

# COGNEX

## Série DataMan<sup>®</sup> 150

### Guia de consulta rápida



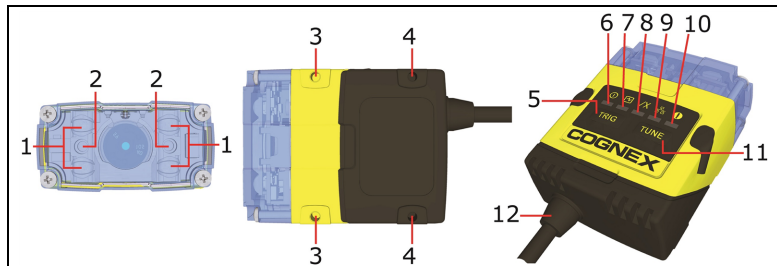
07/05/2020

# Precauções

Tenha em conta estas precauções quando instalar o produto Cognex, para reduzir o risco de ferimentos ou danos do equipamento:

- Este dispositivo requer o uso de uma fonte de alimentação de classe 2 LPS ou NEC.
- Não conecte ou desconecte este dispositivo do módulo de E/S (entradas/saídas) ou do cabo adaptador USB de 15 pinos enquanto o módulo de E/S (entradas/saídas) ou o cabo adaptador estiver conectado ao PC.
- Para diminuir o risco de dano ou falha devido a sobretensão, ruídos da linha, descarga eletrostática (ESD), picos de energia ou outras irregularidades na fonte de alimentação, desvie todos os cabos e fios de fontes de alimentação com alta voltagem.
- Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade regulamentar podem cancelar a autoridade do usuário para operar o equipamento.
- O revestimento do cabo pode se degradar, os cabos podem se danificar ou desgastar mais rapidamente, se um circuito de serviço ou raio de curvatura estiver mais apertado do que 10X o diâmetro do cabo. O raio de curvatura deve começar, pelo menos, a seis polegadas do conector.
- Este dispositivo deve ser usado de acordo com as instruções neste manual.
- Todas as especificações se destinam somente a fins de referência e podem ser alteradas sem aviso prévio.

# Visão geral do produto



1	LEDs de iluminação
2	Apontadores LED
3-4*	Furos para montagem (M3 x 3,5 mm)
5	Botão de disparo
6	Indicador de energia
7	Indicador de status do treinamento/Status do disparo
8	Indicador de leitura boa/ruim
9	Comunicação
10	Indicador de erro
11	Botão de calibragem
12	Alimentação, conector RS-232 e E/S





**i Observação:** \*Usar somente um conjunto de furos para montagem (3 ou 4).

**i Observação:** Juntos, os cinco LEDs de status também funcionam como um medidor de pico, usando uma luz laranja.

# Acessórios DataMan 150

## OPÇÕES DAS LENTES, TAMPAS, ILUMINAÇÕES E FILTROS

Kit de lentes de 6,2 mm	DM150-LENS-62	
Kit de lentes IR de 6,2 mm, de 3 posições com LED IR	DMA-KIT-IR-62	
Kit de lentes IR de 16 mm	DMA-KIT-IR-16	
Lentes de 16 mm com montagem ótica estendida (requer o uso de uma tampa da frente estendida e LED vermelho de alta potência)	DM260-LENS-16	
Módulo de lente líquida (LLM) a ser usada com lente de 6,2 mm ou lente de 16 mm	DMA-LLM-150-260	
Kit ImageMax	DM260-KIT-16LL	
Tampa clara de lente*	DM150-CVR-CLR	
Tampa clara de lente, de segurança ESD*	DM150-CVR-ESD	
Tampa da frente polarizada*	DM260-LENS-62CVR-F***	
Tampa de lente estendida, não polarizada** Tampa de lente estendida, semi-polarizada** Tampa de lente estendida, totalmente polarizada**	DM260-LENS-16CVR*** DM260-LENS-16CVR-P*** DM260-LENS-16CVR-F***	
Adaptador C-mount, IP40	DM260-CMNT-00	
Adaptador C-mount, IP65	DM260-CMNT-CVR	










Filtro passa-banda azul	DM150-BP470	
Filtro passa-banda vermelho	DM150-BP635	
Iluminação LED vermelha* Iluminação LED branca* Iluminação LED azul*	DM150-LED-RED DM150-LED-WHT DM150-LED-BLU	
Iluminação LED vermelha de alta potência**	DM260-LED-RED-HP	

