

Produtos

Soluções

Serviços

# CATÁLOGO GERAL 2021



Accelerating Progress



## Identidade e Origem



A Specialty Product Technologies (SPTech) é uma empresa operacional do Grupo Fortive, e no Brasil está sediada no município de Barueri, São Paulo. Trata-se de uma empresa-núcleo de tecnologia industrial que reúne linhas de produtos a partir de algumas empresas operacionais da Fortive e que se consolidaram como líderes em seus mercados através do desenvolvimento, fabricação e comercialização de produtos, serviços e tecnologias inovadoras.

A origem da SPTech, vinculada ao Grupo Fortive, remete à Danaher Corporation, de onde procede antes de julho de 2016 e cuja herança recebida em termos de uma equipe de liderança comprometida com o cliente e um poderoso conjunto de ferramentas para melhoria contínua ajudou a constituir o nosso atual DNA. De fato, através da nossa separação bem-sucedida da Danaher e incorporados à Fortive desde então, assumimos uma identidade fortemente marcada pela inovação tecnológica, que promove o sucesso dos nossos clientes oferecendo tecnologias essenciais para acelerar o seu progresso.

Somos unidos por uma cultura corporativa compartilhada e liderados por um grupo executivo qualificado e experiente.



## Foco

A SPTech é uma empresa focada em soluções essenciais de tecnologia, trabalhando de modo contagiante e promovendo inovações no que se refere ao sensoriamento industrial para diversas grandezas físicas, automação, instrumentação de campo, de transportes, desenvolvimento de produtos e prestação de serviços.

Cada linha da SPTech construiu sua reputação com uma base sólida de conquistas ao longo de décadas, graças à confiabilidade comprovada dos seus produtos nas mais rigorosas e exigentes aplicações. É por isso que a SPTech é considerada como uma empresa parceira de excelência para as aplicações, segmentos industriais e mercados que atende.

## Visão de Futuro

O mundo está se movendo mais rápido que nunca. Isto implica uma rápida adaptação às transformações, tanto tecnológica como de mentalidade. Diante desse cenário, que também é rico em oportunidades, estamos mais comprometidos que nunca em alavancar tecnologias essenciais aos nossos clientes, desde sensores de precisão até Internet das Coisas.

Linhas de Produtos SPTech	Resumo de cada linha
+ <a href="#">Anderson-Negele</a>	Instrumentos sanitários
+ <a href="#">Dynapar</a>	Feedback - encoders incrementais
+ <a href="#">Hengstler</a>	Feedback - encoders absolutos
+ <a href="#">West Control Solutions</a>	Controladores de processo
+ <a href="#">Gems Sensors &amp; Controls</a>	Sensores de pressão, vazão e nível para líquidos
+ <a href="#">Kistler-Morse</a>	Sistemas de pesagem
+ <a href="#">Bindicator</a>	Sensores de nível para sólidos à granel
+ <a href="#">Veeder-Root</a>	Contadores mecânicos, eletrônicos e pneumáticos
+ <a href="#">Joslyn Clark</a>	Contatores à vácuo

# Conteúdo

Pesagem .....	4
Nível .....	6
Vazão .....	8
Pressão .....	10
Condutividade .....	12
Turbidez .....	14
Movimento .....	16
Contagem .....	18
Temperatura .....	20
Acionamento .....	22
Impressão .....	24
Controle de Fluxo .....	26
Refração .....	28
Controle de Processo .....	30
Indústria 4.0 & Conectividade .....	33

**HENGSTLER**

**VR VEEDER-ROOT**

**genuine BINDICATOR**

**SANITARY BY DESIGN ANDERSON-NEGELE**

**DYNAPAR**  
INNOVATION - CUSTOMIZATION - DELIVERY

**KM KISTLER-MORSE**  
Measure of Success

**WEST**  
Control Solutions

**Joslyn Clark**

**Gems**™ Sensors & Controls

## Sistemas de pesagem de altas capacidades para gestão de inventário ou medição em processo

Fornecemos sistemas de pesagem completos para aplicações de gestão de inventário ou medição em processo.

Nossos sensores de pesagem têm a capacidade de transformar silos e tanques em balanças e são ideais para condições que variam de ambientes externos, sanitários à heavy-duty. A oferta da Kistler-Morse inclui sensores bolt-on, módulos de pesagem e células de carga, além de indicadores de pesagem e sistemas de gestão de inventário.

Nossos produtos podem ser encontrados em aplicações nas indústrias de alimentos, agregados, mineração, plásticos, energia, química e biotecnologia, em praticamente todos os tipos de recipientes. Os produtos Kistler-Morse são desenvolvidos para resistir às aplicações mais robustas, ao mesmo tempo em que fornecem às empresas a precisão de que precisam.

[www.kistlermorse.com.br](http://www.kistlermorse.com.br)



### Microcélula MC

A Microcélula é um sensor de medidor de tensão de fácil instalação que produz uma saída elétrica proporcional às mudanças no peso de um silo ou tanque.



### Microcélula LC

O sensor de célula LC é aparafusado diretamente na estrutura de suporte de um silo ou tanque e mede as mudanças no estresse da estrutura, convertendo uma saída de tensão em um peso legível.



### Load Stand

O Módulo de Pesagem Load Stand, é um sensor para altas capacidades, e se torna parte integrante da estrutura, projetado para ser uma solução confiável e precisa de monitoramento e controle contínuo para o gerenciamento de inventário.



### LD360s

O design simples e sanitário elimina os esconderijos de bactérias e suporta práticas rigorosas de limpeza CIP.

Suporta até 11340 kg.



### LD3xi/LD3xiC

Disponível com módulo de pesagem (LD3xiC) ou célula de carga independente (LD3xi), essas células de carga oferecem maior precisão e são mais usadas em aplicações em processo com capacidades menores.



### LDII

A célula de carga LDII tem o perfil mais baixo para suas faixas de capacidade no setor e usa a tecnologia comprovada de strain gauge semicondutor KM para medir continuamente o peso do material para inventário em processo e navios de armazenamento a granel.



### TC1/TC2

Projetado para gerenciamento de inventário industrial e aplicações de processo; sua construção é de liga de aço com placa de níquel para resistência à corrosão.

Capacidade de até 50 ton.



### Indicadores de Pesagem

Os indicadores KM são processadores de sinal e display poderosos e versáteis e multifuncionais para nível contínuo, monitoramento de peso em processo e gerenciamento de inventário, e é totalmente configurável e expansível para até 120 silos.

## Microcélula

Transforme facilmente um silo, tanque ou estrutura em um sistema de pesagem.

Não é necessário que o silo ou recipiente esteja vazio para instalação ou calibração. Isso permite menor impacto no tempo de operação efetiva da instalação.

