

FFONSECA

Automação Industrial

SENSOR DE VISÃO
INSPECTOR P65x

SICK
Sensor Intelligence.

Ver pág. 22



QUADRO ELÉTRICO

Mico Pro®

Monitor de corrente inteligente
Murrelektronik

Pág. 06



ACIONAMENTOS

FR-A800 e FR-F800

Variadores de velocidade
Mitsubishi Electric

Pág. 14



DETEÇÃO

KTS e KTX

Sensores de contraste
Sick

Pág. 30

Soluções de Vanguarda
em Automação Industrial

**Revista F.Fonseca
Automação Industrial**

Ano: 2017
Publicação semestral
Tiragem: 1500 exemplares
Capa: Sick
Fotografia: Inspector P65x - Sick

Propriedade:
F.FONSECA, S.A.
Rua João Francisco do Casal 87-89
Esgueira - Apartado 3003
3801-101 Aveiro, Portugal
GPS: N40.651865 W8.613006
Tlf.: +351 234 303 900
Fax: +351 234 303 910
E-mail: ffonseca@ffonseca.com
Website: www.ffonseca.com

Presidente Conselho Administração:
Carlos Gonçalves

Diretora de Marketing:
Ana Solange Silva
ssilva@ffonseca.com

Design Gráfico:
Ana Fonseca
afonseca@ffonseca.com

Diretor de Recursos Humanos:
Pedro Soares
psoares@ffonseca.com

Gestor de Negócio:
Helder Lemos
hlemos@ffonseca.com

Gestores de Produto:
Adriano Santos
asantos@ffonseca.com
*Murrelektronik, Murrplastik,
Rittal, Relpol e Wieland Electric.*

Nuno Dias
ndias@ffonseca.com
*Anybus, Mitsubishi Electric,
Solcon e Weintek.*

Nuno Soutinho
nsoutinho@ffonseca.com
Advantech

Rogério Vale
rvale@ffonseca.com
Sick

Tiago Carvalho
tcarvalho@ffonseca.com
MTS, Sick e TPL Vision.

**SOLUÇÕES
DE VANGUARDA
DESDE 1978**

38 ANOS
38 ANOS



06

QUADRO ELÉTRICO

06 MURRELEKTRONIK
» MICO PRO
Monitor de corrente inteligente

07 MURRELEKTRONIK
» MODLIGHT ILLUMIX
Iluminação LED para máquinas e instalações

08 MEAN WELL
» PROMOÇÃO!
Fontes de alimentação

08 RELPOL
» PROMOÇÃO!
Relés de interface / Relés industriais

09 RITTAL
» LUMINÁRIAS LED
Especificamente desenhadas para armários elétricos

10

CABLAGEM

10 MURRPLASTIK
» CALHAS ARTICULADAS
Uma nova geração, a robustez de sempre

11

CONTROLO

11 MITSUBISHI ELECTRIC
» CC-LINK IE FIELD NETWORK BASIC
Integração de rede mais fácil em redes Ethernet

14

ACIONAMENTOS

14 MITSUBISHI ELECTRIC
» FR-A800E e FR-F800E
Agora com ethernet integrada!

15 SOLCON
» iSTART + PROFIBUS
O arrancador suave iStart é agora mais inteligente!

16

INTERFACE HOMEM MÁQUINA

16 WEINTEK
» CONSOLA TÁTIL MT8103IE
HMIs com inteligência

17 ADVANTECH
» TPC-5172T
Computador de painel modular

18

REDES INDUSTRIAIS

18 ANYBUS
» GATEWAY WIRELESS BRIDGE II
Novas possibilidades para soluções de comunicação sem fios industriais

19

VISÃO ARTIFICIAL

19 TPL VISION
» ILUMINAÇÃO MEDIUM FLAT MFDOME+
Nova iluminação tipo dome plano com extremidades reduzidas

22 SICK
» INSPECTOR P65x
Câmara programável

23

IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA

23 SICK
» TiM1xx
Scanner laser de medição e contorno

24

SEGURANÇA EM MÁQUINAS

24 SICK
» deTem4 CORE
Barreira de segurança multifeixe

25

MEDIÇÃO

25 SICK
» OD1000
Sensor para medição de distâncias

26 SICK
» Dx1000
Sensor de distâncias de longo alcance

27 SICK
» DUS60
Encoder incremental programável

28 SICK
» DFS60S PRO
Encoder incremental de segurança

29 MTS
» TEMPOSONICS ET
Sensor de posição

30

DETEÇÃO

30 SICK
» KTS e KTX
Sensores de contraste

32 SICK
» SENSORES INTELIGENTES
Soluções inovadoras em tecnologias de automação

33 SICK
» SENSOR INDUTIVO SAM
A forma mais simples e inteligente de monitorizar velocidade!

34 SICK
» PBS
Sensor universal de pressão

F.Fonseca fica no Top 10 das empresas mais felizes de Portugal!

Estudo realizado pela Happiness Works - jun. 2017



Na F.Fonseca orgulhamo-nos de ser parceiros da economia portuguesa há quase 40 anos. Com a tecnologia e inovação das marcas que representamos e comercializamos, muitas delas líderes mundiais, contribuímos ativamente para o crescimento, modernização e segurança da indústria nacional.

Mas são as nossas Pessoas o recurso mais valioso de que dispomos. O desenvolvimento, carinho e respeito que temos e promovemos junto dos nossos 53 colaboradores tem-nos permitido alcançar o reconhecimento e satisfação de Clientes e Fornecedores, bem como sucessivos prémios.

O mais recente enche-nos de especial orgulho. **O estudo Happiness Works 2017 demonstra que somos uma das 10 empresas mais felizes de Portugal!**

A aposta em colaboradores saudáveis e otimistas faz parte da nossa cultura. Mente

sã em corpo são é um dos nossos lemas. Por isso colocamos à disposição das nossas pessoas um **ginásio** e uma **equipa de fisioterapeutas e médicos**. Além de regalias várias e **prémios de desempenho**, todos os colaboradores usufruem também de um **seguro de saúde** extensível aos seus familiares diretos.

À alegria e boa disposição do nosso ambiente de trabalho aliamos a exigência e o conhecimento diferenciador. A aposta na **formação** de alto nível é contínua.

Eventos internos são vários, desde a comemoração dos santos populares até à tradicional atividade de **teambuilding** por altura do dia do trabalhador. Na **sala de convívio** ou noutra espaço da nossa organização **comemoramos sempre os sucessos** com pompa e circunstância.

Muito mais haveria a dizer sobre a aposta na felicidade das nossas pessoas. Talvez por isso quase metade delas façam parte da família F.Fonseca há mais de 15 anos e tenhamos duplicado o nosso volume de negócios nos últimos 4 anos!

Afinal de contas, a felicidade gera melhores negócios!

*Fotografia: Carlos Gonçalves - CEO F.Fonseca
e Gilhermina Vaz Monteiro diretora geral da Lukkap
Portugal e partner - Happiness Works*

Nova representada

Steinel regressa à F.Fonseca



É com muito orgulho e entusiasmo que passados 12 anos reconquistamos a parceria com a marca **Steinel**, sendo o seu **representante oficial em Portugal desde o dia 01 de abril de 2017**.

A história de ambas as empresas remonta há cerca de 40 anos, atualmente revigorados com o acumular de experiências, conhecimento, maturidade e evolução tecnológica.

Fundada em 1959, a Steinel tem evoluído de forma consistente, passou de **pioneira a líder em inovação e tecnologia**, para os mercados de iluminação controlada por sen-

sores e ferramentas de ar e cola quente.

A marca é responsável pela criação de **produtos inovadores e inteligentes reconhecidos mundialmente**, sendo estes pensados e concebidos em centros de desenvolvimento próprios na Alemanha, República Checa e Suíça.

Atualmente os produtos e soluções Steinel estão disponíveis sob as marcas Steinel e Steinel Professional, tanto para os utilizadores finais como para profissionais.

Agora que a Steinel e F.Fonseca estão novamente juntas, conte com um parceiro revigorado, cheio de motivação e conhecimento, assente em recursos humanos especializados conhecedores do mercado e das aplicações e soluções existentes.

Ajude-nos a ajudá-lo, transmita-nos as suas necessidades de acordo com a especificidade do seu negócio. Acredite que juntos seremos ainda mais fortes e competitivos!

Saiba mais em www.ffonseca.com/steinel.

PME Excelência

3º ano consecutivo!



Em 2016 obtivemos um crescimento notável de mais de 8,5%, superando desta forma o marco dos 9 milhões de euros, seguindo a tendência de crescendo que caracteriza a *performance* dos últimos anos.

No passado dia 24 de fevereiro o **IAPMEI distinguiu-nos, pelo 3º ano consecutivo, como PME Excelência 2016!**

A F.Fonseca encara este reconhecimento como resultado de muito esforço, empenho e dedicação, desejando continuar a fazer por merecer o **respeito e preferência dos seus Clientes**.



Siga-nos!

Veja todas as fotografias e o vídeo do evento na nossa página do **facebook!**

Celebração da parceria F.Fonseca | Steinel

Um evento dedicado a profissionais do setor.

Passados 12 anos a **Steinel** passou a ser novamente representada pela **F.Fonseca** em Portugal.

Este marco tão importante não poderia deixar de ser celebrado!

