

DataMan[®] 290 Series

Manual de referencia



10/02/2026

Avisos legales

El software descrito en este documento se suministra bajo licencia y solo debe ser utilizado o copiado de acuerdo con las condiciones de dicha licencia y con la inclusión del aviso de derechos de autor que se presenta en esta página. El software, este documento o cualquier copia de los mismos no deben facilitarse de ninguna forma ni por ningún medio a ninguna otra persona que no sea el licenciatario. La titularidad y propiedad de este software pertenecen a Cognex Corporation o al otorgante autorizado de la licencia. Cognex Corporation no asume ninguna responsabilidad por el uso o fiabilidad de su software en equipos no suministrados por Cognex Corporation. Cognex Corporation no otorga ninguna garantía expresa ni implícita sobre el software descrito, su comerciabilidad, no infracción o idoneidad para ningún fin en particular.

La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no debe considerarse como compromiso por parte de Cognex Corporation. Cognex Corporation no es responsable de ningún error que pueda contener este documento o el software al que hace referencia.

Tanto los nombres de empresas, productos y personas como los datos utilizados en los ejemplos presentados en este documento son ficticios a menos que se indique lo contrario. Queda prohibida la reproducción o transmisión, total o parcial, de este documento en cualquier forma y por cualquier medio, ya sea electrónico o mecánico, sea cual sea el propósito, así como su transferencia a cualquier otro medio, soporte o idioma sin permiso previo y escrito de Cognex Corporation.

Copyright © 2025. Cognex Corporation. Todos los derechos reservados.

Algunas partes del hardware y el software proporcionados por Cognex pueden estar cubiertos por una o más patentes estadounidenses y extranjeras, así como por patentes estadounidenses y extranjeras pendientes enumeradas en el sitio web de Cognex en: cognex.com/patents.

Las siguientes son marcas comerciales registradas de Cognex Corporation:

2DMax, Advantage, AlignPlus, AssemblyPlus, Checker, Cognex, Cognex Vision para la industria, CVL, DataMan, DVT, EasyBuilder, Edge Intelligence, Hotbars, In-Sight, MX, OmniView, PatFind, PatFlex, PatInspect, PatMax, PatMax RedLine, PatQuick, PowerGrid, Smart View, SmartAdvisor, UltraLight, VisionPro, VisionView

Las siguientes son marcas comerciales de Cognex Corporation:

El logotipo de Cognex, 1DMax, 3D-Locate, 3DMax, BGAll, CheckPoint, Cognex VSoC, CVC-1000, FFD, iLearn, In-Sight (insignias de diseño con retículas), In-Sight 2000, InspectEdge, Inspection Designer, MVS, NotchMax, OCRMax, PatMax RedLine, ProofRead, SmartSync, ProfilePlus, SmartDisplay, SmartSystem, SMD4, VisiFlex, Xpand

Partes Copyright © Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Derechos de autor de partes © MadCap Software, Inc. Todos los derechos reservados.

Las demás marcas comerciales de productos y empresas mencionadas en este documento son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Precauciones

A la hora de instalar el producto de Cognex, tome las siguientes precauciones para reducir el riesgo de lesiones o daños materiales en el equipo:

- El lector requiere una fuente de alimentación con certificación UL o NTRL con una salida de 24 VCC que cumpla con los siguientes requisitos de clasificación:
 - Conexión de salida de 24 V CC (+/- 10%) mediante una fuente de alimentación LPS o NEC Clase 2 con certificación UL o NTRL

La aplicación de cualquier otra tensión supone un riesgo de incendio o de descarga eléctrica y puede dañar los componentes. Deberán cumplirse las normas y los reglamentos sobre cableado, tanto locales como nacionales.