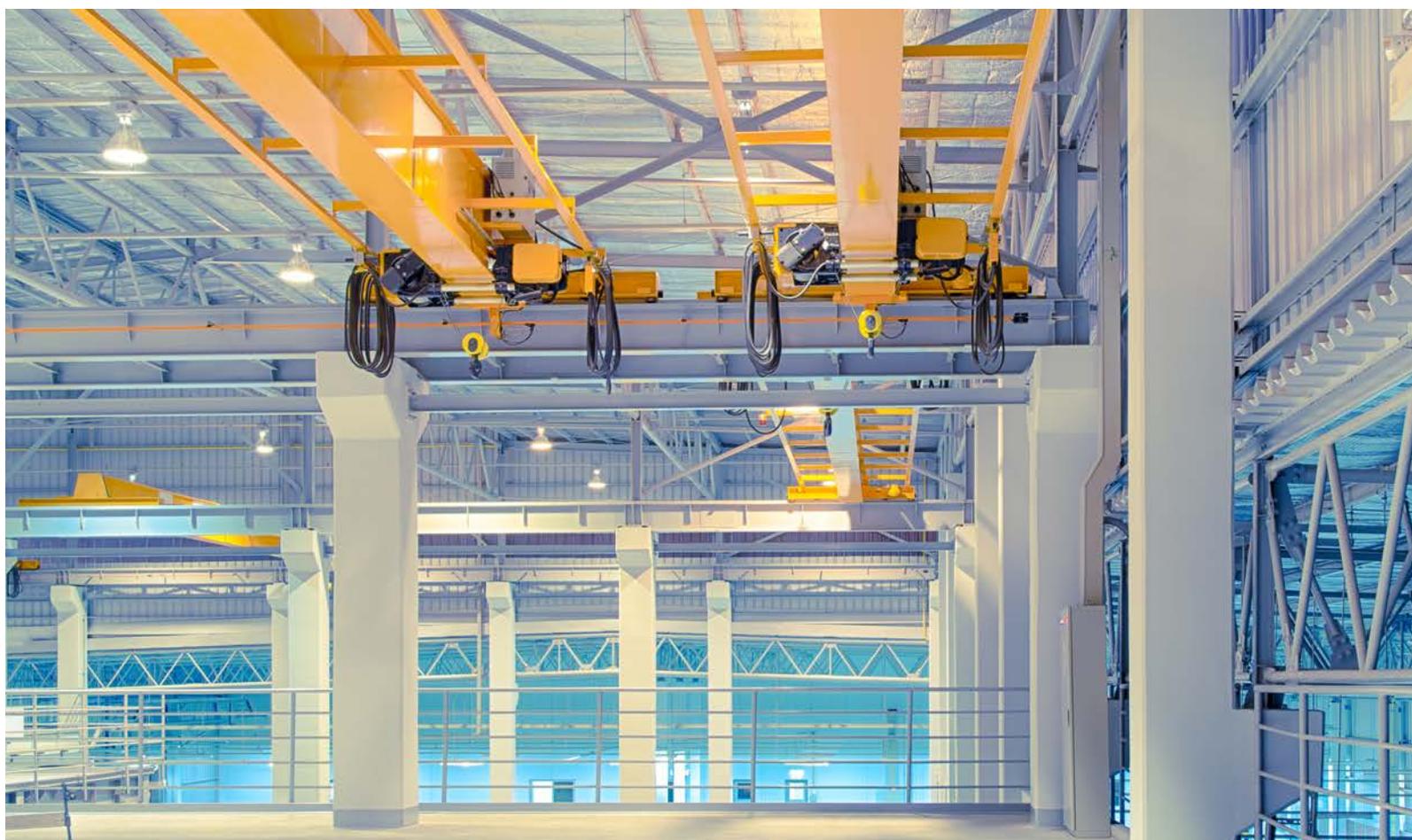
Não são necessárias ferramentas especiais para instalação.

Reparos e adaptações são possíveis sem necessidade de içar o silo.



## Monitoramento de Carga em Pontes Rolantes

Embora se respeitem as premissas de projeto de uma ponte rolante, bem como a manutenção e vida útil de diferentes componentes, é de grande vantagem poder contar com o monitoramento de carga nessas aplicações.



Basicamente, envolve a instalação de microcélulas (MC-3"), bem como o seu parametrizador e display (SVS2000) a fim de se quantificar o carregamento a cada instante. É possível ainda associar alarmes para condições específicas e transmitir as informações através de uma comunicação wireless (mediante associação com módulos comuns no mercado).

Grande parte do sucesso da aplicação requer uma avaliação prévia de projeto, onde a especificidade de cada ponte rolante, bem como o local mais apropriado de instalação dos sensores são avaliadas criteriosamente.



## Medição de Nível Contínuo e Pontual em Materiais Sólidos a Granel e Líquidos

Somos um fornecedor completo de sensores de nível contínuo e pontual para aplicações industriais. Desde 1936 nossos produtos são projetados e fabricados com o usuário final em mente; portanto, a instalação e a calibração serão diretas e simples.

Nossos instrumentos de nível são projetados para que possam ser personalizados com as opções que os clientes precisam para as aplicações mais desafiadoras.

Soluções Sanitárias: [www.anderson-negele.com.br](http://www.anderson-negele.com.br)

Sólidos à granel: [www.bindicator.com.br](http://www.bindicator.com.br)

Líquidos: [www.gemssensors.com.br](http://www.gemssensors.com.br)





### Sensor de Nível Potenciométrico

O transmissor de nível potenciométrico NSL-F fornece medições precisas e confiáveis em aplicações que envolvem fluido viscoso ou espuma.



### Transmissor de Nível Hidrostático

O Transmissor de Nível "SL" é a mais recente inovação para medir o nível de líquido em aplicações sanitárias. Incorpora design de última geração para fornecer precisão superior e estabilidade de sinal a longo prazo.



### Transmissor de Nível Radar de Onda Guiada

O transmissor de nível de radar de onda guiada AGW oferece a construção robusta que você espera da Anderson-Negele, especificamente uma sonda projetada para suportar a agitação no recipiente.



### Transmissor de Pressão Diferencial

O Transmissor de Pressão e Nível Diferencial Anderson-Negele D3 é o mais completo transmissor diferencial eletrônico com o melhor desempenho e saída dupla em mA.



### Chaves de Nível de Múltiplos Pontos

As chaves de nível de múltiplos pontos Gems são um modo extremamente versátil e econômico de monitorar vários pontos de nível de líquido dentro de um único tanque.



### Chaves de Nível de Líquidos tipo Boia

As Chaves de Nível de Líquido tipo Boia da Gems funcionam com base em um princípio direto e simples. Na maioria dos modelos, uma boia que circunda um eixo estacionário é equipada com potentes ímãs permanentes



### Chaves de Nível de Ponto Único

Diferentes chaves de nível de ponto único para atender as mais variadas aplicações. Entre as principais tecnologias de medição, temos: capacitiva, eletro-óptica e ultrassônica.



### Sensores de Nível Ultrassônico

A Gems fornece a resposta para a medição e o monitoramento de fluidos difíceis com a Série UCL de sensores de nível contínuos ultrassônicos sem contato.



### Sensor de Nível por Radar de Onda Livre

O Sensor de Nível por Radar de Onda Livre Série F78MP oferece medição contínua de nível sem contato para materiais a granel em silos, tanques e silos.



### Indicador e Sensor de Nível Pendular

O Bindicator Yo-Yo é um sensor de nível pendular projetado especificamente para medição contínua de nível de estoque de sólidos a granel seco.



### Sensor de Nível Pá Rotativa

A Chave de Nível Roto-Bin-Dicator é a mais universal de todas as tecnologias de detecção de nível e é o interruptor de nível mais popular usado em materiais a granel seco



### Chave de Nível Capacitiva

Com a alimentação universal o VRF II pode ser instalado rapidamente e com facilidade. A fonte de alimentação pode ser AC ou DC não polarizada.



## Medição de Vazão Contínua e Pontual em Líquidos

Não existe uma tecnologia de medição de vazão única que seja ideal para a variedade de fluidos encontrados em todos os nossos mercados. Mesmo dentro da mesma instalação de processamento, podem ser necessárias 2, 3 ou até 4 tecnologias de sensoriamento diferentes, sendo que possuímos todas elas. Alguns exemplos:

- Medidores eletromagnéticos FMQ para fluidos condutivos em aplicações de recebimento, dosagem, sincronização e mistura;
- Medidor de vazão sanitário tipo turbina HM para dosagem econômica de água e fluidos semelhantes a água;
- Medidor de vazão Turboflow, com turbina de efeito de hall e indicado para monitoramento de líquido de baixa vazão;
- Medidor de vazão Rotorflow, oferece indicação visual, sensoriamento contínuo e comutação precisa;
- Fluxostato FTS com design tudo em um, onde a conexão é uma peça única com o elemento de detecção;
- Fluxostatos Gems, preparados para uma ampla gama de configurações para uso em líquidos e gases.

Demos um passo além da maioria dos concorrentes, fornecendo controles e sistemas associados para fornecer uma solução de fluxo completa, que pode até mesmo atender aos regulamentos de transferência de custódia, incluindo as aprovações do NTEP.

Soluções sanitárias: [www.anderson-negele.com.br](http://www.anderson-negele.com.br)

Soluções de uso geral: [www.gemssensors.com.br](http://www.gemssensors.com.br)





### Medidores de Vazão Magnéticos

Os Medidores de Vazão Magnéticos FMQ e IZMAG fornecem medição precisa para fluidos condutivos e que exigem certificação sanitária.



