

JANUS 2010
Base para Comunicação
Guia de Referência Rápida

JANUSTM

Intermec

*6001 36th Avenue West, P.O. Box 4280
Everett, Washington, 98203-9280*

N.P. 066020-001

Intermec





Conformidade à Federal Communications Commission

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 do Regulamento FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir: (1) este dispositivo não pode gerar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que ocasione operação indesejada.

Este equipamento é projetado para operação num ambiente comercial, em conformidade com as exigências para um dispositivo digital Classe A, em atendimento com a Parte 15 do Regulamento FCC e não deve ser usado em um ambiente residencial; contudo, também foi testado e então constatada a conformidade com as exigências mais estritas para um dispositivo Classe B, de acordo com a Parte 15 do Regulamento FCC. Este equipamento gera, usa e pode irradiar rádio frequência. Se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferência nas comunicações por rádio. Se este equipamento causar interferência, o usuário deverá corrigir a interferência às expensas do proprietário.

Nota: Com a finalidade de atendimento ao Regulamento FCC, os cabos de E/S que fazem a conexão entre o equipamento e qualquer periférico deverão ser especificados pela Intermec.

Cuidado: Alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela Intermec podem anular a autoridade do usuário para operar este equipamento.

Conformidade à União Européia



Este produto está em conformidade com as normas EN 55022, EN 50082-1, EN 60950 e EN 60825-1 conforme exigido na Diretiva EMC 89/336/EEC e emendado por 92/31/EEC e pela Diretiva de Baixa Voltagem 73/23/EEC conforme emendado por 93/68/EEC.

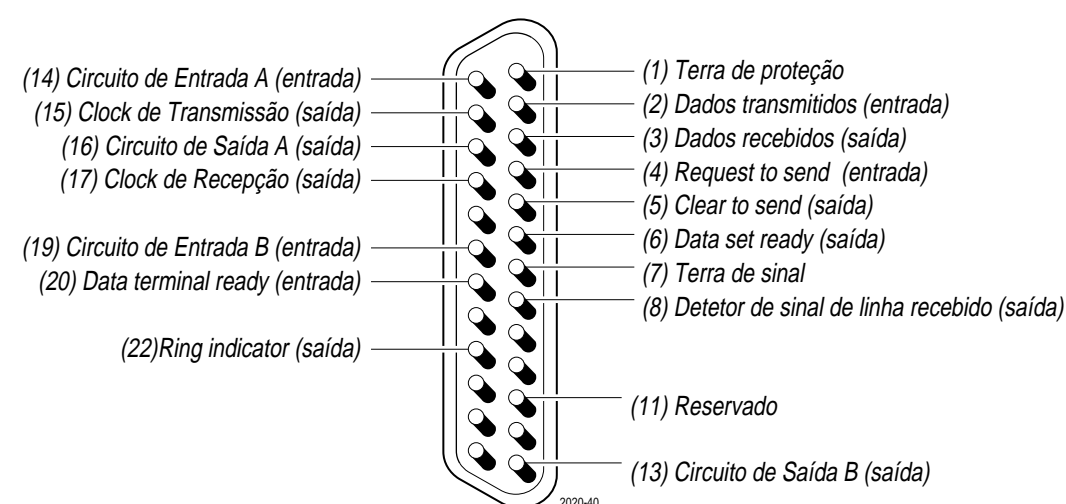
Conformidade Adicional EMI/RFI

Este equipamento atende às especificações da Classe B de CISPR 22.

Aprovação por Agências

O JD2010 é listado no UL (UL 1950), certificado pela CSA (C22.2 #950) e licenciado pela TUV "GS" (EN 60950 e DIN VDE 0805) para segurança quando alimentado por uma fonte de alimentação externa Intermec. UL, CSA e TUV aprovaram a fonte de alimentação Intermec 058399 para uso com o JD2010.

Conector auxiliar



Nota: O leitor JANUS 2010 é colocado na base para se comunicar com os dispositivos conectados às portas da base. Quando se liga o leitor e este é colocado na ranhura do leitor, os sinais DTR/DSR nas portas selecionadas da base são ajustados para alto para indicar ao computador host que o leitor está na base. Se o leitor for removido enquanto um dispositivo está se comunicando com o leitor, os sinais DTR/DSR nas portas da base ficam baixos para indicar ao computador host que o leitor foi removido. Os sinais DTR/DSR nas portas da base são também ajustados para alto quando as portas da base são configuradas para comunicação uma com a outra, e dispositivos estão conectados e ativos nas portas.