Assim, no dia 26 de maio a F.Fonseca organizou uma receção a cerca de 30 profissionais do setor na sua sede em Aveiro.

Além de conhecerem os representantes da marca **Edwina Leonhard** (gestora comercial da área profissional para Portugal e Espanha) e **Sven Liestmann** (diretor comercial para a Europa), os presentes ficaram a par das **últimas novidades orientadas ao mercado profissional da iluminação**, tais como **detetores de movimento e de presença, interruptores crepusculares, candeeiros, projetores e armaduras para interior e exterior.**

Nas palavras do **Presidente do Conselho de Administração** da F.Fonseca, Carlos Gonçalves:

“

O comprometimento do restabelecimento desta parceria passa pelo uso do conhecimento dos nossos técnicos, pela nossa formação diferenciada e pela capacidade que temos de bem comunicar, bem como pela qualidade e inovação ímpares dos produtos da Steinel. O nosso derradeiro objetivo é acrescentar valor a todos que conosco colaborem neste projeto.”

O CEO da F.Fonseca lançou ainda o seguinte desafio: **“Use os nossos comerciais, use os nossos técnicos para dar formação aos vossos técnicos, aos vossos**

clientes, aqui, nas nossas instalações, nas vossas instalações ou onde acharem mais conveniente. Nós faremos questão de estar presentes. Queremos fazer parte do sucesso do negócio de todos nós. É esse o compromisso que assumimos”.

No final, o saldo desta celebração foi extremamente positivo, tendo sido cumpridos na íntegra todos os objetivos propostos, dando-se assim início a parcerias que se pretendem sejam de muito sucesso!

Atividade *teambuilding*

Aguieira, maio de 2017

Em 2016 apostámos na promoção do bem-estar físico das nossas Pessoas. A abertura do nosso ginásio, as palestras do Professor José Soares sobre saúde, a implementação da ginástica laboral e do gabinete de fisioterapia são prova disso mesmo.

Ter colaboradores saudáveis e otimistas faz parte da nossa cultura. Mente sã em corpo são é um dos nossos lemas. Por isso **definimos que 2017 seria o ano do otimismo e felicidade na F.Fonseca.**

A nossa aposta em ter pessoas felizes, envolvidas e alinhadas tem sido gradual e teve na Aguieira, nos dias 29 e 30 de abril, um dos mais recentes e importantes capítulos.

A lindíssima paisagem bucólica da barragem da Aguieira serviu de *atelier* para pinturas mais ou menos inspiradas e arrojadas, foi o "campo de batalha" para jogos vários em que **o divertimento e o sorriso se sobrepuseram quase sempre à competição entre equi-**

pas e assistiu, pela noite de sábado dentro, ao espetáculo de dança e boa disposição que todos nós proporcionámos!

Durante a **palestra**, promovida pela **Maria do Carmo e Manuel de Oliveira do Clube do Optimismo**, confirmámos o que já sabíamos há muito tempo. Somos todos uns génios (cada um à sua maneira) e **a felicidade depende, em muito, da nossa postura perante a vida.** Acima de tudo antecipámos o que viríamos a saber no dia seguinte. **Somos uma empresa feliz! Somos uma das 10 empresas mais felizes de Portugal!**

A felicidade durante este fim-de-semana não teria sido possível sem a colaboração de todos os nossos parceiros que contribuíram decisivamente para o sucesso deste evento. A equipa do **Montebelo Aguieira Resort** liderada na perfeição pela **Ana Luisa Pereira** demonstrou uma disponibilidade incansável em satisfazer e exceder sempre as nossas necessidades e expectativas, a equipa da **Sportnatura** orientada pelo **Jaime Ferreira**

foi um exemplo de profissionalismo e boa disposição e, não menos importante, a **Transdev**, nomeadamente a **Ana Carvalho** e o motorista **Pedro Barros**, que sempre garantem a segurança e conforto de todas as nossas viagens. A todos o nosso obrigado!

“

Já recebemos e continuaremos a receber muitos grupos, das mais variadíssimas origens, no entanto há uns que nos marcam mais que outros, o V/ foi sem dúvida um exemplo de autenticidade e boa disposição difícil de replicar! ”

Ana Luisa Pereira

Montebelo Aguieira
Lake Resort & Spa

**- F.Fonseca?
- Somos nós!!!**



www.murrelektronik.com

MURR
ELEKTRONIK

[1] Monitor de corrente inteligente Mico Pro®

Mico Pro® | Monitor de corrente inteligente "O mais tarde possível, tão cedo quanto necessário"

O Mico Pro®, da Murrelektronik, é o mais recente e inovador sistema de monitorização de corrente. O novo sistema modular adapta-se de forma precisa à sua aplicação, com uma solução mais económica e que reduz o espaço ocupado no quadro elétrico ao estritamente necessário. Outra novidade é a distribuição de potencial integrada que reduz significativamente a cablagem necessária.

Os sistemas de alimentação são o coração das máquinas e sistemas industriais. Paragens por sobrecargas e curto-circuitos representam perdas de produção com custos elevadíssimos. **É por isso essencial garantir a máxima fiabilidade no sistema que fornece a energia necessária ao funcionamento da máquina ou sistema.**

O Mico Pro® da Murrelektronik garante sistemas de alimentação fiáveis. O conceito inteligente de monitorização de corrente controla todas as cargas de forma consistente e identifica os momentos críticos quando estes realmente acontecem. O Mico Pro® sinaliza cargas limite e desliga canais com problemas de forma individual, para prevenir que todo o sistema entre em colapso, garantindo o máximo de funcionalidade da máquina ou sistema. O processo de corrente de disparo é patenteado e segue o princípio "o mais tarde possível, tão cedo quanto necessário".

O Mico Pro® tem ainda a capacidade de identificar erros "voláteis" como cabos partidos em calhas articuladas os quais ocorrem apenas em movimentos específicos. O Mico Pro® identifica cargas capacitivas e garante que o arranque é feito de forma controlada.



Características do produto

- Sistema modular para 12VDC ou 24VDC;
- Módulos de 1, 2 ou 4 canais para corrente fixa de 2, 4, 6, 8, 10 e 16A;
- Módulos de 1, 2 ou 4 canais para corrente ajustável de 1 a 10A ou de 11 a 20A;
- Capacidade de arranque de até 30mF por canal: também em carga máxima.



Vantagens do produto

- Memória de erro não volátil: ideal para deteção de origem da falha;
- Resistência interna quase nula: sem perdas;
- Independente da temperatura;
- Arranque individual de canais para evitar picos de corrente;
- Instalação sem necessidade de ferramentas.



Aplicabilidade do produto

- Qualquer indústria independentemente do setor de atividade.

www.murrelektronik.com



[1] Iluminação LED para máquinas e instalações industriais **Modlight Illumix - Classic e Slim**

Modlight Illumix | Iluminação LED para máquinas e instalações

As luminárias com tecnologia LED da série Modlight Illumix da Murrelektronik são uma solução de iluminação sem necessidade de manutenção, otimizada para máquinas e instalações industriais.

A série Illumix da Murrelektronik está disponível na versão Classic com IP67 e Slim com IP54. As **luminárias da linha Slim caracterizam-se por uma construção muito compacta e fiável** e apresentam-se como **solução para iluminação de máquinas e instalações em espaços confinados**. Equipadas com uma ficha M8 macho de 4 polos, a ligação e instalação da luminária é extremamente simples.

Para **ambientes mais agressivos**, as **luminárias da linha Classic são a fonte de luz ideal**. Com a sua estrutura em alumínio e um vidro de segurança de 4 milímetros, podem também ser utilizadas em máquinas e instalações industriais.

A tecnologia LED utilizada na série Illumix caracteriza-se por um fluxo luminoso de 105 lúmen por cada watt.

Todas as luminárias Modlight Illumix podem também ser operadas diretamente através de uma variedade de módulos de rede de campo da Murrelektronik, permitindo máxima integração e automatização da máquina ou instalação industrial.



[2] Modlight Illumix - Linha Classic



Características do produto

- Elevado fluxo luminoso: 105 lúmen por watt;
- Alimentação: 24 VDC / 4 - 32 W;
- Suportes de montagem giratórios;
- Linha Classic: ligação por ficha M12;
- Linha Slim: ligação por ficha M8.



Vantagens do produto

- Linha Classic com IP67: resistente a líquidos refrigerantes e lubrificantes;
- Linha Slim com proteção IP54: ideal para postos de trabalho;
- Tecnologia LED sem necessidade de qualquer manutenção;
- Instalação fácil e livre de erros.



Aplicabilidade do produto

- Qualquer indústria independentemente do setor de atividade.

www.meanwell.com



[1] Fontes de alimentação

Promoção!

Fontes de alimentação

No mercado atual é notória a crescente procura por **fontes de alimentação de elevada performance para calha DIN**. As fontes de alimentação da **Mean Well** destacam-se, atingindo um patamar diferenciador e mantendo elevados níveis de eficiência energética.