- Este producto está destinado al uso industrial en fabricación automatizada o aplicaciones similares.
- La seguridad de cualquier sistema que incorpore este producto es responsabilidad del montador del sistema.
- No instale ningún producto de Cognex en zonas en las que puedan estar expuestos a riesgos ambientales, como calor excesivo, polvo, humedad, golpes, vibraciones, sustancias corrosivas, sustancias inflamables o electricidad estática.
- Tienda los cables y conductores lejos de fuentes de alta tensión y del cableado de alto amperaje a fin de reducir el riesgo de daños o un mal funcionamiento ocasionado por alguna de las siguientes causas: sobretensión, ruido en la línea, descargas electrostáticas (ESD), picos de corriente u otras irregularidades en el suministro eléctrico.
- No exponga el sensor de imagen a luz láser. Los sensores de imagen pueden sufrir daños tanto si la luz láser que incide sobre ellos es directa como reflejada. Si su aplicación requiere una luz láser que podría incidir sobre el sensor de imagen, anteponga a la lente un filtro que no deje pasar la longitud de onda del láser en cuestión. Para sugerencias, póngase en contacto con el integrador de sistemas o ingeniero de aplicaciones de su zona.
- Este producto no contiene piezas reparables por el usuario. No efectúe modificaciones eléctricas ni mecánicas en los componentes del producto. Las modificaciones no autorizadas pueden anular la garantía.
- Cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento normativo pueden implicar la anulación de la autoridad del usuario para utilizar este equipo.
- Todos los cables conectados al dispositivo deben estar certificados para CYJV o PVVA.
- Incluya bucles de servicio en las conexiones de cables.
- Asegúrese de que el alivio de tensión del cable se aplique dentro de la zona de alivio de tensión. La zona de alivio de tensión se encuentra entre dos y seis pulgadas del conector.
- Asegúrese de que el radio de curvatura del cable empiece a una distancia de por lo menos 15 cm del conector. Si el bucle de servicio o el radio de curvatura es inferior a 10 veces el diámetro del cable, puede deteriorarse más rápidamente el blindaje del cable y los cables pueden dañarse o desgastarse más fácilmente.
- Este dispositivo debe utilizarse siguiendo las instrucciones de este manual.
- Todas las especificaciones se presentan meramente a título de referencia y están sujetas a modificación sin previo aviso.

Símbolos

Los siguientes símbolos indican medidas de seguridad e información suplementaria:

 **Advertencia:** Este símbolo indica un peligro que podría causar la muerte, lesiones personales graves o descargas eléctricas.

 **Precaución:** Este símbolo indica un riesgo que puede ocasionar daños materiales.

 **Nota:** Este símbolo indica información adicional sobre un tema.

 **Consejo:** Este símbolo indica sugerencias y atajos útiles que no son evidentes.

Índice

Avisos legales	2
Precauciones	3
Símbolos	4
Índice	5
Primeros pasos	7
Acerca de la serie DataMan 290	7
Documentación de apoyo	8
Sistemas de la serie DataMan 290	9
Accesorios	10
Lentes	10
Cubiertas de lentes	10
Iluminación	11
Soportes de montaje	11
Cables	12
Configuración de su lector DataMan 290	13
Diseño DataMan 290	13
Dimensiones	14
DataMan 290 con luz integrada multiuso y lente de 6,2 mm	15
DataMan 290 con luz integrada multiuso y lente de 16 mm	16
DataMan 290 con luz mini y lente de 6,2 mm	17
DataMan 290 con luz mini y lente de 16 mm	18
Campo de visión y distancia de trabajo	19
DataMan 290 Lector con lente de 6,2 mm	19
DataMan 290 Lector con lente de 16 mm	20
Montaje del lector	23
Opciones de conexión	24
Conexión del cable de Ethernet	24
Conexión del cable Breakout de alimentación y E/S	24
Cable de alimentación y desconexión de E/S (CCB-M12x12Fy-xx)	24
Uso de su a DataMan 290 Lector través de USB	25
Uso de su lector DataMan 290	28
Conectar a WebUI de DataMan	28
Instalación del herramienta de configuración de DataMan	29
Tipo de disparos	29
Disparadores externos	30
Protocolo industrial	30
Especificaciones	32
Lector Serie DataMan 290	32
Sensor de imagen de lector serie DataMan 290	33
Longitudes de onda de LED	33
Entrada de disparo de capturas	34
Salidas de alta velocidad	34
Cableado de salida de alta velocidad	35

Cable Ethernet	37
Cable de alimentación y desconexión de E/S (CCB-M12x12Fy-xx)	38
Cable de alimentación y desconexión de E/S (CCBL-05-01)	39
Cable de alimentación y desconexión de E/S (CCB-PWRIO-xx)	40
Limpieza y mantenimiento	41
Limpiar la caja	41
Limpieza de la ventana del sensor de imagen del Lector	41
Limpieza de la cubierta del lente del lector	41
Reglamentos y conformidad	42
中国大陆 RoHS (Information for China RoHS Compliance)	43
Para usuarios de la Comunidad Europea	43

Primeros pasos

Esta sección proporciona información general sobre la serie de lectores DataMan 290, sus accesorios y sistemas.

