

SISTEMAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RÁDIO FREQUÊNCIA (RFID)

RFID

BAIXA E ALTA FREQUÊNCIA

DESTAQUES

- ✓ Sistemas de baixa e alta frequência (LF e HF) podem ser ligados em rede no ContriNet ou em um PC convencional usando conexão USB
- ✓ Maior cobertura de fieldbus no mercado


Sistema LF

- ✓ Caixas de metal, IP 68 e IP 69K
- ✓ Alimentação segura e resistente a água salgada (316L / V4A)
- ✓ Todas as tags incorporáveis em metal

Sistema HF

- ✓ Compatível com ISO / IEC 15693
- ✓ Tempo de transferência de dados rápido
- ✓ Recursos de proteção por senha definidos pelo usuário

NOVO

- ✓ Módulos de leitura / gravação HF com  IO-Link
- ✓ Tags HF VHT para altas temperaturas
- ✓ Módulos de leitura / gravação LF e HF com conexão USB

INTRODUÇÃO

SISTEMA RFID

RFID (Radio Frequency IDentification) é usado em vários domínios de automação e logística. Permite que os objetos sejam identificados por meio de etiquetas eletrônicas (transponders ou tags).

Em comparação com sistemas clássicos, como códigos de barras ou marcação a laser, a tecnologia RFID oferece vantagens importantes. As informações do transponder podem ser lidas ou gravadas mesmo quando não há linha de visão direta entre ele e o módulo de leitura / gravação. Além disso, as informações podem ser adicionadas, modificadas ou substituídas. É uma tecnologia útil para produção automatizada, reduzindo o erro humano, aumentando a confiabilidade, a flexibilidade e a rastreabilidade.

ConIdent® (também chamado ConID) é o nome geral do sistema RFID da Contrinex, incluindo transponders, módulos de leitura / gravação e interfaces na tecnologia de baixa frequência (LF) e alta frequência (HF).

ContriNET é o nome do produto da rede e protocolo Contrinex RFID. O protocolo ContriNet utiliza uma camada física RS485, que permite que os módulos de leitura / gravação de LF e/ou HF sejam ligados em cadeia, reduzindo o número total de interfaces.

- Até 10 RWMs ContriNET com uma interface USB
- Até 31 RWMs ContriNET com uma interface de barramento industrial
- Até 254 RWMs ContriNET em uma interface RS485 half-duplex

Embora as interfaces usuais permitam a conexão de um número limitado de módulos de leitura / gravação (normalmente 4), os RWMs ContriNET podem ser usados para reduzir o número de interfaces, o que torna o custo de um sistema ConID mais econômico do que as soluções propostas pelos concorrentes.

Em princípio, uma rede ContriNet pode se estender até um comprimento de 200 m

Um sistema RFID sempre tem a estrutura ilustrada na página 371.

TECNOLOGIA

RFID DE BAIXA FREQUÊNCIA (LF) (31,25 KHZ)

A tecnologia **Contrinex LF RFID** apresenta não apenas componentes plásticos convencionais, mas também uma variedade de módulos de leitura / gravação em metal e transponders em aço inoxidável. Estes dispositivos são particularmente adequados para ambientes operacionais difíceis, onde serão expostos a limpeza, produtos químicos, água e gelo. Eles também são altamente resistentes a choques mecânicos.

- Tecnologia não padrão (comunicação de dados proprietária)
- Lê e escreve em metal
- Funciona em um ambiente metálico (totalmente embutido)
- Alta resistência em ambientes agressivos

RFID DE ALTA FREQUÊNCIA (HF) (13,56 MHz)

A tecnologia **RFID Contrinex HF** está em conformidade com a ISO / IEC 15693 e, portanto, está aberta a qualquer componente que atenda a esse padrão. Os sistemas HF permitem a comunicação rápida entre os transponders e os módulos de leitura / gravação, bem como a funcionalidade estendida para proteção de dados de tags.

- ISO / IEC 15693
- Anti-colisão, no caso de detecção de múltiplas tags
- Etiquetas de temperatura muito alta (VHT 180°C) incorporáveis em metal
- Etiquetas de temperatura ultra alta (UHT 250°C)

COMPONENTES RFID

TRANSPONDERS (TAG)

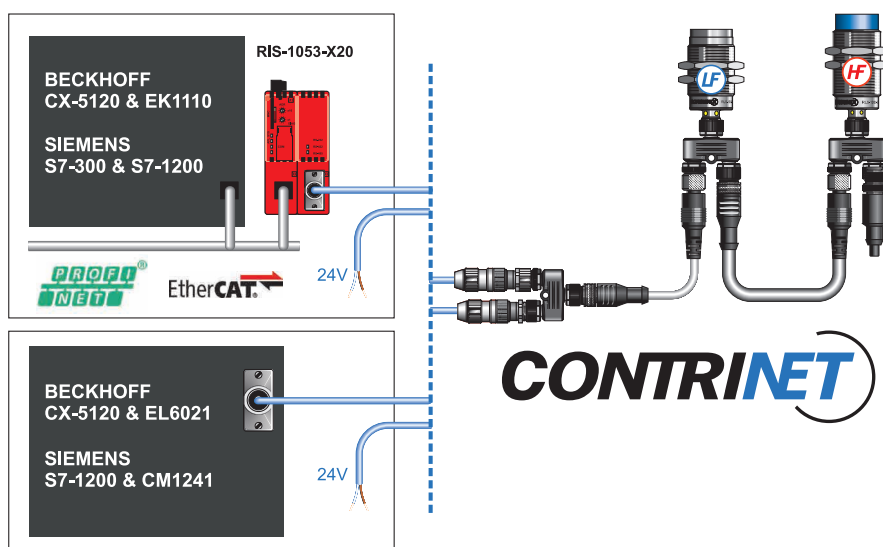
Um transponder é um produto eletrônico que armazena dados. A memória do transponder inclui um número predefinido único como um identificador e uma área de memória para gravar dados do aplicativo do usuário em relação às informações do produto marcadas. Os dados graváveis podem incluir, por exemplo, o histórico do objeto ou os parâmetros de operações aos quais ele será submetido.

MÓDULOS DE LEITURA / GRAVAÇÃO (RWMS)

Um módulo de leitura / gravação é um dispositivo que permite que os dados sejam lidos ou gravados em um transponder.

INTERFACES

Uma interface conecta os módulos de leitura / gravação a um fieldbus industrial. As interfaces ConID estão disponíveis para PROFIBUS, DeviceNet, EtherNet / IP, PROFINET, EtherCAT, POWERLINK, Ethernet TCP / IP e USB.



A comunicação entre o RWM e qualquer tag é fornecida pela modulação de uma frequência portadora.

FAMÍLIAS DE PRODUTOS

BÁSICO

Os componentes **RFID Contrinex básicos** são ideais para tarefas gerais de identificação e monitoramento em quase todos os setores. A família inclui transponders plásticos (tags) passivos e de baixa e alta frequência e módulos RWMs (Módulos de leitura/gravação). Todos os dispositivos são insensíveis a sujeira. Os componentes de alta frequência (13,56 MHz) são totalmente compatíveis com ISO / IEC 15693, enquanto os componentes de baixa frequência (31,25 kHz) utilizam um protocolo de comunicação de dados proprietário. Se o protocolo ContriNET for usado, os componentes LF e HF podem compartilhar uma rede, incluindo toda a gama de interfaces.

As **tags básicas LF** são incorporáveis e disponíveis em diâmetros de 20 mm, 30 mm e 50 mm. As distâncias máximas de leitura / gravação quando usadas com os RWMs básicos M30 variam de 25 mm a 41 mm. As caixas têm uma classificação de proteção IP 67 e são resistentes a temperatura de -40 ... +125°C. Os **RWMs básicos LF** não são incorporáveis e, quando usados com uma etiqueta básica de 50 mm, oferecem distâncias máximas de leitura/gravação de 37 mm para o tipo M18 e 41 mm para o tipo M30.

As **tags básicas HF** não são embutidas e estão disponíveis em diâmetros de 9 mm a 50 mm. As distâncias máximas de leitura / gravação, quando usadas com os RWMs básicos M30, variam de 14 mm a 60 mm. As caixas têm uma classificação de proteção IP 67 e são resistentes à temperatura de -40 ... +125°C. Os RWMs HF básicos não são incorporáveis e, quando usados com um tag básico de 50 mm, oferecem distâncias máximas de leitura / gravação de 42 mm para o tipo M18 e 60 mm para o tipo M30.

INTRODUÇÃO

EXTREMO

A família **extrema** de componentes de metal de baixa frequência é particularmente adequada para uso em ambientes agressivos, como a indústria siderúrgica, a agricultura e outras aplicações externas. É composto por etiquetas passivas de aço inoxidável (V2A / AISI 304) e RWMs roscados que utilizam comunicação proprietária de dados LF (31,25 kHz). Todos os componentes são insensíveis à sujeira e projetados para um excelente desempenho em ambientes metálicos. Se o protocolo ContriNET for usado, esses componentes de LF podem compartilhar uma rede com tipos de HF, incluindo toda a gama de interfaces.

As **tags LF extremas** são legíveis / graváveis em metal e estão disponíveis em diâmetros de 10 mm, 16 mm, 26 mm, M16 e M30. A montagem é totalmente integrável, inclusive em metal, e distâncias máximas de leitura / gravação quando usada com a faixa de RWMs extremos de 4 mm a 13 mm. As caixas têm uma classificação de gabinete IP 68 e são resistentes à temperatura de -40 ... +95°C. Além disso, um tipo M30 não embutido também está disponível com uma distância máxima de leitura / gravação de 12 mm e uma classificação de gabinete IP 68 e IP 69K. Os RWMs LF extremos não são incorporáveis e, quando usados com um tag extremo de 26 mm, oferecem distâncias máximas de leitura / gravação de 12 mm para o tipo M18 e 13 mm para o tipo M30. Eles têm uma classificação de gabinete IP 68 e IP 69K.

WASHDOWN (Ambientes com lavagem aplicando produtos químicos)

A família **washdown** de componentes de baixa frequência totalmente metálicos foi projetada para aplicações exigentes de lavagem no local dentro das indústrias alimentícia, farmacêutica e outras. As etiquetas passivas desta família oferecem a mais alta resistência mecânica e química, sendo totalmente seladas, soldadas a laser e feitas de aço inoxidável de qualidade alimentar (V4A / AISI 316L). Como resultado, eles são altamente resistentes à corrosão, resistentes à água salgada e suportam solventes agressivos.

Com proteção IP 68 e IP 69K, os componentes de lavagem resistem à limpeza de alta pressão e funcionam de forma confiável na água. Eles também foram otimizados para uma ampla faixa de temperatura de operação: -40 a + 125°C. Se o protocolo ContriNET for usado, os RWMs LF podem compartilhar uma rede com tipos de HF, incluindo toda a gama de interfaces.

As **tags LF washdown** são legíveis / graváveis através do metal, insensíveis à sujeira e disponíveis em diâmetros de 10 mm, 16 mm, 26 mm, M16 e M30. A montagem é totalmente integrável, inclusive em metal, e distâncias máximas de leitura / gravação quando usadas com RWMs M30 Washdown de 4 mm a 13 mm. Além disso, um tag M30 não embutido também está disponível com uma distância máxima de leitura / gravação de 12 mm.

Os **RWMs LF washdown** não são incorporáveis e, quando usados com uma etiqueta Washdown de 26 mm, oferecem distâncias máximas de leitura / gravação de 12 mm para o tipo M18 e 13 mm para o tipo M30.

ALTA TEMPERATURA

Com 100% de construção sem silicone e confiabilidade de ciclos térmicos de 1000 horas (ou 1000 ciclos), as tags passivas da família de alta temperatura são ideais para uso em lojas de pintura e outros ambientes de alta temperatura. As tags são insensíveis a sujeira e suas caixas têm proteção de gabinete IP 68 e IP 69K. As tags HF (13,56 MHz) são totalmente compatíveis com ISO / IEC 15693, enquanto as tags LF (31,25 kHz) utilizam comunicação proprietária de dados.



As **tags de alta temperatura HF** oferecem a mais alta resistência a temperatura com uma variedade de tipos de LCP não-embecidos e isentos de silicone para temperaturas de -25 ... +250°C. Baseado na tecnologia EEPROM ou FRAM, o tamanho da memória varia de 128 Bytes a 2048 Bytes. O diâmetro do tag é de 50 mm e, quando usado com um RWM HF básico M30, a distância máxima de leitura / gravação é de 60 mm. A expectativa de vida é excepcionalmente longa, mesmo sob intensa leitura/ gravação e ciclagem de temperatura

Para temperaturas na faixa de -25 ... + 180°C, um tipo de PPS também está disponível. Com um diâmetro de 26 mm, esta etiqueta HF é adequada para montagem embutida em metal. A distância máxima de leitura / gravação com um RWM básico M30 é de 31 mm.

IO-Link

A família **IO-Link** de módulos de leitura / gravação de alta frequência (RWMs HF) com interface IO-Link V 1.1 foi projetada para integração fácil e econômica em sistemas de controle existentes.

Esses RWMs de HF não incorporáveis estão disponíveis nos tamanhos M18 e M30. Quando usados com uma etiqueta de 50 mm de diâmetro, eles oferecem distâncias máximas de leitura / gravação de 42 mm para o tipo M18 e 60 mm para o tipo M30. Eles podem ser operados como dispositivos IO-Link ou no modo I / O padrão (SIO) com saídas binárias condicionais. No modo SIO autônomo, o comutador de saída condicional permite a detecção de tags ou a comparação de blocos de dados.

Com dois modos de operação e instalação plug-and-play simplificada, esses RWMs HF reduzem os custos de instalação, normalmente nas indústrias de logística, engenharia mecânica e automotiva.

USB

A família USB de módulos de leitura / gravação de baixa e alta frequência (RWMs) é ideal para estações de controle de acesso de usuários e programação de tags por PC. Os RWMs USB são robustos, econômicos e fáceis de montar graças às caixas roscadas padrão. Disponíveis em quatro tamanhos (M18 / M30 x 35 mm e M18 / M30 x 50 mm), oferecem distâncias de leitura / gravação de até 60 mm com um tag de diâmetro de 50 mm. Os RWMs HF (13,56 MHz) são totalmente compatíveis com ISO / IEC 15693, enquanto os RWMs LF (31,25 kHz) utilizam comunicação proprietária de dados. A comunicação do host depende do protocolo ContriNET baseado em hexadecimal, que permite que os RWMs LF e HF usem o mesmo software de demonstração dos RWMs ContriNET padrão (Básicos). Os drivers estão disponíveis para os sistemas operacionais Windows XP, 7, 10, CE4 e CE5.



FERRAMENTAS DE SUPORTE

Para cada produto, um pacote dedicado de todas as ferramentas de suporte necessárias (software, firmware, drivers, arquivos DLL, modelos 3D-CAD, etc.) pode ser baixado da página do localizador de produto relevante no site da Contrinex.

APLICAÇÕES

ESTAÇÕES DE LAVAGEM

No ambiente hostil de uma estação de lavagens, as tags e módulos de leitura/gravação (RWMs) estão expostos a água quente, choques mecânicos, elementos químicos corrosivos e jatos de água de alta pressão. A despeito destes desafios, os sistemas de identificação precisam operar continuamente e com alta confiabilidade.

Normalmente as tags são fixadas nos condutores. Ao chegar às estações de lavagem, as informações armazenadas nas etiquetas são acessadas para definir os ciclos de lavagem e os processos corretos para aquele item específico.

Vantagens do Washdown LF

As etiquetas passivas ConIDent® Washdown não requerem fonte de energia, manutenção mínima e função confiável na água. Projetados para resistir à limpeza a alta pressão e solventes agressivos, suas carcaças soldadas a laser robustas e totalmente metálicas são totalmente vedadas contra penetração de água (IP 68 ou IP 69K) e resistem a temperaturas de até 125°C. Sua faixa de detecção estendida reduz o risco de danos mecânicos. Os RWMs que resistem à lavagem por pressão também estão disponíveis.



MÁQUINAS E FERRAMENTAS

A usinagem é um ambiente particularmente difícil, onde combinam-se fluidos lubrificantes e fluidos refrigerantes sob pressão, acrescidos de partículas metálicas provenientes de desgaste de metais. Os componentes de sistemas de identificação devem resistir à penetração de fluidos para evitar paralisação de produção e assegurar confiabilidade e precisão da informação.

Um sistema RFID é composto por uma rede industrial de módulos de leitura/gravação, interfaces e tags, capazes de controlar o trajeto de cada peça em processo, em cada operação, programando e registrando as atividades desempenhadas em cada etapa.

