



V1400

Manual do utilizador

Direitos de autor e marcas comerciais

Exclusão de responsabilidade

Este manual é propriedade da Brady Worldwide, Inc. (doravante designada por «Brady») e pode ser revisto periodicamente sem aviso prévio. A Brady rejeita qualquer acordo de fornecimento dessas revisões ao utilizador, se as houver.

Este manual está protegido por direitos de autor com todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste manual pode ser copiada ou reproduzida por quaisquer meios sem o prévio consentimento por escrito da Brady.

Embora tenham sido tomadas todas as precauções na elaboração deste documento, a Brady não assume qualquer responsabilidade perante qualquer parte por quaisquer perdas ou danos causados por erros ou omissões ou por declarações resultantes de negligência, acidente ou qualquer outra causa. A Brady também não assume qualquer responsabilidade resultante da aplicação ou utilização de qualquer produto ou sistema aqui descrito; nem qualquer responsabilidade por danos acidentais ou consequentes resultantes da utilização deste documento. A Brady rejeita todas as garantias de comerciabilidade ou adequação a um determinado fim.

A Brady reserva-se o direito de fazer alterações sem aviso prévio a qualquer produto ou sistema aqui incluído, de modo a melhorar a sua fiabilidade, função ou conceção.

Marcas comerciais

Base de suporte V1400 é uma marca comercial da Brady Worldwide, Inc.

Microsoft, Windows, Excel, Access e SQL Server são marcas comerciais registadas da Microsoft Corporation.

CompactLogix, ControlLogix e PLC-5 são marcas comerciais registadas da Rockwell Automation, Inc. EtherNet/IP é uma marca comercial da ODVA. MicroLogix, RSLogix 500 e SLC são marcas comerciais da Rockwell Automation, Inc. Microsoft, Windows e Internet Explorer são marcas comerciais registadas da Microsoft Corporation. BACnet® é uma marca registada da ASHRAE (Sociedade Americana de Engenheiros de Aquecimento, Refrigeração e Ar Condicionado). Todas as restantes marcas comerciais e marcas comerciais registadas são propriedade dos respetivos detentores.

Qualquer marca ou nome de produto referido neste manual é uma marca comercial (™) ou marca comercial registada (®) das respetivas empresas ou organizações.

© 2025 Brady Worldwide, Inc. Todos os direitos reservados.

Revisão B

Brady Worldwide, Inc.
6555 West Good Hope Road
Milwaukee, WI 53223
bradyid.com

Garantia Brady

Os nossos produtos são comercializados tendo como pressuposto que o comprador irá testá-los em utilização prática e determinar a sua adaptabilidade às utilizações previstas. A Brady garante ao comprador que os seus produtos estão isentos de defeitos relativamente a materiais e a mão de obra, mas limita as suas obrigações, ao abrigo da presente garantia, à substituição do produto caso a Brady considere que o mesmo estava defeituoso no momento da venda. A presente garantia não abrange as pessoas que obtenham o produto do comprador.

A PRESENTE GARANTIA SUBSTITUI QUALQUER OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO E QUALQUER OBRIGAÇÃO OU RESPONSABILIDADE POR PARTE DA BRADY. A BRADY NÃO SERÁ RESPONSÁVEL, EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, POR QUALQUER PERDA, DANO, CUSTO OU DANOS CONSEQUENCIAIS DE QUALQUER TIPO DECORRENTE DA UTILIZAÇÃO OU DA INCAPACIDADE DE UTILIZAÇÃO DOS PRODUTOS DA BRADY.

A Real Time Automation, Inc. garante que este produto está isento de defeitos e funciona corretamente.

EXCETO CONFORME ESPECIFICAMENTE ESTABELECIDO ACIMA, A REAL TIME AUTOMATION, INC. REJEITA TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, TANTO EXPRESSAS COMO IMPLÍCITAS, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UMA APLICAÇÃO ESPECÍFICA. A PRESENTE GARANTIA LIMITADA CONFERE-LHE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS. TAMBÉM PODERÁ TER OUTROS DIREITOS QUE VARIAM CONSOANTE O ESTADO.

Os exemplos e os diagramas incluídos neste manual são incluídos apenas para fins ilustrativos. Devido às inúmeras variáveis e requisitos associados a qualquer aplicação, a Real Time Automation, Inc. não pode assumir a responsabilidade pela utilização efetiva com base nos exemplos e nos diagramas. Exceto conforme especificamente estabelecido acima, a Real Time Automation e os seus distribuidores e revendedores não serão em nenhuma circunstância responsáveis por danos, diretos ou indiretos, incluindo, entre outros, perda de lucros empresariais, rendimentos ou utilização de dados. Alguns estados não permitem a exclusão ou a limitação de danos acidentais ou consequenciais. Por conseguinte, as limitações estabelecidas no presente acordo poderão não se aplicar ao seu caso.

A Real Time Automation não assume nenhuma responsabilidade por patentes no que respeita à utilização de informações, circuitos, software ou equipamentos descritos neste manual.

Utilizadores finais governamentais

Se este software for adquirido por ou em nome de uma unidade ou agência do Governo dos Estados Unidos, aplicar-se-á a seguinte disposição: O software (a) foi desenvolvido com investimento privado, constitui software informático existente e não foi desenvolvido com fundos públicos; (b) é um segredo comercial da Real Time Automation, Inc. para todos os efeitos da Lei da Liberdade de Informação; (c) constitui «software informático restrito» fornecido com direitos restritos de acordo com os subparágrafos (a) a (d) da cláusula comercial «Software Informático — Direitos Restritos» na subparte 52.227-19 e respetivas atualizações do regulamento FAR; (d) inclui, em todos os aspetos, dados de propriedade pertencentes exclusivamente à Real Time Automation, Inc.; (e) não se encontra publicado e todos os direitos estão reservados de acordo com a legislação de direitos de autor dos Estados Unidos. Para as unidades do Departamento de Defesa (DoD), este software é licenciado apenas com

«Direitos Restritos», segundo a definição deste termo na subdivisão (c) (1) (ii) da cláusula Direitos sobre Dados Técnicos e Software Informático na subparte 52.227-7013 e respectivas atualizações do Suplemento relativo ao DoD do Regulamento de Aquisição Federal, e a utilização, a duplicação ou a divulgação está sujeita às restrições estabelecidas na subdivisão (c) (1) (ii) da cláusula Direitos sobre Dados Técnicos e Software Informático na subparte 52.227-7013 do regulamento DFARS. Se este software foi adquirido de acordo com o programa GSA, o Governo dos EUA concordou em abster-se de alterar ou remover qualquer insígnia ou inscrição do Software ou da documentação fornecida, ou de produzir cópias do manual ou dos respetivos suportes. Real Time Automation, Inc.

Segurança e ambiente

Leia e compreenda este manual antes de utilizar a Base de suporte V1400 pela primeira vez. Este manual descreve todas as funções principais da Base de suporte V1400.

Precauções

Antes de utilizar a Base de suporte V1400, tenha em atenção as seguintes precauções:

- Leia atentamente todas as instruções antes de utilizar o dispositivo e antes de executar qualquer procedimento.
- Não coloque a unidade numa superfície ou num suporte instável.
- Não coloque objetos em cima da unidade.
- Não obstrua a parte superior.
- Utilize apenas a fonte de alimentação indicada na etiqueta de classificação.
- Utilize apenas o cabo de alimentação ou os cabos de ligação específicos para este produto.
- Não coloque objetos em cima do cabo de alimentação.
- Este equipamento não se destina a ser utilizado por crianças.

Assistência Técnica e Registo

Informações de contacto

Visite a Brady Knowledge Base em support.bradyid.com/s/.

Para reparação ou assistência técnica, localize o seu centro de Assistência Técnica local da Brady ao aceder aos seguintes sites:

- **Estados Unidos:** bradyid.com/techsupport
- **Canadá:** bradycanada.ca/contact-us
- **México:** bradyid.com.mx/es-mx/contacto
- **América Latina:** bradylatinamerica.com/es-mx/soporte-técnico
- **Europa:** bradyeurope.com/services
- **Austrália:** bradyid.com.au/technical-support
- **Ásia-Pacífico:** brady.co.uk/landing-pages/global-landing-page

Informações de registo

Para registar a base de suporte V1400, aceda a:

- bradycorp.com/register

Reparação e devolução

Se, por algum motivo, necessitar de devolver o produto, contacte a Assistência Técnica da Brady para obter informações sobre a substituição.

Índice

1 • Introdução

Especificações do sistema	1
Características físicas e ambientais	1
Base de suporte V1400	1
Alcance de proximidade para Bluetooth	1

2 • Configuração

Desembalar a base de suporte	2
Conteúdo da caixa	2
Guardar a Embalagem	2
Registo	2
Componentes da base de suporte	3
Alimentação.....	4
Cabo de alimentação de CA/CC	4
Cabos de ligação	6
Montar o suporte.....	8
Emparelhar o suporte	9
Scanner	9
Computador	9
Definições.....	12
Página Home (Início)	12
Rede	14
Configuração de protocolos	15
Utilitários — Base de suporte V1400	15
Utilitários — Leitor	16
Utilitários — Diagnóstico	17
Utilitários — Administração	18
Utilitários — Lista de revisões	19
Acessórios.....	20

3 • Protocolos

Configuração de protocolos	21
Dados do suporte V1400	21
Processamento de códigos de barras da V1400.....	24
Processamento de comandos da V1400.....	28
Adaptador EtherNet/IP	30
Localização dos dados da V1400	31
Integração nos PLC Allen-Bradley	33
Resolução de problemas e métricas da V1400	35

PROFINET	36
Localização dos dados da V1400	37
Configurar o PLC com o TIA Portal	39
Resolução de problemas e métricas da V1400	43
Servidor Modbus TCP	44
Localização dos dados da V1400	45
Resolução de problemas e métricas da V1400	46
Servidor BACnet/IP	47
Localização dos dados da V1400	49
Resolução de problemas e métricas da V1400	50
PLC Allen-Bradley (Logix)	51
Localização dos dados da V1400	53
Tags de âmbito do programa	54
Tipo definido pelo utilizador	55
Resolução de problemas e métricas da V1400	56
PLC Allen-Bradley (MicroLogix, SLC, PLC5E)	57
Localização dos dados da V1400	59
Resolução de problemas e métricas da V1400	61
Cliente Siemens S7	62
Localização dos dados da V1400	63
Resolução de problemas e métricas da V1400	65
Cliente MQTT	66
Localização dos dados da V1400	68
Resolução de problemas e métricas da V1400	68
Servidor OPC UA	69
Localização dos dados da V1400	70
Resolução de problemas e métricas da V1400	70
 4 • Funcionamento geral	
Indicadores LED	71
LED Bluetooth (1)	71
LED de estado (2)	71
LED Ligação (3)	71
LED Módulo (4)	72
LED Rede (5)	72
LED Aplicação (6)	72
Botão de paginação	75
Localizar um leitor	75
Repor endereço IP	75
Repor as predefinições de fábrica	75
Modos de alimentação	75
 5 • Manutenção	
Atualizações do firmware	76
Atualizar a base de suporte	76
Limpar a base de suporte	77

A • Simbologia

B • Conformidade regulamentar

Conformidade com normas oficiais e aprovações	82
Estados Unidos	82
Industry Canada (IC)	82
Industrie Canada (IC)	82
México	82
Europa	83
Turquia	83
China 中国	83
Informações regulamentares sobre comunicações sem fios.....	84
Estados Unidos	84
Canadá	85
União Europeia	85
México	85
Internacional	85
Brasil	85
Japão 日本	86
Indonésia	86

C • Licenciamento

DECLARAÇÕES DE LICENÇA DE TERCEIROS	87
--	-----------

1 Introdução

Especificações do sistema

A Base de suporte V1400 possui as seguintes especificações:

- Funcionalidade Bluetooth
- Comunicação TI/OT
- Compatível com vários leitores de códigos de barras sem fios
- Fornece até 4094 caracteres de dados e dados de diagnóstico ao PLC

Características físicas e ambientais

Base de suporte V1400

A base de suporte V1400 possui as seguintes características físicas e ambientais:

Características físicas	Unidades dos EUA	Unidades métricas
Dimensões	10 pol. x 4,5 pol. x 2,9 pol. (C x L x A)	254 x 113 x 74 mm
Peso	17 oz	469 g

Características ambientais	Funcionamento	Armazenamento
Temperatura Não se recomenda a exposição à luz solar direta.	–5° a 50 °C (23° a 122 °F)	–30° a 70 °C (–22° a 158 °F)
Humidade relativa	5% a 95% (sem condensação)	5% a 95% (sem condensação)

Alcance de proximidade para Bluetooth

A Base de suporte V1400 deve estar a menos de 100 m (328 pés) do leitor e sem obstruções para captar o sinal de Bluetooth. O leitor emitirá um alerta sonoro e o LED ficará vermelho intermitente quando estiver fora de alcance.

2 Configuração

Desembalar a base de suporte

Desembale e inspecione cuidadosamente a base de suporte V1400 e os componentes fornecidos com o kit selecionado.

Conteúdo da caixa

Consoante o kit adquirido e a região em que se encontra, nem tudo o que está indicado poderá estar na caixa:

- Base de suporte V1400
- Leitor de código de barras
- Cabo de alimentação e adaptador de CA
- Cabos de ligação
- Conectores RJ50 para M12
- Cabos de comunicação
- Manual de Início Rápido



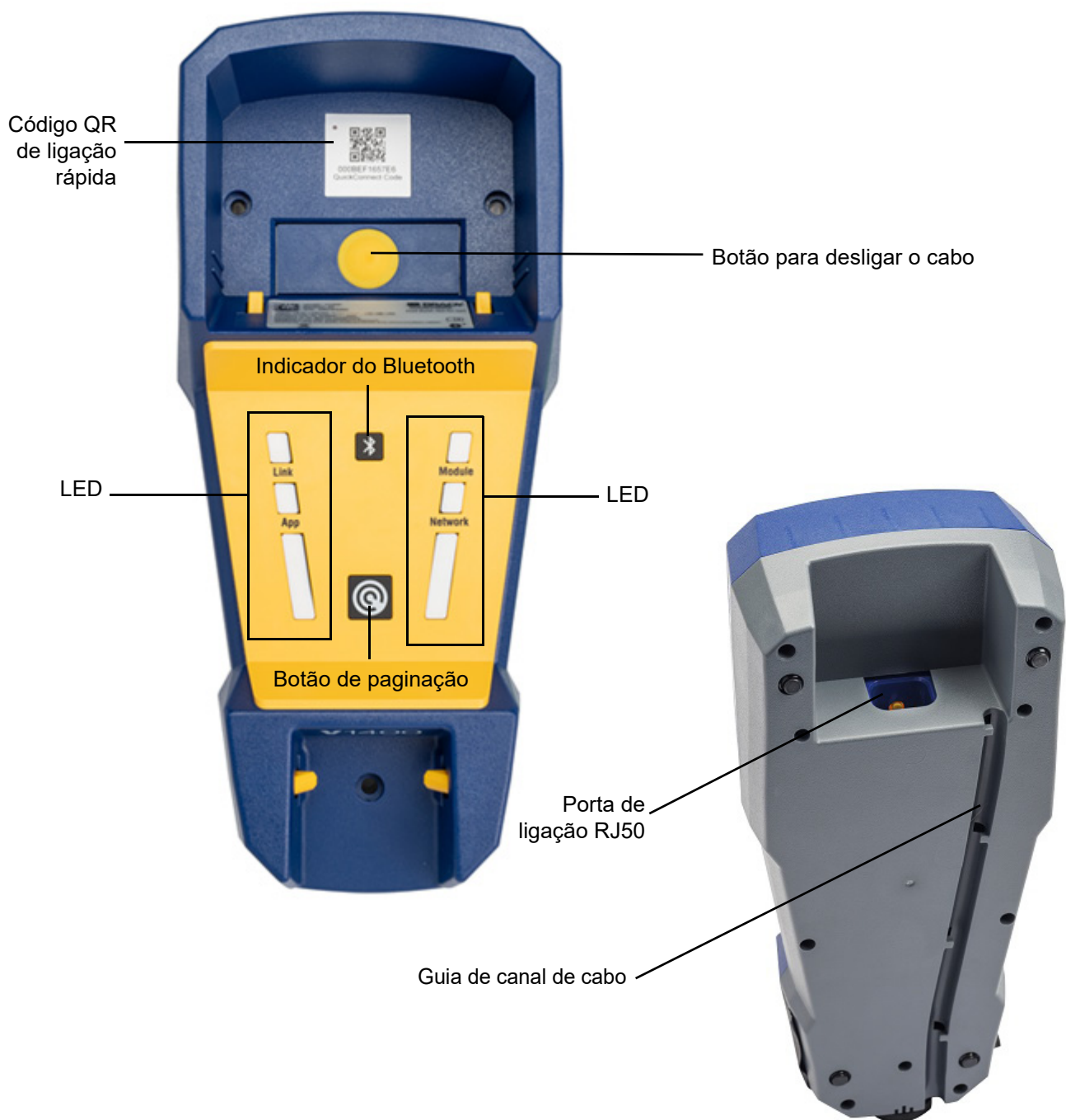
Guardar a Embalagem

Guarde a embalagem do produto no caso de precisar de devolver o produto e os acessórios ao fornecedor.

Registo

Registe o produto online em www.bradycorp.com/register e receba assistência e atualizações gratuitas para o seu produto!

Componentes da base de suporte



Alimentação

A alimentação pode ser fornecida à base de suporte por meio do acessório adaptador de CA e do cabo de ficha cilíndrica. Em alternativa, a base de suporte pode ser ligada por cabo a uma fonte de alimentação adequada ao utilizar o cabo de ligação da alimentação.



AVISO! Para impedir o risco de incêndio, choque elétrico, explosão ou danos:

- Não utilize ou guarde a base de suporte em temperaturas superiores ou inferiores às indicadas em [Características físicas e ambientais](#).
- Não desmonte, maltrate ou tente substituir componentes no produto.
- Não utilize nenhum adaptador de CA além daquele especificamente para utilização com a base de suporte V1400.
- Não incinere a base de suporte e mantenha-a afastada de fontes de calor.
- Mantenha a base de suporte afastada da água.
- Nunca coloque objetos sobre a base de suporte.
- Guarde a base de suporte num local fresco e seco.
- A base de suporte deve ser reciclada ou eliminada corretamente, de acordo com os regulamentos federais, estaduais e municipais.

Cabo de alimentação de CA/CC

IMPORTANTE! Utilize apenas os cabos fornecidos para a base de suporte V1400.

1. Insira uma extremidade do cabo RJ50 na parte inferior da base de suporte. Empurre até ouvir um clique de encaixe no devido lugar.

Nota: Para remover o cabo, prima firmemente o botão amarelo para desligar na parte frontal da base de suporte e puxe o cabo para fora.



2. Pressione o cabo na guia de canal, na parte inferior da base de suporte.



3. O cabo divide-se em dois conectores M12, um para a alimentação e outro para a comunicação. Ligue a ficha cilíndrica do cabo de alimentação a um dos conectores.
4. Coloque o adaptador do cabo de alimentação na bateria externa e, em seguida, ligue a outra extremidade a uma tomada de parede de CA.



5. Ligue o cabo Ethernet ao outro conector M12 e, em seguida, ao computador anfitrião. Isto estabelece a transferência de dados para o anfitrião.
6. Siga os passos para [Emparelhar o suporte na página 9](#).
7. Opcional: Consulte [Montar o suporte na página 8](#).





Cabos de ligação



CUIDADO! A cablagem da base de suporte deve apenas ser efetuada por um técnico qualificado que cumpra os regulamentos locais e estaduais.

IMPORTANTE! Utilize apenas os cabos fornecidos para a base de suporte V1400.

1. Insira uma extremidade do cabo RJ50 na parte inferior da base de suporte. Empurre até ouvir um clique de encaixe no devido lugar.

Nota: Para remover o cabo, prima firmemente o botão amarelo para desligar na parte frontal da base de suporte e puxe o cabo para fora.



2. Pressione o cabo na guia de canal, na parte inferior da base de suporte.



3. O cabo RJ50 divide-se em dois conectores M12, um para a alimentação e outro para a comunicação. Ligue o conector M12 dos cabos de ligação ao conector de alimentação no cabo RJ50.

Vermelho (9–24 V CC)
Preto (ligação à terra)



4. Ligue os cabos de ligação à fonte de alimentação.
5. Ligue o cabo Ethernet ao outro conector M12 e, em seguida, ao computador anfitrião. Isto estabelece a transferência de dados para o anfitrião.
6. Siga as instruções para [Montar o suporte na página 8](#).

7. Siga os passos para [Emparelhar o suporte na página 9](#).



Montar o suporte

O suporte pode ser firmemente fixado com três parafusos de tamanho n.º 10 (M4) (não fornecidos).

A distância horizontal entre os dois orifícios superiores é a seguinte: 77,4 mm (3,05").

A distância vertical entre os orifícios superior e inferior é a seguinte: 170,35 mm (6,70").



Emparelhar o suporte

Scanner

A base de suporte irá receber dados sem fios do leitor emparelhado e enviá-los para o PLC/PC anfitrião por meio da interface Ethernet. Também irá enviar dados para o PC anfitrião por meio do cabo Ethernet RJ45.

A base de suporte pode receber comandos, configurações, ficheiros, etc. do anfitrião e enviá-los sem fios para o leitor emparelhado.

Emparelhe o leitor com a base de suporte ao ler o código QuickConnect localizado na base de suporte. Um emparelhamento bem-sucedido é indicado por dois sinais sonoros curtos, seguidos de um sinal sonoro normal, de uma vibração e da intermitência do LED verde no leitor. Quando o leitor e a base de suporte estiverem emparelhados, o indicador do Bluetooth ficará azul fixo. Quando a base de suporte e o anfitrião estiverem ligados, os indicadores LED na base de suporte ficarão verdes.

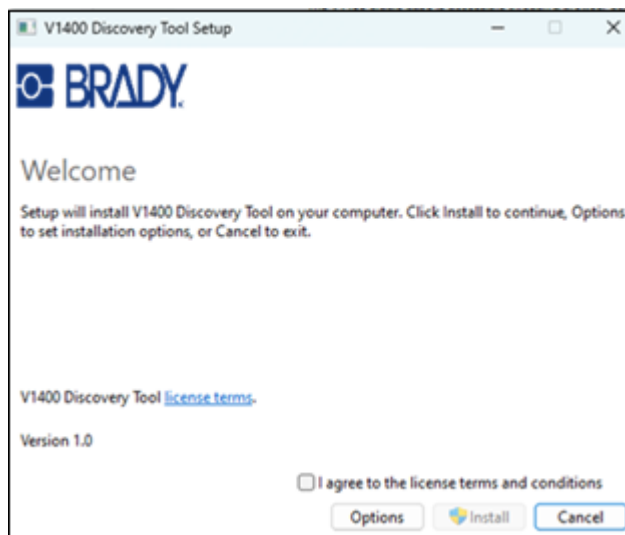
Computador

Instalar a Ferramenta de deteção da V1400

Requisitos mínimos do sistema: Windows® 10

IMPORTANTE! A Ferramenta de deteção da V1400 deve ser instalada na mesma sub-rede da base de suporte V1400.

1. Aceda a <https://www.bradyid.com/v1400support>, percorra o ecrã para encontrar a Ferramenta de deteção da V1400 e transfira-a para o computador anfitrião.
2. Clique duas vezes no ficheiro de instalação.
3. Após o início da instalação, concorde com os termos e as condições, e clique em **Instalar**.



