro después de una buena lectura		Habilitado
Tiempo limite de la sesión del modo de presentación		2 Segundos

Preferencias del Usuario

Configurar parametros padrones

Lea este código de barras para retornar todos los parámetros para los valores padrón.



Configurar todos los padrones

Parámetro de Lectura

Para deshabilitar la lectura de parámetro del códigos de barras, incluyendo el conjunto de todos los padrones de parámetro de código de barras, lea el código de barras Deshabilitar parámetro abajo. Para activar la lectura de parámetro de códigos de barras, lea Habilitar Parámetro.



Habilitar Parámetro



Deshabilitar Parámetro

Tono del señal sonoro

Para seleccionar una frecuencia (tono) del señal sonoro; lea el código Baja frecuencia, Média frecuencia, o el código de barras de Alta frecuencia.



Baja frecuencia



Média frecuencia (Mejor configuración)



Alta frecuencia

Volumen del Señal Sonoro

Para seleccionar un volumen, lea el código de Volumen Bajo, Volumen Médio, o el código de barras de Volumen Alto.



Volumen Baixo



Volumen Médio



Volumen Alto

Modo de Lectura

- Modo de Nivel – Un evento de gatillo activa el proceso de lectura, mientras el evento de gatillo no termine, un código válido, o el tiempo límite de la sesión de lectura se ha alcanzado. El modo de lectura no está disponible en el módulo de lectura.
- Modo de Presentación - Cuando el dispositivo detecta un objeto en su campo de visión él dispara e intenta decodificar. La gama de detección de objetos no varía con condiciones de iluminación normal. Esto se aplica para decodificar en modo único. En este modo, la unidad no entra en su estado de economía.
- Modo de Recepción- Un comando de recepción emite un señal de gatillo. El dispositivo interpreta un gatillo como una opción de nivel de disparo. Este modo de lectura no está disponible para el módulo de lectura.



Modo de Nivel (Padrón para lectura automática/manual.)



Modo de Presentación
(Padrón para el Módulo de Lectura)



Modo de Recepción

Modo de Energia

Este parámetro determina si el lector permanece encendido después de una tentativa de lectura. En modo de baja energia, el lector entra en un modo de bajo consumo de energia para preservar la vida de la batería después de cada tentativa de lectura. En el modo de alimentación continúa, el lector permanece encendido después de cada tentativa de lectura.



Alimentación continúa
(patrón para el modulo de lectura)



Modo de baja energia
(No disponible en el modulo de lectura)

Tiempo de retraso para el modo de baja energia

Este parámetro define el tiempo que el lector permanece activo después de la lectura. El lector enciende cuando el gatillo es presionado o cuando el receptor intenta se comunicar con el lector.

Nota: 1. Este parámetro solo se aplica cuando el Modo de energia está definido para Baja Potencia.

2. Esta definición no está disponible para el módulo de lectura pues es siempre en el modo de presentación que la energia es continúa.



1 Segundo



5 Segundos



1 Minuto



5 Minutos



15 Minutos



1 Hora

Tiempo limite de la sesión de lectura

Este parámetro define el tiempo máximo de procesamiento de lectura continua durante una tentativa de lectura. Es programable en incrementos de 0,1 segundo 0,5-9,9 segundos. El tiempo limite padrón es de 9,9 segundos.

Para definir un tiempo limite de sesión de lectura, lea el código de barras abajo. En seguida, lea dos códigos de barras numéricos del apéndice D. Dígitos únicos deben tener un cero a la izquierda. Por ejemplo, para definir un tiempo limite de sesión de lectura de 0,5 segundos, la lectura del código de barras abajo, y después lea los códigos de barras 0 y 5. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.



Tiempo limite de la sesión de lectura

Tiempo limite entre lecturas de códigos iguales

Esta opción es usada en el modo de presentación para evitar lecturas múltiples de un código a la izquierda del campo de visión del lector. El tiempo limite empieza cuando el símbolo es removido del campo de visión. Es programable en incrementos de 0,1 segundo 0,0-9,9 segundos. El intervalo padrón es de 0,6 segundo.

Para seleccionar el tiempo de espera entre la lectura de códigos iguales, haga la lectura del código de barras abajo, entonces, verifique los dos códigos de barras numéricos del apéndice D, códigos de barras numéricos que correspondem al intervalo deseado, en incrementos de 0,1 segundo.



Tiempo limite entre lecturas de códigos iguales

Señal sonoro después de una buena lectura

Lea el código de barras abajo para seleccionar o no las configuraciones de un señal sonoro después de una buena lectura. Si usted seleccionar Sin aviso sonoro después de una buena lectura, los señales de aviso sonoro serán emitidos durante la lectura de la configuración de parámetros e indicación de condiciones de error.



Señal sonoro después de
una buena lectura



Sin señal sonoro después
de una buena lectura
(Deshabilitado)

Tiempo limite de la sesión del modo de presentación

Para definir la duración de la intentativa de leer un código de barras en el modo de presentación, lea el código de barras abajo. En seguida, lea tres códigos de barras numéricos del apéndice D, y los códigos de barras numéricos para seleccionar un valor entre 1 y 255 que representan los décimos de segundo. Dígitos únicos deben tener un cero a la izquierda. Por ejemplo, para definir 0,5 segundos, lea el código de barras abajo, entonces, verifique el código de barras 0, 0, 5. El valor padrón es 2 segundos.



Tiempo limite de la sesión del modo de presentación

Preferencia de Imagen

Opciones de imagen	
Parámetro	Padrón
Lectura de exposición automática	Habilitada
Lectura de iluminación	Habilitada
Padrón de Lectura	Habilitada
Exposición automática de captura de imagen	Habilitada
Iluminación de captura de imagen	Habilitada
Ganancia	100
Tiempo de exposición	10 ms
Tiempo límite del modo de captura instantánea	0 (30 segundos)
Padrón de captura instantánea	Habilitada
Corte de Imagen	Deshabilitada
Cortar para dirección del pixel	0 arriba, 0 izquierda, 479 abajo, 639 derecha
Resolución de la imagen	Total
Opciones de Imagen JPEG	Calidad
Valor de la calidad JPEG	65
Valor del tamaño JPEG	40 (41K)
Selección del formato de imagen	JPEG
Bits por Pixel (BPP)	8 BPP
Captura de firma	Deshabilitada
Captura de firma de imagen de selección de formato de archivo	JPEG
Captura de firma de bits por pixel (BPP)	8 BPP
Anchura de captura de firma	400
Altura de captura de firma	100
Calidad JPEG de captura de firma	65
Visor de video	Deshabilitada
Tamaño del cuadro de video	2200 bytes
Tamaño de la imagen en el visor de video	1700 bytes

Los parámetros en esta sección de control de características de captura de imagen. La captura de imagen ocurre en todos los modos de operación, incluyendo lectura, vídeo y captura instantánea.

El lector tiene tres modos de operación:

- * Modo de lectura
- * Modo de captura instantánea
- Modo de captura instantánea con visor
- * Modo de Video.

Modo de Lectura

Por padrón, sobre un evento de disparo, el lector intenta localizar y leer los códigos de barras habilitados en su campo de visión. El lector permanece en este modo, mientras el gatillo está activo o hasta que un código de barras sea leído.

Modo de Captura Instantánea

Usar el Modo de Captura Instantánea para capturar una imagen de alta calidad y transmitirla para el receptor. Temporariamente para entrar en este modo de lectura de códigos de barras en modo de captura instantánea. En este modo el lector tilita el LED verde en intervalos de 1 segundo para indicar que no está en modo de funcionamiento padrón (recepción).

En el Modo de captura instantánea, el lector enciende el láser con el objetivo de destacar el área a ser capturada en la imagen. El evento de disparo instrui el lector para capturar una imagen de alta calidad y transmitirlo para el receptor. Poco tiempo puede pasar (menos de 2 segundos) entre la activación del gatillo y la captura de imagen, como el lector ajusta a las condiciones de iluminación. Segure el lector hasta que la imagen sea capturada, indicado por un señal sonoro .

Si un evento de disparo no es activado dentro del tiempo limite del modo de captura instantánea, el dispositivo retorna al modo de lectura. Use el tiempo limite de captura instantánea para ajustar este período de tiempo limite. El tiempo limite padrón es 30 segundos.

Para desactivar el padrón durante el Modo de captura instantánea, consulte Padrón de captura instantánea.

Use el visor de video para habilitar el modo de captura instantánea con el modo del visor. En este modo, el lector se comporta como una cámara de video hasta que el gatillo sea activado, momento en que una captura instantánea es realizada como descripto arriba.



Modo de captura instantánea

Lectura de exposición automática

Seleccione **Habilitar exposición automática** para permitir que el dispositivo controle las configuraciones de ganancia y de exposición (de integración) tiempo para mejor captura de una imagen para el modo de operación seleccionado.

Seleccione **Desactivar exposición automática** para ajustar manualmente la ganancia y el tiempo de exposición. Esta opción solo es recomendada para usuarios avanzados con situaciones difíciles de captura de imagen.



Habilitar exposición automática



Habilitar exposición automática

Lectura de iluminación

Seleccionando **Habilitar iluminación** haz con que el lector pare la iluminación del flash en cada captura de imagen para ayudar en la lectura. Seleccione **Deshabilitar iluminación** para evitar que el lector use en la lectura de iluminación.

Habilitando la iluminación generalmente resulta en imágenes de calidad superior. La eficacia de la iluminación disminui a la medida que la distancia del alvo aumenta.



Habilitar iluminación



Habilitar iluminación

Padrón de lectura

Este parámetro solo se aplica cuando está en el Modo de lectura. Seleccione Habilitar padrón de lectura con el objetivo de visar el padrón durante la captura del código de barras, o Deshabilitar padrón de lectura con el objetivo de apagar el padrón.



Habilitar padrón de lectura



Deshabilitar padrón de lectura

Exposición automática de captura de imagen

Seleccione Habilitar exposición automática para permitir que el lector controle las configuraciones de ganancia y de exposición (de integración) de tiempo para mejorar la captura de una imagen para el modo de operación seleccionado.

Seleccione Deshabilitar exposición automática para ajustar manualmente la ganancia y el tiempo de exposición. Esta opción solo es recomendada para usuarios avanzados con situaciones difíciles de captura de imagen.



Habilitar exposición automática



Deshabilitar exposición automática

Iluminación de captura de imagen

Seleccionando Habilitar iluminación de captura de imagen haz con que el lector emita un flash en cada captura de imagen. Seleccione Deshabilitar iluminación para evitar que el lector use iluminación artificial.

Habilitando la iluminación generalmente resulta en imagenes de calidad superior. La eficacia de la iluminación disminui a la medida que la distancia al alvo aumenta.



Habilitar iluminación de captura de imagen



Deshabilitar iluminación de
captura de imagen

Ganancia

Este parámetro solo se aplica cuando la lectura o exposición automática de captura está deshabilitada. El alcance es un medio de amplificar los datos de imagen RAW antes de ser convertido en 256 tonos de gris. Aumentar la ganancia, aumenta el brillo y contraste, pero también aumenta el ruido (flutuaciones electricas indeseables en la imagen) que torna la imagen menos atractiva y / o mas dificiles de leer.

Para definir la ganancia manual, lea el código de barras abajo, seguido de 3 códigos de barras del apéndice D, códigos numéricos, en el rango de 79 a 127, representando el valor. El padrón es 100.



Configurar ganancia

Tiempo de exposición

Este parámetro solo está disponible cuando la exposición automática de captura de imagen está desactivada. El tiempo de exposición controla la cantidad de tiempo que el CCD permite coleccionar la luz, bien como la velocidad del obturador de una cámara. Generalmente, cuanto más brillante el ambiente, menor será el tiempo de exposición. Definir el tiempo de exposición manual para un de los siguientes valores: 5 ms, 10 ms, 15 ms, 20 ms, 25 ms o 30 ms. Aumentando el tiempo de exposición para 20 ms en una aplicación aumenta el riesgo de borrar la imagen debido al tremor de la mano.



5 ms



10 ms



15 ms



20 ms



30 ms

Tiempo limite del modo de captura instantánea

Este parámetro define la cantidad de tiempo que el lector permanece en el modo de captura instantánea. El lector cuando está en el modo de captura instantánea es accionado por un evento de disparo, o cuando el tiempo limite de captura instantánea ocurre. Para definir este valor de tiempo limite, lea el código de barras abajo seguido por un código de barras del apéndice D. El valor padrón es 0, lo que representa 30 segundos; los valores de incremento por 30. Por ejemplo, 1 = 60 segundos, 2 = 90 segundos, etc



Tiempo limite del modo de captura instantánea

Padrón de captura instantánea

Seleccione Habilitar padrón de captura instantánea con el objetivo de habilitar el padrón en el modo de captura instantánea, o deshabilite el padrón de captura instantánea con el objetivo de apagar el padrón.



Habilitar padrón de captura instantánea



Deshabilitar padrón de captura instantánea

Cortar imagen

Este parámetro corta una imagen capturada. Si deshabilitar el corte de imagen fuere seleccionado, un total de 640 x 480 pixels son presentados. Si Habilitar corte fuere seleccionado, los cortes de la imagen hecho por el lector para cada dirección de pixel son definidos en Cortar para dirección del pixel.



Habilitar el corte de imagen



Deshabilitar corte de imagen
(Usa 640 x 480 Pixels)

Cortar para dirección del pixel

Si usted Habilitar el corte de imagen, defina las direcciones de pixels de (0, 0) para (639,479) para cortar la imagen.

Las columnas son numeradas de 0 a 639, líneas 0-479. Especificar cuatro valores para Superior, Inferior, Izquierda y Derecha, donde correspondem Superior e Inferior a la línea de direcciones de pixel, izquierda y derecha correspondem a las direcciones de pixels de la columna. Por ejemplo, para una línea de imagen de 4 x 8 columnas en la sección inferior derecha extrema de la imagen defina los siguientes valores: Superior = 476, Inferior = 479, Izquierda = 632, Derecha = 639

Para definir la dirección del pixel para cortar la imagen, lea cada código de barras de la dirección del pixel seguido por tres códigos de barras del apéndice D, códigos de barras numéricos que representan el valor. Ceros a a la izquierda son necesarios, de modo a insertar un valor de 3, por ejemplo, lea 0, 0, 3.



Dirección del pixel superior
(Padrón: 0)
(0 - 479 Decimal)



Dirección del pixel izquierdo
(Padrón: 0)
(0 - 639 Decimal)



Dirección del pixel inferior
(Padrón: 479)
(0 - 479 Decimal)



Dirección del pixel derecho
(Padrão: 639)
(0 - 639 Decimal)

Resolución de la imagen

Esta opción cambia la resolución de la imagen antes de la compresión. Múltiplos pixels son combinados para un pixel, resultando en una imagen menor con el contenido original con resolución reducida.

Seleccione un de los siguientes valores:

Valor de la Resolución	Tamaño de la imagen sin corte
Completa	640 x 480
1/2	320 x 240
1/3	212 x 160
1/4	160 x 120



Resolución completa



1/3 Resolución



1/2 Resolución



1/4 Resolución

Opciones de imagen JPEG

Imágenes JPEG pueden ser optimizadas para cualquier tamaño o por la calidad. Lea el código de barras Seleccionar calidad para introducir un valor de calidad; el lector, entonces, seleccione el tamaño de la imagen correspondiente. Lea el código de barras Seleccionar tamaño para entrar con un valor de tamaño; el lector en seguida, selecciona la mejor calidad de imagen.



Seleccionar calidad JPEG



Seleccionar tamaño JPEG

Calidad y Tamaño JPEG

Si la calidad JPEG fuere seleccionada, haga la lectura del código de barras Calidad JPEG seguido por tres códigos de barras del apéndice D, códigos de Barras numéricos correspondiente a un valor de 5-100, donde 100 representa la imagen de la mas alta calidad.

Si el tamaño JPEG fuere seleccionado, lea el Tamaño JPEG, seguido de 3 códigos de barras del apéndice D, códigos de barras numérico correspondiente a un valor de 5-150, que representan el tamaño del archivo en múltiplos de 1024 bytes (1K). Por ejemplo, la definición de este valor para 8 (008) permite que el tamaño del archivo sea tan grande como 8192 bytes.