Vantagens do Extremo LF

Os componentes da família ConIDent® Extremo oferecem excelente desempenho em ambientes metálicos. Etiquetas totalmente metálicas e RWMs são insensíveis a sujeira e resistentes a corrosão, impacto e abrasão. Quando incorporados em metal, eles são impermeáveis com proteção IP 68 e IP 69K. As tags são otimizadas para temperaturas de funcionamento de -40 a +95°C. Os RWMs utilizam comunicação proprietária de dados (31,25 kHz) e não são influenciados pela presença de partículas metálicas.



LINHAS DE TESTE

Linhas de teste de produto podem compreender várias estações de teste, cada uma executando uma seqüência fixa de testes. Para um monitoramento eficiente em tempo real, os sistemas de identificação devem integrar-se bem ao sistema de controle geral.

Em um sistema RFID típico, as portadoras de peças são equipadas com tags e cada estação de teste tem um módulo de leitura / gravação (RWM). Para programar a máquina de teste, o RWM lê de cada tag o tipo de teste necessário para uma peça individual. Após cada teste, o RWM grava os resultados novamente no endereço / local de memória de tag apropriado. Os relatórios de teste são automaticamente encaminhados ao controlador para aceitação ou rejeição do produto e correção de falhas.

Vantagens do Básico HF

As etiquetas básicas e os RWMs Conldent® HF são totalmente compatíveis com a ISO / IEC 15693. Eles oferecem tempos de transferência de dados de forma rápida e uma gama abrangente de interfaces para a mais ampla cobertura fieldbus do mercado. Graças aos recursos de proteção por senha definidos pelo usuário, a segurança dos dados também é excelente.

Os RWMs HF básicos usam o poderoso protocolo ContriNET, que permite que os RWMs LF e HF sejam ligados em cadeia na mesma rede. O sistema RFID HF também inclui famílias IO-Link e USB. Os RWMs IO-Link permitem fácil integração do sistema e os RWMs USB permitem a conexão direta a um PC.



CABINES DE PINTURA

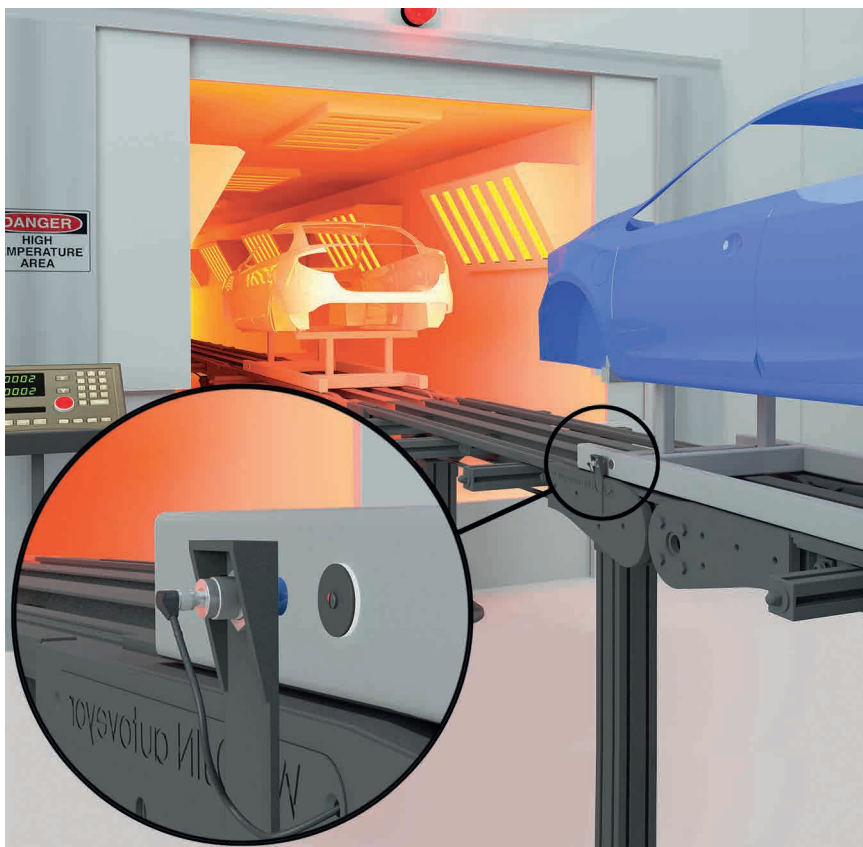
Componentes de identificação em oficinas de pintura são expostos a uma variedade de operações de enxágue, revestimento e queima, incluindo eletroforese. Como a sujeira dificulta ou impossibilita a identificação visual, os sistemas RFID robustos são uma excelente solução.

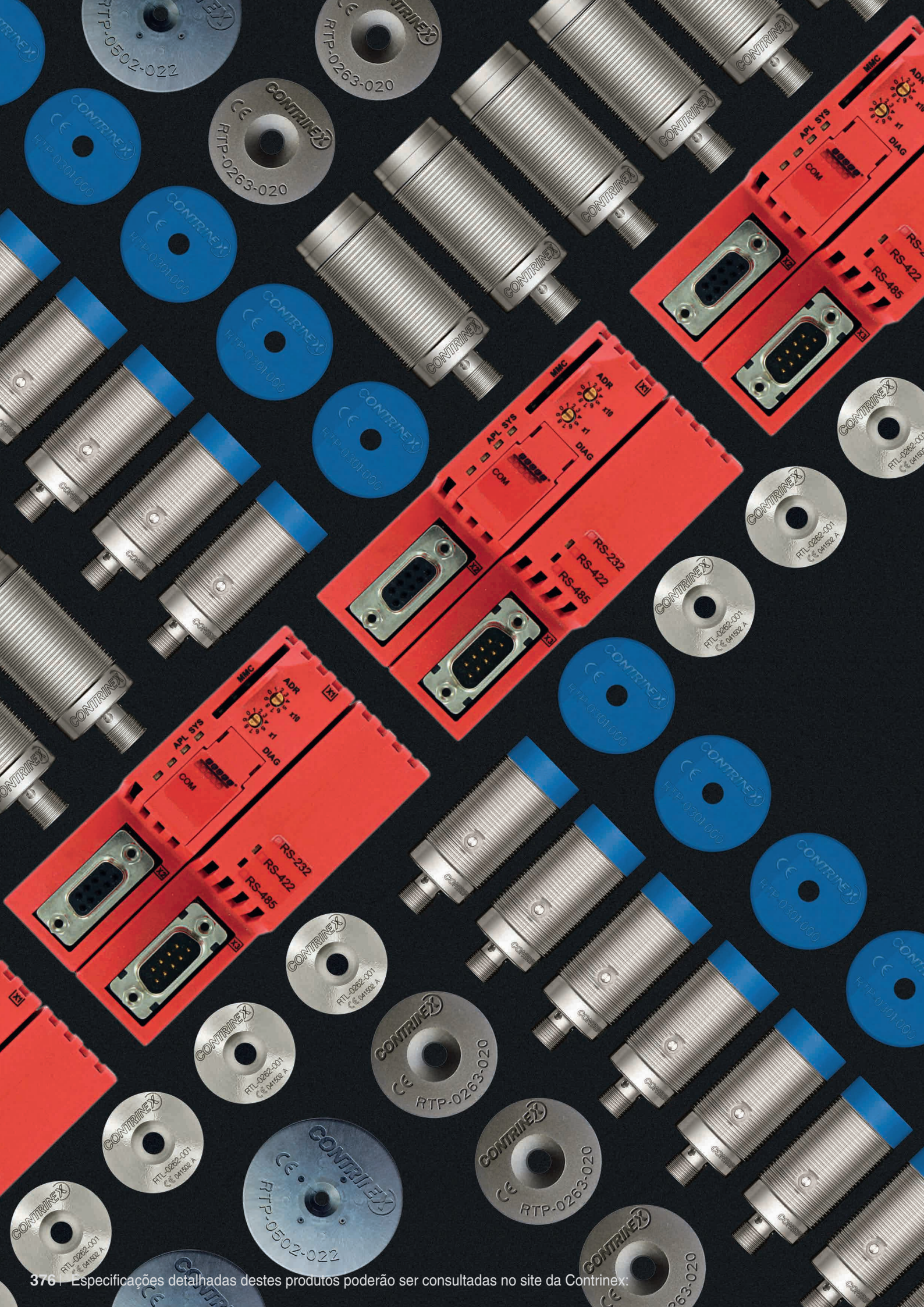
A etiqueta RFID acompanha cada produto em todos os processos de pintura. Pode armazenar dados individuais, incluindo requisitos do cliente, diretamente no produto ou na operadora. Isso permite processos personalizados altamente automatizados, com lotes menores e armazenamento central de dados.

Vantagens da Alta Temperatura HF

A família Conldent® Alta Temperatura inclui etiquetas 100% livres de silicone, ideais para aplicações de pintura. A expectativa de vida é excepcionalmente longa, mesmo sob intensa leitura / gravação e ciclagem de temperatura.

- Tag RTP-0263-020, para montagem embutida ou não embutida em metal; Ø 26 mm, resistente a temperaturas até 180°C
- Tag RTP-0502-022, RTP-0502-062, RTP-0502-082, não incorporável; Ø 50 mm, resistente a temperaturas de até 250°C e 100% sem silicone







RFID

		TRANSPONDERS (TAGS)	391-401
		MÓDULOS DE LEITURA/ GRAVAÇÃO (RWM)	402-417
		INTERFACES	418-429
		ACESSÓRIOS	430-439

RESUMO DO PROGRAMA

LF BAIXA FREQUÊNCIA

FAMÍLIA	DIMENSÃO	DISTÂNCIA LEITURA/ GRAVAÇÃO	BÁSICA	EXTREMA	WASHDOWN
TRANSPONDERS	∅ 10 mm	0 ... 13 mm		p. 394	p. 396
	∅ 16 mm	0 ... 19 mm		p. 394	p. 396
	M16	0 ... 13 mm		p. 395	p. 397
	∅ 20 mm	0 ... 28 mm	p. 393		
	∅ 26 mm	0 ... 26 mm		p. 394	p. 396
	∅ 30 mm	0 ... 29 mm	p. 393		
	M30	0 ... 23 mm		p. 395	p. 397
	∅ 50 mm	0 ... 41 mm	p. 393		

FAMÍLIA	DIMENSÃO	DISTÂNCIA LEITURA/ GRAVAÇÃO	BÁSICA	EXTREMA	WASHDOWN	USB
RWM	M18	0 ... 36 mm	p. 404	p. 404	p. 405	p. 414
	M30	0 ... 41 mm	p. 404	p. 405	p. 405	p. 414

FAMÍLIA	DIMENSÃO	TCP / IP	PROFIBUS	DEVICENET	PROFINET ETHERNET-IP ETHERCAT POWERLINK	USB
INTERFACE	100 x 52 mm		p. 420	p. 421	p. 421	
	120 x 80 mm 155 x 96 mm	p. 423				
	67 x 66 mm					p. 428



ALTA FREQUÊNCIA

FAMÍLIA	DIMENSÃO	DISTÂNCIA LEITURA/ GRAVAÇÃO	BÁSICA	ALTA TEMPERATURA
TRANSPONDERS	∅ 9 mm	0 ... 14 mm	p. 400	
	∅ 16 mm	0 ... 31 mm	p. 400	
	∅ 20 mm	0 ... 25 mm	p. 399	
	∅ 26 mm	0 ... 31 mm		p. 400
	∅ 30 mm	0 ... 45 mm	p. 399	
	∅ 50 mm	0 ... 50 mm	p. 399	p. 401

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

FAMÍLIA	DIMENSÃO	DISTÂNCIA LEITURA/ GRAVAÇÃO	BÁSICA	IO-LINK	USB
RWM	M18	0 ... 42 mm	p. 406	p. 411	p. 415
	M30	0 ... 60 mm	p. 406	p. 411	p. 415

Conectividade

Acessórios











FAMÍLIA	DIMENSÃO	TCP / IP	PROFIBUS	DEVICENET	PROFINET ETHERNET-IP ETHERCAT POWERLINK	USB
INTERFACE	100 x 52 mm		p. 420	p. 421	p. 421	
	120 x 80 mm 155 x 96 mm	p. 423				
	67 x 66 mm					p. 428

Glossário

Índice



BAIXA FREQUÊNCIA

TRANSPONDER	TIPO	NÚMERO	IC	DADOS DO USUÁRIO (BYTE)	MONTAGEM
	Aço inoxidável V2A	RTF-1300-000	EM4056	240	Não embutido
	Aço inoxidável V4A	RTL-0102-001	EM4056	240	Embutido
	Aço inoxidável V4A	RTL-0162-001	EM4056	240	Embutido
	Aço inoxidável V4A	RTL-0262-001	EM4056	240	Embutido
	Aço inoxidável V4A	RTL-1302-001	EM4056	240	Não embutido
	Aço inoxidável V4A	RTL-2162-001	EM4056	240	Embutido
	Aço inoxidável V4A	RTL-2302-001	EM4056	240	Embutido
	Aço inoxidável V2A	RTM-0100-000	EM4056	240	Embutido
	Aço inoxidável V2A	RTM-0160-000	EM4056	240	Embutido
	Aço inoxidável V2A	RTM-0260-000	EM4056	240	Embutido

VISÃO GERAL DO TRANSPONDER

MÁX. DISTÂNCIA DE LEITURA (MM) SMAX MEDIDO EM AR LIVRE	GAMA DE TEMPERATURA				Indutivos	
	MÍN. (°C)	MÁX. (°C)	TESTADO			Fotobalísticos
			DURAÇÃO	CICLOS		
21 RLS-1181-030	-40	+80	Operação	-	-	
23 RLS-1301-030	-40	+95	Armazenamento	-	-	
13 RLS-1181-030	-40	+125	Operação	-	-	Fotobalísticos
14 RLS-1301-030	-40	+125	Armazenamento	-	-	
17 RLS-1181-030	-40	+125	Operação	-	-	Segurança
19 RLS-1301-030	-40	+125	Armazenamento	-	-	
23 RLS-1181-030	-40	+125	Operação	-	-	Segurança
26 RLS-1301-030	-40	+125	Armazenamento	-	-	
16 RLS-1181-030	-40	+125	Operação	-	-	RFID
18 RLS-1301-030	-40	+125	Armazenamento	-	-	
13 RLS-1181-030	-40	+125	Operação	-	-	Conectividade
13 RLS-1301-030	-40	+125	Armazenamento	-	-	
16 RLS-1181-030	-40	+125	Operação	-	-	Conectividade
18 RLS-1301-030	-40	+125	Armazenamento	-	-	
13 RLS-1181-030	-40	+80	Operação	-	-	Acessórios
14 RLS-1301-030	-40	+95	Armazenamento	-	-	
17 RLS-1181-030	-40	+80	Operação	-	-	Acessórios
19 RLS-1301-030	-40	+95	Armazenamento	-	-	
23 RLS-1181-030	-40	+80	Operação	-	-	Glossário
26 RLS-1301-030	-40	+95	Armazenamento	-	-	

Indutivos

Fotobalísticos

Segurança

RFID

Conectividade

Acessórios

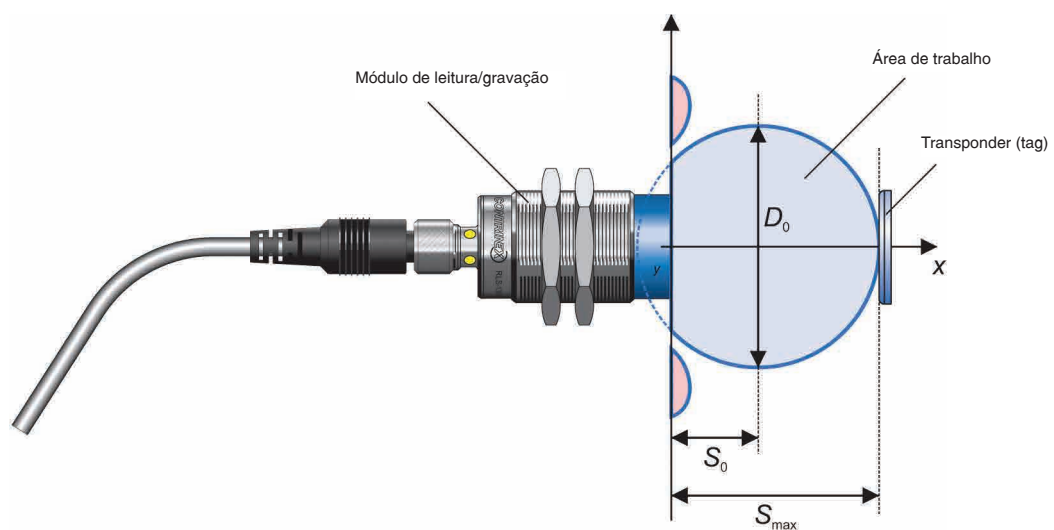
Glossário

Índice



BAIXA FREQUÊNCIA

TRANSPONDER	TIPO	NÚMERO	IC	DADOS DO USUÁRIO (BYTE)	MONTAGEM
	Aço inoxidável V2A	RTM-2160-000	EM4056	240	Embutido
	Aço inoxidável V2A	RTM-2300-000	EM4056	240	Embutido
	Plástico STD	RTP-0201-000	EM4056	240	Embutido
	Plástico STD	RTP-0301-000	EM4056	240	Embutido
	Plástico STD	RTP-0501-000	EM4056	240	Embutido



