

Powering the trusted identities of
the world's people, places & things

HID Identification Technologies

Webinar

14 de Abril de 2026

Líder global em soluções de acesso

Quatro vezes na lista das empresas mais inovadoras da Forbes

Operação
+70
países

Funcionários
56,000

Vendas
15.0
bilhões USD

HID é uma marca ASSA ABLOY

Líder global em
soluções
confiáveis de
identificação

+25 anos de
liderança no
mercado

Sede em
Austin,
Texas

+5.000
funcionários
em todo o
mundo

Sobre a Acura Technologies



A ACURA Technologies é pioneira no mercado de Identificação por Radiofrequência (RFID) no Brasil e na América Latina. Desde 2002, a ACURA Global lidera com sucesso a adoção generalizada da tecnologia RFID em diversos setores da economia, que vão desde a mineração até a siderurgia, da agricultura ao processamento de alimentos, da logística ao varejo, do transporte à cadeia de suprimentos, do controle de acesso à gestão de ativos. A ACURA é promotora de novas tecnologias, inovadora, ágil e focada na viabilidade de projetos de ponta.

Desde junho de 2022, a Acura faz parte da HID / ASSA ABLOY

Fundação



1990 –
Fundação
Acura

2022 –
Aquisição pela
HID Global

Indústrias



Transporte
Logística

Varejo
Industrial

Diferencial



Engenharia
Fabricação

Inovação
Especialização



HID RTLS

Industrial

Wagner Toma
wagner.toma@hidglobal.com



2024 Gartner Magic Quadrant



IndustrialIoT
Location | Monitoring | Components

Figure 1: Magic Quadrant for Indoor Location Services



HID Global is a Leader in this Magic Quadrant

A solução de Serviços de Localização da HID Global possui um portfólio amplo, que vai desde pulseiras BLE descartáveis de baixo custo para cuidados de saúde até etiquetas certificadas ATEX para soluções industriais. As plataformas Bluzone IoT e AllGuard (anteriormente GuardRFID) da HID Global atendem às diversas exigências dos mercados de locais internos. A HID Global foca em saúde, construção inteligente, hotelaria e mercados industriais em todo o mundo.

Pontos fortes

Viabilidade geral: A HID Global continuou expandindo a diversidade de suas soluções no mercado de locais internos com as aquisições da GuardRFID e Connexient. Essas áreas expandem sua base instalada para os mercados de saúde e manufatura.

Diversidade geográfica: Como parte do ASSA ABLOY, O HID Global consegue implantar para uma base global de clientes

Source: Gartner (February 2024)

HID RTLS Verticals

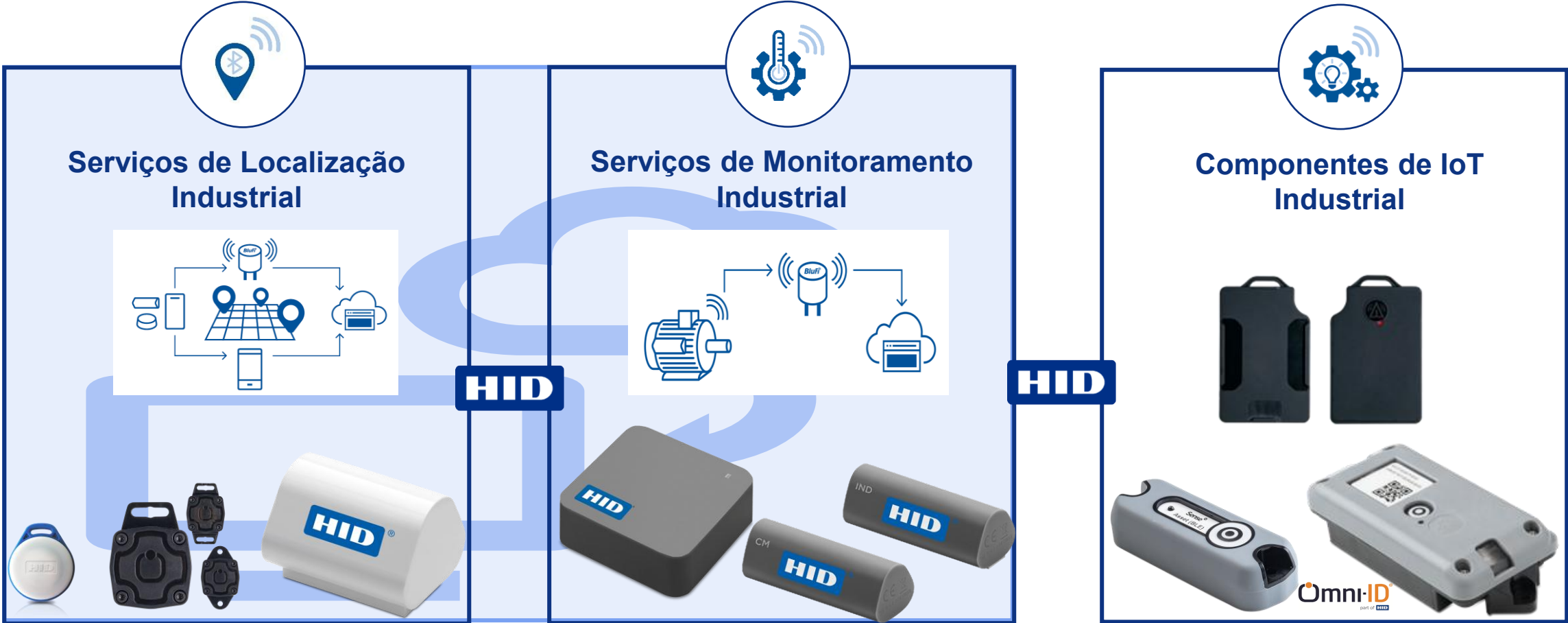


Saúde



Industrial

HID Industrial RTLS – Value Streams/Offerings



HID Industrial RTLS

Overview



Os Serviços de Localização HID são uma **Plataforma Fundamental de Localização** baseado em **Tecnologia Bluetooth e Conectividade WI-FI**, entregando **Dados Conscientes de Localização** para rastrear pessoas, ativos de alto valor e **Aplicações de Monitoramento de Equipamentos**.

- ✓ **Acessível**
- ✓ **Rápido e Fácil de Implantar**
- ✓ **Escalável**
- ✓ **Centenas de APIs**

HID Industrial RTLS

Arquitetura | Como funciona?

BEEKs™

BLE Beacons



BluFi™

Infraestrutura de Gateway Livre de Cabo



Bluzone™

Enterprise Software Services/Cloud Software Services



HID BEEKs™ - Portifólio (Indoor/Outdoor)

BEEKs™
Mini Asset Tag



BEEKs™
Industrial Badge



BEEKs™
Call/DuressBadge



BEEKs™
Keyfob



BEEKs™
Combo Badge



BEEKs™
Mini Ruggedized



BEEKs™
Industrial



BEEKs™ Lite



BEEKs™ Ruggedized
Asset Tag



BEEKs™ Ruggedized
Ultra



BEEKs™ Plus



BEEKs™
Ruggedized Asset+



Componentes Industriais

Sense Industrial Beacons



SENSE LITE V2

Lanyard/Rivet/3:1



SENSE BADGE

Portrait/Landscape/Portrait & Landscape



SENSE ASSET

Cable Tie/Magnet



SENSE ASSET+

Rivet/Cable Tie



SENSE Ex-Rated

Asset/Lite V2/Badge



HID BluFi™ Gateway/Reader Portfolio

Indoor Gateways

AC BluFi™
2.4GHz Gateway



DC BluFi™
2.4GHz Gateway



PoE BluFi™
2.4/5GHz Gateway



Ext. PoE BluFi™
2.4/5GHz Gateway



DC BluFi™
Plenum Cable



Ex-Rated BluFi™
DC Powered Gateway



Outdoor Gateways

NEMA BluFi™
Powered Gateway



Solar BluFi™
Powered Gateway



Ex-Rated BluFi™
Solar Powered Gateway



Aplicações

Powering the trusted identities of
the world's people, places & things

Bluzone™ SaaS

Pacotes de Aplicações

Localização do Item (RTLS)