Calidad JPEG
(Padrón: 065)
(5 - 100 Decimal)



Tamaño JPEG
(Padrón: 040)
(5 - 150 Decimal)

Selección del formato de la imagen

Seleccione un formato de imagen apropiado para el sistema (BMP, TIFF o JPEG). El lector almacena las imágenes capturadas en el formato seleccionado.



Formato BMP



Formato JPEG



Formato TIFF

Bits por Pixel

Seleccione el número de bits significativos por píxel (BPP) para usar cuando capturar una imagen. Seleccione 1bpp para una imagen en negro y blanco, 4bpp para atribuir un de los 16 niveles de gris para cada píxel, o 8bpp para atribuir un de los 256 niveles de gris para cada píxel. El lector ignora estas configuraciones para archivos JPEG, que siempre usa 8bpp.



1 BPP



4 BPP



8 BPP

Captura de firma

Una firma de código de barras es una simbología para fines especiales, que delinea un área de captura de firma en un documento con un formato legible por máquina. El reconocimiento de padrones es variable de modo que puede, opcionalmente, proveer un índice para varias firmas. La región dentro del padrón de código de barras es considerada a área de captura de firma.

Formato de salida

Decodificación de una firma de código de barras decodifica la imagen de la firma y convierte la imagen para un BMP, JPEG, TIFF o formato de archivo. Los datos de salida inclui la descripción del archivo seguida por la imagen de firma formateada.

Descripción del archivo			Imagen de la firma
Formato de salida (1 byte)	Tipo de firma (1 byte)	Tamaño de la firma de la imagen (4 bytes) (BIG Indian)	
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	1-8	0x00000400	0x00010203.....

Para habilitar o deshabilitar la captura de firma, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar captura de firma



Deshabilitar captura de firma

Captura de firma de imagen de selección de formato de archivo

Seleccione un formato de archivo de firma apropiado para el sistema (BMP, TIFF o JPEG). El lector almacena firmas capturadas en el formato seleccionado.



Formato de firma BMP



Formato de firma JPEG



Formato de firma TIFF

Captura de firma de bits por pixel

Seleccione el número de bits significativos por pixel (BPP) para usar durante la captura de una firma. Seleccione 1bpp para una imagen en negro y blanco, 4bpp para atribuir un de los 16 niveles de gris para cada pixel, o 8bpp para atribuir un de los 256 niveles de gris para cada pixel. El lector ignora estas configuraciones para archivos JPEG, que siempre usa 8bpp.



1 BPP



4 BPP



8 BPP

Anchura de la firma

La proporción de la anchura de la captura de firma y los parámetros de altura da captura debe coincidir con el área de captura de firma. Por ejemplo, un 4 x 1 pulgada de área de captura de firma exigiría una relación de aspecto 4-1 entre anchura y altura.

Para definir la anchura de la captura de firma, lea el código de barras Anchura de la firma, seguido por tres códigos de barras del apéndice D, códigos de Barras numéricos correspondiente a un valor en el rango de 001-640 decimal.



Anchura de la firma
(Padrón: 400)
(001 - 640 Decimal)

Altura de la captura de firma

Para definir la altura de la captura de firma, lea el código de barras Altura de la firma, seguido por tres códigos de barras del apéndice D, códigos de Barras numéricos correspondiente a un valor en el rango de 001-480 decimal.



Altura de la firma
(Padrón: 100)
(001 - 480 Decimal)

Calidad JPEG de captura de firma

Lea el código de barras Calidad JPEG seguido de 3 códigos de barras del apéndice D, códigos de barras numéricos correspondiente a un valor de 005-100, donde 100 representa la imagen de la mas alta calidad.



Calidad JPEG
(Padrón: 065)
(5 - 100 Decimal)

Visor de video

Seleccione **Habilitar visor de video** para proyectar el visor de video, mientras en el modo de imagen, o **deshabilitar el visor de video** para apagar el visor de video.



Deshabilitar visor de video



Habilitar visor de video

Tamaño del cuadro de video

Seleccione el número de 100-bytes a ser transmitidos por segundo. Seleccionando un valor menor permite que más cuadros sean transmitidos por segundo, pero reduce la calidad de video; seleccionando un valor mayor la calidad de video aumenta, pero disminui la transmisión. Para definir el cuadro de video, lea el código de barras abajo seguido por dos códigos de barras del apéndice D, códigos de barras numéricos correspondente al valor 100-byte 800-3300 bytes. Por ejemplo, para seleccionar 1500 bytes, digite 1, 5. Para seleccionar 900 bytes, digite 0, 9.



Tamaño del cuadro de video

Tamaño de la imagen en el visor de video

Seleccione el número de 100-bytes. Los valores varian de 800 a 3000 bytes. Seleccionando un valor menor permite que más cuadros sean transmitidos por segundo; seleccionando un valor mayor aumenta la calidad de video.

Para definir el cuadro de video, lea el código de barras abajo seguido por dos códigos de barras del apéndice D, códigos de barras numéricos correspondente al valor 100-byte 800-3300 bytes. Por ejemplo, para seleccionar 1500 bytes, digite 1, 5. Para seleccionar 900 bytes, digite 0, 9.



Tamaño de la imagen en el visor de video

Interface Serial

Introducción

Este capítulo describe cómo configurar el lector con un receptor serial. La interface serial es usada para conectar el lector al PDV, computadoras, o otros dispositivos con un puerto serial disponible (por ejemplo, puerto de comunicación).

Nota: El lector utiliza niveles de señal TTL, que realiza la comunicación con la mayoría de los sistemas. Sistemas que utilizan niveles de señal RS-232C requieren un circuito de conversión. El tipo de recepción en serie requiere la configuración adecuada de las líneas sysconfig, y normalmente requieren la lectura de códigos de barras como parte de la configuración inicial. La mayoría de los monitores de computadora permiten que la lectura de los códigos de barras sea hecha directamente en la pantalla. Al leer a partir del monitor es cierto definir la ampliación del documento a un nivel donde el código de barras puede ser visto claramente, y barras y / o espacios no están se fundiendo.

Parámetros padrones de la interface serial

La tabla abajo muestra los padrones para parámetros de recepción serial. Para cambiar cualquier opción, lea el código de barras apropiado (s) proveído en la sección Parámetros de recepción serial.

Nota:

Consulte el Anexo A, Parámetros padrón para todas las preferencias del usuario, receptores, simbologías y parámetros de padrón diversos.

Tabla padrón de receptor serial

Parámetros de recepción serial	
Parámetro	Padrón
Tipos de receptor serial	Padrón
Tasa de transmisión	9600
Tipo de paridad	Ninguna
Selección del bit de parada	1 bit de parada
Bits de datos	8-Bit
Verificación de recepción de errores	Habilitado
Handshaking de hardware	Ningún
Handshaking de software	Ningún
Tiempo limite del receptor serial	2 seg
Estado de la linea RTS	RTS bajo
Señal sonoro <BEL>	Deshabilitado
Retraso entre caracteres	0 mseg
Señal sonoro Nixdorf /Opciones de LED	Operación normal
Ignorar caracteres	Enviar código de

Parámetros del receptor serial

Vários receptores seriales son creados con sus propios ajustes de parámetros padrón, de acuerdo con la indicación en la tabla abajo. Seleccionando padrón, ICL, Fujitsu, Wincor-Nixdorf Modo A, Wincor-Nixdorf Modo B, OPOS / JPOS, Olivetti, o Omron define los padrones listados abajo.

Terminal Específico Serial

Parámetro	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS / JPOS	Olivetti	Omron
Código de transmisión	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Formato de dato de transmisión	Dato/Sufijo	Dato/Sufijo	Dato/Sufijo	Dato/Sufijo	Prefijo/Dato/Sufijo	Dato/Sufijo
Sufijo	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1002)	CR (1013)
Tasa de transmisión	9600	9600	9600	9600	9600	9600
Paridad	Par	Ningún	Ímpar	Ímpar	Par	Ningún
Handshaking de hardware	RTS/CTS Opción 3	Ningún	RTS/CTS Opción 3	RTS/CTS Opción 3	Ningún	Ningún
Handshaking de software	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún	Ack/Na k	Ningún
Tiempo limite del receptor serial	9.9 Seg.	2 Seg.	9.9 Seg.	9.9 Seg.	9.9 Seg.	9.9 Seg.
Selección del bit de parada	Un	Un	Un	Un	Un	Un
Formato ASCII	8-Bit	8-Bit	8-Bit	8-Bit	7-Bit	8-Bit
Aviso sonoro <BEL>	Deshabilitado	Deshabilitado	Deshabilitado	Deshabilitado	Deshabilitado	Deshabilitado
Estado de la línea RTS	Alto	Bajo	Bajo	Bajo= Sin datos para envío	Bajo	Alto
Prefijo	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún	STX (1003)	Ningún

* En el modo Nixdorf B, si CTS es bajo, la lectura está desactivada. Cuando CTS es alto, el usuario puede leer códigos de barras.

** Si Modo B Nixdorf es leído sin el lector conectado al receptor apropiado, puede parecer incapaz de lectura. Si esto ocurre, lea un tipo de receptor diferentes dentro de 5 segundos de ciclo de energía para el lector.

Seleccionando ICL, Fujitsu, Modo A Wincor-Nixdorf, Modo B Wincor-Nixdorf, OPOS / JPOS, Olivetti, o Omron permite la transmisión de caracteres de código listadas en la tabla abajo. Estos caracteres de código no son programables y están separados del recurso de ID de transmisión del código. No permite que el recurso de transmisión del código ID para estos terminales.

Código ID de caracteres para terminales específicos

Tipo do código de barras	ICL	Fujitsu	Wincor - Nixdorf Mode A	Wincor - Nixdorf Mode B/ OPOS/ JPOS	Olivetti	Omron
UPC-A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F
Code 39	C <len>	Ningún	M	M	M <len>	C <len>
Codabar	N <len>	Ningún	N	N	N <len>	N <len>
Code 128	L <len>	Ningún	K	K	K <len>	L <len>
I 2 of 5	I <len>	Ningún	I	I	I <len>	I <len>
Code 93	Ningún	Ningún	L	L	L <len>	None
D 2 of 5	H <len>	Ningún	H	H	H <len>	H <len>
UCC/EAN 128	L <len>	Ningún	P	P	P <len>	L <len>
MSI	Ningún	Ningún	O	O	O <len>	None
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F
Trioptic	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún
Code 11	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún
IATA	H<len> >	None	H	H	Ningún	Ningún
Code 32	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún

Tipo de receptores seriales

Para seleccionar una interface receptora serial, lea un de los siguientes códigos de barras.



Receptor SSI



Habilitar receptor serial (Sin variación)



ICL Serial



Modo A Wincor-Nixdorf Serial



Modo B Wincor-Nixdorf Serial



Olivetti ORS4500



Omron

*Leer Habilitar receptor serial(Sin variación) activa el driver serial, pero no cambia las configuraciones de puerto (por ejemplo, paridad, bits de datos, y handshaking). Selección de otro tipo de receptor de códigos de barras cambia estas definiciones.



OPOS/JPOS



Fujitsu Serial

Tasa de transmisión

Tasa de transmisión es el número de bits de datos transmitidos por segundo. Defina la tasa de transmisión del decodificador para coincidir con la definición de la tasa de transmisión del dispositivo receptor. Caso contrario, los datos pueden no alcanzar el dispositivo receptor o puede alcanzarlo de forma distorcida.



Tasa de transmisión 600



Tasa de transmisión 1200



Tasa de transmisión 2400



Tasa de transmisión 4800



Tasa de transmisión 9600



Tasa de transmisión 19,200



Tasa de transmisión 38,400



Tasa de transmisión 57,600



Tasa de transmisión 115,200

Paridad

Un bit de verificación de paridad es el bit más significativo de cada carácter ASCII codificados. Seleccione el tipo de paridad de acuerdo para atender los requisitos del dispositivo.

Seleccione la paridad impar y el valor del bit de paridad es definido para 0 o 1, basado en datos, para garantizar que un número impar de bits 1 están contenidas en los caracteres codificados.

Seleccione la paridad par y el valor del bit de paridad es definido para 0 o 1, basado en datos, para garantizar que un número par de bits 1 están contenidas en los caracteres codificados. Select None when no parity bit is required.

Seleccione Ningún, cuando ningun bit de paridad es necesaria.



Par



Ímpar



Ningún

Selección de bit de parada

El bit(s) de parada en el final de cada carácter transmitido marca el fin de la transmisión de un carácter y prepara el dispositivo de recepción para el próximo carácter en el flujo de datos serial. El número de bits de parada seleccionado (un o dos) depende del número en que el terminal de recepción está programado para acomodar. Define el número de bits de parada para atender a los requisitos del dispositivo de recepción.



1 bit de parada



2 bits de parada

Bits de datos

Este parámetro permite que el lector haga la comunicación con dispositivos que requieren a 7 bits o 8 bits de protocolo ASCII.



7-Bit



8-Bit

Verificación de recepción de errores

Seleccionando o no la paridad, encuadramiento y saturación de caracteres recibidos los mismos son verificados. El valor de paridad de caracteres recibidos son verificados contra el parámetro de paridad seleccionados arriba.



Verificar recepción de errores



No verificar recepción de errores

Handshaking de Hardware

La interface de datos consiste en un puerto serial proyectada para funcionar con o sin el handshaking de hardware, Request to Send (RTS) y Clear to Send (CTS).

Si el padrón de handshaking RTS / CTS no fuere seleccionado, al leer los datos los mismos son transmitidos como son disponibilizados. Si el padrón handshaking RTS / CTS es seleccionado, al leer los datos, los mismos son transmitidos de acuerdo con la siguiente secuencia:

- El lector lee el CTS por actividad. Si CTS es enviado, el lector espera hasta el tiempo limite del receptor serial para que el receptor confirme el CTS. Si, después de la respuesta del tiempo limite del receptor serial (padrón), el CTS aún es enviada, el lector emite sonidos de error de transmisión, y todos los datos digitalizados son perdidos.
- Cuando el CTS es enviado, el lector activa el RTS y espera el tiempo limite de la respuesta serial para confirmar el CTS. Cuando el receptor confirma el CTS, los datos son transmitidos. Si, después de la respuesta del tiempo limite del receptor serial (padrón), el CTS no es enviado, el lector emite sonidos de error de transmisión, y descarta los datos.
- Cuando la transmisión de datos estuviere concluida, el lector confirma el RTS 10 mseg después de enviar el último caracter.
- El receptor debe responder por la negación del CTS. El lector verifica un CTS de confirmación sobre la próxima transmisión de datos.

Durante la transmisión de datos, el CTS debe ser confirmado. Si el CTS no es confirmado por más de 50 ms entre los caracteres, la transmisión es abortada, el lector emite sonidos de error de transmisión, y los datos son descartados. Si la secuencia de comunicación arriba fallar, el lector emite una indicación de error. En este caso, los datos son perdidos y deben ser leídos nuevamente. SI el Handshaking de Hardware y Handshaking de Software están habilitados, el Handshaking de Hardware tiene precedencia.

Nota: El señal DTR es encendido en puente para el estado activo.

- Ningún: Lea el código de barras abajo, si no el Handshaking de Hardware es deseado.
- Padrón RTS / CTS: Lea el código de barras abajo para seleccionar el Padrón RTS / CTS de handshaking de hardware.
- Opción 1 RTS / CTS: Cuando la opción 1 RTS / CTS es seleccionada, el lector confirma el RTS antes de transmitir e ignora el estado de CTS. El lector confirma el RTS cuando la transmisión está completa.
- Opción 2 RTS / CTS: Cuando la opción 2 fuere seleccionada, el RTS es siempre alto o bajo (programadas por el usuario a nivel lógico). Por lo tanto, el lector espera por CTS a ser confirmado antes de transmitir datos. Si el CTS no es confirmado dentro del tiempo limite de respuesta del receptor (padrón), el lector emite una indicación de error y descarta los datos.
- Opción 3 RTS / CTS: Cuando la opción 3 es seleccionada, es lector confirma el RTS antes de cualquier transmisión de datos, independientemente del estado del CTS. El lector espera hasta el tiempo limite del receptor serial (padrón) para CTS para se confirmar. Si el CTS no es confirmado durante este tiempo, el lector emite una indicación de error y descarta los datos. El lector confirma el RTS cuando la transmisión es completada.