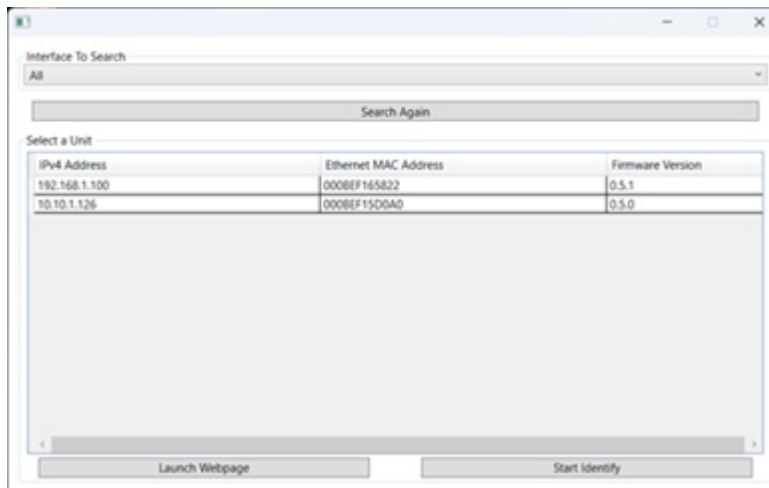
4. Quando a instalação estiver concluída, clique em **Concluir**.

Utilizar a Ferramenta de detecção da V1400

Nota: O DHCP está ativado por predefinição na base de suporte V1400. Se algo impedir que a base de suporte V1400 obtenha um endereço IP por meio do DHCP, será automaticamente atribuído um endereço IP no intervalo 169.254.x.y.

1. Abra a Ferramenta de detecção da V1400.
2. Abra o menu pendente **Interface a procurar**.

Todas as interfaces disponíveis para o PC serão apresentadas, com a opção Todas.



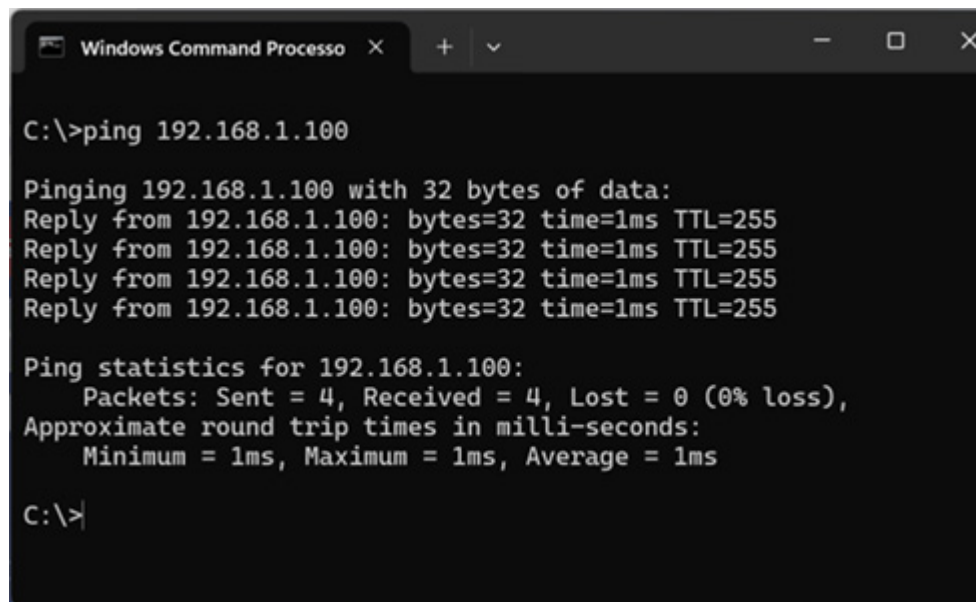
3. Clique em **Procurar novamente** para encontrar todas as V1400 disponíveis na rede.
4. Em Selecionar uma unidade, escolha a V1400 pretendida, se existirem várias na lista.

Nota: Se a base de suporte V1400 não for apresentada, o seu PC estará provavelmente configurado com um endereço IP estático. Altere as definições de rede do seu PC para DHCP. Se o DHCP falhar, mudará para a rede 169.254.x.y. Reinicie a Ferramenta de detecção, repita os passos 1 e 2, e continue. Além disso, a firewall do Windows poderá estar a bloquear o acesso da Ferramenta de detecção o domínio. Verifique se a Ferramenta de detecção tem permissão para passar pela firewall.

Se a Página inicial não for iniciada:

1. Verifique se o PC está definido com um endereço IP válido ao abrir uma linha de comandos e ao escrever ipconfig.
2. Prima Enter.
3. Tome nota do endereço IP, da sub-rede e do gateway predefinido do PC.

A base de suporte V1400 tem de estar na mesma rede/sub-rede do PC, quer esteja configurada para DHCP ou para um endereço IP estático. Depois de ambos os dispositivos se encontrarem na mesma rede, deverá ser possível executar ping na base de suporte V1400 ao utilizar uma linha de comandos.



```
Windows Command Processo x + v - □ x

C:\>ping 192.168.1.100

Pinging 192.168.1.100 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.100: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.100: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.100: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.100: bytes=32 time=1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms

C:\>
```

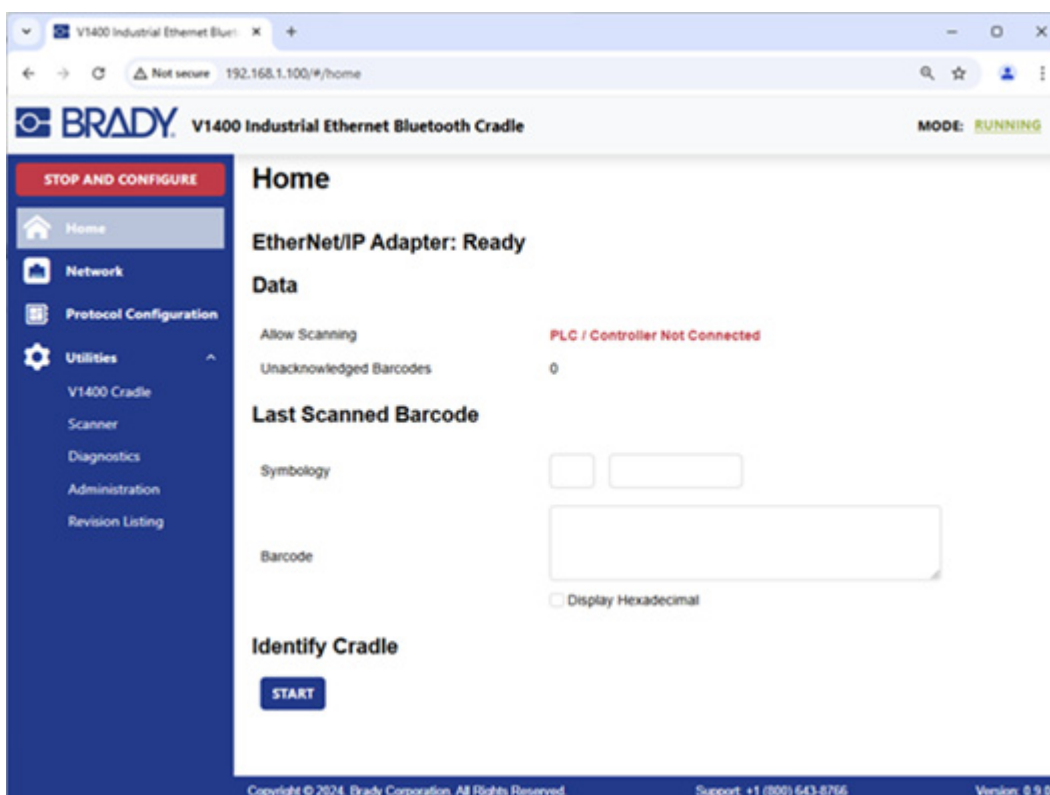
4. Na linha de comandos, introduza ping, seguido do endereço IP da base de suporte V1400.
O ecrã acima apresenta uma base de suporte V1400 atualmente definida para o endereço IP estático 192.168.1.100.
5. Depois de executar ping na base de suporte V1400, abra um browser e introduza o endereço IP da base de suporte V1400 como URL.

Definições

Para aceder à ferramenta de configuração baseada na Web, abra um browser e introduza o endereço IP da base de suporte V1400 como URL.

Página Home (Início)

A Página inicial apresenta informações importantes sobre a base de suporte V1400 e as respetivas ligações.



Modo: Em execução

- As comunicações por protocolo estão a ser executadas e a trocar dados.
- A configuração não pode ser alterada durante a execução. Se forem necessárias alterações, clique no botão **Parar e configurar**.

Modo: A configurar

- As comunicações por protocolo são interrompidas e não há troca de dados.
- A base de suporte V1400 pode ser configurada.

Navegação

- Alterne entre modos e navegue entre páginas (Página inicial, Rede e Protocolo, e as páginas do menu Utilitários).

Estado das comunicações

- Os protocolos selecionados apresentam o estado das comunicações entre a V1400 e o dispositivo final.

Dados

- A indicação Permitir leitura apresenta se um leitor pode ler um código de barras de forma bem-sucedida ou o motivo pelo qual este não pode ser lido.
- A indicação Códigos de barras não confirmados apresenta o número atual de códigos de barras que ainda não foram confirmados pelo dispositivo final.

Último código de barras lido

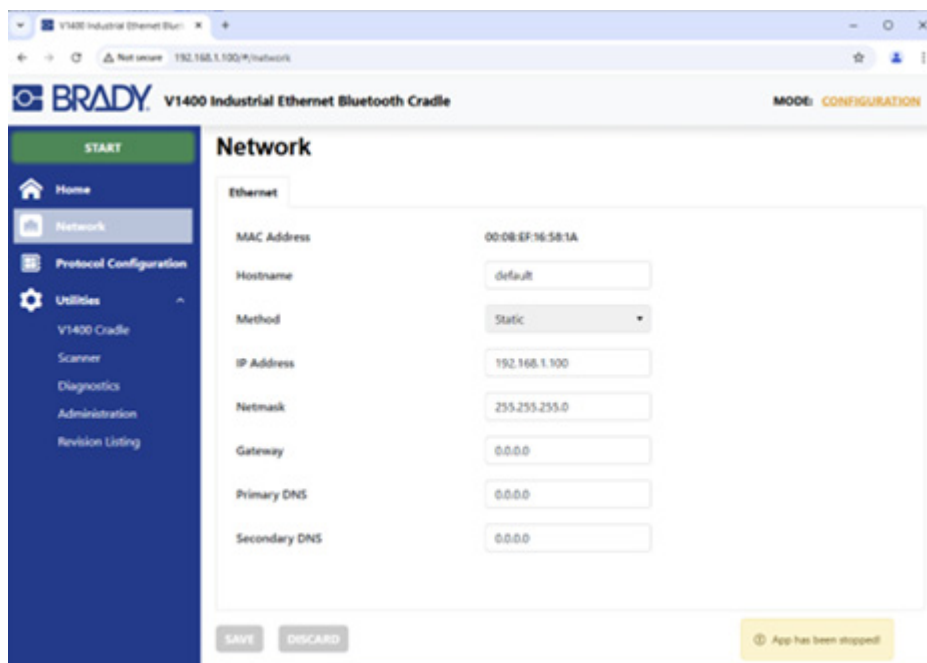
- A indicação Simbologia apresenta o tipo de código de barras lido pela última vez.
- A indicação Código de barras apresenta o último código de barras lido. O formato da área do código de barras corresponde ao deslocamento de bytes, que apresenta 16 caracteres por linha, ao código de barras em codificação ASCII e ao código de barras em numeração hexadecimal, se a opção Mostrar numeração hexadecimal estiver ativada.

Identificar o suporte

- Permite que a interface Web identifique que suporte V1400 está a ser configurado. Os LED de estado ficam azuis intermitentes durante o estado de identificação.

Rede

A área de configuração de rede é utilizada para atribuir o endereço IP e outros parâmetros de rede. Apenas poderão ser efetuadas alterações quando a base de suporte V1400 estiver no modo de configuração. Quando concluir a configuração das definições de rede, clique no botão **Guardar**.



Nota: Recomenda-se que os DNS primário e secundário sejam definidos como 0.0.0.0. Se estiver a configurar a base de suporte V1400 para utilizar o MQTT, será possível definir os DNS primário e secundário.

Nota: Se utilizar o PROFINET, o endereço IP da base de suporte V1400 deverá ser atribuído com uma ferramenta de configuração PROFINET, como o TIA Portal ou o PRONETA.

1. Abra um browser e introduza o endereço IP da base de suporte V1400 como URL. É apresentada a ferramenta de configuração baseada na Web.
2. Clique no botão **Parar e configurar**.
O botão mudará para Iniciar.
3. Clique em **Rede** na coluna esquerda.
4. Efetue as alterações pretendidas.

Se estiver a alterar o endereço IP da base de suporte BV1400, a alteração não terá efeito até que reinicie a unidade com o botão **Iniciar**. Após o reinício, é necessário introduzir o novo endereço IP como URL.

5. Prima o botão **Guardar**.
6. Prima o botão **Iniciar**.

O botão mudará para Parar e Configurar depois de a V1400 ser reiniciada e estar a funcionar.

Configuração de protocolos

A área de configuração de protocolos é utilizada para selecionar os protocolos OT e TI que pretende executar na base de suporte V1400. Para mais informações, consulte [Protocolos na página 21](#).

Utilitários — Base de suporte V1400

Interface de comandos

- Emita comandos de estado e de configuração do suporte V1400 para obter informações ou alterar a configuração do suporte.

Código QuickConnect

- Código legível para emparelhar o leitor com o suporte V1400.

Atualizar firmware do suporte V1400

- Funcionalidade para atualizar o firmware do suporte V1400.

Repor predefinições de fábrica do suporte V1400

- Repõe todas as predefinições de fábrica do suporte V1400, mas mantém as definições de rede atuais configuradas.



Utilitários — Leitor

Informação

- A indicação Estado da ligação apresenta se um leitor está ou não ligado. Se um leitor não estiver ligado, a informação será ocultada da página. Se um leitor estiver ligado, a informação será preenchida com informações específicas do leitor.

Interface de comandos

- Emita comandos de estado e de configuração do leitor Brady para obter informações ou alterar a configuração do leitor.

Definições

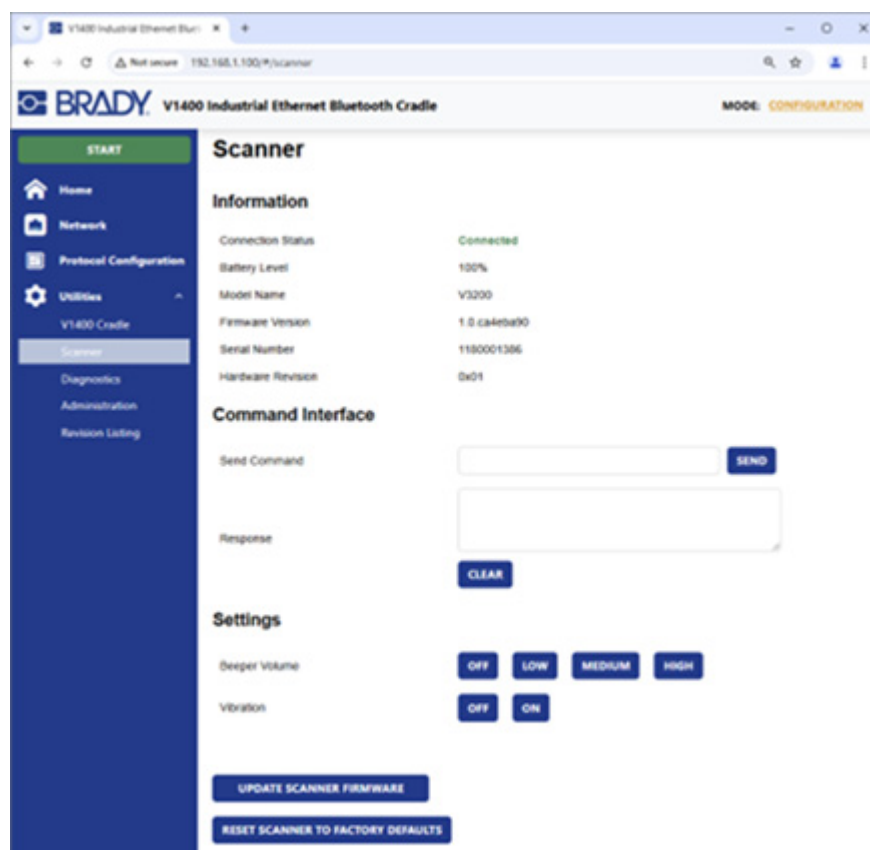
- A opção Volume de sinal sonoro define o nível de volume do leitor como Desligado, Baixo, Médio ou Alto.
- A opção Vibração define a vibração do leitor como Desligado ou Ligado.

Atualizar firmware do leitor

- Funcionalidade para atualizar o firmware do suporte V1400.

Repor predefinições de fábrica do leitor

- Repõe todas as predefinições de fábrica do leitor.



Utilitários — Diagnóstico

A página Diagnóstico fornece variáveis e cadeias de estado que apresentam as comunicações por protocolo. Na resolução de problemas, essas informações serão importantes para comunicar com a assistência técnica.

Consulte [Protocolos na página 21](#) para obter mais detalhes sobre o diagnóstico de um protocolo específico.

Utilitários — Administração

Idioma

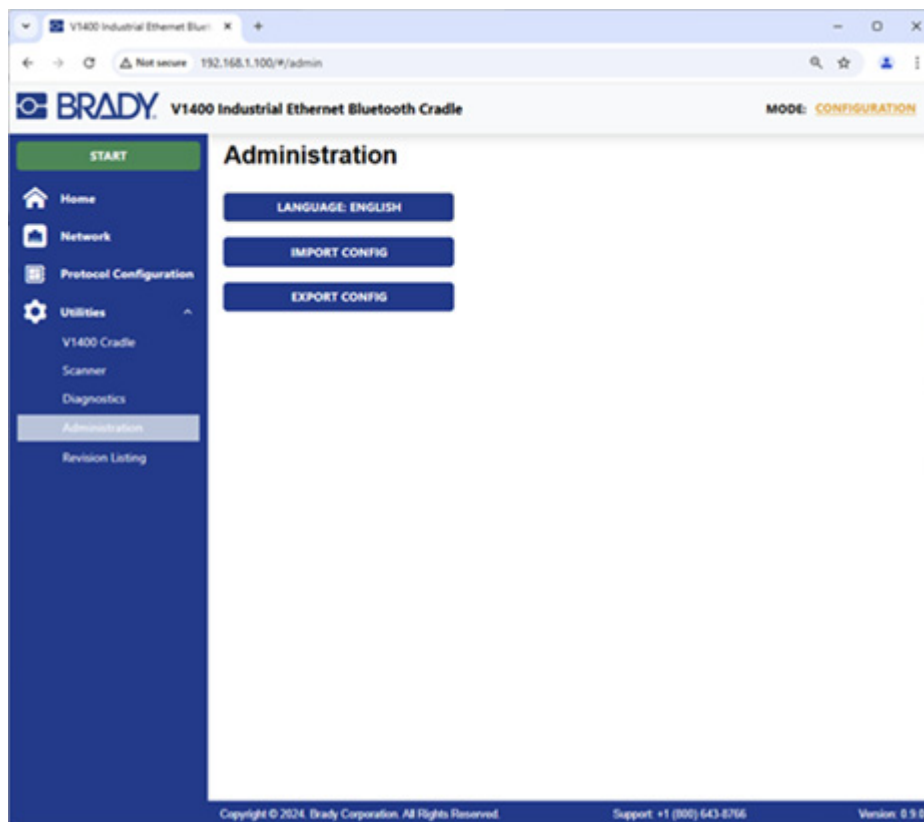
- Selecione um idioma para alterar a ferramenta de configuração baseada na Web. Esta alteração pode ser efetuada enquanto a base de suporte V1400 estiver a funcionar e a seleção manter-se-á após um reinício.

Importar configuração

- Quando o suporte V1400 é parado e colocado no modo de configuração, é possível importar um ficheiro de configuração guardado anteriormente. Quando a importação estiver concluída, deverá clicar no botão Iniciar para ligar novamente a base de suporte V1400. As definições de rede não são importadas.

Exportar configuração

- Em qualquer modo de funcionamento, o suporte V1400 permite exportar o ficheiro de configuração para o PC. Trata-se de uma cópia de segurança dos parâmetros de configuração executados na V1400.



Utilitários — Lista de revisões

Suporte V1400

- Firmware do suporte V1400. Esta é a revisão de firmware a utilizar para assistência.
- Versão de hardware do suporte V1400.

Firmware de comunicações

- Versão da pilha de comunicações que está a ser executada.
- Versão específica do protocolo que está a ser executada. Depende dos protocolos que forem seleccionados.

The screenshot displays the web interface for the BRADY V1400 Industrial Ethernet Bluetooth Cradle. The browser address bar shows the URL 192.168.1.100/#/firmware. The interface includes a sidebar with navigation options: Home, Network, Protocol Configuration, Utilities, V1400 Cradle, Scanner, Diagnostics, Administration, and Revision Listing (which is currently selected). The main content area is titled 'Revision Listing' and contains two sections: 'V1400 Cradle' and 'Communications Firmware'. The 'V1400 Cradle' section lists 'Firmware' as 0.9.0 and 'Hardware' as 1. The 'Communications Firmware' section lists 'Communication Stack' as 0.8.15.0 and 'EtherNet/IP Adapter' as 1.1.0. The status 'MODE: RUNNING' is displayed in the top right corner. The footer contains copyright information for 2024, support contact details, and the version number 0.9.0.

V1400 Cradle	
Firmware	0.9.0
Hardware	1

Communications Firmware	
Communication Stack	0.8.15.0
EtherNet/IP Adapter	1.1.0

Acessórios

Os acessórios seguintes para a Base de suporte V1400 podem ser adquiridos em separado.

- Cabo conector de alimentação e de comunicações (0,5 m) (178326)
- Alimentação, M12 para cabo de ficha cilíndrica (1 m) (178327)
- Alimentação, M12 para cabo de ficha cilíndrica (5 m) (178328)
- Alimentação, M12 para cabo de ligação (1 m) (178329)
- Alimentação, M12 para cabo de ligação (5 m) (178330)
- Comunicações, M12 macho para cabo RJ45 (5 m) (178331)
- Comunicações, M12 macho para cabo RJ45 (10 m) (178332)
- Comunicações, M12 macho para cabo M12 macho (5 m) (178333)
- Comunicações, M12 macho para cabo M12 macho (10 m) (178334)
- Adaptador de CA (177241)
- Cabo de alimentação para a América do Norte (177242)

3 Protocolos

Configuração de protocolos

A área de configuração de protocolos é utilizada para selecionar os protocolos OT e TI que pretende executar na base de suporte V1400. Apenas um protocolo OT e um protocolo TI podem ser executados.

Protocolos OT disponíveis:

- [Adaptador EtherNet/IP na página 30](#)
- [PROFINET na página 36](#)
- [Servidor Modbus TCP na página 44](#)
- [Servidor BACnet/IP na página 47](#)
- [PLC Allen-Bradley \(Logix\) na página 51](#)
- [PLC Allen-Bradley \(MicroLogix, SLC, PLC5E\) na página 57](#)
- [Cliente Siemens S7 na página 62](#)

O protocolo OT selecionado é responsável por informar o leitor sobre se uma leitura deve ou não ser rejeitada. A leitura será rejeitada se não houver nenhum dispositivo final OT ligado à V1400 ou se o dispositivo terminal OT indicar à V1400 para a rejeitar.

