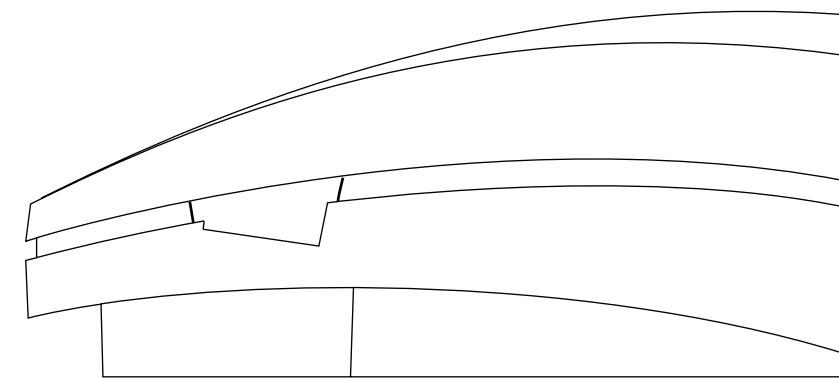


Guia de Referência Rápida da Base de Comunicações



JANUS 2020
Base para Comunicação
Guia de Referência Rápida

JANUS™

Intermec

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

N.P. 066021-001

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

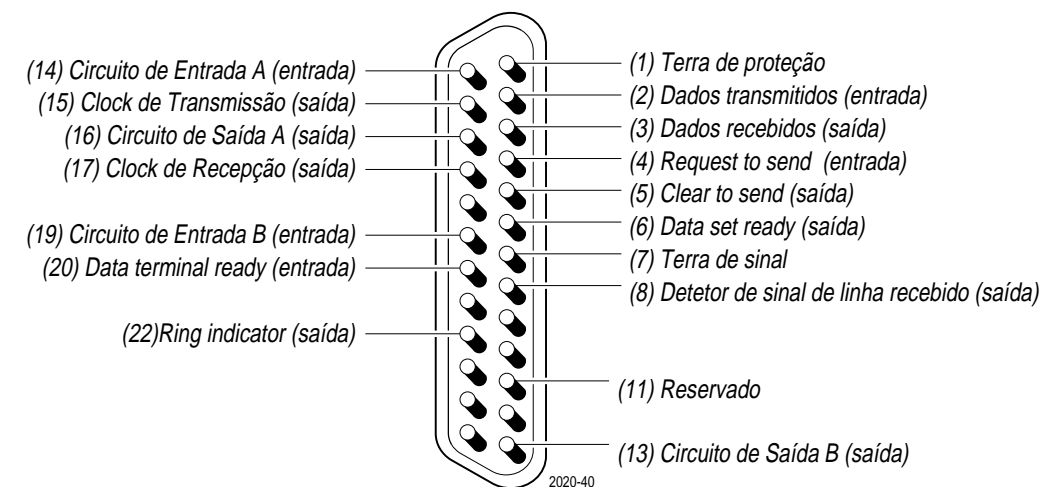
Conformidade Adicional EMI/RFI

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

Aprovação por Agências

O JD2020 é listado no UL (UL 1950, CSA Certified (C22.2 #950) e Licenciado 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 JZ2020.