NDR-75-24
Calha DIN, 75W, 24VDC, 3A

ANTES:
64 €
AGORA:
27 €

NDR-120-24
Calha DIN, 120W, 24VDC, 5A

ANTES:
75 €
AGORA:
32 €

NDR-240-24
Calha DIN, 240W, 24VDC, 10A

ANTES:
138 €
AGORA:
56 €

NDR-480-24
Calha DIN, 480W, 24VDC, 20A

ANTES:
270 €
AGORA:
95 €

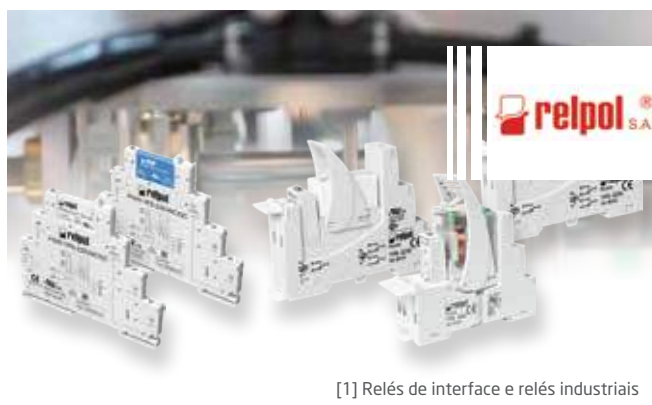
RS-75-24
Eco, 75W, 24VDC, 3A

ANTES:
46 €
AGORA:
17 €

RS-150-24
Eco, 150W, 24VDC, 6A

ANTES:
66 €
AGORA:
23 €

www.relpol.pl



[1] Relés de interface e relés industriais

Promoção!

Relés de Interface / Relés Industriais

A família de relés industriais e de interface da Relpol está ainda mais completa. Com uma robustez e fiabilidade reconhecidas mundialmente, a Relpol disponibiliza múltiplas opções para relés compostos ou em componentes individuais.

PIR6WB-1PS-24VDC
Ligação mola, 24VDC, 6A, largura 6,2mm, 1 contacto inversor

ANTES:
8.85 €
AGORA:
3.80 €

PIR6W-1P-24VAC/DC
Ligação parafuso, 24VAC/DC, 6A, largura 6,2mm, 1 contacto inversor

ANTES:
9.30 €
AGORA:
4.40 €

PI85-024DC-00LD
Ligação parafuso, 24VDC, 16A, largura 15,5mm, 1 contacto inversor

ANTES:
6.65 €
AGORA:
3.30 €

PI84-024DC-00LD
Ligação parafuso, 24VDC, 8A, largura 15,5mm, 2 contactos inversores

ANTES:
6.60 €
AGORA:
3.50 €

PIR2-024DC-00LD
Ligação parafuso, 24VDC, 12A, largura 27mm, 2 contactos inversores

ANTES:
10 €
AGORA:
4.40 €

PIR4-024DC-00LD
Ligação parafuso, 24VDC, 6A, largura 27mm, 4 contactos inversores

ANTES:
10.17 €
AGORA:
4.60 €

Promoções válidas de 1 de setembro a 31 de dezembro de 2017. Aos preços apresentados acresce a taxa de IVA legal em vigor.

www.rittal.com

Luminárias LED

Especificamente desenhadas para armários elétricos



[1] Luminária LED com tomada e sensor de movimento



Como resultado da nova legislação Europeia “Ecodesign”, desde abril de 2017 que não é permitida a comercialização de luminárias fluorescentes no espaço europeu. Esta nova diretiva afetou a comercialização das luminárias *standard*, as quais deixaram de ser comercializadas a 31 de março de 2017, sendo substituídas por novas luminárias, muito mais eficientes e com consumos energéticos muitíssimo reduzidos.

Com o lançamento da sua inovadora tecnologia LED, a Rittal coloca no mercado a primeira geração de luminárias desenvolvidas especificamente para armários elétricos. As novas luminárias LED (400, 600, 900 e 1200 lúmen) estabelecem novos padrões em todas as áreas. A inovadora tecnologia Fresnel, combinada com LEDs ultra-brilhantes, ilumina todos os cantos do armário com uma intensidade de iluminação impressionante. Para além de serem mais compactas e beneficiarem de uma montagem mais rápida e sem ferramentas, as novas luminárias podem ser usadas em todo o mundo graças à sua tecnologia multi-tensão (100-240 V AC e 24V DC). As novas luminárias LED da Rittal estão disponíveis em diferentes configurações e opcionalmente com sensor de movimento e tomada. Como sempre acontece com os produtos Rittal, existe um conjunto alargado de acessórios para a fixação e ligação das novas luminárias LED que permitem uma instalação mais rápida e sem falhas.



Características do produto

- Multi-tensão: 100-240VAC e 24VDC;
- Sensor de movimento e tomada opcionais;
- Fluxo luminoso: 400, 600, 900 e 1200 lúmen;
- Cor da luz: 4000K (branco neutro).



Vantagens do produto

- Tecnologia LED inovadora para uma iluminação global do armário elétrico;
- Iluminação inteligente, adaptada à geometria do armário, graças a uma cobertura ótica especial com estrutura Fresnel;
- Possibilidade de instalação sem recurso a qualquer ferramenta;
- Instalação vertical e horizontal sobre as guias e chassis existentes;
- Acessórios de ligação que seguem o princípio *plug & play*;
- As variantes com sensor de movimento dispõem a utilização de sensores de porta.



Aplicabilidade do produto

- Qualquer indústria independentemente do setor de atividade.

Calhas articuladas

Uma nova geração, a robustez de sempre.



Na indústria, em aplicações de calha articulada, a Murrplastik desde sempre se estabeleceu como referência na definição de padrões de qualidade, nomeadamente na facilidade de montagem e manutenção, assim como na robustez e durabilidade.

A experiência adquirida nos últimos 30 anos e a constante partilha de informação com a indústria ajudaram ao desenvolvimento de produtos inovadores e ao alargar de soluções e gamas de produto. **O contributo de fabricantes de máquinas e instaladores foi determinante no desenvolvimento desta nova geração de calhas articuladas. Mantêm-se a montagem fácil e versátil aliada à robustez assim como o trabalho extremamente silencioso combinado com a elevada estabilidade.**

Para ajudar no desenho e escolha da melhor solução, a Murrplastik disponibiliza a plataforma **Chainbuilder 2.0**, a qual permite a configuração de forma simples e *online* (www.mympchain.com). Possui um interface amigável e em sequência, com uma seleção intuitiva de acessórios e materiais. O resultado final é uma listagem detalhada do material necessário, gerada automaticamente e a disponibilização dos modelos 3D-CAD.



Características do produto

- Rápida abertura da calha, com chave de fendas ou manualmente;
- Fecho rápido das travessas sem necessidade de ferramentas;
- Solução aberta (MP45.2, MP52.4, MP62.4) ou fechada (MP52.5);
- Em plástico ou alumínio.



Vantagens do produto

- Facilidade de montagem e sem ferramentas;
- Terminais com uma fixação segura e flexível;
- Encaixe robusto dos separadores interiores mesmo com a calha aberta;
- Excelente estabilidade mecânica;
- Durabilidade e robustez.

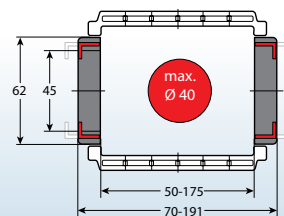


Aplicabilidade do produto

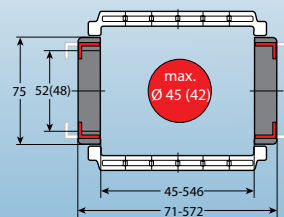
- Qualquer indústria independentemente do setor de atividade.

>> NOVAS SÉRIES DE CALHAS ARTICULADAS:

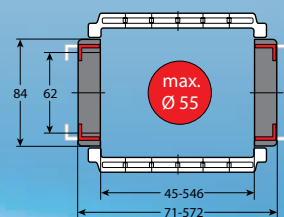
MP 45.2



**MP 52.4
MP 52.5**



MP 62.4



CC-Link IE Field Network Basic

Integração de rede mais fácil



**INTEGRAÇÃO
MAIS FÁCIL**
EM REDES ETHERNET



[1] Ligações em rede com
CC-Link IE Field Network Basic

**CC-Link IE Field
Basic**

A Mitsubishi Electric está a lançar novos produtos compatíveis com a nova rede, baseada em Ethernet, o CC-Link IE Field Network Basic. Esta rede permite alavancar novas soluções ao nível de produção de uma fábrica.

Dispositivos e equipamentos para sistemas de pequena escala estão a tornar-se mais acessíveis e a nova rede CC-Link IE Field Network Basic vem permitir uma integração mais fácil em redes Ethernet.

Esta rede não necessita de *hardware* dedicado (ASIC), sendo uma rede em que o protocolo suporta comunicações cíclicas baseadas em *software*, permitindo assim reduzir os custos de implementação para os integradores.

A rede CC-Link IE Field Network Basic usa a tecnologia de Ethernet padrão, suportando protocolo TCP / IP para as comunicações (como HTTP, FTP). Baseada em SLMP (*Seamless Message Protocol*), os fluxos de dados são transparentes entre o nível do sensor e o nível do controlo, melhorando o desempenho dos sistemas numa fábrica.

Todas as famílias de PLCs, variadores, consolas, servos, robôs e módulos de entradas e saídas remotas passarão a ter integrado o protocolo CC-Link IE Field Network Basic sempre que tenham uma porta Ethernet disponível.