Ningún



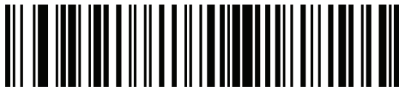
Padrón RTS/CTS



Opción 1 RTS/CTS



Opción 2 RTS/CTS



Opción 3 RTS/CTS

Handshaking de Software

Este parámetro ofrece el control del proceso de transmisión de datos, además de, o en vez, que el ofrecido por el handshaking de hardware. Hay cinco opciones. Si el Handshaking de Software y Handshaking de Hardware son habilitados, Handshaking de Hardware tiene precedencia.

- Ningún: Cuando esta opción fuere seleccionada, los datos son transmitidos inmediatamente. Ninguna respuesta se espera del receptor.
- ACK / NAK: Cuando esta opción fuere seleccionada, después la transmisión de datos, el lector espera una respuesta ACK o NAK del receptor. Cuando un NAK es recibido, el lector transmite los mismos datos nuevamente y espera que sea un ACK o NAK. Después de tres tentativas frustradas para enviar datos cuando NAKs son recibidos, el lector indica un error y descarta los datos.
- El lector espera hasta el tiempo limite de programación del receptor serial para recibir un ACK o NAK. Si el lector no recibe una respuesta en este tiempo, él emite una indicación de error y descarta los datos. No hay nuevas tentativas, cuando un tiempo limite ocurre.
- ENQ: Cuando esta opción fuere seleccionada, el lector espera por un caracter ENQ del receptor antes de transmitir datos. Si un ENQ no fuere recibido dentro del tiempo limite del receptor serial, el lector emite una indicación de error y descarta los datos. El receptor debe transmitir un caracter ENQ, por lo menos, a cada tiempo limite del receptor serial para evitar errores de transmisión.
- ACK / NAK con ENQ: Este combina las dos opciones anteriores. Para re-transmisiones de datos, debido a un NAK del receptor, un ENQ adicional no es necesario.
- XON / XOFF: Un caracter XOFF apaga la transmisión del lector hasta que el lector reciba un caracter XON. Existen dos situaciones para XON / XOFF:
 - XOFF es recibido antes del lector tener datos para enviar. Cuando el lector tiene datos para enviar, él espera hasta el tiempo limite del receptor serial para un caracter XON antes de la transmisión. Si el XON no fuere recibido dentro de este plazo, el lector emite una indicación de error y descarta los datos.
 - XOFF es recibido durante una transmisión. Transmisión de datos para adespues del envio del byte actual. Cuando el lector recibe un caracter XON, él envia el resto del mensaje de datos. El lector aguarda indefinidamente el XON.



Ningún



ACK/NAK



ENQ



ACK/NAK con ENQ



XON/XOFF

Tiempo limite de respuesta del receptor serial

Este parámetro especifica cuanto tiempo el lector espera por un ACK, NAK, o CTS antes de determinar que un error de transmisión tenga ocurrido. Esto solo se aplica cuando, en un de los modos de Handshaking de Software ACK / NAK, o Handshaking de Hardware con opción RTS / CTS.



Mínimo: 2 Seg



Bajo: 2.5 Seg



Médio: 5 Seg



Alto: 7.5 Seg



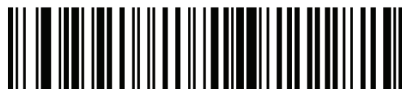
Máximo: 9.9 Seg

Estado RTS

Este parámetro define el estado ocioso del receptor serial RTS. Lea un código de barras abajo para seleccionar el estado del RTS bajo o alto de RTS.



Receptor: RTS bajo



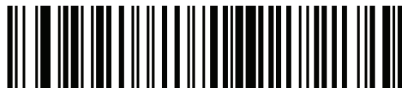
Receptor: RTS alto

Aviso sonoro <BEL>

Cuando este parámetro está habilitado, el lector emite un señal sonora cuando un caracter <BEL> es detectado en la interface serial. <BEL> Es emitido para ganar la atención de un usuario a una entrada ilegal o otro evento importante.



Aviso sonoro encendido para caracter
<BEL> (Habilitado)



Sin aviso sonoro para
caracter <BEL>
(Deshabilitado)

Nota: Un caracter en BLANCO debe ser enviado para el lector antes del caracter BEL para garantizar que el caracter BEL sea procesado correctamente.

Retraso entre caracteres

Este parámetro especifica el retraso entre caracteres insertado entre las transmisiones de caracter.



Mínimo: 0 mseg



Bajo: 25 mseg



Alto: 75 mseg



Máximo: 99 mseg

Aviso sonoro Nixdorf/Opciones de LED

Cuando el Modo B Nixdorf es seleccionado, esto indica el lector debe emitir un aviso sonoro y enciende su LED después de una lectura.



Operación Normal (Aviso sonoro/LED inmediatamente después de una lectura)



Aviso sonoro/LED después de la transmisión



Aviso sonoro/LED después del pulso CTS

Ignorar caracteres desconocidos

Caracteres desconocidos son caracteres que el receptor no reconoce. Cuando la opción Enviar los códigos de barras con caracteres desconocidos es seleccionado, todos los datos de código de barras son enviados, excepto para caracteres desconocidos, y ningun aviso de error es emitido por el lector.

Cuando No enviar códigos de barras con caracteres desconocidos es seleccionado, los datos de código de barras son enviados hasta el primer caracter desconocido y, en seguida, un aviso sonoro de error sonará en el lector.



Enviar código de barras
(con caracteres desconocidos)



No enviar código de barras
(com caracteres desconocidos)

Caracteres ASCII para receptores seriales

Los valores en la tabla abajo pueden ser atribuidos como prefijos o sufijos ASCII para transmisión de caracter de datos.

Prefijo/Sufijo

Prefijo/Sufijo	Caracter ASCII del Code 39	Caracter ASCII
1000	%U	NUL
1001	\$A	SOH
1002	\$B	STX
1003	\$C	ETX
1004	\$D	EOT
1005	\$E	ENQ
1006	\$F	ACK
1007	\$G	BELL
1008	\$H	BCKSPC
1009	\$I	HORIZ TAB
1010	\$J	LF/NW LN
1011	\$K	VT
1012	\$L	FF
1013	\$M	CR/ENTER
1014	\$N	SO
1015	\$O	SI

1016	\$P	DLE
1017	\$Q	DC1/XON
1018	\$R	DC2
1019	\$S	DC3/XOFF
1020	\$T	DC4
1021	\$U	NAK
1022	\$V	SYN
1023	\$W	ETB
1024	\$X	CAN
1025	\$Y	EM
1026	\$Z	SUB
1027	%A	ESC
1028	%B	FS
1029	%C	GS
1030	%D	RS
1031	%E	US
1032	Espacio	Espacio
1033	/A	!
1034	/B	"
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	`
1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,

1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L

1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f

1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p
1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~
1127		Indefinido

Interface USB

Introducción

Este capítulo describe cómo configurar el lector con un receptor USB. El lector se conecta directamente a un receptor USB o un hub USB y es alimentado por él. Ninguna fuente de alimentación adicional es necesaria.

Nota: La mayoría de los monitores de computadora permiten que la lectura de los códigos de barras directamente en la pantalla. Al leer a partir del monitor, se certifique de definir la ampliación del documento a un nivel donde el código de barras puede ser visto claramente, y barras y / o espacios no están se fundiendo.

Parámetros padrón USB

La tabla abajo muestra los padrones para parámetros de recepción USB. Para cambiar cualquier opción, lea el código de barras apropiado (s) proveído en la sección descripciones de parámetro.

Nota: Consulte el Anexo A, Parámetros padrón para todas las preferencias del usuario, receptores, simbologías, y diversos parámetros padrón.

Tabla padrón de receptores USB

Parámetros de receptores USB	
Parámetros	Padrón
Tipo del dispositivo USB	Emulación de teclado
Simbolo de la API nativa(SNAPI) Estado de handshaking	Estado del handshaking SNAPI habilitado
Tipo de teclado USB(Código del país)	Norte americano
Retraso de la tecla USB	Sin retraso
Sobrescrita del CAPS Lock USB	Deshabilitado
Ignorar caracteres desconocidos USB	Habilitado
Emular teclado numérico	Deshabilitado
Sustitución FN1 USB	Deshabilitado
Mapeamento de teclas de función	Deshabilitado
Caps Lock simulado	Deshabilitado
Conversión	Sin conversión

Parámetros de receptores USB

Tipo del dispositivo USB

Seleccione el tipo de dispositivo USB deseado.

Nota: Al cambiar los tipos de dispositivos USB, el lector redefine automáticamente. El lector emite un señal sonora padrón de las secuencias de inicialización.



Emulación de Teclado



Emulación de puerto serial simple



Simbolo de la API nativa
(SNAPI) con interface de imagen



Simbolo de la API nativa
(SNAPI) sin interface de imagen

Simbolo de la API nativa (SNAPI) con estado de handshaking

Después de seleccionar una interface SNAPI como el tipo de dispositivo USB, seleccione si desea habilitar o deshabilitar el estado de handshaking.



Habilitar SNAPI con estado de handshaking



Deshabilitar SNAPI con estado de handshaking

Tipo de Teclado USB (Código del país)

Lea el código de barras correspondiente al tipo de teclado. Esta configuración se aplica solamente al dispositivo USB con emulación de teclado.

Nota: Al cambiar los tipos de teclado USB el lector se redefine automaticamente. El lector emite un señal sonora padrón con las secuencias de inicialización.



Teclado padrón norte americano USB



Windows Alemán



Windows Frances



Windows 2000/XP Frances
Canadense



Windows 95/98 Frances
canadense



Windows Español



Windows Italiano



Windows Sueco



Windows Inglés Británico



Windows Japonés
(ASCII)



Windows Portugués Brasileiro

Retraso de teclas USB

Este parámetro define el retraso, en milisegundos, entre las teclas digitadas emuladas. Lea un código de barras a seguir para aumentar el retraso cuando los receptores exigieren una transmisión de datos.



Sin retraso



Retraso medio (20 mseg)



Retraso largo (40 mseg)

Sobrescrita del CAPS Lock USB

Esta opción se aplica solamente al dispositivo con emulación de teclado. Cuando activado, los datos son preservados, independientemente del estado de la tecla Caps Lock. Esta configuración es siempre activada para el Windows en Japonés, tipo de teclados (ASCII) y no pueden ser deshabilitados.



Sobrescrita del Caps Lock (Habilitado)



Si sobrescrita del Caps Lock (Deshabilitado)

Ignorar caracteres desconocidos USB

Esta opción se aplica solamente al dispositivo que emula teclado de dispositivos IBM. Caracteres desconocidos son caracteres que el receptor no reconoce. Cuando Enviar códigos de barras con caracteres desconocidos es seleccionado, todos los datos del código de barras son enviados, excepto para caracteres desconocidos, y ningún aviso de error es emitido. Cuando No enviar códigos de barras con caracteres desconocidos es seleccionado, para dispositivos IBM, códigos de barras conteniendo por lo menos un caracter desconocido no son enviados para el receptor, y un señal sonoro de error es emitido. Para dispositivos de emulación de teclado, los caracteres de código de barras hasta el caracter desconocido son enviados, y un señal sonoro de error es emitido.



Enviar código de barras
con caracteres desconocidos
(Transmitir)



No enviar códigos de barras
con caracteres desconocidos
(Deshabilitado)

Emular teclado numérico

Cuando habilitado, todos los caracteres son enviados como secuencias ASCII de un teclado numérico. Para un ejemplo ASCII seria enviado como "ALT" 0 6 5 "Break ALT". Esto permite el soporte para las variables de otro país.



Deshabilitar emulación de teclado



Habilitar emulación de teclado

Sustitución FN1 USB

Esta opción se aplica solamente al dispositivo de emulación de teclado USB. Cuando habilitado, permite la sustitución de cualquier caracter FN en un código de barras EAN 128 con una categoría-clave y valor elegido por el usuario.



Habilitar



Deshabilitar

Mapeamento de teclas de función

Valores ASCII con menos de 32 son normalmente enviados como una secuencia de llave de control. Cuando este parámetro está habilitado, las llaves en negrita son enviadas en el lugar del mapeamento de teclas padrón. Entradas de la tabla que no tiene una entrada de negrita son los mismos o este parámetro no está habilitado.



Deshabilitar mapeamento de
teclas de función



Habilitar tecla de función

Caps Lock simulado

Cuando habilitado, el lector invierte letras mayúsculas y minúsculas en el código de barras como si el estado Caps Lock estuviese habilitado en el teclado. Esta inversión es hecha independientemente del estado actual del Caps Lock en el teclado.



Deshabilitar Caps Lock simulado



Habilitar Caps Lock simulado

Conversión

Cuando habilitado, el lector convierte todos los datos de código de barras para el formato seleccionado.



Sin conversión de formato



Converter todo para mayusculo



Converter todo para minusculo

Caracteres ASCII para USB

Prefijo/Sufijo USB

Prefijo/Sufijo	Caracter ASCII del Code 39	Caracter ASCII
1000	%U	NUL
1001	\$A	SOH
1002	\$B	STX
1003	\$C	ETX
1004	\$D	EOT
1005	\$E	ENQ
1006	\$F	ACK
1007	\$G	BELL
1008	\$H	BCKSPC
1009	\$I	HORIZ TAB
1010	\$J	LF/NW LN
1011	\$K	VT
1012	\$L	FF
1013	\$M	CR/ENTER
1014	\$N	SO
1015	\$O	SI

1016	\$P	DLE
1017	\$Q	DC1/X0N
1018	\$R	DC2
1019	\$S	DC3/X0FF
1020	\$T	DC4
1021	\$U	NAK
1022	\$V	SYN
1023	\$W	ETB
1024	\$X	CAN
1025	\$Y	EM
1026	\$Z	SUB
1027	%A	ESC
1028	%B	FS
1029	%C	GS
1030	%D	RS
1031	%E	US
1032	Espacio	Espacio
1033	/A	!
1034	/B	"
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	\
1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,

1045	-	-
1046	.	.
1047	/O	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	=
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I

1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i

1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p
1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~

¹ La combinación de teclas en negrita es enviada solamente si el "Mapeamento de teclas de función" está habilitada. Caso contrario, las teclas que no están en negrita son enviadas.

Tabla de teclas ALT USB

Tecla ALT	Teclas
2064	ALT 2
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

Caracteres GUI USB

Caracteres GUI	Teclas
3000	Tecla CTRL derecha
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P
3081	GUI Q

3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z
<p>Nota: teclas Shift GUI – el teclado del iMac de Apple [™] tiene una llave de manzana en cada lado de la barra de espacio. Sistemas basados en Windows tiene una llave de GUI para la izquierda de la tecla ALT izquierda y a la derecha de la tecla ALT derecha.</p>	

Caracteres F USB

Teclas F	Teclas
5001	F1
5002	F2
5003	F3
5004	F4
5005	F5
5006	F6
5007	F7
5008	F8
5009	F9
5010	F10
5011	F11
5012	F12
5013	F13
5014	F14
5015	F15
5016	F16
5017	F17
5018	F18
5019	F19
5020	F20
5021	F21
5022	F22
5023	F23
5024	F24

Teclado numérico USB

Teclado numérico	Teclas
6042	*
6043	+
6044	indefinido
6045	-
6046	.
6047	/
6048	0
6049	1
6050	2
6051	3
6052	4
6053	5
6054	6
6055	7
6056	8
6057	9
6058	Enter
6059	Num Lock

Teclado numérico expandido USB

Teclado numérico expandido	Teclas
7001	Break
7002	Delete
7003	PgUp
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	Flecha arriba
7016	Fecha abajo
7017	Fecha izquierda
7018	Flecha derecha

Simbologías

Introducción

Este capítulo describe los recursos de simbología y provee los códigos de barras de programación para la selección de estos recursos. Antes de programar, siga las instrucciones en el Capítulo 1, Introducción.

El dispositivo provisto con las configuraciones presentada en la Tabla Padrón de Simbología son los valores padrones que están de acuerdo con la necesidad, la programación no es necesaria. Existen dos maneras de cambiar un valor de parámetro:

- Verificar los códigos de barras apropiados en este guía. Estos nuevos valores sustituen los valores padrones en la memoria.
- Para SSI y receptores USB SNAPI, enviar un “enviar parámetro” a partir del sistema receptor. Números de parámetro hexadecimal son presentados en este capítulo abajo del título de parámetro, y las opciones son presentadas entre parentesis sob los códigos de barras de acompañamiento. Vea el Guia del Programador usando el Simple Serial Interface (SSI) para obtener instrucciones detalladas para cambiar los valores de los parámetros utilizando este metodo.

