

## SISTEMA DE VISÃO IN-SIGHT D900

Baseado na Tecnologia de Software  
de Visão In-Sight ViDi Deep Learning

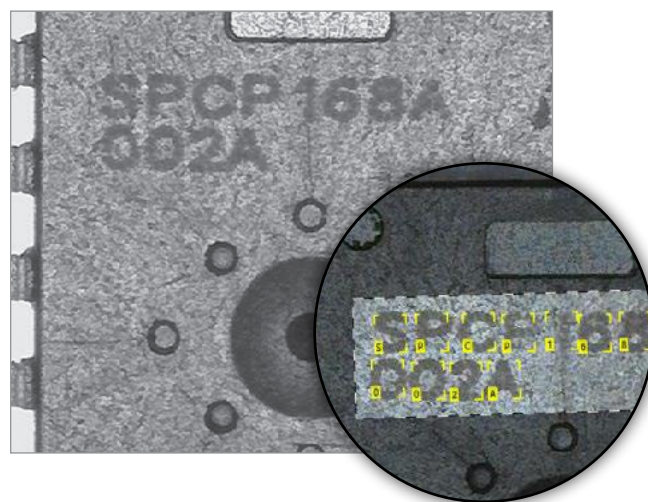
O In-Sight® D900 é um sistema de visão que utiliza o software In-Sight ViDi™, projetado especificamente para executar aplicações em deep learning. Essa solução incorporada ajuda os clientes de automação da fábrica a resolver facilmente aplicações desafiadoras de OCR, verificação de montagem e detecção de defeitos que geralmente são muito difíceis de implementar com ferramentas tradicionais de visão industrial baseadas em regras e exigem resultados confiáveis, rápidos e consistentes, impossíveis com a inspeção humana.

As aplicações In-Sight ViDi são implementadas na câmera inteligente In-Sight D900 sem a necessidade de um PC, tornando a tecnologia deep learning acessível a não programadores. Ela usa a plataforma de software In-Sight familiar e fácil de usar, que simplifica o desenvolvimento de aplicações e a integração de fábrica.



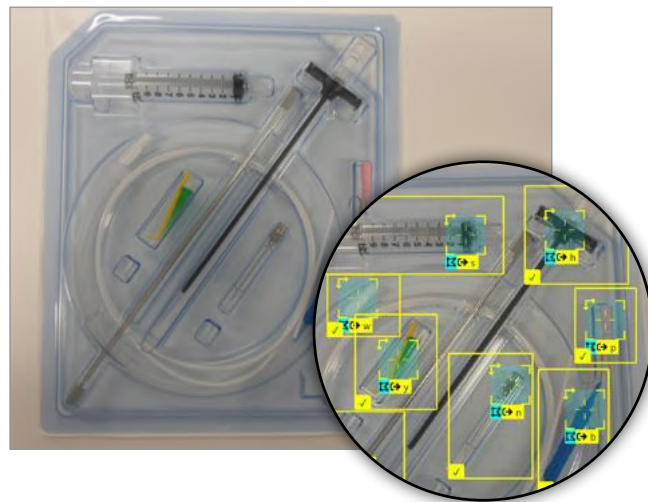
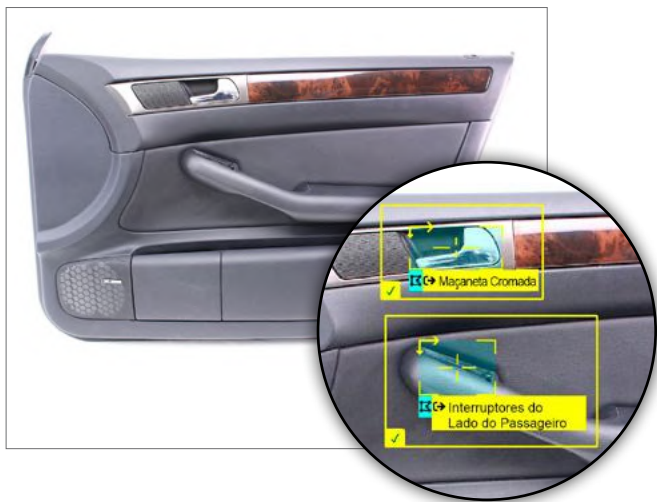
### A ferramenta In-Sight ViDi Read resolve aplicações de OCR desafiadoras em minutos