Desempenho RFID, zona de operação

VISÃO GERAL DO TRANSPONDER

MÁX. DISTÂNCIA DE LEITURA (MM) SMAX MEDIDO EM AR LIVRE	GAMA DE TEMPERATURA				Indutivos	
	MÍN. (°C)	MÁX. (°C)	TESTADO			Fotofêtricos
			DURAÇÃO	CICLOS		
13 RLS-1181-030	-40	+80	Operação	-	-	
13 RLS-1301-030	-40	+95	Armazenamento	-	-	
16 RLS-1181-030	-40	+80	Operação	-	-	Fotofêtricos
18 RLS-1301-030	-40	+95	Armazenamento	-	-	
25 RLS-1181-030	-40	+125	Operação	100 h	100	Segurança
28 RLS-1301-030	-40	+125	Armazenamento	100 h	100	
26 RLS-1181-030	-40	+125	Operação	100 h	100	Segurança
29 RLS-1301-030	-40	+125	Armazenamento	100 h	100	
36 RLS-1181-030	-40	+125	Operação	-	-	RFID
41 RLS-1301-030	-40	+125	Armazenamento	-	-	

Indutivos

Fotofêtricos

Segurança

RFID

Conectividade

Acessórios

Glossário

Índice

$$D_0 = 2 \cdot (S_{max} - S_0)$$










$$V_{R_{max}} = \frac{D_0}{T_R} = \frac{2 \cdot (S_{max} - S_0)}{T_0 + N \cdot T_{R0}}$$

$$V_{W_{max}} = \frac{D_0}{T_W} = \frac{2 \cdot (S_{max} - S_0)}{T_0 + N \cdot T_{W0}}$$

Desempenho RFID, cálculo da velocidade máxima de leitura e gravação



ALTA FREQUÊNCIA

TRANSPONDER	TIPO	NÚMERO	IC	DADOS DO USUÁRIO (BYTE)	MONTAGEM
	Plástico STD	RTP-0201-020	I-Code SLI-S	160	Não embutido
	Plástico VHT	RTP-0263-020	I-Code SLI-S	160	Embutido
	Plástico STD	RTP-0301-020	I-Code SLI-S	160	Não embutido
	Plástico STD	RTP-0501-020	I-Code SLI-S	160	Não embutido
	Plástico STD	RTP-0090-020	I-Code SLI-S	160	Não embutido
	Plástico STD	RTP-0160-020	I-Code SLI-S	160	Não embutido
	Plástico UHT	RTP-0502-022	I-Code SLI-S	160	Não embutido
	Plástico UHT	RTP-0502-062	MB89R118C	2000	Não embutido
	Plástico UHT	RTP-0502-082	I-Code SLI	112	Não embutido

VISÃO GERAL DO TRANSPONDER

MÁX. DISTÂNCIA DE LEITURA (MM) SMAX MEDIDO EM AR LIVRE	GAMA DE TEMPERATURA				Indutivos	
	MÍN. (°C)	MÁX. (°C)	TESTADO			Fotofêtricos
			DURAÇÃO	CICLOS		
14 RLS-1183-020	-25	+85	Operação	-	-	
25 RLS-1303-020	-40	+125	Armazenamento	-	-	
21 RLS-1183-020	-25	+180	Operação	1000 h	1000	
31 RLS-1303-020	-40	+180	Armazenamento	-	-	
26 RLS-1183-020	-25	+85	Operação	-	-	Segurança
45 RLS-1303-020	-40	+125	Armazenamento	-	-	
31 RLS-1183-020	-25	+85	Operação	-	-	
47 RLS-1303-020	-40	+125	Armazenamento	-	-	
14 RLS-1183-020	-20	+85	Operação	500 h	500	RFID
14 RLS-1303-020	-20	+110	Armazenamento	-	-	
19 RLS-1183-020	-20	+85	Operação	500 h	500	Conectividade
31 RLS-1303-020	-20	+110	Armazenamento	-	-	
38 RLS-1183-020	-25	+150	Operação	1000 h	1000	
50 RLS-1303-020	-25	+250	Amaz.	-	-	
21,5 RLS-1183-020	-25	+150	Operação	1000 h	1000	Acessórios
44,5 RLS-1303-020	-25	+250	Amaz.	-	-	
33 RLS-1183-020	-25	+150	Operação	1000 h	1000	
42,5 RLS-1303-020	-25	+250	Amaz.	-	-	

Indutivos

Fotofêtricos

Segurança

RFID

Conectividade

Acessórios

Glossário

Índice

MÓDULOS DE L/G

RWM	TIPO	NÚMERO	PADRÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CAIXA	MONTAGEM
LF	Aço inoxidável V2A	RLS-1180-030	Patenteado	IP 68 / IP 69K	Não embutido
	Cabeça de plástico	RLS-1181-030	Patenteado	IP 67	Não embutido
	USB - Cabeça de plástico	RLS-1181-230	Patenteado	IP 67	Não embutido
	Aço inoxidável V2A	RLS-1300-030	Patenteado	IP 68 / IP 69K	Não embutido
	Cabeça de plástico	RLS-1301-030	Patenteado	IP 67	Não embutido
	USB - Cabeça de plástico	RLS-1301-230	Patenteado	IP 67	Não embutido
	USB - Cabeça de plástico	RLS-1181-220	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	USB - Cabeça de plástico	RLS-1181-220-120	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	IO-Link - Cabeça de plástico	RLS-1181-320	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	Cabeça de plástico	RLS-1183-020	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
HF	USB - Cabeça de plástico	RLS-1301-220	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	USB - Cabeça de plástico	RLS-1301-220-120	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	IO-Link - Cabeça de plástico	RLS-1301-320	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	Cabeça de plástico	RLS-1303-020	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido

VISÃO GERAL

MÁX. DISTÂNCIA DE LEITURA (MM) SMAX MEDIDO EM AR LIVRE	GAMA DE TEMPERATURA				Indutivos		
	MÍN. (°C)	MÁX. (°C)	TESTADO			Fotobalísticos	
			DURAÇÃO	CICLOS			Segurança
12 RTP-0301-000	-25	+80	Operação	-	-		
	-25	+80	Armazenamento	-	-		
36 RTP-0501-000	-25	+80	Operação	-	-		
	-25	+80	Armazenamento	-	-		
36 RTP-0501-000	-25	+70	Operação	-	-		
	-25	+70	Armazenamento	-	-		
12 RTP-0301-000	-25	+80	Operação	-	-		
	-25	+80	Armazenamento	-	-		
41 RTP-0501-000	-25	+80	Operação	-	-		
	-25	+80	Armazenamento	-	-		
41 RTP-0501-000	-25	+70	Operação	-	-	RFID	
	-25	+70	Armazenamento	-	-		
31 RTP-0501-020	-25	+70	Operação	-	-	Conectividade	
	-25	+70	Armazenamento	-	-		
31 RTP-0501-020	-25	+70	Operação	-	-	Acessórios	
	-25	+70	Armazenamento	-	-		
40,5 RTP-0502-082	-25	+80	Operação	-	-		
	-25	+80	Armazenamento	-	-		
31 RTP-0501-020	-25	+80	Operação	-	-	Glossário	
	-25	+80	Armazenamento	-	-		
60 RTP-0501-020	-25	+70	Operação	-	-		
	-25	+70	Armazenamento	-	-		
60 RTP-0501-020	-25	+70	Operação	-	-		
	-25	+70	Armazenamento	-	-		
62,5 RTP-0502-022	-25	+80	Operação	-	-		
	-25	+80	Armazenamento	-	-		
50 RTP-0502-022	-25	+80	Operação	-	-	Índice	
	-25	+80	Armazenamento	-	-		

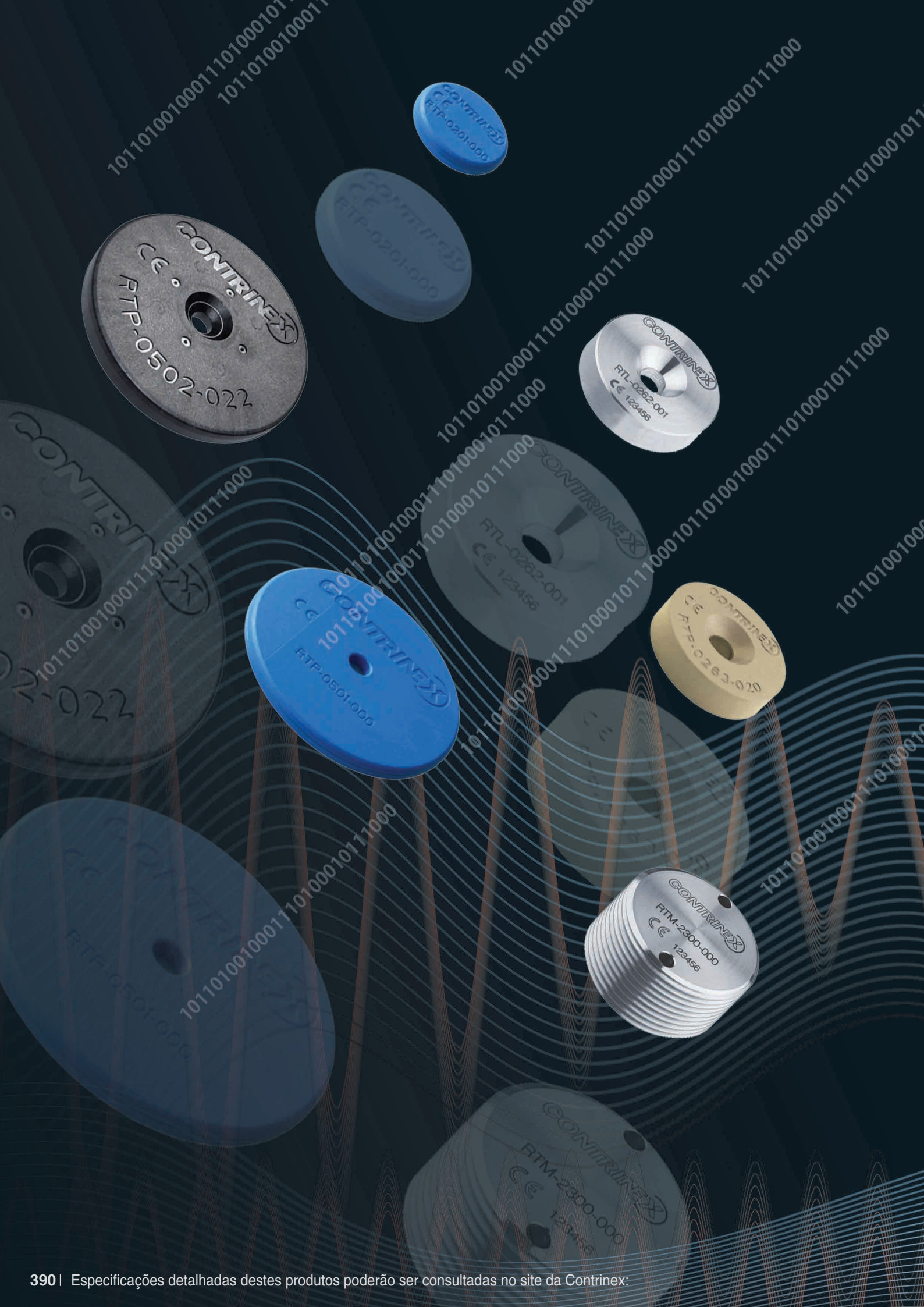
MÁX. VELOCIDADE TRANSPORTADOR



RWM	TIPO	NÚMERO	PADRÃO	CLASSIFICAÇÃO DA CAIXA	MONTAGEM
	Aço inoxidável V2A	RLS-1180-030	Patenteado	IP 68 / IP 69K	Não embutido
	Cabeça de plástico	RLS-1181-030	Patenteado	IP 67	Não embutido
	USB - Cabeça de plástico	RLS-1181-230	Patenteado	IP 67	Não embutido
	Aço inoxidável V2A	RLS-1300-030	Patenteado	IP 68 / IP 69K	Não embutido
	Cabeça de plástico	RLS-1301-030	Patenteado	IP 67	Não embutido
	USB - Cabeça de plástico	RLS-1301-230	Patenteado	IP 67	Não embutido
	USB - Cabeça de plástico	RLS-1181-220	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	USB - Cabeça de plástico	RLS-1181-220-120	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	IO-Link - Cabeça de plástico	RLS-1181-320	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	Cabeça de plástico	RLS-1183-020	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	USB - Cabeça de plástico	RLS-1301-220	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	USB - Cabeça de plástico	RLS-1301-220-120	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	IO-Link - Cabeça de plástico	RLS-1301-320	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido
	Cabeça de plástico	RLS-1303-020	ISO/IEC 15693	IP 67	Não embutido

PARA OPERAÇÕES DE L/G

S_{MAX} (MM)	S_0 (MM)	D_0 (MM)	N	V_{RMAX} 32 BITS DADOS (CM/S)	V_{WMAX} 32 BITS DADOS (CM/S)	ALVO	
12	0	24	2	8,3	5,6	RTP-0301-000	Indutivos
36	12	48	2	16,6	11,2	RTP-0501-000	Fotoférricos
36	12	48	2	16,6	11,2	RTP-0501-000	
12	0	24	2	8,3	5,6	RTP-0301-000	Segurança
41	15	52	2	17,9	12,1	RTP-0501-000	
41	15	52	2	17,9	12,1	RTP-0501-000	RFID
31	8	46	1	230	191,7	RTP-0501-020	
31	8	46	1	230	191,7	RTP-0501-020	Conectividade
40,5	15,5	50	1	250	208,3	RTP-0502-082	
31	8	46	1	230	191,7	RTP-0501-020	Acessórios
60	27	66	1	330	275	RTP-0501-020	
60	27	66	1	330	275	RTP-0501-020	Glossário
62,5	29,5	66	1	330	275	RTP-0502-022	
50	27	66	1	330	275	RTP-0502-022	Índice



TRANSPONDERS PARA TODOS OS AMBIENTES

TRANSPONDERS



BAIXA FREQUÊNCIA



ALTA FREQUÊNCIA

PRINCIPAIS VANTAGENS

✓ Passivo (sem bateria)

LF

- ✓ Etiquetas de aço inoxidável (transponders) para ambientes agressivos
- ✓ Insensível a sujeira
- ✓ Todas as tags incorporáveis em metal
- ✓ Tags legíveis / graváveis através de metal
- ✓ Etiquetas resistentes a alimentos e água salgada, IP 68 e IP 69K

HF

- ✓ Compatível com ISO / IEC 15693
- ✓ Insensível a sujeira
- ✓ Tags para temperaturas de até 250°C
- ✓ Etiquetas PPS que podem ser incorporadas em metal, IP 68 e IP 69K



BAIXA FREQUÊNCIA

ESTRUTURA DA MEMÓRIA

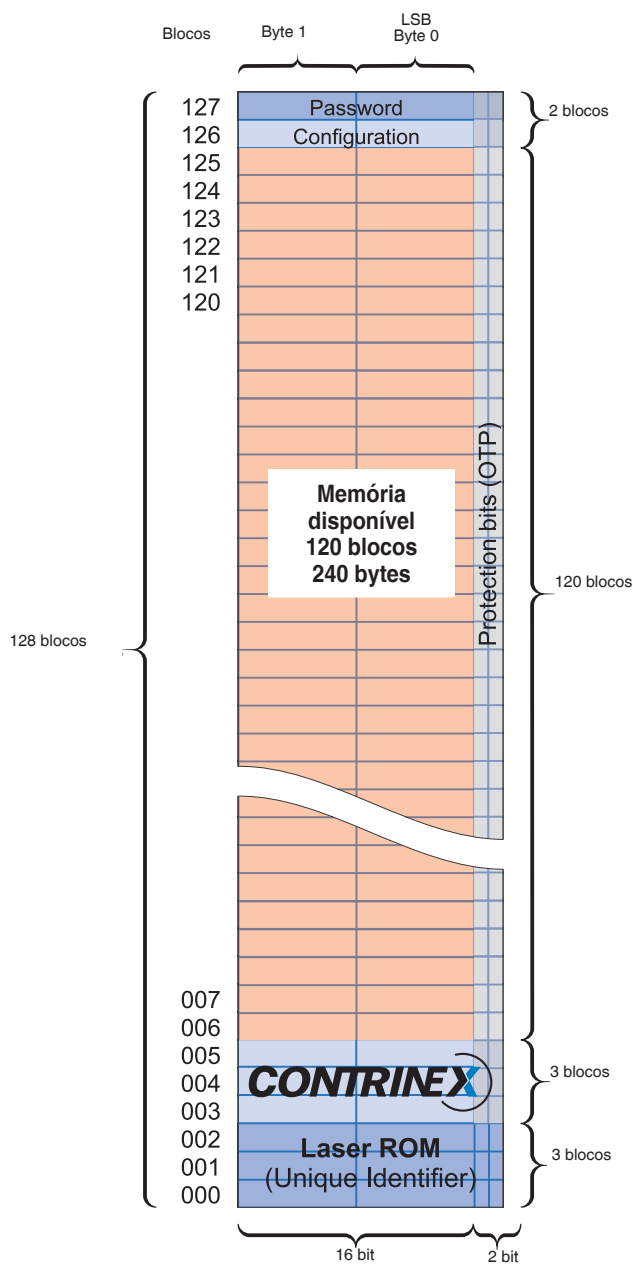
FAMÍLIA

DIMENSÃO MM

DISTÂNCIA MÁX. DE LEITURA/GRAVAÇÃO EM MM

DADOS TÉCNICOS

Compatível IC tipo	EM4056
Memória de leitura / gravação	240 bytes
Memória só leitura	12 bytes
Número de bits por bloco	16 bits
Padrão	Patenteado