Monitoramento, Mapeamento e Localização de Itens

Visibilidade dos Trabalhadores

Evacuation Assistance, Lone Worker, Staff Duress

Monitoramento de Status

Temperatura e Status Básico de Movimento

Monitoramento Avançado de Condições

IA/Aprendizado de Máquina em Dados de Vibração e Tendência

Serviços de Aplicação Base

Bluzone™ Location RTLS

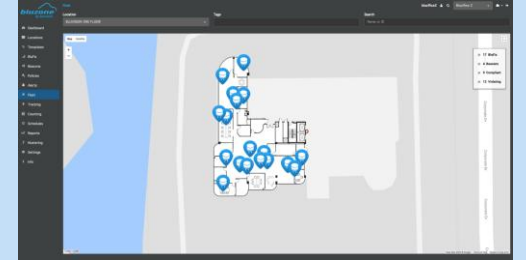
Bluzone™ Industrial Monitoring

Core Application Services

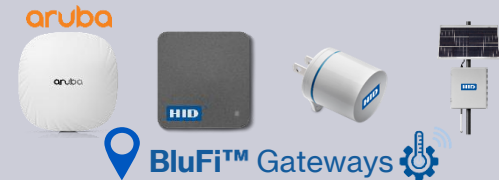
Bluzone™ Fleet Management



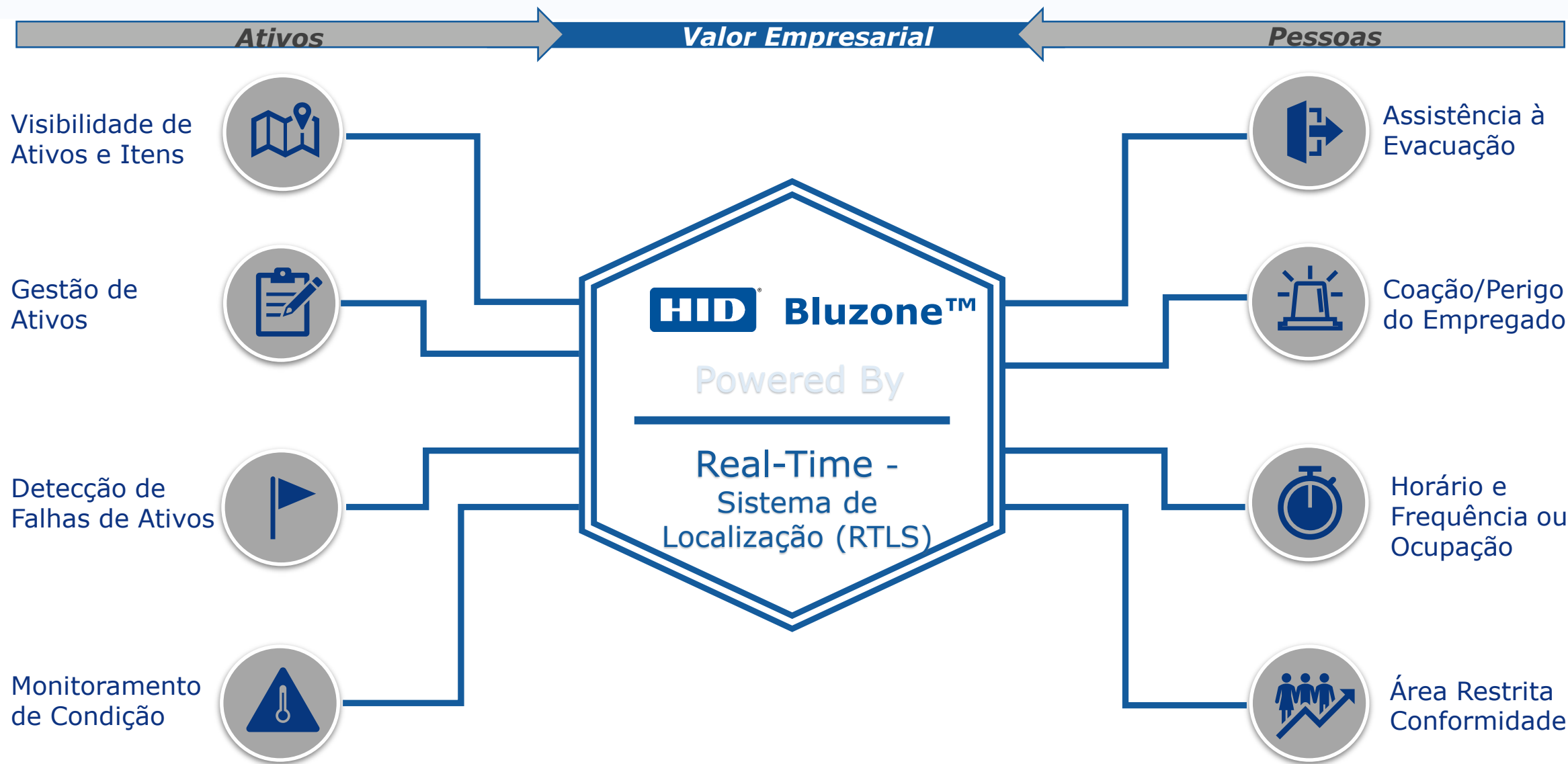
- Gestão central e monitoramento da frota de hardware (BEEKs/BluFi's)
- Status da bateria
- Atualizações de firmware
- Gestão de políticas
- Alerta
- Ferramentas de provisionamento de sistemas



IoT Devices



HID® Aplicações de Visibilidade Empresarial



Visibilidade do Pátio



Visibilidade de Ativos

Entenda onde os ativos compartilhados estão localizados para agilizar o processo de recuperação



Visibilidade dos Colaboradores

Entenda onde os trabalhadores estão localizados para alocar ou realocar recursos



Visibilidade de Itens

Entenda onde os itens estão localizados, eliminando o tempo de busca não produtiva