Conector auxiliar

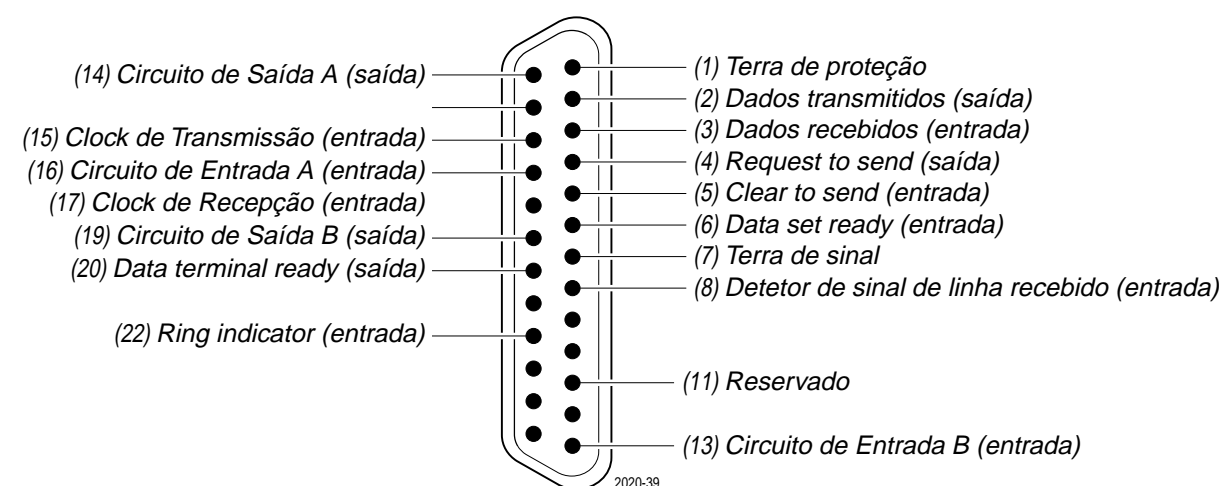


Nota: O leitor JANUS 2020 é colocado na base para se comunicar com os dispositivos conectados às portas da base. Quando se liga o leitor e este é colocado na ranhura do leitor, os sinais DTR/DSR nas portas selecionadas da base são ajustados para alto para indicar ao computador host que o leitor está 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.

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

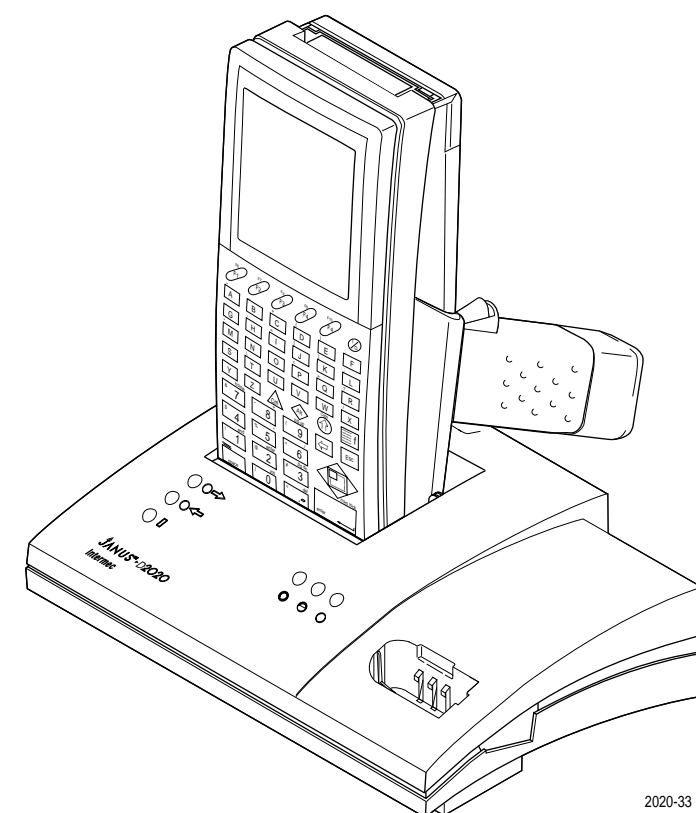


Introdução

A base de comunicações JD2020 é um acessório para os leitores da série JANUS™ 2020 (J2020 e JR2020). A base permite:

- Transmissão de dados entre um leitor JANUS 2020 e um computador host.
- Carga da bateria do leitor JANUS 2020 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 2020 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 2020.

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 externa 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 2020 se comunique com uma ou ambas as portas.

Conector de rede É possível usar o conector de rede para a comunicação com leitor JANUS 2020, 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 2020.

Resolução de Problemas da Bateria

LEDs da Bateria

 Os LEDs Descarga e Pronto piscam alternadamente com o LED Carga.

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 esfriar antes de dar carga.

 Os LEDs Descarga e Pronto piscam alternadamente.

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.

 Os três LEDs piscam ao mesmo tempo.

O carregador não consegue elevar a voltagem a um nível adequado. Os três LEDs de bateria piscam ao mesmo tempo até a bateria ser removida.

Deve haver algo errado com a bateria. Remova a bateria e recolque-a na ranhura. Se os três LEDs piscarem novamente, a bateria precisa ser substituída.

 O LED Pronto pisca.

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.

 Os três LEDs piscam em ordem.

Foi colocada uma bateria não suportada pela base de comunicações.

Remova a bateria da ranhura. Insira uma bateria JANUS 2020. Só é possível carregar baterias JANUS 2020 na base.

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.

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 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. (Todos os 3 LEDs piscando juntos.)