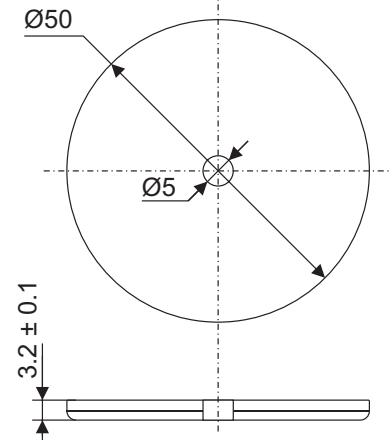
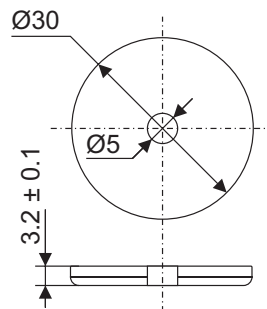
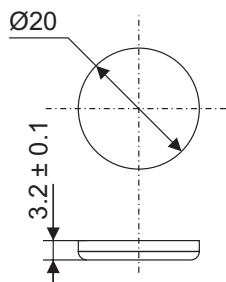
DADOS TÉCNICOS

Material do corpo
Montagem
Gama de temperatura ambiente
Gama de temp. de armazenamento
Peso
Referência

Disponíveis várias possibilidades de proteção aos tags de memória incluindo proteção por senha e proteção de gravação OTP por blocos de dados.

TRANSPONDERS

BÁSICA	BÁSICA	BÁSICA
Ø 20	Ø 30	Ø 50
28	29	41



PBTP reforçado com fibra de vidro	PBTP reforçado com fibra de vidro	PBTP reforçado com fibra de vidro
Embutido	Embutido	Embutido
-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
1,3 g	2,3 g	5,7 g
RTP-0201-000	RTP-0301-000	RTP-0501-000

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

Accessórios

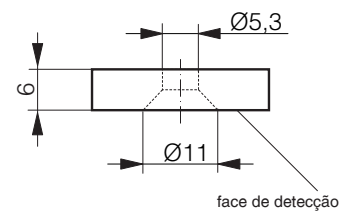
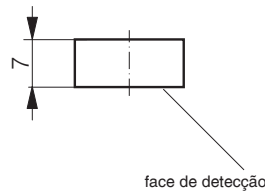
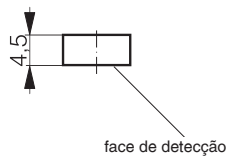
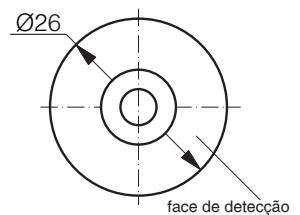
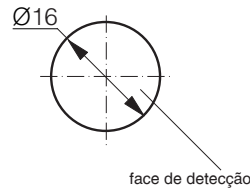
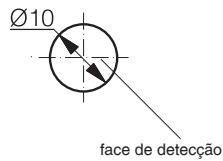
Glossário

Índice



BAIXA FREQUÊNCIA

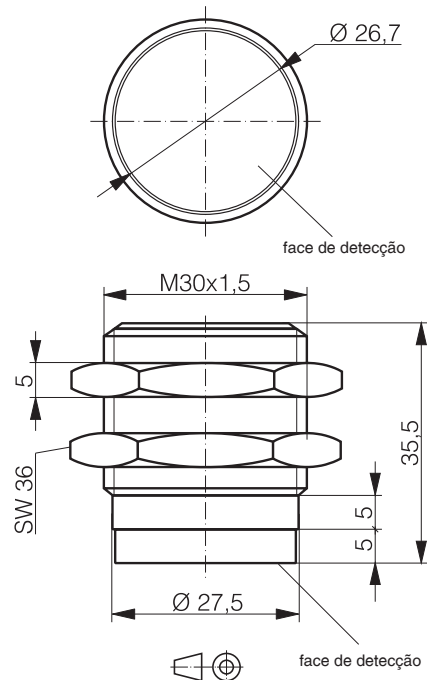
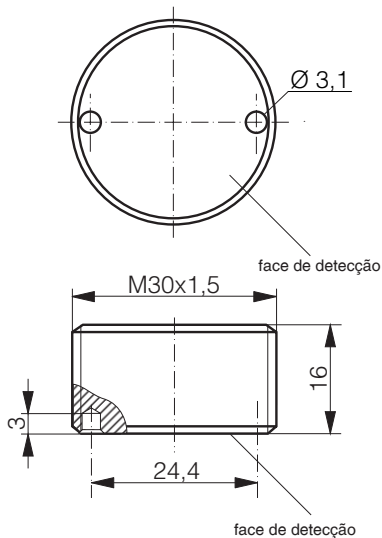
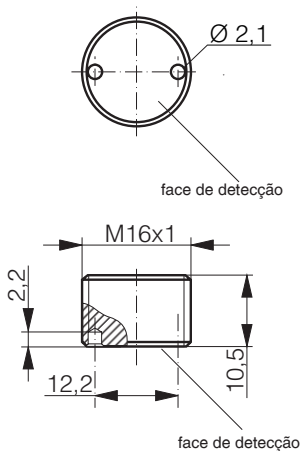
FAMÍLIA	EXTREMA	EXTREMA	EXTREMA
DIMENSÃO MM	Ø 10	Ø 16	Ø 26
DISTÂNCIA MÁX. DE LEITURA/ GRAVAÇÃO EM MM	13	19	26



DADOS TÉCNICOS			
Material do corpo	Aço inoxidável V2A	Aço inoxidável V2A	Aço inoxidável V2A
Montagem	Embutido	Embutido	Embutido
Gama de temperatura ambiente	-40 ... +80°C	-40 ... +80°C	-40 ... +80°C
Gama de temp. de armazenamento	-40 ... +95°C	-40 ... +95°C	-40 ... +95°C
Peso	1,1 g	2,7 g	7,0 g
Referência	RTM-0100-000	RTM-0160-000	RTM-0260-000

TRANSPONDERS

EXTREMA	EXTREMA	EXTREMA
M16	M30	M30
13	18	23



Aço inoxidável V2A	Aço inoxidável V2A	Aço inoxidável V2A
Embutido	Embutido	Não embutido
-40 ... +80°C	-40 ... +80°C	-40 ... +80°C
-40 ... +95°C	-40 ... +95°C	-40 ... +95°C
6,9 g	31,4 g	98,7 g
RTM-2160-000	RTM-2300-000	RTF-1300-000

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

Acessórios

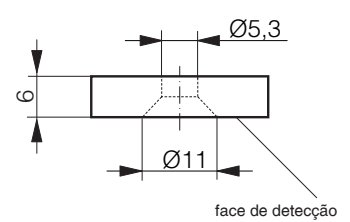
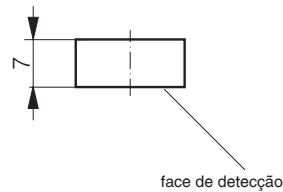
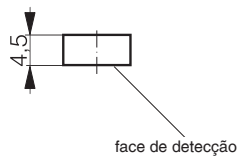
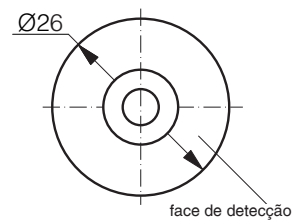
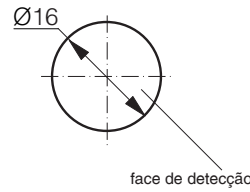
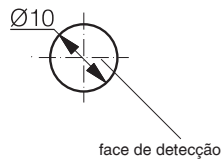
Glossário

Índice



BAIXA FREQUÊNCIA

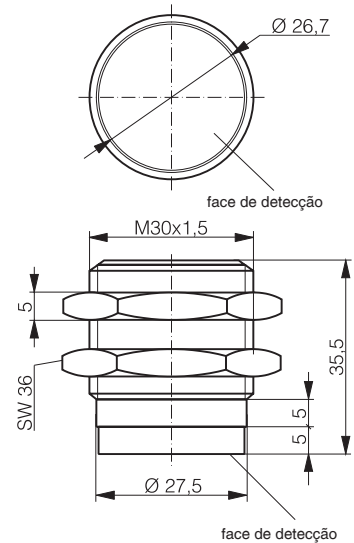
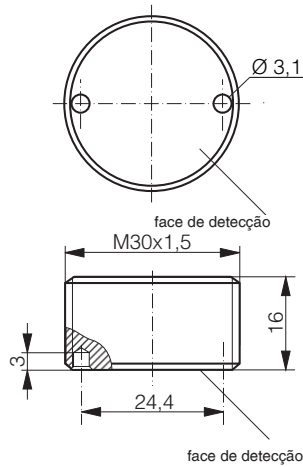
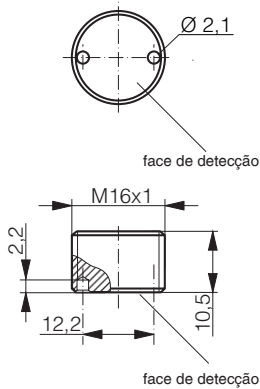
FAMÍLIA	WASHDOWN	WASHDOWN	WASHDOWN
DIMENSÃO MM	Ø 10	Ø 16	Ø 26
DISTÂNCIA MÁX. DE LEITURA/ GRAVAÇÃO EM MM	13	19	26



DADOS TÉCNICOS			
Material do corpo	Aço inoxidável V4A	Aço inoxidável V4A	Aço inoxidável V4A
Montagem	Embutido	Embutido	Embutido
Gama de temperatura ambiente	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
Gama de temp. de armazenamento	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
Peso	1,5 g	3,3 g	12,5 g
Referência	RTL-0102-001	RTL-0162-001	RTL-0262-001

TRANSPONDERS

WASHDOWN	WASHDOWN	WASHDOWN
M16	M30	M30
13	18	23



Aço inoxidável V4A	Aço inoxidável V4A	Aço inoxidável V4A
Embutido	Embutido	Não embutido
-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
7,9 g	33,1 g	44,1 g
RTL-2162-001	RTL-2302-001	RTL-1302-001

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

Acessórios

Glossário

Índice



ALTA FREQUÊNCIA

ESTRUTURA DA MEMÓRIA

FAMÍLIA

DIMENSÃO MM

DADOS TÉCNICOS

-020 OU -022

Compatível IC tipo	NXP I-Code SLI-S
Memória de leitura / gravação	160 bytes
Memória só leitura	96 bytes
Número de bits per bloco	32 bits
Padrão	ISO/IEC 15693

DISTÂNCIA MÁX. DE LEITURA/ GRAVAÇÃO EM MM

DADOS TÉCNICOS

-062

Compatível IC tipo	FUJITSU MB89R118C
Memória de leitura / gravação	2000 bytes
Memória só leitura	48 bytes
Número de bits per bloco	64 bits
Padrão	ISO/IEC 15693

DADOS TÉCNICOS

-082

Compatível IC tipo	NXP I-Code SLI
Memória de leitura / gravação	112 bytes
Memória só leitura	16 bytes
Número de bits per bloco	32 bits
Padrão	ISO/IEC 15693

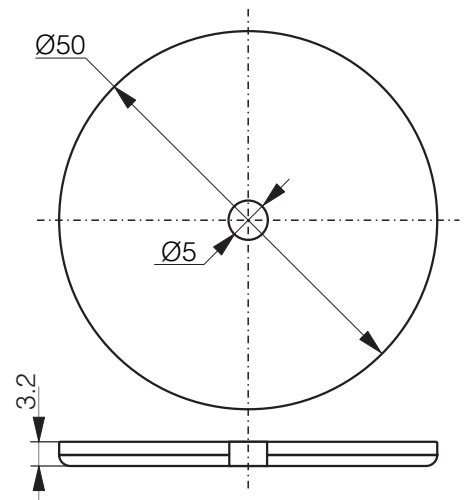
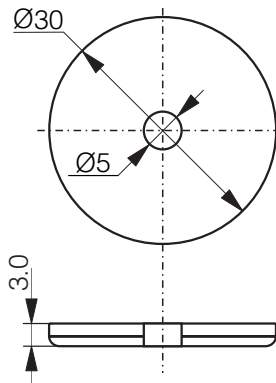
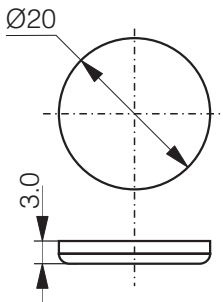
DADOS TÉCNICOS

Material do corpo
Montagem
Gama de temperatura ambiente
Gama de temp. de armazenamento
Peso
Referência

Disponíveis várias possibilidades de proteção aos tags de memória incluindo proteção por senha e proteção de gravação OTP por blocos de dados.

TRANSPONDERS

BÁSICA	BÁSICA	BÁSICA
Ø 20	Ø 30	Ø 50
25	45	47



PBTP reforçado com fibra de vidro	PBTP reforçado com fibra de vidro	PBTP reforçado com fibra de vidro
Não embutido	Não embutido	Não embutido
-25 ... +85°C	-25 ... +85°C	-25 ... +85°C
-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
1,3 g	2,7 g	6,6 g
RTP-0201-020	RTP-0301-020	RTP-0501-020

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

Accessórios

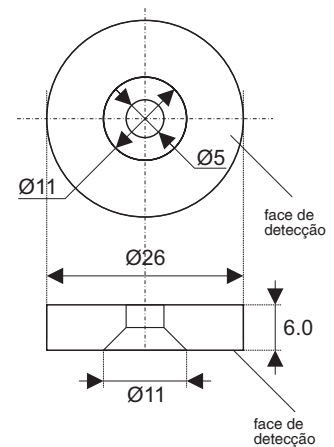
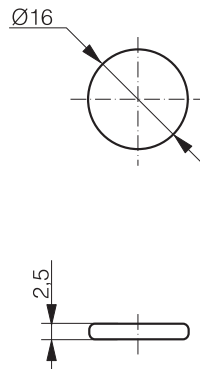
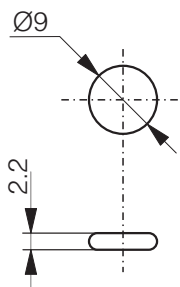
Glossário

Índice



ALTA FREQUÊNCIA

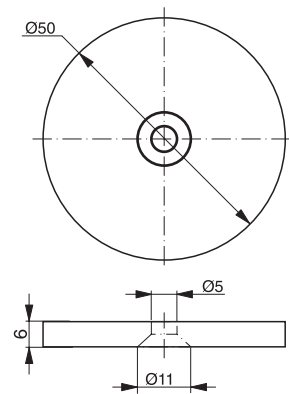
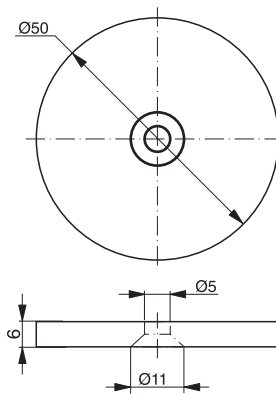
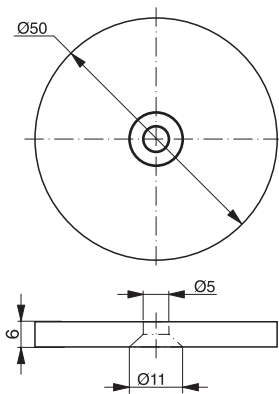
FAMÍLIA	BÁSICA	BÁSICA	ALTA TEMPERATURA
DIMENSÃO MM	Ø 9	Ø 16	Ø 26
DISTÂNCIA MÁX. DE LEITURA/ GRAVAÇÃO EM MM	14	31	31