Sumário

Introdução 1

Partes e Funções da Base de Comunicações 2

Instalação da Base de Comunicações 4

Montagem da Base de Comunicações 4

Conexão dos Cabos 5

Configuração da Base de Comunicações 5

Configuração do Leitor 6

Configuração das Chaves DIP 6

Conexão da Fonte de Alimentação 8

Operação da Base de Comunicações 8

Comunicação com o Leitor JANUS 2010 8

Carga das Baterias 9

Carga de uma Bateria na Ranhura da Bateria 9

Carga de Baterias no Leitor 10

Descarregar Baterias 11

Referência 12

Ambiente de Operação 12

Temperatura 12

Umidade 12

Como ligar em Série (Daisy Chain) a Base de Comunicações 13

Cabos para a Conexão em Série 13

Luzes de Status da Bateria 14

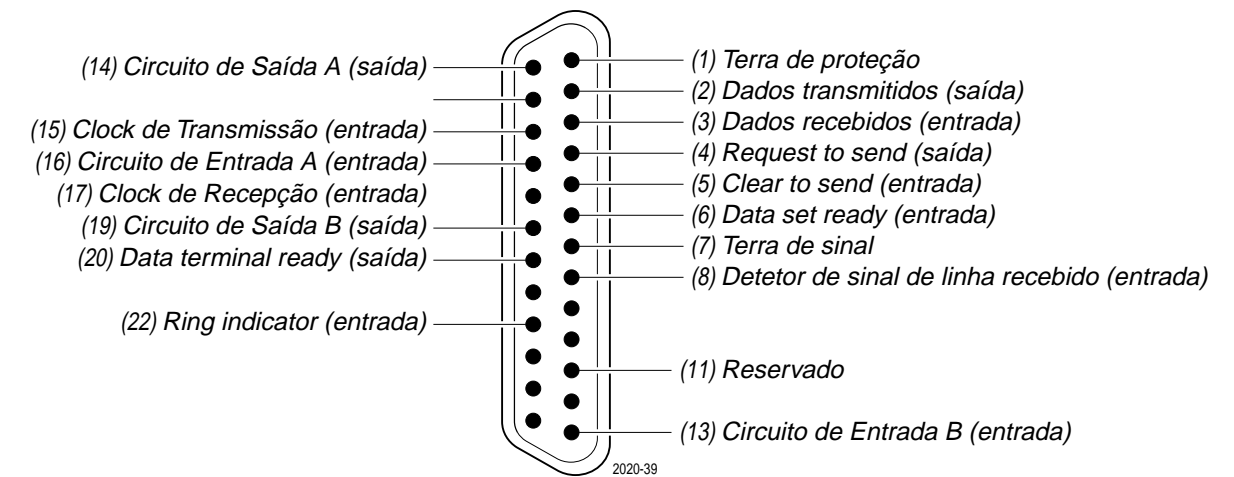
Resolução de Problemas da Bateria 15

Pinagem para os Conectores da Base 17

Pinagem para os Conectores da Base

As duas portas na base de comunicações usam conectores estilo D de 25 pinos. As pinagens a seguir são usadas para os conectores de rede e auxiliar. O conector de rede é uma interface DTE e o conector auxiliar é uma interface DCE.

Conector de rede



Problemas da Bateria (continuação)

LEDs da Bateria



Nenhum dos LEDs acende.

Problema

Há um problema de alimentação com a base ou a base não pode carregar a bateria.

Solução

Confirme que a fonte de alimentação está conectada à base e se há alimentação na tomada AC.

Pressione o botão de descarga. O LED de descarga deverá acender e então começará a piscar. Se o LED de descarga não começar a piscar e apagar após 15 segundos, a bateria deve estar danificada.



Os três LEDs piscam em ordem.

Foi colocada uma bateria que não é suportada pela base de comunicações.