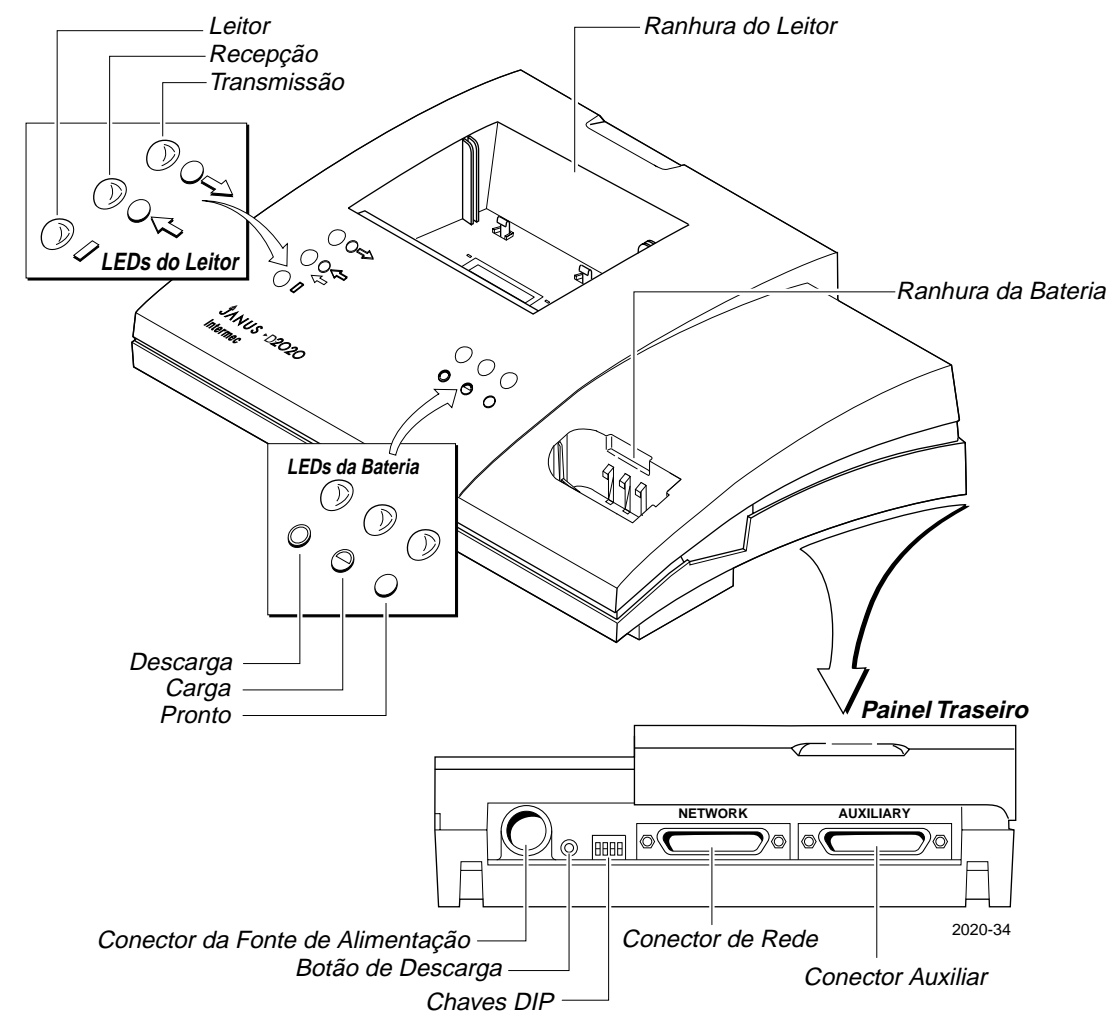
= desligado = ligado = piscando

2020-42

Nota: Quando um LED pisca, é com uma luz contínua, piscando intermitentemente, ou com uma luz fraca piscando rapidamente.

Conector auxiliar É possível usar o conector auxiliar para a comunicação com leitor JANUS 2020, porta de rede, ou ambos. O conector suporta a interface RS-232C DCE e a interface Intermec padrão de quatro-fios RS-422/RS-485. A interface auxiliar suporta somente protocolos assíncronos com o leitor JANUS 2020.

Detalhes da Base de Comunicações



2020-34

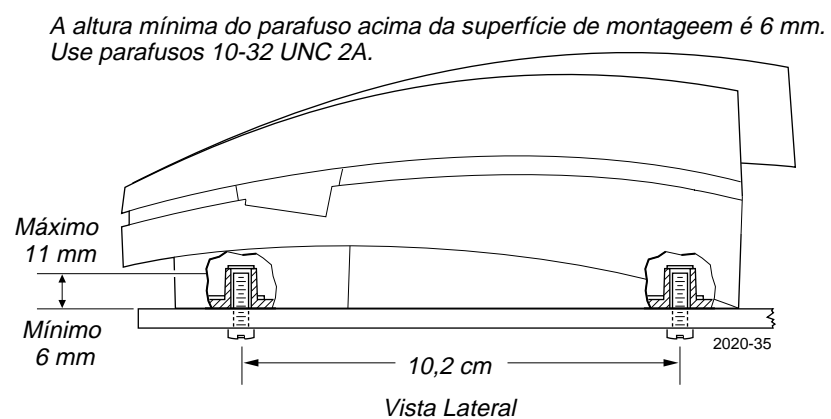
Instalação da Base de comunicações

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 ambas) 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 JD2020 for montada numa bancada ou prateleira, verifique a existência de espaço vertical suficiente para a inserção e remoção fácil do JANUS 2020. 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.