BEEKs™

Recurso Sensorial Robusto+



GNSS



BluFi™

Infraestrutura Livre de Cabos



LoRaWAN



BLE



Bluzone™

Serviços Seguros e Escaláveis



Cellular



WiFi



Ethernet



BLE vs. LoRaWAN

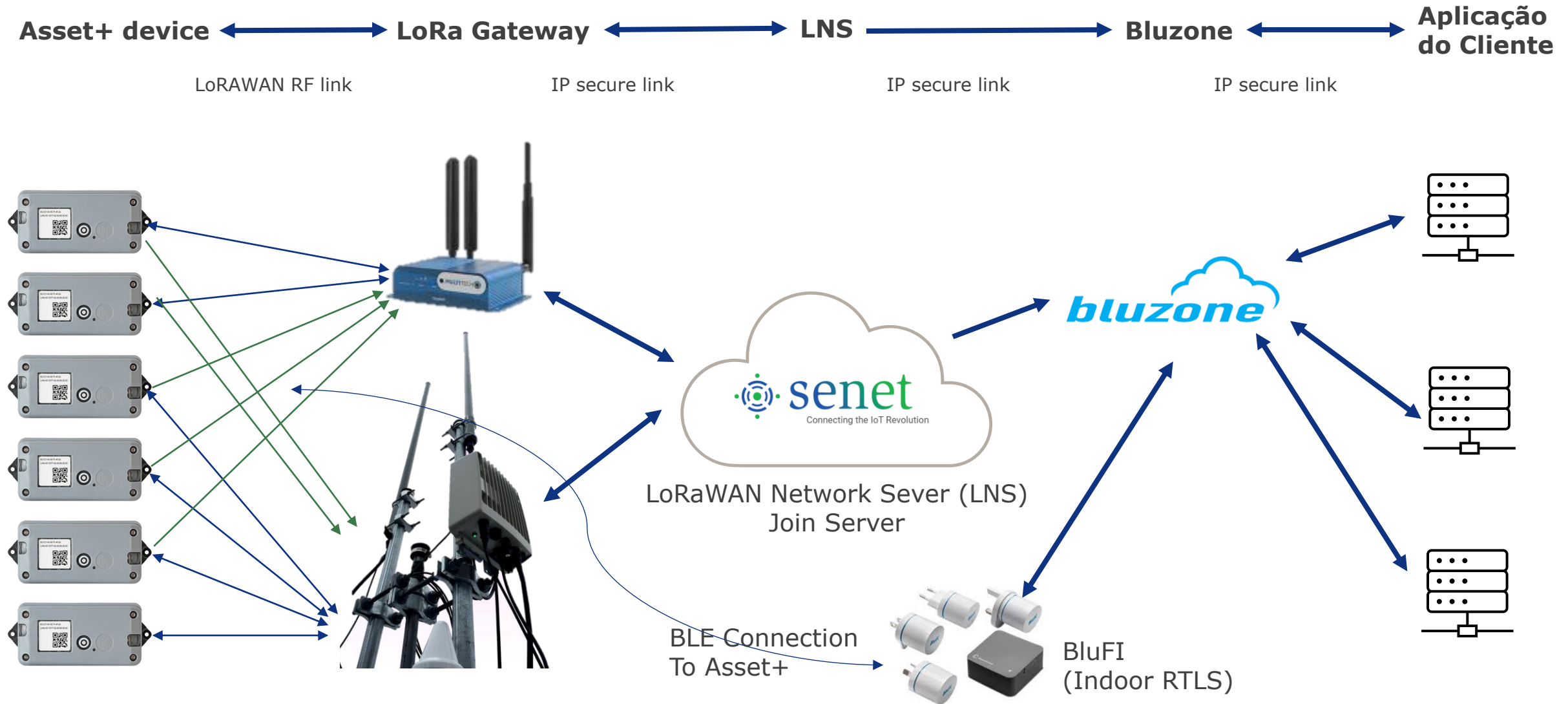


2,000+ BluFi's to
Área de
cobertura



3 LoRa Gateways
Para cubrir a
mesma área

Diagrama de Rede



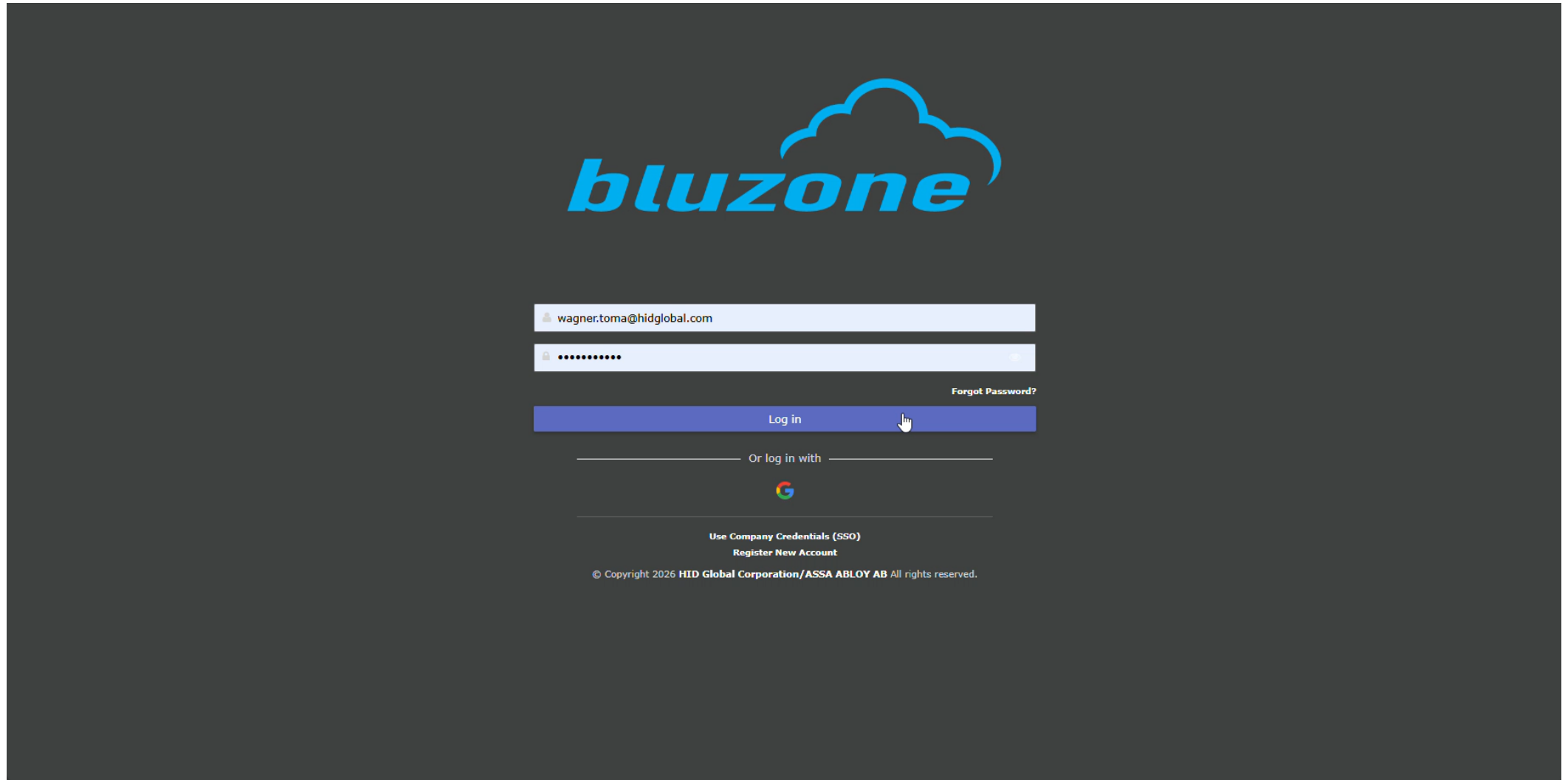
Jornada do Cliente

Powering the trusted identities of the world's people, places & things

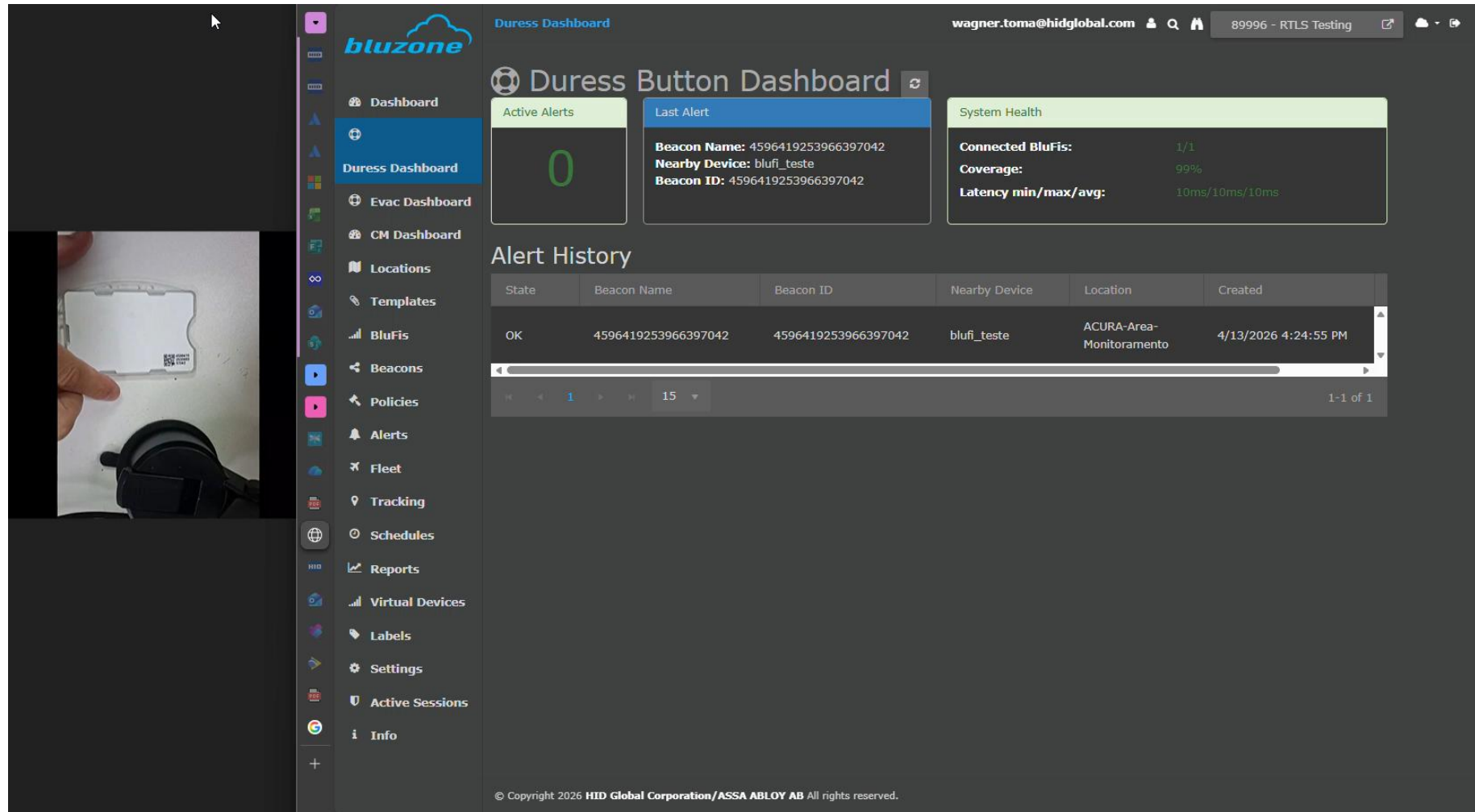
Como Apoiamos Seu Projeto RTLS



Vídeo Demo (Assistente de Evacuação)



Video Demonstração (Botão de Pânico)



The screenshot displays the 'Duress Button Dashboard' interface. The top navigation bar includes the 'bluzone' logo, the user 'wagner.toma@hidglobal.com', and the session '89996 - RTLS Testing'. The dashboard is divided into several sections:

- Active Alerts:** Shows 0 active alerts.
- Last Alert:** Displays details for a recent alert: Beacon Name: 4596419253966397042, Nearby Device: blufi_teste, and Beacon ID: 4596419253966397042.
- System Health:** Shows 'Connected BluFis: 1/1', 'Coverage: 99%', and 'Latency min/max/avg: 10ms/10ms/10ms'.
- Alert History:** A table listing alert events.

State	Beacon Name	Beacon ID	Nearby Device	Location	Created
OK	4596419253966397042	4596419253966397042	blufi_teste	ACURA-Area-Monitoramento	4/13/2026 4:24:55 PM

The interface also features a sidebar with navigation options: Dashboard, Duress Dashboard, Evac Dashboard, CM Dashboard, Locations, Templates, BluFis, Beacons, Policies, Alerts, Fleet, Tracking, Schedules, Reports, Virtual Devices, Labels, Settings, Active Sessions, and Info. A video inset in the bottom-left corner shows a hand pointing to a physical button device.