Acerca de la serie DataMan 290

Los lectores de la serie DataMan 290 son lectores de alto rendimiento que ofrecen:

- IA integrada, algoritmos de decodificación probados en el sector y una potente iluminación que trabajan juntos para ofrecer altas velocidades de lectura.
- Configuración guiada, ajuste de IA y comentarios en tiempo real, lo que garantiza un escaneo exitoso desde el principio.
- Soporte de extremo a extremo, desde la formación y la implementación hasta la gestión y optimizaciones continuas.



Documentación de apoyo

Este documento proporciona información básica sobre la serie de lectores DataMan 290. Encontrará información adicional en el menú **Inicio** de Windows o en el menú de **Ayuda** después de instalar el software DataMan Setup Tool en su PC.

i Nota: Para obtener la documentación más reciente, visite: support.cognex.com/documentation/dataman.

- **DataMan Communications and Programming Guide** le muestra cómo integrar su lector DataMan en su automatización particular y entorno de fábrica.

Cognex>DataManSoftwarevx.x.x>Documentation>Communications>DataManCommunicationsand Programming Guide
- **DataMan Industrial Protocols Manual** proporciona información sobre cómo integrar su lector DataMan en su aplicación particular mediante protocolos industriales.

Cognex>DataManSoftwarevx.x.x>Documentation>Communications>DataManIndustrial Protocols Manual
- El documento **DataMan Reader Configuration Codes** proporciona códigos 2-D imprimibles que puede utilizar para configurar el DataMan lector.

Cognex>DataManSoftwarevx.x.x>Documentation>English>ReaderConfiguration Codes
- **DM290Quick Reference Guide** proporciona información esencial sobre el lector DM290.

Cognex>DataManSoftwarevx.x.x>Documentation>English>DM290Series>DM290QuickReferenceGuide
- **DataMan Fixed-Mount Readers Reference** es una referencia completa del hardware para la línea de lectores DataMan de montaje fijo.

Cognex>DataManSoftwarevx.x.x>Documentation>English>DM290>Fixed-MountReferenceManual
- El documento **DataMan Questions and Answers** proporciona información contextual. Puede ver esta ayuda dentro de la herramienta de DataMan configuración o como un archivo de ayuda independiente.

Cognex>DataManSoftwarevx.x.x>Documentation>DM290>QuestionsandAnswers
- El **DataMan Control Commands** enumera los comandos de control DataMan con toda la información relevante. Puede ver esta ayuda dentro de la herramienta de configuración «Setup Tool» o en un archivo de ayuda independiente.

Cognex>DataManSoftwarevx.x.x>Documentation>English>DataManControlCommands
- El **Manual de referencia de la herramienta de configuración** describe la interfaz de usuario del software de la herramienta de DataMan configuración.

Cognex>DataManSoftwarevx.x.x>Documentation>English>SetupToolReferenceManual
- En **Release Notes** enumera los requisitos detallados del sistema e información adicional sobre la versión del software DataMan software.

Cognex>DataManSoftwarevx.x.x>Documentation>DataManvx.x.xReleaseNotes

DataMan 290 Sistemas de la serie

Ilustración	ID del producto		Iluminación	Lente	Cubierta frontal
	Lector-solo	Paquete de accesorios			
	DM290X-16-LM	DM290X-16-LM-05	Luz integrada multiusos	Lente líquida de alta velocidad de 16 mm	Transparente, polarizado, difuso
	DM290X-06-LM	DM290X-06-LM-05	Luz integrada multiusos	Lente líquida de alta velocidad de 6.2 mm	Transparente, polarizado, difuso
	DM290X-16-SP	DM290X-16-SP-05	Miniluz	Lente líquida de alta velocidad de 16 mm	Semipolarizado
	DM290X-06-SC	DM290X-06-SC-05	Miniluz	Lente líquida de alta velocidad de 6.2 mm	Cristalina

Los paquetes de accesorios incluyen los siguientes elementos:

- Cable de alimentación eléctrica y E/S (CCB-PWRIO-05)
- Cable Ethernet (CCB-84901-2001-05)
- Soporte de montaje (DM290-UBRK-000)

Accesorios

Los siguientes componentes pueden adquirirse por separado. Para una lista completa de opciones y accesorios, póngase en contacto con el representante comercial de Cognex de su zona.