O In-Sight D900 decifra códigos deformados, distorcidos e gravados incorretamente usando reconhecimento óptico de caracteres (OCR). A ferramenta In-Sight ViDi Read funciona imediatamente, reduzindo drasticamente o tempo de desenvolvimento, graças à biblioteca de fontes pré-configuradas de deep learning. Basta definir a região de interesse e definir o tamanho dos caracteres. Nas situações em que novos caracteres são introduzidos, essa ferramenta robusta pode ser treinada novamente para ler caracteres específicos de aplicações que as ferramentas tradicionais de OCR não conseguem decodificar.



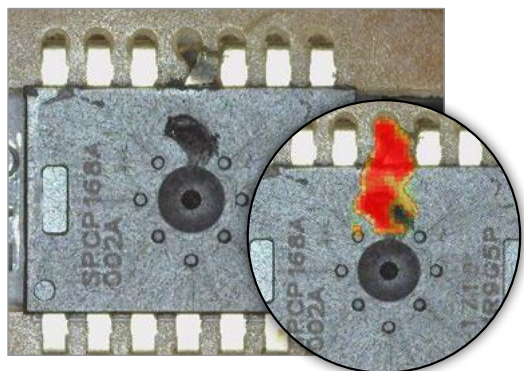
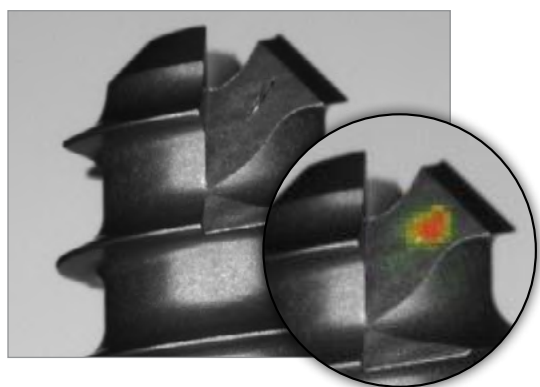
## A ferramenta In-Sight ViDi Check realiza verificação de montagem rápida e precisa

O In-Sight D900 detecta de maneira confiável características e objetos complexos e verifica se as peças e kits estão montados corretamente com base em sua localização em um layout definido pelo usuário. A ferramenta In-Sight ViDi Check pode ser configurada para criar uma extensa biblioteca de componentes, que podem ser localizados na imagem, mesmo que apareçam em ângulos diferentes ou variem de tamanho.



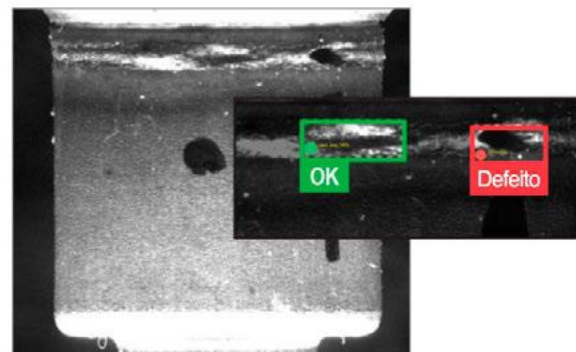
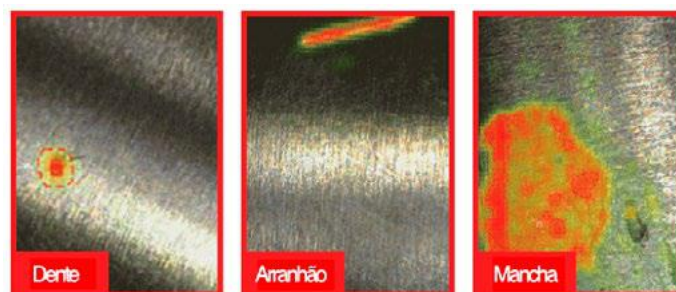
## A ferramenta In-Sight ViDi Detect analisa tarefas complexas de detecção de defeitos

