

# COGNEX

## Série DataMan<sup>®</sup> 150

### Guia de consulta rápida



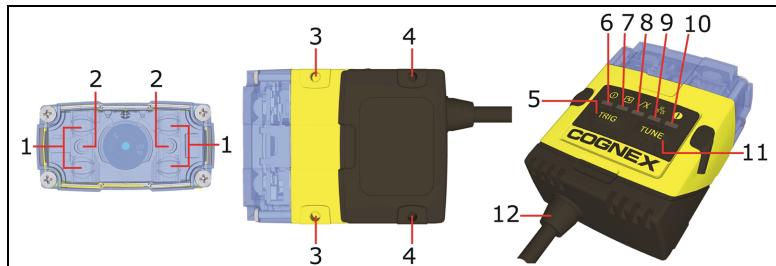
11/06/aaaa

# 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 degradar-se, 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

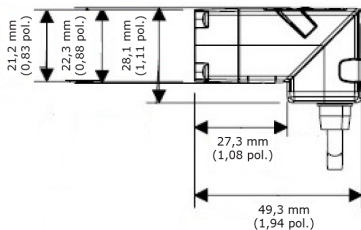
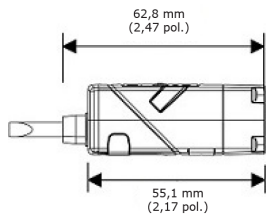
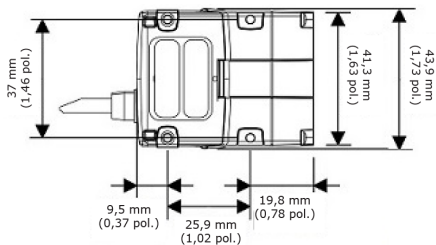
Cabo com extensão de 5 metros*	DM100-EXTCBL-000	
Conector adaptador RS-232/USB	DM100-PATCH-000	
Cabo adaptador USB com derivação de força Cabo adaptador USB com derivação de força	DM100-USB-000 DM100-USB-030	
USB e cabo E/S para saídas por cabo, 2,0 m	DM-USBIO-00	
RS-232 e cabo E/S para saídas por cabo, 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	



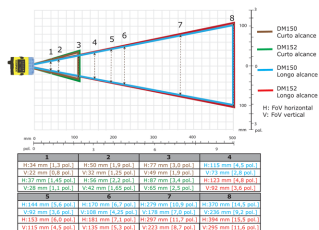
**Observação:** A conexão da extensão \*USB/RS-232 é possível com as seguintes limitações:

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

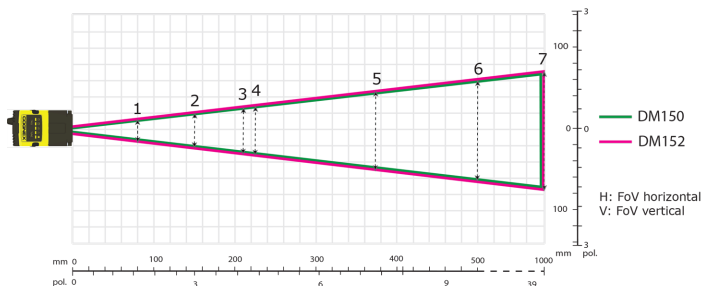
# Desenhos Dimensionais



# 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
	DM152					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	
	<b>DM150</b>	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
1000		25 MIL	1000	15 MIL
<b>DM152</b>	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

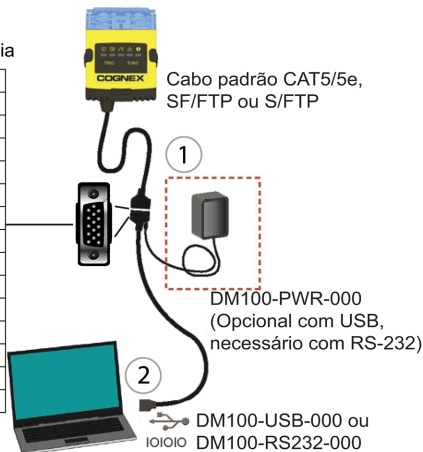
## Legenda

1 = Conectar o cabo breakout\*

2 = Conectar o leitor ao PC

\*As cores do cabo estão incluídas para referência

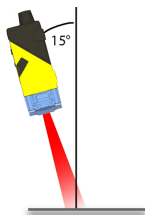
Reservado	Marrom
TxD (RS-232)	Verde
RxD (RS-232)	Verde/Preto
Terra	Verm. e Verm./Preto
DC+ (potência do sistema, 5-24 VDC)	Marrom/Branco
RTS	Azul
Saída 0	Azul/Branco
Entrada 0	Branco
Entrada 1	Branco/Preto
CTS	Azul-claro
Saída 1	Azul-claro/Preto
Saída comum	Azul-claro/Amarelo
Entrada comum	Azul-claro/Verde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



## Montagem

A montagem do DataMan 150 a um ângulo pequeno (15°) 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 o cabo breakout de +24VDC e ATERRE aos terminais correspondentes na fonte de alimentação.

**Cuidado:** Nunca conectar 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	Rx/D, Tx/D 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 <sub>MÁX</sub>	@ 24 VDC	100 mA
		R <sub>MÁX</sub>	@ 12 VDC	200 Ω
			@ 24 VDC	500 Ω
	Entrada 0 (Disparo)	V <sub>IH</sub>	±15 — ±25 V	
		V <sub>IL</sub>	0 — ±5 V	
Entrada 1	I <sub>TIPO</sub>	@ 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) com filtro de bloqueio IR S-mount 16 mm F:7 (com lente líquida opcional) com filtro de bloqueio IR	

# Declarações de conformidade

O DataMan 150 possui os Modelos Regulamentares 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-/2013.04 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 exigiu 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.

# 中国大陆 RoHS (Information for China RoHS Compliance)

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》(也称为中国大陆 RoHS), 以下部份列出了本产品中可能包含的有毒有害物质或元素的名称和含量。



Table of toxic and hazardous substances/elements and their content, as required by China's management methods for controlling pollution by electronic information products.

	Hazardous Substances 有害物质					
Part Name 部件名称	Lead (Pb) 铅	Mercury (Hg) 汞	Cadmium (Cd) 镉	Hexavalent Chromium (Cr (VI)) 六价铬	Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴联苯	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) 多溴二苯醚
Regulatory Model 1AA3	X	O	O	O	O	O
This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364. 这个标签是根据 SJ/T 11364 的规定准备的。						
O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB / T26572 - 2011. 表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于 GB / T26572 - 2011 的限量要求。						
X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB / T26572 - 2011. 表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的有害物质超过 GB / T26572 - 2011 的限制要求。						

---

Direitos autorais © 2017  
Cognex Corporation. Todos os Direitos Reservados.