Neste momento os PLCs FX5, serie L, serie iQ-R (com porta integrada) suportam esta rede como estações *master*. Os variadores da serie FR-A800E e FR-F800E (com porta integrada) e as consolas GT25/27 (com porta integrada) podem ser estações *slave* na rede CC-Link IE Field Network Basic.



MITSUBISHI SOLUTIONS NA INDÚSTRIA

12 DE OUTUBRO DE 2019

— AVEIRO >> SEDE

SEMINÁRIOS > SHOWROOM >

INSCRIÇÕES ONLINE

ATÉ
4 OUT. >

[www.ffonseca.com/
mitsubishisolution](http://www.ffonseca.com/mitsubishisolution)

FFONSECA[®]
SOLUÇÕES DE VANGUARDA

 **MITSUBISHI ELECTRIC**
Changes for the better

ISHI ONS RIA 4.0

17 09H -16H

DE F.FONSECA

BUSINESS LUNCH



S

TSUBISHI
LECTRIC
or the Better

contamos consigo

Evento reservado ao direito de admissão e com nº de lugares limitados.

FR-A800E e FR-F800E

Agora com Ethernet integrada!



Este ano a **Mitsubishi Electric** lançou na Europa a mais recente série dos seus variadores de velocidade: **FR-A800E e FR-F800E**. Baseados nas suas unidades *standard* da série FR-A800 e FR-F800, **esta nova gama tem integrado um servidor web e conectividade Ethernet TCP/IP de 100Mbit.**

As novas funcionalidades desta gama são complementares às já extensas opções de conectividade de rede da série FR-A800 e FR-F800, **proporcionando a construtores de máquinas e a integradores de sistemas uma maior flexibilidade para monitorização remota do sistema e ajuste de parâmetros, bem como uma maior integração em sistemas já instalados.** Com esta família de variadores de velocidade também será lançado um novo aplicativo que permite aos utilizadores a possibilidade de controlo e monitorização a partir de um dispositivo móvel.

A porta Ethernet integrada reduz consideravelmente os custos de conectividade destas unidades num ambiente industrial onde já exista uma infraestrutura Ethernet TCP/IP instalada, sem a necessidade de módulos adicionais. Esta porta permite ligação Ethernet TCP/IP e oferece suporte para CC-Link IEF Basic e Modbus/TCP/IP.

Os instaladores podem usar o *software* Mitsubishi Electric FR Configurator2 para pesquisar a rede a partir de um único local e identificar facilmente modelos FR-A800E ou FR-F800E conectados na mesma.

A comunicação Ethernet não só elimina o custo das placas opcionais mas também facilita a configuração, monitorização e ajuste de parâmetros de qualquer uma destas unidades.



Características do produto

- Modelos da gama 200V-240V com 0.75kW-110kW;
- Modelos da gama 380V-500V com 0.75kW-630kW;
- Redes de comunicação opcionais: CC-Link, CC-Link IE, Profibus DP / V1, Profinet, DeviceNet, Ethernet IP, EtherCat, CanOpen, LonWorks, RS485, Modbus, BacNet;
- Certificações: Diretiva EMC Europeia, Diretivas de segurança, aprovações marinhas, TÜV, UL, cUL e certificação CE002E.



Vantagens do produto

- Porta Ethernet TCP/IP com suporte para CC-Link IEF Basic e Modbus/TCP/IP;
- Redução de custos energéticos;
- Fácil configuração;
- Fácil operação;
- Função PLC;
- Totalmente retro-compatível;
- Garantia de 3 anos.



Aplicabilidade do produto

- Qualquer indústria, independentemente do setor de atividade.



[1] Variadores de velocidade **FR-A800** e **FR-F800**

www.solcon.com

iStart + Profibus | Arrancador suave Agora mais inteligente!

SOLCON
POWERED

O **arrancador suave iStart da Solcon**, além de possuir uma vasta gama de funções avançadas de arranque e paragem suave e um conjunto completo de proteção de motor, **pode agora ligar-se à rede de campo Profibus.**

Um cliente da F.Fonseca quis dar um passo tecnológico nas suas máquinas e evolui-las para uma solução mais integrada entre o controlo e os acionamentos dos motores. A F.Fonseca apresentou a **solução dos arrancadores suaves iStart da Solcon com uma carta de comunicação Profibus**. Assim, o cliente, com a ajuda do departamento técnico da F.Fonseca, interligou a parte de potência com diferentes PLCs, nomeadamente Siemens e Omron, via comunicação Profibus. **Com esta interligação passou a ter acesso a um conjunto de variáveis e funções que não estavam disponíveis quando utilizava apenas os sinais digitais.** Variáveis como por exemplo valores de corrente, alteração das rampas de aceleração e desaceleração, código dos respetivos alarmes, entre muitas outras variáveis disponíveis, podem agora ser tratadas no lado do PLC.

O arrancador suave iStart tem um conjunto completo de proteção de motor que garante uma fiabilidade a longo prazo e agora, com a nova carta Profibus, permite o acesso a estas variáveis e funções para melhor controlar e proteger o motor.



[1] Arrancador suave digital iStart



Características do produto

Gama de 31A a 1100A, 200-600V

Funções de arranque e paragem:

- Aceleração e paragem controladas;
- Limite de corrente;
- Curva de bomba;
- Controlo de torque.

Funções avançadas:

- Opções de comunicação: Profibus, Modbus, DeviceNet;
- *Data logger* em tempo real com 99 eventos;
- Modo de 2 fases para operações com falhas de fase;
- 3 menus de configuração: básico, profissional e especialista;
- Frequência 45-65Hz com deteção automática;
- Ligação *Inline* e *Inside delta*.

Funções proteção de motor

- Subtensão;
- Sequência de fases;
- Classes de sobrecarga;
- Excessivo número de arranques;
- Excesso de temperatura;
- Teste de isolamento do motor;



Vantagens do produto

- Funções avançadas de controlo e de proteção do motor, apenas disponíveis até agora nas gamas de topo;
- *Display* iluminado de 16 caracteres dispostos em 2 linhas;
- Possibilidade do *display* multilingue;
- *Data logger* em tempo real;
- Módulo de controlo intercambiável em todos os tamanhos/potências.



Aplicabilidade do produto

- Bombas de água;
- Compressores;
- Transportadores e monotrinhos;
- Misturadores e agitadores;
- Ventoinhas e centrífugas;
- Bombas hidráulicas.

MT8103iE | Consola tátil HMI com inteligência



1 kg / 36,4 mm



EasyAccess2.0



[1] Consola tátil MT8103iE

Sendo um líder, a Weintek não descansa com o sucesso do passado, investe continuamente na investigação, no desenvolvimento de novas soluções e dedica-se à inovação para cumprir as suas metas. O objetivo não é apenas satisfazer as necessidades atuais dos clientes - é também prever o futuro e preparar, sempre, o amanhã.

À medida que a quarta revolução industrial toma forma, um número crescente de clientes exige que os seus dispositivos HMI se liguem aos ERP ou outros sistemas de monitorização e gestão. Embora a Ethernet seja o meio de comunicação mais utilizado entre a HMI e estes sistemas, nem todas as fábricas são construídas tendo em consideração os requisitos da cablagem Ethernet. Nestes casos, conectividade Wi-Fi pode ser a melhor solução. Baseado na MT8101iE, a Weintek introduz o novo modelo MT8103iE equipado com um módulo Wi-Fi.



Características do produto

- Alta performance: equipada com CPU Cortex A8 600MHz, 128MB Flash e 128MB RAM;
- Visualização avançada: Ecrã tátil TFT de 10,1", 16,7 milhões de cores, 1024 x 600 px com um amplo ângulo de visualização;
- Serviço de acesso remoto EasyAccess 2.0 incluído na MT8103iE.



Vantagens do produto

- Processador de alta velocidade;
- Dupla conectividade: cabo e wireless;
- EasyAccess 2.0 incluído;
- Software versátil e de fácil utilização;
- Standards globais.



Aplicabilidade do produto

- Qualquer indústria, independentemente do setor de atividade.

TPC-5172T

Computador de Painel Modular



Com a chegada da Indústria 4.0 e a mudança resultante das exigências do mercado, o rápido tempo de entrega e a capacidade de resposta ao cliente tornaram-se preocupações fundamentais para a indústria de manufatura. **O inovador *design* modular dos atuais produtos da série Advantech TPC-5000 oferece maior flexibilidade e capacidade de atualização, o que permite que os fabricantes respondam prontamente às exigências do mercado e reduzam os seus custos operacionais.**



A família TPC-5000 é a primeira com **modelos de computadores de painel modulares** da Advantech com 15", 17" ou 21,5" disponíveis.



Características do produto

- CPU Intel® Core™ i3-6100U com 8 GB de DDR4 SODIMM;
- LCD LED industrial com tempo de vida de 50,000 horas;
- Proteção IP66 no painel frontal;
- Módulo Wi-Fi/NFC opcional instalado no painel frontal;
- 3 portas LAN com suporte de múltiplos protocolos de comunicação industrial;
- 1x porta *full-size* mini-PCIe com tecnologia iDoor e 1x porta *half-size* PCIe.



Vantagens do produto

- Diversas opções modulares permitem aos clientes selecionar a configuração ideal de acordo com os seus requisitos específicos;
- A capacidade de separar e substituir módulos defeituosos no local minimiza os esforços e os custos de manutenção.