### Fluxostato Calorimétrico

A tecnologia de dispersão térmica é comprovada para oferecer fluxostatos robustos e sem peças móveis. De fácil instalação, temos opções para aplicações sanitárias e de uso geral.



### Fluxostatos tipo Pistão

Modelos para baixas taxas de vazão de líquido e gás, com caixas pequenas e compactas com portas a partir de 1/4" NPT. Proteção a falhas de equipamentos e garantir a lubrificação de dispositivos são exemplos de aplicação.



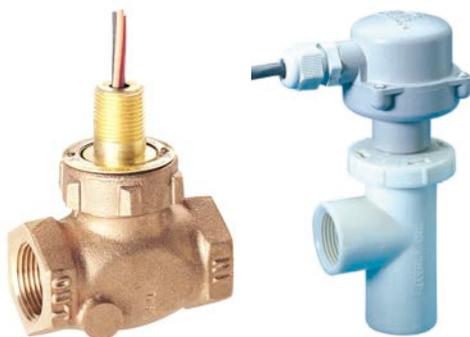
### Medidores de Vazão tipo Turbina

Os Medidores tipo Turbina são uma ótima opção econômica e precisa. Opções sanitárias e de uso geral estão disponíveis para as mais diversas aplicações.



### Medidores de Vazão tipo Roda D'Água

A Série RotorFlow atual é a mais avançada e oferece mais opções, melhor desempenho e maior durabilidade do que nunca, tudo por um preço acessível, orientado para aplicações de OEM de alto volume.



### Chaves de Fluxo com Êmbolo

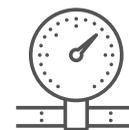
Com opções em latão ou plástico, uma ótima alternativa para detectar a presença de fluxo de líquidos em aplicações industriais. Usados para proteger mancais, engrenagens, maquinários e sistemas de processo.



### Fluxostatos tipo Palheta

Os fluxostatos tipo palheta sentem o movimento do líquido em qualquer direção para monitorar condições de presença/ausência de fluxo. Eles são fornecidos em dois comprimentos de lâmina. A lâmina é cortada durante a instalação para permitir a atuação do fluxostato na taxa de vazão desejada.

# Pressão



Transmissores e transdutores de pressão, manômetros e pressostatos para linhas de processo ou máquinas.

Os instrumentos de pressão da linha Anderson-Negele são adequados para a medição de pressão em tubulações e vasos, foram desenvolvidos especificamente para atender aos requisitos das indústrias de alimentos, bebidas e ciências da vida. Esses sensores refletem a filosofia da empresa, "Sanitary by Design".

Os transdutores de pressão e pressostatos industriais da linha Gems são dispositivos capazes de medir a pressão de fluidos, líquidos ou gasosos, nas aplicações exigidas pela indústria.

A Gems possui décadas de experiência neste desenvolvimento e tem conseguido acompanhar as necessidades de mercado tanto em relação às tecnologias quanto em relação às funções.

Soluções sanitárias: [www.anderson-negele.com.br](http://www.anderson-negele.com.br)

Soluções industriais: [www.gemssensors.com.br](http://www.gemssensors.com.br)





### Transmissores de Pressão

Os transmissores de pressão sanitários da Anderson-Negele foram projetados para atenderem às expectativas de precisão, durabilidade e limpeza. É disponibilizada uma interface gráfica ao usuário, facilitando assim configuração e programação.



### Manômetros

Os manômetros sanitários foram desenvolvidos para ter melhor durabilidade. Podem operar em ambientes com vibração, pulsação, produtos químicos de limpeza agressivos, variação de temperatura e umidade.



### Pressostatos

Os pressostatos miniatura são projetados para aplicações de alta demanda. Utilizam um design de pistão ou diafragma, que incorpora a alta resistência a pressão da tecnologia de pistão com a sensibilidade dos designs de diafragma. Os pressostatos são ajustáveis em campo com uma chave Allen.



### Pressostatos para baixa Pressão

Esses pressostatos têm uma expectativa de vida de 1 milhão de ciclos, tornando-os extremamente confiáveis. Seu micro-interruptor de ação instantânea é redefinido automaticamente e atende ou excede os padrões da indústria.



### Transdutores de Pressão

Os transdutores de pressão da Gems foram desenvolvidos para altos níveis consistentes de desempenho, confiabilidade e estabilidade. A unidade de transdutor de pressão oferece uma relação preço / desempenho inigualável em um pequeno formato.



### Transdutores de Pressão Capacitivo

O transdutor de pressão capacitivo da Gems é projetado especialmente para aplicações industriais com demanda de preço e exigências de desempenho. Eles oferecem excepcional confiabilidade em ambientes típicos de nível industrial.

## Medição Indutiva de Condutividade

Oferecemos um sensor/transmissor de condutividade de peça única. Ele foi projetado especificamente para monitorar e controlar as concentrações químicas de um sistema CIP (Clean In Place) para otimizar a limpeza e proteger contra o uso excessivo de produtos químicos.

Medição de condutividade de meios líquidos para:

- Controle de processos CIP (detergentes de separação de fases/água)
- Medição de concentração (alcaloide e concentração de ácido)
- Monitoramento da qualidade do produto, controle de qualidade

[www.anderson-negele.com.br](http://www.anderson-negele.com.br)





### Condutímetro ILM-4

O Condutímetro ILM-4 da Anderson-Negele é um sensor/transmissor indutivo de condutividade que oferece um dispositivo completo, que torna a integração e o comissionamento uma tarefa rápida e simples



### Versão Remota

Condutímetro - versão remota ILM-4R com até 30 metros de cabo

#### Mais performance



- Saída de concentração direta
- Livre seleção e combinação de saídas: condutividade, temperatura, concentração



#### Design compacto



Fácil integração ao processo



#### Flexível e modular



- Sensor configurado de acordo com suas necessidades
- Extensões adaptáveis
- Configuração via PC ou direto no dispositivo

## Medidores de turbidez relativa

Como as preocupações com o impacto do processo no meio ambiente continuam a crescer, a linha Anderson-Negele oferece uma linha de turbidímetros para melhorar o rendimento do produto e reduzir o desperdício.

Os turbidímetros Anderson-Negele são adequados para medição de turbidez em linha e são projetados especificamente para atender aos requisitos das indústrias de alimentos e bebidas. Esses sensores de turbidez refletem a filosofia da empresa "Sanitary by Design" e atendem às expectativas de precisão, durabilidade e facilidade de limpeza.

[www.anderson-negele.com.br](http://www.anderson-negele.com.br)





### Turbidímetro ITM-51

O ITM-51 é o mais recente turbidímetro de alta faixa da Anderson-Negele para aplicações sanitárias de processamento de laticínios, alimentos e bebidas.



### Turbidímetro ITM-51R - Versão Remota

O ITM-51R é a versão remota do ITM-51, com comprimento de cabo de até 30 metros



### Turbidímetro de 4 feixes ITM-4

O Turbidímetro de 4 feixes ITM-4 se destaca em aplicações em que detectar a mínima turbidez de um fluido ou mesmo uma pequena alteração são importantes para o monitoramento de processos. Com capacidades de detecção de faixas de turbidez inferiores ao do ITM-51, graças a sua sensibilidade de medição muito alta e tempo de resposta inferior a 1 segundo, ele detecta e sinaliza qualquer variação imediatamente.



### Turbidímetro de 4 feixes ITM-4DW

O Turbidímetro de 4 feixes ITM-4DW foi projetado especificamente para aplicações que envolvem a medição de água e outros líquidos não alimentícios.



## Sensores de medição de Velocidade, Aceleração e Posição

Com mais de 50 anos no mercado global e no Brasil atuando há 24 anos com excelência na fabricação e fornecimento de Encoders e acessórios para grandes empresas no setor industrial. Contamos com fabricação local e também com a importação de produtos, garantindo entrega rápida e segura.

As marcas Dynapar e Hengstler são líderes no desenvolvimento e fabricação de dispositivos para feedback de movimento, atendendo indústrias com produtos de alto desempenho, durabilidade e tradição no mercado.