A ferramenta In-Sight ViDi Detect aprende com imagens de peças boas para identificar peças defeituosas. A In-Sight ViDi Detect é ideal para encontrar anomalias em peças e superfícies complexas, mesmo em situações em que os defeitos podem ter uma aparência imprevisível.



## A ferramenta In-Sight ViDi Classify detecta diferenças sutis para classificar defeitos com precisão

A ferramenta In-Sight ViDi Classify usa deep learning para identificar e classificar automaticamente os objetos em classes. Dentro da mesma classe de objetos, a ferramenta ViDi Classify distingue entre defeitos visualmente semelhantes, mas diferentes, para determinar se eles representam um defeito verdadeiro ou uma variação aceitável.



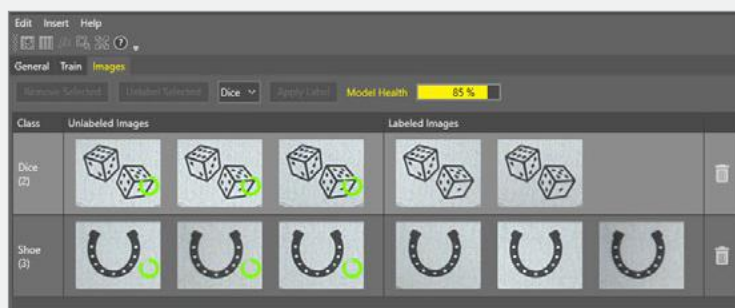


## A planilha In-Sight orienta o desenvolvimento da aplicação.

O In-Sight ViDi aproveita a interface intuitiva da planilha do In-Sight para configurar e executar rapidamente aplicações em deep learning sem programação. A planilha In-Sight simplifica o desenvolvimento da aplicação e otimiza a integração de fábrica com um conjunto completo de funções de E/S e comunicação. Ela também permite a capacidade de combinar ferramentas tradicionais de visão baseadas em regras da Cognex (como PatMax Redline™) com ferramentas de deep learning no mesmo trabalho, levando a implementações mais rápidas. Como o In-Sight ViDi requer conjuntos de imagens muito menores e períodos mais curtos de configuração e validação do que outras soluções de deep learning, as aplicações são rápidas e fáceis de configurar, ensinar e implementar.

## Solução simples para problemas de classificação

A ferramenta ViDi EL Classify utiliza a tecnologia de deep learning para simplificar o desenvolvimento de aplicações de classificação. Este classificador fácil de usar pode ser configurado em segundos com cinco a dez imagens, em comparação com as centenas de imagens exigidas pela maioria das soluções de deep learning. O ViDi EL Classify é programado diretamente na câmera In-Sight D900, sem necessidade de PC, GPU ou licença. A ferramenta também oferece uma interface gráfica intuitiva e um fluxo de trabalho rápido e fácil, tornando a solução acessível a uma variedade de usuários e níveis de habilidade.



## Implementado em sistemas de visão poderosos e personalizáveis

As aplicações In-Sight ViDi no In-Sight D900 podem ser implementadas sem um PC. Este sistema de visão altamente modular e classificado como IP67 inclui iluminação, lentes, filtros e tampas que podem ser trocadas em campo, e personalizadas para atender exatamente aos seus requisitos de aplicação. Ele também inclui um mecanismo de inferência incorporado, projetado especificamente para resolver aplicações em deep learning complexas na velocidade da linha de produção.