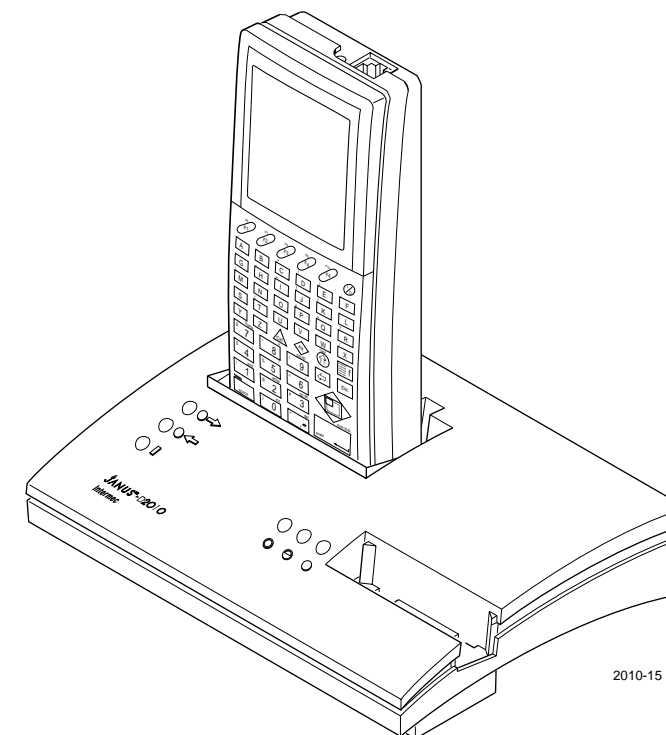
Remova a bateria da ranhura. Coloque uma bateria J2010. Somente baterias J2010 podem ser carregadas pela base.

Introdução

A base de comunicações JD2010 é um acessório para os leitores da série JANUS™ 2010. A base permite:

- Transmissão de dados entre um leitor JANUS 2010 e um computador host.
- Carga da bateria do leitor JANUS 2010 enquanto o leitor está na base de comunicações.
- Carga de uma bateria extra na ranhura da base.
- Comunicação com outros equipamentos (computador host, concentrador, modem) via conectores RS-232C ou RS-422/485.

Este guia de referência rápida descreve a base de comunicações e explica como instalar, configurar e usar a base. Uma seção de referência fornece informações técnicas e de solução de problemas sobre a base.



Partes e Funções da Base de Comunicações

Painel Superior




O Painel Superior da base de comunicações possui duas ranhuras:

Ranhura do Leitor O leitor JANUS 2010 é colocado nesta ranhura para se comunicar através da porta COM1 do leitor com os dispositivos conectados às portas de rede e auxiliar da base. A ranhura do leitor também carrega a bateria no leitor.




Ranhura da Bateria A ranhura da bateria é usada para carregar e descarregar baterias extras para o leitor JANUS 2010.

Existem seis luzes LED que podem ser usadas para monitorar o status do leitor e bateria:

LEDs do leitor

-  Leitor transmitindo dados.
-  Leitor recebendo dados.
-  O leitor está na ranhura.

LEDs da Bateria

-  A bateria está sendo descarregada.
-  A bateria está sendo carregada.
-  A bateria está completamente carregada.

Painel Traseiro

Existem três conectores, um botão e um banco de chaves DIP no painel traseiro da base:

Conector da fonte de alimentação Este conector é usado para conectar o cabo da fonte de alimentação à base de comunicações. A fonte de alimentação externa fornece 9,4 VDC para comunicações e carga da bateria.

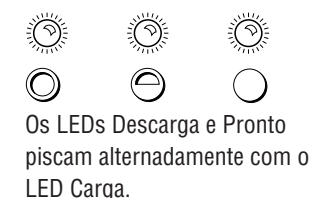
Botão de descarregar Este botão é usado para descarregar uma bateria na ranhura da bateria. Só é necessário descarregar uma bateria que perdeu a capacidade de segurar uma carga.

Chaves DIP Existem quatro chaves DIP que podem ser ajustadas para selecionar a interface de cabo e portas de comunicação que a base irá usar. É possível configurar a base de forma que o leitor JANUS 2010 se comunique com uma ou ambas as portas.

Conector de rede É possível usar o conector de rede para a comunicação com leitor JANUS 2010, porta auxiliar ou ambos. O conector suporta a interface RS-232C DTE e a interface Intermecc padrão de quatro-fios RS-422 ou a interface multidrop RS-485. A interface da rede suporta somente protocolos assíncronos com o leitor JANUS 2010.

Resolução de Problemas da Bateria

LEDs da Bateria



Problema

A bateria deve estar sempre entre +50°F e +104°F (+10°C até 40°C) para iniciar a carga. Se a temperatura da bateria estiver fora desta faixa, o carregador interrompe a carga.

Solução

Remova a bateria da ranhura e confirme que a bateria está dentro da faixa de temperatura antes de tentar carregá-la de novo. Para evitar problemas com a temperatura, mantenha o carregador num local dentro da faixa e deixe as baterias esfriarem antes de dar carga.



Existe mau contato entre a bateria e a ranhura no carregador ou a bateria está danificada.