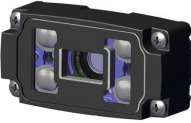
Lentes

Accesorio	Ilustración
Lente de 6.2 mm	
Lente de 16 mm	

Cubiertas de lentes

Accesorio	Número de producto	Ilustración
Cubierta frontal extendida Utilizar únicamente con una lente de 16 mm.	DM260-LENS-16CVR	
Cubierta frontal extendida, semipolarizada Utilizar únicamente con una lente de 16 mm.	DM260-LENS-16CVR-P	
Cubierta frontal extendida, totalmente polarizada Utilizar únicamente con una lente de 16 mm.	DM260-LENS-16CVR-F	
Cubierta transparente para luz estándar	280-STD-COVCLR	
Cubierta difusa para luz estándar	280-STD-COVDIF	
Cubierta polarizada para luz estándar	280-STD-COVPOL	
Cubierta frontal múltiple que incluye transparente, polarizada y difusa.	DM290-MULTI-COV	

Iluminación

Accesorio	Ilustración	Color	Tiempo máximo de exposición	Ciclo de trabajo máximo	
				2 LED activos	4 LED activos
Luz integrada multiusos		Rojo (luz transparente y semipolarizada)	10 ms	10 %	6%
		Blanco (luz difusa)			
Miniluz		Rojo (modelo de 6,2 mm)			
		Rojo (modelo de 16 mm)			

Soportes de montaje

Nota: La parte posterior del lector debe conectarse a una pieza metálica que pueda servir como disipador térmico.

Accesorio	Número de producto	Ilustración
Soporte de montaje universal	DM290-UBRK-000	
Soporte de montaje de pivote	DM100-PIVOTM-01	

Cables

Nota: Los cables se venden por separado o como parte de un paquete de accesorios. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de ventas de Cognex.

Accesorio	Número de producto	Ilustración
Cable de Ethernet, M12-8 a RJ-45 X-coded	CCB-84901-2001-xx (recto, xx indica la longitud: 2m, 5m, 10m, 15m o 30m)	
Cable de Ethernet, M12-8 a RJ-45 X-coded	CCB-84901-2002-xx (en ángulo recto, xx indica la longitud: 2m, 5m o 10m)	
Cable de Ethernet, M12-8 a RJ-45 X-coded para robot	CCB-84901-2RBT-xx (recto, xx indica la longitud: 2m, 5m o 10m)	
Adaptador de cable para Ethernet, X-coded hacia A-coded; 0.5 m	CCB-M12X8MS-XCAC	
Cable Breakout de alimentación y E/S, M12-12 a hilos	CCB-M12x12Fy-05 (y = recto/angulado, xx especifica la longitud)	
Cable Breakout de alimentación y E/S, M12-12 a hilos	CCBL-05-01	
Cable Breakout de alimentación y E/S, M12-12 a hilos	CCB-PWRIO- xx (recto, xx indica la longitud: 5m, 10m o 15m)	
Cable Breakout de alimentación y E/S, M12-12 a hilos	CCB-PWRIO-xxR (en ángulo recto, xx indica la longitud: 5m, 10m o 15m)	
Cable de alimentación y desconexión de E/S, M12-12 a DB15	CCB-PWRIO-MOD-xx (xx indica la longitud: 2m o 5m)	
Cable de conexión RS-232	CCB-M12xDB9Y-05	
Cable de extensión de E/S	CKR-200-CBL-EXT	
Cable sellado USB tipo C a USB tipo A, recto, 2,5 m	DMA-STCBLE-IP65-25	
Cable sellado USB tipo C a USB tipo A, recto 3,6 m	DMA-STCBLE-IP65-36	
Cable sellado USB tipo C a USB tipo A, en ángulo, 2.5 m	DMA-RTCBLE-IP65-25	
Cable sellado USB tipo C a USB tipo A, en ángulo, 3.6 m	DMA-RTCBLE-IP65-36	