**Observação:** \*Usar somente com uma lente de 6,2 mm!

**i** \*Usar somente com uma lente de 16 mm!

\*\*\*De segurança ESD

## CABOS E OUTROS

Cabo com extensão de 5 metros*	DM100-EXTCBL-000	
Adaptador RS-232/USB para módulo E/S de expansão	DM100-PATCH-000	
Cabo adaptador USB com derivação de força Cabo adaptador USB com derivação de força	DM100-USB-000 DM100-USB-030	
USB e cabo E/S para saídas por cabo, 2,0 m	DM-USBIO-00	
RS-232 e cabo E/S para saídas por cabo, 2,5 m	DM-RS232IO-00	
Cabo adaptador RS-232 com derivação de força	DM100-RS232-000	
Cabo de conexão para saídas por cabo, 5 m	DM50-PWRIO-05	
Fonte de alimentação, 6 V	DM100-PWR-000	
Suporte de montagem universal	DM100-UBRK-000	
Suporte de montagem articulada	DM100-PIVOTM-00	

Módulo E/S básico DataMan

DM100-IOBOX-000

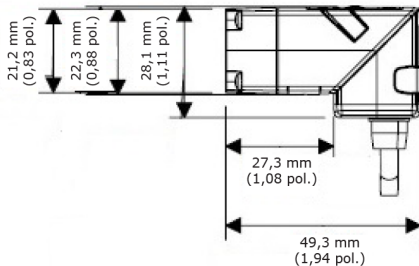
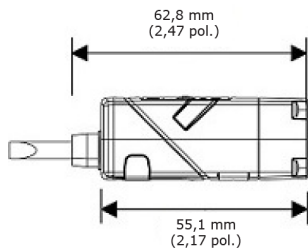
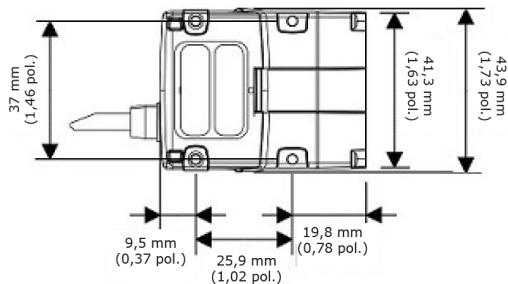


**Observação:** A conexão da extensão \*USB/RS-232 é possível com as seguintes limitações:

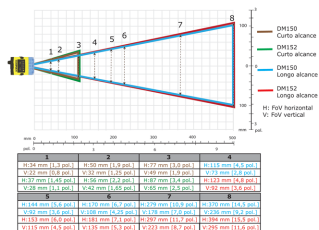


1. A conexão USB é mais curta do que 5 m.
2. A conexão serial é mais curta do que 15 m.

# Desenhos Dimensionais

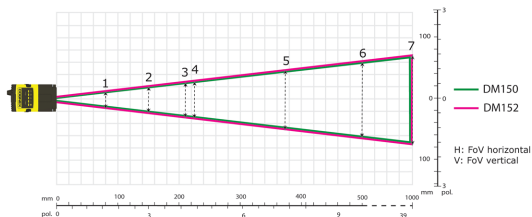


# Campo de visão e distâncias de leitura



Dispositivo	Distâncias em mm/ Código 2D mín. Lente de 6,2 mm Curto alcance		Distâncias em mm/ Código 1D mín. Lente de 6,2 mm Curto alcance		Dispositivo	Distâncias em mm/ Código 2D mín. Lente de 6,2 mm Longo alcance		Distâncias em mm/ Código 1D mín. Lente de 6,2 mm Longo alcance	
DM150	40	4 MIL	40	2 MIL	DM150	150	12 MIL	150	6 MIL
	65	5 MIL	65	3 MIL		190	15 MIL	190	10 MIL
	105	10 MIL	105	6 MIL		225	18 MIL	225	10 MIL
DM152	40	3 MIL	40	2 MIL		375	30 MIL	375	15 MIL
	65	4 MIL	65	2 MIL		500	35 MIL	500	20 MIL
	105	7 MIL	105	5 MIL		1000	80 MIL	1000	35 MIL
					150	12 MIL	150	5 MIL	
				190	10 MIL	190	6 MIL		
				225	15 MIL	225	6 MIL		
				375	20 MIL	375	10 MIL		
				500	25 MIL	500	15 MIL		
				1000	50 MIL	1000	30 MIL		