Retire a bateria da ranhura e desconecte a fonte do carregador. Limpe os pontos de contato na bateria e ranhura esfregando algodão com álcool. Conecte a fonte ao carregador e repita o procedimento para carregar ou descarregar a bateria. Se isto não solucionar o problema, a bateria pode estar danificada.



O carregador não consegue elevar a voltagem a um nível adequado.

Remova a bateria e recoloque-a na mesma ranhura. Se os três LEDs piscarem novamente, descarregue a bateria como descrito anteriormente neste guia. Se após descarregar a bateria os três LEDs piscarem de novo, a bateria está ruim e precisa ser substituída.



A base não pode carregar completamente a bateria dentro de 2,5 horas.

Deve haver algo errado com a bateria. Remova a bateria e tente descarregar e depois carregar de novo. Se o LED Pronto piscar novamente, a bateria está ruim e precisa ser substituída.

Luzes de Status da Bateria

Os LEDs da bateria permitem a monitoração do status da bateria que está colocada na ranhura da bateria. A tabela a seguir mostra as combinações de luzes possíveis de ocorrerem e a indicação de status de cada. Caso ocorra problemas, veja "Resolução de Problemas da Bateria" nas páginas seguintes.

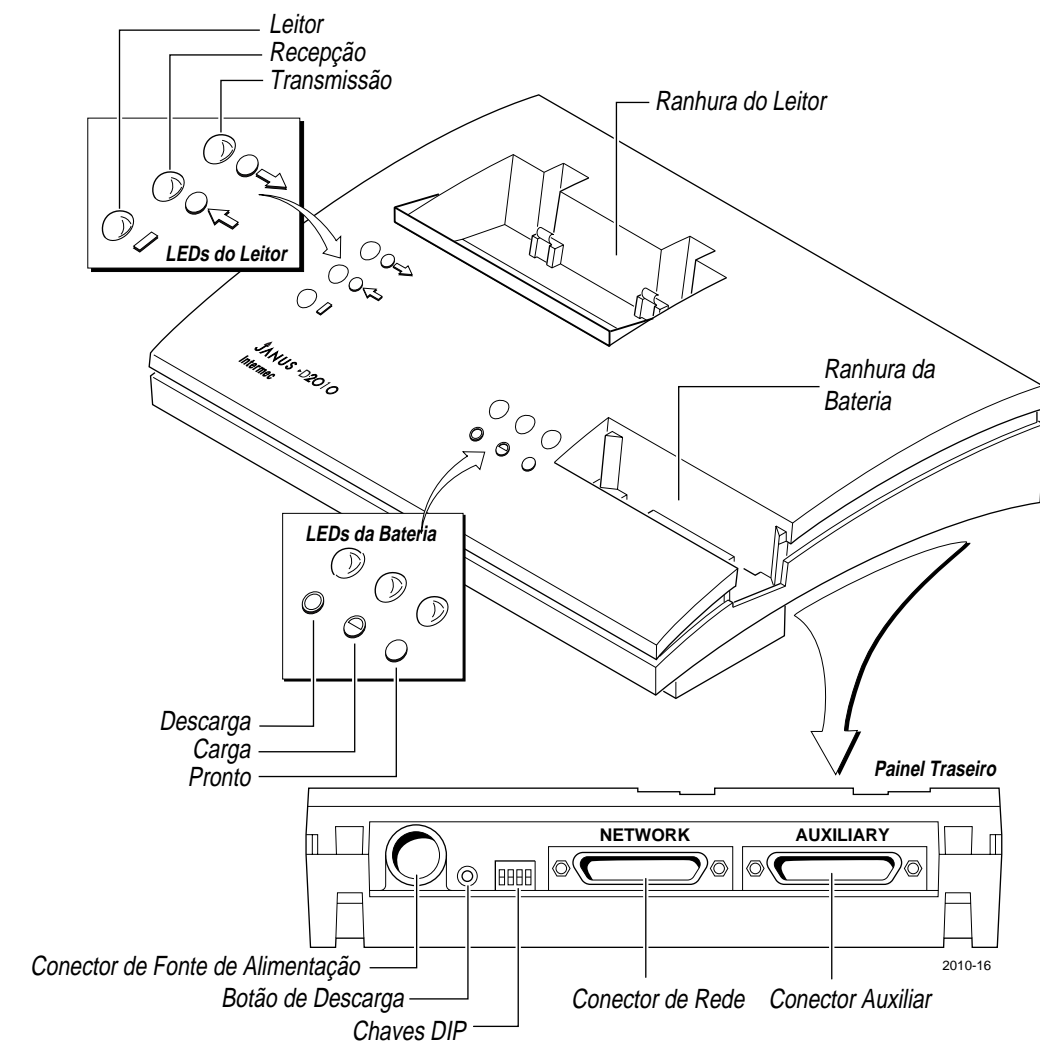
Descarga	Carga	Pronto	Indica
			A base está esperando por uma bateria ou não há energia na base.
			A bateria vai começar a carregar.
			A bateria está carregando.
			A bateria está carregada e pronta.
			O botão de descarregar foi pressionado e a ranhura está esperando por uma bateria para descarregar.
			A bateria está descarregando.
			A bateria não carregou no tempo especificado. A bateria pode estar danificada.
			A bateria não tem bom contato com o carregador. (Os LEDs Descarregar e Pronto piscam simultaneamente.)
			A bateria não tem bom contato com o carregador ou a bateria pode estar danificada. (Os LEDs Descarregar e Pronto piscam alternadamente.)
			Foi colocada uma bateria não suportada pela base. (Os três LEDs piscam em ordem.)
			A temperatura da bateria está fora da faixa (Os LEDs Descarregar e Pronto piscam alternadamente com o de Carga.)
			Foi colocada uma bateria que pode estar danificada ou tem um nível de voltagem muito baixo. (Todos os 3 LEDs piscando juntos.)