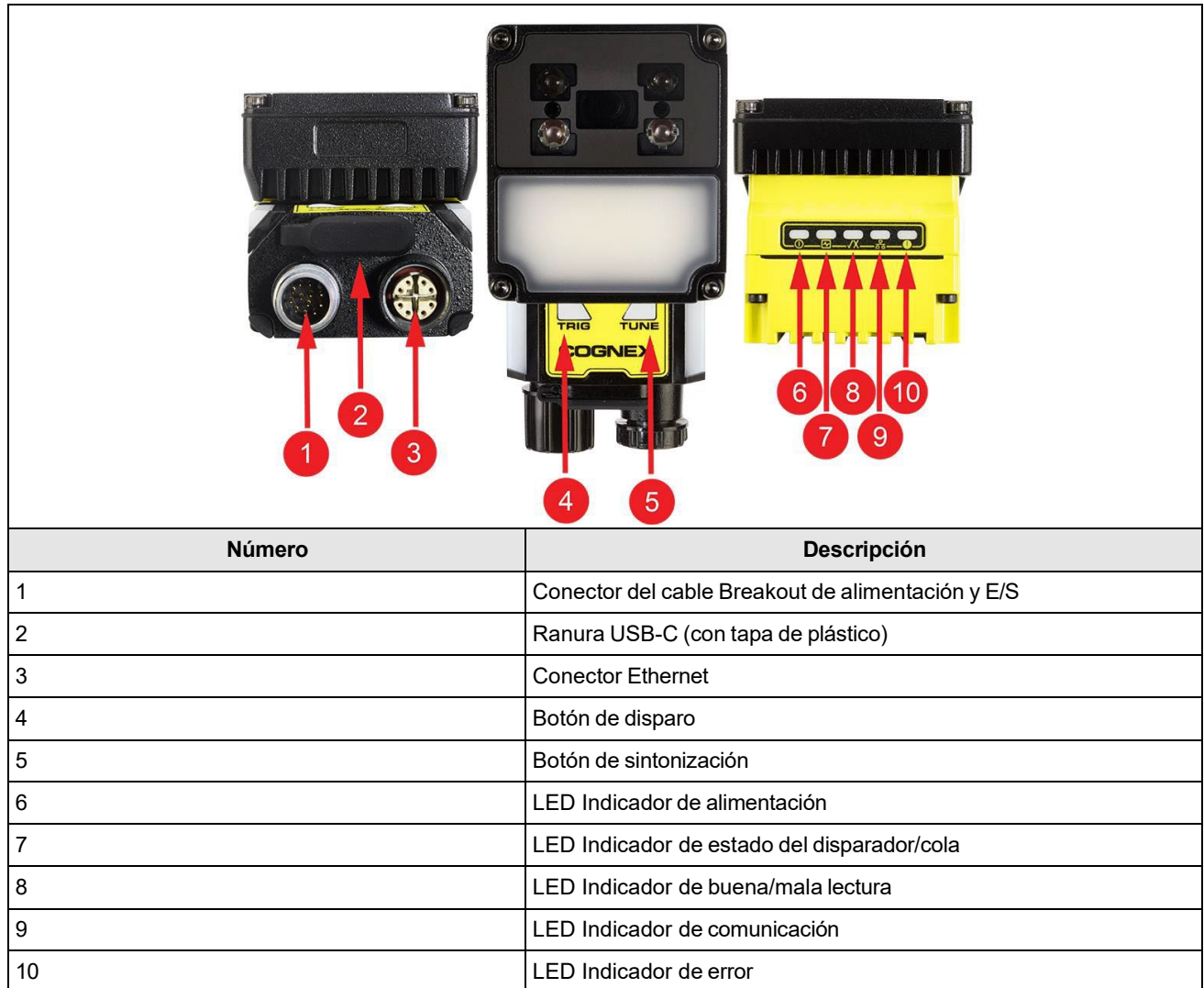
Configuración de su DataMan 290 Lector

Lea esta sección para saber cómo el lector se conecta a sus componentes y accesorios estándar.