Aplicabilidade do produto

- Qualquer tipo de indústria que use HMI para monitorização ou controlo da fábrica, ou qualquer tipo de processo que necessite de interação através de um HMI em quiosques, vendas, serviço público, publicidade, etc.

Configuração flexível e fácil manutenção!

Para suportar uma ampla gama de ambientes, o sistema possui um painel frontal com classificação IP66 resistente à água e à poeira e ainda um painel de vidro com dureza 7H, que suporta controlo tátil capacitivo projetado ou resistivo a 5 fios, assim como uma robusta carcaça e painel dianteiro de liga de alumínio fundido sob pressão.



[1] Computador industrial TPC-5172T

www.anybus.com

Gateway Wireless Bridge II

Novas possibilidades para soluções sem fios industriais



Agora com maior alcance **400 metros de rede sem fios**



[1] Gateway Wireless Bridge II

A HMS apresenta uma nova e atualizada versão da popular Gateway Wireless Bridge. A Anybus® Wireless Bridge II suporta comunicações sem fios, fiáveis, até 400 metros e pode comunicar via Bluetooth ou WLAN. É ideal para substituir a cablagem Ethernet em locais de difícil acesso, perigosos ou onde é mesmo impossível de instalar.

Substituição do cabo ou ponto de acesso

Com a implementação das gateways Anybus® Wireless Bridge II, os engenheiros de automação conseguem alcançar novas e mais inteligentes infraestruturas para as suas redes. Usada frequentemente como uma substituição do cabo Ethernet (como comunicação ponto-a-ponto), a Wireless Bridge II pode igualmente ser usada como um ponto de acesso para diversos nós de WLAN / Bluetooth tais como *smartphones* ou *tablets*. Neste processo conseguimos grandes economias graças à redução do uso de cablagem Ethernet.

O que há de novo?

A nova Anybus® Wireless Bridge II suporta um maior alcance na rede sem fios (400 metros) e tem incluída na sua construção uma antena *wireless* ainda mais poderosa.

Esta gateway é de fácil configuração e a mesma pode ser feita ou nos botões ou através do novo interface web integrado.

Solução de problemas de rede para integradores de sistemas

Ao ligar dispositivos e redes industriais através de uma ligação sem fios, a Anybus® Wireless Bridge II torna a vida mais fácil para os integradores de sistemas e para os engenheiros de automação que por vezes necessitam de criar ligações através de áreas de alto risco, locais de difícil acesso ou instalações móveis onde os cabos não são desejáveis.

Esta gateway *wireless* é uma solução comprovada para estabelecer comunicações nas redes industriais mais comuns como PROFINET, EtherNet/IP, BACnet/IP e Modbus TCP, fornecendo às aplicações e aos seus utilizadores uma ligação sem fios robusta e sem necessidade de manutenção.



Características do produto

- Conectores M12: Ethernet (4 pinos, código D) e para alimentação (5 pinos, cód. A);
- Temperatura suportada: funcionamento -30 a +65 °C (armazenamento: -40 a +85 °C);
- Standards internacionais: CE, UL, Asia.



Vantagens do produto

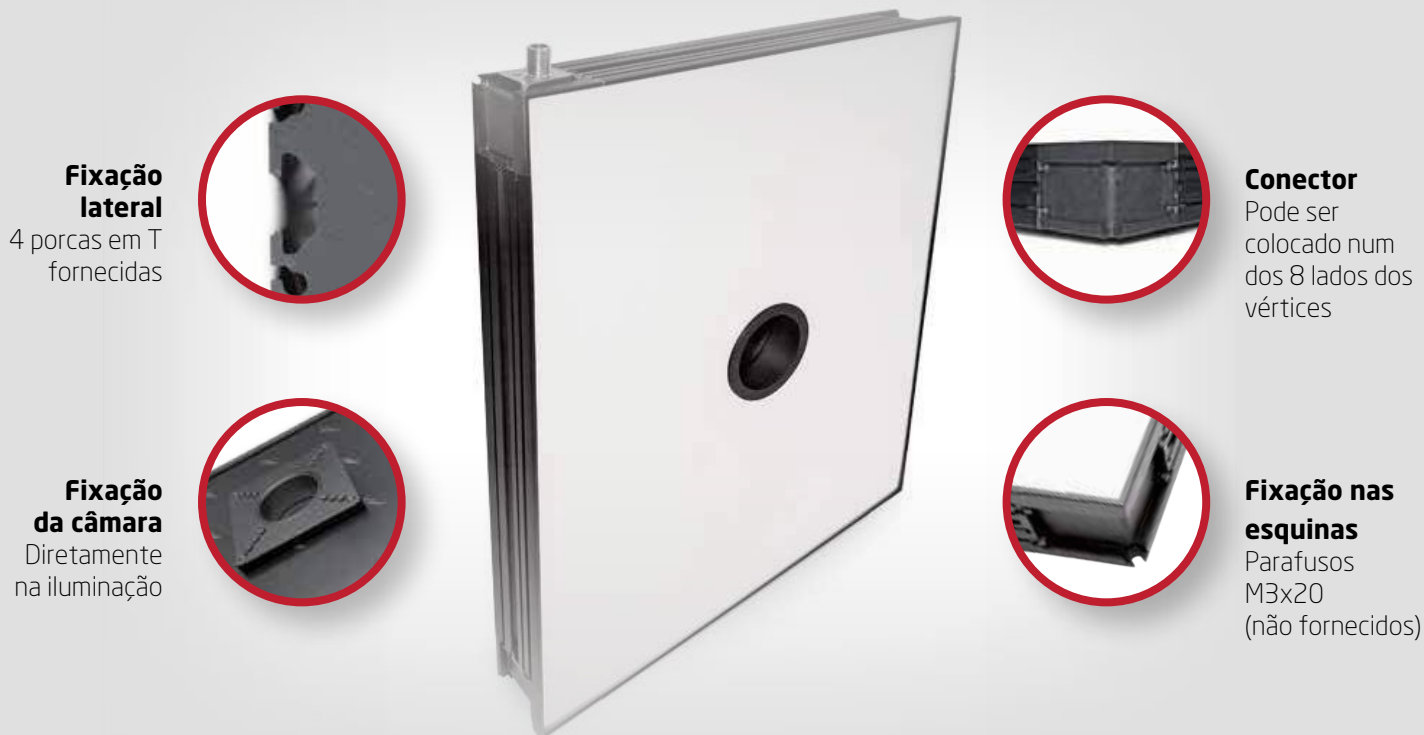
- Suporta um maior alcance 400m;
- Inclui os dois *standards* Wireless: Bluetooth e WLAN (2.4GHz e 5GHz);
- Três métodos de programação:
 - Página *web* incorporada no produto;
 - Método Easy Config
 - Envio de comandos AT via Telnet / TCP.



Aplicabilidade do produto

- Qualquer indústria, independentemente do setor de atividade.

Medium Flat MFDOME+ | Iluminação



[1] Iluminação Medium Flat MFDOME+

Muito intensa e extremamente difusa, a **iluminação Medium Flat MFDOME+ da TPL pode ser a solução para inúmeras aplicações de visão artificial**. Esta iluminação foi criada para permitir a deteção de pequenas peças em contentores, realçar produtos termo-formados ou para melhorar o contraste de peças de materiais diversos. **A versão OVERDRIVE oferece uma intensidade ímpar e a versão TRINITI (sem controlo de corrente integrado) uma intensidade ainda superior**. Esta iluminação pode funcionar em modo contínuo ou controlado, com um tempo de reação extremamente curto: 25 μ s e 15 μ s.

Equipada com extremidades muito reduzidas, a iluminação Medium Flat MFDOME+ ilumina uniformemente toda a superfície. É impossível detetar qualquer ponto quente na superfície da iluminação! Com uma espessura reduzida, a Medium Flat MFDOME+ possui um furo no meio da iluminação para inserção da objetiva da câmara. O conector pode ser colocado em qualquer das laterais, permitindo a sua instalação em qualquer tipo de transportador. Na base do conector estão colocados 2 LEDs de visualização que indicam se o equipamento está alimentado e a funcionar em modo contínuo ou controlado.

A Medium Flat MFDOME+ da TPL está disponível em vários comprimentos de onda, assim como várias dimensões. Para dimensões específicas, fora da gama habitual, a TPL pode construir soluções à medida.



Características do produto

- 3 Versões disponíveis;
- Dome plano muito intenso;
- Extremidades muito finas;
- Tempo de resposta: 25 μ s;
- Conceito Dome inovador.



Vantagens do produto

- Uma solução específica para cada aplicação;
- Iluminação extremamente difusa, sem pontos quentes, assegura uma qualidade de inspeção máxima;
- Furo central que permite a instalação da objetiva das câmaras.



Aplicabilidade do produto

- Visão artificial.