[www.dynaparencoders.com.br](http://www.dynaparencoders.com.br)

[www.hengstler.com.br](http://www.hengstler.com.br)

### HENGSTLER



#### Encoders Absolutos

Controle de posição, velocidade e aceleração, robusto e eficiente para minimizar riscos.

Os Encoders Absolutos HD leva suas redes industriais ao nível superior, fornecendo estabilidade e robustez exigidas por suas operações.

- Até 34 Bit (22 Bit ST + 12 Bit MT)
- Resistência Premium contra choque e vibração
- Velocidade máxima contínua de 10.000RPM
- Device Level Ring
- (DLR) e Address Conflict Detection (ACD)
- Modelos de eixo sólido e hubshaft

EtherNet/IP

PROFI  
BUS

DeviceNet

CANopen

PROFI  
NET

DRIVE CLIQ

EtherCAT



#### Encoders Incrementais

A HD oferece uma ampla variedade de encoders rotativos para todas as aplicações de feedback, incluindo Encoders rotativos incrementais.

Os Encoders rotativos vêm em três estilos principais de montagem: eixo vazado (furo oco ou eixo passante), eixo do cubo (furo do cubo) ou eixo. Os Encoders rotativos de eixo oco e eixo de cubo são montados diretamente em um eixo de motor. Os Encoders rotativos com eixo são montados usando um acoplamento flexível.

Os Encoders Heavy Duty HD estão disponíveis tecnologias óptica ou magnética de tecnologia avançada, envoltos em um invólucro mecânico robusto para suportar choques de até 400G que proporciona feedback confiável e disco inquebrável de até 10.000PPR



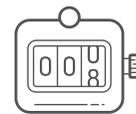
#### Resolvers

Devido ao seu design simples do transformador e à falta de componentes eletrônicos a bordo, o resolver é um dispositivo muito mais robusto do que qualquer outro dispositivo de feedback.

É a melhor escolha para as aplicações em que é necessário desempenho confiável naquelas altas temperaturas, altos choques e vibrações, ambientes de radiação e contaminação, o que torna o resolvido a alternativa sensata do projeto para a codificação do ângulo do eixo.

Essas aplicações podem ser aeroespaciais, militares, veículos pesados e radioativas.





## Equipamentos de medição de Velocidade, Aceleração e Posição

A Veeder-Root Contadores é uma linha mundial de Contadores, Indicadores, Timers, Horímetros, Tacômetros e Hubodômetros.

Há mais de 120 anos, os fabricantes de máquinas ou OEMs (Original Equipment Manufacturer) utilizam nossos equipamentos. Eles são tradição no mercado e sinônimo de confiabilidade.

Pelo fato de sermos fábrica, temos um portfólio de produtos nacionais, passíveis de serem customizáveis e disponíveis sob condições especiais de entrega (produção turbo).

Oferecemos a mais completa linha de contadores digitais, mecânicos e eletromecânicos para todas as necessidades de aplicações industriais e comerciais. Dentre as várias possibilidades de configurações padrões, os contadores Veeder-Root são desenvolvidos seguindo o método Just In Time (JIT), de acordo com as entradas de pedidos de compras.

[www.veeder-rootcontadores.com.br](http://www.veeder-rootcontadores.com.br)

[www.hengstler.com.br](http://www.hengstler.com.br)





### Contadores Mecânicos, Eletromecânico e Eletrônicos

Contadores Mecânicos, Eletromecânicos e Eletrônicos Multifuncionais: seja qual for a função: contador, temporizador, tacômetro, conta-metro, indicador de posição, controle de corte e lote ou comprimento, é o equipamento ideal quando você precisa contar com versatilidade.

Com a maior frequência de contagem na indústria, a linha Veeder-Root têm excelente desempenho em todas as aplicações, mesmo naquelas em que não se utilizaria um contador eletrônico.



### Contadores e Horímetros Pneumáticos EX e Contadores Magnéticos

Os contadores pneumáticos à prova de explosão da Hengstler (tecnologia exclusiva) são de fácil instalação – via conector M5 – e têm certificação ATEX para uso em áreas classificadas. O valor de preset fica permanentemente visível, é fácil ajuste e operação simples, livre de manutenção.

Contador pré-determinador integrado altamente versátil Horímetro: Contador de tempo predefinido integrado de fácil utilização

Contadores magnéticos robustos à poeira e umidade



### Hubodômetros

O Hubodômetro é um instrumento para medição de distâncias percorridas, utilizado principalmente em carretas e outros tipos de reboque.

É instalado diretamente no eixo do veículo registrando movimentos em qualquer sentido.

A programação é realizada pelo usuário com um pequeno imã (incluso) que permite a configuração da proporção, unidade de distância (milhas, km, acres, hectares) e até mesmo o valor inicial da distância.



### Contadores de Golpes

Contagens de operação de um dispositivo ou máquina



### Contadores Manuais

Contagem de pessoas em um avião ou entrando em um evento



### Contadores de Metros

Contagens de metros de tecidos e bobinas



### Contadores de Voltas

Contagens para posicionamento de dispositivos ou eixos de máquinas



Produtos customizados disponíveis em 24hs úteis após a confirmação do pedido



## Medição e Controle de Temperatura

A SPTech possui em seu portfólio diversas soluções para medir, transmitir, indicar e controlar a temperatura de máquinas e processos, oferecendo presença e suporte global.

Através das marcas West Controls Solutions (soluções para medir temperatura em processo) e Anderson-Negele (instrumentos sanitários para medição de temperatura), a SPTech combinou seus recursos e conhecimentos para fornecer produtos inovadores, acessíveis e de alta qualidade para atender às demandas do mercado.

De dispositivos simples e básicos a soluções altamente sofisticadas, nosso portfólio completo de produtos inclui termômetros, transmissores de temperatura, controladores de temperatura e termostatos.

Nossos produtos possuem diversas aplicações, tais como: extrusoras, fornos, queimadores, caldeiras, painéis de máquinas, silos e tanques e muito mais.

Soluções sanitárias: [www.anderson-negele.com.br](http://www.anderson-negele.com.br)

Soluções de processo: [www.west-cs.com.br](http://www.west-cs.com.br)





### Termômetro Digital de Referência FD

O FD é um termômetro digital alimentado por CA que está em conformidade com a 21 CFR 113. O display pode estar localizado a até 450 metros.



### Termômetro Digital FJ

O termômetro digital FJ foi projetado especificamente para aplicações farmacêuticas e de biotecnologia. Esse instrumento opera com baterias substituíveis em campo e pode ser encomendado com / sem um PT100 secundário de 100  $\Omega$  3 fios.



### Transmissores de Temperatura e RTD's SW/CT

Os elementos RTD da série SW podem ser fornecidos em configurações independentes ou na caixa de fiação do conduíte.



### Sensores de Temperatura TSM & TSB

Os RTDs de filme fino de platina com precisão padrão da classe A garantem um desempenho ideal, enquanto a programação em campo dos transmissores garante que o dispositivo esteja sempre com a faixa ideal.



### Termômetro Digital FH

O FH é um substituto econômico para qualquer termômetro mecânico, de bi-metais a mercúrio em vidro, e a grande tela LCD facilita a visualização no processo.



### Termômetros Digitais FH3/FH4 para aplicações de Retorta

Os modelos FH3 / FH4 são termômetros digitais de elemento duplo operados por bateria, projetados especificamente para uso em sistemas de processamento de retorta (destilação)



### Controlador de Temperatura MAXVU

O MAXVU fornece uma solução acessível para aplicações em que são necessárias funções primárias de controle de temperatura, como apenas calor ou calor / frio, oferece uma entrada universal e até 3 saídas com a opção de relé ou SSR.



### Termostatos

Utilizados para melhorar o desempenho e a eficiência das aplicações de refrigeração e aquecimento. Essa família de termostatos também inclui indicadores e temporizadores para as necessidades de monitoramento e controle associadas.

