



# Codificadores a jato de tinta contínuo Ax-Series

Soluções de codificação flexíveis para a Indústria 4.0



A velocidade, a exatidão e a capacidade de funcionar nos ambientes mais exigentes conferem aos revolucionários codificadores Ax-Series uma vantagem competitiva.



Domino. Do more.

# Concebidos para aumentar a eficiência de produção

Os codificadores Ax-Series são uma solução de marcação de fácil operação para todas as suas necessidades de impressão de datas, rastreabilidade ou imagem de produto.

A Ax-Series é compatível com os standards da Indústria 4.0. A ligação à **Domino Cloud** permite ter um diagnóstico remoto e uma visibilidade contínua do desempenho do codificador. O interface de utilizador, com ecrã táctil intuitivo, proporciona uma experiência de utilizador líder no seu segmento.

O sistema de tintas sem manutenção da Domino, com a tecnologia da cabeça de impressão **i-Pulse**, garante uma qualidade elevada do código, mesmo em ambientes de produção exigentes.

## Alimentação e bebidas

Prazos de produção exigentes? Não há problema! A Ax-Series proporciona o máximo tempo de funcionamento e flexibilidade nas suas linhas de produção. Quer se trate da integração em sistemas de enchimento, da marcação inteligente de rastreabilidade, de um ambiente húmido ou da necessidade de conectividade com a Indústria 4.0, a Ax-Series é a solução.



## Área industrial

A identificação de produtos e a marcação de peças exigem códigos de qualidade que resistam à vida útil do produto. Os nossos codificadores intuitivos da Ax-Series produzem códigos duradouros, grandes e que causam impacto em materiais extrudidos, MRC em componentes eletrónicos ou texto pequeno em cabos, numa vasta gama de cores.



## Medicamentos e cuidados pessoais

Quando é fundamental garantir a segurança do consumidor e a qualidade do produto, a Domino é o parceiro de codificação ideal. Sustentada pela nossa experiência em legislação relativa à codificação e validação de máquinas, a Ax-Series oferece integração com sistemas de visão de vanguarda, documentação de validação e tintas em conformidade com a lei, para uma solução de codificação completa e de qualidade.



A Domino estabeleceu uma reputação global na codificação a jato de tinta contínuo e há mais de 40 anos que define os standards da indústria em matéria de qualidade, fiabilidade e versatilidade.

# Códigos com qualidade consistente

A Ax-Series é uma solução de codificação sem contacto que produz códigos de elevada qualidade em praticamente todas as superfícies e produtos, sejam eles planos, curvos, irregulares ou móveis.

## Tecnologia **i-Pulse**

A tecnologia de cabeça de impressão **i-Pulse** é uma grande mudança na codificação a jato de tinta contínuo. A melhor legibilidade e fiabilidade a uma velocidade mais rápida, numa resolução superior de 9 gotas (comparativamente às tradicionais 7) e uma poupança até 24% na utilização da tinta resultam da formação otimizada das gotas de tinta.

Para satisfazer as necessidades de codificação do seu ambiente operativo, superfície e formato de dados, a Domino desenvolveu a gama de cabeças de impressão **i-Pulse**:

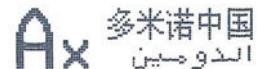
- ◆ Para uma fácil instalação em linhas de produção apertadas, a Domino oferece cabeças anguladas a 90 graus na horizontal e na vertical. Também estão disponíveis cabeças rotativas para um alinhamento mais fácil em produtos estreitos.



Logótipos e códigos 2D



Vários idiomas e tipos de letra mistos



## Tintas da Domino

- ◆ A Domino fornece uma gama de tintas fabricadas de acordo com as boas práticas, que cumprem a principal legislação em matéria de embalagens de alimentos.
- ◆ Concebidas para suportar uma vasta gama de aplicações, as nossas tintas **i-Pulse** aderem facilmente, mesmo após processos pós-impressão agressivos.
- ◆ Produzindo códigos altamente duráveis que acompanham a vida útil do seu produto, as tintas estão disponíveis numa gama de cores vivas.
- ◆ As opções de fluidos ecológicos, o consumo reduzido de tinta, as embalagens otimizadas, os cartuchos de consumo total e o tamanho compacto contribuem para uma sustentabilidade melhorada.