DADOS TÉCNICOS			
Material do corpo	PPS + Epoxy	PPS + Epoxy	PPS, sem silicone
Montagem	Não embutido	Não embutido	Embutido
Gama de temperatura ambiente	-20 ... +85°C	-20 ... +85°C	-25 ... +180°C
Gama de temp. de armazenamento	-20 ... +110°C	-20 ... +110°C	-40 ... +180°C
Peso	0,25 g	0,75 g	3,3 g
Referência	RTP-0090-020	RTP-0160-020	RTP-0263-020

TRANSPONDERS

ALTA TEMPERATURA	ALTA TEMPERATURA	ALTA TEMPERATURA
Ø 50	Ø 50	Ø 50
50	44	42



LCP, sem silicone	LCP, sem silicone	LCP, sem silicone
Não embutido	Não embutido	Não embutido
-25 ... +150°C	-25 ... +150°C	-25 ... +150°C
-40 ... +250°C	-40 ... +250°C	-40 ... +250°C
16,9 g	16,9 g	16,9 g
RTP-0502-022	RTP-0502-062	RTP-0502-082

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

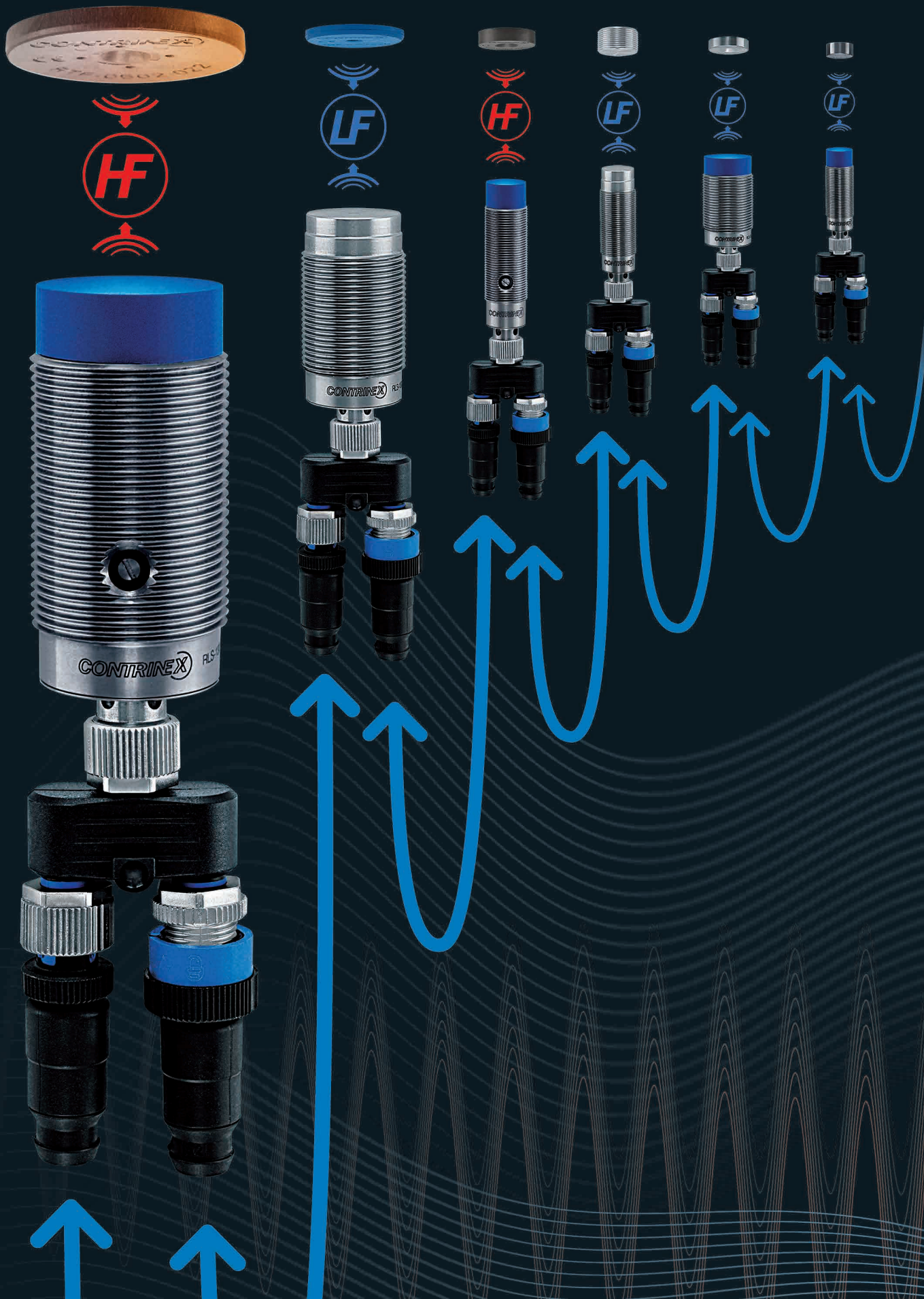
RFID

Conectividade

Acessórios

Glossário

Índice



MÓDULOS DE LEITURA/GRAVAÇÃO DO CONTRINET



BAIXA FREQUÊNCIA



ALTA FREQUÊNCIA

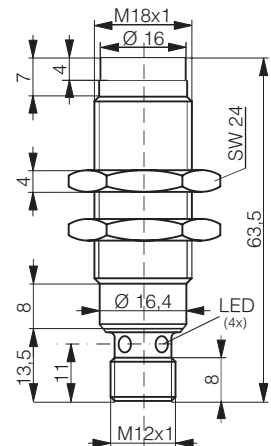
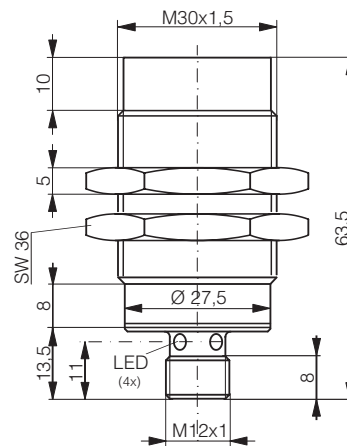
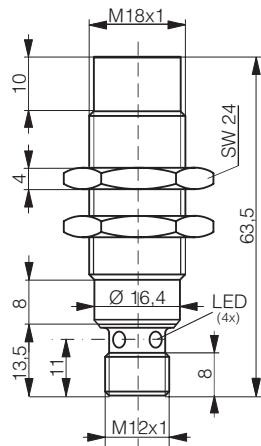
PRINCIPAIS VANTAGENS

- ✓ Poderoso protocolo de rede RS485 para sistemas LF e HF
- ✓ Módulos de leitura / gravação roscados (RWMs) com conector S12 e saída RS485
- ✓ Os RWMs LF e HF podem ser misturados na mesma rede
- ✓ RWMs de LF todo em metal resistentes com face sensora impermeável



MÓDULOS DE L/G

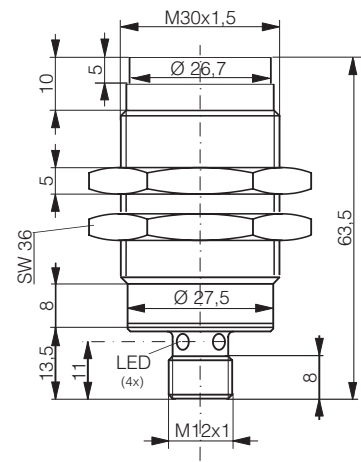
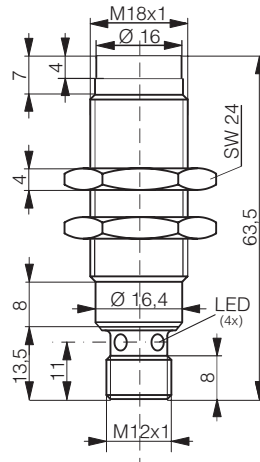
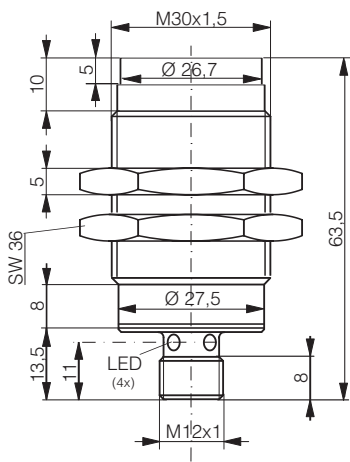
FAMÍLIA	BÁSICA	BÁSICA	EXTREMA
DIMENSÃO	M18	M30	M18
DISTÂNCIA MÁX. DE LEITURA/ GRAVAÇÃO EM MM	36	41	12



DADOS TÉCNICOS			
Material do corpo	PBTP / Latão cromado	PBTP / Latão cromado	Aço inoxidável V2A
Consumo máximo de energia	30 mA	30 mA	30 mA
Montagem	Não embutido	Não embutido	Não embutido
Gama de temperatura ambiente	-25...+80°C	-25...+80°C	-25...+80°C
Gama de temp. de armazenamento	-25...+80°C	-25...+80°C	-25...+80°C
Conexão	Conector S12	Conector S12	Conector S12
Peso (incluindo as porcas)	37 g	127 g	37 g
Referência	RLS-1181-030	RLS-1301-030	RLS-1180-030

MÓDULOS DE L/G

EXTREMA	WASHDOWN	WASHDOWN
M30	M18	M30
12	12	12



Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

Acessórios

Glossário

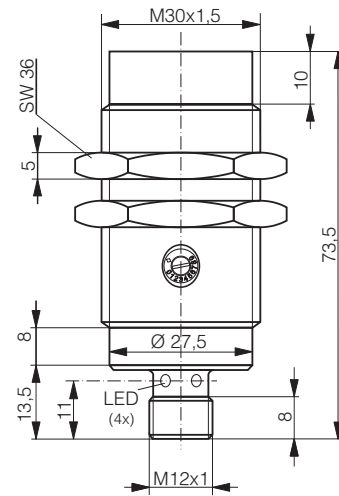
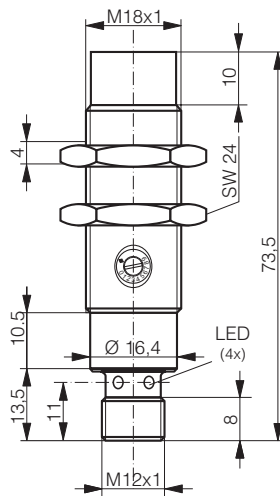
Índice

Aço inoxidável V2A	Aço inoxidável V4A	Aço inoxidável V4A
30 mA	30 mA	30 mA
Não embutido	Não embutido	Não embutido
-25...+80°C	-40...+125°C	-40...+125°C
-25...+80°C	-40...+125°C	-40...+125°C
Conector S12	Conector S12	Conector S12
127 g	37 g	127 g
RLS-1300-030	RLS-1182-031	RLS-1302-031



MÓDULOS DE L/G

FAMÍLIA	BÁSICA	BÁSICA
DIMENSÃO	M18	M30
DISTÂNCIA MÁX. DE LEITURA/ GRAVAÇÃO EM MM	31	50



DADOS TÉCNICOS		
Material do corpo	PBTP / Aço inoxidável V2A	PBTP / Aço inoxidável V2A
Consumo máximo de energia	60 mA	60 mA
Montagem	Não embutido	Não embutido
Gama de temperatura ambiente	-25...+80°C	-25...+80°C
Gama de temp. de armazenamento	-25...+80°C	-25...+80°C
Conexão	Conector S12	Conector S12
Peso (incluindo as porcas)	37 g	95 g
Referência	RLS-1183-020	RLS-1303-020





1001101010011010010010010010010110101
100110101001101001001001001001010
1001101010011010010010010



IO-LINK! - FÁCIL DE IR!

MÓDULOS DE LEITURA/GRAVAÇÃO DO IO-LINK



ALTA FREQUÊNCIA

PRINCIPAIS VANTAGENS

- ✓ Módulos de leitura / gravação roscados (RWMs) com conector S12
- ✓ Interface  IO-Link V1.1
- ✓ M18 e M30
- ✓ Dois modos de operação:
 - ✓ Como dispositivo  IO-Link três configurações de dados de processo:
 - ✓ Scan UID
 - ✓ Analisar dados do usuário
 - ✓ Digitalizar comando de leitura / gravação
 - ✓ Como SIO independente com chave de saída condicional:
 - ✓ Marcação de presença
 - ✓ Comparação de blocos de dados



ALTA FREQUÊNCIA

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Módulos de leitura / gravação de alta frequência (RWMs) com interface IO-Link
- Compatível com transponders ISO 15693 (bloco de memória de 4 ou 8 bytes)
- Interface IO-Link V1.1
- Dois modos de operação:
 - Como dispositivo IO-Link, três configurações de dados de processo:
 - Scan UID
 - Analisar dados do usuário
 - Digitalizar comando de leitura / gravação
 - Como SIO independente com chave de saída condicional:
 - Marcação de presença
 - Comparação de blocos de dados

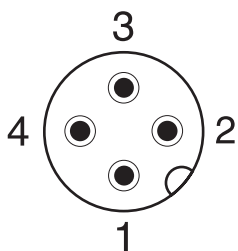
FAMÍLIA

DIMENSÃO

DISTÂNCIA MÁX. DE LEITURA/ GRAVAÇÃO EM MM

ESQUEMAS DE LIGAÇÕES

PINO	SINAL	FUNÇÃO
1	L+	+24 V
2	Q2	DO (Presença de Tag ou comparação de dados)
3	L-	OV
4	C/Q1	SDCI/SIO (Presença de Tag ou comparação de dados)

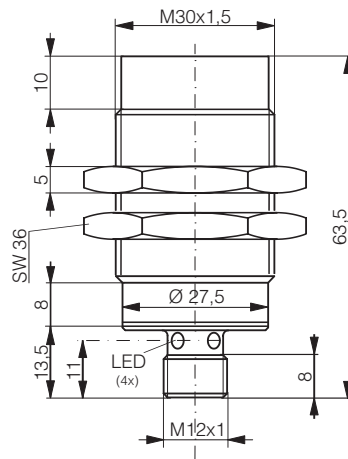
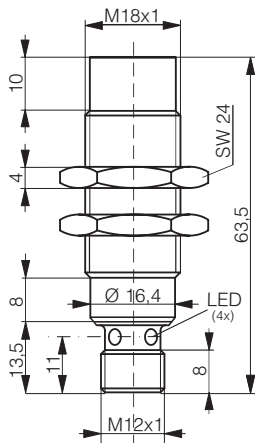


DADOS TÉCNICOS

Material do corpo
Consumo máximo de energia
Montagem
Gama de temperatura ambiente
Gama de temp. de armazenamento
Conexão
Grau de proteção
Peso (incluindo as porcas)
Referência

MÓDULOS DE L/G

IO-LINK	IO-LINK	
M18	M30	
40	62	



IO-Link	IO-Link	
PBTP / Latão cromado	PBTP / Latão cromado	
50 mA	50 mA	
Não embutido	Não embutido	
-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	
-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	
Conector S12	Conector S12	
IP 67	IP 67	
51 g	120 g	
RLS-1181-320	RLS-1301-320	

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

Acessórios

Glossário

Índice



USB - DIRETO AO PC

MÓDULOS DE LEITURA/GRAVAÇÃO USB



BAIXA FREQUÊNCIA



ALTA FREQUÊNCIA

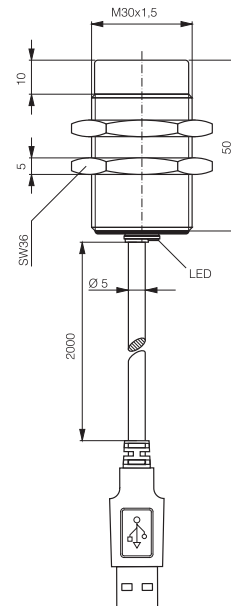
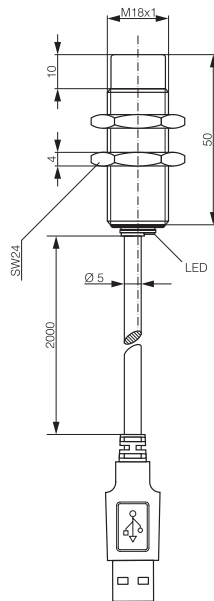
PRINCIPAIS VANTAGENS

- ✓ Conexão direta do módulo de leitura / gravação (RWM) para o PC
- ✓ Compatível com o software ContriNET LF / HF DEMO
- ✓ Tipos LF e HF nos tamanhos M18 e M30