Nota: La mayoría de los monitores de computadora permiten que la lectura de los códigos de barras sea hecha directamente en la pantalla. Al leer a partir del monitor, se certifique de definir la ampliación del documento a un nivel donde el código de barras puede ser visto claramente, y barras y / o espacios no están se fundiendo.

Para retornar todos los recursos para los valores padrón, la lectura del código de barras padrón Configurar parámetro. Al largo de la programación de códigos de barras, los valores padrón son presentados em cuadrados.

Parámetros de simbologías padrón

La tabla abajo muestra los padrones para todos los parámetros de simbologías. Para cambiar cualquier opción, lea el código de barras apropiado(s) proveído en la sección parámetros de simbologías.

Nota: Consulte el Anexo A, padrón de parámetros para todas las preferencias del usuario, receptores, y los parámetros padrón diversos.

Tabla de simbologías padrón

Parámetro	Padrón
UPC/EAN	
UPC-A	Habilitado
UPC-E	Habilitado
UPC-E1	Deshabilitado
EAN-8/JAN 8	Habilitado
EAN-13/JAN 13	Habilitado
Bookland EAN	Habilitado
Decodificar UPC/EAN/JAN con suplementar (2 e 5 digitos)	Ignorado
UPC/EAN/JAN con redundancia suplementar	10
Transmitir UPC-A con dígito verificador	Habilitado
Transmitir UPC-E con dígito verificador	Habilitado
Transmitir UPC-E1 con dígito verificador	Habilitado
Prefijo UPC-A	Caracter del sistema
Prefijo UPC-E	Caracter del sistema
Prefijo UPC-E1	Caracter del sistema

Converter UPC-E para A	Deshabilitado
Converter UPC-E1 para A	Deshabilitado
EAN-8/JAN-8 Extendido	Deshabilitado
UCC Código de cupon extendido	Deshabilitado
Code 128	
Code 128	Habilitado
UCC/EAN-128	Habilitado
ISBT 128	Habilitado
Code 39	
Code 39	Habilitado
Trioptic Code 39	Desnabilitado
Converter Code 39 para Code 32 (Código de farmácia Italiana)	Desnabilitado
Prefixo Code 32	Desnabilitado
Configurar largo del Code 39	2 para 55
Code 39 con dígito verificador	Deshabiitado
Transmitir Code 39 con dígito verificador	Deshabilitado
Code 39 con conversión total ASCII	Deshabilitado
Buffer Code 39	Desabilitado
Code 93	
Code 93	Deshabilitado
Configurar largo del Code 93	4 para 55
Code 11	
Code 11	Deshabilitado

Configurar largo del Code 11	4 para 55
Code 11 con dígito verificador	Deshabilitado
Transmitir Code 11 con dígito verificador	Deshabilitado
Interleaved 2 de 5 (ITF)	
Interleaved 2 de 5 (ITF)	Habilitado
Configurar largo del I 2 para 5	14
I 2 para 5 com dígito verificador	Deshabilitado
Transmitir I 2 para 5 con dígito verificador	Deshabilitado
Converter I 2 para 5 para EAN 13	Deshabilitado
Discrete 2 de 5 (DTF)	
Discrete 2 de 5	Deshabilitado
Configurar largo del D 2 para 5	12
Codabar (NW - 7)	
Codabar	Deshabilitado
Configurar largo del Codabar	5 para 55
Edición CLSI	Deshabilitado
Edición NOTIS	Deshabilitado
MSI	
MSI	Deshabilitado
Configurar largo para MSI	4 para 55
MSI con dígito verificador	Un
Transmitir MSI con dígito verificador	Deshabilitado
MSI con algoritmo de dígito verificador	Mod 10/Mod 10
Postal Codes	

US Postnet	Habilitado
US Planet	Habilitado
UK Postal	Habilitado
Transmitir UK Postal con dígito verificador	Habilitado
Japan Postal	Habilitado
Australian Postal	Habilitado
Dutch Postal	Habilitado
Transmitir US Postal con dígito verificador	Habilitado
RSS (Reduced Space Symbology)	
RSS 14	Habilitado
RSS Limitado	Habilitado
RSS Expandido	Habilitado
Converter RSS para UPC/EAN	Deshabilitado
Composite	
Composite CC-C	Deshabilitado
Composite CC-A/B	Deshabilitado
Composite TLC-39	Deshabilitado
Modo de composición UPC	Siempre conectado
Modo de aviso sonoro de composición	Aviso sonoro después de una lectura
Modo de emulación UCC/EAN Code 128 para composición de códigos UCC/EAN	Deshabilitado
Simbologías 2D	
PDF417	Habilitado

MicroPDF417	Deshabilitado
Emulación Code 128	Deshabilitado
Data Matrix	Habilitado
Maxicode	Habilitado
QR Code	Habilitado
Nivel específico de seguridad de simbologías	
Nivel de redundancia	1
Nivel de seguridad	1
Tamaño del espacio entre caracteres	Normal
Versión de software	
Macro PDF	
Transmitir Macro PDF/Decodificar Modo de Símbolos	Modo de pasaje
Transmitir Control del Cabezal del Macro PDF	Deshabilitado
Caracteres de escape	Ningún
Limpiar buffer Macro PDF	
Abortar entrada Macro PDF	

UPC/EAN

Habilitar/Deshabilitar UPC-A

Para habilitar o deshabilitar el UPC-A, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar UPC-A



Deshabilitar UPC-A

Habilitar/Deshabilitar UPC-E

Para habilitar o deshabilitar el UPC-E, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar UPC-E



Deshabilitar UPC-E

Habilitar/Deshabilitar UPC-E1

El UPC-E1 es deshabilitado por padrón. Para habilitar o deshabilitar el UPC-E1, lea el código de barras apropiado abajo.

Nota: el UPC-E1 no es una simbología UCC (Uniform Code Council) aprobada.



Habilitar UPC-E1



Deshabilitar UPC-E1

Habilitar/Deshabilitar EAN-8/JAN-8

Para habilitar o deshabilitar el EAN-8/JAN-8, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar EAN-8/JAN-8



Deshabilitar EAN-8/JAN-8

Habilitar/Deshabilitar EAN-13/JAN-13

Para habilitar o deshabilitar el EAN-13/JAN-13, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar EAN-13/JAN-13



Deshabilitar EAN-13/JAN-13

Habilitar/Deshabilitar Bookland EAN

Para habilitar o deshabilitar el Bookland EAN, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar Bookland EAN



Deshabilitar Bookland EAN

Decodificar suplementares UPC/EAN/JAN

Suplementares son códigos de barras anexados de acuerdo con las convenciones de formato específico (por ejemplo, UPC A +2, UPC E +2, EAN 13 +2). Seis opciones están disponibles.

- Si Decodificar UPC / EAN / JAN Solamente Con Suplementar fuere seleccionado, los códigos UPC / EAN / JAN sin suplementar no son decodificados.
- Si Ignorar suplementar fuere seleccionado, y el lector fuere presentado con un UPC / EAN / JAN con una suplementar, el JAN UPC / EAN / es decodificado y el código de barras suplementar es ignorado.

• Una opción de Auto discriminar también esta disponible. Si esta opción fuere seleccionada, elija un UPC apropiado / EAN / JAN de valor de Redundancia Suplementar de la próxima página. Un valor de 5 o más es recomendado.

• Habilitar el modo suplementar 378/379 para retrasar solo códigos de barras EAN-13/JAN-13 empezando con un prefijo '378 'o '379' por el proceso de busca suplementar. Todos los otros códigos de barras UPC / EAN / JAN están exentos de la busca y son relatados inmediatamente después de la decodificación

• Habilitar el modo suplementar 978 para retrasar solo códigos de barras EAN-13/JAN-13 empezando con un prefijo '978 'por el proceso de busca suplementar. Todos los otros códigos de barras UPC / EAN / JAN están exentos de la busca y son relatados inmediatamente después de la decodificación.

• Habilitar el modo Suplementar inteligente para retrasar solo códigos de barras EAN-13/JAN-13 empezando con un prefijo '378 ', '379', o '978 'por el proceso de busca suplementar. Todos los otros códigos de barras UPC / EAN / JAN están exentos de la busca y son relatados inmediatamente después de la decodificación.

Nota: Para minimizar el riesgo de transmisión de datos inválidos, seleccione para leer o ignorar caracteres suplementares.



Decodificar UPC/EAN/JAN
solamente con suplementar



Ignorar suplementar



Auto discriminar UPC/EAN/JAN
suplementar



Habilitar modo 378/379
suplementar



Habilitar modo 978
suplementar



Habilitar modo suplementar
inteligente

Redundancia suplementar UPC/EAN/JAN

Con Auto discriminar UPC / EAN / JAN Suplementar seleccionado, esta opción ajusta el número de veces que un código sin suplementación es leído antes de la transmisión. El intervalo es de 2-30 veces. Cinco o más veces es recomendado cuando una mezcla de lectura UPC / EAN / JAN con y sin suplementación, y la opción de auto discriminar es seleccionada. El padrón es definido en 10.

Lea el código de barras a seguir para definir un valor de redundancia. En seguida, lea dos códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Un único dígito debe tener un cero a la izquierda. Para corregir un error o cambiar una selección, lea el código Anular.



Redundancia suplementar
UPC/EAN/JAN

Transmitir UPC-A con dígito verificador

El dígito verificador es el último caracter del código de barras usado para verificar la integridad de los datos. Lea el código de barras apropiado abajo para transmitir los datos de código de barras con o sin UPC-A con dígito verificador. Es siempre verificado para garantizar la integridad de los datos.



Transmitir UPC-A con dígito
verificador



No transmitir UPC-A con dígito verificador

Transmitir UPC-E con dígito verificador

El dígito verificador es el último carácter del código de barras usado para verificar la integridad de los datos. Lea el código de barras apropiado abajo para transmitir los datos de código de barras con o sin UPC-E con dígito verificador. Es siempre verificado para garantizar la integridad de los datos.



Transmitir UPC-E con dígito verificador



No transmitir UPC-E con dígito verificador

Transmitir UPC-E1 con dígito verificador

El dígito verificador es el último carácter del código de barras usado para verificar la integridad de los datos. Lea el código de barras apropiado abajo para transmitir los datos de código de barras con o sin UPC-E1 con dígito verificador. Es siempre verificado para garantizar la integridad de los datos.



Transmitir UPC-E1 con dígito verificador



No transmitir UPC-E1 con dígito verificador

Prefijo UPC-A

Caracteres de prefijo hacen parte del código UPC, e incluyen el código del país y el caracter del sistema. Hay tres opciones para la transmisión de un prefijo UPC-A para el dispositivo receptor: transmitir el caracter del sistema solamente, transmitir el caracter del sistema y código del país ("0" para los EUA), y transmitir ningún prefijo. Seleccione la opción adecuada que corresponde al sistema de recepción.



Sin prefijo (<DATO>)



Caracter de sistema
(<Caracter del Sistema>
<DATO>)



Caracter del sistema & código del país
(< Código del país> <Caracter del
sistema> <DATO>)

Prefixo UPC-E

Caracteres de prefijo hacen parte del código UPC, e incluyen el código del país y el caracter del sistema. Hay tres opciones para la transmisión de un prefijo UPC-E para el dispositivo receptor: transmitir el caracter del sistema solamente, transmitir el caracter del sistema y código del país ("0" para los EUA), y transmitir ningún prefijo. Seleccione la opción adecuada que corresponde al sistema de recepción.



Sin prefijo (<DATO>)



Caracter del sistema (<Caracter del sistema> <DATO>)

Prefijo UPC-E1

Caracteres de prefijo hacen parte del código UPC, e incluyen el código del país y el caracter del sistema. Hay tres opciones para la transmisión de un prefijo UPC-E1 para el dispositivo receptor: transmitir el caracter del sistema solamente, transmitir el caracter del sistema y código del país ("0" para los EUA), y transmitir ningún prefijo. Seleccione la opción adecuada que corresponde al sistema de recepción.



Sin prefijo (<DATO>)



Caracter del sistema (<Caracter del sistema> <DATO>)



Caracter del sistema & código del país(< Código del país> <Caracter del sistema> <DATO>)

Convertir UPC-E para UPC-A

Habilite para convertir el UPC-E (cero suprimido) para el formato UPC-A antes de la transmisión. Después de la conversión, los datos siguen en el formato UPC-A y son afectados por las selecciones de programación UPC-A (por ejemplo, Prefijo, dígito verificador). Cuando deshabilitado, los datos leídos del UPC-E son transmitidos como datos de UPC-E, sin conversión.



Convertir UPC-E para UPC-A
(Habilitado)



No convertir UPC-E para UPC-A
(Deshabilitado)

Converter UPC-E1 para UPC-A

Habilite para convertir el UPC-E1 (cero suprimido) para el formato UPC-A antes de la transmisión. Después de la conversión, los datos siguen en el formato UPC-A y son afectados por las selecciones de programación UPC-A (por ejemplo, Prefijo, dígito verificador). Cuando deshabilitado, los datos leídos del UPC-E1 son transmitidos como datos de UPC-E1, sin conversión.



Convertir UPC-E1 para
UPC-A (Habilitado)



No convertir UPC-E1 para
UPC-A (Deshabilitado)

EAN-8/JAN-8 Extendido

Cuando habilitado, este parámetro adiciona cinco ceros a la izquierda del código EAN-8 para tornalos compatibles con el formato de códigos EAN-13. Cuando deshabilitado, los códigos EAN-8 son transmitidos como son.



Habilitar EAN/JAN con
extensión de cero



Deshabilitar EAN/JAN con
extensión de cero

UCC Código de cupon extendido

Cuando habilitado, este parámetro lee un UPC-A a partir de códigos de barras com dígito '5', códigos de barras EAN-13 empiezan con dígito '99', y UPC- A/EAN-128 con códigos de cupon. UPC-A, EAN-13 y EAN-128 debem ser habilitados para verificar todos los tipos de códigos de cupon.



Habilitar UCC con código de cupon extendido



Deshabilitar UCC con código de cupon extendido

Nota: Utilice el parámetro UPC / EAN con redundancia suplementar para controlar la auto discriminación del EAN128 (mitad derecha) de un código de cupon.

Code 128

Habilitar/Deshabilitar Code 128

Para habilitar o deshabilitar el Code 128, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar Code 128



Deshabilitar Code 128

Habilitar/Deshabilitar UCC/EAN-128

Para habilitar o deshabilitar el UCC/EAN-128, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar UCC/EAN-128



Deshabilitar UCC/EAN-128

Habilitar/Deshabilitar ISBT 128

ISBT 128 es una variante del Code128 utilizado en la industria de banco de sangre. Lea un código de barras a seguir para habilitar o deshabilitar el ISBT 128. Si necesario, el receptor debe ejecutar la concatenación de los datos ISBT.



Habilitar ISBT 128



Deshabilitar ISBT 128

Code 39

Habilitar/Desabilitar Code 39

Para habilitar o deshabilitar el Code39, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar Code 39



Deshabilitar Code 39

Habilitar/Deshabilitar Trioptic Code 39

Trioptic Code 39 es una variante del Code 39 utilizada en la marcación de cartuchos de cinta de computadora. Códigos Trioptic Code 39 siempre deben contener seis caracteres. Para habilitar o deshabilitar el Trioptic Code 39, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar Trioptic Code 39



Deshabilitar Trioptic Code 39

Nota: El Trioptic Code 39 y Code 39 ASCII completo no pueden ser habilitados simultáneamente.

Converter Code 39 para Code 32

Code 32 es una variante del Code 39 utilizados por la industria farmaceutica italiana. Lea el código de barras apropiado abajo para habilitar o deshabilitar la conversión del Code 39 para Code 32.

Nota: el Code 39 debe estar habilitado para este parámetro para esta función.



Habilitar Conversión Code 39
para Code 32



Deshabilitar conversión Code 39
para Code 32

Prefijo Code 32

Lea el código de barras apropiado abajo para habilitar o deshabilitar la adición del carácter de prefijo "A" a todos los códigos de barras Code 32.

Nota: La conversión del Code 39 para Code 32 debe estar habilitado para este parámetro para esta función.