# Proteção em Acionamentos Elétricos



## Relés e Contatores a Vácuo para proteção e acionamento de cargas elétricas

Os Relés de Segurança Hengstler-Kaco têm sido referência para o conhecimento de mercado em tecnologia de relé há décadas. Oferecidos pelas marcas em conjunto desde 1996, os relés têm capacidade para trocar correntes entre 10 mA e 100 A, relés com contatos forçados com EN 50205 e relés especiais de diversos tipos.

Nossa grande base de clientes ao redor do mundo se beneficia de muitos anos de experiência. Existem inúmeros relés Hengstler em uso em todo o mundo neste momento. Para garantir que os nossos relés utilizados nas suas aplicações continuem a fazer o seu trabalho de forma confiável por anos, a qualidade dos produtos com o nome Hengstler é a prioridade mais alta.

A Joslyn Clark é um fabricante completo de contatores à vácuo para diversas aplicações industriais, como mineração, siderurgia, óleo e gás, cimento, saneamento, energia, dentre outras.

Desde 1920 nossos produtos são projetados e fabricados dentro de padrões industriais, com intuito de garantir a segurança em manobras elétricas, além de prevenir incêndios nesses procedimentos. Nossos equipamentos foram desenvolvidos para que possam atender às aplicações mais desafiadoras.

[www.joslynclark.com.br](http://www.joslynclark.com.br)

[www.hengstler.com.br](http://www.hengstler.com.br)



## HENGSTLER



### Relés de Segurança

Sempre que é necessário ligar ou desligar de forma confiável as altas tensões, os relés de alta tensão HENGSTLER H-507 e H-509 devem ser encontrados.

Com dois contatos de comutação para tensão de comutação de 5 kV cada, esses relés permitem ao usuário muitas opções para alternar alta tensão e, simultaneamente, baixa tensão ou uma tensão de monitoramento em uma única ação de comutação e usar apenas um relé.

Os relés de alta tensão H-507 estão em conformidade com a norma IEC EN 61810-1.

## HENGSTLER



### Relés para Alta Tensão

O relé de segurança foi projetado para o mais alto grau possível de confiabilidade, robustez e uma longa vida útil elétrica. Como resultado, esses relés de segurança podem ser usados sempre que a alta disponibilidade é essencial, mesmo com altas cargas de comutação. O sistema de acionamento pode ser fornecido como uma versão monoestável para CC ou CA. Além disso, estão disponíveis como versão biestável CC.

Para aplicações especiais, é possível citar soluções nas quais a corrente de carga é alimentada diretamente na bobina do relé, o que permite o monitoramento do funcionamento correto da carga.

## HENGSTLER



### Relé de Isolamento de Rede

O relé de isolamento da rede HENGSTLER RY é predominantemente usado em equipamentos para os quais é prescrita a desconexão bipolar.

Os dois contatos neste relé abrem em uma quantidade definida > 3 mm. As distâncias de fluência e folga entre os contatos e o sistema de acionamento são > 8 mm.

O relé de isolamento da rede elétrica RY pode ser fornecido com um sistema de acionamento monoestável CC ou CA.



### Contator a Vácuo Heavy-Duty Série 1140

Este contator robusto pode ser montado em qualquer nível e é acessível pela frente. Ele também possui uma vida útil longa e o tipo de durabilidade e confiabilidade que você espera dos contatores a vácuo da Joslyn Clark.

Quaisquer que sejam suas necessidades, a Joslyn Clark possui as soluções de contator e sistema de partida de motor para atender às suas necessidades. Opções de tensão 1140 volts e correntes até 330A.



### Contator a Vácuo Compacto Série CV

Esses Contatores e Acionadores compactos da Série CV são adequados para aplicações em todo o mundo e para uso em todos os tipos de motores, incluindo motores IEC e NEMA de alta eficiência.

Opções de tensão 600, 1000 e 1500 volts e correntes de 135 a 600A.



### Contator a Vácuo para Média Tensão Série MVC

Os contatores a vácuo de média tensão da Joslyn Clark USAVAC são ideais para aplicações de 2300V a 7200V. Correntes nominais de 200A a 1200A e potências nominais de motor de até 7000HP a 6600V estão disponíveis.

A série MVC possui terminais de alimentação em linha e posição alternada para permitir que a terminação da linha e da carga esteja no mesmo lado do contator. Esta série é ideal para modelos de desligamento por acionadores e pode ser facilmente convertida.



### Contator a Vácuo para Baixa e Média Tensão Série VC

Os contatores a vácuo e acionadores de partida de baixa tensão Joslyn Clark USAVAC são ideais para aplicações de 200V a 3.600V e classificações de motor de 50 a 3700HP, dependendo da tensão.

Contator a vácuo de 3600V, trifásico e 600A com classificação de 2.400HP / 2.300V e 3.700HP / 3.300V Contator de reversão a vácuo de 1.500V, trifásico e 320A com classificação 250HP / 460V e 850HP / 1.500V.



## Impressoras Térmicas, Industriais e Guilhotinas

Desde 1965, fornecemos ao mercado impressoras e guilhotinas e nos especializamos em impressoras térmicas diretas embutidas. Graças às nossas habilidades especiais e multifacetadas e à nossa experiência neste campo, as soluções de sistemas de impressoras são uma especialidade específica da Hengstler.

Nossas impressoras térmicas podem ser encontradas em sistemas de quiosques, máquinas de bilhetes, caixas eletrônicos, na indústria e no varejo. As larguras imprimíveis variam de 50 a 216 mm e os pesos de papel de 55 a 250 g/m<sup>2</sup>.

Manuseio altamente confiável, muito fácil, excelente transporte de papel, livre de manutenção. Essas vantagens também são uma característica apreciada de nossas soluções completas de sistemas. Nossas impressoras e guilhotinas podem ser aplicadas sempre que for necessário um alto grau de confiabilidade.

[www.hengstler.com.br](http://www.hengstler.com.br)

### HENGSTLER



#### Impressoras Térmicas

As impressoras térmicas da HENGSTLER são uma das máquinas mais versáteis do mercado. Elas foram projetadas para larguras de papel de até 60 a 86 mm e velocidades de impressão de até 350 mm / s. (13,7 "por segundo.).

### HENGSTLER



#### Impressoras Térmicas Quiosque

A impressora térmica HENGSTLER é uma das máquinas mais versáteis do mercado. Ela foi projetado para larguras de papel de 54 a 86 mm e velocidades de impressão de até 350 mm/s.

A interface USB rápida torna a conexão da impressora rápida e fácil, enquanto os drivers do Windows e Linux simplificam a integração em seus aplicativos.