MÓDULOS DE L/G

FAMÍLIA	USB	USB
DIMENSÃO	M18	M30
DISTÂNCIA MÁX. DE LEITURA/ GRAVAÇÃO EM MM	36	41



DADOS TÉCNICOS		
Material do corpo	PBTP / Latão cromado	PBTP / Latão cromado
Consumo máximo de energia	200 mA	200 mA
Montagem	Não embutido	Não embutido
Gama de temperatura ambiente	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
Gama de temp. de armazenamento	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
Conexão	USB A macho	USB A macho
Peso (incluindo as porcas)	107 g	144 g
Referência	RLS-1181-230	RLS-1301-230



MÓDULOS DE L/G

USB	USB	USB	USB
M18	M18	M30	M30
31	31	60	60

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

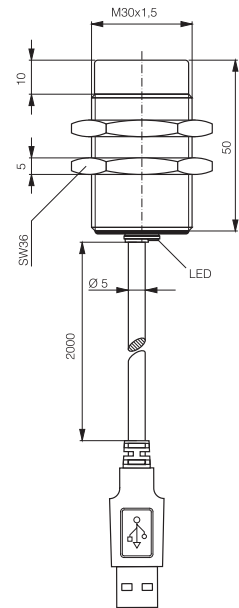
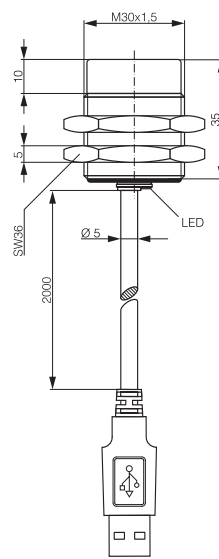
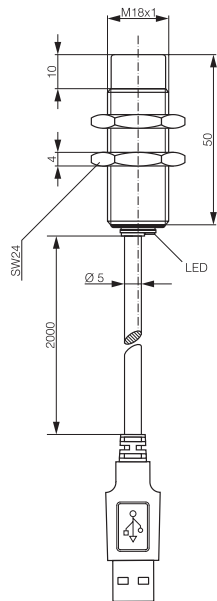
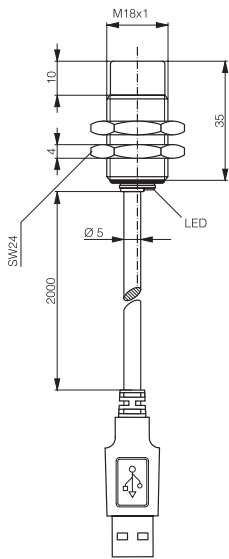
RFID

Conectividade

Acessórios

Glossário

Índice



PBTP / Latão cromado	PBTP / Latão cromado	PBTP / Latão cromado	PBTP / Latão cromado
200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Não embutido	Não embutido	Não embutido	Não embutido
-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
USB A macho	USB A macho	USB A macho	USB A macho
97 g	107 g	144 g	165 g
RLS-1181-220-120	RLS-1181-220	RLS-1301-220-120	RLS-1301-220

APLICAÇÃO COM MÓDULO DE LEITURA / GRAVAÇÃO USB



O código de falha de endereçamento no módulo de leitura / gravação USB é 254.

Os módulos de leitura / gravação USB não podem ser ligados em rede, mas possuem um firmware ContriNET. Em particular, eles são compatíveis com o software ContriNET HF / LF DEMO e outras ferramentas de suporte ContriNET.





COBERTURA FIELDBUS LÍDER NO MERCADO

INTERFACES



BAIXA FREQUÊNCIA



ALTA FREQUÊNCIA

PRINCIPAIS VANTAGENS

- ✓ Maior cobertura de fieldbus no mercado
- ✓ Interfaces para conexão do ContriNET ao PROFIBUS, DeviceNet, EtherNet / IP, PROFINET, EtherCAT, POWERLINK e Ethernet TCP / IP
- ✓ Acessórios abrangentes, incluindo conectores em T e terminadores de linha

NOVO:

- ✓ Interface TCP / IP em plástico leve, 120 mm x 80 mm x 30 mm

INTERFACES

FIELD BUS

PROFIBUS-DP

DIMENSÃO MM

100 X 52 X 64



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Dispositivo compacto e pronto para uso
- Permite a conexão da ContriNET a uma rede industrial de computadores
- Alojamento sintético em ABS
- Montagem em trilhos DIN EN 60715

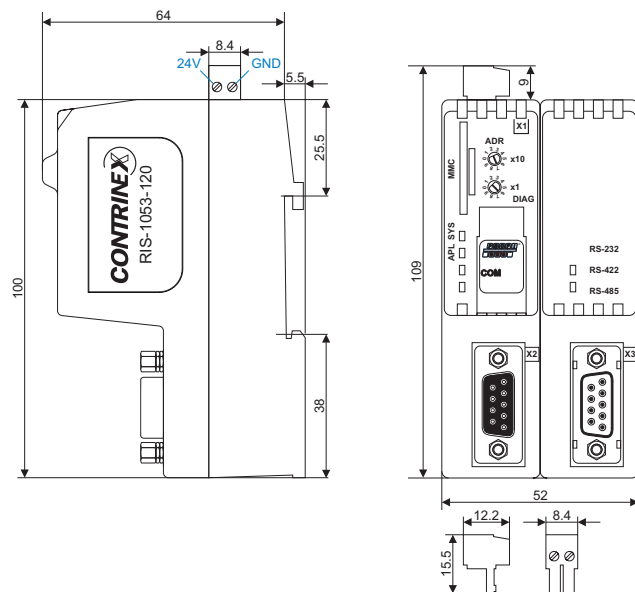
PROTOCOLOS DE REDE INDUSTRIAL DE COMPUTADORES

PROFIBUS	RIS-1053-120
DeviceNet	RIS-1053-220
EtherNet/IP	RIS-1053-320
PROFINET	RIS-1053-520
EtherCAT	RIS-1053-620
POWERLINK	RIS-1053-820

FIRMWARE - SOFTWARE ARMAZENADO NA MEMÓRIA DE LEITURA

Num cartão SD

Passível de seleção usando um software configurador de cartão RIS-1053-X20



DADOS TÉCNICOS

Material do corpo	ABS
Montagem	Trilho DIN EN 60715
Gama de temperatura ambiente	0 ... +50°C
Gama de temperatura de armazenamento	0 ... +50°C
Peso	150 g
Referência	RIS-1053-120

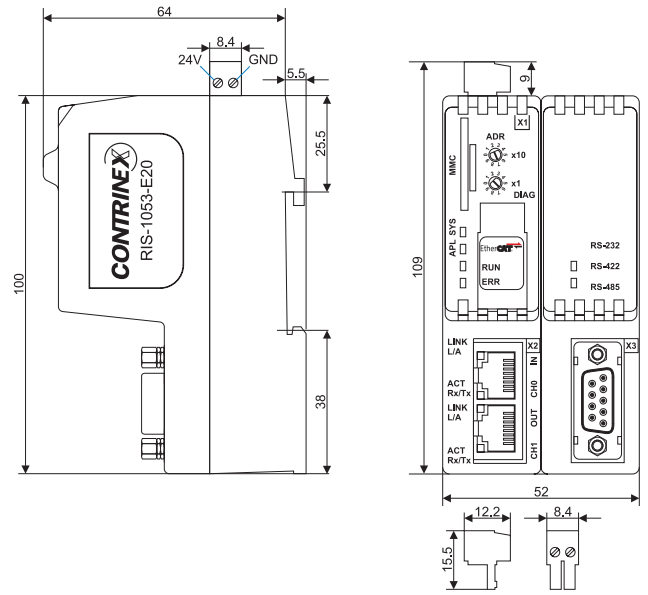
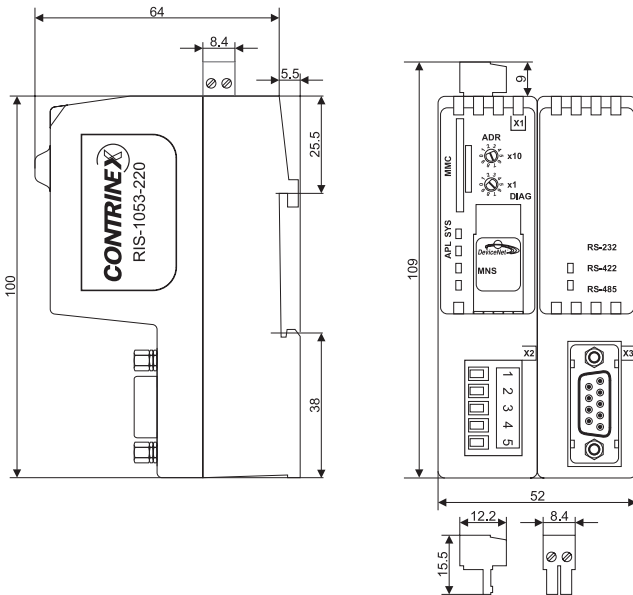
INTERFACES

DEVICENET

100 X 52 X 64

ETHERNET/IP / PROFINET IO
ETHERCAT / POWERLINK

100 X 52 X 64



Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

Accessórios

Glossário

Índice

ABS

Trilho DIN EN 60715

0 ... +50°C

0 ... +50°C

150 g

RIS-1053-220

ABS

Trilho DIN EN 60715

0 ... +50°C

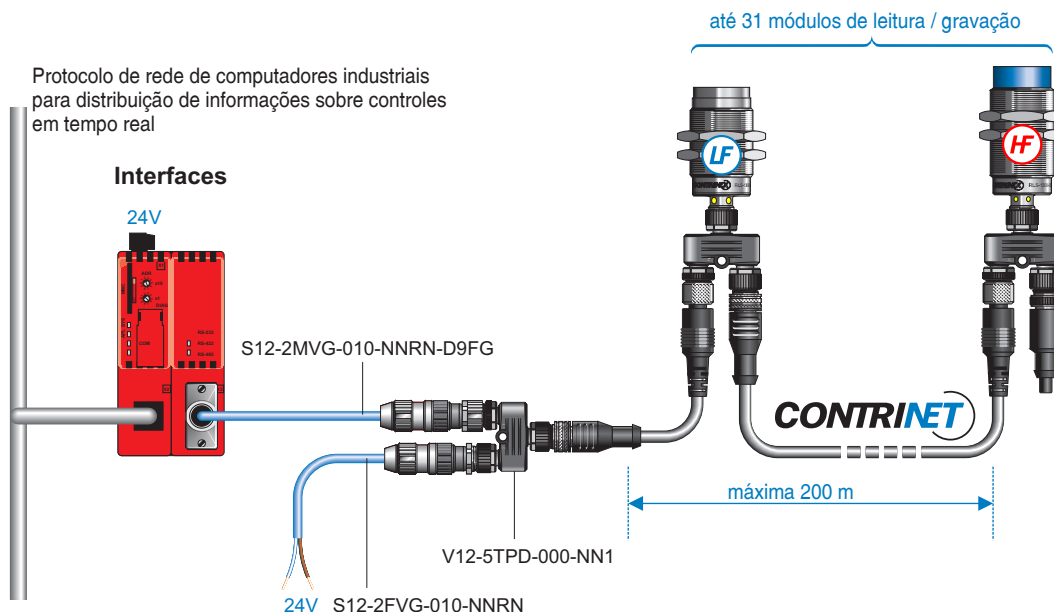
0 ... +50°C

150 g

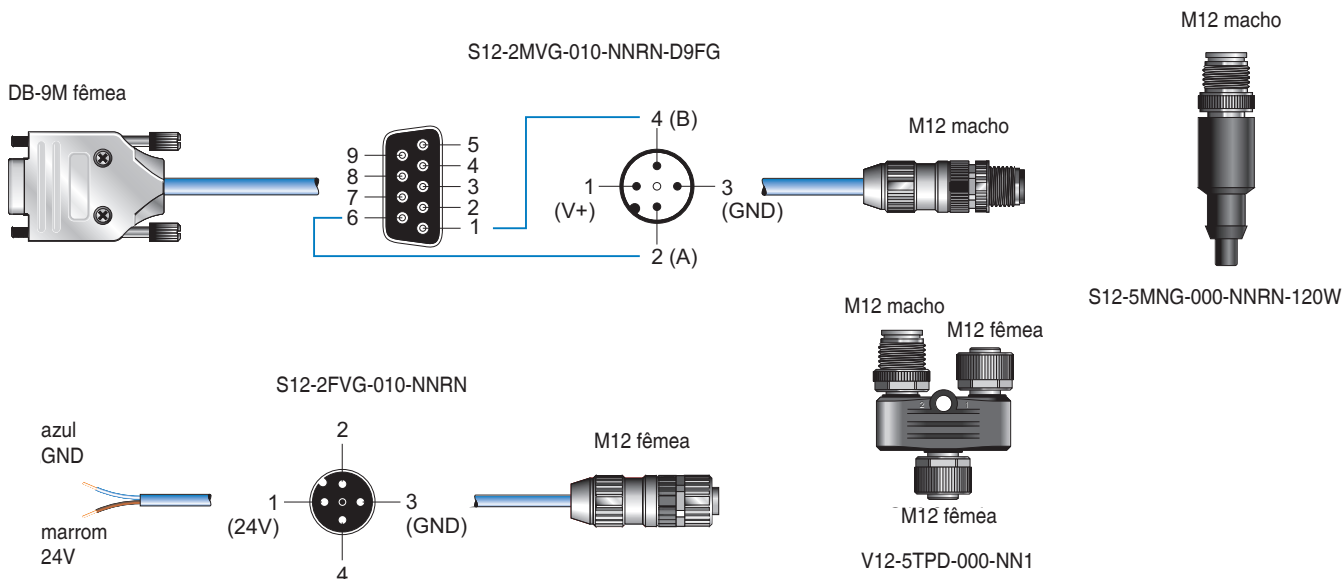
RIS-1053-E20

INTERFACES

APLICAÇÃO CONTRINET COM INTERFACE



ACESSÓRIOS PARA CONECTAR INTERFACES À CONTRINET



*Outros cabos estão disponíveis (ver página 438-439)

DADOS TÉCNICOS

S12-2MVG-010-NNRN-D9FG	S12 - DB9 - RS485 - PVC 1 m
S12-2FVG-010-NNRN	Cabo de alimentação M12 – 24V
V12-5TPD-000-NN1	Conector T M12
S12-4MNG-000-NNT2	Conector M12 Macho
S12-4FNG-000-NNT2	Conector M12 Fêmea
S12-5MNG-000-NNRN-120W	Terminal ContriNet M12 120 Ω

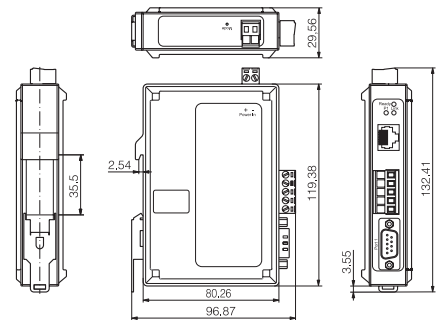
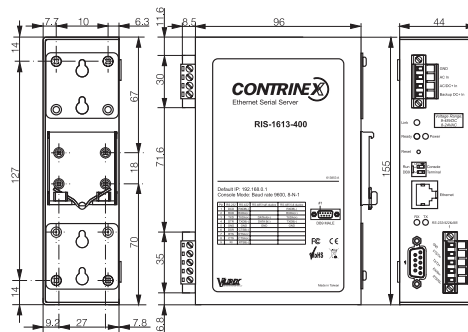
INTERFACES

INTERFACE INDUSTRIAL TCP/IP

DIMENSÃO MM

155 X 96 X 44

120 X 80 X 30



DADOS TÉCNICOS

Material do corpo	Metal	Plástico
Montagem	Trilho DIN EN 60715	Trilho DIN EN 60715
Gama de temperatura ambiente	-10 ... +80°C	-40 ... +80°C
Gama de temp. de armazenamento	-20 ... +85°C	-40 ... +85°C
Peso (incluindo as porcas)	635 g	149,7 g
Referência	RIS-1613-400	RIS-1208-400