Protocolos TI disponíveis:

- [Cliente MQTT na página 66](#)
- [Servidor OPC UA na página 69](#)

As comunicações para o protocolo TI são utilizadas para receber todas as informações do leitor.

Consulte a secção do protocolo específico para obter mais informações sobre a respetiva configuração.

Dados do suporte V1400

O suporte V1400 tem vários dados e informações disponíveis para cada protocolo. Seguem-se as descrições dos dados e das informações que incluem quaisquer implementações lógicas necessárias.

Dados de entrada (do suporte V1400 para o protocolo)

- Estado de carregamento do leitor
 - 0: nenhum leitor ligado ao suporte
 - 1: leitor ligado ao suporte e não colocado no suporte
 - 2: leitor ligado ao suporte, colocado no suporte e a carregar
 - 3: leitor ligado ao suporte, colocado no suporte e totalmente carregado

- Nível de bateria do leitor ligado
 - -1: o estado da bateria não está disponível
 - 0 a 100: percentagem do nível de bateria
- Número de códigos de barras não confirmados
 - Número de códigos de barras que não foram confirmados e estão a aguardar envio
- Número de códigos de barras rejeitados
 - Número de códigos de barras não confirmados que foram rejeitados porque a fila estava cheia
 - O suporte pode colocar em fila de espera até 10 códigos de barras não confirmados. Quando a fila estiver cheia, os novos códigos de barras serão rejeitados
- A fila de espera está cheia
 - 0: a fila de códigos de barras não confirmados não está cheia
 - 1: a fila de códigos de barras não confirmados está cheia
- Número de sequência do código de barras
 - O número de sequência do código de barras é incrementado quando há um novo código de barras disponível
- Número de pacotes
 - Número de pacotes necessários para transferir todo o código de barras
 - Um código de barras será dividido em vários pacotes se os respetivos dados forem demasiado grandes para o protocolo configurado
- Número de sequência do pacote
 - O número de sequência do pacote será incrementado quando o próximo pacote estiver disponível
- Tamanho do pacote
 - Número de caracteres contidos no pacote atual
- Tipo de simbologia do código de barras
 - A simbologia do código de barras lido
 - Consulte a tabela em [Simbologia na página 78](#)
- Modificador de simbologia do código de barras
 - Informações adicionais sobre a simbologia do código de barras lido
 - Consulte a tabela em [Simbologia na página 78](#)
- Tamanho do código de barras
 - Número total de caracteres no código de barras lido
- Dados do código de barras
 - Dados atuais do pacote do código de barras
- Número do handshake do comando
 - O número do handshake do comando é definido como igual ao número de sequência do comando para indicar que o comando foi recebido

- Número de sequência da resposta
 - O número de sequência da resposta aumenta para indicar que está disponível uma nova resposta
- Resposta do suporte
 - 0: indica que a resposta do comando foi transmitida pelo leitor
 - 1: indica que a resposta do comando foi transmitida pelo suporte
- Tamanho da resposta do comando
 - Número de caracteres na resposta do comando
- Resposta do comando
 - Resposta ao comando emitido pela última vez

Dados de saída (do protocolo para o suporte V1400)

- Número do handshake do código de barras
 - Defina o número do handshake do código de barras igual ao número de sequência do código de barras para confirmar se o código de barras foi recebido
- Número do handshake do pacote
 - Defina o número do handshake do pacote igual ao número de sequência do pacote para confirmar se o pacote foi recebido
- Rejeitar código de barras
 - 0: permita que o leitor envie um código de barras
 - 1: não permita que o leitor envie um código de barras
- Número de sequência do comando
 - Incremente o número de sequência do comando para emitir um comando destinado ao suporte/leitor
 - O tamanho do pedido de comando, o comando para o suporte e o pedido de comando têm de ser válidos antes do incremento do número de sequência do comando
- Tamanho do pedido de comando
 - Número de caracteres no pedido de comando
- Comando para o suporte
 - 0: indica que o comando se destina ao leitor
 - 1: indica que o comando se destina ao suporte
- Pedido de comando
 - Comando a emitir

Processamento de códigos de barras da V1400

O suporte V1400 permite a recepção de um código de barras com até 4094 caracteres, embora os protocolos EtherNet/IP, PROFINET, BACnet/IP, Modbus TCP, Allen-Bradley Logix, Allen-Bradley MicroLogix/SLC/PLC5E e Siemens S7 não suportem a recepção dos 4094 caracteres ao mesmo tempo.

Se estiver a utilizar OPC UA ou MQTT sem um protocolo OT, todo o código de barras será transferido e não será necessário um handshake.

Para suportar a recepção de um código de barras com 82 caracteres ou menos (Allen-Bradley MicroLogix/SLC/PLC5E) ou com 100 caracteres ou menos (EtherNet/IP, PROFINET, BACnet/IP, Modbus TCP, Allen-Bradley Logix e Siemens S7), siga as instruções abaixo para obter informações sobre o que é necessário. Se o handshake do código de barras não for executado corretamente, o número de códigos de barras não confirmados aumentará até a fila ficar cheia.

1. Estado de arranque

Dados de entrada

Número de sequência do código de barras: 0
Tamanho do código de barras: 0
Código de Barras: vazio
Número de códigos de barras não confirmados: 0

Dados de saída

Número do handshake do código de barras: 0

2. Receber código de barras n.º 1 — O leitor leu um código de barras com menos de 82 ou 100 caracteres

Dados de entrada

Número de sequência do código de barras: 1
Tamanho do código de barras: comprimento do código de barras lido n.º 1
Código de barras: código de barras lido n.º 1
Número de códigos de barras não confirmados: 1

Dados de saída

Número do handshake do código de barras: 0

3. Confirmar código de barras n.º 1 — Defina o número do handshake do código de barras igual ao número de sequência do código de barras

Dados de entrada

Número de sequência do código de barras: 1
Tamanho do código de barras: comprimento do código de barras lido n.º 1
Código de barras: código de barras lido n.º 1
Número de códigos de barras não confirmados: 0

Dados de saída

Número do handshake do código de barras: 1

4. Receber código de barras n.º 2 — O leitor leu um código de barras

Dados de entrada

Número de sequência do código de barras: 2
Tamanho do código de barras: comprimento do código de barras lido n.º 2
Código de barras: código de barras lido n.º 2
Número de códigos de barras não confirmados: 1

Dados de saída

Número do handshake do código de barras: 1

5. Confirmar código de barras n.º 2 — Defina o número do handshake do código de barras igual ao número de sequência do código de barras

Dados de entrada

Número de sequência do código de barras: 2
Tamanho do código de barras: comprimento do código de barras lido n.º 2
Código de barras: código de barras lido n.º 2
Número de códigos de barras não confirmados: 0

Dados de saída

Número do handshake do código de barras: 2

Para suportar a receção de um código de barras com mais de 82 caracteres (Allen-Bradley MicroLogix/SLC/PLC5E) ou com mais de 100 caracteres (EtherNet/IP, PROFINET, BACnet/IP, Modbus TCP, Allen-Bradley Logix e Siemens S7), siga as instruções abaixo para obter informações sobre o que é necessário.

1. Estado de arranque

Dados de entrada

Número de sequência do código de barras: 0
Número de pacotes: 0
Número de sequência do pacote: 0
Tamanho do pacote: 0
Tamanho do código de barras: 0
Código de Barras: vazio
Número de códigos de barras não confirmados: 0

Dados de saída

Número do handshake do código de barras: 0

Número do handshake do pacote: 0

2. Receber código de barras n.º 1 — O leitor leu um código de barras com mais de 82 ou 100 caracteres

Dados de entrada

Número de sequência do código de barras: 1
Número de pacotes: 2
Número de sequência do pacote: 1
Tamanho do pacote: 100
Tamanho do código de barras: 168
Código de barras: código de barras lido n.º 1 (1 a 100 caracteres)
Número de códigos de barras não confirmados: 1

Dados de saída

Número do handshake do código de barras: 0

Número do handshake do pacote: 0

3. Processar código de barras n.º 1 e pacote n.º 1 — Defina o número do handshake do pacote igual ao número de sequência do pacote

Dados de entrada

Número de sequência do código de barras: 1
Número de pacotes: 2
Número de sequência do pacote: 1
Tamanho do pacote: 100
Tamanho do código de barras: 168
Código de barras: código de barras lido n.º 1 (1 a 100 caracteres)
Número de códigos de barras não confirmados: 1

Dados de saída

Número do handshake do código de barras: 0

Número do handshake do pacote: 1

4. Receber código de barras n.º 1 e pacote n.º 2 — Pacote n.º 2 recebido

Dados de entrada

Número de sequência do código de barras: 1
Número de pacotes: 2
Número de sequência do pacote: 2
Tamanho do pacote: 68
Tamanho do código de barras: 168
Código de barras: código de barras lido n.º 1 (101 a 168 caracteres)
Número de códigos de barras não confirmados: 1

Dados de saída

Número do handshake do código de barras: 0

Número do handshake do pacote: 1

5. Processar código de barras n.º 1 e pacote n.º 2 — Defina o número do handshake do pacote igual ao número de sequência do pacote

Dados de entrada

Número de sequência do código de barras: 1
Número de pacotes: 2
Número de sequência do pacote: 2
Tamanho do pacote: 68
Tamanho do código de barras: 168
Código de barras: código de barras lido n.º 1 (101 a 168 caracteres)
Número de códigos de barras não confirmados: 1

Dados de saída

Número do handshake do código de barras: 0

Número do handshake do pacote: 2

6. Confirmar código de barras n.º 1 — Defina o número do handshake do código de barras igual ao número de sequência do código de barras. Defina o número do handshake do pacote como 0, o que permite a receção do código de barras seguinte

Dados de entrada

Número de sequência do código de barras: 1
Número de pacotes: 2
Número de sequência do pacote: 2
Tamanho do pacote: 68
Tamanho do código de barras: 168
Código de barras: código de barras lido n.º 1 (101 a 168 caracteres)
Número de códigos de barras não confirmados: 0

Dados de saída

Número do handshake do código de barras: 1

Número do handshake do pacote: 0

Processamento de comandos da V1400

O suporte V1400 permite o envio de comandos para o suporte V1400 e para o leitor. Siga as instruções abaixo para obter informações sobre o que é necessário.

1. Estado de arranque

Dados de entrada

Número do handshake do comando: 0
Número de sequência da resposta: 0
Resposta do suporte: 0
Tamanho da resposta do comando: 0
Resposta do comando: vazio

Dados de saída

Número de sequência do comando: 0

Comando para o suporte: 0
Tamanho do comando: 0
Comando: vazio

2. Preencher o comando n.º 1 — Introduza o comando, o tamanho do comando e o comando para o suporte

Dados de entrada

Número do handshake do comando: 0
Número de sequência da resposta: 0
Resposta do suporte: 0
Tamanho da resposta do comando: 0
Resposta do comando: vazio

Dados de saída

Número de sequência do comando: 0

Comando para o suporte: 1
Tamanho do comando: 7
Comando: Comando n.º 1 de 7 caracteres

3. Enviar Comando n.º 1 — Incremente o número de sequência do comando que envia o comando

Dados de entrada

Número do handshake do comando: 0
Número de sequência da resposta: 0
Resposta do suporte: 0
Tamanho da resposta do comando: 0
Resposta do comando: vazio

Dados de saída

Número de sequência do comando: 1

Comando para o suporte: 1
Tamanho do comando: 7
Comando: Comando n.º 1 de 7 caracteres

4. Comando n.º 1 enviado para o suporte ou o leitor — O número do handshake do comando está definido como o número de sequência do comando

Dados de entrada

Número do handshake do comando: 1
Número de sequência da resposta: 0
Resposta do suporte: 0
Tamanho da resposta do comando: 0
Resposta do comando: vazio

Dados de saída

Número de sequência do comando: 1

Comando para o suporte: 1
Tamanho do comando: 7
Comando: Comando n.º 1 de 7 caracteres

5. Resposta ao comando n.º 1 recebida — O número de sequência da resposta é incrementado com a resposta do suporte, o tamanho da resposta do comando e a resposta do comando preenchida

Dados de entrada

Número do handshake do comando: 1
Número de sequência da resposta: 1
Resposta do suporte: 1
Tamanho da resposta do comando: 25
Resposta do comando: Resposta n.º 1 de 25 caracteres

Dados de saída

Número de sequência do comando: 1

Comando para o suporte: 1
Tamanho do comando: 7
Comando: Comando n.º 1 de 7 caracteres

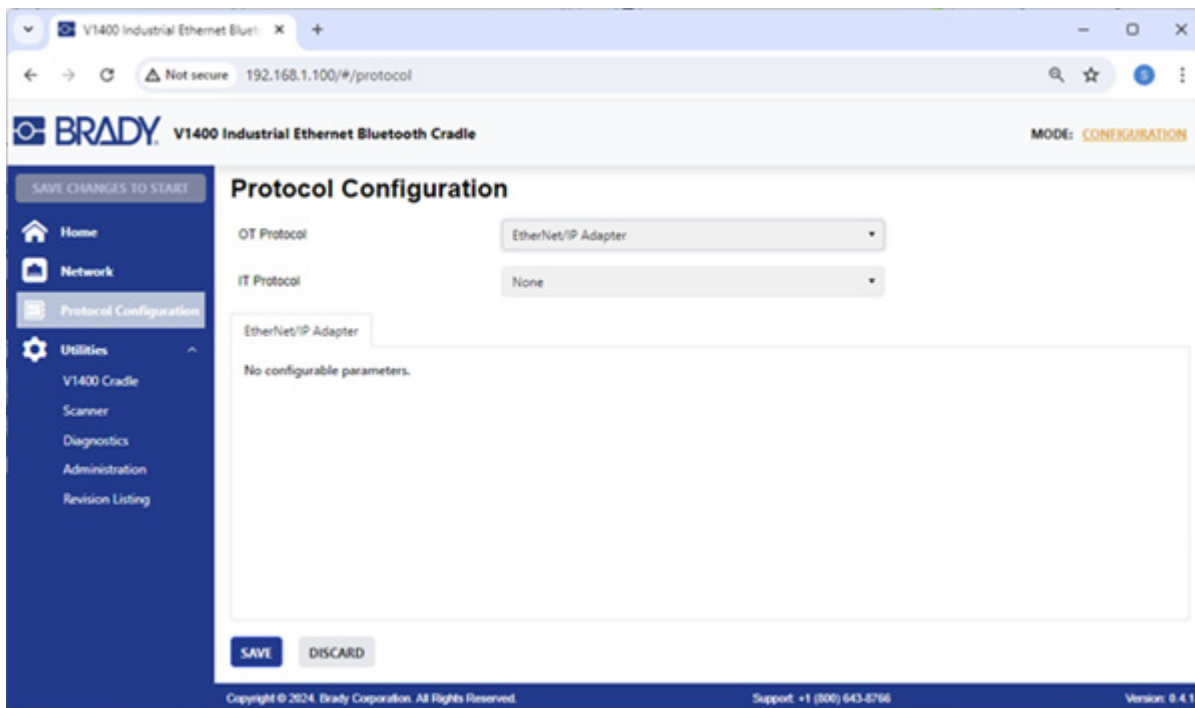
Adaptador EtherNet/IP

O suporte V1400 funciona como um dispositivo adaptador EtherNet/IP que permite que um leitor EtherNet/IP ou um PLC Allen-Bradley comunique com o dispositivo.

1. Abra um browser e introduza o endereço IP do suporte V1400 como URL.
É apresentada a ferramenta de configuração baseada no browser.
2. Clique em **Configuração de protocolos** na coluna esquerda.
3. No menu pendente Protocolo OT, selecione **Adaptador EtherNet/IP**.
Isto permite que um leitor EtherNet/IP se ligue à V1400.

Nota: Não existem parâmetros configuráveis pelo utilizador para EtherNet/IP, uma vez que toda a configuração é definida no ficheiro EDS.

4. Clique em **Guardar**.



Localização dos dados da V1400

O adaptador EtherNet/IP da V1400 move automaticamente os dados de e para as seguintes localizações:

Ligação exclusiva do proprietário 1

- Conjunto de entrada 100 de 256 bytes (o tamanho máximo do pacote é 100)
- Conjunto de saída 112 de 88 bytes

O conjunto de entrada da V1400 tem as seguintes localizações de dados:

- Byte 0: estado de carregamento do leitor
- Byte 1: nível de bateria do leitor ligado
- Bytes 2–15: Reservado
- Bytes 16 e 17: número de códigos de barras não confirmados
- Bytes 18 e 19: número de códigos de barras rejeitados
- Byte 20: a fila de espera está cheia
- Byte 21: Reservado
- Bytes 22 e 23: número de sequência do código de barras
- Bytes 24 e 25: número de pacotes
- Bytes 26 e 27: número de sequência do pacote
- Bytes 28 e 29: tamanho do pacote
- Bytes 30–43: Reservado
- Byte 44: tipo de simbologia
- Byte 45: modificador de simbologia
- Bytes 46–53: Reservado
- Bytes 54 e 55: Dimensão do código de barras
- Bytes 56–155: Código de barras
- Bytes 156 e 157: número do handshake do comando
- Bytes 158–171: Reservado
- Bytes 172 e 173: número de sequência da resposta
- Byte 174: resposta do suporte
- Byte 175: tamanho da resposta do comando
- Bytes 176–239: resposta do comando
- Bytes 240–255: Reservado

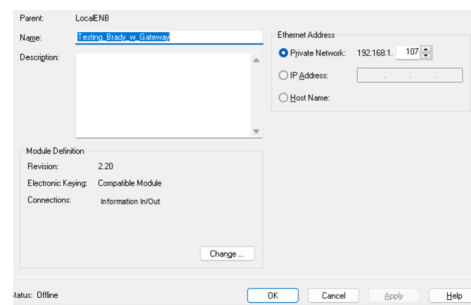
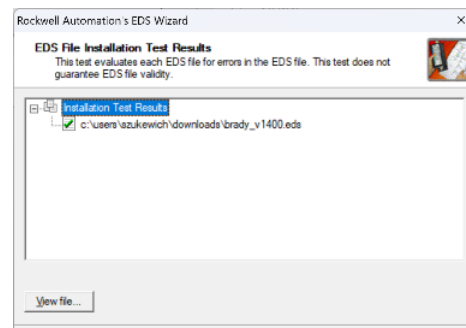
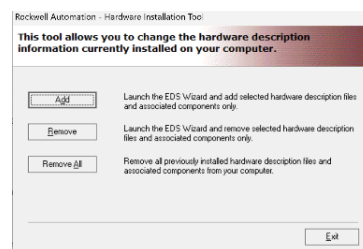
O conjunto de saída da V1400 tem as seguintes localizações de dados:

- Byte 0: controlo Rejeitar código de barras
- Bytes 1–15: Reservado
- Bytes 16 e 17: número do handshake do código de barras
- Bytes 18 e 19: número do handshake do pacote
- Bytes 20–35: Reservado
- Bytes 36 e 37: número de sequência do comando
- Byte 38: comando para o suporte
- Byte 39: tamanho do pedido de comando
- Bytes 40–71: pedido de comando
- Bytes 72–87: Reservado

Integração nos PLC Allen-Bradley

Siga os passos abaixo para integrar os ficheiros da V1400 na PLC e obter uma comunicação sem falhas. O [Processamento de códigos de barras da V1400 na página 24](#) é executado automaticamente com a utilização da AOI. Se estiver a utilizar o perfil suplementar (AOP) fornecido, não terá de executar nenhum dos passos de integração seguintes, uma vez que o AOP inclui todo o procedimento.

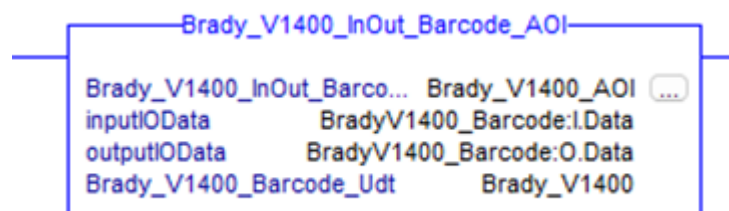
1. Guarde os ficheiros seguintes no PC.
 - Brady_V1400.eds
 - Brady_V1400_Barcode.L5X
 - Brady_V1400_InOut_Barcode_AOI.L5X
2. Abra a Ferramenta de instalação de hardware EDS.
 - a. Clique em **Adicionar**.
 - b. Selecione **Registrar um único ficheiro**.
 - c. Procure o ficheiro EDS guardado no passo 1.
 - d. Clique em **Seguinte**.
 - e. Verifique se o ficheiro EDS tem a marca de verificação verde.
 - f. Clique em **Seguinte**.
 - g. Clique em **Seguinte**.
 - h. Clique em **Seguinte**.
 - i. Clique em **Concluir**.
3. Adicione um dispositivo por meio do RSLogix5000 ou do Studio com o ficheiro EDS instalado.
 - a. Clique com o botão direito do rato na interface Ethernet.
 - b. Selecione **Novo módulo...**
 - c. Procure e selecione **V1400**.
 - d. Clique em **Criar**.
 - e. Clique com o botão direito do rato no dispositivo.
 - f. Selecione **Propriedades**.
 - g. Adicione um nome exclusivo para a V1400.
 - h. Introduza o endereço IP da V1400.
 - i. Clique em **OK**.
4. Importe um tipo definido pelo utilizador (UDT).
 - a. Expanda a pasta Tipos de dados.
 - b. Clique com o botão direito do rato em **Definido pelo utilizador**.
 - c. Selecione Importar tipo de dados...
 - d. Localize o ficheiro Brady_V1400_Barcode.L5X guardado no PC.
 - e. Clique em **Importar**.



5. Importe uma instrução suplementar (AOI).
 - a. Clique com o botão direito do rato em **Instruções suplementares**.
 - b. Selecione Importar instrução suplementar...
 - c. Procure o ficheiro guardado no passo 1.
 - d. Selecione **Importar...**
 - e. Clique com o botão direito do rato em **Instruções suplementares**.
 - f. Selecione Importar instrução suplementar...
 - g. Procure o ficheiro guardado no passo 4.
 - h. Selecione **Importar...**
6. Configure as tags de âmbito do controlador.
 - a. Expanda a pasta Controlador <nome do programa>.
 - b. Clique duas vezes no item **Tags do controlador**.
 - c. Aceda a **Editar tags > Tag UDT**.
 - Crie uma tag com um nome exclusivo.
 - O Tipo de dados para essa tag deve ser Brady_V1400.
 - Consulte o exemplo no ecrã abaixo.
 - d. Tag AOI.
 - Crie uma tag com um nome exclusivo e defina o tipo de dados como Brady_V1400_Information_InOut_Barcode_AOI.
 - Consulte o exemplo no ecrã abaixo.

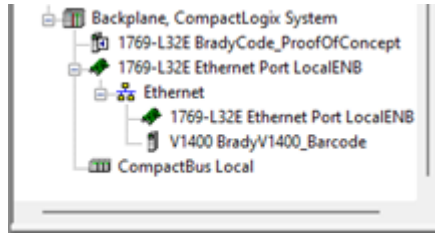
Scope: BradyCode_Proc		Show: All Tags			Y: Code Space Filter
Name	Value	Force Mask	Style	Data Type	Description
+ Brady_V1400_BarcodeI		[...]	[...]	_0032V1400_89FA705710	
+ Brady_V1400_BarcodeO		[...]	[...]	_0032V1400_646F912C00	
+ Brady_V1400_AOI		[...]	[...]	Brady_V1400_InOut_Barcode_AOI	
+ Brady_V1400		[...]	[...]	Brady_V1400_Barcode	

7. Chame a AOI na rotina principal.



- a. Argumento 1: Brady_V1400_InOut_Barcode_AOI tem de ter a tag ControllerScope definida, que inclui um tipo de dados da AOI a utilizar.

