

OMRON

MICROSCAN



Soluções de inspecção e rastreabilidade de precisão para aplicações de automação e OEM

O seu parceiro de confiança para rastreabilidade

Fundada em 1982, a Omron Microscan tem uma forte história de inovação tecnológica. Vendemos mais de um milhão de produtos em todo o mundo e detemos mais de 100 patentes tecnológicas. Tiramos proveito da nossa posição como especialistas para ajudar os fabricantes e laboratórios a criar operações sem erros através das nossas soluções inovadoras de seguimento, rastreabilidade e controlo com base em análises.

Soluções de aquisição de dados e controlo

Os nossos produtos de códigos de barras, sistemas de visão e verificação elevam a eficácia da produção e o controlo da qualidade a um novo nível. Ajudamos os nossos clientes a reduzir os custos, a monitorizar a qualidade e a aumentar o fluxo de produção com soluções fáceis de implementar.

Utilizadas em dispositivos electrónicos pessoais, instrumentos clínicos e na embalagem de produtos, as nossas soluções permitem aplicações críticas ao nível da produção, tais como o controlo de qualidade, a monitorização de trabalhos em curso, a rastreabilidade, a triagem e o seguimento de lotes de componentes.

Liderança tecnológica

Revolucionámos a indústria da identificação automática (ID automática) no início da década de 80 com a invenção do primeiro leitor de código de barras de diodo de laser e, novamente, em 1994 com a invenção da simbologia 2D, a matriz de dados. Fomos pioneiros na indústria de sistemas de visão com os nossos produtos avançados de visão e iluminação.

Hoje em dia, a Omron Microscan mantém-se na posição de líder tecnológico reconhecido através do desenvolvimento contínuo de novos produtos em sistemas de visão, ID automático e verificação.

Foco na qualidade

Temos orgulho no nosso compromisso inabalável para com a qualidade e o nosso forte legado. Somos uma empresa com certificação ISO 9001 desde 1996 e recebemos o reconhecimento nacional pela Liderança da qualidade.

Força global

Integrada na rede extensa de distribuição da Omron, a Omron Microscan tem um alcance global que inclui assistência ao cliente especializada, suporte técnico e uma reputação comprovada. Tudo isto assenta em 35 anos de experiência na implementação de projectos a várias escalas em todo o mundo.

Parceiros de soluções com certificação GS1

Enquanto membro do Programa de parceiros de soluções GS1 dos EUA, a Omron Microscan tem a experiência e o conhecimento necessários para fornecer aos fabricantes soluções e orientação para abordar aplicações de verificação de código de barras e conformidade com as normas GS1.



OMRON

Fundada em 1933, a Omron é um líder mundial na tecnologia de automação, com soluções que vão desde a automação industrial e componentes electrónicos aos sistemas de infra-estruturas sociais e cuidados de saúde. A Omron tem mais de 36 000 funcionários em 117 países, uma rede extensa de conhecimento técnico e assistência ao cliente.

A Omron adquiriu a Microscan no final de 2017 para aumentar o respectivo portefólio de soluções com tecnologias de ponta de sistemas de visão, leitura de códigos de barras e verificação de códigos de barras.

Estas são adições importantes às soluções de detecção e automação pelas quais a Omron é reconhecida. Com a aquisição da Microscan, a Omron é agora um fornecedor completo de sistemas de visão e leitura de códigos, com soluções especializadas em rastreabilidade, produção flexível e a fábrica do futuro.

Na Omron, a nossa missão é melhorar vidas e contribuir para uma sociedade melhor. Valorizamos a inovação impulsionada por necessidades sociais e somos pioneiros na criação de soluções inspiradas para o futuro. Um dos pilares daquilo que fazemos consiste no estímulo de procurar novos desafios com paixão e coragem. Sobretudo, acreditamos no respeito, o que significa que agimos com integridade e procuramos incentivar todas as pessoas a atingirem o respectivo potencial.



Kazuma Tateishi, fundador da Omron

Símbolos 1D/2D e marcação directa em peças

Os códigos de barras lineares (1D) têm sido utilizados comercialmente desde os anos 70 e são a simbologia comum mais utilizada para identificação automática. Um número cada vez maior de fabricantes está a utilizar símbolos bidimensionais (2D), tais como a matriz de dados, que oferecem uma maior flexibilidade de colocação e maior capacidade de dados.

Os símbolos que podem ser lidos por máquinas pertencem geralmente às categorias de códigos de barras lineares, símbolos empilhados, símbolos 2D e tipos de letra para reconhecimento óptico de caracteres (OCR). Abaixo poderá ver alguns exemplos de cada um dos mesmos (as simbologias não estão à escala).

A Omron Microscan disponibiliza soluções rápidas e fiáveis de leitura para todas as simbologias e OCR. Os nossos produtos lêem todos os códigos de barras lineares e símbolos 2D impressos ou marcados de qualquer forma, verificando-os de acordo com as normas da indústria.

CÓDIGOS DE BARRAS LINEARES



CÓDIGO 128



CÓDIGO 39



PHARMACODE



CÓDIGO 93



INTERCALADO 2 DE 5



UPC

SIMBOLOGIAS EMPILHADAS



PDF417



GS1 DATABAR (EMPILHADO)



GS1 DATABAR (COMPOSTO)



MICRO PDF417

SIMBOLOGIAS 2D



MATRIZ DE DADOS



CÓDIGO QR



CÓDIGO AZTEC



DOTCODE

MARCAÇÃO DIRECTA EM PEÇAS

Os símbolos de marcação directa em peças (DPM) são normalmente símbolos de matriz de dados 2D que são marcados permanentemente através de impressão por pontos ou gravação a laser/química em substâncias como o metal, plástico, borracha ou vidro. A Omron Microscan disponibiliza uma família abrangente de leitores e verificadores com iluminação e algoritmos de descodificação, concebidos especificamente para marcações directas e complexas em peças.



Impressão térmica em folha



Jacto de tinta em plástico



Impressão por pontos em metal



Gravação a laser em metal



Jacto de tinta em plástico

Normas de simbologia 1D e 2D

- ISO/IEC 15416 Norma de qualidade de impressão 1D
- ISO/IEC 15415 Norma de qualidade de impressão 2D
- Grupo de Acção da Indústria Automóvel: AIAG B-4 Identificação de peças e seguimento
- Departamento da Defesa dos EUA: IUID MIL-STD-130 Identificação permanente e exclusiva do item
- Aliança das Indústrias Electrónicas: EIA 706 Marcação de componentes
- Instituto de Normas Clínicas/Laboratoriais: AUTO2-A2 Códigos de barras para identificação de recipientes de amostras
- ISO/IEC 16022 Especificação de simbologia internacional
- ISO/IEC 15434 Sintaxe de formato de dados do símbolo
- Sociedade de Engenheiros Aeroespaciais: AS9132 Requisitos de qualidade de matriz de dados para marcação de peças
- AIM DPM / ISO 29158 Directriz de qualidade para marcação directa de peças

Nota: As simbologias nesta página não estão apresentadas à escala e não se destinam a testes.