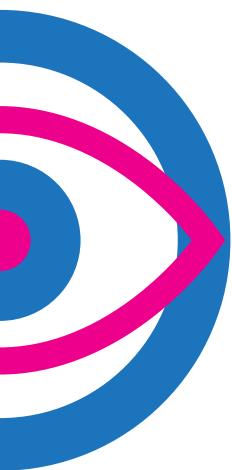
SICK

SICK — vision day

visão artificial

seminários
showroom
business lunch





26 outubro 2017

Aveiro > Sede F.Fonseca > 09h00 - 16h00

INSCRIÇÕES

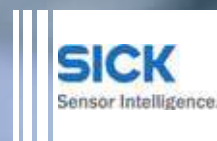
www.ffonseca.com/sickvisionday

Inscreva-se *online* e oferecemos-lhe um projeto de visão artificial! Habilite-se ainda ao sorteio de uma Canon EOS - M10, válido para inscrições até 19/10/17.

Evento reservado ao direito de admissão e com nº de lugares limitados.

FFONSECA[®] **SICK**
SOLUÇÕES DE VANGUARDA Sensor Intelligence.

Câmara programável Inspector P65x



Máxima performance Longo alcance

A Sick oferece uma vasta gama de produtos de visão, desde sensores de visão de fácil configuração e câmaras programáveis extremamente flexíveis até câmaras de *streaming* de dados que vão ao encontro dos requisitos mais elevados.

As câmaras programáveis possuem uma elevada flexibilidade e funcionam sem a necessidade de um PC. Possuem processamento de imagem integrado e devolvem como saída o resultado da inspeção.

O Inspector P65x é uma câmara industrial 2D programável ideal para as tarefas de visão artificial onde se requer longo alcance e/ou elevada resolução. Com uma resolução de imagem entre 2-4 megapixéis, um corpo com IP65 e um desenho das óticas de última geração extremamente flexível, esta câmara industrial está preparada para enfrentar os ambientes mais adversos. O *software* para desenvolvimento da aplicação é altamente flexível graças ao ambiente de desenvolvimento Sick AppSpace, impulsionado pela biblioteca de visão de renome mundial HALCON.



Características do produto

- Câmara programável 2D com resolução 2.1 ou 4.2 MP;
- Possibilidade de instalar lentes do tipo C;
- Iluminação integrada;
- Interface 4Dpro;
- Laser de alinhamento;
- *Feedback* da inspeção através de sinal acústico e LEDs;
- Baseado na biblioteca HALCON 12;
- Desenvolvimento na plataforma AppStudio da Sick;
- *Webserver* integrado.



Aplicabilidade do produto

- Automóvel;
- Eletrónica;
- Pneus;
- Logística.



Vantagens do produto

- O *framework* de desenvolvimento AppSpace da Sick proporciona flexibilidade total na criação de *software* para o desenvolvimento de soluções à medida;
- Licença *run-time* do HALCON12 incluída;
- Câmara 2D rápida e de elevada resolução assegura uma máxima *performance*;
- O desenho flexível das óticas, conjugado com uma elevada potência luminosa, permite obter um grande campo de visão e distâncias de trabalho elevadas;
- Múltiplas possibilidades de interação com o operador graças às características poderosas incluídas no equipamento;
- Comissionamento facilitado com interface à medida do utilizador e acesso à plataforma Sick AppManager.

www.sick.com

TiM1xx | Scanners laser de medição e contorno**Sensor para monitorização de áreas**

**Pequeno
Simples
Custo reduzido**

O **sensor ideal** para aplicações complexas de deteção de objetos.



[1] Scanner laser de medição e contorno **TiM1xx**

Quer a sua aplicação pressuponha **verificar a presença de um objeto numa determinada área** (deteção) ou **determinar a sua posição exata** (medição), os sensores LiDAR da série TiM são **uma solução eficiente para ambas as tarefas.**

O **TiM1xx da Sick** é um **scanner laser de pequenas dimensões, simples e de custo reduzido, desenvolvido para aplicações onde é necessário monitorizar uma área.** Trata-se do modelo de início de gama dos sensores 2D LiDAR da Sick e abre novas possibilidades de aplicação, graças ao seu corpo compacto. O TiM1xx é o sensor ideal para aplicações complexas de deteção de objetos. A tecnologia HDDM+ assegura uma **deteção fiável de objetos** e oferece uma maior disponibilidade da máquina, **mesmo em ambientes agressivos.** Com o scanner laser TiM1xx é extremamente simples criar campos de deteção de até 15.7 m² através do seu *software* gratuito. A interface IO-Link integrada garante um comissionamento extremamente rápido e assegura a flexibilidade necessária durante a integração, assim como a clonagem de parâmetros simplificada.



Características do produto

- Sensor de monitorização de áreas pequeno, simples e de baixo custo;
- Área de monitorização de até 15.7 m²;
- Equipamento extremamente leve com apenas 90 g de peso;
- Algoritmo de avaliação de campos integrado;
- Consumo reduzido de apenas 2.2 W;
- Configuração e clonagem usando IO-Link;
- *Design* industrial.



Vantagens do produto

- Baixo esforço de instalação graças ao campo de monitorização de 200°;
- Custos de operação reduzidos;
- Espaço de instalação pequeno graças a um corpo compacto;
- Rápido comissionamento graças ao *software* intuitivo de configuração da área de deteção;
- Baixos custos de instalação e rápida substituição graças ao conector rotativo, IO-Link e clonagem de parâmetros;
- Particularmente adequado a veículos alimentados a baterias devido ao baixo consumo.



Aplicabilidade do produto

- Logística;
- Armazéns.



[2] Deteção de material em zona de armazenamento



Como pode a **Sick** manter a sua **posição de liderança** no setor da segurança industrial ao longo de **65 anos?**

Através de inovação contínua!

[1] Barreira de segurança multifeixe **deTem4 Core**

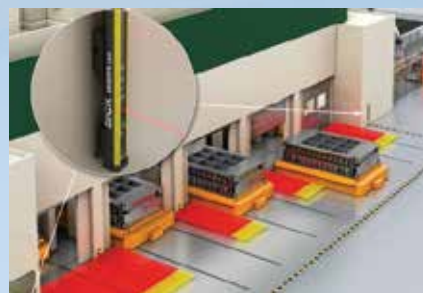
deTem4 Core

Barreiras de segurança multifeixe

Um novo *standard* em todos os sentidos!

A deTem Core é a base para a nova geração de barreiras de segurança multifeixe da Sick. Combinando custos reduzidos com fiabilidade, a deTem Core é a solução ideal para a proteção de acesso a áreas perigosas.

A **barreira de segurança multifeixe deTem4 Core**, com 2, 3 ou 4 feixes, proporciona uma proteção de acesso a áreas perigosas em máquinas de forma simples e fiável. **O seu corpo, de dimensões reduzidas e já em uso na família deTec, poupa espaço e permite uma integração facilitada ao usar os acessórios de fixação e ligação já testados e validados nessa família.** Apesar da sua pequena dimensão, esta barreira pode atingir um alcance de até 90 metros, possibilitando a proteção de acesso de várias faces de uma máquina com a utilização de espelhos defletores.



[2] Proteção de acessos em múltiplas frentes



[3] Proteção de acessos em apenas uma frente



Características do produto

- Alcance de até 90m;
- 2 versões com alcances distintos;
- Desenho compacto;
- Utilização do mesmo corpo da deTec;
- Versões com 2, 3 ou 4 feixes;
- Temperatura de funcionamento desde -30 até +55 °C;
- Índice de proteção IP65 e IP67.



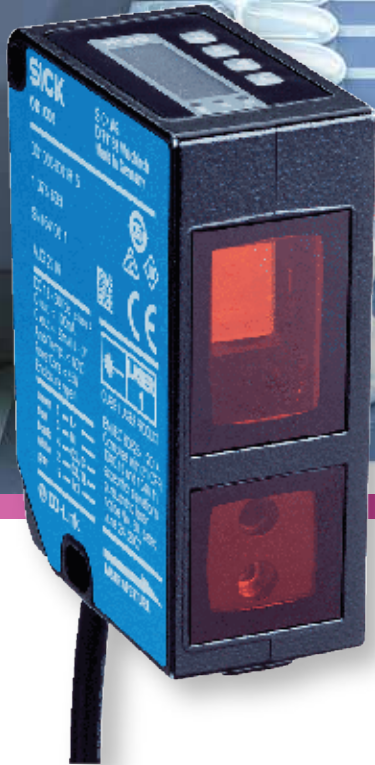
Vantagens do produto

- Possibilidade de proteção de áreas de acesso generosas com múltiplos espelhos defletores;
- Pouco espaço necessário para instalação;
- Mesmo conceito de fixação e ligação da família deTec: mesmos acessórios e conectividade;
- Diversidade de referências reduzida;
- Fiável mesmo em ambientes agressivos.



Características do produto

- Qualquer indústria, independentemente do setor de atividade.



OD1000

Sensores para medição de distâncias

A solução para uma medição precisa a distâncias mais longas até 1 m!



[1] Sensor para medição de distâncias OD1000

A perfeição na qualidade apenas pode ser garantida quando cada ponto de medição ao longo do processo é controlado. **Graças a uma vasta gama de sensores óticos, a tecnologia de medição inteligente da Sick oferece soluções de medição de elevada precisão mesmo com reflexão direta no objeto.**

A Sick estabelece novos *standards* em termos de precisão da medição através da utilização de diversas tecnologias, tais como triangulação laser 1D e 2D e confocal cromática. Estas soluções representam um importante papel em diferentes indústrias, em especial às que dão particular ênfase à medição, regulação, posicionamento ou monitorização de produtos e processos.

Medição precisa até 1 metro!