= desligado = ligado = piscando

2010Q.006

Conector auxiliar É possível usar o conector auxiliar para a comunicação com leitor JANUS 2010, porta de rede, ou ambos. O conector suporta a interface RS-232C DCE e a interface Intermecc padrão de quatro-fios RS-422/RS-485. A interface auxiliar suporta somente protocolos assíncronos com o leitor JANUS 2010.

Detalhes da Base de Comunicações



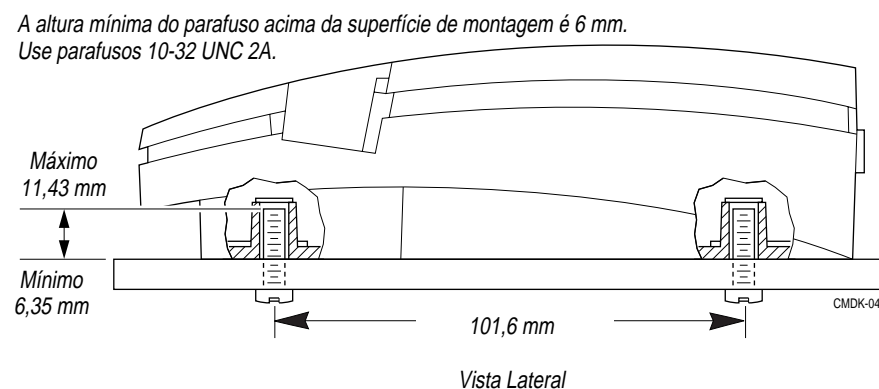
Instalação da Base de Comunicações

Para instalar a base de comunicações, é preciso fazer o seguinte:

1. Montar a base de comunicações numa bancada. (opcional)
2. Conectar a base a um computador host, concentrador, ou modem usando cabos RS-232C, RS-422 ou RS-485.
3. Configurar a base para selecionar as portas (rede, auxiliar, ou ambos) na base, a serem usadas para a comunicação com o leitor.
4. Conectar a fonte de alimentação à base.

Montagem da Base de Comunicações

É possível montar permanentemente a base de comunicações numa bancada usando dois parafusos 10-32 UNC 2A, conforme mostrado. Monte a base antes de conectar os cabos e a fonte de alimentação.



Nota: Se a base de comunicações JD2010 for montada numa bancada ou prateleira, verifique a existência de espaço vertical suficiente para inserção e remoção fácil do JANUS 2010. Lembre também de deixar espaço na parte traseira da base para que seja possível conectar a fonte de alimentação e alcançar o botão de descarregar no painel traseiro.

Como ligar em Série (Daisy Chain) a Base de Comunicações

É possível ligar duas ou mais bases de comunicações juntas em série e, então, conectar a cadeia de bases a uma única porta serial no computador host. Pode-se então usar a ligação em série para receber (download) um programa para cada leitor JANUS 2010 em sua base. Somente um dispositivo RS-232 ou RS-422 (o computador host ou um leitor JANUS 2010) pode transmitir de cada vez.

Para ligar as bases em série:

1. Conecte um cabo da porta de rede em uma base para a porta auxiliar da próxima base.
2. Repita a Etapa 1 para incluir cada base adicional na cadeia.
3. Conecte a última base de cada lado da cadeia ao computador host ou outro dispositivo. A escolha da base depende de que porta está sendo usada (rede ou auxiliar) para a conexão ao computador host ou dispositivo.