1	2	3	4
H: 22 mm [0,87 pol.]	H: 43 mm [1,7 pol.]	H: 54 mm [2,1 pol.]	H: 64 mm [2,5 pol.]
V: 14 mm [0,55 pol.]	V: 27 mm [1,1 pol.]	V: 34 mm [1,3 pol.]	V: 41 mm [1,6 pol.]
H: 24 mm [0,94 pol.]	H: 45 mm [1,8 pol.]	H: 58 mm [2,3 pol.]	H: 68 mm [2,7 pol.]
V: 18 mm [0,71 pol.]	V: 34 mm [1,3 pol.]	V: 43 mm [1,7 pol.]	V: 51 mm [2,0 pol.]

5	6	7
H: 106 mm [4,1 pol.]	H: 142 mm [5,6 pol.]	H: 283 mm [11 pol.]
V: 68 mm [2,7 pol.]	V: 90 mm [3,5 pol.]	V: 180 mm [7,1 pol.]
H: 113 mm [4,4 pol.]	H: 151 mm [5,9 pol.]	H: 301 mm [12 pol.]
V: 85 mm [3,3 pol.]	V: 113 mm [4,4 pol.]	V: 226 mm [8,9 pol.]

Dispositivo	Distâncias em mm/ Código 2D mín. Lente de 16 mm		Distâncias em mm/ Código 1D mín. Lente de 16 mm	
	DM150	80	3 MIL	80
150		5 MIL	150	3 MIL
190		6 MIL	190	4 MIL
225		7 MIL	225	4 MIL
375		12 MIL	375	5 MIL
500		15 MIL	500	10 MIL
DM152	1000	25 MIL	1000	15 MIL
	80	2 MIL	80	2 MIL
	150	3 MIL	150	2 MIL
	190	4 MIL	190	2 MIL
	225	4 MIL	225	3 MIL
	375	7 MIL	375	4 MIL
	500	10 MIL	500	6 MIL
	1000	20 MIL	1000	15 MIL

# Conectando o leitor

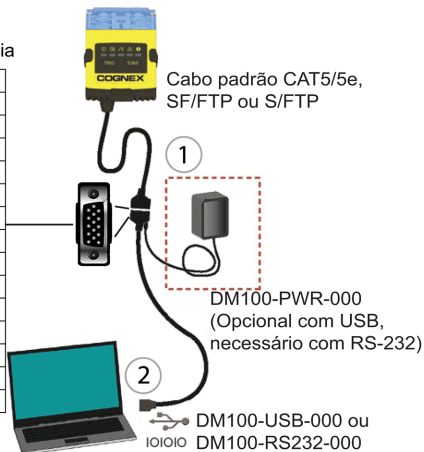
## Legenda

1 = Conectar o cabo breakout\*

2 = Conectar o leitor ao PC

\*As cores do cabo estão incluídas para referência

Reservado	Marrom
TxD (RS-232)	Verde
RxD (RS-232)	Verde/Preto
Terra	Verm. e Verm./Preto
DC+ (potência do sistema, 5-24 VDC)	Marrom/Branco
RTS	Azul
Saída 0	Azul/Branco
Entrada 0	Branco
Entrada 1	Branco/Preto
CTS	Azul-claro
Saída 1	Azul-claro/Preto
Saída comum	Azul-claro/Amarelo
Entrada comum	Azul-claro/Verde
Reservado	Amarelo
Reservado	Amarelo/Preto



# Instalação

As especificações e procedimentos da instalação são apresentados em detalhe no *Manual de referência DataMan® 150*, que é instalado com o DataMan Setup Tool. A partir do menu Iniciar do Windows, selecione o seguinte para acessar o manual: *Todos os programas > Cognex > Software DataMan vx.x.x > Documentação*.

## Observação:



- Os cabos são vendidos separadamente.
- Se algum dos componentes padrão estiver faltando ou estiver danificado, contate imediatamente seu Prestador de Serviços Autorizado Cognex (PSA) ou o Suporte Técnico da Cognex.

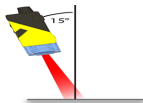


**Cuidado:** Todos os conectores de cabo estão “chaveados” para se encaixarem nos conectores do leitor; não force os conectores para evitar danos.


# Montagem

A montagem do DataMan 150 a um ângulo pequeno ( $15^\circ$ ) pode reduzir os reflexos e melhorar o desempenho do leitor.