- b. Argumento 2: inputIOData tem de ter o nome do dispositivo de E/S configurado com o módulo Ethernet.



- c. Argumento 3: outputIOData tem de ter o nome do dispositivo de E/S configurado com o módulo Ethernet. Consulte o ecrã acima.
- d. Argumento 4: Brady_V1400_Barcode_Udt tem de ter a tag ControllerScope definida, que inclui um tipo de dados do UDT Brady_V1400_Barcode.

Resolução de problemas e métricas da V1400

As métricas do adaptador EtherNet/IP da V1400 podem ser acedidas ao navegar até à página Diagnóstico. Abaixo, encontram-se as métricas específicas do adaptador EtherNet/IP que são utilizadas para ajudar na resolução de problemas.

- O **Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Desativado: a V1400 não está a funcionar ou está no modo de configuração
 - Tempo-limite excedido: a V1400 está a funcionar, mas não está ligada a um leitor EtherNet/IP
 - Ligado: a V1400 está a funcionar e ligada a um leitor EtherNet/IP
 - Pronto: a V1400 está a funcionar, mas ainda não foram realizadas tentativas de comunicação
- **Contagem de ligações de E/S abertas:** número de ligações implícitas de classe 1 abertas
- **Número máx. de ligações abertas:** maior número de ligações implícitas de classe 1 abertas em simultâneo
- **Pacotes TCP recebidos:** número de pacotes TCP, específicos para EtherNet/IP, recebidos
- **Pacotes TCP transmitidos:** número de pacotes TCP, específicos para EtherNet/IP, transmitidos
- **Pacotes UDP recebidos:** número de pacotes UDP, específicos para EtherNet/IP, recebidos
- **Pacotes UDP transmitidos:** número de pacotes UDP, específicos para EtherNet/IP, transmitidos
- **Pacotes de E/S UDP recebidos:** número de mensagens de saída recebidas
- **Pacotes de E/S UDP transmitidos:** número de mensagens de entrada transmitidas

PROFINET

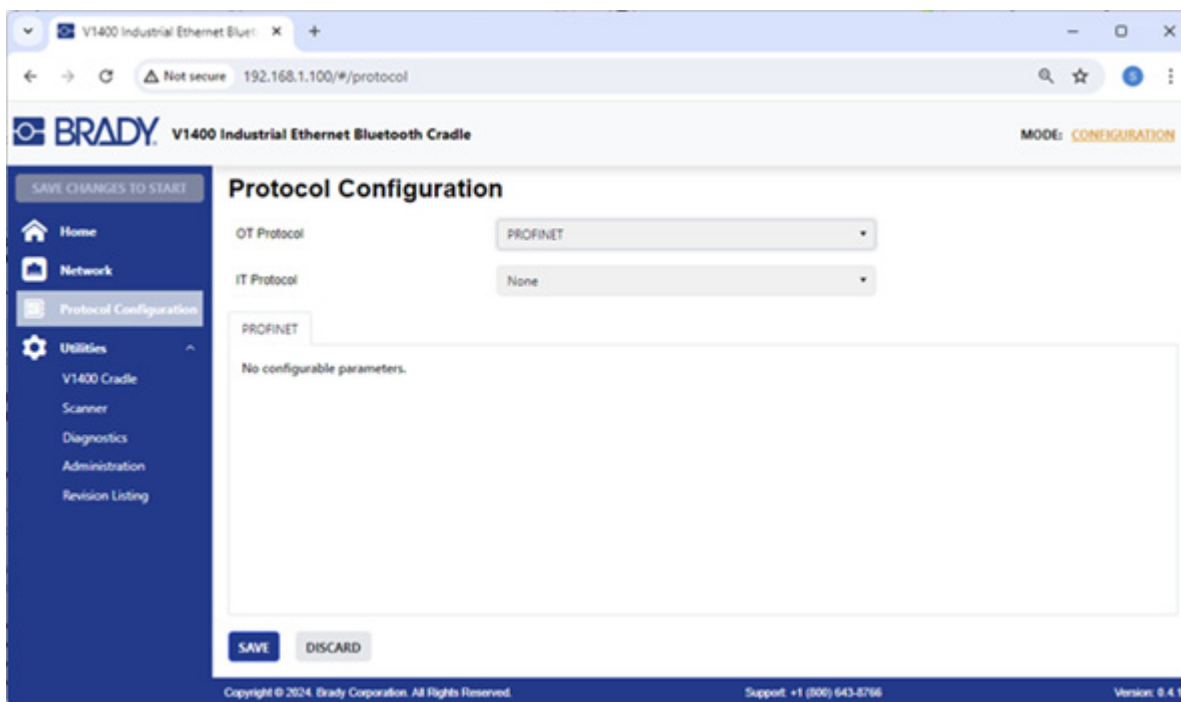
O suporte V1400 funciona como um dispositivo PROFINET IO que permite que um controlador PROFINET IO ou um PLC Siemens comunique com o dispositivo.

Nota: Se utilizar o PROFINET, o endereço IP do suporte V1400 deverá ser atribuído com uma ferramenta de configuração PROFINET, como o TIA Portal ou o PRONETA.

1. Abra um browser e introduza o endereço IP do suporte V1400 como URL.
É apresentada a ferramenta de configuração baseada na Web.
2. Clique em **Configuração de protocolos** na coluna esquerda.
3. No menu pendente Protocolo OT, selecione **PROFINET**.
Esta ação liga um controlador PROFINET IO à V1400.

Nota: Não existem parâmetros configuráveis pelo utilizador para PROFINET, uma vez que toda a configuração é definida no ficheiro GSDML.

4. Clique em **Guardar**.



Localização dos dados da V1400

O dispositivo PROFINET IO da V1400 move automaticamente os dados de e para as seguintes localizações:

Configurações de ranhuras

- Ranhura de entrada 1: informações e dados do código de barras
- Ranhura de saída 1: confirmação do código de barras
- Ranhura de entrada 2: processamento da resposta do comando
- Ranhura de saída 2: pedido de comando

A ranhura de entrada 1 da V1400 tem as seguintes localizações de dados (156 bytes):

- Byte 0: estado de carregamento do leitor
- Byte 1: nível de bateria do leitor ligado
- Bytes 2–15: Reservado
- Bytes 16 e 17: número de códigos de barras não confirmados
- Bytes 18 e 19: número de códigos de barras rejeitados
- Byte 20: a fila de espera está cheia
- Byte 21: Reservado
- Bytes 22 e 23: número de sequência do código de barras
- Bytes 24 e 25: número de pacotes
- Bytes 26 e 27: número de sequência do pacote
- Bytes 28 e 29: tamanho do pacote (o tamanho máximo do pacote é 100)
- Bytes 30–43: Reservado
- Byte 44: tipo de simbologia
- Byte 45: modificador de simbologia
- Bytes 46–53: Reservado
- Bytes 54 e 55: Dimensão do código de barras
- Bytes 56–155: Código de barras

A ranhura de saída 1 da V1400 tem as seguintes localizações de dados (36 bytes):

- Byte 0: controlo Rejeitar código de barras
- Byte 1: Reservado
- Bytes 2–15: Reservado
- Bytes 16 e 17: número do handshake do código de barras
- Bytes 18 e 19: número do handshake do pacote
- Bytes 20–35: Reservado

A ranhura de entrada 2 da V1400 tem as seguintes localizações de dados (100 bytes):

- Bytes 0 e 1: número do handshake do comando
- Bytes 2–15: Reservado
- Bytes 16 e 17: número de sequência da resposta
- Byte 18: resposta do suporte
- Byte 19: tamanho da resposta do comando
- Bytes 20–83: resposta do comando
- Bytes 84–99: Reservado

A ranhura de saída 2 da V1400 tem as seguintes localizações de dados (52 bytes):

- Bytes 0 e 1: número de sequência do comando
- Byte 2: comando para o suporte
- Byte 3: tamanho do pedido de comando
- Bytes 4–35: pedido de comando
- Bytes 36–51: Reservado

Configurar o PLC com o TIA Portal

O exemplo seguinte é uma configuração possível no controlador.

Siga os passos abaixo para configurar o suporte V1400 no PLC Siemens com o TIA Portal. É necessário o ficheiro GSDML para continuar.

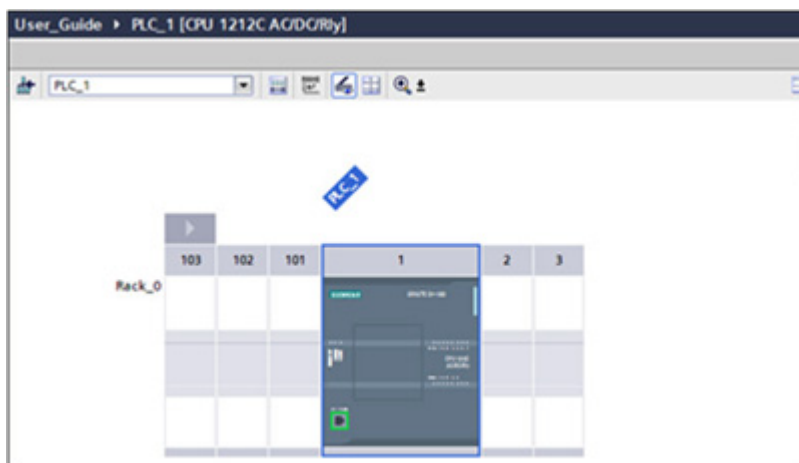
Input Slots (460PSMC to Profinet IO)

Slot	Data Size (Bytes)	Data Format
1	8	16 Bit Uint
2	128	32 Bit Uint

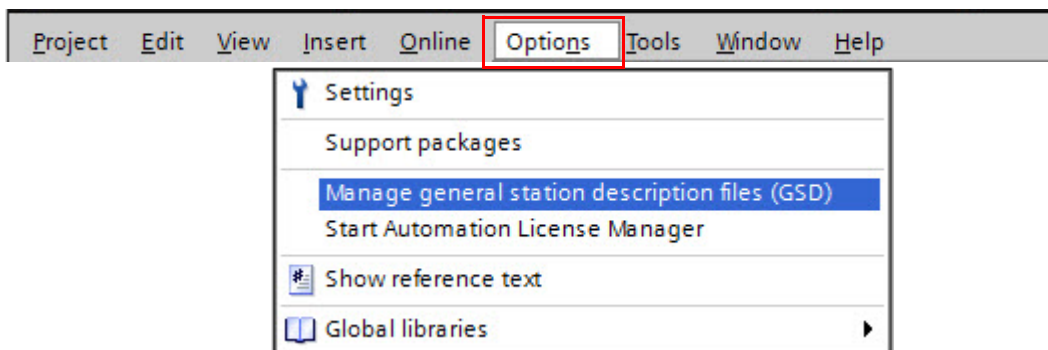
Output Slots (Profinet IO to 460PSMC)

Slot	Data Size (Bytes)	Data Format
11	32	32 Bit Int
12	Disabled	16 Bit Int

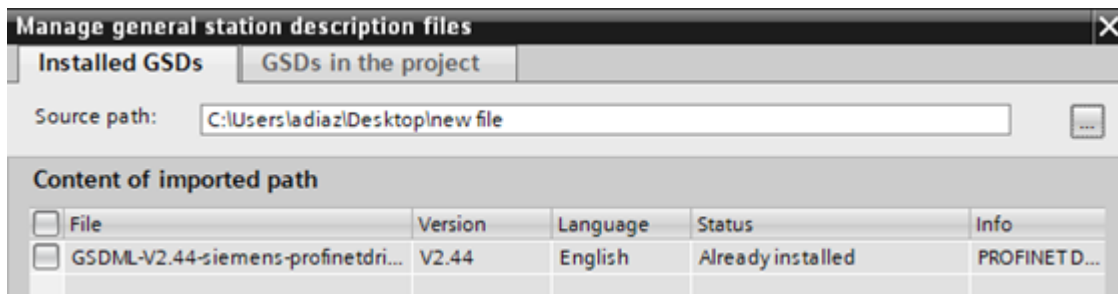
1. No seu projeto, clique no separador **Vista de dispositivos** e selecione o PLC.



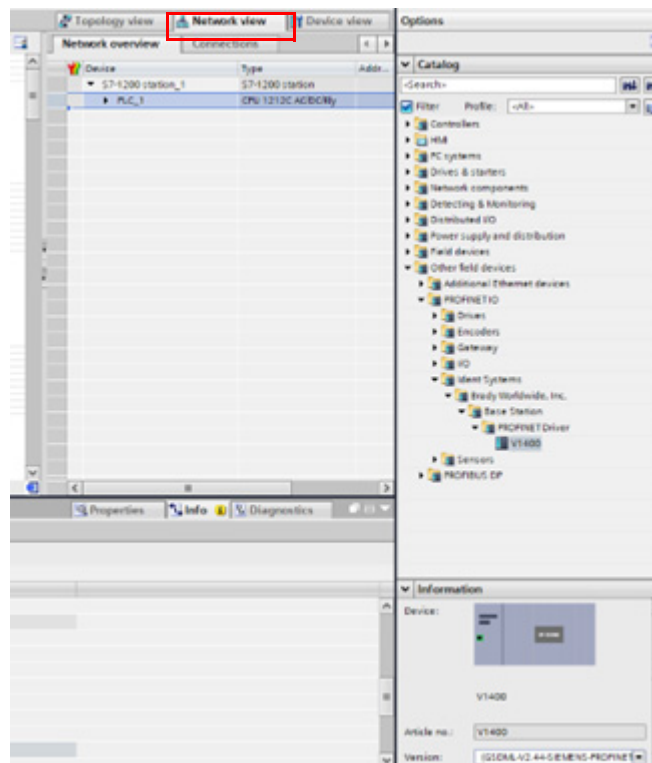
2. SE JÁ TIVER INSTALADO O FICHEIRO GSD, AVANCE PARA O PASSO 9. Caso contrário, em Opções, selecione **Gerir ficheiro de descrição geral da estação (GSD)**.



3. Transfira o ficheiro GSDML da V1400 para o PC.
4. Navegue até à pasta que contém o ficheiro GSD.
5. Marque a caixa à esquerda do caminho importado e clique em **Instalar**.

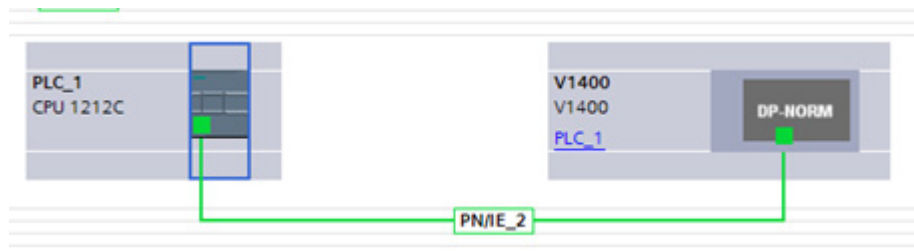


6. Clique em **Fechar** após uma instalação bem-sucedida.
7. Clique no separador **Vista de rede** no seu projeto.



8. Localize o catálogo de hardware no lado direito do ecrã e selecione **Outros dispositivos locais > PROFINET IO > Sistemas de identificação > Brady Worldwide, Inc > Estação de base > Controlador PROFINET > V1400**.

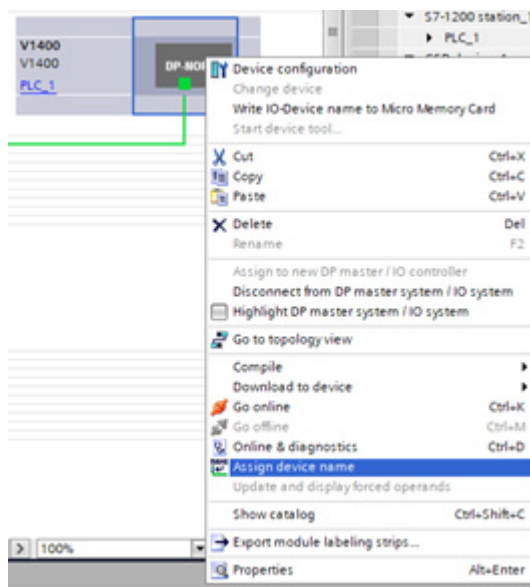
9. Arraste a V1400 para junto do PLC, clique em Não atribuído e selecione o PLC a ligar.



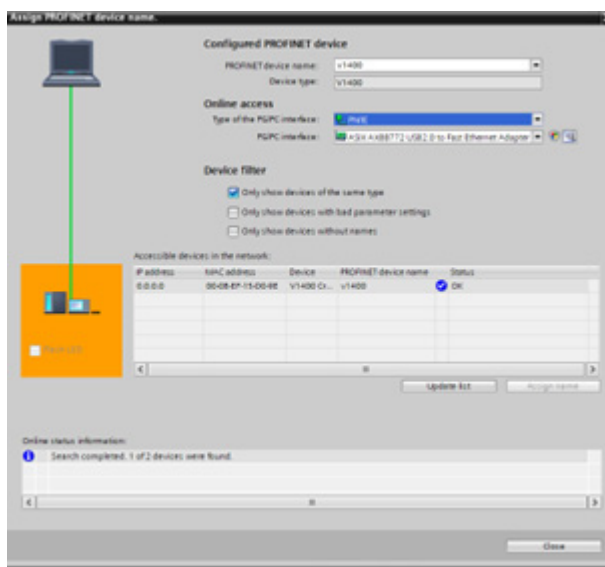
10. Quando a V1400 estiver na rede, clique no separador **Vista de dispositivos**.



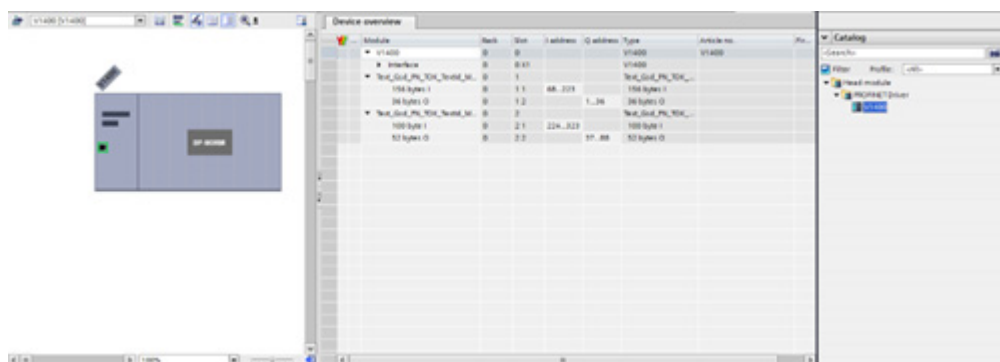
11. No menu pendente, selecione a **V1400**, clique com o botão direito do rato e selecione **Propriedades**.
12. No separador **Geral**, localize e selecione **Endereços Ethernet** na coluna esquerda.
13. Confirme se a opção «O endereço IP é definido diretamente no dispositivo» está selecionada.
14. Desmarque a opção «Gerar automaticamente o nome do dispositivo PROFINET».
15. Confirme se o dispositivo PROFINET e a V1400 estão na mesma rede.
16. Clique com o botão direito do rato na V1400 e selecione **Atribuir nome do dispositivo**.



17. Selecione o dispositivo V1400 e clique no botão **Atribuir nome** para atribuir ao V1400 um nome válido na rede.



18. Expanda a lista de módulos, sob o catálogo no painel direito, para mostrar os módulos disponíveis nos quais as ranhuras de visão geral do dispositivo serão inseridas.



19. No separador Vista de rede, clique na porta do PLC e, em seguida, clique no botão Compilar e no botão Transferir para o dispositivo (a vermelho).



20. Depois de transferir tudo para o PLC e de ser apresentada uma caixa de verificação verde em ambos os dispositivos, clique em **Ficar online**.



Resolução de problemas e métricas da V1400

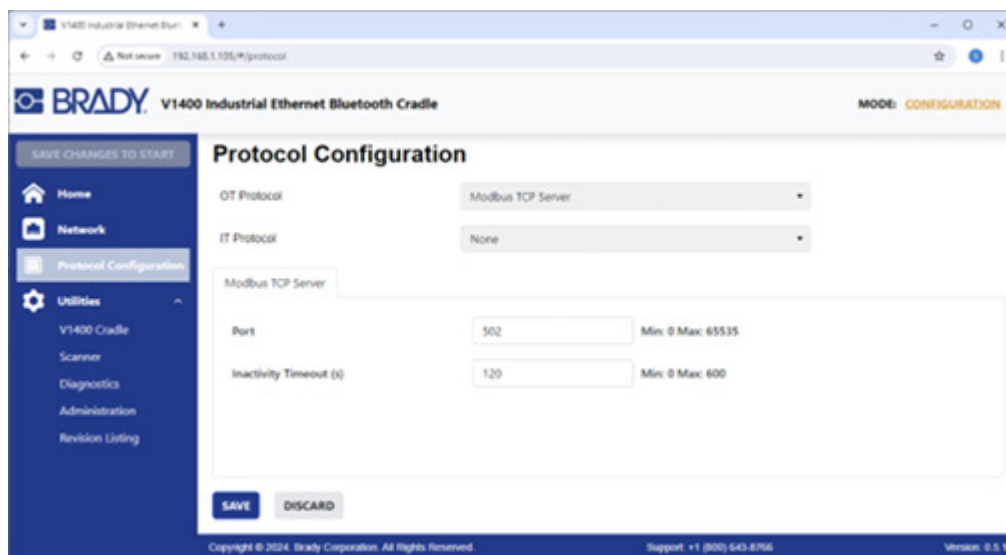
As métricas do PROFINET IO da V1400 podem ser acedidas ao navegar até à página Diagnóstico. Abaixo, encontram-se as métricas específicas do PROFINET que são utilizadas para ajudar na resolução de problemas.

- O **Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Desativado: a V1400 não está a funcionar ou está no modo de configuração
 - Pronto: a V1400 está a funcionar, mas nunca foi ligada a um controlador PROFINET IO
 - Tempo-limite excedido: a V1400 está a funcionar e foi ligada a um controlador PROFINET IO, mas não está atualmente ligada
 - Ligado: a V1400 está a funcionar e ligada a um controlador PROFINET IO
- **Estado de ligação do PLC:**
 - True: a V1400 está ligada a um controlador PROFINET IO
 - False: a V1400 não está ligada a um controlador PROFINET IO
- **Mensagens enviadas:** número de mensagens Ethernet de camada 2 enviadas pela V1400
- **Mensagens recebidas:** número de mensagens Ethernet de camada 2 recebidas pela V1400
- **Tempos-limites excedidos:** número de tempos-limites de ligação excedidos entre a V1400 e o controlador PROFINET IO
- **Incrementos de limite de velocidade:** número de vezes que os pacotes de dados foram rejeitados devido ao elevado tráfego na rede
- **Identificar estado do LED:**
 - True: o LED está ligado
 - False: o LED está desligado
- **Identificar estado intermitente:**
 - True: o LED está intermitente
 - False: o LED não está intermitente

Servidor Modbus TCP

O suporte V1400 funciona como um servidor Modbus TCP que permite que o cliente Modbus TCP comunique com o dispositivo.