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

Acessórios

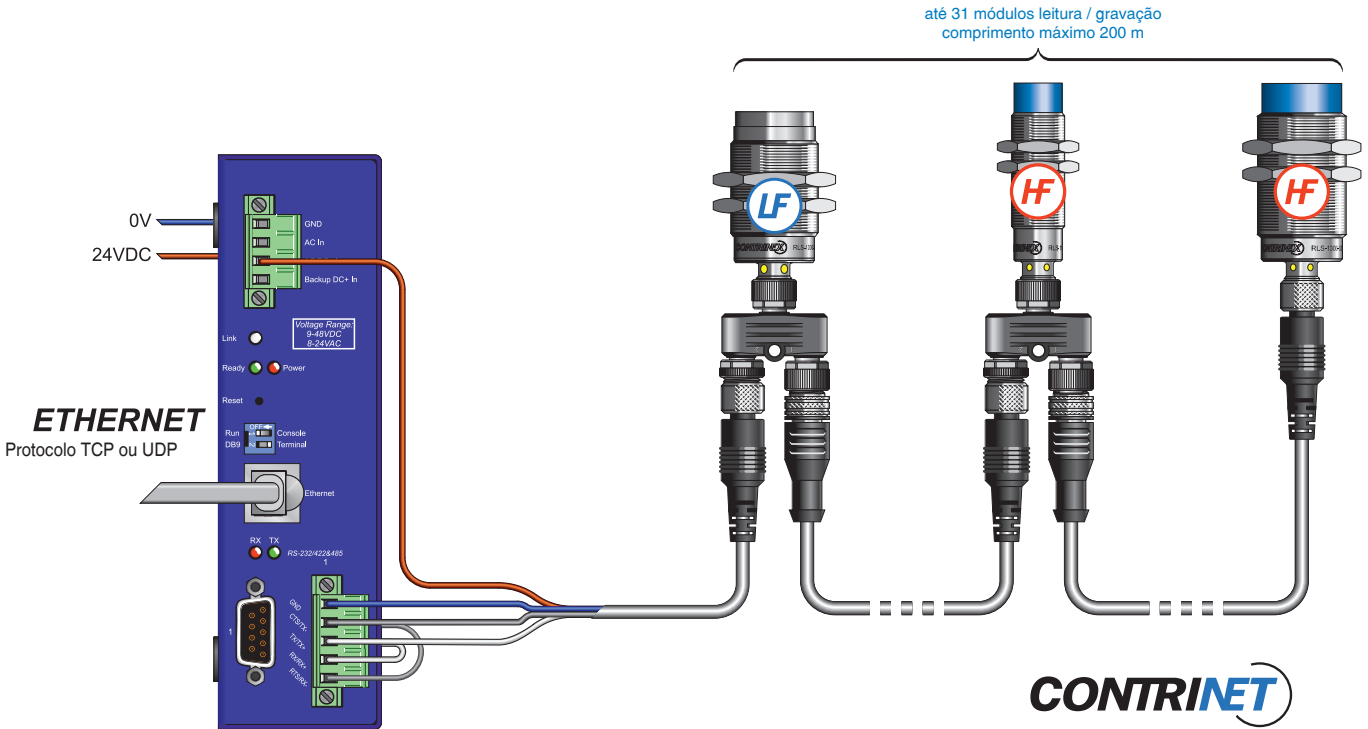
Glossário

Índice

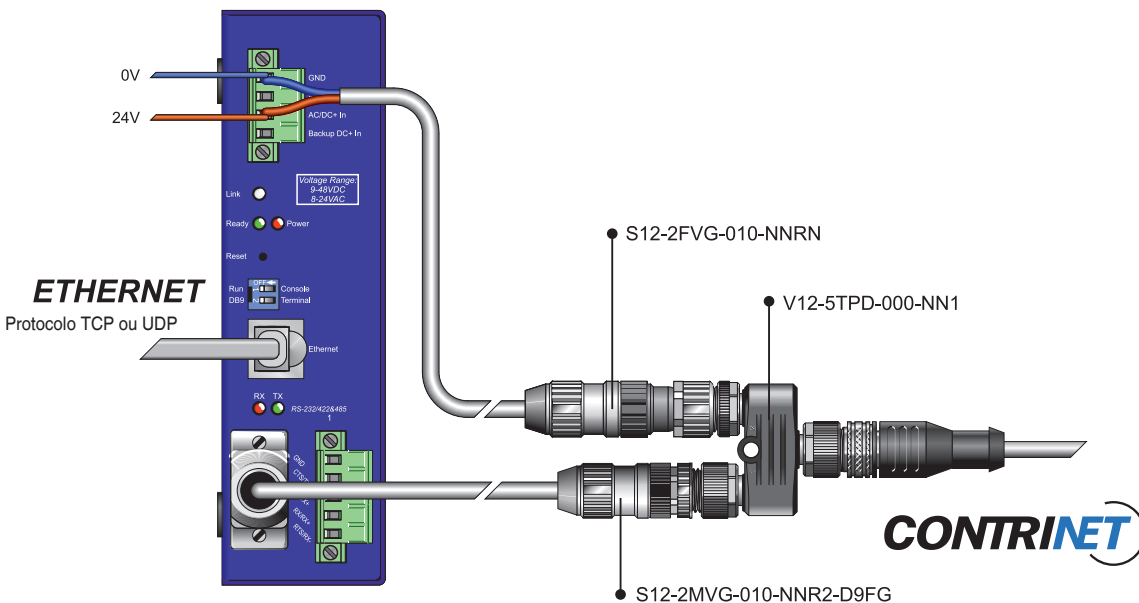
INTERFACES

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO COM RIS-1613-400

RIS-1613-400 Miniconnect



RIS-1613-400 DB-9M

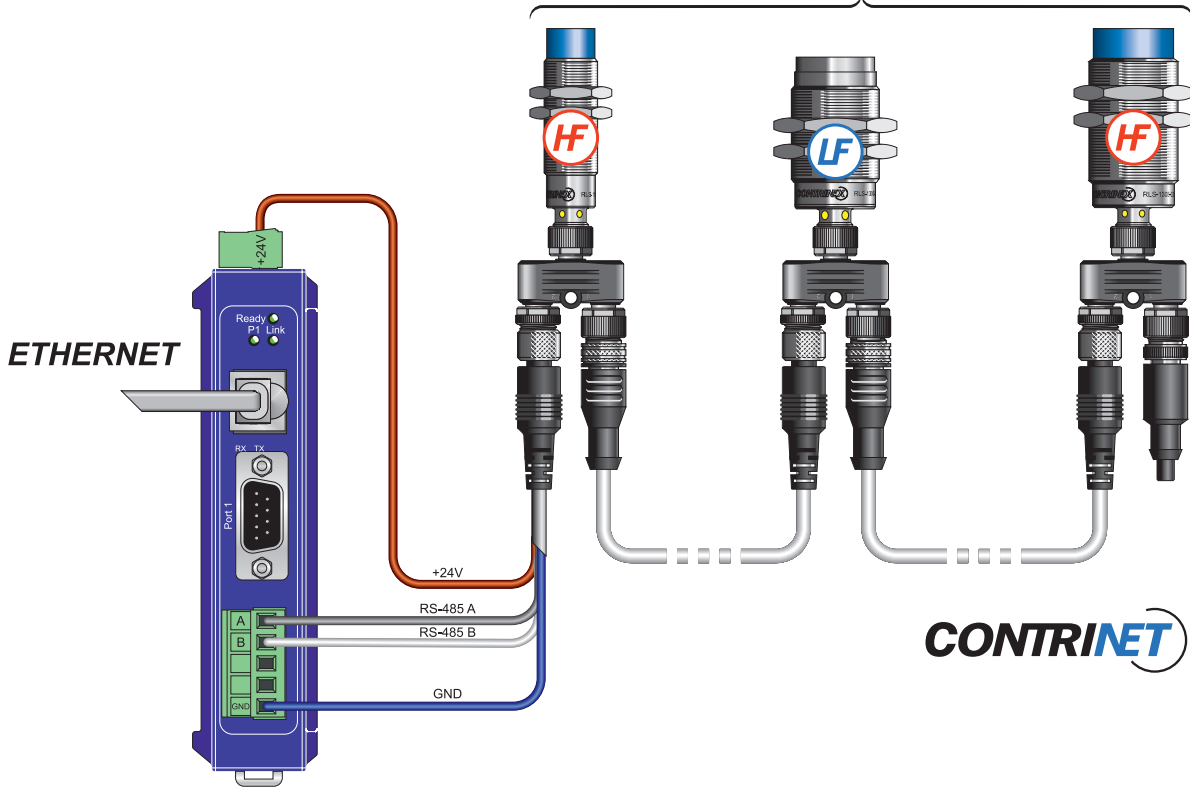


INTERFACES

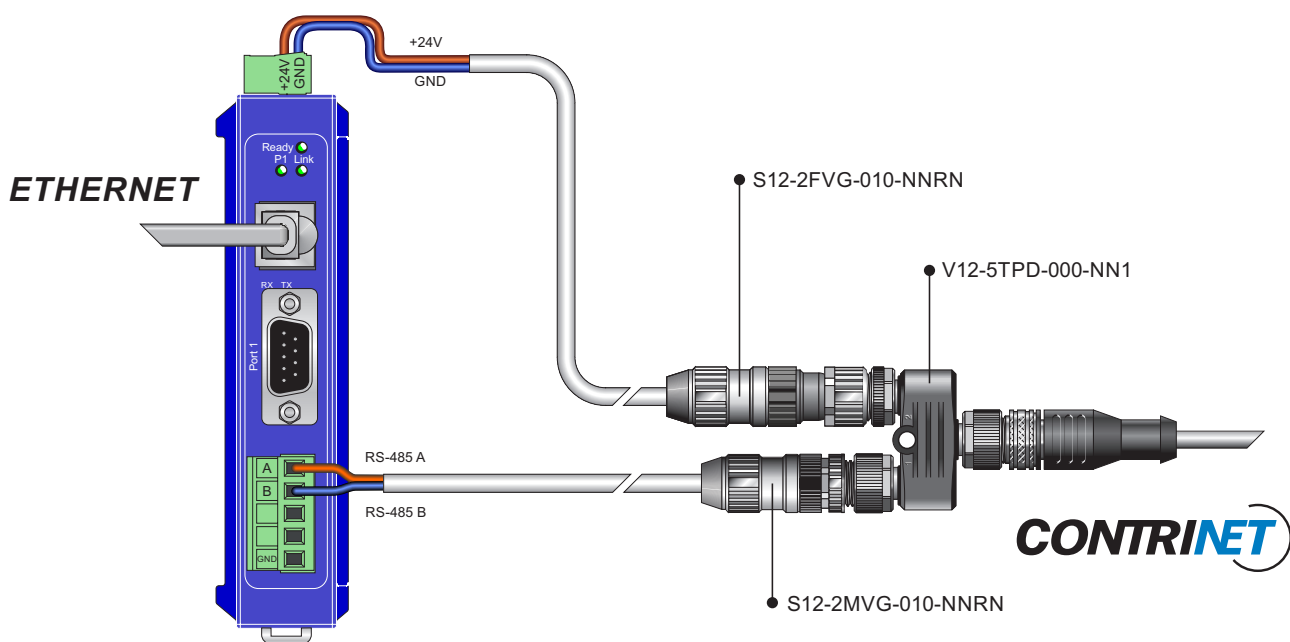
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO COM RIS-1208-400

RIS-1208-400 Miniconnect

até 31 módulos leitura / gravação
comprimento máximo 200 m



RIS-1208-400 S12-2MVG



Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

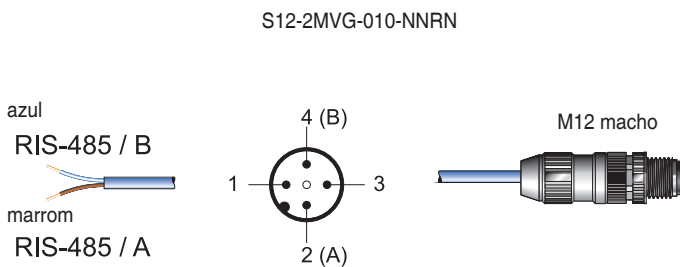
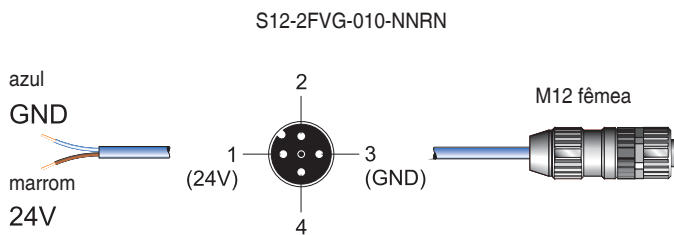
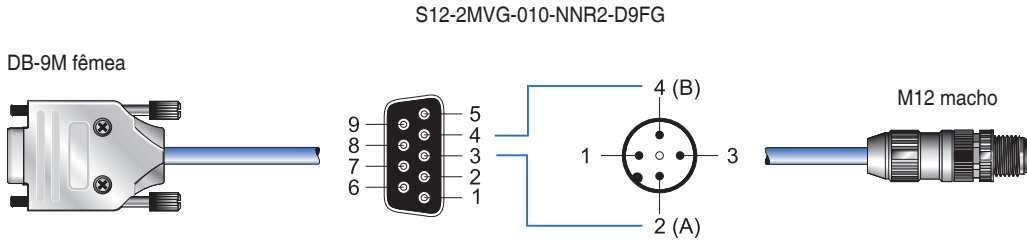
Acessórios

Glossário

Índice

INTERFACES

ACESSÓRIOS PARA CONECTAR INTERFACES À CONTRINET



*Outros cabos estão disponíveis (ver página 438-439)

DADOS TÉCNICOS

S12-2MVG-010-NNR2-D9FG	M12 - DB9 - RS485 - PVC 1 m - RIS-1613-400
S12-2FVG-010-NNRN	Cabo de alimentação M12 - 24V
V12-5TPD-000-NN1	Conector T M12
S12-5MNG-000-NNRN-120W	Terminal ContriNet M12 120 Ω
S12-2MVG-010-NNRN	M12 - RS485 - PVC 1 m



INTERFACES

ADAPTADOR USB

DIMENSÃO MM

67 X 66 X 28

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Alojamento sintético em ABS
- Conexão RS485 com MLE
- Conexão USB com o PC Controlador

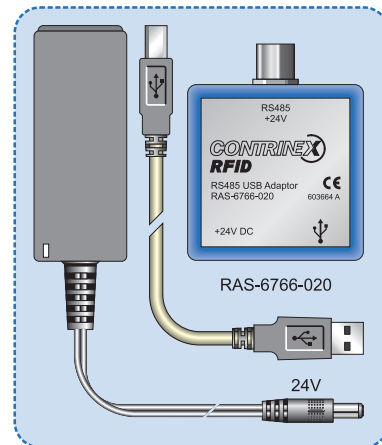
LEDs

LED Vermelho:

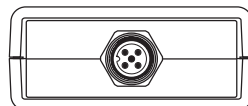
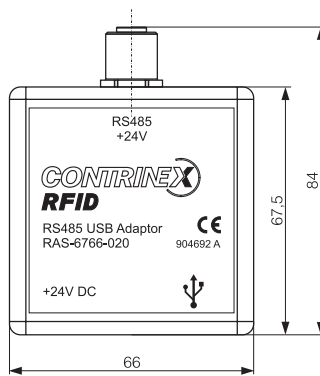
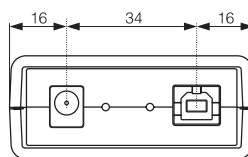
Indica conexão estabelecida com o PC Controlador por conector USB.

LED Verde:

Indica que o dispositivo é alimentado por uma fonte de alimentação externa.