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 a porta auxiliar ou de rede na base.

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 2020 em sua base. Somente um dispositivo RS-232 ou RS-422 (o computador host ou um leitor JANUS 2020) 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) uma ou mais bases 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)
Armazenagem sem uma bateria	-4°F até +140°F (-20°C até +60°C)
Armazenagem com uma bateria	-4°F até +95°F (-20°C até +35°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

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 Concentrador 9154	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 pinos)	043237

Nota: Cabos com número de partes 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 as portas 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 2020 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 2020. Este sinal permite ao leitor a seleção e comunicação com a porta correta na base.

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



Nota: Consulte a Seção 9, “Referência de Comandos de Configuração”, no Manual do Usuário do JANUS 2020 para mais informações sobre o comando de configuração de porta da Base de comunicações.

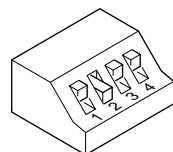
Configuração das Chaves DIP

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.

Exemplo: 1011



4. Localize a configuração das chave 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”.

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 carga plena, é possível usar a base de comunicações para descarregar a bateria, antes de carregá-la.

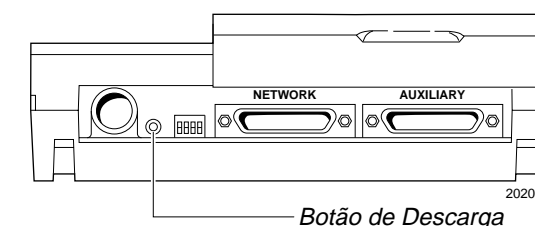
O botão de descarregar no carregador ativa o ciclo de “descarga” somente se a ranhura da bateria estiver vazia. Se existe uma bateria na ranhura da bateria quando o botão é pressionado, esta continua em sua carga ou descarga.

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.



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.



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 já tenha sido carregada antes, os LEDs Descarga e Carga começam a piscar.

Se nenhum dos LEDs da bateria piscam, 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 quantidades 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. Para carregar a bateria:

1. Coloque o leitor na ranhura do leitor. O leitor pode estar ligado ou desligado.
2. A bateria do leitor é carregada dentro de 15 horas com o leitor desligado, e dentro de 45 horas com este 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.

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 2020.	RS-232 ou RS-422	0	0	1	0
	Porta de rede se comunica com JANUS 2020.	RS-422	0	1	0	0
	Porta de rede se comunica com JANUS 2020.	RS-485	0	1	0	1
Porta auxiliar	Porta auxiliar se comunica com JANUS 2020.	RS-232 ou RS-422	0	0	1	0
	Porta auxiliar se comunica com JANUS 2020.	RS-422	0	1	0	0
	Porta auxiliar se comunica com JANUS 2020.	RS-485	0	1	0	1
As duas portas	Porta de rede se comunica com JANUS 2020 e porta auxiliar.	RS-232 ou RS-422	0	1	1	0
	Porta de rede se comunica com JANUS 2020 e porta auxiliar.	RS-422	1	0	0	0
	Porta de rede se comunica com JANUS 2020.	RS-422	1	0	1	0
	Porta de rede se comunica com JANUS 2020.	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 força destacável. A faixa de operação da fonte de alimentação é 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 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 2020 e outros dispositivos conectados à base.
- Carregar as baterias do leitor JANUS 2020.
- Descarregar uma bateria extra.

Comunicação com o Leitor JANUS 2020

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

1. Coloque o leitor JANUS 2020 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 nas Baterias

Existem duas formas de carregar as baterias do leitor JANUS 2020:

- 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 2020 e carregar uma bateria extra na base ao mesmo tempo. É uma boa idéia ter uma bateria extra e plenamente carregada para o JANUS 2020 de forma que seja possível continuar a operação do leitor sem interrupção. Use a ranhura da bateria na base para carregar somente baterias JANUS 2020. Não tente carregar outros tipos de baterias na base.

Para carregar uma bateria:

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