© Copyright 2026 HID Global Corporation/ASSA ABLOY AB All rights reserved.



HID

TAGS RFID Passivos

- Tags customizados
- Qualidade comprovada em campo
- Interoperabilidade total
- Expertise em RFID

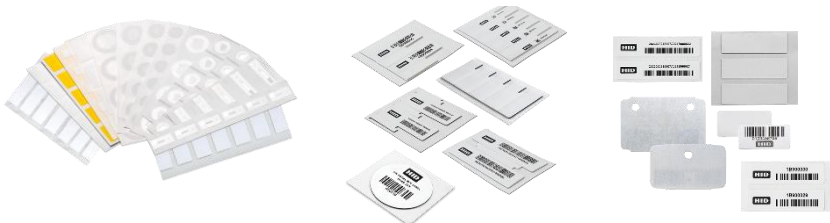


Aplicações de RFID Tags HID

1. Área de saúde
2. Itens de Transporte Retornáveis (RTIs)
3. Identificação Animal

Portfólio amplo e abrangente

IQ Label Line



IQ Labels Family

IQ OM Labels Family

IQ Pro Labels Family

Sentry PCB Tag Line



Sentry PCB Family

Sentry Cable Family

Epoxy Tag



BINTAG

Volcano



Logi Tag

INTAG



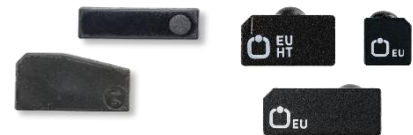
Coils

POLYTAG



World Tag

FIT Tag Line



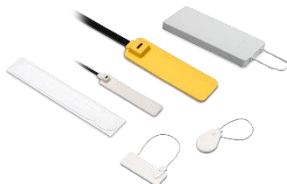
FIT Brick

FIT Ceramic

Adept Family



Seal Tag



Fueling



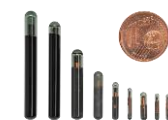
IRONTAG



Plug



Glass Tag



Lintrak



EXO Tag Line



EXO Family

EXO Pro Family

EXO Slim Family

EXO Keg Family

Prelaminates



Cards



Fobs



Slimflex



Passive Sensing



1 Competências da HID na fabricação de tags



Fabricação Antenas

- Enrolamento de bobinas / embedding de fio (LF, HF)
- Design (LF, HF/NFC, RAIN e BLE)
- Ligação Direta Patenteada (DBond™)



Encapsulamento Tags

- Ambientes hostis, funcionalidades robustas
- Agnóstico em frequência: LF, HF / NFC, UHF / RAIN RFID, BLE, LORaWAN



Alta Produção Produtos de qualidade

- Equipamentos próprios de fabricação e testes
- Reproduzível devido à produção automatizada