TIPOS DE LETRA PARA OCR

OCR-A	OCR-B	MICR E-13B	SEMI M12
1234ABCD	1 2 3 4 A B C D	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1234ABCD
Alfanumérico (+4 caracteres de moeda)	Alfanumérico (+4 caracteres de moeda)	Numérico (+4 caracteres especiais)	Alfanumérico (+4 caracteres de moeda)

Verificação de códigos de barras e controlo de etiquetas

Os códigos de barras legíveis e precisos são hoje mais importantes do que nunca. As inconsistências em termos de qualidade podem levar à ineficácia de processos e períodos de inatividade. Os códigos de barras ilegíveis podem provocar uma necessidade constante de repetição das leituras, repetição da etiquetagem dos produtos ou até introdução manual das informações críticas por parte de um operador humano. A inconsistência na qualidade pode também resultar em coimas avultadas de não conformidade do fornecedor, entre outras penalizações, e provocar danos à reputação.

A legibilidade dos códigos de barras é determinada pela facilidade com que um leitor consegue decodificar os dados armazenados num símbolo. Os operadores podem poupar tempo e esforços valiosos ao decodificar problemas de leitura caso compreendam os principais motivos das falhas de decodificação. Assim que for determinada a causa da ilegibilidade do código de barras, esta pode ser resolvida com medidas simples de prevenção.

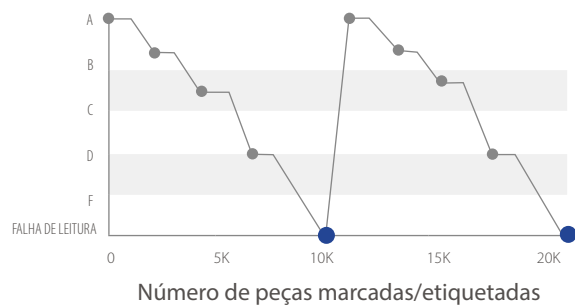
Os verificadores de códigos de barra da Omron Microscan consistem em soluções integradas em linha ou fora de linha que incluem câmaras, software e iluminação de precisão especificamente desenhados para a verificação de códigos 1D/2D e a marcação directa em peças de acordo com as normas ISO/IEC. Os sistemas de inspecção em linha incluem OCR, OCV e detecção de imperfeições que, em conjunto, garantem uma inspecção de etiquetas a 100% em relação a uma imagem de referência de etiqueta ou o conteúdo esperado de etiquetas.

A IMPORTÂNCIA DA VERIFICAÇÃO

A captura automatizada de dados é extremamente importante para o sucesso de uma empresa, sendo que os resultados de uma falha de leitura podem ter um grande impacto. Sem a verificação, os códigos de barras errados não são identificados até se tornarem ilegíveis. No momento em que é identificado um código de barras errado, talvez já tenham passado milhares de códigos de barras de fraca qualidade. Com a verificação, evita-se que sejam aplicados códigos de barras errados no produto, eliminando a possibilidade de falhas no futuro.

SEM VERIFICAÇÃO

Qualidade de código de barras ao longo do tempo: utilizar um leitor para verificar a qualidade

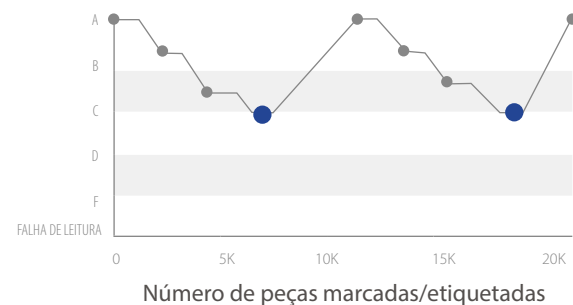


Vantagens dos sistemas de verificação de códigos de barras

- Mantenha a conformidade com as normas e directivas da indústria relativamente a qualidade dos símbolos
- Maximize a eficiência do seu processo de produção
- Controle a qualidade em tempo real, à medida que verifica a produção da sua impressora ou equipamento de marcação de códigos
- Minimize a devolução de bens resultante de uma etiquetagem errada
- Aumente a satisfação dos clientes
- Produza relatórios informativos de verificação

COM VERIFICAÇÃO

Qualidade de código de barras ao longo do tempo: utilizar uma solução de verificação para verificar a qualidade



Inspeção e orientação de sistemas de visão

O controlo de qualidade a 100% na produção reduz os custos e garante um elevado nível de satisfação do cliente. Com uma ampla variedade de capacidades e aplicações, os sistemas de visão estão a tornar-se padrão na automatização de inspecção e outros processos industriais modernos, através de captura e análise de imagens complexas. Enquanto os inspectores humanos que trabalham nas linhas de montagem podem inspecionar visualmente as peças para avaliar a qualidade da produção, os sistemas de câmaras de visão utilizam vários componentes avançados de hardware e software para efectuar tarefas semelhantes a elevadas velocidades e com maior precisão.

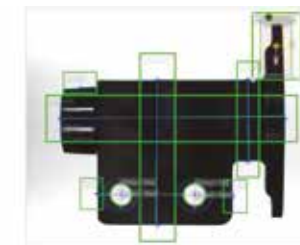
A Omron Microscan tem um dos maiores portefólios de patentes do mundo relativamente a tecnologia de sistemas de visão, incluindo o design de hardware, algoritmos de software e iluminação de sistemas de visão. A nossa marca Visionscape® de software e hardware de sistemas de visão é pioneira na indústria e funciona em conjunto com o software AutoVISION® para melhorar a identificação, a inspecção, a medição e as capacidades de orientação técnicas automatizadas, para beneficiar os fabricantes em todo o mundo.