⚠ Precaución: Todos los conectores de cable están codificados para ajustarse a los conectores del lector. No fuerce ninguna conexión, ya que podría dañarla.

DataMan 290 Diseño

La imagen y la tabla siguientes muestran los elementos de lector.



Dimensiones

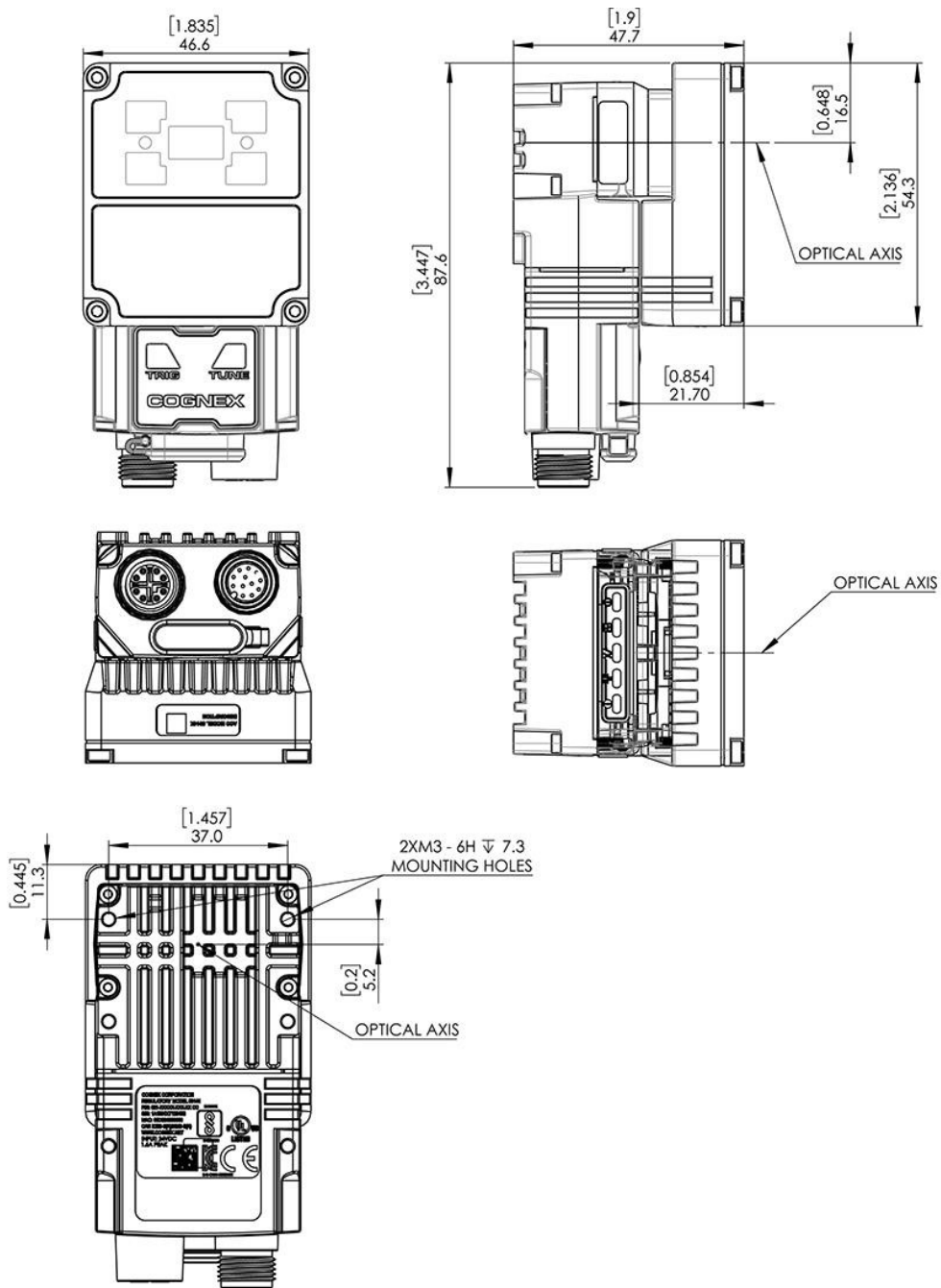
Las siguientes secciones muestran las dimensiones del lector.