Disponível nos modelos 2,3MP e 5MP

O CMOS de alta sensibilidade é compatível com lentes C-Mount

As tampas de lente C-Mount com classificação IP67 estão disponíveis para a proteção em ambientes rigorosos e são compatíveis com lentes de diâmetros mais amplos

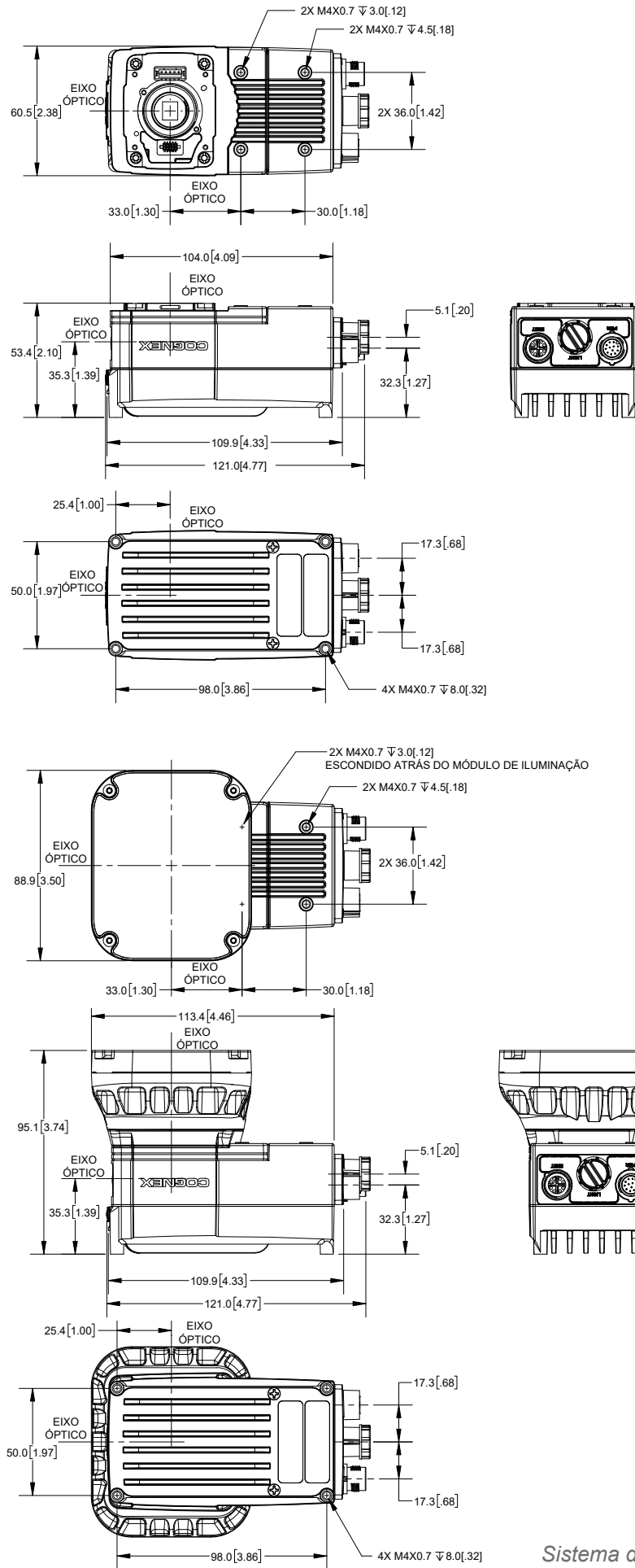


Armazenamento local de arquivos no cartão SD

O indicador LED permite o monitoramento de aprovação/reprovação à distância

A captura de imagem com alta faixa dinâmica (HDR+) cria imagens uniformemente expostas

As avançadas ferramentas de visão fornecem solução a uma ampla gama de aplicações



# Fluxo de trabalho do In-Sight ViDi

As aplicações In-Sight ViDi são configuradas em um PC baseado em Windows, habilitado para GPU, usando uma licença de configuração In-Sight ViDi. Uma vez configurados, os projetos são implementados no sistema de visão In-Sight D900, alimentado pelo software ViDi incorporado.