Capacidades dos sistemas de visão

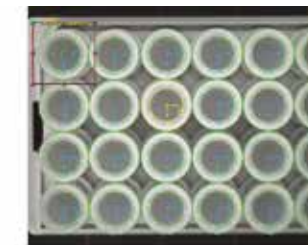
- **Identificar**
 - Decodificar todos os símbolos 1D e 2D padrão
 - Reconhecimento óptico de caracteres (OCR) e Verificação óptica de caracteres (OCV)
- **Inspeccionar**
 - Detecção de cores ou falhas
 - Ausência/presença de peças ou componentes
 - Localização e orientação de objectos
- **Medição e indicação**
 - Medir dimensões ou níveis de enchimento
 - Medições pré-configuradas tais como intersecção de linha ou distância ponto-a-ponto
- **Guia**
 - Envio de coordenadas para guiar máquinas ou robôs para localizações precisas



Detecção de cor e leitura OCR



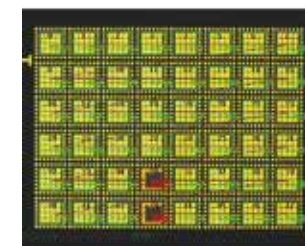
Localização e medição de peças



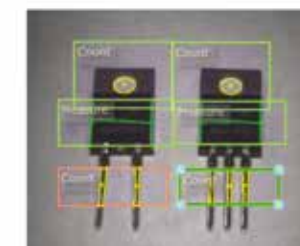
Contagem de formas com baseada em Intellifind®



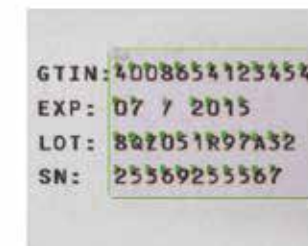
Verificação óptica de caracteres (OCV)



Inspeção com base em grelha e detecção de marcação de rejeição



Inspeção de forma



Leitura OCR



Decodificação de símbolos de DPM e 1D/2D

Iluminação ideal para qualquer aplicação

Uma iluminação adequada é fundamental para o sucesso de uma aplicação de sistemas de visão e deve ser o primeiro aspecto a considerar ao configurar um sistema. Uma solução de iluminação bem planeada resulta num melhor desempenho do sistema e, a longo prazo, poupa tempo, esforços e dinheiro.

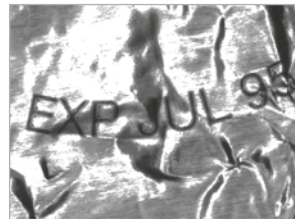
A iluminação de sistemas de visão deve maximizar o contraste das funcionalidades, minimizando o contraste de tudo o resto, permitindo dessa forma que a câmara "visualize" claramente a peça ou a marcação. As funcionalidades de elevado contraste simplificam a integração e melhoram a legibilidade, enquanto as imagens com pouco contraste e iluminação irregular aumentam o tempo de processamento, exigindo maior esforço do sistema.

A melhor configuração de iluminação depende do tamanho da peça a ser inspecionada, a respectiva superfície e geometria e as necessidades do sistema. Com uma grande gama de opções de comprimento de onda (cor), campo de visão (tamanho) e geometria (forma) disponíveis, as soluções de iluminação dos sistemas de visão da Omron Microscan podem ser personalizadas para virtualmente qualquer necessidade.

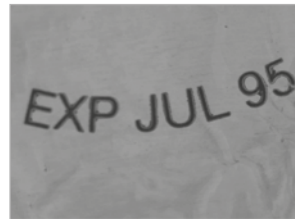
A inovadora linha de produtos NERLITE® da Omron Microscan é a marca mais antiga de iluminação de sistemas de visão. Permite que os sistemas de visão e os sistemas de ID automático funcionem de forma fiável em milhares de aplicações em todo o mundo.

EXEMPLOS DE ILUMINAÇÃO ADEQUADA

Texto impresso em bolsa de película

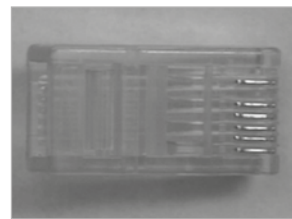


ANTES

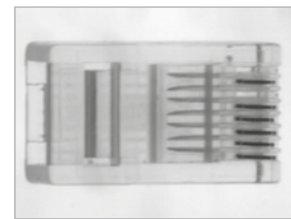


DEPOIS

Inspeção de peças e componentes



ANTES



DEPOIS

Texto impresso em tampa de garrafa



ANTES



DEPOIS

Texto e símbolos em etiqueta brilhante



ANTES



DEPOIS

Cinco considerações ao escolher iluminação

- A superfície é plana, ligeiramente acidentada ou acidentada?
- A superfície é fosca ou brilhante?
- O objecto é curvo ou plano?
- Qual é a cor do código de barras ou marcação?
- Pretende inspecionar peças em movimento ou objectos imóveis?

Soluções para embalagens e etiquetas

Os sistemas de embalagem estão sob pressão constante para garantir a qualidade das embalagens primárias, secundárias e finais, tudo isto enquanto maximizam o fluxo de produção. Os produtos de códigos de barras e sistemas de visão da Omron Microscan são vastamente utilizados em aplicações de embalagem automatizada para monitorizar, seguir e rastrear os dados críticos que ajudam a maximizar a qualidade e a produtividade.



Sistema de visão

Inspeccionar a integridade da embalagem e a qualidade das etiquetas

- Presença de tampas e nível de enchimento
- Verificação de imperfeições e cor
- Texto (OCR e OCV)
- Deteção de defeitos
- Presença e posição de etiquetas



Verificação de códigos de barras

Verificar a qualidade de códigos de barras e a conformidade

Qualidade de impressão ISO/IEC
Conformidade com GS1, HIBCC
Precisão de dados



Leitura de códigos de barras

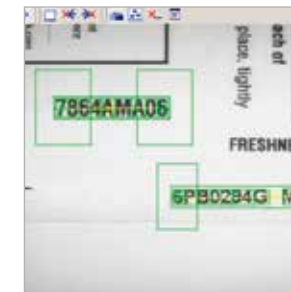
Ler qualquer código linear ou símbolo 2D

Identificação de produtos
Monitorização WIP
Rastreabilidade de artigos
Serialização de produtos
Rastreabilidade de datas/lotos

INDÚSTRIAS ATENDIDAS



Alimentos e bebidas



Produção farmacêutica



Dispositivos médicos



Bens de grande consumo (FMGG)