1. Abra um browser e introduza o endereço IP do suporte V1400 como URL.
É apresentada a ferramenta de configuração baseada na Web.
2. Clique em **Configuração de protocolos** na coluna esquerda.
3. No menu pendente Protocolo OT, selecione **Servidor Modbus TCP**.
Isto permite que um cliente Modbus TCP se ligue à V1400.
4. Introduza o número da **porta** de escuta para a V1400.
A porta predefinida é a 502.
5. Em **Tempo(s)-limite(s) de inatividade**, introduza o período, em segundos, durante o qual a V1400 deve aguardar um pedido de leitura ou escrita antes de emitir uma indicação de tempo-limite excedido.
Se esse prazo for excedido, a ligação TCP será encerrada para o cliente.
6. Clique em **Guardar**.



Localização dos dados da V1400

O servidor Modbus TCP da V1400 move automaticamente os dados de e para as localizações abaixo:

Registos de informações (baseados em 0)

- Dados de entrada — Por meio do código de função Modbus 3 (Ler registo de retenção)
 - Registo 0: estado de carregamento do leitor
 - Registo 1: nível de bateria do leitor ligado
 - Registos 2–8: Reservado
 - Registo 9: número de códigos de barras não confirmados
 - Registo 10: número de códigos de barras rejeitados
 - Registo 11: a fila de espera está cheia
 - Registo 12: Reservado
 - Registo 13: número de sequência do código de barras
 - Registo 14: número de pacotes
 - Registo 15: número de sequência do pacote
 - Registo 16: tamanho do pacote (o tamanho máximo do pacote é 100)
 - Registos 17–23: Reservado
 - Registo 24: tipo de simbologia do código de barras
 - Registo 25: modificador de simbologia do código de barras
 - Registos 26–29: Reservado
 - Registo 30: Dimensão do código de barras
 - Registos 31–80: dados do código de barras
 - Dois caracteres por registo, até um máximo de 100 caracteres por pacote
 - Registo 3000: número do handshake do comando
 - Registos 3001–3007: Reservado
 - Registo 3008: número de sequência da resposta
 - Registo 3009: resposta do suporte
 - Registo 3010: tamanho da resposta do comando
 - Registos 3011–3042: resposta do comando
 - Dois caracteres por registo até um máximo de 64 caracteres
 - Registos 3043–3050: Reservado
- Dados de saída — Por meio do código de função Modbus 3 (Ler registo de retenção), da função 6 (Escrever em registo único) e do código de função 16 (Escrever em múltiplos registos)
 - Registo 5000: rejeitar código de barras
 - Registos 5001–5008: Reservado
 - Registo 5009: número do handshake do código de barras
 - Registo 5010: número do handshake do pacote

- Registos 5011–5018: Reservado
- Registo 6000: número de sequência do comando
- Registo 6001: Comando para o suporte
- Registo 6002: tamanho do pedido de comando
- Registos 6003–6018: pedido de comando
 - Dois caracteres por registo até um máximo de 32 caracteres
- Registos 6019–6026: Reservado

Resolução de problemas e métricas da V1400

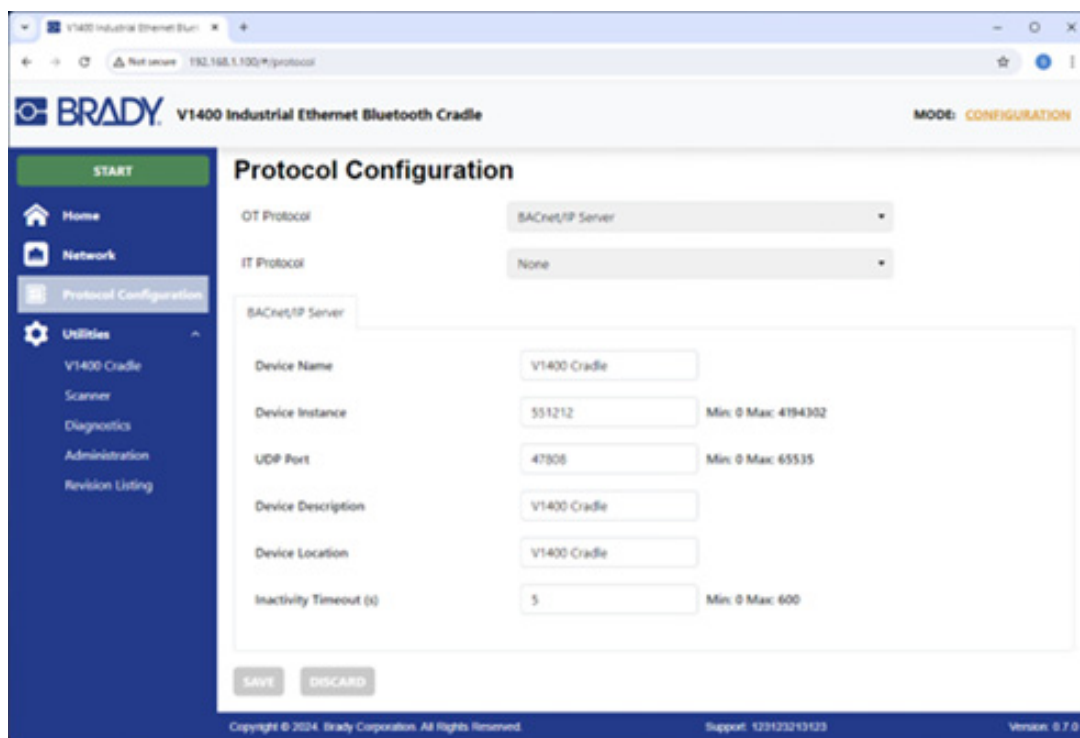
As métricas do Modbus TCP da V1400 podem ser acedidas ao navegar até à página Diagnóstico. Abaixo, encontram-se as métricas específicas do Modbus que são utilizadas para ajudar na resolução de problemas.

- **O Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Desativado: a V1400 não está a funcionar ou está no modo de configuração
 - Pronto: a V1400 está a funcionar, mas nunca foi ligada a um cliente Modbus TCP
 - Tempo-limite excedido: a V1400 está a funcionar e foi ligada a um cliente Modbus TCP, mas não está atualmente ligada
 - Ligado: a V1400 está a funcionar e ligada a um cliente Modbus TCP
- **Entradas abertas atuais:** número de ligações Modbus TCP atualmente abertas
- **Máx. de entradas abertas:** maior número de ligações Modbus TCP abertas apresentadas em simultâneo
- **Tempos-limites de inatividade:** número de vezes que o tempo-limite de inatividade foi excedido devido à ausência de pedidos do Modbus TCP para a V1400
- **Pedidos de leitura:** número de pedidos de leitura do Modbus TCP apresentados
- **Respostas de leitura:** número de respostas de leitura do Modbus TCP enviadas
- **Erros de leitura:** número de erros de leitura do Modbus TCP enviados
- **Pedidos de escrita:** número de pedidos de escrita do Modbus TCP apresentados
- **Respostas de escrita:** número de respostas de escrita do Modbus TCP enviadas
- **Erros de escrita:** número de erros de escrita do Modbus TCP enviados

Servidor BACnet/IP

O suporte V1400 funciona como um servidor BACnet/IP que permite que o controlador BACnet/IP comunique com o dispositivo.

1. Abra um browser e introduza o endereço IP do suporte V1400 como URL.
É apresentada a ferramenta de configuração baseada na Web.
2. Clique em **Configuração de protocolos** na coluna esquerda.
3. No menu pendente Protocolo OT, selecione **Servidor BACnet/IP**.
Isto permite que o controlador BACnet/IP se ligue ao V1400.
4. Defina qualquer uma das seguintes funções aplicáveis:
 - **Nome do dispositivo:** um nome para a V1400, a fim de ajudar a identificá-la na rede BACnet.
 - **Instância do dispositivo:** o identificador exclusivo em todas as redes BACnet.
 - **Porta UDP:** o valor decimal com o qual a V1400 irá comunicar. O valor predefinido é 47808 (0xBAC0).
 - **Descrição do dispositivo:** uma descrição para a V1400, a fim de ajudar a identificá-la na rede BACnet.
 - **Localização do dispositivo:** uma localização para a V1400, a fim de ajudar a identificá-la na rede BACnet.
 - **Tempo(s)-limite(s) de inatividade:** o período, em segundos, durante o qual a V1400 deve aguardar um pedido de leitura ou escrita antes de emitir uma indicação de tempo-limite excedido.
5. Clique em **Guardar**.



The screenshot shows the 'Protocol Configuration' page for the V1400 Industrial Ethernet Bluetooth Cradle. The interface includes a sidebar with navigation links: Home, Network, Protocol Configuration (selected), and Utilities. The main content area is titled 'Protocol Configuration' and shows the following settings:

- OT Protocol:** BACnet/IP Server
- IT Protocol:** None
- BACnet/IP Server:**
 - Device Name: V1400 Cradle
 - Device Instance: 551212 (Min: 0, Max: 4194302)
 - UDP Port: 47806 (Min: 0, Max: 65535)
 - Device Description: V1400 Cradle
 - Device Location: V1400 Cradle
 - Inactivity Timeout (s): 5 (Min: 0, Max: 600)

At the bottom of the configuration area are 'SAVE' and 'DISCARD' buttons. The footer contains copyright information (© 2024 Brady Corporation), support contact (123123213123), and the version number (8.7.0).

Localização dos dados da V1400

O servidor BACnet/IP da V1400 move automaticamente os dados de e para as localizações abaixo:

Objetos para informações

- Dados de entrada
 - Entrada analógica (AI) 1: estado de carregamento do leitor
 - Entrada analógica (AI) 2: nível de bateria do leitor ligado
 - Entrada analógica (AI) 10: número de códigos de barras não confirmados
 - Entrada analógica (AI) 11: número de códigos de barras rejeitados
 - Entrada analógica (AI) 13: número de sequência do código de barras
 - Entrada analógica (AI) 14: número de pacotes
 - Entrada analógica (AI) 15: número de sequência do pacote
 - Entrada analógica (AI) 16: tamanho do pacote (o tamanho máximo do pacote é 100)
 - Entrada analógica (AI) 24: tipo de simbologia do código de barras
 - Entrada analógica (AI) 25: modificador de simbologia do código de barras
 - Entrada analógica (AI) 30: Dimensão do código de barras
 - Entrada analógica (AI) 31: número do handshake do comando
 - Entrada analógica (AI) 39: número de sequência da resposta
 - Entrada analógica (AI) 40: tamanho da resposta do comando
 - Entrada binária (BI) 1: a fila de espera está cheia
 - Entrada binária (BI) 2: resposta do suporte
 - Valor da cadeia de caracteres (CSV) 1: dados do código de barras
 - Valor da cadeia de caracteres (CSV) 2: Resposta do comando
- Dados de saída
 - Saída analógica (AO) 9: número do handshake do código de barras
 - Saída analógica (AO) 10: número do handshake do pacote
 - Saída analógica (AO) 19: número de sequência do comando
 - Saída analógica (AO) 20: tamanho do pedido de comando
 - Saída binária (BO) 1: rejeitar código de barras
 - Saída binária (BO) 2: comando para o suporte
 - Valor da cadeia de caracteres (CSV) 3: pedido de comando

Resolução de problemas e métricas da V1400

As métricas do BACnet/IP da V1400 podem ser acedidas ao navegar até à página Diagnóstico. Abaixo, encontram-se as métricas específicas do BACnet/IP que são utilizadas para ajudar na resolução de problemas.

- **O Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Desativado: a V1400 não está a funcionar ou está no modo de configuração
 - Pronto: a V1400 está a funcionar, mas nunca recebeu comunicações de um controlador BACnet/IP
 - Tempo-limite excedido: a V1400 está a funcionar, esteve a comunicar com um controlador BACnet/IP, mas não ocorreram comunicações dentro do tempo-limite de inatividade do BACnet/IP configurado na V1400
 - Ligado: a V1400 está a funcionar e ligada a um controlador BACnet/IP
- **Leituras binárias:** número de pedidos de leitura de entrada/saída binária recebidos que foram bem-sucedidos
- **Erros de leitura binária:** número de pedidos de leitura de entrada/saída binária recebidos que foram inválidos
- **Escritas binárias:** número de pedidos de escrita de saída binária recebidos que foram bem-sucedidos
- **Erros de escrita binária:** número de pedidos de escrita de saída binária recebidos que foram inválidos
- **Leituras analógicas:** número de pedidos de leitura de entrada/saída analógica recebidos que foram bem-sucedidos
- **Erros de leitura analógica:** número de pedidos de leitura de entrada/saída analógica recebidos que foram inválidos
- **Escritas analógicas:** número de pedidos de escrita de saída analógica recebidos que foram bem-sucedidos
- **Erros de escrita analógica:** número de pedidos de escrita de saída analógica recebidos que foram inválidos
- **Leituras de CSV:** número de pedidos de leitura do valor da cadeia de caracteres recebidos que foram bem-sucedidos
- **Erros de leitura de CSV:** número de pedidos de leitura do valor da cadeia de caracteres recebidos que foram inválidos
- **Escritas de CSV:** número de pedidos de escrita do valor da cadeia de caracteres recebidos que foram bem-sucedidos
- **Erros de escrita de CSV:** número de pedidos de escrita do valor da cadeia de caracteres recebidos que foram inválidos
- **Tempos-limites de inatividade:** número de vezes que o tempo-limite de inatividade foi excedido devido à ausência de pedidos do BACnet de ou para a V1400
- **Subscrições de COV:** número de subscrições de alteração de valor (COV) ativas presentes

PLC Allen-Bradley (Logix)

O suporte V1400 comunica diretamente com os PLC Allen-Bradley CompactLogix, ControlLogix e FlexLogix. O suporte V1400 é responsável por iniciar a ligação e emitir os pedidos de leitura e escrita para o PLC. Não é necessário configurar o suporte V1400 na árvore de E/S do PLC.

Nota: A versão do software do PLC deve ser a revisão 21 ou posterior.

1. Clique em **Configuração de protocolos** na coluna esquerda.
2. No menu pendente Protocolo OT, selecione **CompactLogix legado, ControlLogix e FlexLogix**.
3. Introduza o **Endereço IP** do PLC.
4. Introduza o **Nome da tag UDT** definido no PLC que tem o tipo definido pelo utilizador (UDT) da V1400.
 - Se utilizar uma tag de âmbito do programa, consulte a secção [Tags de âmbito do programa na página 54](#).
5. Introduza a **Ranhura** para a qual a porta Ethernet está disponível.
No caso de uma porta Ethernet integrada, utilize a ranhura 0.
6. Na secção Comunicações ligadas, ative a utilização de mensagens ligadas (classe 3 explícita) e desative a utilização de mensagens não ligadas (UCMM) .
 - Mensagens ligadas (classe 3 explícita): dependem de recursos reservados para transferir dados de/para o PLC. Recomendadas se estiver a ler e a escrever, e pretender manter sempre a ligação aberta para o PLC.
 - Mensagens não ligadas (UCMM): dependem de recursos partilhados para transferir dados para o PLC. Podem resultar em tempos-limites das mensagens excedidos se existirem vários dispositivos a exigir essas memórias intermédias partilhadas.
7. Introduza um **Tempo-limite de tentativa de ligação (ms)**, que é o período, em milissegundos, a aguardar para que o PLC aceite um pedido de ligação.
8. Introduza o **Atraso da tentativa entre ligações (ms)**, que é o período, em milissegundos, a aguardar entre uma tentativa de ligação falhada e o pedido de ligação seguinte.
9. Introduza o **Atraso entre mensagens (ms)**, que é o período, em milissegundos, a aguardar entre uma resposta de leitura ou escrita e o pedido seguinte a emitir.
10. Introduza um **Tempo-limite de resposta (ms)**, que é o período, em milissegundos, a aguardar por uma resposta ao pedido de leitura ou escrita.
11. Introduza o **Atraso do ciclo entre leituras (ms)**, que é o período, em milissegundos, a aguardar entre o último pedido e o primeiro pedido.
12. Clique em **Guardar**.

The screenshot shows the 'Protocol Configuration' page for the V1400 Industrial Ethernet Bluetooth Cradle. The interface includes a left sidebar with navigation links: Home, Network, Protocol Configuration (selected), and Utilities. The main content area is titled 'Protocol Configuration' and features a 'MODE: CONFIGURATION' indicator. It contains two dropdown menus for 'OT Protocol' (set to 'Legacy CompactLogix, ControlLogix, FlexLogix') and 'IT Protocol' (set to 'None'). Below these, a section for 'Legacy CompactLogix, ControlLogix, FlexLogix' contains several input fields: 'IP Address' (0.0.0.0, marked as 'Invalid IPv4 Address!'), 'UDT Tag Name' (BradyV1400), 'Slot' (0, with a range of Min: 0 Max: 255), 'Connected Comms' (checked), 'Connection Attempt Timeout (ms)' (100, Min: 0 Max: 300000), 'Inter-Connection Attempt Delay (ms)' (5000, Min: 0 Max: 300000), 'Response Timeout (ms)' (500, Min: 0 Max: 300000), 'Inter-Message Delay (ms)' (10, Min: 10 Max: 300000), and 'Inter-Scan Loop Delay (ms)' (10, Min: 10 Max: 300000). At the bottom of the configuration area are 'SAVE' and 'DISCARD' buttons. The footer of the page displays 'Copyright © 2024, Brady Corporation. All Rights Reserved.', 'Support: +1 (800) 643-8766', and 'Version: 0.9.0'.

V1400 Industrial Ethernet Bluetooth Cradle

MODE: CONFIGURATION

SAVE CHANGES TO START

Home

Network

Protocol Configuration

Utilities

V1400 Cradle

Scanner

Diagnostics

Administration

Revision Listing

Protocol Configuration

OT Protocol: Legacy CompactLogix, ControlLogix, FlexLogix

IT Protocol: None

Legacy CompactLogix, ControlLogix, FlexLogix

IP Address: 0.0.0.0 Invalid IPv4 Address!

UDT Tag Name: BradyV1400

Slot: 0 Min: 0 Max: 255

Connected Comms: ☒

Connection Attempt Timeout (ms): 100 Min: 0 Max: 300000

Inter-Connection Attempt Delay (ms): 5000 Min: 0 Max: 300000

Response Timeout (ms): 500 Min: 0 Max: 300000

Inter-Message Delay (ms): 10 Min: 10 Max: 300000

Inter-Scan Loop Delay (ms): 10 Min: 10 Max: 300000

SAVE DISCARD

Copyright © 2024, Brady Corporation. All Rights Reserved. Support: +1 (800) 643-8766 Version: 0.9.0

Localização dos dados da V1400

O PLC Allen-Bradley (Logix) da V1400 move automaticamente os dados de e para as localizações abaixo. O tipo definido pelo utilizador (UDT) é fornecido com o suporte V1400 Cradle para utilização na configuração dos PLC:

Tipo definido pelo utilizador (UDT) — Brady_V1400_Logix_Barcode

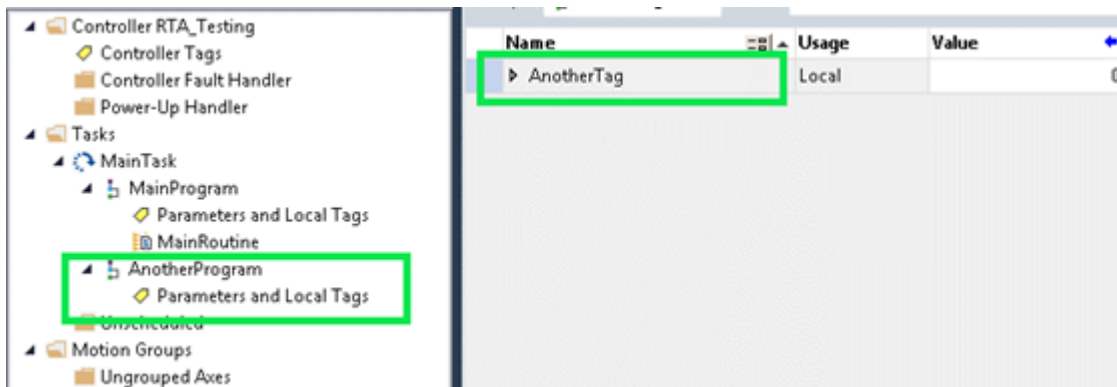
- Dados de entrada (do suporte V1400 para o PLC)
 - scannerStatus
 - scannerChargingStatus: SINT
 - scannerBatteryLevel: SINT
 - barcodeProcessing
 - numberOfUnacknowledgedBarcodes: INT
 - numberOfDiscardedBarcode: INT
 - queuesFull: BOOL
 - barcodeSequenceNumber: INT
 - numberOfPackets: INT
 - packetSequenceNumber: INT
 - packetSize: INT
 - currentBarcode
 - symbologyType: SINT
 - symbologyModifier: SINT
 - size: INT
 - barcode: SINT[100]
 - command
 - commandHandshakeNumber: INT
 - response
 - responseSequenceNumber: INT
 - responseFromCradle: BOOL
 - commandResponseSize: SINT
 - commandResponse: SINT[64]
- Dados de saída (do PLC para o suporte V1400)
 - controlo
 - rejectBarcode: BOOL
 - barcodeAcknowledgement
 - barcodeHandshakeNumber: INT
 - packetHandshakeNumber: INT
 - command
 - commandSequenceNumber: INT
 - commandForCradle: BOOL
 - commandRequestSize: SINT
 - commandRequest: SINT[32]

Tags de âmbito do programa

Existem dois tipos diferentes de tags no PLC: tags de âmbito do controlador e tags de âmbito do programa.

Os nomes das tags de âmbito do controlador podem ser introduzidos na V1400 sem nenhuma sintaxe adicional. Se estiver a utilizar uma tag definida no âmbito do programa, o nome da mesma dentro da V1400 necessita de uma sintaxe adicional para uma comunicação bem-sucedida.

Exemplo: a tag «AnotherTag» é criada no âmbito do programa denominado «AnotherProgram».



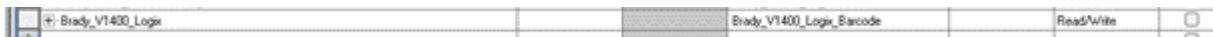
Para aceder a esta tag de âmbito do programa na V1400, é necessário utilizar a seguinte sintaxe:

Tag Name = "PROGRAM:ProgramName.TagName", em que ProgramName = Nome do âmbito e TagName = Nome real da tag. O tipo de dados irá variar.

Tipo definido pelo utilizador

Para que as comunicações funcionem sem falhas com os PLC Allen-Bradley, siga as instruções abaixo para integrar os ficheiros da V1400 no PLC.

1. Guarde o ficheiro **Brady_V1400_Logix_Barcode.L5X** no PC.
2. Importe um tipo definido pelo utilizador (UDT)
 - a. Expanda a pasta **Tipos de dados**.
 - b. Clique com o botão direito do rato em **Definido pelo utilizador**.
 - c. Selecione **Importar tipo de dados...**
 - d. Procure o ficheiro guardado no passo 1.
 - e. Clique em **Importar**.
3. Configure as tags de âmbito do controlador.
 - a. Expanda a pasta Controlador <nome do programa>.
 - b. Clique duas vezes no item **Tags do controlador**.
 - c. Aceda a Editar tags.
 - d. Tag UDT
 - Crie uma tag com um nome exclusivo.
 - O tipo de dados para essa tag deve ser Brady_V1400_4094_Barcode.



Resolução de problemas e métricas da V1400

As métricas do Allen-Bradley CompactLogix, ControlLogix e FlexLogix da V1400 podem ser acedidas ao navegar até a página Diagnósticos. Abaixo, encontram-se as métricas específicas do PLC Allen-Bradley que são utilizadas para ajudar na resolução de problemas.