## ESPECIFICAÇÕES DO IN-SIGHT D900

		D905M	D905C	D902M	D902C
Tipos de Imagem		Monocromático	Cor	Monocromático	Cor
Tipos de Gerador de Imagem		CMOS de 2/3 de polegada (3,45 µm x 3,45 µm pixels)		CMOS de 1/2,3 de polegada (3,45 µm x 3,45 µm pixels)	
Resolução (pixels)		5 MP (2448 x 2048)		2,3 MP (1920 x 1200)	
Velocidade de Aquisição (máx)		26 fps	16 fps	51 fps	34 fps
Memória	Armazenamento de arquivos	16GB de memória flash não volátil; armazenamento ilimitado via dispositivo de rede remoto			
	Industrial	SDRAM de 3GB			
	Armazenamento Adicional	Cartão SD de 8 GB, unidade de rede via FTP através da rede gigabit			
Óptica	Lentes	C-Mount, S-Mount, Foco automático			
	Indicadores LED	Status do cartão SD, LED de aprovação/reprovação e anel indicador com visualização de 360°, LED de rede e LED de erro			
	Iluminação	Iluminação externa através de conector de controle de luzes			
E/S	Rede	Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)			
	Integrado	1 gatilho dedicado IN, 1 uso geral IN, 2 uso geral OUT, 2 bidirecional IN/OUT			
Mecânica	Conectores M12 industriais	Potência/ES; Ethernet; alimentação/control de iluminação externa			
	Dimensões	53,4 mm (2,10 pol.) X 60,5 mm (2,38 pol.) x 121,0 mm (4,77 pol.)			
	Peso	380 g (13,4 oz.)			
	Proteção	IP67 com tampa de lente C-Mount ou luz integrada conectada			
Alimentação		24 VCC			

# COGNEX

Empresas em todo o mundo confiam nas soluções de visão e leitura de código de barras da Cognex para otimizar a qualidade, reduzir custos e controlar a rastreabilidade.

Sede Corporativa One Vision Drive Natick, MA 01760 EUA

### Escritórios de Vendas Regionais

#### Américas

América do Norte +1 844-999-2469  
 Brasil +55 11 4210 3919  
 México +800 733 4116

#### Europa

Áustria +49 721 958 8052  
 Bélgica +32 289 370 75  
 França +33 1 7654 9318

Alemanha +49 721 958 8052  
 Hungria +36 800 80291  
 Irlanda +44 121 29 65 163  
 Itália +39 02 3057 8196  
 Holanda +31 207 941 398  
 Polónia +48 717 121 086  
 Espanha +34 93 299 28 14  
 Suécia +46 21 14 55 88  
 Suíça +41 445 788 877  
 Turquia +90 216 900 1696  
 Reino Unido +44 121 29 65 163

#### Ásia

China +86 21 6208 1133  
 Índia +9120 4014 7840  
 Japão +81 3 5977 5400  
 Coreia +82 2 530 9047  
 Malásia +6019 916 5532  
 Cingapura +65 632 55 700  
 Taiwan +886 3 578 0060  
 Tailândia +66 88 7978924  
 Vietnã +84 2444 583358

© Copyright 2021, Cognex Corporation. Todas as informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Todos os direitos reservados. Cognex e In-Sight são marcas registradas da Cognex Corporation. ViDi e PatMax RedLine são marcas comerciais da Cognex Corporation. Todas as demais marcas comerciais são de propriedade de seus respectivos proprietários. Lit. Nº ISD900-DS-09-2021

[www.cognex.com/pt-br](http://www.cognex.com/pt-br)