



E-BOOK IO-LINK

Qual o valor de se prever falhas antes que paradas indesejadas aconteçam em suas máquinas e processos industriais?

O QUE É IO-LINK?

IO-Link é uma tecnologia que permite a comunicação e troca de dados ponto a ponto de sensores e atuadores desde o chão de fábrica, com exponencial crescimento nos últimos anos devido ao processo de Digitalização na Indústria.

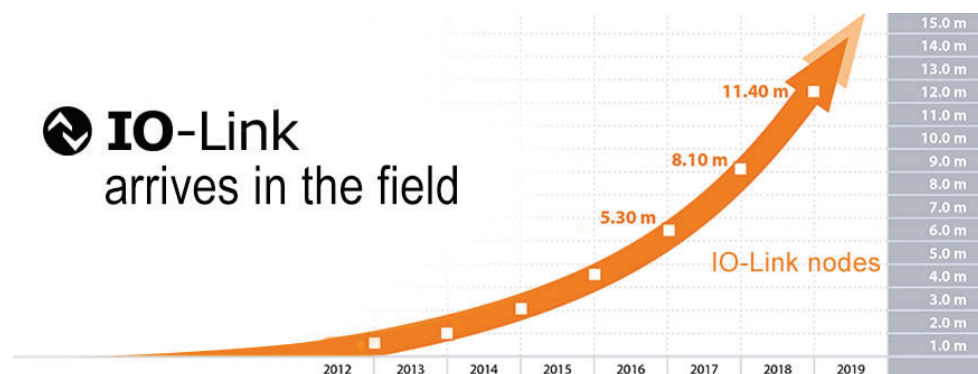
Esta tecnologia tem sido adotada por diversas empresas fabricantes de sensores, atuadores e sistema de controle e distribuição de sinais de campo padronizando a comunicação no nível operacional. Atualmente existem mais de 250 empresas associadas à comunidade IO-Link (www.io-link.com) e mais de 12 milhões de nós IO-Link vendidos globalmente.

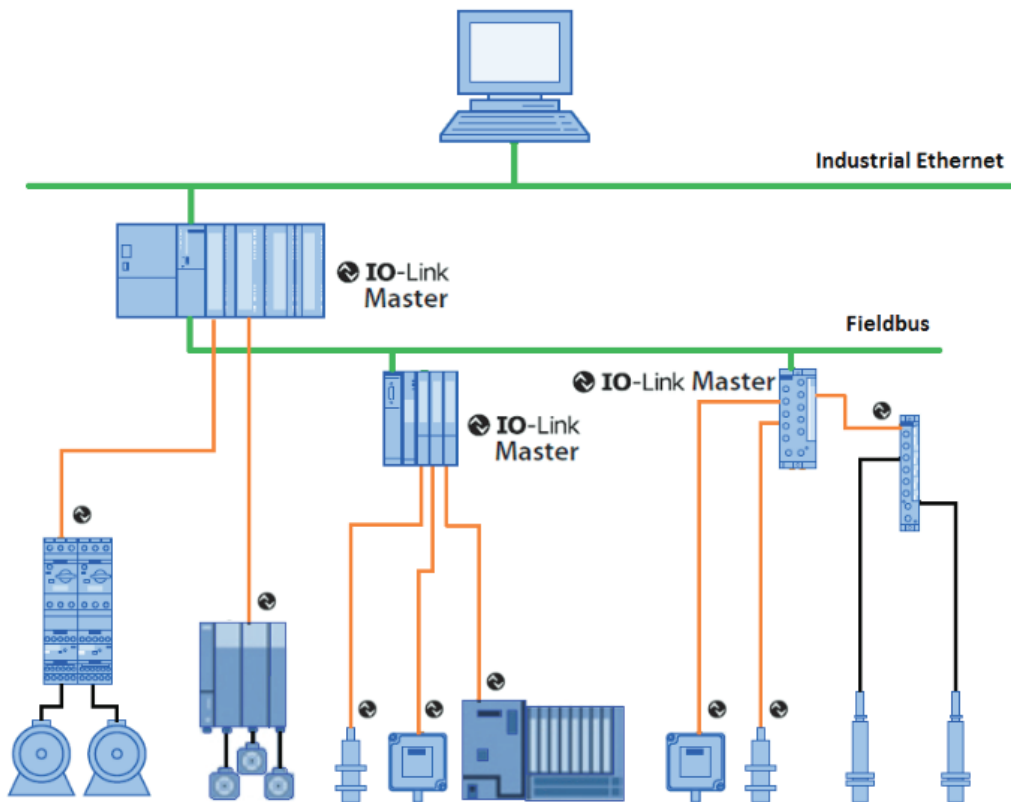
Com esta tecnologia, sensores e atuadores deixam de ter um dado puramente discreto ("0" e "1") e passam a ter grande influência na qualidade e eficiência dos processos produtivos, uma vez que podem transmitir status e diagnósticos detalhados, permitindo uma tomada de decisão avançada mais ágil e evitando, desta forma, "downtime" de produção desnecessários, garantindo inclusive uma maior produtividade.