Habilitar prefijo Code 32



Deshabilitar prefijo Code 32

Configurar largo del Code 39

El largo de un código se refiere al número de caracteres (o sea, caracteres humanos legibles), incluso el dígito verificador del código. Conjunto de largos para el Code 39 para cualquier largo, un o dos largos discretos, o largos dentro de un rango específico. Si el Code 39 Full ASCII es habilitado, el largo dentro de un rango o todo el largo es la opción deseada.

Nota: Al definir largos para diferentes tipos de código de barras por la lectura única de algarismos, los números del dígito único deben ser siempre precedidos por un cero a la izquierda.

- Un largo discreto - Seleccione esta opción para leer solamente Code 39 conteniendo un largo seleccionado. Seleccione el largo usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer un Code 39 con 14 caracteres, lea el Code 39 - Un largo discreto, entonces, verifique el número 1 seguido por 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Dos largos discretos - Seleccione esta opción para leer solamente Code39 que contengan cualquier un de los dos largos seleccionados. Seleccione largos usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Code 39 solamente aquellos códigos conteniendo 2 o 14 caracteres, seleccione el Code39 - dos largos discretos, entonces lea 0, 2, 1, y después 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Largo dentro del alcance - Seleccione esta opción para leer un código Code 39 con una gama de largo específico. Seleccione largos usando códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Code 39 conteniendo entre 4 y 12 caracteres, el Code 39 - largo dentro del alcance. Entonces lea 0, 4, 1 y 2 (números del dígito único debeb ser siempre precedidos por un cero a la izquierda). Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Cualquier largo - Seleccione esta opción para leer el Code 39 conteniendo cualquier número de caracteres dentro de la capacidad de lectura.



Code 39 – Un largo discreto



Code 39 – Dos largos discretos



Code 39 – Largo dentro del alcance



Code 39 – Cualquier largo

Code 39 con dígito verificador

Cuando este recurso es habilitado, el lector verifica la integridad de todos los códigos de barras Code39 para verificar si los datos están en conformidad con el algoritmo de selección de dígitos especificado. Solamente códigos Code 39 que incluyen un modulo 43 con dígito verificador son leídos. Habilite este recurso, si el Code 39 contiene un módulo 43 con dígito verificador.



Habilitar Code 39 con dígito verificador



Deshabilitar Code 39 con dígito verificador

Transmitir Code 39 con dígito verificador

Lea un código de barras a seguir para transmitir datos del Code 39, con o sin el dígito verificador.



Transmitir Code 39 con dígito verificador (Habilitar)



No transmitir Code 39 con dígito verificador (Deshabilitar)

Nota: el dígito verificador del Code 39 debe estar habilitado para este parámetro para esta función.

Conversión del Code 39 Full ASCII

El Code 39 Full ASCII es una variante del Code 39, que usa pares de caracteres para leer un conjunto completo de caracteres ASCII. Para habilitar o deshabilitar el Code 39 Full ASCII, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar Code 39 Full ASCII



Deshabilitar Code 39 Full ASCII

Nota: Trioptic Code 39 y Code 39 Full ASCII no pueden ser habilitados simultáneamente. El Code ASCII 39 tiene total de correlación ASCII con el receptor, y, por lo tanto, descriptos en la tabla ASCII para la interface apropiada. Consulte el Apéndice E, del conjunto de caracteres ASCII.

Buffer Code 39 (Lectura & Almacenamiento)

Este recurso permite que el lector acumule datos de varios Code 39.

Seleccionando la opción de lectura y almacenamiento (Buffer Code 39), temporariamente todos los buffers del Code 39 tienen un espacio como primer carácter para transmisión posterior. El espacio a la izquierda no es bufferizado.

La lectura de un código Code 39 sin espacios de transmisión hace con que el espacio en secuencia de todos los datos en buffer sea en el formato de first-in first-out, además de la transmisión del "disparo" del código. Consulte las páginas siguientes para obtener más detalles.

Cuando la opción Sin buffer del Code 39 es seleccionada, todo el Code 39 leído es transmitido inmediatamente, sin ser almacenado en el buffer.

Este recurso afecta solamente el Code 39. Si seleccionar el buffer Code39, es recomendable configurar el lector para leer solamente el Code 39.



Buffer Code 39 (Habilitado)



Sin Buffer Code 39 (Deshabilitado)

Aunque no haya datos en el buffer de transmisión, la selección del Sin buffer Code 39 no es permitida. El buffer contiene 200 bytes de información.

Para deshabilitar el buffer Code 39, cuando hubiere datos en el buffer de transmisión, primero fuerza la transmisión del buffer o limpia el buffer.

Buffer de datos

Para el buffer de datos, el buffer del Code 39 debe ser habilitado y un código Code 39 debe ser leído con un espacio luego después el padrón de inicio.

- A menos que los datos del buffer ultrapasem la transmisión, el lector emite un señal sonora bajo/alto para indicar una lectura con éxito y bufferiza. (Para condiciones de estouro, vea El exceso de buffer de transmisión.)
- El lector agrega el dato leído excluyendo los espacios hasta la transmisión del buffer.
- La transmisión no ocurre.

Limpiar la transmisión del buffer

Para limpiar la transmisión del buffer, lea el código de barras Limpiar Buffer, el cual contiene un caracter de inicio, un señal de menos(-) y un caracter de parada.

- El lector emite un señal sonoro corto alto/bajo/alto
- El lector borra el buffer de transmisión.
- La transmisión no ocurre.



Limpiar Buffer

Nota: El código Limpiar buffer contiene solamente un señal de menos(-). Para leer este código, esté seguro de que el Code 39 está configurado para por lo menos 1 largo.

Transmitir Buffer

Existen dos métodos de transmisión del buffer del Code 39.

1. Lea el código de barras de la transmisión de buffer abajo. Solamente un carácter de inicio, un señal de mas (+), y un caracter de parada.

- El lector transmite y limpia el buffer.
- El lector emite un señal sonoro Bajo/Alto.



Transmitir Buffer

2. Lea un código de barras Code 39 con un caracter principal que no sea un espacio.

- El lector agrega datos nuevos para leer datos en buffer.
- El lector transmite y limpia el buffer.
- El lector emite un señal sonoro Bajo/Alto.

Nota: La transmisión del buffer contiene solamente un señal de mas(+).

Para leer este código, esté seguro de que el Code 39 está configurado para por lo menos 1 largo.

Exceso de transmisión de buffer

El buffer del Code 39 almacena 200 caracteres. Si el código acabo de leer los resultados de un estouro del buffer de transmisión:

- El lector indica que el código fue rechazado emitiendo tres señales sonoras largas.
- La transmisión no ocurre. Los datos del buffer no son afectados.

Intento de transmisión de buffer vacío

Si el código de barras que fue leído fue un código de buffer de transmisión y contiene un Code 39 con buffer vacío:

- Un señal sonora bajo/alto/bajo informa que el buffer está vacío
- La transmisión no ocurre.
- El buffer permanece vacío.

Code 93

Habilitar/Deshabilitar Code 93

Para habilitar o deshabilitar el Code 93, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar Code 93



Deshabilitar Code 93

Configurar largo del Code 93

El largo de un código se refiere al número de caracteres (o sea, caracteres humanos legibles), incluso el dígito verificador del código. Conjunto de largos para el Code 93 para cualquier largo, un o dos largos discretos, o largos dentro de un rango específico. Si el Code 93 es habilitado, el largo dentro de un rango o todo el largo es la opción deseada.

- Un largo discreto - Seleccione esta opción para leer solamente Code 93 conteniendo un largo seleccionado. Seleccione el largo usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer un Code 93 con 14 caracteres, lea el Code 93 - Un largo discreto, entonces, verifique el número 1 seguido por 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Dos largos discretos - Seleccione esta opción para leer solamente Code93 que contengan cualquier un de los dos largos seleccionados. Seleccione largos usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Code 93 solamente aquellos códigos conteniendo 2 o 14 caracteres, seleccione el Code93 - dos largos discretos, entonces lea 0, 2, 1, y después 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Largo dentro del alcance - Seleccione esta opción para leer un código Code 93 con una gama de largo específico. Seleccione largos usando códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Code 39 conteniendo entre 4 y 12 caracteres, el Code 93 - largo dentro del alcance. Entonces lea 0, 4, 1 y 2 (números del dígito único debe ser siempre precedidos por un cero a la izquierda). Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Cualquier largo - Seleccione esta opción para leer el Code 93 conteniendo cualquier número de caracteres dentro de la capacidad de lectura.



Code 93 - One Discrete Length



Code 93 - Two Discrete Lengths



Code 93 - Length Within Range



Code 93 - Length Within Range

Code 11

Code 11

Para habilitar o deshabilitar el Code 11, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar Code 11



Deshabilitar Code 11

Configurar comprimento do Code 11

El largo de un código se refiere al número de caracteres (o sea, caracteres humanos legibles), incluso el dígito verificador del código. Conjunto de largos para el Code 11 para cualquier largo, un o dos largos discretos, o largos dentro de un rango específico. Si el Code 11 es habilitado, el largo dentro de un rango o todo el largo es la opción deseada.

- Un largo discreto - Seleccione esta opción para leer solamente Code 11 conteniendo un largo seleccionado. Seleccione el largo usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer un Code 11 con 14 caracteres, lea el Code 11 - Un largo discreto, entonces, verifique el número 1 seguido por 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Dos largos discretos - Seleccione esta opción para leer solamente Code11 que contengan cualquier un de los dos largos seleccionados. Seleccione largos usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Code 11 solamente aquellos códigos conteniendo 2 o 14 caracteres, seleccione el Code11 - dos largos discretos, entonces lea 0, 2, 1, y después 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Largo dentro del alcance - Seleccione esta opción para leer un código Code 11 con una gama de largo específico. Seleccione largos usando códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Code 11 conteniendo entre 4 y 12 caracteres, el Code 11 - largo dentro del alcance. Entonces lea 0, 4, 1 y 2 (números del dígito único debe ser siempre precedidos por un cero a la izquierda). Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Cualquier largo - Seleccione esta opción para leer el Code 11 conteniendo cualquier número de caracteres dentro de la capacidad de lectura.



Code 11 – Un largo discreto



Code 11 – Dos largos discretos



Code 11 – Largo dentro del alcance



Code 11 – Cualquier largo

Code 11 con dígito verificador

Este recurso permite que el lector verifique la integridad de todos los códigos de barras Code 11 y si los datos están en conformidad con el algoritmo de selección de dígitos especificados. Esto selecciona el mecanismo de dígito verificador para el código de barras leídas de un Code 11. Las opciones son para verificar si hay un dígito verificador, verificación de dos dígitos de verificadores, o deshabilitar el recurso.

Para habilitar este recurso, lea el código de barras abajo correspondiente al número de dígitos de verificadores del Code 11.



Deshabilitar



Un dígito verificador



Dos dígitos verificadores

Transmitir Code 11 con dígito verificador

Parámetro # 2Fh

Este recurso configura si usted quiere o no transmitir el dígito verificador del Code 11.



Transmitir dígito verificador del
Code 11(Habilitar)



No transmitir el dígito verificador
del Code 11 (Deshabilitar)

Nota: El dígito verificador del Code 11 necesita estar habilitado para el parámetro de esta función.

Interleaved 2 de 5 (ITF)

Habilitar/Deshabilitar Interleaved 2 de 5

Para habilitar o deshabilitar el código Interleaved 2 de 5, lea el código de barras apropiado abajo, y seleccione un largo del Interleaved 2 de 5 a partir de las páginas siguientes.



Habilitar Interleaved 2 de 5



Deshabilitar Interleaved 2 de 5

Configurar largo del Interleaved 2 de 5

TEl largo de un código se refiere al número de caracteres (o sea, caracteres humanos legibles), incluso el dígito verificador del código. Conjunto de largos para el Interleaved 2 de 5 para cualquier largo, un o dos largos discretos, o largos dentro de un rango específico. Si el Interleaved 2 de 5 es habilitado, el largo dentro de un rango o todo el largo es la opción deseada.

- Un largo discreto - Seleccione esta opción para leer solamente Interleaved 2 de 5 conteniendo un largo seleccionado. Seleccione el largo usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer un Interleaved 2 de 5 con 14 caracteres, lea el Interleaved 2 de 5 - Un largo discreto, entonces, verifique el número 1 seguido por 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Dos largos discretos - Seleccione esta opción para leer solamente Interleaved 2 de 5 que contengan cualquier un de los dos largos seleccionados. Seleccione largos usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Interleaved 2 de 5 solamente aquellos códigos conteniendo 2 o 14 caracteres, seleccione el Interleaved 2 de 5 - dos largos discretos, entonces lea 0, 2, 1, y después 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Largo dentro del alcance - Seleccione esta opción para leer un código Interleaved 2 de 5 con una gama de largo específico. Seleccione largos usando códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Interleaved 2 de 5 conteniendo entre 4 y 12 caracteres, el Interleaved 2 de 5 - largo dentro del alcance. Entonces lea 0, 4, 1 y 2 (números del dígito único debe ser siempre precedidos por un cero a la izquierda). Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Cualquier largo - Seleccione esta opción para leer el Interleaved 2 de 5 conteniendo cualquier número de caracteres dentro de la capacidad de lectura.

Nota: Debido a la construcción del código de barras 2 de 5, es posible que una línea de lectura cubra solamente una parte del código a ser interpretado como una lectura completa, generando menos datos de lo que está codificado en el código de barras. Para evitar esto, seleccione largos específicos (I 2 de 5 - Un largo discreto - dos largos discretos) para aplicaciones I 2 de 5.



I 2 de 5 – Un largo discreto



I 2 de 5 – Dos largos discretos



I 2 de 5 – Largo dentro del alcance



I 2 de 5 – Cualquier largo

I 2 de 5 con dígito verificador

Cuando este recurso es habilitado, el lector verifica la integridad de todos los códigos de barras I 2 de 5 para verificar si los datos esáno en conformidad con lo especificado o Uniform Simbologia Specification (USS), o el producto Optical Code Council (OPCC) verifica el algoritmo de dígitos.



Deshabilitar



USS dígito verificador



OPCC dígito verificador

Transmitir I 2 de 5 con dígito verificador

Lea el código de barras apropiado abajo para transmitir I 2 de 5 con o sin el dígito verificador.



Transmitir I 2 de 5 con dígito verificador (Habilitar)



No transmitir I 2 de 5 con dígito verificador (Deshabilitar)

Convertir I 2 de 5 para EAN-13

Habilite este parámetro para convertir 14 caracteres del I 2 de 5 para EAN-13, y transmitir para el receptor como EAN-13. Para lograr esto, el código I 2 de 5 debe ser habilitado, y el código debe tener un cero a la izquierda y un dígito verificador EAN-13 válido.



Convertir I 2 de 5 para EAN-13 (Habilitar)



No convertir I 2 de 5 para EAN-13 (Deshabilitar)

Discrete 2 de 5 (DTF)

Habilitar/Deshabilitar Discrete 2 de 5

Para habilitar o deshabilitar el código Discrete 2 de 5, lea un de los códigos de barras apropiados abajo.



Habilitar Discrete 2 de 5



Deshabilitar Discrete 2 de 5

Configurar largo Discrete 2 de 5

El largo de un código se refiere al número de caracteres (o sea, caracteres humanos legibles), incluso el dígito verificador del código. Conjunto de largos para el Discrete 2 de 5 para cualquier largo, un o dos largos discretos, o largos dentro de un rango específico. Si el Discrete 2 de 5 es habilitado, el largo dentro de un rango o todo el largo es la opción deseada.

- Un largo discreto - Seleccione esta opción para leer solamente Discrete 2 de 5 conteniendo un largo seleccionado. Seleccione el largo usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer un Discrete 2 de 5 con 14 caracteres, lea el Discrete 2 de 5 - Un largo discreto, entonces, verifique el número 1 seguido por 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Dos largos discretos - Seleccione esta opción para leer solamente Discrete 2 de 5 que contengan cualquier un de los dos largos seleccionados. Seleccione largos usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Discrete 2 de 5 solamente aquellos códigos conteniendo 2 o 14 caracteres, seleccione el Discrete 2 de 5 - dos largos discretos, entonces lea 0, 2, 1, y después 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Largo dentro del alcance - Seleccione esta opción para leer un código Discrete 2 de 5 con una gama de largo específico. Seleccione largos usando códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Discrete 2 de 5 conteniendo entre 4 y 12 caracteres, el Discrete 2 de 5 - largo dentro del alcance. Entonces lea 0, 4, 1 y 2 (números del dígito único debe ser siempre precedidos por un cero a la izquierda). Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Cualquier largo - Seleccione esta opción para leer el Discrete 2 de 5 conteniendo cualquier número de caracteres dentro de la capacidad de lectura.