- ◆ As cabeças de impressão de 60 µ e 75 µ são a escolha ideal para aplicações em diversas indústrias. As variantes arredondadas em aço e com uma durabilidade superior, foram concebidas para ambientes de operação e lavagem exigentes.
- ◆ As cabeças de impressão de 40 µ e 50 µ são ideais para aplicações que necessitam de códigos 2D precisos, legíveis por humanos, em componentes de todos os formatos e tamanhos.
- ◆ A cabeça de impressão Duo utiliza um jato duplo para produzir até 10 linhas de texto ou impressão ao dobro da velocidade.



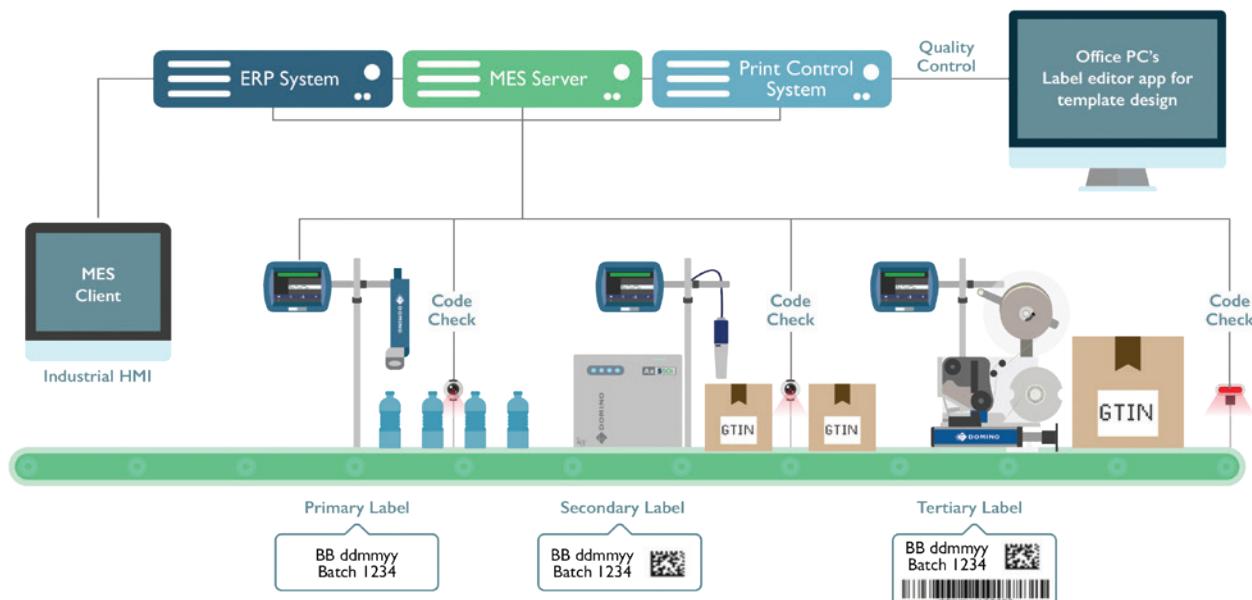


# Conectado para a automatização e manutenção

## Pensar a integração

Com uma maior procura pela melhoria da rastreabilidade dos produtos, a necessidade da precisão do código é maior do que nunca. Com um controlo centralizado, é possível simplificar a criação e a gestão de códigos, facilitando as trocas de produtos e eliminando os erros.

- ◆ A Ax-Series integra as soluções de automatização da codificação e sistemas de controlo de terceiros, proporcionando a automatização na linha de produção.
- ◆ Garanta a legibilidade de todos os códigos: o sistema de visão R-Series da Domino foi desenvolvido para os nossos codificadores, permitindo-lhes verificar automaticamente cada código, acabar com as inspeções manuais exaustivas, reduzir o volume de desperdício e evitar gastos e danos à reputação das marcas associados às recolhas de produtos.
- ◆ A ligação com a **Domino Cloud** permite ter um diagnóstico e avaliação remotos do desempenho do codificador.



## Uma solução completa

Com os nossos serviços, pretendemos eliminar as paragens e maximizar a eficiência da produção



### Assistência operacional

Assistência excepcional onde quer que esteja. Com os nossos pacotes **SafeGuard**, tem acesso a assistência presencial de elevada qualidade, bem como a orientações fornecidas remotamente pelos nossos técnicos, através da tecnologia de realidade aumentada. O **SafeGuard** permite-nos estar presentes quando mais precisa de nós.