Produção Automatizada

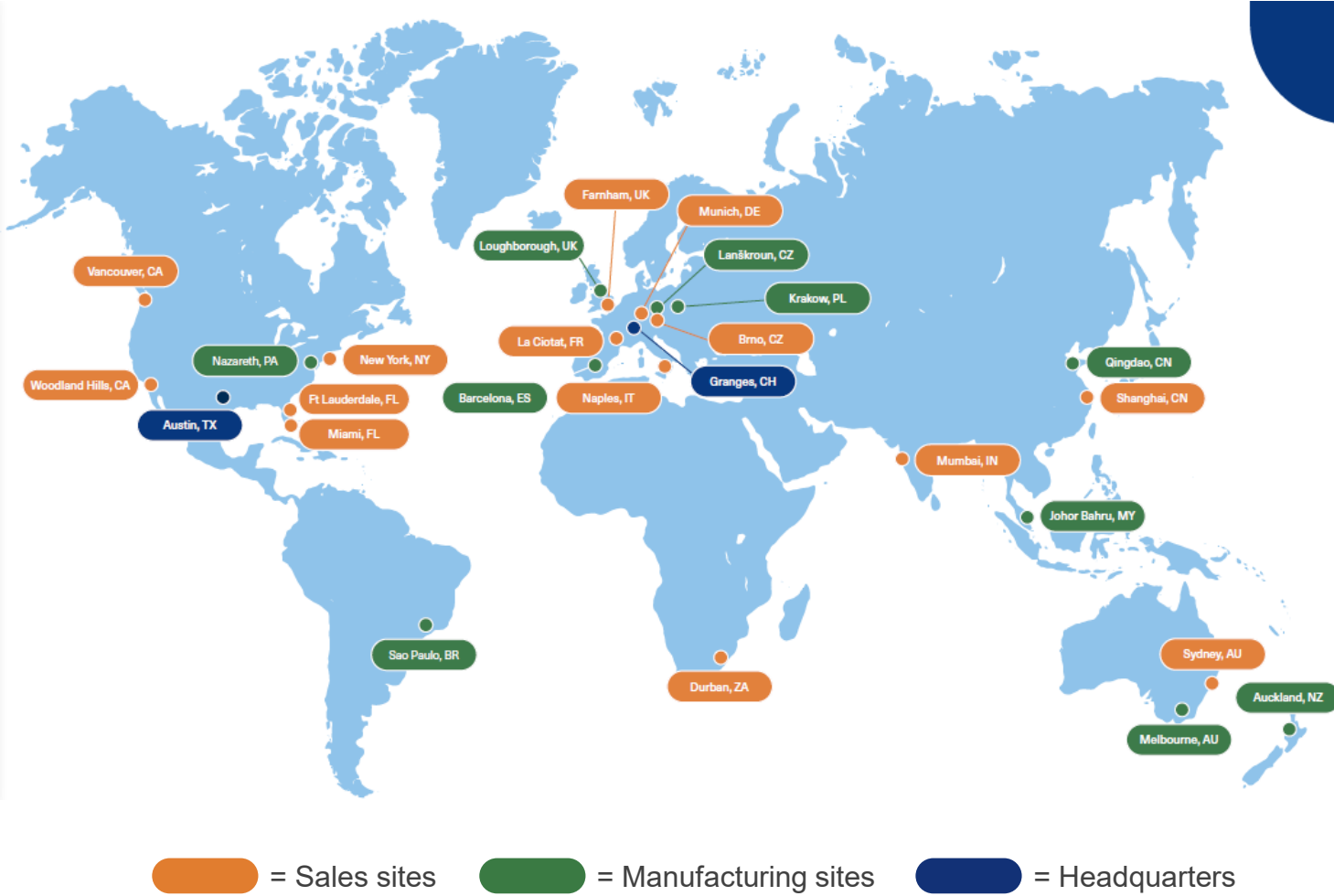
- >30 milhões de peças por mês na fábrica da Malásia
- Fábricas adicionais de etiquetas HID na República Tcheca e na China



Design Personalizado

- Componentes inteligentes sob medida para OEM
- Chip, material, desempenho, formato e serviços otimizados
- Equipe experiente de engenharia e produção

A IDT é um player global com vários locais de fabricação



Tags RFID HID colocadas à prova



Impact test

Survives IK09 with no damage

to housing or internal elements

Powering the trusted identities of
the world's people, places & things

RFID na área de Saúde

Tags RFID incorporáveis e personalizados

April 14, 2026



HID

Tecnologias Especiais

Diferenciais da HID na Produção de Tags RFID

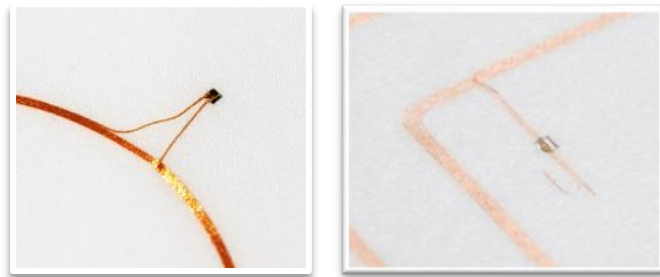
Powering the trusted identities of the world's people, places & things

CAUTION
THIS EQUIPMENT
IS SUPPLIED BY
MORE THAN ONE
POWER SOURCE

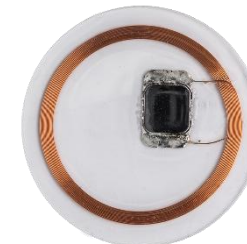
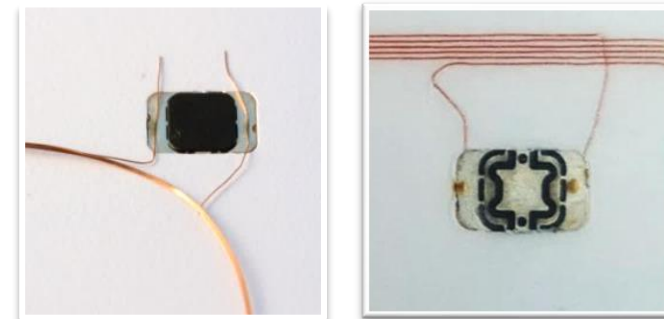
CAUTION
THIS EQUIPMENT
IS SUPPLIED BY
MORE THAN ONE
POWER SOURCE

O que é DBond™?

A tecnologia patenteada DBond™ (Direct Bonding) é um meio de conectar diretamente uma antena de fio RFID a um chip de tamanho micro sem a necessidade de carcaça volumosa do módulo e sem material de solda adicional, permitindo produtos ou anéis em miniatura

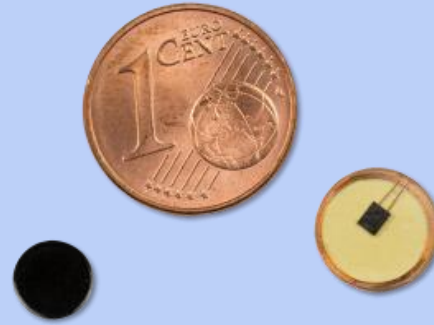


Chips com DBond



Chips com módulos "tradicionais"

Piccolino Tag



A família Piccolino Tag é ideal para aplicações extremamente restritas de espaço que necessitam de um transponder em formato de disco em HF. As opções de chips para essa família incluem uma tecnologia FRAM resistente à radiação, imune à esterilização gama e oferece velocidade de gravação, memória do usuário e ciclos de gravação significativamente maiores do que chips típicos baseados em EEPROM.



Destques

- Dimensões Ø 9.5 mm, 7.5 mm, 6 mm
- HF Chip

Aplicações

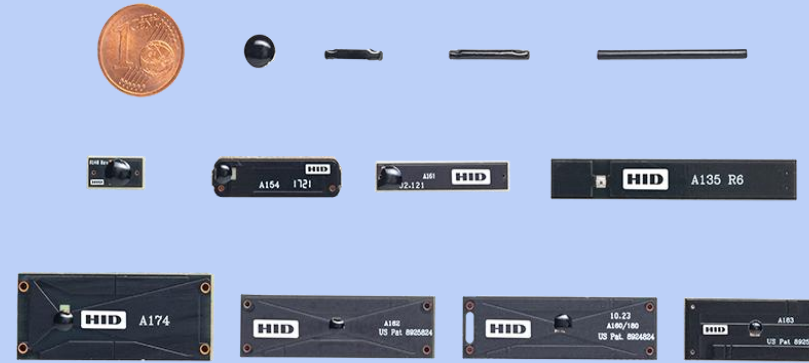
- Embutidos em pequenos objetos como frascos, cabos, aparelhos cirúrgicos



HID Tag Piccolino HF em frascos de sonda

Sentry PCB Tag

As etiquetas de PCB HID Sentry são de tamanho reduzido, de perfil baixo, RFID que oferecem um alcance de leitura exemplar para etiquetas tão pequenas e com impacto ergonômico mínimo.