### HENGSTLER



#### Impressoras Industriais de Recibos

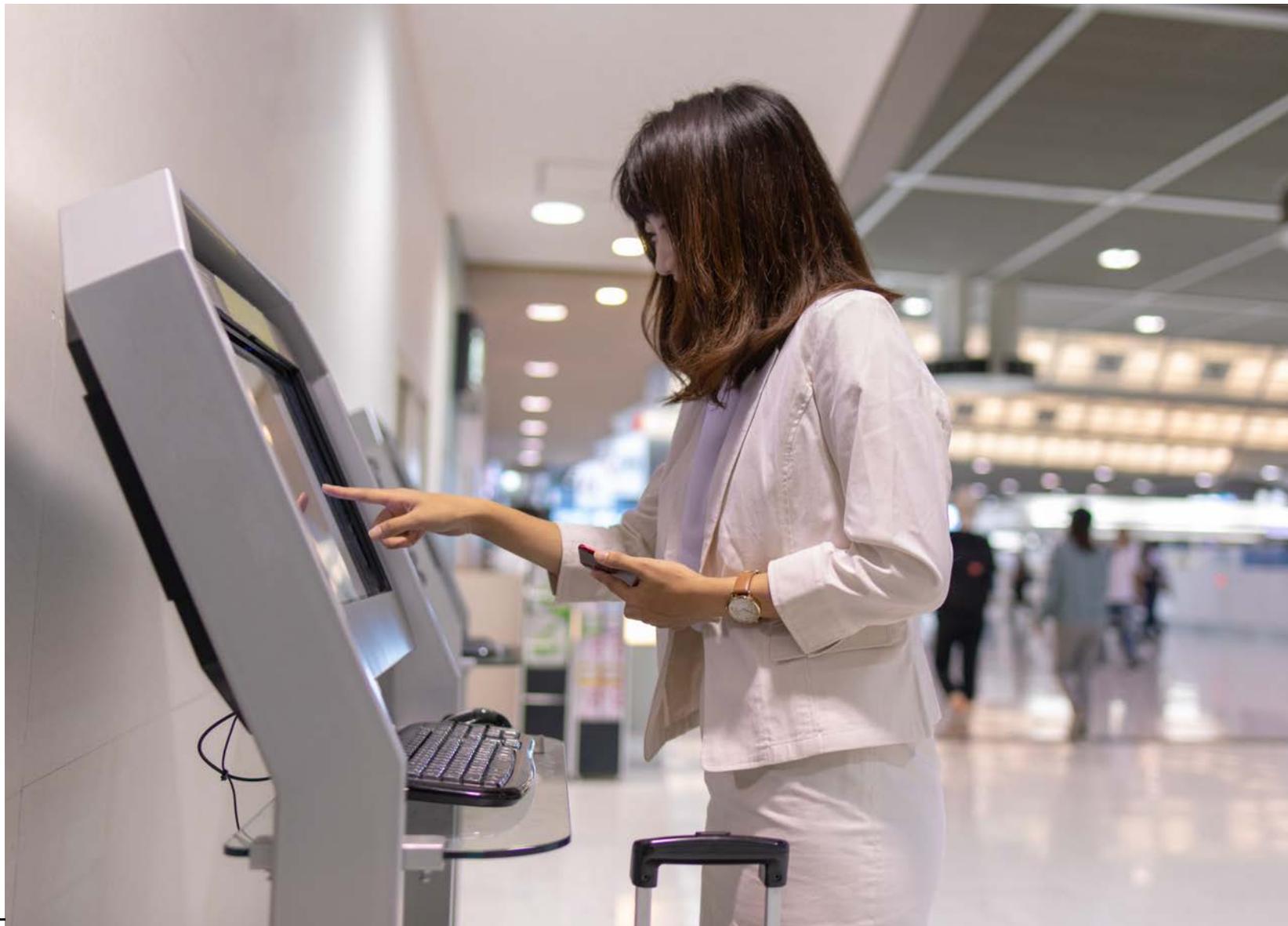
Esse tipo de impressora é de versatilidade inigualável, graças à ampla gama de comandos da impressora de alto desempenho e um sensor para "detectar" recarga de papel "e" falta de papel

### HENGSTLER



#### Guilhotina

Com este cortador, o papel é cortado usando um par de lâminas planas. Os cortadores estão equipados com recuperação manual de atolamento de papel para liberar o fluxo de papel





## Válvulas solenóides e manifolds

Oferecemos uma gama completa de válvulas solenóides miniatura direcionais de 2 vias normalmente abertas / fechadas, 2 vias normalmente fechadas e 3 vias que estão disponíveis nos tipos de uso geral, criogênico (-196°C) e de isolamento.

Sua construção robusta incorpora um êmbolo à prova de bolhas para operação confiável por milhões de ciclos sem falhas, tornando-os ideais para uso em ambientes exigentes. As válvulas solenóides eletromecânicas da Gems fornecem controle automático do fluxo de fluido de líquido ou gás, bem como ar, água ou vapor.

Elas são amplamente especificadas em equipamentos médicos, processamento de alimentos, industrial, automotivo, sistemas de transferência de água, petróleo e gás, instrumentação analítica, química clínica, HVAC, impressão, câmara de teste ambiental, fabricação de semicondutores e aplicações maiores de controle de válvulas pneumáticas.

[www.gemssensors.com.br](http://www.gemssensors.com.br)



### Válvulas Solenóides Miniatura

As válvulas em miniatura Gems fornecem operação confiável para aplicações gerais e de alto fluxo. As válvulas da série A são ideais para aplicações de uso geral de até 1.000 psi (69 bar), como aplicações médicas, de processamento de alimentos, automotivas e industriais.

As válvulas da série B atendem à maioria das aplicações de uso geral, incluindo impressão, HVAC, equipamentos semicondutores e equipamentos médicos. A Série C apresenta taxas de Cv mais altas para aplicações automotivas e industriais e a Série D acomoda opções de alto fluxo para aplicações agrícolas, industriais e médicas.



### Válvulas Solenóides de Isolamento

As válvulas de isolamento Gems oferecem controle de fluxo preciso, confiável e duradouro em aplicações com líquidos ou gases agressivos (através da inclusão de manter o fluido separado de certos componentes da válvula).

Com uma variedade de materiais do corpo e do diafragma, além de várias configurações de portas, opções de tensão e construção de bobinas, as válvulas de isolamento Gems são adequadas para uma ampla gama de aplicações, incluindo química clínica, instrumentos analíticos, diagnóstico médico e muito mais.



### Válvulas solenóides especiais

As válvulas especiais Gems incluem válvulas de trava, válvulas solenóides criogênicas e válvulas umidificadoras. As válvulas de trava são ideais para aplicações de gás natural, cromatografia em fase gasosa e sistemas de irrigação. As válvulas solenóides criogênicas são ideais para câmaras ambientais, processamento de alimentos, sistemas laser /cirúrgicos e equipamentos semicondutores.



### Válvulas solenoide subminiatura

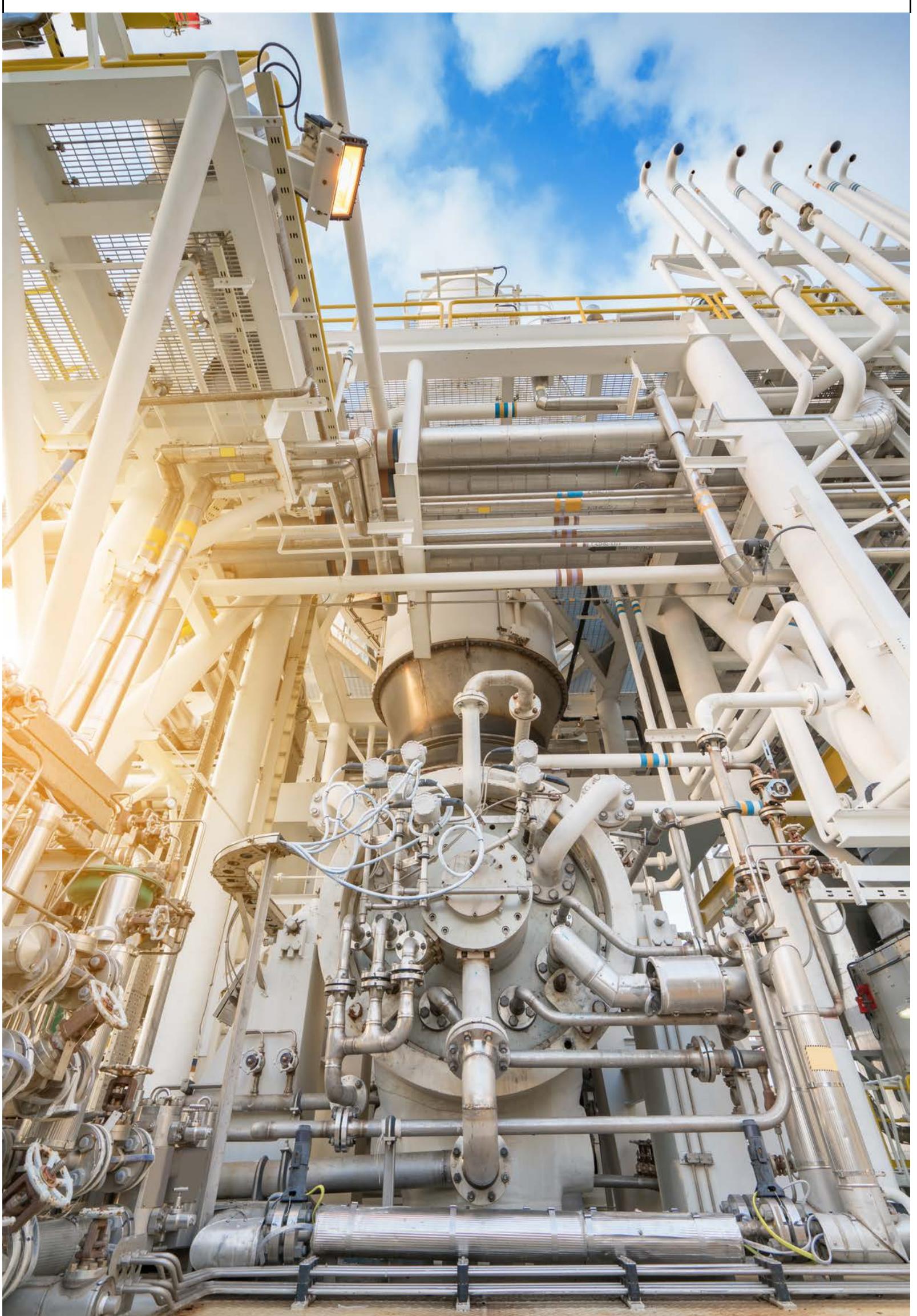
As válvulas subminiaturas Gems oferecem soluções que atendem pressões de até 250 psi (17 bar), a faixa de Cv de 0,018 a 0,070 e até 0,5 Watts.