- O **Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Desativado: a V1400 não está a funcionar ou está no modo de configuração
 - Pronto: a V1400 está a funcionar e a realizar a primeira tentativa de ligação
 - Tempo-limite excedido: a V1400 está a funcionar, mas não está ligada a um PLC Allen-Bradley
 - Ligado: a V1400 está a funcionar e ligada a um PLC Allen-Bradley
- **Tempo do ciclo (ms)**: o período necessário para que todos os pedidos de leitura e escrita sejam emitidos. O valor reflete o atraso entre mensagens e o atraso do ciclo de leitura configurado
- **Tempo mín. do ciclo (ms)**: o período mais rápido para que todos os pedidos de leitura e escrita fossem emitidos.
- **Tempo máx. do ciclo (ms)**: o período mais lento para que todos os pedidos de leitura e escrita fossem emitidos.
- **Respostas de leitura**: número de respostas de leitura com receção bem-sucedida
- **Tempos-limites de leitura**: número de pedidos de leitura que não foram recebidos dentro do tempo-limite de resposta configurado
- **Erros de leitura**: número de pedidos de leitura que são respondidos com um erro
- **Respostas de escrita**: número de respostas de escrita com receção bem-sucedida
- **Tempos-limites de escrita**: número de pedidos de escrita que não foram recebidos dentro do tempo-limite de resposta configurado
- **Erros de escrita**: número de pedidos de escrita que são respondidos com um erro
- O **Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Config.: a V1400 está no modo de configuração e não está ligada ao PLC Allen-Bradley
 - Desligado: a V1400 não está ligada ao PLC Allen-Bradley e não está a tentar realizar uma ligação ao mesmo
 - A ligar: a V1400 está a tentar ligar-se ao PLC Allen-Bradley, mas ainda não está ligada ao mesmo
 - Ligado: a V1400 está ligada ao PLC Allen-Bradley

PLC Allen-Bradley (MicroLogix, SLC, PLC5E)

O suporte V1400 comunica diretamente com os PLC Allen-Bradley MicroLogix, SLC e PLC5E. A V1400 é responsável por iniciar a ligação e emitir os pedidos de leitura e escrita para o PLC.

1. Abra um browser e introduza o endereço IP do suporte V1400 como URL.
É apresentada a ferramenta de configuração baseada na Web.
2. Clique em **Configuração de protocolos** na coluna esquerda.
3. No menu pendente Protocolo OT, selecione **PLC Allen-Bradley (MicroLogix, SLC, PLC5E)**.
Isso permite que a V1400 se ligue a um PLC Allen-Bradley MicroLogix, SLC ou PLC5E.
4. Introduza o **Endereço IP** do PLC.
5. Defina o **Tipo de dispositivo** como o PLC Allen-Bradley específico ao qual pretende ligar.
6. Introduza o **Tempo-limite de tentativa de ligação (ms)**, que é o período, em milissegundos, a aguardar para que o PLC aceite o pedido de ligação.
7. Introduza o **Atraso da tentativa entre ligações (ms)**, que é o período, em milissegundos, a aguardar entre uma tentativa de ligação falhada e o pedido de ligação seguinte.
8. Adicione o **Tempo-limite de resposta (ms)**, que é o período, em milissegundos, a aguardar para que um pedido de leitura ou escrita seja respondido.
A ocorrência de cinco tempos-limites consecutivos irá forçar o encerramento da ligação.
9. Introduza o **Atraso entre mensagens (ms)**, que é o período, em milissegundos, a aguardar entre uma resposta de leitura ou escrita e o pedido seguinte a emitir.
10. Introduza o **Atraso do ciclo entre leituras (ms)**, que é o período, em milissegundos, desde a última resposta de leitura até ao primeiro pedido de leitura.
11. Introduza o **Número do ficheiro de cadeias**, que é o ficheiro ST inicial e o deslocamento para as 3 cadeias utilizadas para as comunicações entre a V1400 e o PLC.
12. Introduza o **Número do ficheiro de números inteiros**, que é o ficheiro N inicial e o deslocamento para os 80 números inteiros utilizados para as comunicações entre a V1400 e o PLC.
13. Clique em **Guardar**.

Os vários parâmetros de configuração seguintes são utilizados para configurar as localizações específicas no PLC para onde os dados serão movidos. Essas localizações devem ser preenchidas para cada ponto de dados definido e devem estar disponíveis no PLC.

V1400 Industrial Ethernet Bluetooth Cradle

MODE: CONFIGURATION

SAVE CHANGES TO START

Home
Network
Protocol Configuration
Utilities

V1400 Cradle
Scanner
Diagnostics
Administration
Revision Listing

Protocol Configuration

OT Protocol: MicroLogix, SLC, PLC5E
IT Protocol: None

MicroLogix, SLC, PLC5E

IP Address: 0.0.0.0 Invalid IPv4 Address!
Device Type: micrologix
Connection Attempt Timeout (ms): 100 Min: 0 Max: 300000
Inter-Connection Attempt Delay (ms): 5000 Min: 0 Max: 300000
Response Timeout (ms): 500 Min: 0 Max: 300000
Inter Message Delay (ms): 10 Min: 10 Max: 300000
Inter Scan Loop Delay (ms): 10 Min: 10 Max: 300000
String File Number: 9 Min: 3 Max: 255
Integer File Number: 7 Min: 3 Max: 255

SAVE DISCARD

Copyright © 2024, Brady Corporation. All Rights Reserved. Support: +1 (800) 643-6766 Version: 0.9.0

Localização dos dados da V1400

O PLC Allen-Bradley (MicroLogix, SLC, PLC5E) da V1400 move automaticamente os dados de e para as localizações abaixo. O deslocamento inicial de números inteiros e o deslocamento de cadeias são configuráveis na interface Web e indicados abaixo.

- Dados de entrada (do suporte V1400 para o PLC)
 - scannerStatus
 - scannerChargingStatus: número inteiro — Deslocamento 0
 - scannerBatteryLevel: número inteiro — Deslocamento 1
 - Reservado: número inteiro — Deslocamentos 2–8
 - barcodeProcessing
 - numberOfUnacknowledgedBarcodes: número inteiro — Deslocamento 9
 - numberOfDiscardedBarcode: número inteiro — Deslocamento 10
 - queueIsFull: número inteiro — Deslocamento 11
 - Reservado: número inteiro — Deslocamento 12
 - barcodeSequenceNumber: número inteiro — Deslocamento 13
 - numberOfPackets: número inteiro — Deslocamento 14
 - packetSequenceNumber: número inteiro — Deslocamento 15
 - packetSize: número inteiro — Deslocamento 16
 - Reservado: número inteiro — Deslocamentos 17–23
 - currentBarcode
 - symbologyType: número inteiro — Deslocamento 24
 - symbologyModifier: número inteiro — Deslocamento 25
 - Reservado: número inteiro — Deslocamentos 26–29
 - size: número inteiro — Deslocamento 30
 - barcode: cadeia — Deslocamento 0
 - command
 - commandHandshakeNumber: número inteiro — Deslocamento 31
 - Reservado: número inteiro — Deslocamentos 32–38
 - response
 - responseSequenceNumber: número inteiro — Deslocamento 39
 - responseFromCradle: número inteiro — Deslocamento 40
 - commandResponseSize: número inteiro — Deslocamento 41
 - commandResponse: cadeia — Deslocamento 1
 - Reservado: número inteiro — Deslocamentos 42–49

- Dados de saída (do PLC para o suporte V1400)
 - controlo
 - rejectBarcode: número inteiro — Deslocamento 50
 - Reservado: número inteiro — Deslocamentos 51–58
 - barcodeAcknowledgement
 - barcodeHandshakeNumber: número inteiro — Deslocamento 59
 - packetHandshakeNumber: número inteiro — Deslocamento 60
 - Reservado: número inteiro — Deslocamentos 61–68
 - command
 - commandSequenceNumber: número inteiro — Deslocamento 69
 - commandForCradle: número inteiro — Deslocamento 70
 - commandRequestSize: número inteiro — Deslocamento 71
 - commandRequest: cadeia — Deslocamento 3
 - Reservado: número inteiro — Deslocamentos 72–79

Resolução de problemas e métricas da V1400

As métricas do Allen-Bradley MicroLogix, SLC e PLC5E da V1400 podem ser acedidas ao navegar até a página Diagnósticos. Abaixo, encontram-se as métricas específicas do PLC Allen-Bradley que são utilizadas para ajudar na resolução de problemas.

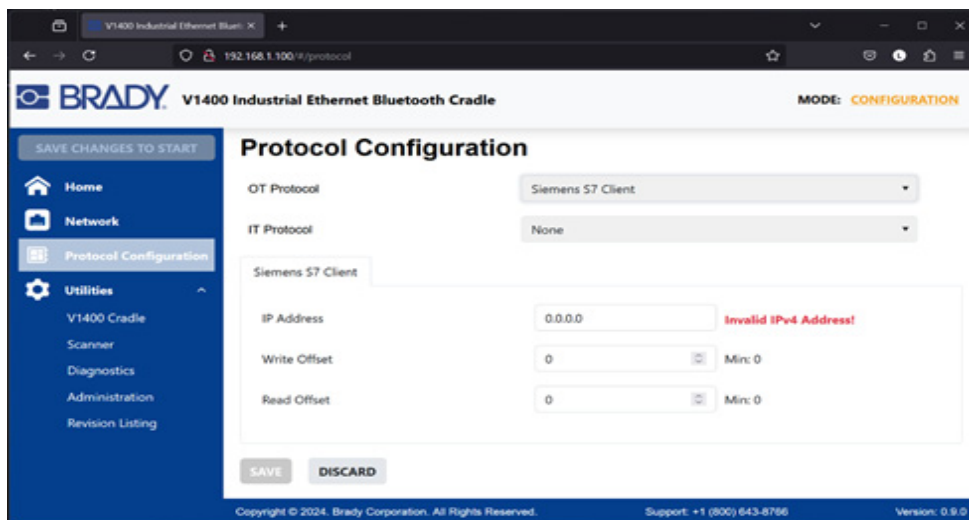
- **O Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Desativado: a V1400 não está a funcionar ou está no modo de configuração
 - Pronto: a V1400 está a funcionar e a realizar a primeira tentativa de ligação
 - Tempo-limite excedido: a V1400 está a funcionar, mas não está ligada a um PLC Allen-Bradley
 - Ligado: a V1400 está a funcionar e ligada a um PLC Allen-Bradley
- **Tempo do ciclo (ms):** o período necessário para que todos os pedidos de leitura e escrita sejam emitidos. O valor reflete o atraso entre mensagens e o atraso do ciclo de leitura configurado
- **Tempo mín. do ciclo (ms):** o período mais rápido para que todos os pedidos de leitura e escrita fossem emitidos.
- **Tempo máx. do ciclo (ms):** o período mais lento para que todos os pedidos de leitura e escrita fossem emitidos.
- **Respostas de leitura:** número de respostas de leitura com receção bem-sucedida
- **Tempos-limites de leitura:** número de pedidos de leitura que não foram recebidos dentro do tempo-limite de resposta configurado
- **Erros de leitura:** número de pedidos de leitura que são respondidos com um erro
- **Respostas de escrita:** número de respostas de escrita com receção bem-sucedida
- **Tempos-limites de escrita:** número de pedidos de escrita que não foram recebidos dentro do tempo-limite de resposta configurado
- **Erros de escrita:** número de pedidos de escrita que são respondidos com um erro
- **O Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Config.: a V1400 está no modo de configuração e não está ligada ao PLC Allen-Bradley
 - Desligado: a V1400 não está ligada ao PLC Allen-Bradley e não está a tentar realizar uma ligação ao mesmo
 - A ligar: a V1400 está a tentar ligar-se ao PLC Allen-Bradley, mas ainda não está ligada ao mesmo
 - Ligado: a V1400 está ligada ao PLC Allen-Bradley

Cliente Siemens S7

O suporte V1400 comunica diretamente com os PLC Siemens S7. A V1400 é responsável por iniciar a ligação e emitir os pedidos de leitura e escrita para o PLC.

1. Abra um browser e introduza o endereço IP do suporte V1400 como URL.
É apresentada a ferramenta de configuração baseada na Web.
2. Clique em **Configuração de protocolos** na coluna esquerda.
3. No menu pendente Protocolo OT, selecione **Cliente Siemens S7**.
Isto permite que a V1400 se ligue a um PLC Siemens S7.
4. Introduza o **Endereço IP** do PLC.
5. Introduza o **Deslocamento de escrita** para que a V1400 escreva dados no PLC Siemens. Esta é a localização do byte inicial. O número consecutivo de bytes necessários é 256.
6. Introduza o **Deslocamento de leitura** para que a V1400 leia dados do PLC Siemens. Esta é a localização do byte inicial. O número consecutivo de bytes necessários é 88.
7. Clique em **Guardar**.

Os vários parâmetros de configuração seguintes são utilizados para configurar as localizações específicas no PLC para onde os dados serão movidos. Essas localizações devem ser preenchidas para cada ponto de dados definido e devem estar disponíveis no PLC.



Localização dos dados da V1400

O cliente Siemens S7 da V1400 move automaticamente os dados de e para as localizações abaixo. Os deslocamentos iniciais de entrada (I) e saída (Q) são configuráveis na interface Web e indicados abaixo.

- Dados de entrada (do suporte V1400 para o PLC)
 - scannerStatus
 - scannerChargingStatus: I — Deslocamento de bytes 0
 - scannerBatteryLevel: I — Deslocamento de bytes 1
 - Reservado: I — Deslocamentos de bytes 2–15
 - barcodeProcessing
 - numberOfUnacknowledgedBarcodes: I — Deslocamentos de bytes 16–17
 - numberOfDiscardedBarcode: I — Deslocamentos de bytes 18–19
 - queuelsFull: I — Deslocamento de bytes 20
 - Reservado: I — Deslocamento de bytes 21
 - barcodeSequenceNumber: I — Deslocamentos de bytes 22–23
 - numberOfPackets: I — Deslocamentos de bytes 24–25
 - packetSequenceNumber: I — Deslocamentos de bytes 26–27
 - packetSize: I — Deslocamentos de bytes 28–29
 - Reservado: I — Deslocamentos de bytes 30–43
 - currentBarcode
 - symbologyType: I — Deslocamento de bytes 44
 - symbologyModifier: I — Deslocamento de bytes 45
 - Reservado: I — Deslocamentos de bytes 46–53
 - size: I — Deslocamentos de bytes 54–55
 - barcode: I — Deslocamentos de bytes 56–155
 - command
 - commandHandshakeNumber: I — Deslocamentos de bytes 156–157
 - Reservado: I — Deslocamentos de bytes 158–171
 - response
 - responseSequenceNumber: I — Deslocamentos de bytes 172–173
 - responseFromCradle: I — Deslocamento de bytes 174
 - commandResponseSize: I — Deslocamento de bytes 175
 - commandResponse: I — Deslocamentos de bytes 176–239
 - Reservado: I — Deslocamentos de bytes 240–255
- Dados de saída (do PLC para o suporte V1400)
 - controlo
 - rejectBarcode: Q — Deslocamento de bytes 0
 - Reservado: Q — Deslocamentos de bytes 1–15
 - barcodeAcknowledgement
 - barcodeHandshakeNumber: Q — Deslocamentos de bytes 16–17
 - packetHandshakeNumber: Q — Deslocamentos de bytes 18–19
 - Reservado: Q — Deslocamentos de bytes 20–35

- command
 - commandSequenceNumber: Q — Deslocamentos de bytes 36–37
 - commandForCradle: Q — Deslocamento de bytes 38
 - commandRequestSize: Q — Deslocamento de bytes 39
 - commandRequest: Q — Deslocamento de bytes 40–71
 - Reservado: Q — Deslocamentos 72–87

Resolução de problemas e métricas da V1400

As métricas do cliente Siemens S7 da V1400 podem ser acessadas ao navegar até à página Diagnóstico. Abaixo, encontram-se as métricas específicas do Siemens S7 que são utilizadas para ajudar na resolução de problemas.

- O **Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Desativado: a V1400 não está a funcionar ou está no modo de configuração
 - Pronto: a V1400 está a funcionar e a realizar a primeira tentativa de ligação
 - Tempo-limite excedido: a V1400 está a funcionar, mas não está ligada a um PLC Siemens S7
 - Ligado: a V1400 está a funcionar e ligada a um PLC Siemens S7
- **Tempo do ciclo (ms)**: o período necessário para que todos os pedidos de leitura e escrita sejam emitidos. O valor reflete o atraso entre mensagens e o atraso do ciclo de leitura configurado
- **Tempo mín. do ciclo (ms)**: o período mais rápido para que todos os pedidos de leitura e escrita fossem emitidos.
- **Tempo máx. do ciclo (ms)**: o período mais lento para que todos os pedidos de leitura e escrita fossem emitidos.
- **Respostas de leitura**: número de respostas de leitura com receção bem-sucedida
- **Tempos-limites de leitura**: número de pedidos de leitura que não foram recebidos dentro do tempo-limite de resposta configurado
- **Erros de leitura**: número de pedidos de leitura que são respondidos com um erro
- **Respostas de escrita**: número de respostas de escrita com receção bem-sucedida
- **Tempos-limites de escrita**: número de pedidos de escrita que não foram recebidos dentro do tempo-limite de resposta configurado
- **Erros de escrita**: número de pedidos de escrita que são respondidos com um erro
- O **Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Config.: a V1400 está no modo de configuração e não está ligada ao PLC Siemens S7
 - Desligado: a V1400 não está ligada ao PLC Siemens S7 e não está a tentar realizar uma ligação ao mesmo
 - A ligar: a V1400 está a tentar ligar-se ao PLC Siemens S7, mas ainda não está ligada ao mesmo
 - Ligado: a V1400 está ligada ao PLC Siemens S7

Cliente MQTT

O suporte V1400 comunica diretamente com um broker MQTT. O suporte V1400 é responsável pela publicação dos dados no tópico definido pelo utilizador para receber dados e informações.

1. Selecione **Cliente MQTT** no menu pendente Protocolo TI. Isto permite que a V1400 se ligue a um broker MQTT.
2. Introduza o **URL do broker**, que é o endereço IP do broker MQTT. Se for utilizado um URL, deve ser utilizado um DNS primário ou secundário.
3. Introduza um **Nome de utilizador** (opcional), se for necessária autenticação.
4. Introduza uma **Palavra-passe** (opcional), se for necessária autenticação.
5. Forneça a **ID de cliente**, que deve ser única para todos os clientes MQTT. A ID de cliente é gerada automaticamente como «V1400_MAC_», seguida dos últimos 3 octetos do endereço MAC ou do código QuickConnect.
6. Introduza o **Tempo-limite da rede (ms)**, em milissegundos, durante o qual a V1400 irá aguardar que o broker MQTT confirme o tópico publicado.
7. Introduza um **Nome do dispositivo**, que é utilizado como a localização do tópico de nível superior. Por exemplo, o tópico Scanner Status (Estado do leitor) será /V1400/ScannerStatus.
8. Selecione a **QoS de estado do leitor** como No máximo uma vez, No mínimo uma vez ou Exatamente uma vez.
9. Selecione se a **Retenção de estado do leitor** deve ser ativada ou desativada. A ativação da retenção indica ao broker MQTT que armazene a última mensagem publicada. Isto permite que um cliente MQTT que subscreve o tópico receba a mensagem mais recente. A desativação da retenção indica ao broker MQTT que não envie a mensagem publicada numa nova subscrição do tópico.
10. Selecione a **QoS de processamento de códigos de barras** como No máximo uma vez, No mínimo uma vez ou Exatamente uma vez.
11. Selecione se a **Retenção de processamento de códigos de barras** deve ser ativada ou desativada. A ativação da retenção indica ao broker MQTT que armazene a última mensagem publicada. Isto permite que um cliente MQTT que subscreve o tópico receba a mensagem mais recente. A desativação da retenção indica ao broker MQTT que não envie a mensagem publicada numa nova subscrição do tópico.
12. Selecione a **QoS do código de barras atual** como No máximo uma vez, No mínimo uma vez ou Exatamente uma vez.
13. Selecione se a **Retenção do código de barras atual** deve ser ativada ou desativada. A ativação da retenção indica ao broker MQTT que armazene a última mensagem publicada. Isto permite que um cliente MQTT que subscreve o tópico receba a mensagem mais recente. A desativação da retenção indica ao broker MQTT que não envie a mensagem publicada numa nova subscrição do tópico.
14. Clique em **Guardar**.

V1400 Industrial Ethernet Bluetooth Cradle

MODE: CONFIGURATION

SAVE CHANGES TO START

Home
Network
Protocol Configuration
Utilities
V1400 Cradle
Scanner
Diagnostics
Administration
Revision Listing

Protocol Configuration

OT Protocol: None

IT Protocol: MQTT Client

MQTT Client

Broker URL: localhost **MQTT Broker URL invalid**

Broker Port: 1883 Min: 0 Max: 65535

Username:

Password:

Client ID: V1400_MAC_16_58_22

Network Timeout (ms): 1000 Min: 0 Max: 600000

Device Name: V1400_MAC_16_58_22

Scanner Status Topic: V1400_MAC_16_58_22/ScannerStatus

Scanner Status QoS: At Most Once

Scanner Status Retain: ☒

Barcode Processing Topic: V1400_MAC_16_58_22/BarcodeProcessing

Barcode Processing QoS: At Most Once

Barcode Processing Retain: ☒

Current Barcode Topic: V1400_MAC_16_58_22/CurrentBarcode

Current Barcode QoS: At Most Once

Current Barcode Retain: ☒

SAVE DISCARD

Copyright © 2024, Brady Corporation. All Rights Reserved. Support: +1 (800) 643-8766 Version: 0.9.0

Localização dos dados da V1400

O cliente MQTT da V1400 move automaticamente os dados de e para as localizações abaixo:

- O tópico de /<nome do dispositivo configurado>/scannerStatus contém as seguintes informações e dados da V1400:


```
{
  "scannerChargingStatus": (número inteiro),
  "scannerBatteryLevel": (número inteiro)
}
```
- O tópico de /<nome do dispositivo configurado>/barcodeProcessing contém as seguintes informações e dados da V1400:


```
{
  "numberOfUnacknowledgedBarcodes": (número inteiro),
  "numberOfDiscardedBarcodes": (número inteiro),
  "queueIsFull": (número inteiro)
}
```
- O tópico de /<nome do dispositivo configurado>/currentBarcode contém as seguintes informações e dados da V1400:


```
{
  "barcodeSequenceNumber": (número inteiro),
  "symbologyType": (número inteiro),
  "symbologyModifier": (número inteiro),
  "size": (número inteiro),
  "barcode": (cadeia)
}
```

Resolução de problemas e métricas da V1400

As métricas do MQTT da V1400 podem ser acedidas ao navegar até à página Diagnóstico.

Abaixo, encontram-se as métricas específicas do MQTT que são utilizadas para ajudar na resolução de problemas.

- O **Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Desativado: a V1400 não está a funcionar ou está no modo de configuração
 - Pronto: a V1400 está a funcionar e a realizar a primeira tentativa de ligação
 - Tempo-limite excedido: a V1400 está a funcionar, mas não está ligada a um broker MQTT
 - Ligado: a V1400 está a funcionar e ligada a um broker MQTT
- **Tentativas de publicação:** número de mensagens publicadas que foram enviadas para o broker MQTT
- **Publicações com falhas:** número de mensagens publicadas com falhas que foram enviadas para o broker MQTT e rejeitadas pelo mesmo
- **Último erro de publicação:** o motivo pelo qual o broker MQTT respondeu com um erro à mensagem publicada

Servidor OPC UA

O suporte V1400 comunica diretamente com um cliente OPC UA. O suporte V1400 é responsável por disponibilizar as informações e os dados ao espaço de endereços definido do OPC UA.