Cabos para a Conexão em Série

Se a interface para o computador host é uma RS-232, use cabos com pinagem direta para conectar as bases na cadeia.

Se a interface para o computador host é uma RS-422, use um cabo de 5 pinos com os pinos 7, 13, 14, 16 e 19 ligados diretos para conectar as bases na cadeia.

Referência

Esta seção do guia de referência rápida fornece material de referência nos tópicos a seguir:

- Informação sobre o ambiente de operação
- Como ligar em série (daisy chain) duas ou mais base de comunicações
- Luzes de Status da bateria
- Resolução de problemas da bateria
- Pinagens para os conectores da base

Ambiente de Operação

Temperatura

Carga da Bateria	+50°F até +104°F (+10°C até +40°C)
Operação do Leitor	-4°F até +122°F (-20°C até +50°C)

Nota: A faixa de temperatura de operação do leitor se aplica quando o leitor está operando na base de comunicações.

Umidade

Umidade sem condensação:

Operação	10% até 90% umidade relativa
Armazenagem	10% até 90% umidade relativa

Conexão dos Cabos

A base é conectada a um dispositivo (computador host, concentrador ou modem) usando cabos RS-232C, RS-422 ou RS-485. Use um destes cabos listados na tabela a seguir para conectar cada dispositivo à porta auxiliar ou de rede na base.

Dispositivo	Interface	Número de parte do Cabo
PC (Porta de comunicações no PC é um conector DB25)	RS-232 (25-25 pinos)	048668
	RS-232 (25-25 pinos)	052477
	RS-232 (25-25 pinos)	052908
PC (Porta de comunicações no PC é um conector DB9)	RS-232 (25-9 pinos)	047569
	RS-232 (25-9 pinos)	048693
	RS-232 (9-9 pinos)	059167 (use c/adaptador 9-25 pinos)
9161 Concentrador de Porta	RS-232 (25-9 pinos)	041789
	RS-422 (25-9 pinos)	044926
9161 ou 9154 - Concentrador	RS-485 (25-9 pinos)	047653
95XX Leitor e Base para Base	RS-232 (25-25 pinos)	047286
94XX TRAKKER (para a Porta de rede da base)	RS-232 (25-10 pinos)	048500
94XX TRAKKER (para a Porta auxiliar da base)	RS-232 (25-10 pinos)	048864
9570 Leitor ou Terminal (para a Porta auxiliar da base)	RS-232 (25-25 pin)	043237

Nota: Cabos com números de peça 048668 e 048693 não funcionam com Interlnk/Intersvr. Use um cabo de 3-fios RS-232 (como 047569, 052477 ou 052908) ao trabalhar com Interlnk/Intersvr.

Configuração da Base de Comunicações

Para configurar a base de comunicações, é preciso:

- Selecionar a(s) porta(s) da base que se quer usar e configurar o leitor.
- Ajustar as chaves DIP na base para identificar o tipo de cabo e comunicações sendo usadas entre as portas da base e o leitor.

Configuração do Leitor

1. Determine se o leitor JANUS 2010 deverá se comunicar com a porta de rede, porta auxiliar ou ambas.
2. Se o leitor irá se comunicar com as duas portas da base, não é necessário alterar a configuração no leitor. Siga para “Configuração das Chaves DIP” para configurar a base.

Se o leitor irá se comunicar com apenas uma das portas da base (de rede ou auxiliar), é preciso configurar o sinal SELPORT no leitor JANUS 2010. Este sinal permite ao leitor a seleção e comunicação com a porta correta na base.

Use o parâmetro de configuração de porta da Base de comunicações para configurar o sinal SELPORT no leitor. Para configurar o sinal, passe o scanner em um dos códigos de barra a seguir:



Nota: Consulte o Manual do Usuário do JANUS 2010 para mais informações sobre o parâmetro de configuração de porta da Base de comunicações.

Configuração das Chaves DIP

Use a “Tabela de Configuração da Base” na próxima página e siga estas etapas para configurar as chaves DIP no painel traseiro da base:

1. Identifique a porta da base em uso: Rede, Auxiliar ou Ambas.
2. Identifique as comunicações em uso entre a porta da(s) base(s) e o leitor. O leitor pode se comunicar com a porta de rede, porta auxiliar ou ambas as portas. As duas portas na base podem também ser configuradas para se comunicar com o leitor e uma com a outra.
3. Identifique o tipo de interface de cabo em uso: RS-232, RS-422 ou RS-485.