BENEFÍCIOS NO USO DO IO-LINK

- Instalação simples
- Parametrização automática de sensores e atuadores
- Diagnósticos detalhados
- Padrão aberto IEC 61131-9
- Cabeamento comum 3 ou 5 fios sem blindagem
- Facilidade de comunicação com redes industriais

 **IO-Link**
arrives in the field





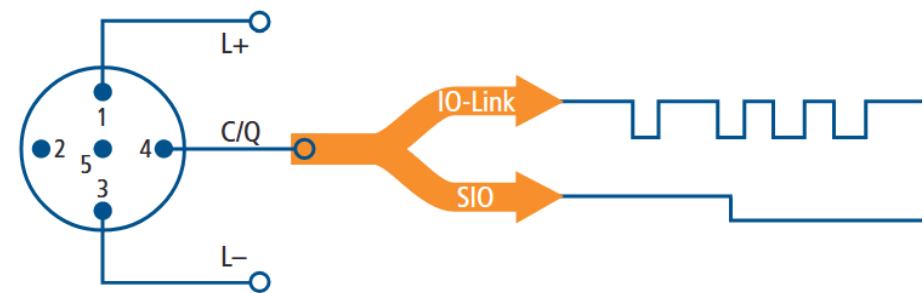
TOPOLOGIA TÍPICA DE UMA SOLUÇÃO IO-LINK

Uma solução IO-Link é normalmente composta por:

- IO-Link Master
- IO-Link Device (sensores, leitores RFID, válvulas, Módulos de I/Os, etc)
- Cabo padrão 3 ou 5 fios sem blindagem até 20 metros
- Ferramenta de Engenharia para planejamento e parametrização do IO-Link
- Facilidade de se integrar em redes diversas como Profinet, Ethernet/IP, Ethercat, Sercos, Profibus, Modbus, etc.

COMO A TECNOLOGIA FUNCIONA?

- IO-Link é uma conexão serial bi-direcional ponto-a-ponto para transmissão de sinal e alimentação.
- O sensor fornece no mesmo cabeamento sinais de comutação e comunicação.
- Três taxas de transmissão (baudrate) são especificadas pelo IO-Link V1.1
 - COM 1 = 4.8 kbaud
 - COM 2 = 38.4 kbaud
 - COM 3 = 230.4 kbaud
- 4 DataTypes básicos são disponíveis nos dispositivos IO-Link:
 - Process Data – dado cíclico
 - Value Status – dado cíclico
 - Device Data – dado acíclico
 - Events – dado acíclico



O QUE É O IODD?

IODD (IO DEVICE DESCRIPTION) é uma descrição eletrônica do dispositivo que armazena as seguintes informações:

- Propriedades de comunicação
- Parâmetros do dispositivo com faixas de valores e valores padrão
- Dados de identificação, processo e diagnóstico
- Dados do dispositivo
- Descrição
- Figura do dispositivo
- Logomarca do fabricante

O IODD deve ser incluído no mestre IO-Link na porta designada, para que o mesmo identifique a qual DEVICE está se conectando.

Os arquivos IODD de todos os fabricantes podem ser encontrados diretamente no site:

www.io-link.com

MANUFACTURER	PRODUCT TYPE	ARTICLE NUMBER	DEVICE ID	IO-LINK SPEC.	IODD VERSION	IMAGE
Phoenix Contact GmbH & Co. KG	PSR MC42 2NO 1DO 24DC	2702901	196883	1.1	V0.5	
Phoenix Contact GmbH & Co. KG	AXL E IOL TC4/K M12	2702983	69131	1.1	V1.0	
Phoenix Contact GmbH & Co. KG	ELR H5-IES-PT/500AC-3-IOL	2908669	327966	1.1	V1.2	
Phoenix Contact GmbH & Co. KG	ELR H5-IES-PT/500AC-9-IOL	2908670	327967	1.1	V1.2	
Phoenix Contact GmbH & Co. KG	ELR H3-IES-PT/500AC-3-IOL	2908671	327968	1.1	V1.2	
Phoenix Contact GmbH & Co. KG	ELR H3-IES-PT/500AC-9-IOL	2908672	327969	1.1	V1.2	
Phoenix Contact GmbH & Co. KG	CBMC E4 24DC/1-4A+IOL	2910410	393520	1.1	V1.0	

COMO É POSSÍVEL PREVER E TRATAR FALHAS COM A TECNOLOGIA IO-LINK?