Soluções para a produção de dispositivos electrónicos

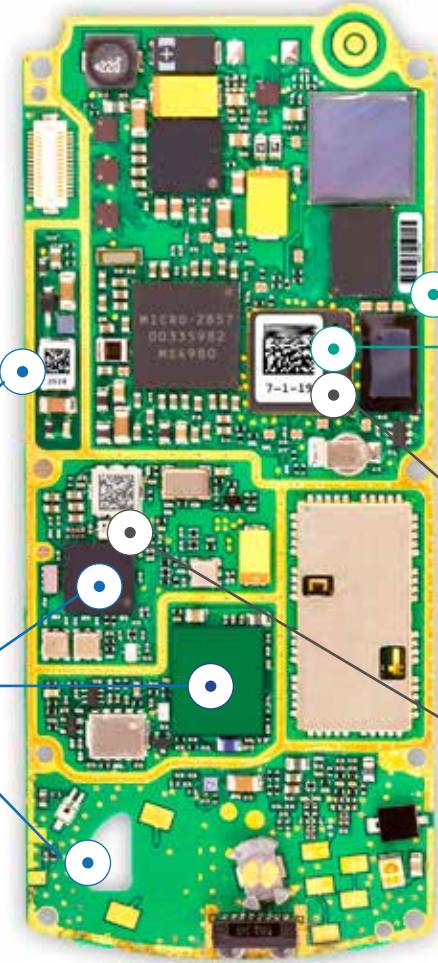
Os líderes da indústria electrónica dependem de produção optimizada e da utilização eficiente dos recursos para produzir os produtos com a qualidade mais elevada. A eficaz recolha de dados no local de produção é uma vantagem competitiva. As soluções de sistemas de visão e de códigos de barras da Omron Microscan fornecem inspecção e rastreabilidade fiáveis de produtos, de modo a apoiar a produção de dispositivos electrónicos ao longo de todo o processo de produção.



Sistema de visão

Inspeccionar peças e montagem

- Presença e posição de etiquetas
- Texto (OCR e OCV)
- Rejeitar identificação
- Ausência/presença de componentes
- Teste dimensional



Leitura de códigos de barras

Ler qualquer símbolo 1D/2D ou DPM

- Rastreabilidade de componentes
- Monitorização WIP
- Gestão de recolhas
- Gravação de data/hora



Verificação de códigos de barras

Verificar a qualidade de códigos de barras e a conformidade

- Qualidade de impressão ISO/IEC
- Qualidade da marcação DPM
- Precisão de dados
- Sequência de dados

Soluções para a saúde e ciências da vida

Os fabricantes da indústria da saúde e das ciências da vida exigem 100% de integridade de dados e componentes extremamente fiáveis que sejam suficientemente pequenos para introdução nos respectivos instrumentos. Desde a leitura de etiquetas em tubos de amostras ou instrumentos cirúrgicos marcados directamente, à detecção automatizada de presença/ausência de placas de microtitulação, os fabricantes dependem dos mais elevados níveis de desempenho e flexibilidade, com o mínimo esforço de integração.



Sistema de visão

Inspeção e permissão da orientação

- Cor e presença da tampa
- Texto (OCR e OCV)
- Localização da amostra
- Nível de enchimento
- Qualidade da etiqueta
- Medição para orientação



Leitura de códigos de barras

Ler qualquer código linear ou símbolo 2D

- Identificação de suportes de amostras ou tubos
- Identificação do reagente
- Corresponder o exame à amostra
- Encaminhamento da amostra
- Rastreabilidade da amostra



Verificação de códigos de barras

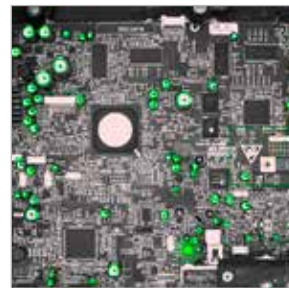
Verificar a qualidade de códigos de barras e a conformidade

- Qualidade e legibilidade do símbolo
- Conformidade com GS1, HIBCC
- Conteúdo e formato dos dados
- Comparar dados para corresponder à sequência

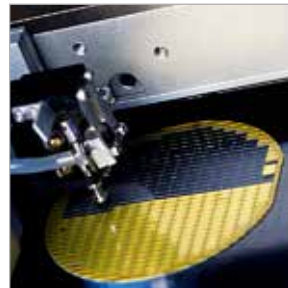
INDÚSTRIAS ATENDIDAS



Electrónica de consumo



Electrónica automóvel



Semicondutor



Construtores de máquinas

INDÚSTRIAS ATENDIDAS



Automação de laboratório



Química clínica



Rastreabilidade de reagente e kit



Dispositivos médicos

Soluções para automação industrial

A automação de produção, a rastreabilidade de lotes e a rastreabilidade de componentes são requisitos comuns para as fábricas e linhas de montagem movimentadas de hoje. Muitos fornecedores escolhem a Omron Microscan para uma inspeção de produto e captura de dados fiáveis, permitindo a monitorização de dados do local de produção, rastreabilidade de produtos de saída e requisitos de qualidade de peças de fabricantes.



Sistema de visão

Inspeccionar peças e montagem

- Inspeção dimensional
- Texto (OCR e OCV)
- Presença e posição de peças
- Presença e posição de etiquetas
- Deteção de defeitos



Verificação de códigos de barras

Verificar a qualidade de códigos de barras e a conformidade

- Qualidade e legibilidade do símbolo
- Qualidade de marcação directa na peça
- Sequência de dados
- Precisão de dados



Leitura de códigos de barras

Ler qualquer símbolo 1D/2D ou DPM

- Rastreabilidade de peças
- Monitorização WIP
- Gestão de recolhas
- Leitura de facturas

Leitores de códigos de barras a laser

Desde pequenos dispositivos para aplicações OEM integradas a leitores resistentes para ambientes de produção industrial, a Omron Microscan disponibiliza uma ampla gama de produtos de qualidade para ler códigos de barras lineares e símbolos empilhados. Inclui funcionalidades como a descodificação a alta velocidade, um amplo campo de visão, a reconstrução de símbolos e algoritmos agressivos de descodificação.



MS-3

Leitor de laser trama compacto com descodificação de elevado desempenho e amplo ângulo de leitura a curta distância.



QX-830

Leitor a laser compacto com plataforma QX, reconstrução de símbolos e protocolos Ethernet opcionais incorporados.



QX-870

Leitor a laser de trama de varredura programável com plataforma QX, reconstrução de símbolos e protocolos Ethernet opcionais incorporados.



MS-890

Leitor a laser robusto com amplitude de leitura alargada, focagem automática e trama de varredura.