1. Selecione Servidor OPC UA no menu pendente Protocolo TI.
Isto permite que o servidor OPC UA abra uma ligação com o V1400.
2. Introduza o número da **Porta TCP** para escuta ou ligação.
3. Clique em **Guardar**.

The screenshot shows the 'Protocol Configuration' page of the V1400 Industrial Ethernet Bluetooth Cradle. The browser address bar shows '192.168.1.100/#/protocol'. The page has a blue sidebar with navigation links: Home, Network, Protocol Configuration (selected), and Utilities (with sub-links: V1400 Cradle, Scanner, Diagnostics, Administration, Revision Listing). The main content area is titled 'Protocol Configuration' and shows the following settings:

- OT Protocol: None
- IT Protocol: OPC UA Server
- OPC UA Server section:
 - Port: 4840 (with a range indicator 'Min: 0 Max: 65535')

At the bottom of the configuration area are 'SAVE' and 'DISCARD' buttons. The footer contains copyright information: 'Copyright © 2024. Brady Corporation. All Rights Reserved.', support contact: 'Support: +1 (800) 643-8766', and version: 'Version: 0.9.0'.

Localização dos dados da V1400

O servidor OPC UA do V1400 move automaticamente os dados de e para o espaço de endereços abaixo:

- Pasta “scannerStatus” que contém:
 - “scannerChargingStatus” (número inteiro)
 - “scannerBatteryLevel” (número inteiro)
- Pasta “barcodeProcessing” que contém:
 - “numberOfUnacknowledgedBarcodes” (número inteiro)
 - “numberOfDiscardedBarcodes” (número inteiro)
 - “queueIsFull” (número inteiro)
- Pasta “currentBarcode” que contém:
 - “symbologyType” (número inteiro)
 - “symbologyModifier” (número inteiro)
 - “barcodeSequenceNumber” (número inteiro)
 - “size” (número inteiro)
 - “barcode” (cadeia)

Resolução de problemas e métricas da V1400

As métricas do servidor OPC UA V1400 podem ser acedidas ao navegar até à página Diagnóstico. Abaixo, encontram-se as métricas específicas do servidor OPC UA que são utilizadas para ajudar na resolução de problemas.

- O **Estado de ligação** pode ser um dos seguintes:
 - Desativado: a V1400 não está a funcionar ou está no modo de configuração
 - Pronto: a V1400 está a funcionar e a realizar a primeira tentativa de ligação
 - Tempo-limite excedido: a V1400 está a funcionar, mas não está ligada a um cliente OPC UA
 - Ligado: a V1400 está a funcionar e ligada a um cliente OPC UA
- **Erros de leitura:** número de pedidos de leitura que são respondidos pela V1400 como um erro
- **Erros de escrita:** número de pedidos de escrita que são respondidos pela V1400 como um erro

4 Funcionamento geral

Indicadores LED

LED Bluetooth (1)

Azul fixo	Bluetooth ligado
Azul intermitente	Sem Bluetooth ligado

LED de estado (2)

Verde fixo	Totalmente carregado
Verde intermitente	A carregar o leitor de códigos de barras
Vermelho intermitente	Falha no carregamento
Branco intermitente	A paginar o leitor de códigos de barras
Azul intermitente	Identificação ativada pelo software de PLC para PROFINET ou pela ferramenta de configuração baseada no browser. Além disso, o CortexTools3 ou a Ferramenta de deteção de dispositivos por endereço IP também podem ativar este processo.
Âmbar fixo	A leitura não é permitida porque o anfitrião não está ligado, a fila de dados do código de barras está cheia ou o anfitrião desativou a leitura.



LED Ligação (3)

Sem LED	Sem Ethernet ligado
Verde fixo	Ethernet ligado
Verde intermitente	Ocorrência de atividade Ethernet

LED Módulo (4)

Sem LED	Ethernet/IP não selecionado como o protocolo OT
Verde fixo	Modo de funcionamento normal
Verde intermitente	A V1400 não está configurada
Verde intermitente/ vermelho intermitente (uma vez cada um)	Autoteste da V1400 em curso

LED Rede (5)

Sem LED	Ethernet/IP não selecionado como o protocolo OT ou nenhum endereço IP configurado
Verde fixo	A V1400 tem um endereço IP e, pelo menos, uma ligação CIP estabelecida
Verde intermitente	A V1400 tem um endereço IP configurado, mas <u>não</u> estabeleceu uma ligação CIP
Vermelho intermitente	A ligação foi estabelecida, mas a V1400 excedeu o tempo-limite.
Verde intermitente/ vermelho intermitente (uma vez cada um)	Autoteste da V1400 em curso

LED Aplicação (6)

O comportamento do LED Aplicação depende dos protocolos TI e OT selecionados. Se Ethernet/IP for selecionado como o protocolo OT, o LED Aplicação apresentará o estado do protocolo TI selecionado.

Se Ethernet/IP não for o protocolo OT selecionado, o LED Aplicação apresentará o estado do protocolo OT selecionado.

Se não for selecionado nenhum protocolo OT, o LED Aplicação apresentará o estado do protocolo TI selecionado.

PROFINET

Sem LED	Sem alimentação
Verde fixo	Ligado ao anfitrião
Verde intermitente	Não foram estabelecidas comunicações
Vermelho intermitente	Falha recuperável

Servidor Modbus TCP

Sem LED	Sem alimentação
Verde fixo	Ligado ao anfitrião
Verde intermitente	Nunca foi estabelecida uma ligação TCP
Vermelho intermitente	Falha recuperável*

*A ligação TCP foi estabelecida, mas já não está presente porque o tempo-limite de inatividade foi excedido.

Servidor BACnet/IP

Sem LED	Sem alimentação
Verde fixo	Ligado ao anfitrião
Verde intermitente	A V1400 não recebeu comunicações UDP desde o arranque
Vermelho intermitente	A V1400 não recebeu um pedido UDP dentro do tempo-limite de inatividade

PLC Allen-Bradley (Logix)

Sem LED	Sem alimentação
Verde fixo	Ligado ao anfitrião
Verde intermitente	Arranque da V1400
Vermelho intermitente	A V1400 teve uma ligação estabelecida que já não está presente

PLC Allen-Bradley (MicroLogix, SLC, PLC5E)

Sem LED	Sem alimentação
Verde fixo	Ligado ao anfitrião
Verde intermitente	Arranque da V1400
Vermelho intermitente	A V1400 teve uma ligação estabelecida que já não está presente

Cliente Siemens S7

Sem LED	Sem alimentação
Verde fixo	Ligado ao anfitrião
Verde intermitente	Arranque da V1400
Vermelho intermitente	A V1400 teve uma ligação estabelecida que já não está presente

Cliente MQTT

Sem LED	Sem alimentação
Verde fixo	Ligado ao anfitrião
Verde intermitente	Arranque da V1400
Vermelho intermitente	A V1400 teve uma ligação estabelecida que já não está presente

Servidor OPC UA

Sem LED	Sem alimentação
Verde fixo	Ligado ao anfitrião
Verde intermitente	Arranque da V1400
Vermelho intermitente	A V1400 teve uma ligação estabelecida que já não está presente

Botão de paginação

Localizar um leitor

Para localizar um leitor em falta, prima o botão de paginação no suporte. O leitor emitirá um sinal sonoro contínuo até que o gatilho seja premido no leitor ou o tempo de paginação termine após 30 segundos.

Nota: Esta funcionalidade funciona apenas com um leitor emparelhado e ao alcance do suporte. Se o leitor não estiver emparelhado com o suporte, a luz no suporte ficará intermitente três vezes.

Repor endereço IP

Siga os passos abaixo para repor as predefinições de rede de fábrica na V1400:

1. Desligue o dispositivo.
2. Ligue o dispositivo enquanto mantém premido o botão de paginação.
3. Continue a premir o botão enquanto o indicador estiver azul e não estiver intermitente.
4. Solte o botão quando o indicador começar a ficar azul intermitente.
5. Siga as instruções para [Utilizar a Ferramenta de deteção da V1400 na página 10](#).

Repor as predefinições de fábrica

Siga os passos abaixo para repor todas as predefinições de fábrica na V1400:

1. Desligue o dispositivo.
2. Ligue o dispositivo enquanto mantém premido o botão de paginação.
3. Continue a premir o botão enquanto o indicador estiver azul e não estiver intermitente.
4. Continue a premir o botão enquanto o indicador fica azul intermitente.
5. Continue a premir o botão enquanto o indicador estiver vermelho e não estiver intermitente.
6. Solte o botão quando o indicador começar a ficar vermelho intermitente.

A base de suporte está agora novamente com as definições originais. Consulte [Configuração na página 2](#) para configurar o dispositivo.

Modos de alimentação

O suporte indicará se a bateria está a carregar ou carregada, ou se existe um erro.

Os erros são indicados por uma intermitência de um segundo de um LED vermelho:

- A bateria está descarregada.
- A bateria não está colocada corretamente. Remova a bateria e qualquer obstrução e insira-a novamente.

A bateria do leitor pode ser totalmente carregada em quatro horas. Recomenda-se que o leitor seja mantido no suporte quando não estiver a ser utilizado.

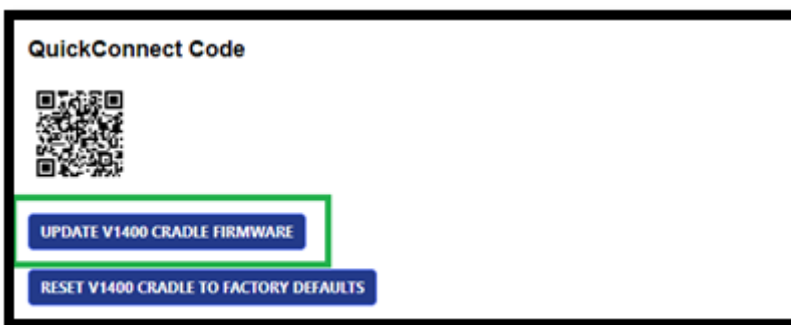
5 Manutenção

Atualizações do firmware

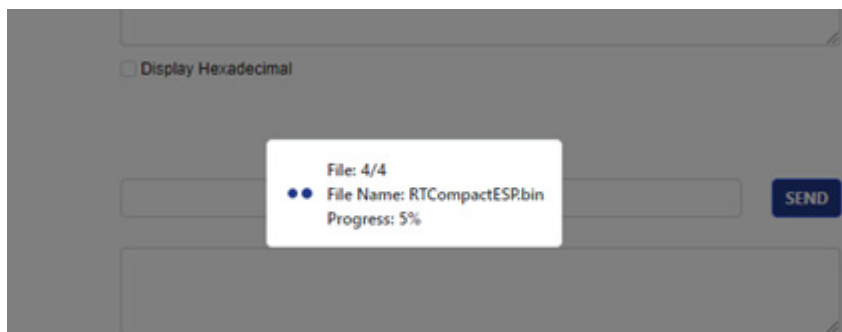
Atualizar a base de suporte

A atualização da base de suporte será realizada com a ferramenta de configuração baseada no browser. Siga as instruções abaixo para atualizar.

1. Acesse a <https://www.bradyid.com/v1400support> e transfira o ficheiro de firmware (.ufw) mais recente para o computador.
2. Abra a ferramenta de configuração baseada no browser e clique no botão **Atualizar firmware do suporte V1400**.



3. Navegue até o ficheiro .ufw transferido e clique em **Abrir**.
A transferência será iniciada e será apresentada uma barra de progresso. Uma vez concluída a transferência, o suporte passará automaticamente ao modo de funcionamento.



Limpar a base de suporte

A limpeza da base de suporte ajudará a manter o desempenho máximo.



CUIDADO! Para evitar choques elétricos, desligue sempre o suporte da fonte de alimentação antes de o limpar.

1. Humedeça ligeiramente um pano macio (que não risque) com álcool isopropílico ou utilize uma cotonete pré-humedecida do kit de limpeza Brady PCK-6 para limpar a caixa exterior do suporte.
2. Retire o excesso de álcool isopropílico com um pano seco e macio (que não risque).
3. Aguarde 15 segundos para que os componentes sequem antes da utilização.

A Simbologia

Simbologia	Tipo	Modificador
Código 39 (soma de verificação não confirmada)	A (65)	0 (48)
Código 39 (soma de verificação confirmada e enviada)	A (65)	1 (49)
Código 39 (soma de verificação confirmada e removida)	A (65)	3 (51)
Código 39 ASCII completo (soma de verificação não confirmada)	A (65)	4 (52)
Código 39 ASCII completo (soma de verificação confirmada e enviada)	A (65)	5 (53)
Código 39 ASCII completo (soma de verificação confirmada e removida)	A (65)	7 (55)
Telepen	B (66)	0 (48)
Código 128 (padrão)	C (67)	0 (48)
Código 128 (FNC1 na primeira posição de carácter)	C (67)	1 (49)
Código 128 (FNC1 na segunda posição de carácter)	C (67)	2 (50)
Matriz de dados (ECC 200)	d (100)	1 (49)
Matriz de dados (ECC 200, FNC1 na 1. ^a ou na 5. ^a posição)	d (100)	2 (50)
Matriz de dados (ECC 200, FNC1 na 2. ^a ou na 6. ^a posição)	d (100)	3 (51)
Matriz de dados (ECC 200, protocolo ECI)	d (100)	4 (52)
Matriz de dados (ECC 200, FNC1 na 1. ^a ou na 5. ^a posição, protocolo ECI)	d (100)	5 (53)
Matriz de dados (ECC 200, FNC1 na 2. ^a ou na 6. ^a posição, protocolo ECI)	d (100)	6 (54)
GS1 DataBar	e (101)	0 (48)
UPC/EAN padrão	E (69)	0 (48)
UPC/EAN com suplemento de 2/5 dígitos	E (69)	3 (51)
EAN-8	E (69)	4 (52)
Codabar (soma de verificação não confirmada)	F (70)	0 (48)
Codabar (soma de verificação confirmada e enviada)	F (70)	2 (50)
Codabar (soma de verificação confirmada e removida)	F (70)	6 (54)
Code93	G (71)	0 (48)
Han Xin (padrão)	h (104)	0 (48)
Han Xin (protocolo ECI)	h (104)	1 (49)
Código 11 (caracteres de verificação de 1 ou 2 dígitos confirmados e enviados)	H (72)	0 (48)
Código 11 (caracteres de verificação confirmados e removidos)	H (72)	2 (50)

Simbologia	Tipo	Modificador
Intercalado 2 de 5 (soma de verificação não confirmada)	I (73)	0 (48)
Intercalado 2 de 5 (soma de verificação confirmada)	I (73)	1 (49)
Intercalado 2 de 5 (soma de verificação confirmada e removida)	I (73)	3 (51)
Código de pontos (dados genéricos, nem o caso A nem o caso B abaixo)	J (74)	0 (48)
Código de pontos (caso A — dados com formatação GS1)	J (74)	1 (49)
Código de pontos (caso B — dados específicos da aplicação indicados por uma letra ou dígitos iniciais)	J (74)	2 (50)
Código de pontos (nem o caso A nem o caso B, ECI, \ duplicadas)	J (74)	3 (51)
Código de pontos (caso A, ECI, \ duplicadas)	J (74)	4 (52)
Código de pontos (caso B, ECI, \ duplicadas)	J (74)	5 (53)
PDF417 (padrão)	L (76)	0 (48)
PDF417 (suporte ECI, carácter 92 duplicado)	L (76)	1 (49)
PDF417 (funcionamento básico do canal, carácter 92 não duplicado)	L (76)	2 (50)
MSI Plessey	M (77)	0 (48)
Codablock F (FNC1 não utilizado)	O (79)	4 (52)
Codablock F (FNC1 na primeira posição de carácter)	O (79)	5 (53)
Plessey	P (80)	0 (48)
QR (símbolo do modelo 1)	Q (81)	0 (48)
QR (protocolo ECI não implementado)	Q (81)	1 (49)
QR (protocolo ECI implementado)	Q (81)	2 (50)
QR (protocolo ECI não implementado, FNC1 implícito na 1.ª posição)	Q (81)	3 (51)
QR (protocolo ECI implementado, FNC1 implícito na 1.ª posição)	Q (81)	4 (52)
QR (protocolo ECI não implementado, FNC1 implícito na 2.ª posição)	Q (81)	5 (53)
QR (protocolo ECI implementado, FNC1 implícito na 2.ª posição)	Q (81)	6 (54)
IATA 2 de 5	R (82)	0 (48)
Reto 2 de 5	S (83)	0 (48)
Código 49 (padrão)	T (84)	0 (48)
Código 49 (FNC1 na 1.ª posição de carácter)	T (84)	1 (49)
Código 49 (FNC1 na 2.ª posição de carácter)	T (84)	2 (50)
Código 49 (FNC2 na 1.ª posição de carácter)	T (84)	4 (52)
Maxicode	U (85)	0 (48)

Simbologia	Tipo	Modificador
Correio da Austrália	X (88)	a (97)
BC412	X (88)	B (66)
Correio do Canadá	X (88)	c (99)
Correio dos Países Baixos	X (88)	d (100)
PLANET	X (88)	e (101)
Matriz de grelha	X (88)	g (103)
GoCode	X (88)	G (71)
HK 2 de 5	X (88)	h (104)
Intelligent Mail	X (88)	i (105)
Código 32	X (88)	l (73)
Correio do Japão	X (88)	j (106)
Correio da Coreia	X (88)	k (107)
Matriz 2 de 5 (soma de verificação não confirmada)	X (88)	M (77)
Intercalado 2 de 5 (soma de verificação confirmada e enviada)	X (88)	0 (48)
Matriz 2 de 5 (soma de verificação confirmada e removida)	X (88)	1 (49)
NEC 2 de 5 (soma de verificação não confirmada)	X (88)	N (78)
NEC 2 de 5 (soma de verificação confirmada e enviada)	X (88)	2 (50)
NEC 2 de 5 (soma de verificação confirmada e removida)	X (88)	3 (51)
Farmacode	X (88)	P (80)
Royal Mail	X (88)	r (114)
Postnet	X (88)	t (116)
Trioptic	X (88)	T (84)
Tag de ID UPU	X (88)	u (117)
Aztec	z (122)	0 (48)
Aztec (FNC1 na primeira posição)	z (122)	1 (49)
Aztec (FNC1 após letra inicial ou par de dígitos)	z (122)	2 (50)
Aztec (protocolo ECI implementado)	z (122)	3 (51)
Aztec (protocolo ECI implementado, FNC1 na primeira posição)	z (122)	4 (52)
Aztec (protocolo ECI implementado, FNC1 após letra inicial ou par de dígitos)	z (122)	5 (53)
Aztec (cabeçalho Apêndice estruturado incluído)	z (122)	6 (54)
Aztec (Apêndice estruturado, FNC1 na primeira posição)	z (122)	7 (55)

Simbologia	Tipo	Modificador
Aztec (Apêndice estruturado, FNC1 após letra inicial ou par de dígitos)	z (122)	8 (56)
Aztec (Apêndice estruturado, protocolo ECI implementado)	z (122)	9 (57)
Aztec (Apêndice estruturado, FNC1 na primeira posição, protocolo ECI implementado)	z (122)	A (65)
Aztec (Apêndice estruturado, FNC1 após letra inicial ou par de dígitos, protocolo ECI implementado)	z (122)	B (66)

B Conformidade regulamentar

Conformidade com normas oficiais e aprovações

Estados Unidos

Aviso da FCC

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. Estes limites destinam-se a proporcionar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, caso não seja instalado e utilizado de acordo com as respetivas instruções, pode causar interferências nocivas nas comunicações de rádio. No entanto, não há garantias de que a interferência não ocorra em uma instalação particular. Se este equipamento causar interferência prejudicial à receção de rádio ou televisão, o que pode ser observado ao ligar e desligar o equipamento, o utilizador deverá tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou mudar o local da antena recetora.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o recetor.
- Ligar o equipamento à tomada de um circuito diferente daquele ao qual o recetor está ligado.
- Procure assistência junto de um distribuidor ou um técnico de rádio/televisão com experiência.

Industry Canada (IC)

Este dispositivo respeita as normas RSS de isenção de licença da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não poderá causar interferências, e (2) este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências, incluindo as que possam causar um funcionamento indesejado do dispositivo.

Industrie Canada (IC)

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

México

Aviso do IFT: La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Europa



AVISO! Este produto é de Classe B. Num ambiente doméstico, este produto poderá causar interferências de rádio e, nesse caso, o utilizador poderá ter de tomar medidas adequadas.



Diretiva relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

Em conformidade com a Diretiva Europeia REEE, este dispositivo deve ser reciclado de acordo com os regulamentos locais.

Diretiva RoHS 2011/65/UE, 2015/863/UE

Este produto possui a marcação CE e está em conformidade com a Diretiva da União Europeia 2011/65/UE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, de 8 de junho de 2011, relativa à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos.

A Diretiva 2015/863 da UE, de 31 de março de 2015 (RoHS 3) altera o Anexo II à Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho Europeu, relativo à lista de substâncias sujeitas a restrições.

Turquia

Ministério do Ambiente e das Florestas da Turquia

(Diretiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos.)

Türkiye Cumhuriyeti: EEE Yönetmeliğine Uygundur

China 中国

A tabela de substâncias perigosas RoHS da China relacionada com este produto está disponível em <https://www.bradyid.com/forms/customer-service/certificate-request>.

警告

此为 A 级产品。在生活环境中, 该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

仅适用于非热带气候条件下安全使用

仅适用于海拔 2000 m 以下地区安全使用。

Informações regulamentares sobre comunicações sem fios

Marcações regulamentares, sujeitas à certificação dos países, foram aplicadas ao suporte e ao leitor, o que significa que foi obtida aprovação relativa ao Bluetooth (rádio).



AVISO! A utilização do dispositivo sem aprovação regulamentar é ilegal.

Protocolo de rádio	Bluetooth Clássico
Frequência de funcionamento RF	2,402 – 2,480 GHz
Potência de saída RF	<+20 dBm EIRP (100 mW)
Tipo de antena \ Ganho de antena	Antena PCB \ 2,2 dBi
Condições ambientais de funcionamento	-40 a 85° C (-40 a 185° F) Nota: tenha em atenção as temperaturas de funcionamento máximas do equipamento.
Condições ambientais de armazenamento	-55 a 125° C (-67 a 257° F) Nota: tenha em atenção as temperaturas de armazenamento máximas do equipamento.

Estados Unidos

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. Estes limites destinam-se a proporcionar uma proteção razoável contra interferências nocivas quando o equipamento é utilizado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência, e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferências nocivas em comunicações de rádio.

A operação deste equipamento numa área residencial pode provocar interferência danosa e neste caso, será necessário que o utilizador corrija a interferência com seus próprios recursos.

As alterações ou as modificações que não forem expressamente aprovadas pela entidade responsável poderão anular a autoridade do utilizador para funcionar com o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) Este dispositivo não poderá causar interferências nocivas, e (2) este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Diretrizes de exposição a RF / Nota importante: Este equipamento está em conformidade com os limites de isenção da FCC SAR estabelecidos para ambientes não controlados e com a devida utilização, conforme indicado.

Canadá

Innovation, Science and Economic Development (ISED)

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Este dispositivo respeita os RSSs de isenção da licença Industry Canada. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

1. Este dispositivo não poderá causar interferências; e
2. Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar algum funcionamento indesejável do dispositivo.

Diretrizes de exposição a RF / Nota importante: Este equipamento está em conformidade com os limites de isenção de exposição à radiação de IC estabelecidos para ambientes não controlados e com a devida utilização, conforme indicado.

União Europeia

Este produto é de Classe B. Num ambiente doméstico, este produto poderá causar interferências de rádio e, nesse caso, o utilizador poderá ter de tomar medidas adequadas.