Use o conjunto de furos para montagem na parte posterior para montar o leitor DataMan.



# Conectar o cabo breakout

 **Observação:** Os fios desencapados não usados podem ser reduzidos de tamanho ou amarrados usando uma correia feita de material não condutor.

1. Verifique se a fonte de alimentação de 24VDC em uso está desconectada e não está recebendo energia.
2. Conecte um cabo com RS-232 ou USB e saídas por cabo ao cabo que está anexado ao dispositivo DataMan.
3. Conecte os cabos de alimentação e breakout de E/S de +24VDC e ATERRE aos terminais correspondentes na fonte de alimentação.



**Cuidado:** Nunca conecte voltagens diferentes de 24VDC. Tenha sempre em conta a polaridade apresentada.

4. Restaure a energia para a fonte de alimentação de 24VDC e ligue-a, se necessário.

# Instalar o software e a documentação e conectar o leitor

Siga os passos abaixo para conectar o seu leitor à alimentação e rede:

1. Conecte o cabo E/S+RS232+24V ao cabo conectado ao seu leitor.
2. Conecte o cabo a uma fonte de alimentação de 24 V.

Para configurar um leitor DataMan 150, o software DataMan Setup Tool deve ser instalado em um PC ligado à rede. O DataMan Setup Tool está disponível no site de suporte DataMan: <http://www.cognex.com/support/dataman>.

1. Após instalar o software, conecte o leitor Série DataMan 150 ao seu PC.
2. Execute o DataMan Setup Tool e clique em **Atualizar**.
3. Selecione o seu leitor DataMan 150 da lista e clique em **Conectar**.

# Especificações DataMan 150

Peso	128 g			
Temperatura de operação	0 °C — +40 °C (+32 °F — +104 °F)			
Temperatura de armazenagem	-10 °C — +60 °C (+14 °F — +140 °F)			
Umidade máxima	< 95% (sem condensação)			
Ambiente	IP65			
Choque e Vibração	IEC 60068-2-27: 1000 choques, semi-sinusoidal, 11 g, 10 ms IEC 60068-2-6: teste de vibração em cada um dos três eixos principais durante 2 horas @ 10 Gs (10 a 500 Hz a 100 m/s <sup>2</sup> / 15 mm)			
Segurança do LED	IEC 62471: Grupo de risco isento, não é necessária nenhuma etiquetagem adicional.			
RS-232	RxD, TxD em conformidade com TIA/EIA-232-F			
Códigos	Códigos de barras 1-D: Codabar, Código 39, Código 128 e Código 93, Código 25, Intercalado 2 de 5, Pharma, Postal, Código UPC/EAN/JAN, MSI Códigos de barras 2-D: DataMatrix™ (IDMax e IDQuick: ECC 0, 50, 80, 100, 140 e 200) código QR e código microQR, RSS/CS, PDF 417, MicroPDF 417, AztecCode, DotCode, MaxiCode			
Limites de operação E/S discretos	Saída HS 0, 1	$I_{MÁX}$	@ 24 VDC	100 mA
		$R_{MÁX}$	@ 12 VDC	200 Ω
			@ 24 VDC	500 Ω
	Entrada 0 (Disparo)	$V_{IH}$	±15 — ±25 V	
		$V_{IL}$	0 — ±5 V	
Entrada 1	$I_{TIPO}$	@ 12 VDC	3,6 mA	
		@ 24 VDC	7,5 mA	

Requisitos da fonte de alimentação	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentação USB: 500 mA (2,5 W máximo)</li> <li>Fonte de alimentação externa: +5 — +26 VDC</li> </ul> <p>Recomendado: 24 VDC (1 A máximo a 24 V, 4,5 W média a 24 V) Fornecido somente por classe 2 LPS ou NEC</p>
Consumo energético	<p>&lt;2,5 W (alimentado via USB) &lt;4,5 W (média, alimentado externamente a +24 V)</p>

## Especificações do processador de imagens série DataMan 150

Especificação	Processador de imagens DataMan 150	Processador de imagens DataMan 152
Sensor de imagem	2,54/7,62 cm CMOS	2,54/7,62 cm CMOS
Propriedades do sensor de imagem	4,51 mm x 2,88 mm (L x A), 6,0 µm pixels quadrados	4,8 mm x 3,6 mm (L x A), 3,75 µm pixels quadrados
Resolução de imagem (pixels)	752 x 480	1280 x 960
Tipo de lente	S-Mount 6,2 mm F:5 (com lente líquida opcional) S-Mount 16 mm F:7 (com lente líquida opcional)	

# Declarações de conformidade

O DataMan 150 possui o Modelo Regulamentar 1AA3 e atende ou excede os requisitos de operação segura de todas as organizações de padrões aplicáveis. Todavia, assim como com qualquer outro equipamento elétrico, a melhor maneira de garantir uma operação segura é operá-lo de acordo com as orientações gerais da agência, conforme o disposto a seguir. Por favor, leia estas orientações gerais cuidadosamente antes de usar seu dispositivo.