Destques

- Pequenas etiquetas UHF em metal
- Ideal para rastreamento de instrumentos cirúrgicos/médicos/odontológicos ou para ferramentas
- Chip Monza M750
- Alcance de leitura de até ~32,8 pés (10m)
- Temperatura máxima (365° F (185° C), 3 h)
- À prova d'água – IP68
- O Sentry Instrument é uma variante especial com perfil ultra-baixo, otimizada para ferramentas metálicas longas, como instrumentos médicos ou tesouras.
- A versão opcional Sentry Pro de alguns modelos apresenta um design reforçado e adesivo adesivo para suportar mais de 1.000 ciclos de esterilização em autoclave (~138°C).



Exemplos de Casos de Uso

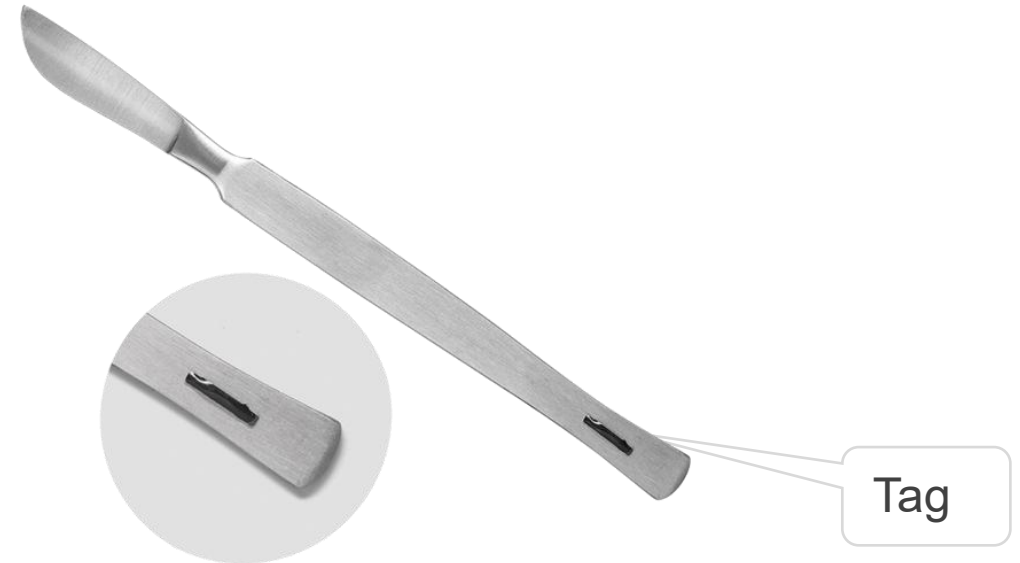
Real-life medical RFID implementations
based on HID
smart components

Powering the trusted identities of
the world's people, places & things

Opções Resistentes ao Autoclave

HID Sentry PCB RFID Tags

- Etiquetas de metal de pequena área e perfil baixo
- Linha PRO que suporta mais de 1.000 ciclos de autoclave
- Baixo impacto ergonômico
- Fornecer um alcance de leitura exemplar
- Disponível em vários tamanhos/comprimentos
- Resistente a uma ampla gama de produtos químicos



Casos de Uso de OEM Médico, Cont.

Gestão do Ciclo de Vida

- Verifique o dispositivo de uso único e implemente um interruptor de desligamento para que ele não seja reutilizado
- Permitir a identificação rápida de unidades que precisam de atualização ou retrofit
- Use RFID para rastrear o número de 'usos' de produtos multiuso e EOL um dispositivo que atinja seus limites



Piccolino Tag



6mm



9.5mm

Casos de Uso de OEM Médico, Cont.

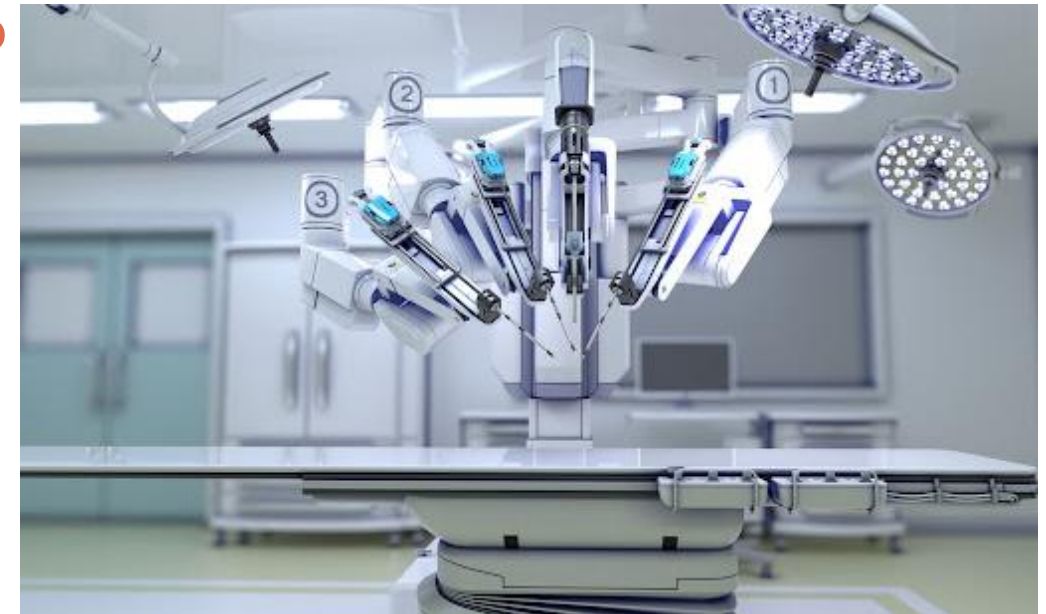
IP & Proteção de marca

- Permitir o uso apenas de consumíveis e subsistemas autorizados
- Garantir que a manutenção e a garantia sejam fornecidas apenas para sistemas autorizados



ID e Calibração Automatizados do Dispositivo

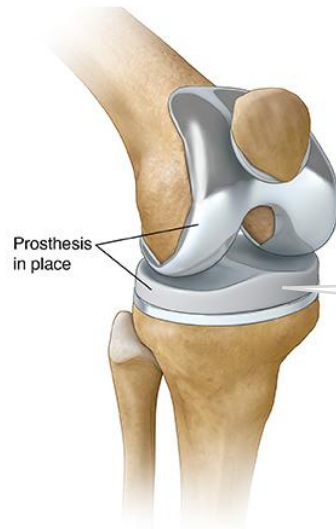
- Pareamento entre console e o dispositivo – autorização e habilitação
- Evitar o uso de dispositivos EOL
- Definir automaticamente parâmetros do dispositivo, como velocidade, torque, RPM, profundidade de penetração, eliminando assim erros humanos e trabalho manual do cirurgião ou da equipe hospitalar



Casos de Uso de OEM Médico, Cont.