Nota: Debido a la construcción del código de barras 2 de 5, es posible que una línea de lectura cubra solamente una parte del código a ser interpretado como una lectura completa, generando menos datos de lo que está codificado en el código de barras. Para evitar esto, seleccione largos específicos (Discrete 2 de 5 - Un largo discreto - dos largos discretos) para aplicaciones Discrete 2 de 5.



D 2 de 5 –Un largo discreto



D 2 de 5 –Dos largos discretos



D 2 de 5 – Largo dentro del alcance



D 2 de 5 –Cualquier largo

Codabar (NW - 7)

Habilitar/Deshabilitar Codabar

Para habilitar o deshabilitar, lea un de los códigos de barras apropiados abajo.



Habilitar Codabar



Deshabilitar Codabar

Configurar largo Codabar

El largo de un código se refiere al número de caracteres (o sea, caracteres humanos legibles), incluso el dígito verificador del código. Conjunto de largos para Codabar para cualquier largo, un o dos largos discretos, o largos dentro de un rango específico. Si Codabar es habilitado, el largo dentro de un rango o todo el largo es la opción deseada.

- Un largo discreto - Seleccione esta opción para leer solamente Codabar conteniendo un largo seleccionado. Seleccione el largo usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer un Codabar con 14 caracteres, lea el Codabar - Un largo discreto, entonces, verifique el número 1 seguido por 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Dos largos discretos - Seleccione esta opción para leer solamente Codabar que contengan cualquier un de los dos largos seleccionados. Seleccione largos usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Codabar solamente aquellos códigos conteniendo 2 o 14 caracteres, seleccione el Codabar - dos largos discretos, entonces lea 0, 2, 1, y después 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Largo dentro del alcance - Seleccione esta opción para leer un código Codabar con una gama de largo específico. Seleccione largos usando códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el Codabar conteniendo entre 4 y 12 caracteres, el Codabar - largo dentro del alcance. Entonces lea 0, 4, 1 y 2 (números del dígito único debe ser siempre precedidos por un cero a la izquierda). Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Cualquier largo - Seleccione esta opción para leer el Codabar conteniendo cualquier número de caracteres dentro de la capacidad de lectura.



Codabar – Un largo discreto



Codabar – Dos largos discretos



Codabar – Largo dentro del
alcance



Codabar – Cualquier largo

Edición CLSI

Cuando habilitado, este parámetro saca caracteres del inicio y parada e inserta un espacio después de los primeros caracteres, quinto y décimo de un código Codabar de 14 caracteres. Habilite este recurso si el sistema receptor exigir este formato de datos.

Nota: El largo del código no incluye los caracteres de inicio y parada.



Habilitar edición CLSI



Deshabilitar edición CLSI

Edición NOTIS

Cuando habilitado, este parámetro saca caracteres del inicio y parada e inserta un espacio después de los primeros caracteres, quinto y décimo de un código Codabar de 14 caracteres. Habilite este recurso si el sistema receptor exigir este formato de datos.



Habilitar edición NOTIS



Deshabilitar edición NOTIS

MSI

Habilitar/Deshabilitar MSI

Para habilitar o deshabilitar el código MSI, lea un de los códigos de barras apropiados abajo.



Habilitar MSI



Deshabilitar MSI

Configurar largo MSI

El largo de un código se refiere al número de caracteres (o sea, caracteres humanos legibles), incluso el dígito verificador del código. Conjunto de largos para el MSI para cualquier largo, un o dos largos discretos, o largos dentro de un rango específico. Si el MSI es habilitado, el largo dentro de un rango o todo el largo es la opción deseada.

- Un largo discreto - Seleccione esta opción para leer solamente MSI conteniendo un largo seleccionado. Seleccione el largo usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer un MSI con 14 caracteres, lea el MSI - Un largo discreto, entonces, verifique el número 1 seguido por 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Dos largos discretos - Seleccione esta opción para leer solamente MSI que contengan cualquier un de los dos largos seleccionados. Seleccione largos usando los códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el MSI solamente aquellos códigos conteniendo 2 o 14 caracteres, seleccione el MSI - dos largos discretos, entonces lea 0, 2, 1, y después 4. Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Largo dentro del alcance - Seleccione esta opción para leer un código MSI con una gama de largo específico. Seleccione largos usando códigos de barras numéricos en el Apéndice D. Por ejemplo, para leer el MSI conteniendo entre 4 y 12 caracteres, el MSI - largo dentro del alcance. Entonces lea 0, 4, 1 y 2 (números del dígito único debe ser siempre precedidos por un cero a la izquierda). Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código de barras Anular.
- Cualquier largo - Seleccione esta opción para leer el MSI conteniendo cualquier número de caracteres dentro de la capacidad de lectura.

Nota: Debido a la construcción del código de barras 2 de 5, es posible que una línea de lectura cubra solamente una parte del código a ser interpretado como una lectura completa, generando menos datos de lo que está codificado en el código de barras. Para evitar esto, seleccione largos específicos (MSI - Un largo discreto - dos largos discretos) para aplicaciones MSI.



MSI – Un largo discreto



MSI – Dos largos discretos



MSI – Largo dentro del alcance



MSI – Cualquier largo

MSI con dígito verificador

Con los códigos MSI, un dígito de verificador es obligatorio y es siempre verificado por el lector. El segundo dígito verificador es opcional. Si los códigos MSI incluyen dos dígitos de verificadores, lea los dos códigos Verificación de dígitos verificador para permitir la verificación del segundo dígito.

Vea Algoritmo de verificación de dígito verificador MSI para la selección de algoritmo del segundo dígito.



Un dígito verificador MSI



Dos dígitos verificadores MSI

Transmitir MSI con dígito verificador

Parámetro # 2Eh

Lea el código de barras abajo para transmitir el dato del código MSI con o sin dígito verificador.



Transmitir MSI con dígito verificador (Habilitar)



No transmitir MSI con dígito verificador (Deshabilitar)

MSI con algoritmo de dígito verificador

Dos algoritmos son posibles para la verificación del segundo dígito verificador MSI. Seleccione abajo el código de barras correspondiente al algoritmo usado para verificar el dígito verificador.



MOD 10/MOD 11



MOD 10/MOD 10

Códigos postales

US Postnet

Para habilitar o deshabilitar el US Postnet, lea un de los códigos de barras apropiado abajo.



Habilitar US Postnet



Deshabilitar US Postnet

US Planet

Para habilitar o deshabilitar el US Planet, lea un de los códigos de barras apropiado abajo.



Habilitar US Planet



Deshabilitar US Planet

UK Postal

Para habilitar o deshabilitar el UK Postal, lea un de los códigos de barras apropiado abajo.



HabilitarUK Postal



Deshabilitar UK Postal

Transmitir UK Postal con dígito verificador

Seleccione si desea transmitir datos del UK Postal con o sin el dígito verificador.



Transmitir UK
Postal con dígito verificador

Japan Postal

Para habilitar o deshabilitar el Japan Postal, lea un de los códigos de barras apropiado abajo.



Habilitar Japan Postal



Deshabilitar Japan Postal

Australian Postal

Para habilitar o deshabilitar el Australian Postal, lea un de los códigos de barras apropiado abajo.



Habilitar Australian Postal



Deshabilitar Australian Postal

Dutch Postal

Para habilitar o deshabilitar el Dutch Postal, lea un de los códigos de barras apropiado abajo.



Habilitar Dutch Postal



Deshabilitar Dutch Postal

Transmitir US Postal con dígito verificador

Seleccione si desea transmitir datos del US Postal con o sin el dígito verificador.



Transmitir US Postal con dígito verificador



No transmitir US Postal con dígito verificador

RSS (Reduced Space Symbology)

Las variantes del RSS son RSS 14, RSS Expandido, y RSS Limitado. Las versiones limitadas y expandidas poseen variaciones. Lea el código de barras apropiado abajo para habilitar o deshabilitar cada variante del RSS.

RSS-14



Habilitar RSS 14



Disable RSS 14



Habilitar RSS Limited



Deshabilitar RSS Limitado

RSS Expandido



Habilitar RSS Expandido



Deshabilitar RSS Expandido

Convertir RSS para UPC/EAN

Este parámetro solo se aplica a RSS-14 y códigos RSS Limitados no decodificado como parte de un código compuesto. Permite que esto saque el primero '010' del RSS-14 y códigos RSS Limitados con un único cero como el primero dígito, y transmite como código de barras EAN-13. Para códigos de barras que empiezan con dos o más ceros, pero no seis ceros, este parámetro retira el primero '0100' y transmite como código de barras UPC-A. El prefijo del UPC-A que transmite los caracteres del sistema y el código del país se aplica a códigos de barras convertidos. Note que ni el carácter del sistema ni el dígito de verificador pueden ser sacados.



Habilitar conversión RSS para
UPC/EAN



Deshabilitar conversión RSS
para UPC/EAN

Composite

Composite CC-C

Parámetro # FOH 55h

Lea el código de barras abajo para habilitar ou deshabilitar la composición de códigos de barras del tipo CC-C.



Habilitar CC-C



Deshabilitar CC-C)

Composite CC-A/B

Lea el código de barras abajo para habilitar o deshabilitar la composición de códigos de barras del tipo CC-A/B.



Habilitar CC-A/B



Deshabilitar CC-A/B

Composite TLC-39

Lea el código de barras abajo para habilitar o deshabilitar la composición de códigos de barras del tipo TLC-39.



Habilitar TLC39



Deshabilitar TLC39

Modo de composición UPC

Los códigos UPC pueden ser agrupados con códigos 2D durante la transmisión, como se fueran un código único. Existen tres opciones para estos códigos:

- Seleccione el UPC jamás agrupado para transmitir códigos de barras UPC independiente si un código 2D fuere detectado
- Seleccione el UPC siempre agrupado para transmitir el UPC y el código 2D. Si el código 2D no estuviere presente, el código de barras UPC no es transmitido.
- Si la auto discriminación de la composición UPC fuere seleccionada, el dispositivo determina que si huviere un código 2D, transmite el UPC así como el código 2D.



UPC jamás agrupado



UPC siempre agrupado



Auto discriminación de
composición UPC

Modo de aviso sonoro de composición

Para seleccionar el número de avisos sonoros cuando un código compuesto fuere leído, lea el código de barras apropiado abajo.



Aviso sonoro único después de la lectura



Aviso sonoro de acuerdo con el código leído



Aviso sonoro duplo después del código ser leído

Modo de emulación del UCC/EAN Code 128 para Composición de los códigos UCC/EAN

Seleccione si usted desea habilitar o deshabilitar este modo.



Habilitar modo de emulación UCC/EAN para composición de los códigos UCC/EAN



Deshabilitar modo de emulación UCC/EAN Code 128 para composición de códigos UCC/EAN

Simbologías 2D

Habilitar/Deshabilitar PDF417

Para habilitar o deshabilitar el PDF417, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar PDF417



Deshabilitar PDF417

Habilitar/Deshabilitar MicroPDF417

Para habilitar o deshabilitar el MicroPDF417, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar MicroPDF417



Deshabilitar MicroPDF417

Emulación de Code 128

Cuando este parámetro está habilitado, el dispositivo transmite datos a partir de ciertos códigos MicroPDF417 como si fuera codificado en códigos Code 128. Para transmitir Identificadores de códigos AIM debe estar habilitado para este parámetro funcionar. Si la emulación de Code 128 es habilitada, estos códigos MicroPDF417 son transmitidos con un de los siguientes prefijos:

]C1 si la primera palabra clave es 903-907, 912, 914, 915

]C2 si la primera palabra clave es 908 o 909

]C0 si la primera palabra clave es 910 o 911

Si deshabilitado, son transmitidos con un de los siguientes prefijos:

]L3 si la primera palabra clave es 903-907, 912, 914, 915

]L4 si la primera palabra clave es 908 o 909

]L5 si la primera palabra clave es 910 o 911

Lea un de los códigos de barras abajo para habilitar o deshabilitar la emulación de Code 128.



Habilitar emulação de Code 128



Deshabilitar emulación de Code
128

Data Matrix

Para habilitar o deshabilitar el Data Matrix, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar Data Matrix



Deshabilitar Data Matrix

Maxicode

Para habilitar o deshabilitar el Maxicode, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar Maxicode



Deshabilitar Maxicode

QR Code

Para habilitar o deshabilitar el QR Code, lea el código de barras apropiado abajo.



Habilitar QR Code



Deshabilitar QR Code

Nivel de redundancia

El lector ofrece cuatro niveles de redundancia. Seleccione niveles más elevados de redundancia para disminuir los niveles de calidad de código de barras. Como aumentar los niveles de redundancia, el lector disminui agresividad.

Seleccione el nivel de redundancia apropiado para la calidad de código de barras.

Nivel de redundância 1

Los tipos de código a seguir debem ser leídos con éxito dos veces antes de seren decodificados:

Tipo de código	Largo del código
Codabar	8 caracteres o menos
MSI	4 caracteres o menos
D 2 de 5	8 caracteres o menos
I 2 de 5	8 caracteres o menos

Nivel de redundancia 2

Los tipos de código a seguir debem ser leídos con éxito dos veces antes de seren decodificados:

Tipos de código	Largo del código
Todos	Todos

Nivel de redundancia 3

Los tipos de código a seguir debem ser leídos con éxito dos veces antes de seren decodificados. Los siguientes códigos deben ser leídos tres veces:

Tipo de código	Largo del código
MSI Plessey	4 caracteres o menos
D 2 de 5	8 caracteres o menos
I 2 de 5	8 caracteres o menos
Codabar	8 caracteres o menos

Nivel de redundancia 4

Los tipos de código a seguir debem ser leídos con éxito dos veces antes de ser decodificados:

Tipo de código	Largo del código
Todos	Todos



Nivel de redundancia 1



Nivel de redundancia 2



Nivel de redundancia 3



Nivel de redundancia 4

Nivel de seguridad

El lector ofrece cuatro niveles de seguridad para decodificar códigos de barras delta, que incluyen el Code 128 de la familia, UPC / EAN, Code93. Seleccione el aumento de los niveles de seguridad para disminuir los niveles de calidad de código de barras. Existe una relación inversa entre la seguridad y la agresividad de lectura, por esto elija solamente el nivel de seguridad necesario para una determinada aplicación.

- Nivel de seguridad 0: Esta configuración permite que el lector funcione en su estado más agresivo, mientras ofrece seguridad suficiente en la lectura más "in-spec" de códigos de barra.
- Nivel de seguridad 1: Seleccione esta opción si errores de lectura ocurrirén. Esta configuración padrón debe eliminar la mayoría de los errores.
- Nivel de seguridad 2: Seleccione esta opción si el nivel de seguridad 1 no eliminar los errores de lectura.
- Nivel de seguridad 3: Si el nivel de seguridad 2 fue seleccionado y los errores de lectura aún ocurrirén, seleccione este nivel de seguridad. Seleccionar esta opción es una medida extrema contra los errores de lectura severamente fuera de la especificación de códigos de barras. Seleccionando este nivel de seguridad perjudica seriamente la capacidad de lectura del lector. Si este nivel de seguridad es necesario, intente mejorar la calidad de los códigos de barras.



Nivel de seguridad 0



Nivel de seguridad 1



Nivel de seguridad 2



Nivel de seguridad 3

Tamaño del espacio entre caracteres

El Code 39 y códigos Codabar tiene un espacio entre caracteres que normalmente es muy pequeño. Debido a varias tecnologías de impresión de códigos de barras, este espacio puede crecer más que el tamaño máximo, impidiendo que el lector lea el código. Si este problema ocurre, lea el código de barras Espacio mayor entre caracteres para leer estos códigos fuera de especificación.



Espacio entre caracteres normal



Espacio mayor entre caracteres

Versión de software

Lea este código de barras abajo para informar cual es la versión de software instalada en el lector.