Nota: É possível conectar um cabo RS-422 a uma porta da base e um cabo RS-232 a outra porta da base. Neste caso, é preciso configurar a base para usar uma das configurações da interface RS-232.

Descarregar Baterias

A forma mais efetiva de carregar uma bateria é usar a ranhura da bateria. O método de carga usado na ranhura da bateria da base é projetado para maximizar a vida da bateria e evitar a perda da capacidade da bateria devido ao efeito memória associado às baterias NiCad.

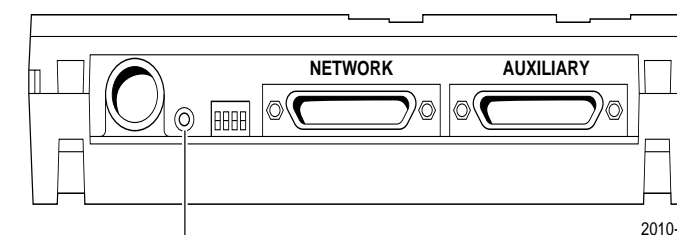
Normalmente não é necessário descarregar uma bateria antes de carregá-la. Se a bateria não conseguir manter a carga plena, é possível usar a base de comunicações para descarregar a bateria, antes de carregá-la.

O botão de descarregar no carregador ativa o ciclo de “descarga” somente se a ranhura da bateria estiver vazia. Se existe uma bateria na ranhura da bateria quando o botão é pressionado, esta continua em sua carga ou descarga.

Para descarregar uma bateria:

1. Pressione o botão de descarregar no painel traseiro da base de comunicações antes de colocar a bateria. O LED Descarga se acende.

Uma vez o LED Descarga aceso, você tem 15 segundos para colocar uma bateria. Se o LED Descarga se apagar antes da colocação da bateria, pressione mais uma vez o botão de descarregar.



Pulsante Scaricamento



2. Coloque a bateria na ranhura da bateria na base. O LED Descarga pisca e a base de comunicações inicia a descarga da bateria. São várias horas até descarregar por completo a bateria.



Uma vez a bateria descarregada, os LEDs Descarga e Carga começam a piscar e a base inicia a carga da bateria.



Se faltar energia na base de comunicações, a bateria irá retornar à carga no retorno da energia. Se a bateria não estiver completamente descarregada quando faltou a energia, remova a bateria da ranhura e repita as etapas acima para descarregar a bateria.

Guia de Referência Rápida da Base de Comunicações



2. Se a bateria está sendo carregada pela primeira vez, o LED Carga pisca para indicar que a base está precarregando a bateria. Uma vez tendo uma bateria sido precarregada ou caso a bateria tenha sido carregada antes, os LEDs Descarga e Carga começam a piscar.

Se nenhum dos LEDs da bateria pisca, a bateria não está colocada por completo na ranhura. Empurre a bateria toda para dentro da ranhura.

Nota: Se for vista qualquer outra combinação de luzes de LED, pode haver um problema com a bateria. Consulte a seção "Luzes de Status da Bateria" posteriormente neste guia de referência rápida para determinar o problema.

3. A base inicia a carga da bateria. A bateria será carregada por completo dentro de 2,5 horas.



4. Quando a bateria tiver sido plenamente carregada, o LED Carga pisca e o LED Pronto é aceso para indicar que a base terminou de carregar a bateria. É possível então remover a bateria da ranhura.

Se a bateria for deixada na ranhura, a corrente de carga para a bateria é reduzida para manter a carga plena sem sobrecarregar a bateria.

Se não houver energia na base de comunicações, o leitor irá continuar onde parou e a bateria irá continuar a sua carga ou manter carga plena quando a energia voltar.

Nota: A temperatura ótima para iniciar a carga de baterias é +68°F (+20°C). Baterias carregadas nesta temperatura possuem uma capacidade de carga maior e mantêm uma maior quantidade de ciclo de carga do que baterias carregadas a uma temperatura mais alta.

Carga de Baterias no Leitor

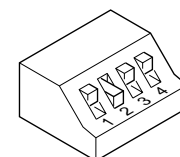
A bateria instalada no leitor está em carga sempre que o leitor está na base de comunicações e a base está plugada. O leitor pode estar ligado ou desligado. A bateria do leitor é carregada dentro de 15 horas se o leitor está desligado e em 45 horas se o leitor está ligado.