Amplitude de leitura	Leituras por segundo	Alimentação	Sensor	Grau de protecção IP	Conectividade
2-10 pol. 51-254 mm	Até 1000	5 V	CCD, 32 bits	IP54	RS-232, RS-422/485 (até 115,2k), teclado, USB
1-30 pol. 25-762 mm	300-1400	10-28 V	Díodo de laser integrado	IP64	RS-232, RS-422/485, Ethernet TCP/IP opcional incorporado ou EtherNet/IP™
1-30 pol. 25-762 mm	300-1400	10-28 V	Díodo de laser integrado	IP65	RS-232, RS-422/485, Ethernet TCP/IP opcional incorporado ou EtherNet/IP
10-120 pol. 254-3048 mm	400-1000	10-28 V	Semicondutor visível Díodo de laser	IP65	RS-232, RS-422/485, Ethernet opcional (através de caixa de ligações IB-890)

INDÚSTRIAS ATENDIDAS



Montagem de automóveis



Produção de motopropulsores



Sectores aeroespacial e de defesa



Electrodomésticos



OUTRAS CARACTERÍSTICAS

- A plataforma QX disponibiliza a melhor conectividade, rede e potência de descodificação
- A potente descodificação X-Mode inclui reconstrução de símbolos e leitura de DPM
- O software ESP fornece um único programa para configurar qualquer leitor de códigos de barras Omron Microscan



Leitores de códigos de barras 2D

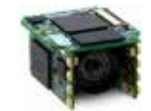
Os nossos leitores de códigos de barras 2D têm tecnologia líder da indústria para descodificação de símbolos 2D e códigos de barras lineares com base no legado da Omron Microscan de processamento de imagens e desenvolvimento de algoritmo de descodificação. Concebido com funcionalidades modulares de hardware em designs que promovem a poupança de espaço, os nossos leitores MicroHAWK® oferecem um desempenho sem igual para a descodificação de códigos complexos e a marcação directa em peças (DPM).

Amplitude de leitura	Focagem	Sensor	Cor	Alimentação	Grau de protecção IP	Conectividade
1,5–15,5 pol. 38–394 mm	Fixo	CMOS DVGA		5 V	N/D	RS-232, USB 2.0
2–12 pol. 50–300 mm	Fixo	WVGA ou SXGA global, QSXGA de movimento	✓	5 V	N/D	USB 2.0 de alta velocidade, Ethernet através de USB/HID
2–12 pol. 50–300 mm	Fixo	WVGA ou SXGA global, QSXGA de movimento	✓	5 V	IP40	USB 2.0 de alta velocidade, Ethernet através de USB/HID
2–12 pol. 50–300 mm	Fixa, focagem automática	WVGA ou SXGA global, QSXGA de movimento	✓	5 V	IP54	RS-232, USB 2.0 de alta velocidade, Ethernet através de USB/HID
2–12 pol. 50–300 mm	Fixa, focagem automática	WVGA ou SXGA global, QSXGA de movimento	✓	5–30 V	IP65/67	RS-232, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET I/O*, Power over Ethernet (PoE)
2–12 pol. 50–300 mm	Focagem automática	Global WVGA ou SXGA	✓	5–30 V	IP65/67	RS-232, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET I/O Power over Ethernet (PoE)



Motor MS-2D

Motor de leitura completamente descodificado e compacto para descodificar símbolos 1D e 2D.



Motor MicroHAWK

Motor adaptável com processador ultra-rápido, ópticas e algoritmos agressivos e configuração ilimitada.



MicroHAWK ID-20

Software, óptica, sensor e iluminação num dispositivo USB totalmente fechado que mede menos de 51 mm (2 pol.) de cada lado.



MicroHAWK ID-30

Dispositivo de captura de imagem compacto com classificação IP54 e saída de cabo de série RS-232 no canto e focagem automática de lente líquida.



MicroHAWK ID-40

Dispositivo de captura de imagem industrial robusto numa caixa de protecção resistente de classificação IP65 com Ethernet, PROFINET e focagem automática de lente líquida.



MicroHAWK ID-45

Leitor industrial minúsculo com Ethernet incorporada, focagem automática de lente líquida e 24 LEDs de elevada intensidade, incluindo branco, vermelho, azul e IV opcional.



OUTRAS CARACTERÍSTICAS

- Inclui tecnologia X-Mode para descodificação agressiva pronta a utilizar
- Interface WebLink que disponibiliza uma configuração simples e intuitiva de leitores MicroHAWK sem necessidade de software
- Milhares de configurações personalizadas de hardware disponíveis

TECNOLOGIA DE LENTE LÍQUIDA INTEGRADA

Integrada nos leitores ID-30, ID-40 e ID-45, este sistema utiliza a pressão electrostática para criar a curvatura de lente líquida, o que optimiza o sistema de imagem e fornece uma amplitude de funcionamento quase infinita em aplicações de focagem automática.



Leitores de códigos de barras portáteis

Os leitores de códigos de barras portáteis da Omron Microscan dispõem da tecnologia mais recente para descodificação de símbolos 1D e 2D. Desde a rastreabilidade simples de dados para controlo de inventários à leitura agressiva das marcações directas em peças mais exigentes, temos uma solução portátil para qualquer aplicação de monitorização, rastreabilidade e controlo. Estes designs compactos têm caixas de protecção duráveis e resistentes ao choque que estão preparadas para desinfectantes.



Leitor portátil de DPM HS-360X COM FIOS

Dispositivo portátil e ultra-robusto com desempenho de descodificação líder da indústria e interface intuitiva WebLinkPC



Leitor portátil de DPM HS-360X SEM FIOS

Opção sem fios fácil de utilizar para o dispositivo portátil de DPM de elevado desempenho com suporte para Bluetooth e modo compatível com WiFi.

1D/2D	DPM	Sem fios	Caixa de protecção	Ponto focal	Campo de visão
✓	✓		IP 65	150 mm (6 pol.)	31° Horizontal por 23° Vertical
✓	✓	✓	IP 67 Suporte: IP65	150 mm (6 pol.)	31° Horizontal por 23° Vertical

PRODUTIVIDADE E POTÊNCIA IMPARÁVEIS

inserido numa caixa de protecção IP67 ultra-robusta

Nada se compara ao HS-360X no que toca à sobrevivência nos ambientes mais exigentes. Este leitor portátil de elevado desempenho tem um revestimento suficientemente espesso para aguentar os fluidos industriais agressivos, bem como várias quedas no chão de betão. Com uma bateria de iões de lítio de 3100 mAh e algoritmos potentes de X-Mode para descodificação de DPM, o HS-360X tem as capacidades necessárias para impulsionar a sua produtividade.

POSSIBILIDADE DE LEITURA DE CÓDIGOS INDUSTRIAIS IMEDIATA

- Descodificação DPM líder da indústria com X-Mode
- À prova de água com classificação IP67 e suporte vedado com classificação IP65
- Temperatura de funcionamento de -30 °C
- Desempenho em quedas de 2,45 m (8 pés) e classificação de 5000 quedas de 1 m/3,3 pés
- Até 50 000 leituras por carga com a bateria de iões de lítio de 3100 mAh

Os engenheiros da Omron Microscan consideraram cuidadosamente todos os detalhes de design para garantir que o HS-360X define o padrão para os leitores de códigos da próxima geração. Utiliza a primeira interface de leitura de códigos de barras com base em navegador da Internet do mundo, a WebLinkPC, e facilita a gestão através da tecnologia sem fios, suporte para Bluetooth e um modo compatível com WiFi.