Informar versión de software

Características Macro PDF

Macro PDF es una característica especial para concatenación de varios códigos en un archivo PDF. El lector puede leer los códigos que son codificados con esta característica, y puede almacenar más de 64 kb de datos decodificados almacenado en hasta 50 códigos Macro PDF. Atención: Al imprimir, guarde cada secuencia Macro PDF separadas, pues cada secuencia tiene identificadores únicos. No mezclar códigos de barras a partir de varias secuencias de Macro PDF, mismo si ellos codifican los mismos datos. Al leer secuencias Macro PDF, lea toda la secuencia Macro PDF sin interrupción.

Indicación del Usuario Macro PDF

En este modo el lector provee los siguientes comentarios

Indicación del Usuario Macro PDF

Lectura del usuario	Pasaje de Todos los códigos		Transmitir todos los códigos		Bufferizar todos los códigos	
	Aviso sonoro	T	Aviso sonoro	T	Aviso sonoro	T
Última configuración Macro PDF	Aviso sonoro de lectura	Y	Aviso sonoro de lectura	Y	Aviso sonoro de lectura	Y
Cualquier Macro PDF excepto el último	Aviso sonoro de lectura	Y	Aviso sonoro de lectura	Y	2 avisos bajos cortos	N
Macro PDF no está configurado	Aviso sonoro de lectura	Y	2 avisos bajos largos	N	2 avisos bajos largos	N
Formato inválido de Macro PDF	Aviso sonoro de lectura	Y	2 avisos bajos largos	N	2 avisos bajos largos	N
Macro PDF ya fue leído	Aviso sonoro de lectura	Y	4 avisos bajos largos	N	4 avisos bajos largos	N
Falta de memoria Macro PDF	N/A	-	3 avisos bajos largos	N	3 avisos bajos largos	N
Cualquier lectura no Macro PDF	N/A	-	4 avisos bajos largos	N	4 avisos bajos largos	N
Limpiar Macro PDF	Bajo Alto	N	5 avisos bajos largos	N	5 avisos bajos largos	Y
Abortar Macro PDF	Alto Bajo Alto Bajo	N	Alto Bajo Alto Bajo	N	Alto Bajo Alto Bajo	N
Notas:						
1. El aviso sonoro solo ocurre si el* Aviso Sonoro está habilitado.						
2. La columna marcada con T indica que el código es transmitido hasta el receptor. N = sin transmisión.						

Notas:

1. El aviso sonoro solo ocurre si el* Aviso Sonoro está habilitado.
2. La columna marcada con T indica que el código es transmitido hasta el receptor. N = sin transmisión.

Transmitir Macro PDF/ Modo de lectura de códigos

Seleccione una de las opciones abajo para manipulación de lectura de Macro PDF. En el Buffer de todos los códigos el lector puede lidiar con conjuntos de hasta 50 Macro PDF. En todos los otros modos no hay limite para el tamaño del conjunto de Macro PDF.

- Bufferizar todos los códigos/Transmitir Macro PDF cuando completado: este parámetro decodifica todos los datos en una secuencia de Macro PDF cuando toda la secuencia es leída y decodificada. Use el señal sonoro y los LEDs cuando usar estemodo para estar seguro de la respuesta.
- Si los datos decodificados excedem el limite de 50 códigos, no hay transmisión, porque toda la secuencia no fue verificada. Use el parámetro de limpieza para limpiar el buffer.
- Transmitir cualquier conjunto de códigos/ Sin orden en particular: Este transmite los datos de cada código Macro PDF, independientemente de la secuencia (embora em algunos el tratamiento de errores es realizado). Al seleccionar este modo, permite transmitir el control de cabezal del Macro PDF. También usa el señal sonoro y LEDs para garantizar una respuesta adecuada al usuario.
- Pasar por todos los códigos: Este transmite y decodifica todos los códigos Macro PDF y no realiza ningún procesamiento. En este modo, el receptor es responsable por detectar y analizar las secuencias Macro PDF.



Bufferizar todos los códigos/Transmitir Macro PDF cuando completado



Transmitir cualquier conjunto de códigos/ Sin orden en particular



Pasar por todos los códigos

Transmitir control de cabezal Macro PDF

Cuando habilitado, esta transmisión activa el control de cabezal, que contiene el índice del segmento y la identificación del archivo, en códigos Macro PDF. Por ejemplo, el campo puede ser: \ 92800000 \ 725 \ 120 \ 343. Los cinco dígitos después de los 928 \ son el índice del segmento (o índice del bloco), y \ 725 \ 120 \ 343 es el ID del archivo.

Habilitar la opción de Transmitir cualquier conjunto de códigos /Sin orden en particular para la transmisión de Macro PDF / Modo de lectura de códigos, y deshabilitar esto cuando seleccionando la bufferización de todos los códigos / Transmitir Macro PDF cuando completado. Este parámetro no tiene efecto cuando fuere seleccionado Pasar por todos los códigos.



Habilitar control de cabezal del
Macro PDF



Deshabilitar control de cabezal
del Macro PDF

Caracteres de escape

Esto permite que el caracter barra invertida (\) como un caracter de escape para los sistemas que pueden procesar transmisiones conteniendo secuencias especiales de datos. Lea un código de barras abajo para datos, sea de formato especial de acuerdo con el protocolo de GLI (Identificador Global de etiqueta), o para deshabilitar este parámetro. Este parámetro afecta solamente la porción de datos de una transmisión de códigos Macro PDF, el cabezal de control del Macro PDF (si habilitado) es siempre enviado con formatación GLI.



Protocolo GLI



Ningún

Limpiar Buffer Macro

Esto libera el buffer de todos los datos leídos por el Macro PDF, transmite para el dispositivo receptor, y aborta a partir del modo Macro PDF.



Limpiar Buffer del Macro PDF

Abortar entrada Macro PDF

Esto limpia todos los datos actualmente almacenados en el Macro PDF sin transmisión y aborta a partir del modo Macro PDF.



Abortar entrada Macro PDF

Opciones diversas del lector

Introducción

Este capítulo inclui los códigos de barras comumente usados para personalizar la forma como los datos son transmitidos para el dispositivo receptor.

Consulte el Apéndice A, Parámetros padrón para todos los dispositivos de recepción y padrones diversos del lector. Si los valores padrones son requisitos, la programación no es necesaria.

Existen dos formas de cambiar los valores:

- Verificar los códigos de barras apropiados en este guía. Estos nuevos valores sustituyen los valores padrón en la memoria.
- Para SSI y receptores USB SNAPI, envíe un "Enviar parámetro" a partir del sistema receptor. Números de parámetro hexadecimal son presentados en este capítulo abajo del título de parámetro, y las opciones son presentadas entre parentesis sob los códigos de barra de acompañamento.

Nota: La mayoría de los monitores de computadora permiten la lectura de los códigos de barras directamente en la pantalla. Al leer a partir del monitor, esté seguro de definir la ampliación del documento a un nivel donde el código de barras puede ser visto claramente, y barras y / o espacios no están se fundiendo.

Para retornar todos los recursos para los valores padrón, lea el código de barras Configurar parámetros padrón. Al largo de la programación menus de códigos de barras, y los valores padrones están en cuadrados.

Ejemplo de lectura en secuencia

La mayoría de los casos, una lectura de código de barras para definir un valor de parámetro específico. Otros parámetros, tales como valor del prefijo, exigen lectura de varios códigos de barras. Vea cada parámetro para las descripciones de este procedimiento.

Error encuaneto realiza lectura

Para corregir un error durante una secuencia de análisis, relea el parámetro correcto.

Padrones de parámetros diversos del lector

La tabla abajo muestra los padrones para las opciones de parámetros diversos del lector. Para cambiar cualquier opción, lea el código de barras apropiado proveído en los parámetro diversos del lector.

Nota: Vea los Parámetros Padrones para todas las preferencias de usuario, receptores, simbologías y parámetros diversos

Tabla de opciones diversas del lector

Parámetro	Padrón
Transmitir Código ID del caracter	Ningún
Valor del prefijo SSI	<CR>
Valor del 1 sufijo SSI Valor del 2 sufijo SSI	<CR> <CR>
Valor del sufijo no SSI	<CR><LF>
Valor del 1 sufijo no SSI Valor del 2 sufijo no SSI	<CR><LF> <CR><LF>
Formato de lectura de transmisión de datos	Dato padrón
Sustitución de valor FN1	Conjunto
Transmitir mensaje "No leer "	Deshabilitado

Parámetros diversos del lector

Transmitir Código ID del caracter

Un código ID del caracter identifica el tipo de código de un código de barras leído. Esto es útil cuando el lector lee más de un código. Además de cualquier prefijo único ya leído, el código ID del caracter es insertado entre el prefijo y el código leído.

Ningún código ID del caracter, un código de barras con el código ID, o un caracter de código ID AIM. Caracteres de código ID consulte Identificadores de Código y Identificadores de Código AIM.



Código ID del caracter



Código ID del caracter AIM



Ningún

Prefijo/Sufijo

Un prefijo y / o un o dos sufijos pueden ser anexadas a la busca de datos para uso en edición de datos. Para definir un valor para un prefijo o sufijo, lea un código de barras de prefijo o sufijo abajo, en seguida, lea un número de cuatro dígitos (o seja, cuatro códigos de barras del apéndice D) que corresponde a este valor. Para corregir un error o cambiar una selección, lea el código de barras Anular.

Nota: Para usar valores de prefijo/sufjxo, primero configure el formato de lectura de transmisión de datos.

Para receptores no SSI, cuando el receptor usa comandos para configurar el prefijo o sufijo, defina el parámetro clave para la categoría 1, en seguida, defina el valor decimal de 3 dígitos.



Leer prefijo



Leer Sufijo 1



Leer sufijo 2

Leer formato de transmisión de datos

Para cambiar el formato de datos de lectura, lea un de los siguientes ocho códigos de barras correspondiente al formato deseado. Si usar este parámetro no usar las reglas ADF para definir el prefijo / sufijo.

Para definir valores para el prefijo e / o sufijo, ver valores de Prefijo / Sufijo.



Dato padrón



<DATO> <SUFIJO 1>



<DATO> <SUFIJO 2>



<DATO> <SUFIJO 1>
<SUFIJO 2>



<PREFIJO> <DATO >



<PREFIJO> <DATO>
<SUFIJO 1>



<PREFIJO> <DATO>
<SUFIJO 2>



<PREFIJO> <DATO>
<SUFIJO 1> <SUFIJO 2>

Sustitución de valor FN1

El wedge y teclado USB HID soportan el recurso de sustitución FN1. Cuando activado cualquier carácter FN1 (0x1b) en un código de barras EAN128 es sustituido con un valor. Este valor padrón es 7013 (Tecla Enter).

Al usar comandos del receptor para definir el valor de sustitución FN1, defina el parámetro clave para la categoría 1, defina el valor de teclas de 3 dígitos. Vea la tabla de conjunto de caracteres ASCII para la interface receptora actualmente instalada para el valor deseado.

Para seleccionar un valor de sustitución FN1 a través de menus de códigos de barras:

1. Lea el código de barras abajo.



Configurar valor de sustitución FN1

2. Veja la tecla deseada para sustitución FN1 en la tabla ASCII de conjunto de caracteres para la interface receptora. Digite el valor de 4 dígitos ASCII, leyendo cada dígito en el Apéndice D.

Para corregir un error o cambiar la selección, lea el código Anular. Para habilitar la sustitución FN1 para teclado HID USB, lea el código de barras Habilitar Sustitución FN1.

Transmitir mensaje de "No leer"

Lea un código de barras abajo para seleccionar si quiere o no transmitir un mensaje "No leer". Cuando habilitado, el NR de caracteres son transmitidos cuando un código de barras no es decodificado. Cuando deshabilitado, si un código no es decodificado, nada es enviado para el receptor.



Habilitar no leer



Deshabilitar no leer

Mantenimiento

Limpieza del visor es el único mantenimiento necesario. El visor sucio puede afectar la precisión de lectura. Jamás use cualquier material abrasivo o solventes en el visor. No tire agua o líquidos de limpieza directamente en el visor. Remover la suciedad, limpiando delicadamente con un paño húmedo o tejido humedecido con agua y / o amonía.

Apéndice A

Parámetros padrón

Parámetros padrón

Tabla A-1. Tabla de parámetros padrón

Parámetro		Padrón
Preferencias de usuario		
Configurar Parámetro Padrón		Todos los padrones
Lectura de Parámetros		Habilitado
Tono		Médio
Volumen del Tono		Alto
Modo de disparo	Lectura automatica/manual	Nivel
	Módulo de lectura	Presentación
Modo de energia		Baja energia
Tiempo de retraso para el modo de baja energia		1.0 Seg
Tiempo limite de la sesión de lectura		9.9 Seg
Tiempo limite entre la lectura de códigos iguales		0.6 Seg
Señal sonoro después de una buena lectura		Habilitado
Tiempo limite de la sesión del modo de presentación		2 Segundos
Preferencias de imagen		
Lectura de exposición automatica		Habilitada
Lectura de iluminación		Habilitada
Padrón de Lectura		Habilitada
Exposición automática de captura de imagen		Habilitada
Iluminación de captura de imagen		Habilitada
Ganancia		100

Tiempo de exposición	10 ms
Tiempo limite del modo de captura instantánea	0 (30 segundos)
Padrón de captura instantánea	Habilitada
Corte de Imagen	Deshabilitada
Cortar para dirección del pixel	0 arriba, 0 izquierda, 479 abajo, 639 derecha
Resolución de la imagen	Total
Opciones de Imagen JPEG	Calidad
Valor de la calidad JPEG	65
Valor del tamaño JPEG	40 (41K)
Selección del formato de imagen	JPEG
Bits por Pixel (BPP)	8 BPP
Captura de firma	Deshabilitada
Captura de firma de imagen de selección de formato de archivo	JPEG
Captura de firma de bits por pixel (BPP)	8 BPP
Anchura de captura de firma	400
Altura de captura de firma	100
Calidad JPEG de captura de firma	65
Visor de video	Deshabilitada
Tamaño del cuadro de video	2200 bytes
Tamaño de la imagen en el visor de video	1700 bytes
Reporte de eventos	

Evento de decodificación	Deshabilitado
Evento de Inicio	Deshabilitado
Evento de parámetro	Deshabilitado
Parámetros do receptor serial	
Tipos de receptor serial	Padrón
Tasa de transmisión	9600
Tipo de paridad	Ninguna
Selección del bit de parada	1 bit de parada
Bits de datos	8-Bit
Verificación de recepción de errores	Habilitado
Handshaking de hardware	Ningún
Handshaking de software	Ningún
Tiempo limite del receptor serial	2 seg
Estado de la linea RTS	RTS bajo
Señal sonoro <BEL>	Deshabilitado
Retraso entre caracteres	0 mseg
Señal sonoro Nixdorf /Opciones de LED	Operación normal
Ignorar caracteres desconocidos	Enviar código de barras
Parámetros del receptor USB	
Tipo del dispositivo USB	Emulación de teclado
Simbolo de la API nativa(SNAPI) Estado de handshaking	Estado del handshaking SNAPI habilitado

Tipo de teclado USB(Código del país)	Norte americano
Retraso de la tecla USB	Sin retraso
Sobrescrita del CAPS Lock USB	Deshabilitado
Ignorar caracteres desconocidos USB	Habilitado
Emular teclado numérico	Deshabilitado
Sustitución FN1 USB	Deshabilitado
Mapeamento de teclas de función	Deshabilitado
Caps Lock simulado	Deshabilitado
Conversión	Sin conversión
UPC/EAN	
UPC-A	Habilitado
UPC-E	Habilitado
UPC-E1	Deshabilitado
EAN-8/JAN 8	Habilitado
EAN-13/JAN 13	Habilitado
Bookland EAN	Habilitado
Decodificar UPC/EAN/JAN con suplementar (2 e 5 dígitos)	Ignorado
UPC/EAN/JAN con redundancia suplementar	10
Transmitir UPC-A con dígito verificador	Habilitado
Transmitir UPC-E con dígito verificador	Habilitado
Transmitir UPC-E1 con dígito verificador	Habilitado
Prefijo UPC-A	Caracter del sistema