Aplicações típicas: indústrias química médica, clínica, laboratório, purificação de água, equipamento analítico, equipamento de impressão e aplicações industriais em geral.



### Manifolds de válvulas solenóides

Os manifolds de válvulas Gems são manifolds de aço inoxidável 303 que podem ser usados com qualquer montagem de manifold Gems série A ou B. Aplicações típicas de manifolds de válvulas solenóides Gems: controle térmico, manuseio de resíduos, entrega de gás, entrega de líquido, mistura de fluidos e sistemas de gerenciamento de estoque.





## Medição de índice de refração, BRIX, platô e escalas customizadas

A Anderson-Negele se orgulha de criar sensores que são duráveis e simples de configurar. Nosso refratômetro para processo não é uma exceção. Comumente usado na fabricação de alimentos e bebidas para assegurar que a concentração de um sólido dissolvido, como o açúcar, esteja na concentração necessária para atender à especificação.

Baseado no princípio óptico da refração da luz através da variação da densidade do fluido, o IRM-11 cria uma medição precisa de um índice de refração de líquidos que é usado para medir as concentrações de sólidos dissolvidos.

Ao contrário de muitos outros refratômetros, o IRM-11 é calibrado e configurado na fábrica, simplificando o tempo de instalação e reduzindo os custos.

O IRM-11 vem com opções de escalas de concentração comumente usadas, bem como a opção de escalas personalizadas para atender às suas necessidades específicas de aplicação.

Seja sua aplicação para verificar a qualidade do seu produto final ou para manter com precisão uma concentração de mistura, o IRM-11 pode atender às necessidades da sua aplicação.

[www.anderson-negele.com.br](http://www.anderson-negele.com.br)





## Refratômetro IRM-11



Com o IRM-11, é possível economizar aproximadamente 1 hora de trabalho por turno e os funcionários podem se dedicar a outras tarefas sem interrupção. A medição é realizada automaticamente no intervalo de tempo desejado (ajustável a partir de 2 segundos), e em casos de medição manual, todo o produto produzido entre as medições, por exemplo a cada 20 minutos, pode estar com problemas.

O IRM-11 pode evitar perdas de produto por seu método de medição permanente. Flutuações de temperatura levam a desvios nos valores medidos, e o IRM-11 é totalmente compensado pela temperatura e, portanto, sempre oferece resultados precisos, mesmo com mudanças rápidas.

Oferece uma instalação simples que garante medição precisa durante a mistura no tanque ou ajuste exato durante o processo de execução





# Controle de Processo e Temperatura

Indicação e Controle de Nível, Pressão, Vazão e Temperatura, entre outras grandezas com precisão

Através da West Control Solutions somos especialistas global na fabricação e fornecimento de equipamentos de controle de temperatura e processo, e oferece controladores Single Loop, Dual Loop, Multi-Loop e de Limite. Aprenda um pouco mais sobre cada um deles:

Controladores Single Loop (ou uma zona) são dispositivos econômicos e fáceis de utilizar para controlar temperatura e outros processos para controlar uma única variável específica. Desde dispositivos básicos com funções básicas até aqueles com recursos avançados, uma linha de controladores de loop único está disponível para garantir o controle preciso de aplicações exigentes.

Os controladores de temperatura de circuito múltiplo (duas ou mais zonas) gerenciam várias zonas simultaneamente para estabilizar a temperatura de ambientes como fornos, embalagem e tratamento térmico. Geralmente, atrás do painel, os controladores de multi-loop suportam várias opções de comunicação, permitindo fácil integração com outros dispositivos dentro da máquina ou com uma rede.

[www.west-cs.com.br](http://www.west-cs.com.br)



**WEST**  
Control Solutions



### Indicador e Controlador de Processos N2300

O WEST N2300 oferece flexibilidade, pois pode ser usado como controlador ou como indicador de processos.

O instrumento possui o maior display digital, vermelho ou verde em um painel 1/32 DIN. Além do display o N2300 se beneficia de três LEDs multicoloridos adicionais para indicar os status de processo, alarme e configuração.

**WEST**  
Control Solutions



### Indicador de Processos 8010+

O WEST 8010+ é um indicador de processos de painel digital DIN 1/8 com display vermelho ou verde de alto contraste e alta visibilidade.

O indicador de processos é projetado para facilidade de uso e ideal em uma ampla variedade de aplicações de processos.

**WEST**  
Control Solutions



### Indicador de Processos 6010+

O WEST 6010+ é um indicador de processos de painel digital DIN 1/16 com display vermelho ou verde de alto contraste e alta visibilidade.

O indicador de processos é projetado para facilidade de uso e ideal em uma ampla variedade de aplicações de processos.

**WEST**  
Control Solutions



### Indicador de Processos S628/N8080

O indicador de processos West S628/N8080 oferece monitoramento de processos altamente preciso e qualidade de exibição incomparável.

Possui display LED de 5 dígitos projetado sob medida, que oferece números maiores e mais nítidos que outros instrumentos do mesmo tamanho.

**WEST**  
Control Solutions



### Controladores de Processos P4100+ P6100+ e P8100+

Os controladores WEST P4100+, P6100+ e P8100+ são os principais controladores de processos da WEST. Fazem parte da série Plus e eleva a flexibilidade e facilidade de uso em novos projetos.

**WEST**  
Control Solutions



### Controladores de Processos P4170 P6170 e P8170

Os controladores WEST P4170+, P6170+ e P8170+ são ideais para acionamentos de válvulas. Incorpora algoritmos avançados de ajuste, com pré-ajuste selecionável e fácil parametrização.

**WEST**  
Control Solutions



### Controladores de Limites P4700 P6700 e P8700

Os controladores de limites P4700+, P6700+ e P8700+ fornecem uma saída relé travada que é ativada quando o valor do processo excede ou cai abaixo do nível limite predefinido, fornecendo um corte à prova de falhas que deve ser redefinido para que o processo possa continuar.

**WEST**  
Control Solutions



### Controlador de Processos N6400

O N6400 é um poderoso controlador/programador para processos complexos. Ele oferece capacidade de criação de 4 programas, cada um com 16 segmentos de formato livre, tornando-o líder em sua categoria. O N6400 é um controlador fácil de usar, que se beneficia de um display informativo que fornece informações rapidamente.

**WEST**  
Control Solutions



### Controlador de Processos Pro EC44

O Controlador de processos multi loop Pro-EC44 foi desenvolvido para simplificar a operação do usuário através de um IHM intuitiva combinada com configuração fácil de usar e software. Acesso rápido a informações também é facilitada com uma porta USB frontal.

**WEST**  
Control Solutions



### Sistema de Controle de Processos MLC9000+

O Controlador de Temperatura MLC 9000+ maximiza o tempo de atividade, oferecendo um verdadeiro recurso de hot-swap. Um módulo pode ser removido, substituído, reconfigurado automaticamente e recolocado em serviço em menos de 30 segundos.