OUTRAS CARACTERÍSTICAS

- Leitura DPM superior
- "WebLinkPC" fácil de utilizar
- Design ultra-robusto
- Suporte com classificação IP65 único na indústria
- Mais de 50 000 leituras por carga
- Indicador de carga da bateria integrado, único na indústria

SOFTWARE DE CÓDIGO DE BARRAS E CONECTIVIDADE








Interface WebLink

Interface de funcionamento através de navegador da Internet para configurar, testar, controlar e monitorizar qualquer leitor de códigos de barras MicroHAWK. Sem ser necessário instalar software.

Verificação de códigos de barras

Os verificadores de códigos de barras LVS® da Omron Microscan são soluções fora de linha totalmente integradas, concebidas para a verificação de símbolos 1D e 2D e marcações directas em peças para normas de aplicação como GS1, HIBC, USPS e ISO/IEC 15415/15416. Os kits de verificação de códigos de barras disponibilizam opções de integração flexíveis para a classificação fora de linha ou em linha de normas de simbologia ou parâmetros definidos pelo utilizador.

	1D/2D	DPM	Dados GS1	Com certificação GS1	Gerir permissões	Campo de visão
 <p>LVS-9510 Verificador "tudo em um" de secretária para verificação de códigos de barras ISO/IEC fora da linha.</p>	✓		✓	✓	✓	Varia consoante o modelo
 <p>LVS-9585 Verificador portátil de elevado desempenho para verificação 1D/2D e marcação directa em peças (DPM) para normas ISO/IEC e GS1. Inclui cúpula vermelha, 30 graus e iluminação de cúpula branca. Modelo Ultra-HD para códigos de 2 mil.</p>	✓	✓	✓	✓	✓	76 mm (3 pol.) horizontal, 57 mm (2,25 pol.) vertical para aplicações que não DPM; 44 mm (1,75 pol.) horizontal, 44 mm (1,75 pol.) vertical para DPM
 <p>LVS-9580 Verificador portátil "tudo em um" para verificação flexível de vários símbolos 1D/2D impressos e marcação directa em peças (DPM). Pode ser utilizado com um tablet para portabilidade.</p>	✓	✓	✓	✓	✓	76 mm (3 pol.) horizontal, 57 mm (2,25 pol.) vertical para aplicações que não DPM; 44 mm (1,75 pol.) horizontal, 44 mm (1,75 pol.) vertical para DPM
 <p>LVS-9570 Verificador portátil "tudo em um" com câmara Line Scan omnidireccional para símbolos 2D e códigos de barras 1D até 203,2 mm (8 pol.) de comprimento.</p>	✓		✓	✓	✓	137 mm (5,4 pol.) em formato horizontal
 <p>Kits de verificação de códigos de barras Soluções modulares para classificação de códigos de barras fora de linha ou em linha de acordo com as normas ISO/IEC ou parâmetros definidos pelo utilizador. Inclui a câmara inteligente MV-4000 e lente em conjunto com luz NERLITE Smart Series, suporte de montagem e software AutoVISION.</p>	✓	✓				Varia consoante o modelo



OUTRAS CARACTERÍSTICAS

- Em conformidade com GS1 US® e 21 CFR Part 11
- Verifica mais de 20 normas de aplicação globais e mais de 30 tipos de simbologia
- Confere conformidade com a UDI (identificação de dispositivo única) da FDA dos EUA para fabricantes e etiquetadores de dispositivos médicos
- Disponibiliza análise detalhada e intuitiva de códigos de barras para ajudar a guiar as correcções
- Inclui um arquivo de relatórios locais, assim como uma interface de base de dados externa para proporcionar relatórios de qualidade flexíveis



Sistemas de inspeção de qualidade de impressão

Garanta 100% de qualidade das etiquetas em tempo real com os sistemas de inspeção de qualidade de impressão LVS® da Omron Microscan. As nossas soluções de verificação ISO em linha ajudam os fabricantes a encontrar etiquetas com defeito imediatamente e manter os padrões de qualidade de impressão ao longo do processo de impressão. Os sistemas incluem desde suplementos de hardware a soluções personalizadas integradas. Estes sistemas foram concebidos para serem instalados directamente no ponto da impressão, montados numa máquina de impressão ou integrados numa impressora térmica.

	Leitura e verificação 1D/2D	OCR/OCV	Deteção de defeitos	Controlo de cor Delta E	Campo de visão	Montagem e integração no equipamento
 <p>LVS-7000 Sistema modular de inspeção de qualidade de códigos de barras e impressão, integrado de forma personalizada em prensas em bobina, máquinas de corte e outros equipamentos.</p>	✓	✓	✓	✓	Varia consoante o modelo	Prensa de impressão, máquina de corte, dobradora-coladora, transportador
 <p>LVS-7500 Sistema de inspeção de qualidade de códigos de barras e impressão pronto a funcionar que se instala facilmente em impressoras térmicas e rebobinadores.</p>	✓	✓	✓		Largura máxima de etiquetas de 216 mm (8,5 pol.), largura máxima de bobina de 220 mm (8,66 pol.)	Impressoras térmicas e rebobinadores: Printronix®, Zebra®, cab®, SATO®, Honeywell®, entre outros mediante pedido
 <p>LVS-7510 Sistema modular de inspeção de qualidade de códigos de barras e impressão integrado directamente em impressoras térmicas.</p>	✓	✓	✓		Largura máxima de etiquetas de 216 mm (8,5 pol.), largura máxima de bobina de 220 mm (8,66 pol.)	Impressoras térmicas: Printronix, Zebra



OUTRAS CARACTERÍSTICAS

- Inspecciona automaticamente a qualidade do código de barras e o conteúdo da etiqueta, incluindo OCR e OCV
- Compara todas as etiquetas com uma imagem principal para detectar variações, incluindo parâmetros de cor
- Integra-se directamente com as impressoras de transferência térmica mais conhecidas, incluindo Zebra e Printronix
- Análise de defeitos intuitiva que indica rapidamente, com precisão e de forma fiável os problemas existentes na qualidade da impressão da etiqueta
- Vários níveis de segurança para gerir as permissões de utilizador
- Integração de dados com software de gestão de etiquetas



Câmaras dos sistemas de visão

A nossa linha abrangente de hardware de sistemas de visão inclui câmaras inteligentes e soluções GigE de utilização em PC que são escaláveis nas plataformas de software de conjuntos de ferramentas básicos a avançados. Quer necessite de um aparelho compacto para espaços confinados, imagiologia de elevada velocidade para linhas de produção rápidas ou alta resolução para inspeção detalhada, a Omron Microscan tem uma solução de sistema de visão capaz de resolver as suas necessidades.