O jogo de acessórios contém:
1 adaptador USB, 1 fonte de alimentação,
1 cabo USB

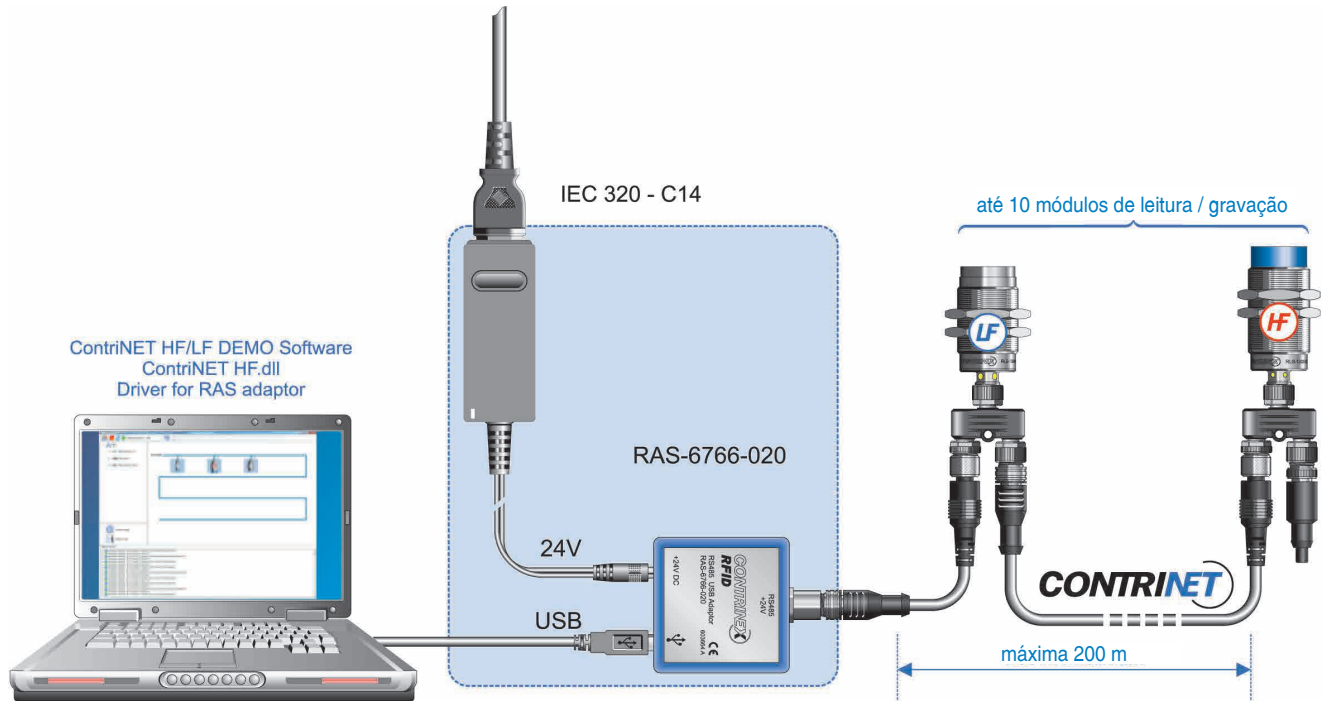


DADOS TÉCNICOS

Material do corpo	ABS
Alimentação	24 V
Consumo máximo de energia	625 mA
Conexão (RS485 lateral)	Conector S12
Gama de temperatura ambiente	0 ... +50°C (com fonte de alimentação externa)
Gama de temperatura de armazenamento	-40 ... +85°C
Peso	67 g
Referência	RAS-6766-020

INTERFACES

APLICAÇÃO COM ADAPTADOR USB



CONEXÃO

O adaptador funciona como uma interface entre a rede de módulos de leitura/escrita e a porta USB do PC controlador. O cabo USB está incluído no pacote de acessórios.

FONTE DE ENERGIA EXTERNA

Uma fonte de alimentação (24V / 15W, 625 mA) está incluída no pacote de acessórios.

DRIVERS E SOFTWARE

Drivers compatíveis com as várias versões do Windows e software para demonstração e treinamento (ContriNET HF / LF) podem ser baixados da página do produto RAS-6766-020 do site da Contrinex.

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

Acessórios

Glossário

Índice



LF



LF

ACESSÓRIOS



BAIXA FREQUÊNCIA



ALTA FREQUÊNCIA

ACESSÓRIOS RFID

- ✓ Kits para iniciantes
- ✓ Dispositivo portátil
- ✓ Acopladores RFID
- ✓ Cabos para acopladores RFID
- ✓ Cabos padrão
- ✓ Cabos com engate rápido

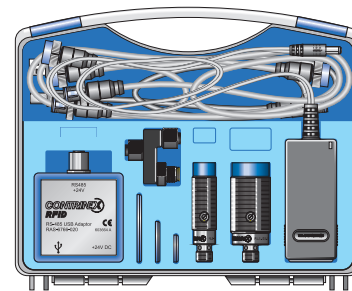
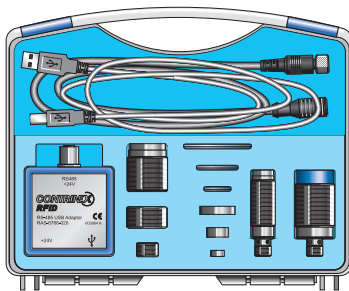


ACESSÓRIOS

KITS DE INICIAÇÃO

DIMENSÃO MM

255 X 205 X 60



O kit inicial de baixa frequência contém todos os componentes necessários para uma aplicação RFID simples:

- 1 adaptador USB RAS-6766-020
- 1 módulo metálico de leitura / gravação M18
- 1 módulo de leitura / gravação M30
- 1 jogo de transponders
- Conectores para cabos

O software ContriNET HF / LF necessário pode ser baixado da página inicial do produto do kit inicial do site da Contrinex.

O kit inicial de alta frequência contém todos os componentes necessários para uma aplicação RFID simples:

- 1 adaptador USB RAS-6766-020
- 1 módulo de leitura / gravação M18
- 1 módulo de leitura / gravação M30
- 1 jogo de transponders
- Conectores para cabos

O software ContriNET HF / LF necessário pode ser baixado da página inicial do produto do kit inicial do site da Contrinex.

DADOS TÉCNICOS

STARTER-KIT RFID LF

1 adaptador USB, 2 RWMs, 6 transponders, 2 conectores T, 1 fonte de alimentação, 1 cabo USB, 2 cabos conectores

STARTER-KIT RFID HF

1 adaptador USB, 2 RWMs, 5 transponders, 2 conectores T, 1 fonte de alimentação, 1 cabo USB, 2 cabos conectores



ACESSÓRIOS

DISPOSITIVO PORTÁTIL

DIMENSÃO MM

155 X 75 X 49 (COM ESTAÇÃO DE ACOPLAMENTO)



RPA-0111-000 / RPA-0112-000

O dispositivo de leitura / gravação LF portátil pode ser usado para ler e escrever transponders ConID LF. Suas características mais importantes são as seguintes:

- Portátil e de baixo peso
- Sem conector
- Alojamento robusto e ergonômico
- Navegação simples
- Módulo de leitura/escrita RFID integrado
- Display alfanumérico com 16 caracteres
- 34 teclas alfanuméricas de funções
- Relógio e calendário integrados
- Presilha de cinta
- Memória de 128 Kb

O dispositivo de leitura / gravação portátil possui uma bateria NiMH, que é carregada automaticamente quando posicionada em sua estação de acoplamento. O último permite que o dispositivo de leitura / gravação se comunique por meio de uma interface RS232.

DADOS TÉCNICOS

RPA-0111-000	Dispositivo manual de leitura / gravação com estação de acoplamento e adaptador EU
RPA-0110-000	Dispositivo manual de leitura / gravação sem estação de acoplamento
RPA-0101-000	Estação de acoplamento com adaptador EU
RPA-0112-000	Dispositivo manual de leitura / gravação com estação de acoplamento e adaptador US
RPA-0102-000	Estação de acoplamento com adaptador US

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

Acessórios

Glossário

Índice

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Corpos cilíndricos com rosca metálica
- Face sensora de PBTP (polibutileno tereftalato) ou aço inoxidável V2A
- Insensível a sujeira
- Passivo (sem fonte de alimentação)

Um acoplador RFID consiste em dois plugues acopladores, ligados por um cabo.

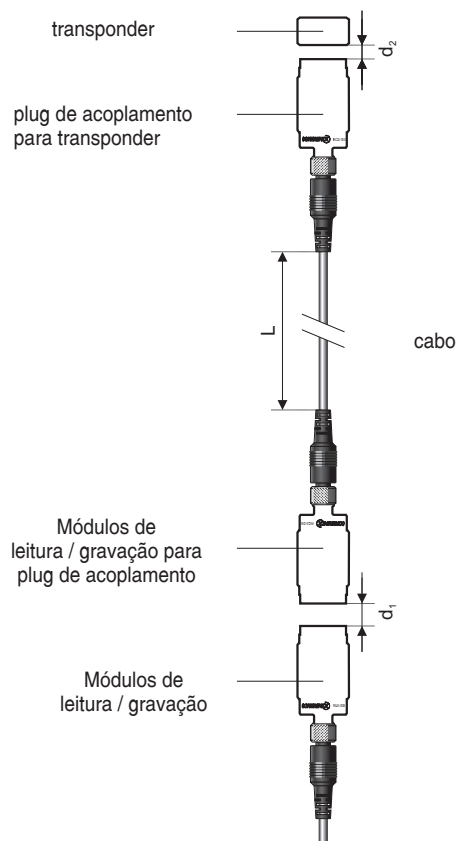
É um dispositivo passivo que permite que informação seja transferida entre o módulo de leitura/gravação e o transponder, agindo como uma extensão sem contato físico para transferência de dados. Um dispositivo acoplador é usado sempre que uma interface mecânica dupla é necessária.

CONEXÃO

Os plugs de acoplamento apresentam conectores S12 de 4 polos. Os conectores dos cabos foram desenhados especificamente para uso em acopladores RFIDs e estão equipados com soquetes de 4 polos em ambos lados.



Os plugs de acoplamento não podem ser conectados à fonte de energia nem ao dispositivo de interface.



DIMENSÃO

DADOS TÉCNICOS

Material do corpo

Material da face de detecção

Montagem

Gama de temperatura ambiente

Gama de temperatura de armazenamento

Conexão

Grau de proteção

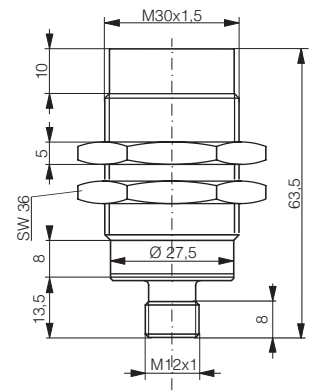
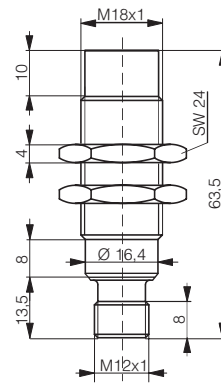
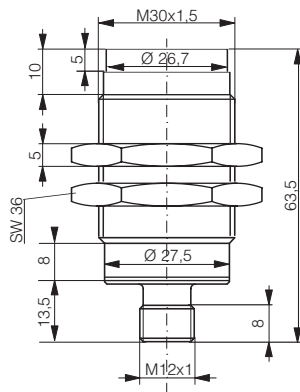
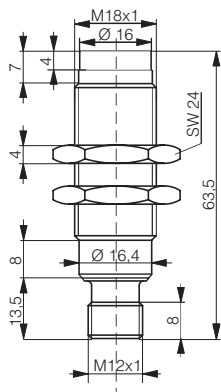
Peso (incluindo as porcas)

Referência

ACESSÓRIOS

ACOPLADORES RFID

M18	M30	M18	M30
CABEÇA ACOPLADORA	CABEÇA ACOPLADORA	CABEÇA ACOPLADORA	CABEÇA ACOPLADORA



Aço inoxidável V2A	Aço inoxidável V2A	Latão cromado	Latão cromado
Aço inoxidável V2A	Aço inoxidável V2A	PBTP	PBTP
Não embutido	Não embutido	Não embutido	Não embutido
-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
Conector S12	Conector S12	Conector S12	Conector S12
IP 68 & IP 69 K	IP 68 & IP 69 K	IP 67	IP 67
51 g	120 g	51 g	120 g
RCS-1180-000*	RCS-1300-000*	RCS-1181-000*	RCS-1301-000*

* Os plugues acopladores não podem ser conectados à fonte de alimentação nem ao dispositivo de interface.

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

Acessórios

Glossário

Índice



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Corpos cilíndricos com rosca metálica
- Face sensora de PBTP (polibutileno tereftalato)
- Insensível a sujeira
- Passivo (sem fonte de alimentação)

Um acoplador RFID consiste em duas cabeças de acoplamento ligadas por um cabo. É passivo e permite que os dados sejam transferidos entre o módulo de leitura / gravação e o transponder, atuando como uma extensão livre de contato para transferência de dados.

Um acoplador é usado sempre que uma interface mecânica dupla é necessária.

DIMENSÃO

DADOS TÉCNICOS

Material do corpo

Material da face de detecção

Montagem

Gama de temperatura ambiente

Gama de temperatura de armazenamento

Conexão

Grau de proteção

Peso (incluindo as porcas)

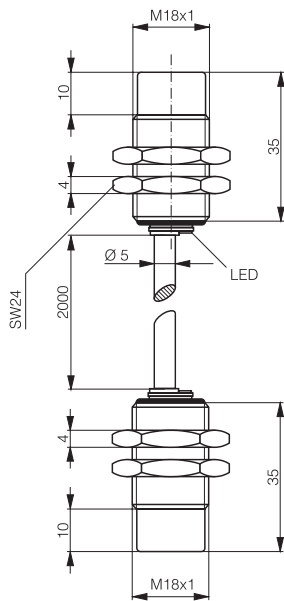
Referência

ACESSÓRIOS

ACOPLADORES RFID

M18

CABEÇA ACOPLADORA



Latão cromado

PBTP

Não embutido

-25 ... +80°C

-25 ... +80°C

Cabo PVC

IP 67

80 g

RCK-1181-020

Indutivos

Fotoelétricos

Segurança

RFID

Conectividade

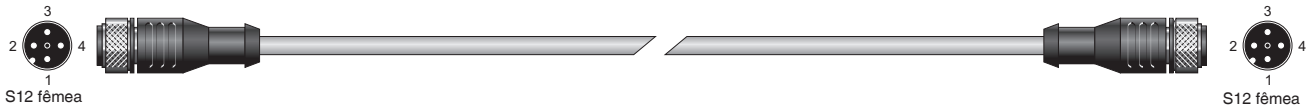
Acessórios

Glossário

Índice

CABOS

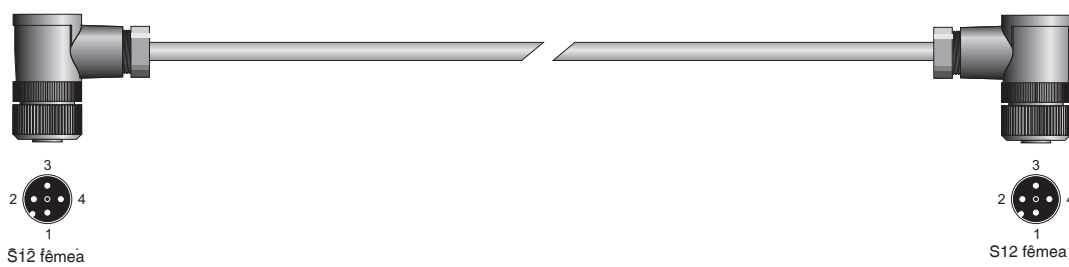
CABO PARA ACOPLADORES RFID LF



REFERÊNCIA	TIPO	CABO	COMPRIMENTO
S12-4FUG-010-NNRN-12FG	Tomada reta / tomada reta	PUR	1 m
S12-4FUG-020-NNRN-12FG	Tomada reta / tomada reta	PUR	2 m
S12-4FUG-050-NNRN-12FG	Tomada reta / tomada reta	PUR	5 m



REFERÊNCIA	TIPO	CABO	COMPRIMENTO
S12-4FUW-010-NNRN-12FG	Ângulo direito do soquete / tomada reta	PUR	1 m
S12-4FUW-020-NNRN-12FG	Ângulo direito do soquete / tomada reta	PUR	2 m
S12-4FUW-050-NNRN-12FG	Ângulo direito do soquete / tomada reta	PUR	5 m



REFERÊNCIA	TIPO	CABO	COMPRIMENTO
S12-4FUW-010-NNRN-12FW	Ângulo direito do soquete / ângulo direito do soquete	PUR	1 m
S12-4FUW-020-NNRN-12FW	Ângulo direito do soquete / ângulo direito do soquete	PUR	2 m
S12-4FUW-050-NNRN-12FW	Ângulo direito do soquete / ângulo direito do soquete	PUR	5 m

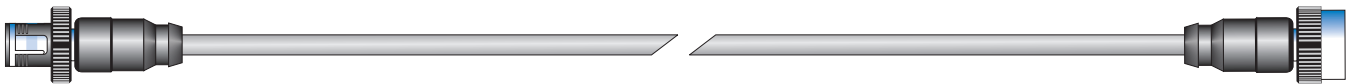
CABOS

CABOS PADRÃO



REFERÊNCIA	TIPO	CABO	COMPRIMENTO
S12-4FVG-006-12MG	Tomada reta / plugue reto	PVC	0,6 m
S12-4FVG-020-12MG	Tomada reta / plugue reto	PVC	2 m
S12-4FVG-050-12MG	Tomada reta / plugue reto	PVC	5 m
S12-4FUG-006-12MG	Tomada reta / plugue reto	PUR	0,6 m
S12-4FUG-020-12MG	Tomada reta / plugue reto	PUR	2 m
S12-4FUG-050-12MG	Tomada reta / plugue reto	PUR	5 m

CABOS COM ENGATE RÁPIDO



REFERÊNCIA	TIPO	CABO	COMPRIMENTO
S12-4FVG-003-NNNQ-12MG	Tomada reta/ plugue reto	PVC	0,3 m
S12-4FVG-006-NNNQ-12MG	Tomada reta / plugue reto	PVC	0,6 m
S12-4FUG-003-NNNQ-12MG	Tomada reta / plugue reto	PUR	0,3 m
S12-4FUG-006-NNNQ-12MG	Tomada reta / plugue reto	PUR	0,6 m