**WEST**  
Control Solutions



### Controlador de Processos KS98-1

O controlador KS 98-1 fornece funcionalidades avançadas aos seus usuários. Beneficia de ter um grande número de entradas e saídas analógicas e digitais. O KS 98-1 oferece um display LCD de alta resolução (160 x 80 pixels).

Linhas de textos simples individuais podem ser exibidas com os estados das funções atuais.

**WEST**  
Control Solutions



### Controlador de Processos Pro-4

Um controlador completo para aplicações exigentes. Atendendo a requisitos de aplicações desafiadoras por meio de um alto nível de E / S, capacidade de controle avançado e oferecendo o melhor software de configuração da categoria, o BlueControl.





# Indústria 4.0 & Conectividade

## Redes Industriais, protocolos e comunicação wireless

Existem contextos tecnológicos que induzem a um caminho sem volta. Não há escolha: é necessário que as empresas invistam em tecnologias atuais para controlar melhor seus processos, gerar vantagens competitivas e mudar a maneira de fazer negócios, independentemente do segmento industrial.

As novas tecnologias da Indústria 4.0 têm o escopo de otimizar o trabalho nas fábricas através de informações precisas em tempo real para tomada de decisões inteligentes e confiáveis prontamente.

Essa dinamização do trabalho e dos processos, envolvendo diagnósticos, se vincula ao tema da conectividade, ao qual a SPTech tem a preocupação de dispor em diversos produtos para uma gama variada de aplicações sustentadas pelo pilar da cibersegurança. Vejam-se alguns exemplos na página ao lado.

Ethernet/IP e Profinet são exemplos de protocolos industriais que usam o meio de comunicação baseado em tecnologia Ethernet, embora neste caso, por ser ágil, estável e de melhor desempenho, se caracterize como Ethernet Industrial. Os dados trafegam em cabo de rede Ethernet (cobre), fibra óptica e também em redes sem fio (wireless), podendo envolver conversores ou gateways.

Existem também outros protocolos para atender uma demanda menor de informações (ou que não exijam atualização muito rápida de dados), com um custo reduzido. É o caso do protocolo IO-Link, cuja base serial, ao invés de Ethernet. Outro exemplo é o HART. Ele foi o primeiro protocolo digital de comunicação bidirecional e utiliza o padrão Bell 202 FSK para sobrepor sinais de comunicação digital aos sinais analógicos 4-20 mA, permitindo acesso às configurações do instrumento à distância (remotamente), amplamente utilizado para sensores em campo.



**HENGSTLER**



AI25 / AC58  
Encoders Absolutos



EtherNet/IP EtherCAT



SANITARY BY DESIGN  
**ANDERSON-NEGELE**



IZMAG  
Medidor de Vazão

EtherNet/IP



SANITARY BY DESIGN  
**ANDERSON-NEGELE**



ITM-51  
Turbidímetro

IO-Link

**KM KISTLER-MORSE**  
Measure of Success



SVS 2000  
Controlador de  
Sistema de Pesagem



DeviceNet



EtherNet/IP



Radar  
F78MP



**WEST**  
Control Solutions



PRO-EC44  
Controlador de  
Temperatura Duplo



**Gems**™ Sensors  
& Controls



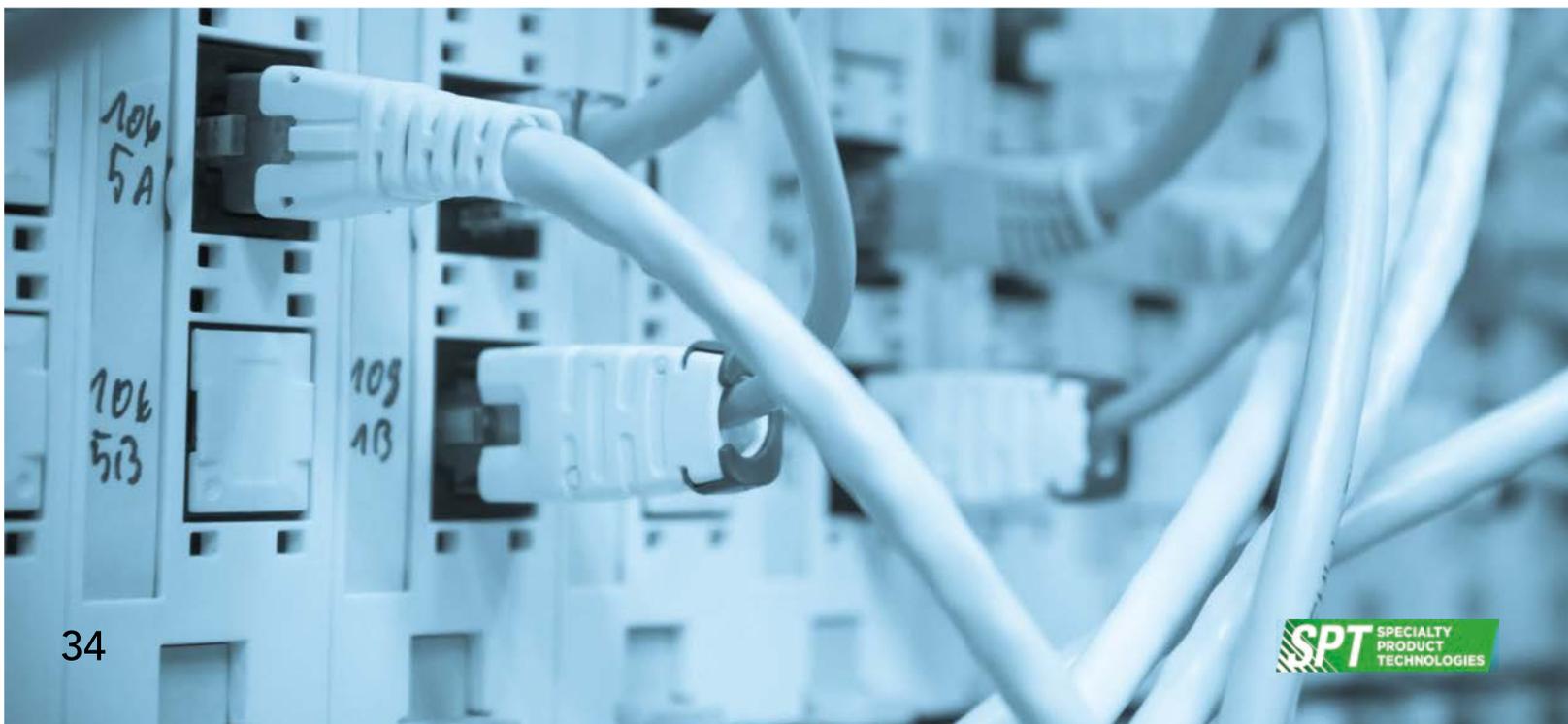
Radar  
Onda Guiada



**DYNAPAR**  
INNOVATION - CUSTOMIZATION - DELIVERY



On-Site - Sistema  
de Monitoramento  
Remoto de Vibrações





**KM KISTLER-MORSE**  
Measure of Success



**KM KISTLER-MORSE**  
Measure of Success



**ACCUBIN™**  
INVENTORY MANAGEMENT



Os valores do inventário são medidos por um sensor de peso novo ou existente ou um sensor de nível conectado aos silos da sua instalação. O AccuBin oferece a flexibilidade de fornecer a melhor solução de sensor para sua aplicação ou de configurar para sensores pré-existentes.

O sistema transmite dados como peso, temperatura, taxa de consumo e status do sensor para o Gateway através de um dispositivo chamado Nó Inteligente. O Gateway gerencia todas as mensagens entre os Smart Nodes e a nuvem por Wi-Fi ou dados de celular.

Os usuários obtêm acesso remoto a esses dados críticos do inventário por meio de seu navegador ou aplicativo AccuBin no computador ou dispositivo móvel.



For you. For us.  
For growth.



Avenida Tamboré, 1077 - Tamboré  
Barueri - São Paulo - Brasil  
CEP 06460-000

Conecte-se conosco



Fale com a Specialty Product Technologies  
Telefone: +55 11 3616-0150  
WhatsApp: +55 11 95301-6658  
E-mail: atendimento@sptech.com