Prefijo UPC-E	Caracter del sistema
Prefijo UPC-E1	Caracter del sistema
Converter UPC-E para A	Deshabilitado
Converter UPC-E1 para A	Deshabilitado
EAN-8/JAN-8 Extendido	Deshabilitado
UCC Código de cupon extendido	Deshabilitado
Code 128	
Code 128	Habilitado
UCC/EAN-128	Habilitado
ISBT 128	Habilitado
Code 39	
Code 39	Habilitado
Trioptic Code 39	Desnabilitado
Converter Code 39 para Code 32 (Código de farmácia Italiana)	Desnabilitado
Prefijo Code 32	Desnabilitado
Configurar largo del Code 39	2 para 55
Code 39 con dígito verificador	Deshabiitado
Transmitir Code 39 con dígito verificador	Deshabilitado
Code 39 con conversión total ASCII	Deshabilitado
Buffer Code 39	Desabilitado
Code 93	
Code 93	Deshabilitado

Configurar largo del Code 93	4 para 55
Code 11	
Code 11	Deshabilitado
Configurar largo del Code 11	4 para 55
Code 11 con dígito verificador	Deshabilitado
Transmitir Code 11 con dígito verificador	Deshabilitado
Interleaved 2 de 5 (ITF)	
Interleaved 2 de 5 (ITF)	Habilitado
Configurar largo del I 2 para 5	14
I 2 para 5 con dígito verificador	Deshabilitado
Transmitir I 2 para 5 con dígito verificador	Deshabilitado
Converter I 2 para 5 para EAN 13	Deshabilitado
Discrete 2 de 5 (DTF)	
Discrete 2 de 5	Deshabilitado
Configurar largo del D 2 para 5	12
Codabar (NW - 7)	
Codabar	Deshabilitado
Configurar largo del Codabar	5 para 55
Edición CLSI	Deshabilitado
Edición NOTIS	Deshabilitado
MSI	
MSI	Deshabilitado
Configurar largo para MSI	4 para 55

MSI con dígito verificador	Un
Transmitir MSI con dígito verificador	Deshabilitado
MSI con algoritmo de dígito verificador	Mod 10/Mod 10
Postal Codes	
US Postnet	Habilitado
US Planet	Habilitado
UK Postal	Habilitado
Transmitir UK Postal con dígito verificador	Habilitado
Japan Postal	Habilitado
Australian Postal	Habilitado
Dutch Postal	Habilitado
Transmitir US Postal con dígito verificador	Habilitado
RSS (Reduced Space Symbology)	
RSS 14	Habilitado
RSS Limitado	Habilitado
RSS Expandido	Habilitado
Converter RSS para UPC/EAN	Deshabilitado
Composite	
Composite CC-C	Deshabilitado
Composite CC-A/B	Deshabilitado
Composite TLC-39	Deshabilitado
Modo de composición UPC	Siempre conectado
Modo de aviso sonoro de composición	Aviso sonoro después de una lectura

Modo de emulación UCC/EAN Code 128 para composición de códigos UCC/EAN	Deshabilitado
Simbologías 2D	
PDF417	Habilitado
MicroPDF417	Deshabilitado
Emulación Code 128	Deshabilitado
Data Matrix	Habilitado
Maxicode	Habilitado
QR Code	Habilitado
Nivel específico de seguridad de simbologías	
Nivel de redundancia	1
Nivel de seguridad	1
Tamaño del espacio entre caracteres	Normal
Versión de software	
Macro PDF	
Transmitir Macro PDF/Decodificar Modo de Símbolos	Modo de pasaje
Transmitir Controle del Cabezal del Macro PDF	Deshabilitado
Caracteres de escape	Ningún
Limpiar buffer Macro PDF	Página 134
Abortar entrada Macro PDF	Página 134
Opciones diversas del lector	
Transmitir Código ID del caracter	Ningún
Valor del prefijo SSI	<CR>

Valor del 1 sufijo SSI Valor del 2 sufijo SSI	<CR> <CR>
Valor del sufijo no SSI	<CR><LF>
Valor del 1 sufijo no SSI Valor del 2 sufijo no SSI	<CR><LF> <CR><LF>
Formato de lectura de transmisión de datos	Dato padrón
Sustitución de valor FN1	Conjunto
Transmitir mensaje "No leer "	Deshabilitado

Apéndice B

Código de identificadores de códigos de barras

Código de caracteres

Código del caracter	Tipo del código
A	UPC-A, UPC-E, UPC-E1, EAN-8, EAN-13
B	Code 39, Code 32
C	Codabar
D	Code 128
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5, or Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	UCC/EAN-128

L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	Coupon Code
R	RSS Family
T	UCC Composite, TLC 39
X	PDF417, Macro PDF417, Micro PDF417
P00	Data Matrix
P01	QR Code
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Dutch Postal
P09	Australian Postal
P09	UK Postal

Códigos identificadores AIM

Cada Código identificador AIM contiene la secuencia de caracteres de tres cm], donde:

] = Flag de caracter (ASCII 93)

c = Código del caracter m = Modificador del caracter

Código de identificadores Aim

Código de caracteres	Tipo de código
A	Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 32
C	Code 128, Coupon (Code 128 portion)
d	Data Matrix
E	UPC/EAN, Coupon (UPC portion)
e	RSS Family
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
I	Interleaved 2 of 5
L	PDF417, Macro PDF417, Micro PDF417
M	MSI
Q	QR Code
S	Discrete 2 of 5, IATA 2 of 5
U	Maxicode
X	Bookland EAN, Trioptic Code 39, US Postnet, US Planet, UK Postal, Japan Postal, Australian Postal, Dutch Postal

El caracter modificador es la suma de los valores de opción aplicable con base en la Tabla B-3.

Caracter modificador

Tipo de código	Valor opcional	Opción
Code 39	0	Ningún caracter verificador o procesamiento completo ASCII.
	1	Lector tiene verificado un caracter de selección.
	3	Lector tiene verificado un caracter y corta el caracter de verificación.
	4	El lector tiene un caracter de conversión Full ASCII.
	5	El lector tiene un caracter de conversión Full ASCII y un dígito verificador.
	7	Letor realiza conversión de caracteres ASCII y verificación y corte del dígito verificador
	Ejemplo: Un código de barras Full ASCII con verificación de caracter W, A + I + MI + DW, es transmitido como] A7AIMID donde 7 = (3 + 4).	
Trioptic Code 39	0	Ninguna opción especificada en este momento. Transmitir siempre 0.
	Ejemplo: Un código de barras Trioptic 412356 es transmitido como] X0412356	
Code 128	0	Paquete padrón de datos, sin código de Función 1 en la primera posición
	1	Código de Función 1 en la primera posición.
	2	Código de Función 1 en la segunda posición
	Ejemplo: Un Código (EAN) 128 del código de barras con función FNC1 un caracter en la primera posición, AIMID es transmitido como] C1AIMID	
I 2 de 5	0	Sin proceso de verificación de dígito.
	1	El lector valida el dígito verificador.
	3	El lector valida y corta el dígito verificador
	Ejemplo: Un código de barras I 2 de 5, sin dígito verificador, 4123, es transmitido como] I04123	
	0	Sin proceso de verificación de dígito.

Codabar	1	El lector valida el dígito verificador.
	3	El lector corta el dígito verificador antes de la transmisión.
	Ejemplo: Un código de barras Codabar sin dígito verificador, 4123, es transmitido como] F04123	
Code 93	0	Sin opciones especificadas en este momento. Siempre transmitir 0.
	Ejemplo: Un código de barras Code 93 012345678905 es transmitido como] G0012345678905	
MSI	0	Dígitos verificadores son enviados.
	1	Ningún dígito verificador es enviado
	Ejemplo: Un código de barras MSI 4123, con un único dígito verificador, es transmitido como] M14123	
D 2 de 5	0	Sin opciones especificadas en este momento. Siempre transmitir 0.
	Ejemplo: AD 2 de 5 de código de barras 4123, es transmitido como] S04123	
UPC/EAN	0	Paquete padrón en formato completo EAN con el código de país, que es de 13 dígitos para UPC-A y UPC-E (no incluyendo los datos complementares).
	1	Dos dígitos de datos suplementares.
	2	Cinco dígitos de datos suplementares.
	4	Paquete de datos EAN-8.
	Ejemplo: Un código de barras UPC-A 012345678905 es transmitido como] E00012345678905	
Bookland EAN	0	Sin opciones especificadas en este momento. Siempre transmitir 0.
	Ejemplo: Un código de barras Bookland EAN 123456789X es transmitido como] X0123456789X	
Code 11	0	Dígito verificador único
	1	Dos dígitos verificadores
	3	Verificación de dígitos verificadores, pero sin transmisión.

RSS Family		Sin opciones especificadas en este momento. Siempre transmitir 0.
		Ejemplo: Un código de barras RSS-14 100123456788902 es transmitido como] e001100123456788902.
EAN.UCC Composites (RSS, UCC/EAN-128, 2D portion of UPC composite)		Transmisión de modo nativo. Nota: parte del compuesto es transmitido usando reglas UPC.
	0	Paquete padrón de datos.
	1	Paquete de datos conteniendo los siguientes datos: un carácter separador.
	2	Paquete de datos conteniendo los siguientes datos: un caracter de mecanismo de escape. El paquete de datos no soporta el protocolo ICE.
	3	Paquete de datos conteniendo los siguientes datos: un caracter de mecanismo de escape. El paquete de datos no soporta el protocolo ICE.
		Emulación UCC/EAN-128 Nota:parte del compuesto es transmitido usando reglas UPC.
	1	Paquete de datos es un código UCC/EAN-128 (ej, los datos son precedidos con] JC1).
PDF417, Micro PDF417	0	El lector está definido para estar de acuerdo con el protocolo definido en 1994 con las especificaciones del PDF417. Nota: Cuando esta opción es transmitida, el receptor no puede confiablemente determinar si el ICE fue llamado o si los datos 92DEC bytes fueron duplicados en la transmisión.
	1	El lector está definido para seguir el protocolo ICE (Interpretação Canal Extended). Todos los caracteres 92DEC son doblados.
	2	El lector definido para la operación Basic Channel (ningún escape del protocolo de transmisión de caracteres). Caracteres de datos 92DEC no son duplicados. Nota: Cuando los lectores son definidos para este modo, códigos Macro no bufferizados y código

		que requieren el lector para transmitir secuencias de escape ECI no pueden ser transmitidos.
	3	El código de barras contiene un código UCC/EAN-128, y la primera es la palabra-código 903-907, 912, 914, 915.
	4	El código de barras contiene un código UCC/EAN-128, y la primera palabra-código está en el rango de 908-909.
	5	El código de barras contiene un código UCC/EAN-128, y la primera palabra-código está en el rango de 910-911.
	Ejemplo: Un código de barras PDF417 ABCD, sin protocolo de transmisión de activación, es transmitido como] L2ABCD.	
Data Matrix	0	ECC 000-140, no soportado
	1	ECC 200.
	2	ECC 200, FNC1 en la primera o quinta posición.
	3	ECC 200, FNC1 en la segunda o sexta posición.
	4	ECC 200, ECI protocolo implementado.
	5	ECC 200, FNC1 en la primera o quinta posición protocolo ECI implementado.
	6	ECC 200, FNC1 en la segunda o sexta posición, protocolo ECI implementado.
MaxiCode	0	Código en el modo 4 o 5.
	1	Código en el modo 2 o 3.
	2	Código en el modo 4 o 5, protocolo ECI implementado
	3	Código en el modo 2 o 3, protocolo ECI implementado con mensaje secundaria
	0	Código del modelo 1
	1	Código del modelo 2, protocolo ECI no implementado.
	2	Código del modelo 2, protocolo ECI

QR Code		implementado.
	3	Código del modelo 2, protocolo ECI no implementado. FNC1 en la primera posición.
	4	Código del modelo 2, protocolo ECI implementado. FNC1 en la primera posición.
	5	Código del modelo 2, protocolo ECI no implementado. FNC1 en la segunda posición.
	6	Código del modelo 2, protocolo ECI implementado. FNC1 en la segunda posición.

Apéndice C

Muestra de códigos de barras

Code 39



123ABC

UPC/EAN UPC-A, 100%



0 1234567890 5

EAN-13, 100%



3 456789012340

Code 128



12345678901234567890123456789012345678901234

Interleaved 2 de 5



12345678901231

RSS 14

Nota: RSS 14 debe estar habilitado para leer el código de barras abajo.



PDF417



Data Matrix



Maxicode



Apéndice D

Códigos de barras numéricos

Para los parámetros específicos que requieren valores numéricos, debidamente numeradas lea el código de barras.



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Anular

Para corregir un error o cambiarr una selección, lea el código de barras abajo.



Anular

Apéndice E

Conjunto de caracteres ASCII

Tabla de valores ASCII

Valor ASCII	Caracter ASCII del Code 39	Tecla
1000	%U	CTRL 2
1001	\$A	CTRL A
1002	\$B	CTRL B
1003	\$C	CTRL C
1004	\$D	CTRL D
1005	\$E	CTRL E
1006	\$F	CTRL F
1007	\$G	CTRL G
1008	\$H	CTRL H/BACKSPACE ¹
1009	\$I	CTRL I/HORIZONTAL TAB ¹
1010	\$J	CTRL J
1011	\$K	CTRL K

1012	\$L	CTRL L
1013	\$M	CTRL M/ENTER ¹
1014	\$N	CTRL N
1015	\$O	CTRL O
1016	\$P	CTRL P
1017	\$Q	CTRL Q
1018	\$R	CTRL R
1019	\$S	CTRL S
1020	\$T	CTRL T
1021	\$U	CTRL U
1022	\$V	CTRL V
1023	\$W	CTRL W
1024	\$X	CTRL X
1025	\$Y	CTRL Y
1026	\$Z	CTRL Z
1027	%A	CTRL [
1028	%B	CTRL \
1029	%C	CTRL]
1030	%D	CTRL 6
1031	%E	CTRL
1032	Espacio	Espacio
1033	/A	!
1034	/B	“

1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	`
1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/o	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9

1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P

1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
11	+E	e
11	+F	f
11	+G	g

11	+H	h
11	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p
1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	I
1125	%R	}
1126	%S	~

¹La combinación de teclas en negrita es enviada solamente si el "Mapeamiento de teclas de función" está habilitada. Caso contrario, las teclas que no están en negrita son enviadas.

Tabla padrón de teclas ALT

Tecla ALT	Teclas
2064	ALT 2
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

Conjunto de caracteres USB GUI

Tecla GUI	Teclas
3000	Flecha derecha
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P

3081	GUI Q
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z
<p>Nota: teclas Shift GUI – el teclado del iMac de Apple TM tiene una llave de manzana en cada lado de la barra de espacio. Sistemas basados en Windows tiene una llave de GUI para la izquierda de la tecla ALT izquierda y a la derecha de la tecla ALT derecha.</p>	

Tabla padrón de teclas PF

Teclas PF	Teclas
40	PF 1
40	PF 2
40	PF 3
40	PF 4
40	PF 5
40	PF 6
40	PF 7
40	PF 8
40	PF 9
40	PF 10
40	PF 11
40	PF 12
40	PF 13
40	PF 14
40	PF 15
40	PF 16

Tabla padrón de tecla F

Tecla F	Teclas
5001	F 1
5002	F 2
5003	F 3
5004	F 4
5005	F 5
5006	F 6
5007	F 7
5008	F 8
5009	F 9
5010	F 10
5011	F 11
5012	F 12
5013	F 13
5014	F 14
5015	F 15
5016	F 16
5017	F 17
5018	F 18
5019	F 19
5020	F 20
5021	F 21
5022	F 22
5023	F 23
5024	F 24

Tabela padrão de teclado numérico

Teclado numérico	Teclas
6042	*
6043	+
6044	indefinida
6045	-
6046	.
6047	/
6048	0
6049	1
6050	2
6051	3
6052	4
6053	5
6054	6
6055	7
6056	8
6057	9
6058	Enter
6059	Num Lock

Tabla padrón de teclado numérico extendido

Teclado numérico extendido	Teclas
7001	Break
7002	Delete
7003	Pg Up
7004	End
7005	Pg Dn
7006	Pause
7007	Scroll Lock
7008	Backspace
7009	Tab
7010	Print Screen
7011	Insert
7012	Home
7013	Enter
7014	Escape
7015	Flecha arriba
7016	Flecha abajo
7017	Flecha izquierda
7018	Flecha derecha

Manual
do
Usuário

User's
Manual

Manual
Del
Usuário

Leitor

Scanner

Lector

D-6448