	Focagem	Sensor	Grau de protecção IP	Alimentação	Conectividade	Conectores	Software
	Fixa, focagem automática	WVGA, SXGA, 5 MP Cor	N/D	5 V	USB 2.0 de alta velocidade	Micro-B USB, segunda porta USB no conector ZIF	AutoVISION, Visionscape
	Fixa, focagem automática	WVGA, SXGA, 5 MP Cor	IP40	5 V	USB 2.0 de alta velocidade, Ethernet através de USB	Micro-B USB	AutoVISION, Visionscape
	Fixa, focagem automática	WVGA, SXGA, 5 MP Cor	IP54	5 V	RS-232, USB 2.0 de alta velocidade, Ethernet através de USB	D-Sub de 15 pinos de alta densidade	AutoVISION, Visionscape
	Fixa, focagem automática	WVGA, SXGA, 5 MP Cor	IP65/67	4,75-30 V	RS-232, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET I/O	Tomada M12-12, M12-8	AutoVISION, Visionscape
	Montagem C	VGA, SXGA, WUXGA, 5 MP (monocromático e cores)	IP67 com tampa da objectiva	24 V	Ethernet Gigabit	Tomada M12-8, M12-12, E/S digital, M12-12 tomada para VGA, USB	AutoVISION, Visionscape
	Montagem C	Opções de VGA a 8 MP (monocromático e cores)	IP54	8-30 V	Ethernet Gigabit	Tomada RJ45, M8-3, M8-4	Visionscape



OUTRAS CARACTERÍSTICAS

- Câmaras inteligentes totalmente integradas com iluminação, lente, E/S, conectividade fácil e ferramentas de software avançadas
- Gama completa de componentes de hardware desde motores de imagiologia OEM a sistemas de visão PC/GigE multicâmara complexos
- As tarefas de sistemas de visão são totalmente escaláveis pelas câmaras, software, sistemas industriais, PC ou dispositivos móveis

Soluções de software

A Omron Microscan oferece soluções de software intuitivo para cada uma das suas linhas de produtos que permitem acomodar todos os níveis de utilizador e aplicações. Os leitores de códigos de barras MicroHAWK estão prontos a utilizar graças ao software WebLink fácil de utilizar da Omron Microscan. No âmbito dos sistemas de visão, o AutoVISION® dispõe de uma interface intuitiva para uma configuração fácil e a implementação de aplicações de visão, incluindo escalabilidade com Visionscape® para configurações mais complexas e capacidades de programação avançadas.

WebLink



Software WebLink: sendo a primeira interface de configuração de leitura de códigos de barras de funcionamento em navegador da Internet do mundo, o WebLink proporciona acesso remoto e em tempo real às configurações de qualquer leitor MicroHAWK. Os utilizadores podem implementar o navegador da Internet da sua escolha para configurar, testar, controlar e monitorizar qualquer dispositivo MicroHAWK sem necessidade de instalar qualquer software. Dispõe da melhor usabilidade na sua classe para facilitar a leitura de códigos complexos e até treina a interface para ajustar as definições de acordo com diferentes condições.

Software AutoVISION



O AutoVISION é o software mais fácil disponível para aplicações entre o nível básico e médio. A interface intuitiva guia o utilizador na ligação de um dispositivo, na configuração do hardware, na programação de uma tarefa e na monitorização dos resultados. As tarefas são totalmente escaláveis pelas câmaras, software, sistemas industriais, PC e dispositivos móveis.

- O conjunto de ferramentas completo inclui tecnologia de descodificação X-Mode e OCR totalmente programável. As ferramentas de localização, medição, contagem, identificação ou correspondência de cor e presença/ausência facilitam a inspeção enquanto as ferramentas de verificação e OCV monitorizam a qualidade dos códigos de barras e texto.
- O Link da Omron Microscan liga os parâmetros entre as tarefas AutoVISION para controlo industrial ou sistema PLC com um simples clique no parâmetro desejado.
- O CloudLink disponibiliza feedback e visualização em tempo real de dados de funcionamento com um ecrã HMI de funcionamento através da web e personalizável, que funciona com praticamente qualquer navegador.
- O Visionscape está disponível para aplicações que exigem mais flexibilidade. As tarefas podem ser abertas com Visionscape FrontRunner para permitir scripting e outra programação avançada.

Software Visionscape


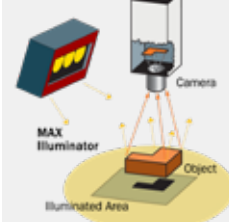



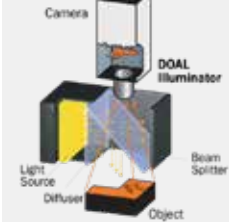



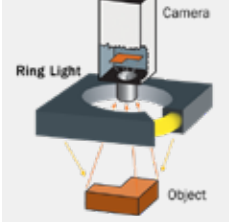

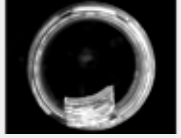

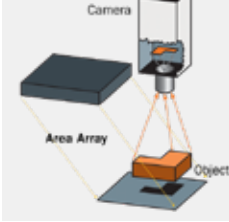


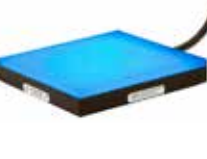
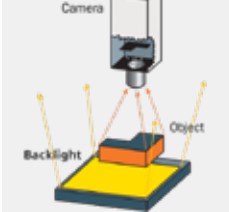




O Visionscape proporciona aos utilizadores avançados todos os elementos necessários para desenvolver e implementar aplicações industriais de visão complexas com um ambiente de configuração personalizável. Pode abrir tarefas AutoVISION para scripting e outra programação avançada através de várias ferramentas de processamento de imagem comprovadas e uma potente interface gráfica do utilizador.

- A interface FrontRunner serve como uma GUI de „engenharia“ para avaliação, desenvolvimento, formação, alteração de parâmetros e monitorização da aplicação.
- O VsKit.NET disponibiliza módulos para tornar a inspeção de visão uma parte integrante de uma interface de configuração de máquina ao incorporar capacidades de sistemas de visão em qualquer programa .NET.
- O Link da Omron Microscan liga os parâmetros nas tarefas aos sistemas de controlo industrial ou PLC com um simples clique no parâmetro desejado.
- O CloudLink disponibiliza feedback e visualização em tempo real de dados de funcionamento com um ecrã HMI de funcionamento através da web e personalizável, que funciona com praticamente qualquer navegador.