Diretiva de Equipamento de Rádio (RED) 2014/53/CE

- a. As bandas de frequência em que o equipamento rádio funcionam; 2,401 GHz a 2,483 GHz
- b. Potência máxima de radiofrequência transmitida na(s) banda(s) de frequência em que o equipamento de rádio funciona; < +20 dBm EIRP (100 mW)

México

Aviso do IFT:

«La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.»

Internacional

O módulo de rádio BLE utilizado nos leitores de códigos de barras Brady está em conformidade com as normas internacionais relevantes que incidem sobre a exposição humana a campos eletromagnéticos, como, por exemplo, a norma EN 62311 relativa à «Avaliação de equipamentos elétricos e eletrónicos relativamente às restrições da exposição humana a campos eletromagnéticos (0 Hz–300 GHz)».

Brasil

Aviso ANATEL: 

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Japão 日本

MIC \ TELEC: 201-200840

当該機器には電波法に基づく、技術基準適合証明等を受けた特定無線設備を装着している。

Indonésia

C Licenciamento

DECLARAÇÕES DE LICENÇA DE TERCEIROS

Este capítulo contém declarações de licença para componentes de software de terceiros utilizados neste produto. Estas declarações são fornecidas em conformidade com os termos e as condições dos respectivos licenciadores terceiros, garantindo o cumprimento dos seus requisitos de licenciamento. Os direitos, as permissões e as licenças descritos neste documento são aplicáveis exclusivamente aos componentes de terceiros especificados. Não se aplicam a componentes de software ou firmware desenvolvidos pela Brady Worldwide, Inc. ou por qualquer uma das suas afiliadas.

Este produto utiliza os seguintes componentes de terceiros licenciados de acordo com a [Licença BSD de 2 Cláusulas](#):

Componente	Aviso de direitos de autor
micro-ecc	Direitos de autor (c) 2014 Kenneth MacKay

Este produto utiliza os seguintes componentes de terceiros licenciados de acordo com a [Licença BSD de 3 Cláusulas](#):

Componente	Aviso de direitos de autor
Alocador de memória Two-Level Segregated Fit	Direitos de autor (c) 2006–2016 Matthew Conte
Strlcat	Direitos de autor (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>

Componente	Aviso de direitos de autor
OpenThread	Direitos de autor (c) 2020 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) The Mbed TLS Contributors Direitos de autor (c) 2012 Zack Weinberg <zackw@panix.com> Direitos de autor (c) 2015 Moritz Klammler <moritz@klammler.eu> Direitos de autor (c) 2008 Don Anderson <dda@sleepycat.com> Direitos de autor (c) 1994 X Consortium Direitos de autor (c) 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 Free Software Foundation, Inc. Direitos de autor (c) 2011–2015 Free Software Foundation, Inc. Direitos de autor (c) 2016 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2015–2016 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2011–2016 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2018 Google LLC. Direitos de autor (c) 2009 Oren Ben-Kiki <oren@ben-kiki.org> Direitos de autor (c) 2016–2018 Nest Labs Inc.

Componente	Aviso de direitos de autor
OpenThread — Continuação	Direitos de autor (c) 2016–2018 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2014–2016 SEGGER Microcontroller GmbH Direitos de autor (c) 2017 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2014 The Chromium Authors Direitos de autor (c) 1995–2018 SEGGER Microcontroller GmbH Direitos de autor (c) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. Direitos de autor (c) 2016–2021 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2016 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2016–2021 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) Tensilica Inc. Direitos de autor (c) 2017–2019 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2000–2013 Free Software Foundation, Inc. Direitos de autor (c) 2004, 2006 The Linux Foundation and its contributors Direitos de autor (c) 2019 Google LLC. Direitos de autor (c) 2016–2018 INRIA and Microsoft Corporation Direitos de autor (c) 2016–2017 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2014–2017 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2008 Steven G. Johnson <stevenj@alum.mit.edu> Direitos de autor (c) 2008 Benjamin Kosnik <bkoz@redhat.com> Direitos de autor (c) 2010–2016 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2017 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2018 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2014, 2015 Google Inc. Direitos de autor (c) 2018 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2015 Paul Norman <penorman@mac.com> Direitos de autor (c) 2018 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2011–2013 Free Software Foundation, Inc. Direitos de autor (c) 2014–2018 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) Interface Identifier Direitos de autor (c) INRIA and Microsoft Corporation Direitos de autor (c) 2016–2018 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2017–2018 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2019 Google LLC. Direitos de autor (c) 2015–2018 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2011 Daniel Richard G. <skunk@iSKUNK.ORG> Direitos de autor (c) 2010–2013 Free Software Foundation, Inc. Direitos de autor (c) 2013 Roy Stogner <roystgnr@ices.utexas.edu> Direitos de autor (c) 2016 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2018 Sam Kumar <samkumar@cs.berkeley.edu> Direitos de autor (c) 2018 University of California, Berkeley

Componente	Aviso de direitos de autor
OpenThread — Continuação	Direitos de autor (c) 2017–2018 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2016–2019 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2014–2016 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2004 Scott James Remnant <scott@netsplit.com> Direitos de autor (c) 2017 Nest Labs Inc. Direitos de autor (c) 2020 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2016–2020 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2021 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) the Free Software Foundation Direitos de autor (c) 2008 Tim Toolan <toolan@ele.uri.edu> Direitos de autor (c) 2017–2021 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2018 Google LLC. Direitos de autor (c) 2019 The OpenThread Authors Direitos de autor (c) 2019 OpenThread Direitos de autor (c) 2017–2018 Nest Labs Inc.
Ping	Direitos de autor (c) 2001–2004 Swedish Institute of Computer Science Direitos de autor (c) 2018 Simon Goldschmidt <goldsimon@gmx.de> Direitos de autor (c) 2015 Inico Technologies Ltd. portions Direitos de autor (c) 1997 Global Election Systems Inc. Direitos de autor (c) 2008 Paul Mackerras Direitos de autor (c) 2017 Joel Cunningham, Garmin International, Inc. <joel.cunningham@garmin.com> portions Direitos de autor (c) 1998 Global Election Systems Inc. Direitos de autor (c) 1995 Eric Rosenquist Direitos de autor (c) 2003–2004 Leon Woestenberg <leon.woestenberg@axon.tv> Direitos de autor (c) 1998, 1999 Francis.Dupont@inria.fr Direitos de autor (c) 2001, 2002 Axon Digital Design B.V., The Netherlands Direitos de autor (c) 2006–2008 Christophe Devine Direitos de autor (c) 2001–2004 Swedish Institute of Computer Science Direitos de autor (c) 2001–2004 Leon Woestenberg <leon.woestenberg@gmx.net> Direitos de autor (c) 1995, 1996, 1997 Francis.Dupont@inria.fr, INRIA Direitos de autor (c) 1989 Regents of the University of California portions Direitos de autor (c) 2001 by Cognizant Pty Ltd. Direitos de autor (c) 2002 Google, Inc. Direitos de autor (c) 2020 Francesco Giancane <francesco.giancane@accenture.com>

Componente	Aviso de direitos de autor
Ping — Continuação	Direitos de autor (c) 2006 Axon Digital Design B.V., The Netherlands Direitos de autor (c) 1984–2000 Carnegie Mellon University Direitos de autor (c) 2017 The MINIX 3 Project Direitos de autor (c) 1994–2002 Paul Mackerras Direitos de autor (c) 2002 CITEL Technologies Ltd. Direitos de autor (c) 2003 Paul Mackerras Direitos de autor (c) 2001, 2002 Leon Woestenberg <leon.woestenberg@axon.tv> Direitos de autor (c) 1999 Tommi Komulainen Direitos de autor (c) 2017 Benjamin Aigner Direitos de autor (c) 2007 Dominik Spies <kontakt@dspies.de> Direitos de autor (c) 2017 Dirk Ziegelmeier Direitos de autor (c) 2010 Inico Technologies Ltd. Direitos de autor (c) 2018 Simon Goldschmidt Direitos de autor (c) 2001–2004 Axon Digital Design B.V., The Netherlands Direitos de autor (c) 2009 Paul Bakker Direitos de autor (c) 2001 by Sun Microsystems, Inc. Direitos de autor (c) 2018 Swedish Institute of Computer Science Direitos de autor (c) 2001–2003 Swedish Institute of Computer Science Direitos de autor (c) 2016 Erik Andersson Direitos de autor (c) 2016 Elias Oenal Direitos de autor (c) 2006 by Marc Boucher, Services Informatiques (MBSI) inc. Direitos de autor (c) 2002 The NetBSD Foundation, Inc. Direitos de autor (c) 2017 Simon Goldschmidt Direitos de autor (c) 2003 by Marc Boucher, Services Informatiques (MBSI) inc. Direitos de autor (c) 2013 Deltatee Enterprises Ltd. Direitos de autor (c) 2017 Simon Goldschmidt <goldsimon@gmx.de> Direitos de autor (c) 2003–2004 Axon Digital Design B.V., The Netherlands Direitos de autor (c) 2015 Verisure Innovation AB Direitos de autor (c) 2014 Simon Goldschmidt Direitos de autor (c) 2001–2003 Swedish Institute of Computer Science Direitos de autor (c) 2015 Dirk Ziegelmeier Direitos de autor (c) 2002–2003 Adam Dunkels Direitos de autor (c) 2007–2009 Frederic Bernon, Simon Goldschmidt Direitos de autor (c) 2001 Swedish Institute of Computer Science Direitos de autor (c) 1998 Global Election Systems Inc.

Este produto utiliza os seguintes componentes de terceiros licenciados de acordo com a [Licença MIT](#):

Componente	Aviso de direitos de autor
Anchor	Direitos de autor (c) 2019 Present Skip Transport, Inc.
ESP Eth	Direitos de autor (c) 2021 Vladimir Chistyakov
Tempo de execução C do Free RTOS	Direitos de autor (c) 2020 Amazon.com, Inc. or its affiliates Direitos de autor (c) 2017 Intel Corporation Direitos de autor (c) 2015–2019 Cadence Design Systems, Inc. Direitos de autor (c) 2017 Amazon.com, Inc. or its affiliates Direitos de autor (c) 2006–2015 Cadence Design Systems Inc. Direitos de autor (c) 2003–2015 Cadence Design Systems, Inc. Direitos de autor (c) 2020 Amazon.com, Inc. Direitos de autor (c) 2019 Amazon.com, Inc. or its affiliates Direitos de autor (c) 2015–2015 Cadence Design Systems Inc. Direitos de autor (c) 2015–2019 Cadence Design Systems, Inc. Direitos de autor (c) 2017 Amazon.com, Inc.
JSMN	Direitos de autor (c) 2010 Serge A. Zaitsev

Este produto utiliza os seguintes componentes de terceiros licenciados de acordo com a [Licença Apache, versão 2.0](#):

Componente	Aviso de direitos de autor
esp_rom_tjpgd.h	Direitos de autor (c) 2012 ChaN Direitos de autor (c) 2001–2006 by Tensilica Inc. Direitos de autor (c) 2016 Intel Corporation Direitos de autor (c) 2012 ChaN Direitos de autor (c) 2015, 2016 Intel Corporation Direitos de autor (c) 2017 PHYTEC Messtechnik GmbH Direitos de autor (c) 2003–2005 Jouni Malinen <j@w1.fi> Direitos de autor (c) 2006 Bertrik Sikken (bertrik@sikken.nl) Direitos de autor (c) 2012 ChaN
ESP MQTT	Direitos de autor (c) 2016 Tuan Direitos de autor (c) 2014 Stephen Robinson Direitos de autor (c) 2019 Amazon.com, Inc. or its affiliates Direitos de autor (c) 2015 Real Time Engineers Ltd.
mbed TLS	

Este produto utiliza os seguintes componentes de terceiros licenciados de acordo com a [Licença zlib](#):

Componente	Aviso de direitos de autor
TinyExpr	Direitos de autor (c) 2015–2020 Lewis Van Winkle

Este produto utiliza um componente de terceiros denominado SDMMC, que está licenciado de acordo com a [Licença ISC](#). O seguinte aviso de direitos de autor aplica-se ao componente SDMMC:

Direitos de autor (c) 2006 Uwe Stuehler <uwe@openbsd.org>

Este produto utiliza um componente de terceiros denominado nrf_cc310. As declarações seguintes são fornecidas de acordo com os termos de licença deste componente:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS DETENTORES DOS DIREITOS DE AUTOR E PELOS CONTRIBUIDORES «TAL COMO ESTÁ». SÃO REJEITADAS QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO. OS DETENTORES DOS DIREITOS DE AUTOR OU OS CONTRIBUIDORES NÃO SERÃO RESPONSÁVEIS, EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, POR DANOS DIRETOS, INDIRETOS, ACIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, ENTRE OUTROS, A OBTENÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO, A PERDA DE UTILIZAÇÃO, DADOS OU LUCROS, OU A INTERRUPÇÃO DA ATIVIDADE), SEJA QUAL FOR A CAUSA E SOB QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, POR CONTRATO, RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO MOTIVO), RESULTANTE DA UTILIZAÇÃO DESTE SOFTWARE, MESMO COM AVISO DA POSSIBILIDADE DESSES DANOS.

Este produto utiliza os componentes de terceiros seguintes licenciados de acordo com a Licença Pública Geral (GPL) GNU. Em conformidade com a GPL, informamos, pelo presente documento, os utilizadores de que o código-fonte destes componentes está disponível para acesso e utilização nos termos da GPL.

Componente	Versão da GPL	Aviso de direitos de autor
Pilha de protocolos de código-fonte aberto BACnet	Versão 3.0	Direitos de autor (c) 2001–2004 David A. Wheeler Direitos de autor (c) 2020 Steve Karg Direitos de autor (c) 2005 Steve Karg Corrections Direitos de autor (c) 2015 bowe Direitos de autor (c) 2004–2008 Steve Karg Direitos de autor (c) 2022 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2004 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2014 Nikola Jelic <nikola.jelic@euroicc.com> Direitos de autor (c) 2009 John Minack

Componente	Versão da GPL	Aviso de direitos de autor
Pilha de protocolos de código-fonte aberto BACnet — Continuação	Versão 3.0	Direitos de autor (c) 2007–2008 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2020 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2001–2004 David A. Wheeler Direitos de autor (c) ASHRAE Direitos de autor (c) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. Direitos de autor (c) 2005 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2016 Steve Karg Direitos de autor (c) 2005, 2010 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2010 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2013 Daniel Blazevic <daniel.blazevic@gmail.com> Direitos de autor (c) 2007 Steve Karg Direitos de autor (c) 2005, 2006, 2009 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2006 Steve Karg Direitos de autor (c) 2006 John Minack Direitos de autor (c) 2005 John Goulah Direitos de autor (c) 2015 Steve Karg Direitos de autor (c) 2004 Steve Karg Direitos de autor (c) 2015 Nikola Jelic Direitos de autor (c) 2003–2007 Steve Karg Direitos de autor (c) 2006 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2009 Steve Karg Direitos de autor (c) 2012 Steve Karg Direitos de autor (c) 2009 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2008 Steve Karg Direitos de autor (c) 2018 Ed Hague <edward@bac-test.com> Direitos de autor (c) 2011 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2014 Kerry Lynn <kerlyn@ieee.org> Direitos de autor (c) 2005–2006 Steve Karg Direitos de autor (c) 2008 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2005 Steve Karg Direitos de autor (c) 2008 John Minack Direitos de autor (c) 2016 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2009 John Minack <minack@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2007 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2008 John Crispin <blogic@openwrt.org>

Componente	Versão da GPL	Aviso de direitos de autor
Pilha de protocolos de código-fonte aberto BACnet — Continuação	Versão 3.0	Direitos de autor (c) 2009 Peter Mc Shane Direitos de autor (c) the Free Software Foundation Direitos de autor (c) 2005–2006 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2015 Nikola Jelic <nikola.jelic@euroicc.com> Direitos de autor (c) 2011 Krzysztof Malorny <malornykrzysztof@gmail.com> Direitos de autor (c) 2003 Steve Karg Direitos de autor (c) 2017 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2014 Daniel Blazevic <daniel.blazevic@gmail.com> Direitos de autor (c) 2005 by Steve Karg Direitos de autor (c) 2012 Steve Karg <skarg@users.sourceforge.net>
Snap7 — Nó	Versão 3.0	Direitos de autor (c) 2013, 2015 Davide Nardella

Componente	Versão da GPL	Aviso de direitos de autor
Núcleo Arduino	Versão 2.1	Direitos de autor (c) 2005–2013 Arduino Team Direitos de autor (c) 2015 Markus Sattler Direitos de autor (c) 2006 David A. Mellis Direitos de autor (c) 2014 Ivan Grokhotkov Direitos de autor (c) 2011 Adrian McEwen Direitos de autor (c) 2015 Ivan Grokhotkov Direitos de autor (c) 2005–2013 Arduino Team Direitos de autor (c) 2006 Nicholas Zambetti Direitos de autor (c) 2011 Adrian McEwen Direitos de autor (c) 2015 Hristo Gochkov Direitos de autor (c) 2008 David A. Mellis Direitos de autor (c) 2011 Adrian McEwen Direitos de autor (c) 2011 Adrian McEwen Direitos de autor (c) 2015 Markus Sattler Direitos de autor (c) 2008 Bjoern Hartmann Direitos de autor (c) 2015 Markus Sattler Direitos de autor (c) 2010 Hernando Barragan Direitos de autor (c) 2015 Hristo Gochkov Direitos de autor (c) 2003–2019 Christopher M. Kohlhoff (chris@kohlhoff.com) Direitos de autor (c) 2011 Boris Schaeling (boris@highscore.de) Direitos de autor (c) 2003–2019 Christopher M. Kohlhoff (chris@kohlhoff.com) Direitos de autor (c) 2014 Oliver Kowalke Direitos de autor (c) 2005–2019 Christopher M. Kohlhoff (chris@kohlhoff.com) Direitos de autor (c) 2003–2011 Christopher M. Kohlhoff (chris@kohlhoff.com) Direitos de autor (c) 2008 Roelof Naude (roelof.naude@gmail.com) Direitos de autor (c) 2008 Rep Invariant Systems, Inc. (info@repinvariant.com) Direitos de autor (c) 2005 Voipster Direitos de autor (c) 2005 Stefan Arentz (stefan@soze.com) Direitos de autor (c) 2003–2019 Christopher M. Kohlhoff (chris@kohlhoff.com) Oliver Kowalke Direitos de autor (c) 1998–2001, 2003–2011, 2013 Stewart Heitmann

Componente	Versão da GPL	Aviso de direitos de autor
Núcleo Arduino — Continuação	Versão 2.1	Direitos de autor (c) 2013–2019 Tom G. Huang <tomghuang@gmail.com> Direitos de autor (c) 2017 PHYTEC Messtechnik GmbH Direitos de autor (c) 2016 Intel Corporation Direitos de autor (c) 2012 ChaN Direitos de autor (c) 1998–2001, 2003–2011, 2013 Stewart Heitmann <sheitmann@users.sourceforge.net> Direitos de autor (c) 2013–2019 Tom G. Huang Direitos de autor (c) 2010–2014 Salvatore Sanfilippo Direitos de autor (c) 2013/2014 Ibrahim Abdelkader <i.abdalkader@gmail.com> Direitos de autor (c) 1998–2001, 2003–2011, 2013 Stewart Heitmann Direitos de autor (c) 2010–2013 Pieter Noordhuis Direitos de autor (c) 2015, 2016 Intel Corporation Direitos de autor (c) 2006 Uwe Stuehler <uwe@openbsd.org> Direitos de autor (c) 2003–2005 Jouni Malinen <j@w1.fi> Direitos de autor (c) 2006 Bertrik Sikken (bertrik@sikken.nl) Direitos de autor (c) 2006 Uwe Stuehler <uwe@openbsd.org> Direitos de autor (c) 2012 ChaN Direitos de autor (c) 2018 ChaN Direitos de autor (c) 2009–2017 Dave Gamble and cJSON contributors Direitos de autor (c) 2020 Amazon.com, Inc. or its affiliates Direitos de autor (c) 2010 Serge A. Zaitsev Direitos de autor (c) 2003–2015 Cadence Design Systems, Inc. Direitos de autor (c) 2019 Amazon.com, Inc. or its affiliates

Este produto utiliza um componente de terceiros denominado Newlib. Este componente contém vários subcomponentes de terceiros licenciados de acordo com licenças permissivas do tipo [MIT](#), [BSD](#), [X11](#) e/ou [Apache](#).

Os seguintes avisos de direitos de autor aplicam-se ao componente Newlib e/ou aos subcomponentes de terceiros nele contidos:

Direitos de autor (c) 1994–2009 Red Hat, Inc.
Direitos de autor (c) 2001 Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>
Direitos de autor (c) 2004, 2009 Xilinx, Inc.
Direitos de autor (c) 2004 National Semiconductor Corporation
Direitos de autor (c) 2002 Thomas Moestl <tmm@FreeBSD.org>
Direitos de autor (c) 1999 Citrus Project
Direitos de autor (c) 2000, 2001 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>
Direitos de autor (c) 1999, 2000 Konstantin Chuguev
Direitos de autor (c) 2020 Francesco Giancane <francesco.giancane@accenture.com>
Direitos de autor (c) 1997 The Open Group
Direitos de autor (c) 1989, 1990 Advanced Micro Devices, Inc.
Direitos de autor (c) 1993 Intel Corporation
Direitos de autor (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org>
Direitos de autor (c) 2009 ARM Ltd
Direitos de autor (c) 1995 Alex Tatmanjants <alex@elvisti.kiev.ua> at Electronni Visti IA, Kiev, Ukraine
Direitos de autor (c) 1990–1999, 2000, 2001 Free Software Foundation, Inc.
Direitos de autor (c) 1991 by AT&T.
Direitos de autor (c) 2001 Hans-Peter Nilsson
Direitos de autor (c) 2002 Thomas Moestl <tmm@FreeBSD.org>
Direitos de autor (c) 1981–2000 The Regents of the University of California
Direitos de autor (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>
Direitos de autor (c) 2008 Ed Schouten <ed@FreeBSD.org>
Direitos de autor (c) 1992, 1993, 1994 Henry Spencer
Direitos de autor (c) 1991 DJ Delorie
Direitos de autor (c) 2001 Christopher G. Demetriou
Direitos de autor (c) 2002 SuperH, Inc.
Direitos de autor (c) 1984, 2000 S.L. Moshier
Direitos de autor (c) 1996 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia
Direitos de autor (c) 1996–2010, 2014 Texas Instruments Incorporated
Direitos de autor (c) 1999, 2000, 2001, 2002 Stephane Carrez (stcarrez@nerim.fr)

Direitos de autor (c) 2011, Adapteva, Inc.

Direitos de autor (c) 1996 Xavier Leroy (Xavier.Leroy@inria.fr)

Direitos de autor (c) 1994–2009 Red Hat, Inc.

Direitos de autor (c) 1993 by Sun Microsystems, Inc.

Direitos de autor (c) 1986 HEWLETT-PACKARD COMPANY

Direitos de autor (c) 1997–2002 FreeBSD Project

Direitos de autor (c) 1998 M. Warner Losh <imp@freebsd.org>

Direitos de autor (c) 1998–2001 by Lucent Technologies

Direitos de autor (c) 1997 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia

Direitos de autor (c) 2001, 2006 International Business Machines Corporation, Sony Computer Entertainment, Incorporated

Direitos de autor (c) 2003 Artem B. Bitvuckiy, SoftMine Corporation

Direitos de autor (c) 1999 Kungliga Tekniska Hogskolan (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden)

Direitos de autor (c) 2003 Altera Corporation