UDI Compliance

- Invisível, permanente e dura tanto quanto o dispositivo
- Não suscetível à degradação por manuseio brusco, abrasão, limpeza ou outros riscos ambientais
- Extremamente difícil de falsificar ou replicar
- Nunca mais se preocupe com um paciente perder o cartão de identificação do produto



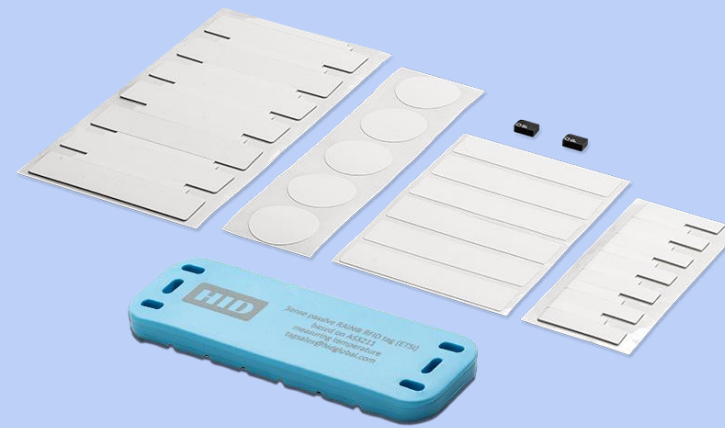
Tag

Tag

Serial number: 900118001830697
Type: RSD-575+Q
Size: 575cc
Dimensions: 14,5cm, 4,6cm
Date of manuf: 2016-01-20
Date of surgery: 2016-04-02
Clinic of surgery: Name of Clinic
City: Stockholm
Country: Sweden

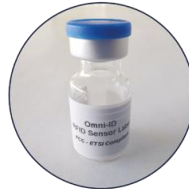


HID: Sense Passive Tag



Destques

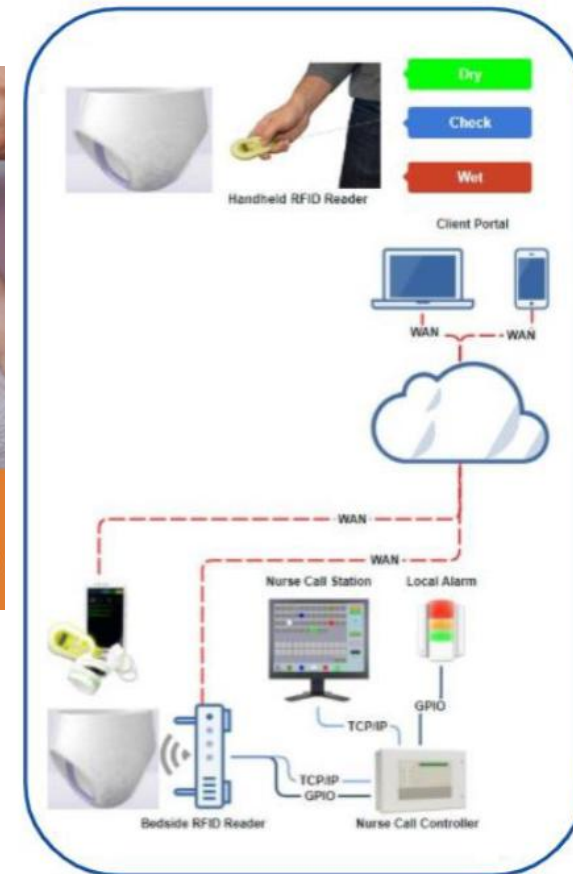
- Monitoramento de temperatura e umidade.
- Ideal para monitorar a temperatura de frascos de vacinas e recipientes de medicamentos na indústria médica.
- Alcance de leitura de até 5,8m
- À prova d'água – IP68
- Sobre metal e fora do metal – variantes disponíveis



Temperature monitoring of vaccine vials throughout cold chain transport and storage



Monitoring for moisture 'incidents' within smart diapers (adult & infant)



- Permite uma rápida checagem do "estado" das fraldas
- Maior conforto ao paciente no momento da verificação

Powering the trusted identities of
the world's people, places & things

HID

Otimização do investimento e da visibilidade em ativos

RFID para Itens de Transporte Retornáveis (RTIs)

Por que RFID em RTIs?

- **Melhorar a eficiência**

- Monitorar e rastrear facilmente do início ao fim
- Acelerar o processamento de mercadorias para entrada e saída
- Garantir transporte e retorno seguros
- Aumente a precisão e elimine erros manuais

- **Reduzir custos**

- Prevenir perdas
- Minimizar a necessidade de rastreamento manual
- Reduzir mão de obra e manutenção
- Analisar o ciclo de vida dos ativos

- **Fornecer visibilidade econômica dos ativos**

- Armazene mais informações
- Otimizar o planejamento de produção
- Identificar problemas na cadeia de suprimentos

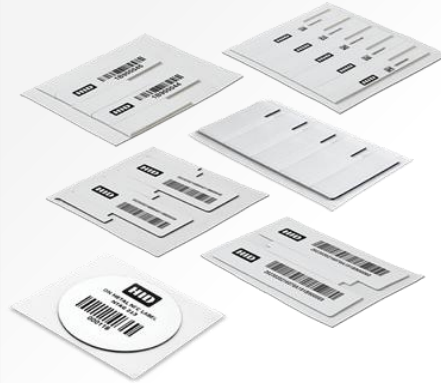


Integrando RFID na Cadeia de Suprimentos

ENTENDENDO OS MODELOS DE TAGS

Off & On Metal RFID Tags

- Aumente a precisão do inventário.
- Melhore a gestão de processos.

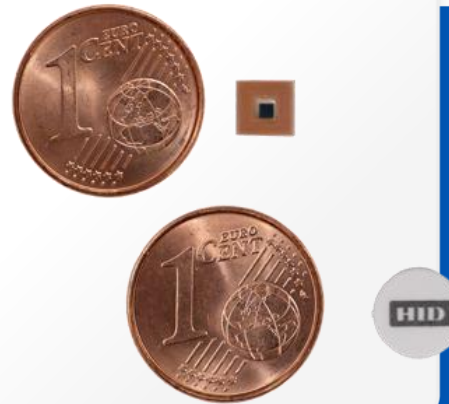


RFID Hard Tags

- Performance duradoura.
- Identificação confiável.

RFID Seal Tags

- Monitoramento em tempo real de mercadorias seladas.
- Evite manipulação ou acesso não autorizado.



RFID Tags Especiais

- Coexistência com sistemas legados.
- Captura de dados aprimorada.

Visibilidade de rastreamento, qualidade e prevenção de roubos

Desafio:

- Rastreamento manual de barris com amostragem de apenas 0,5% da frota
- Cód. de barras 5%, ainda com discrepâncias do inventário e o que estava em campo
- Roubo e barris perdidos(USD 100 a 200 cada) Perda anual de 5% a 10% => USD 2.5 mi
- Manuseio brusco e altas temperaturas durante os ciclos de enchimento danificam os barris, comprometendo a qualidade do produto

Solução:

- HID EXO KEG TAGc quase 100% de legibilidade
- Implementou o sistema "Kegspertise" habilitado por RFID para automatizar a identificação de barris, o rastreamento de localização e o gerenciamento do ciclo de vida.
- Centenas de milhares de barris identificados tags RFID duráveis integradas aos sistemas logísticos e ERP da Carlsberg.
- HID Hard Tags que suportam altas temperaturas, impactos e jatos d'água



Carlsberg Kegspertise Kegs

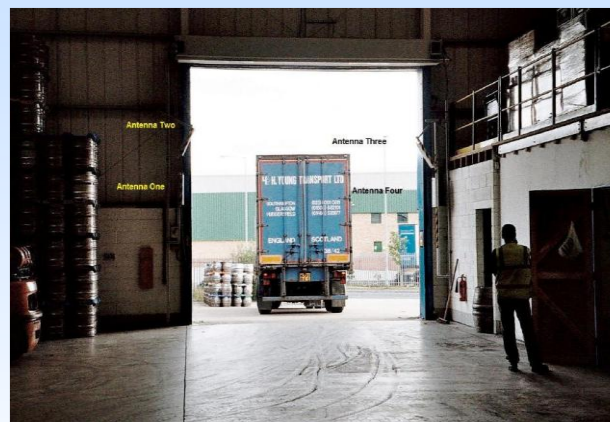
Carlsberg UK and Kegspertise UK use Keg & Cask Lifecycle with RFID. RAIN® RFID Technology from HID Keeps Keg Fleet Flowing for Carlsberg.