Iluminação de sistemas de visão

As soluções de iluminação avançadas NERLITE® da Omron Microscan dispõem de tecnologia óptica sofisticada e designs intuitivos. Estes produtos de iluminação de precisão permitem que os sistemas de câmara de visão e ID automático funcionem de forma fiável em qualquer aplicação de imagem. Para além disso, a iluminação Smart Series inclui um controlador integrado com intensidade ajustável, modo contínuo e modo estroboscópico de elevada potência, para uma solução completa e facilmente integrada.

	ILUMINAÇÃO EM UTILIZAÇÃO	OBJECTO	IMAGEM RESULTANTE
 <p>Luz NERLITE Smart Series MAX Ilumina áreas pequenas e muito grandes, com elevada intensidade quando necessário. Adequada para utilização no interior ou exterior.</p>			
 <p>Luz NERLITE Smart Series DOAL® Proporciona iluminação de elevada intensidade e difusa com uma uniformidade superior para superfícies planas e especulares.</p>			
 <p>Luz circular NERLITE Smart Series Abrange uma vasta gama de aplicações, com iluminação de elevada intensidade e vários acessórios ópticos.</p>			
 <p>Conjunto de iluminação de superfície NERLITE Design para utilização geral e iluminação difusa de superfície em aplicações que exigem soluções económicas.</p>			
 <p>Retroiluminação NERLITE Proporciona um contraste acentuado para destacar a forma de uma peça, ocultar estruturas transparentes e visualizar aberturas tais como orifícios.</p>			

Dependendo do produto, os comprimentos de onda disponíveis incluem vermelho, azul, ultravioleta e infravermelhos, assim como um branco de espectro total.



De quanto espaço precisa o seu símbolo?

Os símbolos da matriz de dados são o padrão para identificação fiável, precisa e económica em termos de espaço. Uma vez que a informação está codificada em duas dimensões, a matriz de dados tem muito mais capacidade de dados do que as simbologias lineares comuns, tais como UPC ou Code 39. Por exemplo, podem ser codificados 50 caracteres num símbolo de matriz de dados com apenas 6 mm por 6 mm. Consulte o gráfico abaixo para obter mais informações sobre os tamanhos e capacidades da matriz de dados.

Symbol Size Row x Column	Data Capacity		5 mil Examples	7.5 mil Examples	10 mil Examples	15 mil Examples
	Numeric	Alphanumeric				
10 x 10	6	3	1.27 mm	1.90 mm	2.54 mm	3.81 mm
12 x 12	10	6	1.52 mm	2.29 mm	3.05 mm	4.57 mm
14 x 14	16	10	1.78 mm	2.67 mm	3.56 mm	5.33 mm
16 x 16	24	16	2.03 mm	3.05 mm	4.06 mm	6.10 mm
18 x 18	36	25	2.29 mm	3.43 mm	4.57 mm	6.87 mm
20 x 20	44	31	2.54 mm	3.81 mm	5.08 mm	7.62 mm
22 x 22	60	43	2.79 mm	4.19 mm	5.59 mm	8.38 mm
24 x 24	72	52	3.05 mm	4.57 mm	6.10 mm	9.14 mm
26 x 26	88	64	3.30 mm	4.95 mm	6.60 mm	9.91 mm
32 x 32	124	91	4.06 mm	6.10 mm	8.13 mm	12.19 mm
36 x 36	172	127	4.57 mm	6.86 mm	9.14 mm	13.72 mm
40 x 40	228	169	5.08 mm	7.62 mm	10.16 mm	15.24 mm
44 x 44	288	214	5.59 mm	8.38 mm	11.18 mm	16.76 mm

NOTA: Cada símbolo de matriz de dados é uma matriz quadrada. Os símbolos servem apenas para referência de tamanho e não podem ser reproduzidos com precisão no ecrã por alguns métodos de impressão. A escala é de 1:1.

Matriz de dados 2,5 mm

Estes símbolos extremamente pequenos são quase invisíveis a olho nu. Têm de ser impressos ou marcados com um elevado nível de precisão para garantir a legibilidade. Os leitores da Omron Microscan conseguem descodificar os símbolos de matriz de dados com tamanhos pequenos até 2,5 mm.



Tamanho do símbolo: 10 X 10
Capacidade de dados: Numéricos: 6 / Alfanuméricos: 3

SEDE DA OMRON AUTOMATION AMERICAS • Chicago, IL EUA • 847.843.7900 • 800.556.6766 • www.omron247.com

OMRON CANADA, INC. • SEDE

Toronto, ON, Canadá • 416.286.6465 • 866.986.6766 • www.omron247.com

OMRON ELECTRONICS DE MEXICO • SEDE

México DF • 52.55.59.01.43.00 • 01-800-226-6766 • mela@omron.com

OMRON ELECTRONICS DE MEXICO • ESCRITÓRIO DE VENDAS

Apodaca, N.L. • 52.81.11.56.99.20 • 01-800-226-6766 • mela@omron.com

OMRON ELETRÔNICA DO BRASIL LTDA • SEDE

São Paulo, SP, Brasil • 55.11.2101.6300 • www.omron.com.br

OMRON ARGENTINA • ESCRITÓRIO DE VENDAS

Cono Sur • 54.11.4783.5300

OUTROS ESCRITÓRIOS DE VENDAS DA OMRON DA AMÉRICA LATINA

54.11.4783.5300

Distribuidor autorizado:

Controladores e E/S

- Controladores de automação de máquinas (MAC) • Controladores de movimento
- Controladores lógicos programáveis (PLC) • Controladores de temperatura • E/S remota

Robótica

- Robôs industriais • Robôs móveis

Interfaces de operador

- Interface homem-máquina (HMI)

Motion e Drives

- Controladores de automação de máquinas (MAC) • Controladores de movimento
- Sistemas servos • Inversores de frequência

Visão, medição e identificação

- Sistemas e sensores de visão • Sensores de medição • Sistemas de identificação automática

Detecção

- Sensores fotoelétricos • Sensores de fibra óptica • Sensor de proximidade
- Codificadores rotativos • Sensores ultra-sônicos

Segurança

- Cortinas de luz de segurança • Leitores de laser de segurança
- Sistemas de segurança programáveis • Tapetes e extremidades de segurança
- Interruptores de porta de segurança • Dispositivos de paragem de emergência
- Interruptores de segurança e controlos de operador
- Monitorização de segurança/Relés guiados

Componentes de controlo

- Fontes de alimentação • Temporizadores • Contadores • Relés programáveis
- Medidores de painel digital • Produtos de monitorização

Interruptores e Relés

- Interruptores de fim de curso • Interruptores de pressão
- Relés electromecânicos • Relés de estado sólido

Software

- Programação e configuração • Tempo de funcionamento