### Inspeção automática de códigos

Garanta a apresentação e a precisão de todos os códigos que saem da fábrica e liberte o tempo do operador. Com a gama de sistemas de controlo de visão R-Series da Domino, poderá automatizar a verificação dos códigos quanto à sua apresentação, posicionamento e legibilidade.

### Software de controlo

Minimize os erros através do software **QuickDesign** da Domino. Controle os códigos dos produtos a partir de um ponto central e agilize as trocas de produtos. O **QuickDesign** recorre a protocolos de comunicação standard e pode ser integrado em sistemas ERP existentes.

### Produção inteligente

Saiba mais sobre as suas operações ligando o codificador à **Domino Cloud**. Obtenha análises da produção e receba alertas de erro do sistema. A **Domino Cloud** fornece as informações de que necessita para executar as suas operações de forma mais eficiente.

# Sempre a funcionar, sem paragens, na sua linha de produção

## Sem manutenção

- ◆ A manutenção dos codificadores Ax-Series é muito simples: a substituição do módulo **i-Techx** (ITM) é uma tarefa do operador que demora menos de dez minutos, acabando com a necessidade de uma manutenção tradicional.
- ◆ A monitorização automática de tinta permite-lhe saber quando é necessária a troca de consumíveis, sendo possível realizá-la sem interromper a linha.
- ◆ Os parâmetros ideais de tinta e make-up são configurados automaticamente para garantir impressões perfeitas e sem falhas.



## Fiabilidade constante

- ◆ Para conseguir códigos de qualidade elevada mesmo nos ambientes mais exigentes, o armário robusto e empilhável da **Ax50i** é de aço inoxidável 316 para aplicações marítimas, pelo que, além de não deixar entrar pó, suporta lavagens, jatos de água de alta pressão e os produtos químicos utilizados durante limpezas profundas.
- ◆ Para minimizar erros, os codificadores Ax-Series suportam a automatização da codificação e a integração nos sistemas ERP e MES da empresa.
- ◆ A **Domino Cloud** proporciona informações de produção valiosas, ajudando a melhorar a eficiência operacional e o tempo de funcionamento.

## Operacional em pouco tempo

- ◆ Com um único botão de início intuitivo, é muito fácil colocar os codificadores a trabalhar.
- ◆ As nossas cabeças de impressão **iPulse** arrancam à primeira, mesmo após paragens prolongadas, graças à tecnologia única de selagem do nozzle da Domino.