Com a sua gama de medição de até 1 metro, o sensor de medição de distâncias de curto alcance OD1000 estabelece um novo *standard* no que toca à medição de distâncias baseada em triangulação. **A sua elevada performance assegura um processo de produção fluído e permite uma elevada produtividade numa vasta gama de aplicações, quase independente da qualidade da superfície, cor ou estrutura do objeto.** O *display* OLED de elevada visibilidade com quatro botões integrados simplifica o comissionamento e permite otimizar a disponibilidade da máquina. **Com a unidade de controlo integrada, interface IO-Link e funções adicionais, o sensor para medição de distâncias OD1000 da Sick é um equipamento *standalone* que simplifica a integração com a máquina, poupando tempo de análise e maximizando a produção.**

Características do produto

- Gama de medição alargada de até 1 m;
- Configuração simplificada através do *display* ou do *software* de configuração;
- Equipamento autónomo com saída analógica (mA/V), digital *push-pull* e IO-Link;
- Corpo de metal robusto.

Vantagens do produto

- Otimização da qualidade de processos;
- Comissionamento rápido graças às várias opções de instalação;
- Integração simples e pouco onerosa através do *display* OLED e interface IO-Link;
- Adequado para ambientes agressivos;
- Elevada disponibilidade da máquina graças aos resultados de medição fiáveis, rápidos e precisos, numa vasta gama de superfícies.
- Algoritmo inteligente de filtragem e análise de dados para uma medição estável.

Aplicabilidade do produto

- Eletrónica;
- Borracha;
- Automóvel;
- Máquina ferramenta.



[1] Sensor de distâncias de longo alcance **Dx1000**

Dx1000 | Sensor de distâncias de longo alcance *Performance elevada a distâncias elevadas!*

Quando é necessário efetuar **medições fiáveis a distâncias muito elevadas, quer em ambientes indoor quer outdoor**, o sensor de medição de distâncias de longo alcance **Dx1000 impressiona particularmente graças à sua performance.**

Equipado com a moderna tecnologia HDDM+, o Dx1000 assegura resultados de medição estáveis mesmo quando instalado em condições exigentes. Desenhada pela Sick, a tecnologia de medição usada é a escolha ideal para condições ambientais adversas e oferece uma vasta gama de aplicações a elevada velocidade. **A natureza intuitiva do Dx1000 torna-o simples de usar**, assegurando um comissionamento rápido e livre de problemas.

Para uma medição de distâncias fiável, em ambientes *indoor* e *outdoor*: o sensor de distâncias de longo alcance com laser infravermelho **Dx1000 é ideal para utilizar em gruas, detetar veículos em aplicações de tráfego e para medição de barras metálicas em fábricas de metais.** O Dx1000 possui uma versatilidade excecional em qualquer aplicação – a **tecnologia HDDM+** (High Definition Distance Measurement com tecnologia multi-eco) permite a **medição de distâncias com elevada precisão, mesmo na presença de iluminação ambiente, chuva, neve e nevoeiro.** Este equipamento impressiona no seguimento axial de objetos e deteta rapidamente as extremidades de objetos que se movem na lateral. Tudo isto é efetuado com um tempo de ciclo de 1 ms, tornando este sensor ideal para controlo em malha fechada.



Características do produto

- Sensor de medição de longo alcance com laser infravermelho e tecnologia HDDM+;
- Medição em objetos até 460m (DT1000) ou em refletores até 1500m (DL1000);
- Corpo à prova de poeiras e água (IP65 e IP67) construído em liga de alumínio resistente à corrosão;
- Entradas e saídas digitais, saída analógica e comunicação RS-422/SSI configuráveis;
- Medição em superfícies quentes (DT1000).



Vantagens do produto

- Medição de distâncias fiável em ambientes *indoor* e *outdoor*;
- Tecnologia multi-eco pode suprimir reflexões indesejadas;
- Ajuste automático para aplicações pré-definidas em memória;
- Comissionamento rápido e seguro usando o *display* tátil, o *software* de interface SOPAS ET e o laser de alinhamento integrado;
- Laser classe 1 seguro para os olhos.



Aplicabilidade do produto

- Portos;
- Tráfego;
- Metal e aço.

DUS60 | Encoder incremental programável Versátil, fácil programação e operação intuitiva



Com base nos requisitos dos clientes, a Sick desenvolveu um encoder simples de configurar, sem a necessidade de existirem **software** ou **programadores adicionais**. O DUS60 é um encoder incremental rotativo, com interruptores DIP (DIP Switch) embutidos que permitem a configuração da resolução, tensão de saída e sentido de contagem de forma extremamente fácil e simples.

Os LEDs integrados permitem rapidamente perceber o estado do encoder, minimizando o tempo necessário para a instalação e o tempo de resolução de problemas. Existem versões de veio saliente e veio oco, com ficha rotativa ou cabo universal, que permitem uma instalação mecânica rápida e flexível. Com resoluções até 2.400 impulsos, **o DUS60 é ideal para aplicações de automação industrial e de logística.**



Características do produto

- Versões de veio sólido e veio oco;
- Interruptores DIP (DIP Switch) embutidos, permitindo a configuração da resolução, tensão de saída e sentido de contagem;
- Alimentação universal de 4VDC a 30VDC;
- Ficha rotativa M12 ou cabo universal.



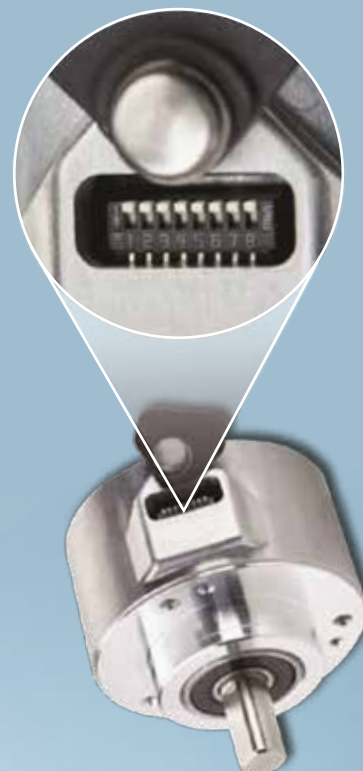
Aplicabilidade do produto

- Automação industrial;
- Logística.



Vantagens do produto

- Rápida configuração do encoder através de interruptores DIP embutidos, sem necessidade de existirem **software** ou **programadores adicionais**;
- LEDs que indicam de forma simples e intuitiva se o encoder está devidamente conectado, funcional ou se precisa ser substituído;
- Alimentação universal e ficha macho M12 rotativa com 4 ou 8 pinos proporcionam maior flexibilidade de instalação.



[1] Configuração versátil no próprio DUS60



[2] Encoders incrementais programáveis **DUS60**



[1] Encoders incrementais de segurança DFS60S Pro

DFS60S Pro | Encoders incrementais de segurança

Seguro, certificado e flexível: Encoder para segurança funcional

A fiabilidade e robustez reconhecidas nos encoders da Sick, suportadas pela longa experiência em segurança acumulada ao longo dos anos, auxiliam no processo de implementação de funções de segurança, contribuindo para um funcionamento seguro e eficiente das máquinas. Com base nisso, a Sick desenvolveu a **nova família de encoders incrementais de segurança DFS60S Pro**. Esta nova família de encoders **gera informações sobre a posição, ângulo e número de voltas, com especial ênfase na segurança mecânica e elétrica**.

Estes encoders cumprem todos os requisitos de segurança de acordo com a IEC 61800-5-2. O elevado grau de proteção, aliado à resistência mecânica e a temperaturas mais elevadas, assim como ao tempo de vida dos rolamentos, proporcionam uma elevada robustez, fazendo do **DFS60S Pro um sensor universal de controlo de movimentos para aplicações de segurança estacionárias e móveis**.



Características do produto

- Encoder com certificação SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (EN 62061), PL d (EN ISO 13849);
- Interface elétrica: 4,5 V a 32 V, seno/cos-seno 1 VPP, 1.024 períodos;
- Diferentes opções de montagem e fixação;
- Saída de cabo universal, conector macho M23 ou M12, axial ou radial;
- Grau de proteção: IP65;
- Temperatura: -30°C a +95 °C.



Vantagens do produto

- Encoder incremental de segurança certificado para garantir a segurança de pessoas, máquinas e sistemas;
- Elevada flexibilidade e implementação simplificadas devido às inúmeras opções de ligação e montagem;
- Indicado para aplicações em locais de espaço limitado devido ao corpo compacto.



Aplicabilidade do produto

- Qualquer indústria independentemente do setor de atividade.

Temposonics ET da série E | Sensor de posição



Agora disponível com novas interfaces e certificações!



[1] Sensor de posição Temposonics ET da série E

A MTS Sensors expande a família da série E adicionando saídas analógicas e SSI assim como certificação IECEx, CEC e NEC à família ET. A família ET da Temposonics® é a solução pequena e compacta ideal para utilização em áreas perigosas assim como em aplicações com temperatura elevada.

O corpo compacto do sensor ET contém a tecnologia mais recente da série E. Este sensor está disponível nas versões com interface *Start/Stop*, com saída analógica para medições simples e diretas e com interface SSI para medições digitais. Para além do cabo de Teflon®, está também disponível um modelo com cabo em silicone para utilização em zonas perigosas, de modo a transmitir os valores medidos pelo sensor.