Fabricante:

Cognex Corporation  
One Vision Drive  
Natick, MA 01760 USA





Agência de regulamentação	Especificação
EUA	FCC 47 CFR Parte 15, Sub-parte B, Classe A
Canadá	ICES-003
Comunidade Europeia	EN55022 (CISPR 22) Classe A
	EN55024
	EN60950
Austrália	Conforme as normas C-TICK, AS/NZS CISPR 22 / EN 55022 para equipamento de Classe A
Japão	VCCI V-3/2015.04 Classe A
Coreia	KN22, KN24



**Observação:** Para obter a declaração CE e informações de conformidade regulatória mais atuais, por favor consulte o site de suporte online Cognex: <http://www.cognex.com/Support>.



## Segurança e Regulamentação

<p>Conformidade europeia</p> 	<p><b>Aviso:</b> Este é um produto da classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar rádio interferência, pelo que poderá ser necessário que o usuário tome as medidas adequadas.</p> <hr/> <p>A marca CE no produto indica que o sistema foi testado e atua em conformidade do disposto na Diretriz de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/EU. Para obter mais informações, entre em contato com: Cognex Corporation, One Vision Drive Natick, MA 01760 USA. A Cognex Corporation não será responsável pelo uso do nosso produto com equipamento (p. ex.: fontes de alimentação, computadores pessoais, etc.) que não tenha a marca CE.</p>
<p>Declaração de conformidade Classe A FCC</p> 	<p>FCC Parte 15, Classe A. O dispositivo cumpre com a Parte 15 dos regulamentos FCC. A operação está sujeita a duas condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências nocivas; e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que poderá provocar operações indesejadas. Este equipamento gera, usa e pode radiar energia de frequência de rádio e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências nocivas nas comunicações de rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial poderá causar interferências nocivas, caso em que o usuário será solicitado a corrigir a interferência por conta própria.</p>
<p>Conformidade canadense</p>	<p>Este aparelho digital da Classe A está em conformidade com a Norma canadense ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.</p>
<p>Declaração C-Tick</p> 	<p>Conforme as normas AS/NZS CISPR 22/ EN 55022 para equipamento da Classe A.</p>
<p>Declaração UL e cUL</p> 	<p>UL e cUL listados: IEC 60950-1:2005 (2.ª Edição); Em 1:2009 + Em 2:2013</p>

## Declaração de segurança LED

Este dispositivo foi testado de acordo com a Norma IEC62471 e foi certificado como estando sob os limites do Grupo de Risco Isento. Não é necessária nenhuma etiquetagem adicional.

## Para os usuários da Comunidade Europeia

A Cognex está em conformidade com a Diretriz 2012/19/EU DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, de 4 de julho de 2012, sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE).

Este produto exige a extração e uso de recursos naturais para sua produção. Ele pode conter substâncias perigosas que podem causar impacto na saúde e no ambiente, se não eliminado adequadamente.

Para evitar a disseminação destas substâncias no meio ambiente e para diminuir a pressão sobre os recursos naturais, incentivamos o uso dos sistemas de coleta apropriados para a eliminação do produto. Esses sistemas irão reutilizar ou reciclar, de forma segura, a maioria dos materiais do produto que você está eliminando.



O símbolo com uma lata de lixo cruzada informa que o produto não deve ser eliminado junto com o lixo doméstico e recomenda-se o uso de sistemas de coleta separados, apropriados para a eliminação do produto.

Se você precisar de mais informações sobre os sistemas de coleta, reutilização e reciclagem, por favor, entre em contato com a administração de coleta de lixo regional ou local.

Você também pode entrar em contato com o seu fornecedor para obter mais informações sobre o desempenho ambiental deste produto.

---

Copyright © 2017  
Cognex Corporation. Todos os Direitos Reservados.