HID EXO KEG TAG

A wholly owned subsidiary of the parent company, HID Global, Carlsberg UK and Kegspertise UK manage over 1 billion pints of beer annually. Driven by "Thirst for Great" – a shared passion to continuously raise the bar and do better – Carlsberg believes that, in addition to quality products, a winning route to market is about understanding profit drivers by channel and geography, and integrating them into the supply chain.



36 barris em paletes, lidos com portal RFID



672 tags lidos com a passagem do caminhão por um portal RFID

Precisão, disponibilidade e velocidade

Desafio:

- Processos lentos, manuais baseados em código de barras
- Confirmação visual e manual obrigatória das mercadorias
- Trabalhoso e propenso a erros, impactando a precisão dos kits e a velocidade e o cumprimento da entrega

Solução:

- Implementou etiquetas RFID e software de rastreamento de aluguel para automatizar a identificação e o rastreamento de bens.
- Uma etiqueta que é montada em um ativo
- Um leitor que faz ping à tag e

Resultados:

- Redução de 95% nos custos de tempo e mão de obra.
- Reduziu um processo de **2,5 horas com duas pessoas para 15 minutos com uma pessoa**
- Redução no check-in de 22 minutos para 10 segundos (99% mais rápido).
- Maior precisão, eliminou tarefas manuais e possibilitou a varredura de recipientes lacrados.
- Cumprimento de pedidos mais rápido e preciso e visibilidade de estoque.

Impacto:

- Economias significativas de custos, fluxos de trabalho mais rápidos, melhor utilização dos ativos, maior satisfação do cliente.



LEITOR PORTÁTIL TS1



How Rentex Streamlined Rental Asset Management with HID SENTRY CABLE TAG

of the largest wholesale audio and video rental companies in USA was spending thousands of hours on manual processes each month before implementing RFID with HID. In 2020, Rentex CTO Marcus DeLuco resolved to find a way to streamline the company's operations. The company — which rents out pro-level audio/visual production and computer equipment to all industry levels from hotels to film and television production — relied on warehouse processes that were largely effective but inefficient. Included functions like assembling rental kits with the correct items, processing and performing maintenance. Auditing the methods of collecting and tracking items was a time-consuming process that involved a manual transfer of data. The process was prone to human error and difficult to get gear checked in and gear tracked.

Each step was extremely labor-intensive. Employees would find an item to a kit or process a return, then:

1. Manually find it in the warehouse.
2. Visually confirm it was the piece ordered.
3. Scan the barcode or write down the serial number.

Rentex owns hundreds of thousands of items. Processing each item could take minutes to process, the time spent on processing costs and slowed delivery of equipment to customers. To streamline operations, he would need a technology solution that could process items both accurately and quickly (within seconds).

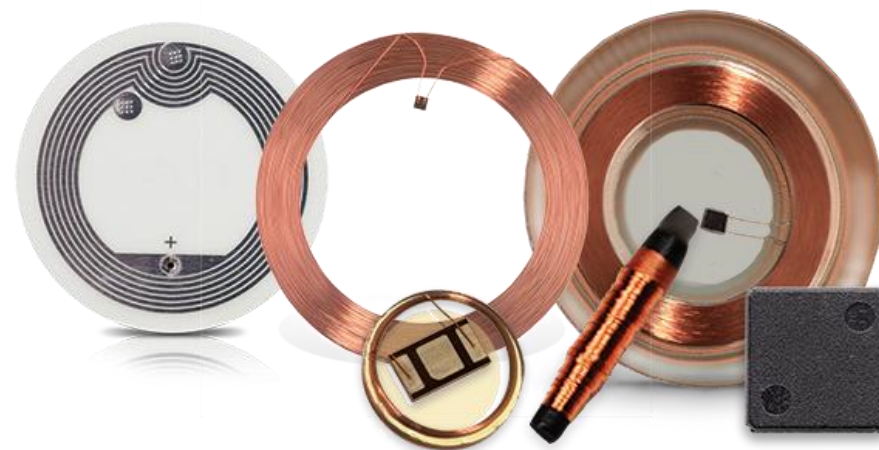
CASE STUDY



HID IQ ON/OFF METAL



RFID TAGs para Identificação Animal



Porque usar RFID em animais?

- **Rastreabilidade Total:** registro de todo o histórico do animal
- **Manejo Eficiente:** leitura rápida e sem contato
- **Precisão de Dados:** reduz os erros de leitura/identificação
- **Identificação permanente:** ao contrário de coleiras, o chip é implantado sob a pele e não pode ser perdido
- **Reencontro de animais perdidos:** acesso aos dados do tutor através da leitura do chip
- **Posse responsável:** vincula legalmente o animal ao seu tutor, ajudando no combate ao abandono e maus tratos
- **Durabilidade:** tags não possuem baterias



GLASS TAG



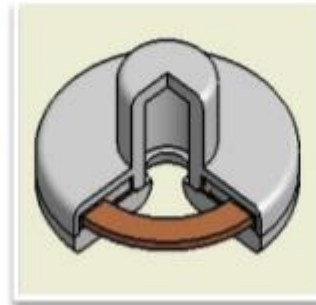
E-UNIT

E-UNIT / Clear Disc - LF

- Disponível em diferentes tamanhos e diferentes chips
- Pode ser pré-embalado em PET Clear Disc ou Piccolino para facilitar o manuseio
- Aproveitando a produção automatizada da DBond™ e da HID Global com baixo desvio



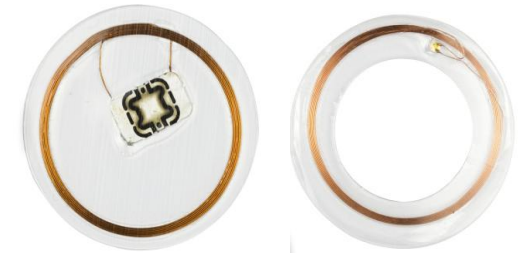
E-UNIT



EAR TAG/BRINCO



E-UNIT



Clear Disc



Injected Ring

HID Glass Tag Offering

Glass Tag com sensor de temperatura



▪ Glass Tag Temperature Sensor 1.5x11 and 2x13 mm

- A Glass Tag HID com sensor de temperatura é uma solução avançada para monitoramento preciso da temperatura.
- Atinge uma precisão impressionante de $\pm 0,2$ °C após a calibração.
- Ideal para monitoramento da saúde do PET e uso veterinário.



Sensors

Aplicações para animais



Handheld Readers

IDT



High Performance RFID Readers

- Rugged
- RAIN RFID UHF (all)
- LF/HF wearable reader



Wide variety of Mounts for Smartphones and Enterprise Devices

- Smart mounts with direct electrical connections (ePop-Loq®)
- Simple mounts that just use *Bluetooth*® to transfer data



Chargers and other Accessories

- Battery Chargers
- Docking Stations
- Extended Power Handles



Powering
Trusted Identities

Thank you – Q&A