Se não houver energia na base de comunicações, o leitor irá continuar onde parou e a bateria irá continuar a sua carga ou manter carga plena quando a energia voltar.

Nota: Embora a bateria do leitor seja carregada gradualmente enquanto o leitor está na base de comunicações, a forma mais efetiva de carregar a bateria é usar a ranhura da bateria.

Guia de Referência Rápida da Base de Comunicações

Exemplo: 1011



4. Localize a configuração das chaves DIP correspondentes à configuração da base na tabela. Configure as chaves DIP no painel traseiro. Para configurar uma chave DIP para 0, empurre a chave para a posição inferior ou "off". Para configurar a chave DIP para 1, empurre a chave para a posição superior ou "on".

Tabela de Configuração da Base

Porta da Base	Porta de Comunicações	Interface de Cabo	Chaves DIP			
			1	2	3	4
Porta de rede	Porta de rede se comunica com JANUS 2010.	RS-232 ou RS-422	0	0	1	0
	Porta de rede se comunica com JANUS 2010.	RS-422	0	1	0	0
	Porta de rede se comunica com JANUS 2010.	RS-485	0	1	0	1
Porta auxiliar	Porta auxiliar se comunica com JANUS 2010.	RS-232 ou RS-422	0	0	1	0
	Porta auxiliar se comunica com JANUS 2010.	RS-422	0	1	0	0
	Porta auxiliar se comunica com JANUS 2010.	RS-485	0	1	0	1
As duas portas	Porta de rede se comunica com JANUS 2010 e porta auxiliar.	RS-232 ou RS-422	0	1	1	0
	Porta de rede se comunica com JANUS 2010 e porta auxiliar.	RS-422	1	0	0	0
	Porta de rede se comunica com JANUS 2010.	RS-422	1	0	1	0
	Porta de rede se comunica com JANUS 2010.	RS-485	1	0	X	1
	As duas portas se comunicam com o leitor e uma com a outra.	RS-232 ou RS-422	1	1	0	0
	As duas portas se comunicam com o leitor e uma com a outra.	RS-422	1	1	1	0
As duas portas se comunicam com o leitor, mas não uma com a outra.	RS-485	1	1	1	1	

Nota: X significa que a chave DIP pode ser configurada para 0 ou 1

Conexão da Fonte de Alimentação

A base de comunicações usa a fonte de alimentação Intermec N.P.058399, com um cabo de alimentação destacável. A faixa de operação da fonte de alimentação é de 100 até 240 VAC a 47 até 63 Hz. Para conectar a fonte de alimentação externa, conecte-a no conector da fonte de alimentação no painel traseiro da base e coloque a fonte de alimentação numa tomada de AC.

Operação da Base de Comunicações

Uma vez a base de comunicações instalada e configurada, é possível usar a base para o seguinte:

- Comunicar com o leitor JANUS 2010 e outros dispositivos conectados à base.
- Carregar as baterias do leitor JANUS 2010.
- Descarregar uma bateria do J2010.

Comunicação com o Leitor JANUS 2010

Para se comunicar com o leitor e quaisquer outros dispositivos conectados à base:

1. Coloque o leitor JANUS 2010 na ranhura do leitor na base.
2. Ligue o leitor. O LED do leitor se acende na base. Se o LED do leitor não estiver aceso, confirme que a fonte de alimentação está conectada à base e ligada numa tomada AC.
3. Inicie o programa no leitor ou computador host. Dados podem começar a serem transmitidos entre o leitor e os dispositivos conectados às portas da base.

O LED de Recepção se acende quando o leitor está recebendo dados. O LED de Transmissão se acende quando o leitor está transmitindo dados.

Se não é possível se comunicar com o leitor, verifique as portas usadas na base e confirme que a base está configurada corretamente e correspondendo à instalação. Veja "Configuração da Base de Comunicações" anteriormente nesta seção para mais informações.

Carga das Baterias

Existem duas formas de carregar as baterias do JANUS 2010:

- Carregar a bateria usando a ranhura da bateria na base.
- Carregar a bateria instalada no leitor enquanto o leitor está na base.

Carga de uma Bateria na Ranhura da Bateria

É possível operar o leitor JANUS 2010 e carregar uma bateria extra na base ao mesmo tempo. É uma boa idéia ter uma bateria extra e plenamente carregada para o JANUS 2010 de forma que seja possível continuar a operação do leitor sem interrupção. Use a ranhura da bateria na base para carregar somente baterias JANUS 2010. Não tente carregar outros tipos de baterias na base.

Para carregar uma bateria:

1. Coloque a bateria na ranhura da bateria na base.