- Todos os dispositivos IO-Link trazem consigo dados de diagnósticos e status avançados, seja um sensor ou um atuador, reduzindo esforços para soluções de problemas e se antecipando a ocorrência de falhas.
- Os diagnósticos trafegados no nível de sensores e atuadores permitem uma maior otimização de manutenções, principalmente preventiva e preditiva.
- Os parâmetros dos dispositivos IO-Link são designados aos dispositivos substituídos automaticamente, reduzindo tempos de parada para setup e principalmente prevenindo configurações incorretas.
- A substituição de dispositivos IO-Link pode ser feita sem um conhecimento ou ferramenta específicos.

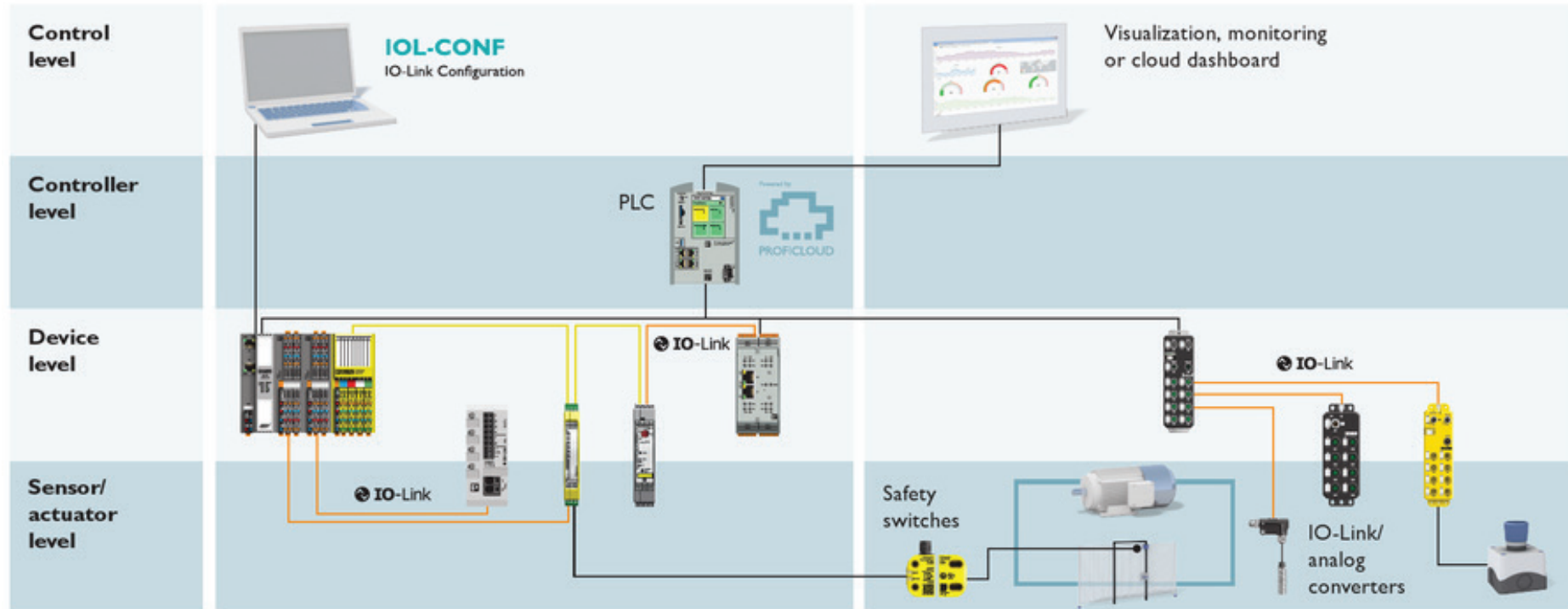




SOLUÇÃO IO-LINK PHOENIX CONTACT

IO-Link in the control cabinet

IO-Link for field installation



MUNDIALMENTE EM CONTATO COM CLIENTES E PARCEIROS

A Phoenix Contact é líder de mercado com operação mundial com sede na Alemanha. Este grupo empresarial é sinônimo de componentes, sistemas e soluções inovadoras para a eletrotécnica, eletrônica e automação. Uma rede global em mais de 100 países com 15.000 colaboradores garante a proximidade importante junto ao cliente.

Com um portfólio de produtos amplo e inovador oferecemos a nossos clientes soluções orientadas para o futuro, para as mais diversas aplicações e indústrias. Isso se aplica especialmente para o setor de energia, infraestrutura, processo e automação industrial.

Por Eduardo Arruda, Gerente de Produtos - Automação,
Industry Management and Automation.

Para mais informações entre em contato conosco:
marcom@phoenixcontact.com.br