**Ax150i** – uma solução ideal para todas as suas necessidades básicas de codificação



**Ax350i** – toda a flexibilidade que o jato de tinta contínuo tem para oferecer



**Ax50i** – em ambientes exigentes, a **Ax50i** é excelente

## Especificações técnicas

### Ax150i

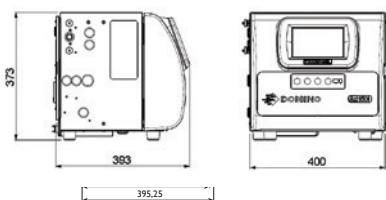
### Ax350i

### Ax550i

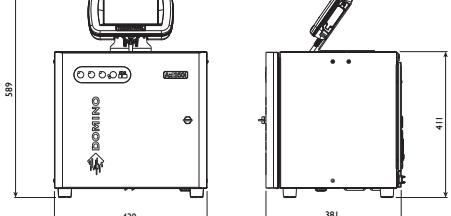
Especificações de impressão		60 µm	40 µm	50 µm	60 µm	75 µm	40 µm	50 µm	60 µm	75 µm		
Nozzles da cabeça de impressão												
Velocidade: 1 linha, caracteres de 5 pontos (m/s)*		5,1	5,3	5,9	7,1	6,8	5,3	5,9	7,1	6,8		
Tamanho do ponto (mm)**		0,31	0,23	0,26	0,31	0,4	0,23	0,26	0,31	0,4		
Alturas de impressão (cabeça de impressão única)			Até 32 pontos/20 mm									
Alturas de impressão (Duo)	NA		Até 64 pontos/40 mm									
Formatos de códigos suportados			compatível com códigos unicode, texto, gráficos, códigos 1D, 2D									
Especificações de propriedade												
Interface de utilizador	Ecrã táctil de 7"		Opções de ecrã táctil de 7" e 10,4"									
Comprimento do cabo	3 m		Opções de 3 m e 6 m									
Tipo de cabeça de impressão	A direito		A direito, H90,V90, RS e Duo									
Software	<b>QuickStep 3</b>											
Portas de comunicação		Porta USB no armário (x1); porta Ethernet RJ45 (x1)										
Monitorização do estado do codificador		Saída de sinal luminoso de 4 fases (x1); saída de alarme de 3 fases (x1)										
Troca do cartucho (tinta e make-up)		Auto-reconhecimento; tarefa executada em 20 segundos pelo operador; não é necessário parar a linha										
Manutenção – Substituição de ITM		Tarefa realizada pelo operador em menos de 10 minutos. Requer paragem da linha.										
Intervalo de manutenção***		Normalmente a cada 12 meses										
Material	Armário em aço inoxidável 304 (5 lados) – Porta de nylon	Aço 304, armário IP55, compartimento da eletrónica IP66	Aço inoxidável 316, armário IP55, compartimento da eletrónica IP66									
Consumíveis****												
Tintas	Vasta gama de tintas pretas e coloridas, com opções para embalagens de alimentos, cascas de ovo, troca de cor, industrial e fluorescente à luz UV											
Volume do cartucho de tinta		825 ml										
Volume do cartucho de make-up		1200 ml										
Packs de hardware opcionais*****												
Pack alargado de comunicações	NA	Porta USB no armário (x1); porta de controlo (x1); porta Ethernet/ecrã táctil (x1)										
Pack RS232		Porta RS232 (x1)										
Pack GPIO		E/S – 4 entradas/4 saídas (x1)										
Pack de E/S alargado	NA		E/S – 12 entradas/6 saídas (x1)									
Packs de desempenho opcionais												
Pack de apoio ao operador	NA	Templates de etiquetas; leitura de códigos de barras para etiquetas e introdução de dados; gestor local de segurança										
Pack ecológico	NA	Redução até 20% nas emissões de make-up; sistema de tinta e cabeça de impressão configurável que facilita a redução do consumo de energia										
Pack de impressão contínua	NA	Ecrãs de utilizador dedicados para mudanças mais rápidas durante a produção; criação de etiquetas mais simplificada; formatos de impressão de elevada velocidade (rasters ST e HS)										
Pack de segurança avançada	NA	Gestor de segurança completo para proteger o interface do utilizador e facultar permissões personalizáveis com base em logins individuais de utilizador										

\*Velocidade indicada nos seguintes caracteres por polegada ---- 75 µm = 8 caracteres, 60 µm = 10 caracteres. 50 µm e 40 µm = 14 caracteres. \*\*O tamanho dos pontos pode variar, dependendo do tipo de superfície \*\*\*Depende do tipo de tinta e da escolha de ITM. \*\*\*\*Este produto possui um sistema de gestão de qualidade, o que significa que só funcionará com os circuitos da Domino, utilizando medidas de segurança dinâmicas para bloquear a utilização de circuitos que não pertençam à Domino. A Domino emitirá periodicamente atualizações ao circuito para garantir a eficácia contínua do sistema de gestão de qualidade. \*\*\*\*\*Pode variar consoante a região de venda

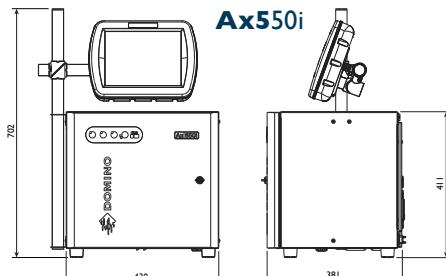
### Ax150i



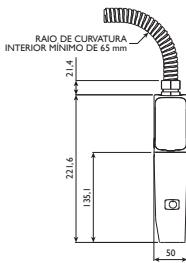
### Ax350i



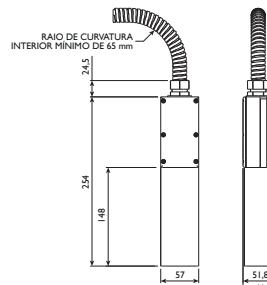
### Ax550i



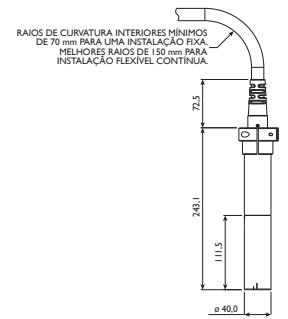
#### Cabeça de impressão de 60 µ/75 µ



#### Cabeça de impressão duo



#### Cabeça de impressão de aço redonda de 60 µ/75 µ



#### Cabeça de impressão H90