Graças à gama de temperatura de funcionamento alargada, este sensor mede valores com elevada precisão a elevada temperatura, sem utilizar unidades de arrefecimento adicionais.

As diversas certificações permitem a integração do sensor ET mesmo em aplicações em áreas perigosas.



[2] Exemplo de aplicação, transformação de metais.



Características do produto

- -40 ... +105 °C;
- Para utilização em Classe I, II, III Divisão 2 assim como em Zona 2 e Zona 22;
- Corpo em aço inoxidável;
- Cabo em silicone ou Teflon®;
- Saída por cabo.



Vantagens do produto

- Sem corrosão;
- Elevada fiabilidade;
- Segurança adicional;
- O corpo compacto do sensor ET permite a sua instalação mesmo em espaços de instalação reduzidos.



Aplicabilidade do produto

- Turbinas de gás;
- Válvulas para turbinas;
- Cilindros para energia;
- Processamento de madeiras;
- Siderurgias.

KTS e KTX | Sensores de contraste

Simplesmente detetam mais!

Onde a maioria dos sensores de contraste atingem os seus limites, os sensores KTS e KTX oferecem mais aplicações, mais áreas de uso e maior flexibilidade.

Os novos sensores KTS e KTX incorporam mais do que apenas a fiabilidade e a disponibilidade dos sensores de contraste da Sick existentes no mercado. **A Sick foi ainda mais longe, juntando a TwinEye-Technology® e um display multifuncional com opções de configuração, oferecendo, assim, sensores de contraste que agora também detetam cores.**

As vantagens? **Melhor desempenho e estabilidade de processo.**



[1] Detecção de fim de rolo



[1] Sensores de contraste KTS e KTX



Características do produto

- Tecnologia TwinEye-Technology® para um melhor desempenho em termos de deteção;
- Frequência de comutação de 50 kHz;
- Deteção fiável de contraste em materiais brilhantes;
- Display de 7 segmentos;
- Modo de cor;
- IO-Link;
- Parametrização flexível do sensor.



Vantagens do produto

- TwinEye-Technology® para um melhor desempenho em materiais brilhantes ou com vibrações - menor tempo de inatividade da máquina e maior estabilidade ao nível do processo;
- Excelente resolução de contraste e alcance dinâmico para um elevado desempenho sobre materiais complexos;
- Modo de cor integrado - deteção estável com diferenças de cor complexas;
- Possibilidade de armazenar configurações e replicá-las noutros sensores.



Aplicabilidade do produto

- Máquinas de rotulagem: determinação do bordo de corte;
- Alinhamento de etiquetas sobre garrafas;
- Controlo eficiente da cor na produção de linhas ou cabos;
- Aplicações em que o contraste é uma característica de diferenciação.

Serviço de **assistência técnica**

Com mais de **25 anos**
de experiência

Assistência pós-venda • Inspeção • Comissionamento • Consultoria
Desenvolvimento de *software* • Manutenção e reparação



FFONSECA
Serviço de Assistência Técnica




Sensores inteligentes

[1] Demonstração de tecnologia Smart Sensor

Ao longo dos anos tem-se vindo a verificar um aumento na procura de **máquinas com tecnologias inteligentes**, tanto por parte de clientes como de fabricantes. Estas **tecnologias permitem desenvolver máquinas à medida das necessidades dos clientes, adaptando-as às exigências do mercado e aumentando a produtividade**. Consequentemente, os fabricantes de máquinas estão cada vez mais também à procura de **soluções inovadoras em tecnologias de automação**.

A Indústria 4.0 (ou a 4ª Revolução Industrial) é uma realidade e, com ela, surge a necessidade de garantir dados extremamente precisos e fiáveis. **Os sensores inteligentes da Sick tornam as máquinas mais inteligentes, o que vai permitir que se possam configurar, gerir, controlar e otimizar a si próprios. O valor acrescentado da comunicação com o sensor, através do IO-Link, constitui a base para os sistemas de automação orientados para o futuro.** A Sick equipou os seus sensores inteligentes com deteção aumentada e comunicação mais eficiente, ao passo que diagnóstico e tarefas inteligentes são dimensões opcionais da tecnologia *Smart Sensor*.

>> O que é o IO-Link?

O IO-Link é um protocolo de comunicação aberto, padronizado pela norma IEC 61131-9, para integração em dispositivos de I/O, tais como sensores e atuadores. **Permite monitorizar o estado de um sensor, situações anormais de operação - por exemplo a sujidade na lente de um sensor fotoelétrico - contribuindo para um funcionamento mais estável e melhorando assim os processos de manutenção e comissionamento.**



Características do produto

- Deteção aumentada: parametrizações avançadas para uma deteção fiável;
- Comunicação: Imune a interferências;
- Diagnóstico: tempo de vida, temperatura, horas de funcionamento;
- Tarefas inteligentes: contagem, medição de velocidade, medição temporal.



Vantagens do produto

- Monitorização contínua de dados do processo;
- Diagnóstico contínuo do estado do sensor;
- Substituição de sensores *plug-and-play*;
- Redução do tempo de inatividade na substituição de sensores.



Aplicabilidade do produto

- Qualquer indústria independentemente do setor de atividade.

SAM | Sensor indutivo

A forma mais simples e inteligente de monitorizar velocidade!

Os novos sensores indutivos SAM da Sick são a forma mais simples e inteligente de monitorização de velocidade com uma interface adicional IO-Link.

Seja como um monitor de velocidade clássico ou um monitor de aceleração inovador, **o sensor indutivo multitarefa SAM da Sick está a estabelecer novos padrões e a revolucionar as tarefas de comissionamento e instalação.** Este sensor da Sick apresenta um rápido tempo de resposta, gama de monitorização até 12.000 impulsos por minuto e arranque inteligente. Permite, ainda, ajustar os limiares de velocidade e de aceleração e, também, verificar se os mesmos são ultrapassados.



Características do produto

- Disponível nas versões M18 e M30;
- Alcance de deteção até 10mm com corpo protegido;
- Monitorização de aceleração e velocidade;
- Gama de monitorização de 6 a 12.000 impulsos por minuto;
- Saída digital e analógica.



Vantagens do produto

- Não obriga a um novo ajuste em caso de mudança de velocidade;
- Ajuste simples e preciso através de *software*;
- Sinal de saída consistente graças a limites de velocidade adaptáveis (histerese);
- Sem necessidade de usar cartas com entradas adicionais no PLC.



Aplicabilidade do produto

Monitorização de desvios, rutura de cinta, sobrecarga, quebra de componentes em:

- Máquinas-ferramenta;
- Ventiladores;
- Enroladoras de cabos;
- Correias transportadoras.



[1] Sensor indutivo **SAM**

www.sick.com



[1] Sensor universal de pressão PBS

PBS | Sensor universal de pressão

O sensor universal de pressão eletrônico PBS da Sick está desenhado para monitorização e medição de pressão em meios líquidos e gasosos.

No mesmo dispositivo encontramos o sensor de pressão, o transmissor e o *display*. Na configuração padrão existem duas saídas digitais. Adicionalmente, existem configurações disponíveis com 1 ou 2 saídas digitais e uma saída analógica, assim como com comunicação IO-Link.

“Adequado para ser instalado numa grande variedade de meios, mesmo nos mais agressivos.”

O sensor universal de pressão PBS possui uma configuração intuitiva com três botões e *display* integrado. O *display* e o conector podem ser rodados de modo a permitir uma correta orientação do *display* e um encaminhamento limpo do cabo de ligação. **O sensor de pressão PBS possui uma membrana circular de aço inoxidável soldada, esta característica torna-o adequado para ser instalado numa grande variedade de meios, mesmo nos mais agressivos.** Como opção, existe ainda uma vasta gama de conectores padrão disponíveis para auxiliar na sua instalação.



Características do produto

- Design compacto e robusto;
- Operação segura e simples, programação com recurso a três botões, assim como um *display* facilmente legível;
- Membrana de aço inoxidável.



Vantagens do produto

- Redução de custos graças à opção de comunicação IO-Link;
- Gama de aplicações vasta;
- Duplamente orientável;
- Insensível à corrosão devido à membrana de aço inoxidável hermeticamente selada.



Vantagens do produto

- Equipamentos hidráulicos e pneumáticos;
- Sistemas de controlo de pressão em bombas e compressores;
- Líquidos refrigerantes e lubrificantes em máquinas ferramenta.

As nossas marcas de referência em **Automação industrial**

ADVANTECH

 **Anybus**®

FLUKE®

hms

HSB
Industrietechnik

Distribuição

IXXAT®

KOBOLD

MW
MEAN WELL

 **MITSUBISHI
ELECTRIC**
Changes for the Better

MTS®
SENSORS

**MURR
ELEKTRONIK**
stay connected

murrplastik
SYSTEMTECHNIK

 **repol**® S.A.

RITAL

**Rockwell
Automation**

Distribuição

SICK
Sensor Intelligence.

SOLCON™
POWERED

 **TPL
VISION**
Active LED solutions

 **WEINTEK**

 **wieland**

FFONSECA®
SOLUÇÕES DE VANGUARDA

www.ffonseca.com

A F.Fonseca é uma das **10 empresas
mais felizes de Portugal!**