Nota:

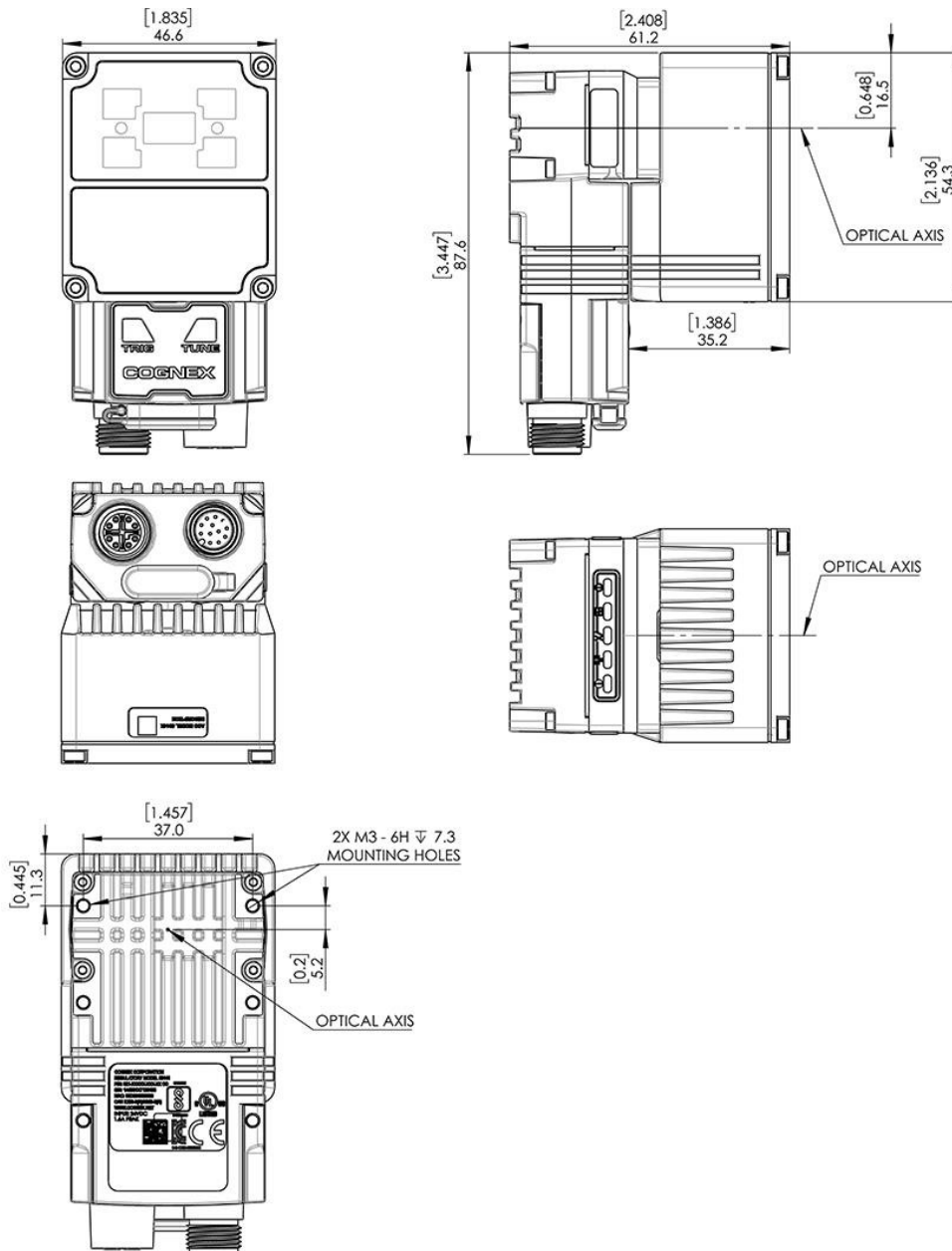


- Las dimensiones se expresan en milímetros y se indican meramente como referencia.
- Todas las especificaciones se presentan meramente como referencia y están sujetas a modificación sin previo aviso.

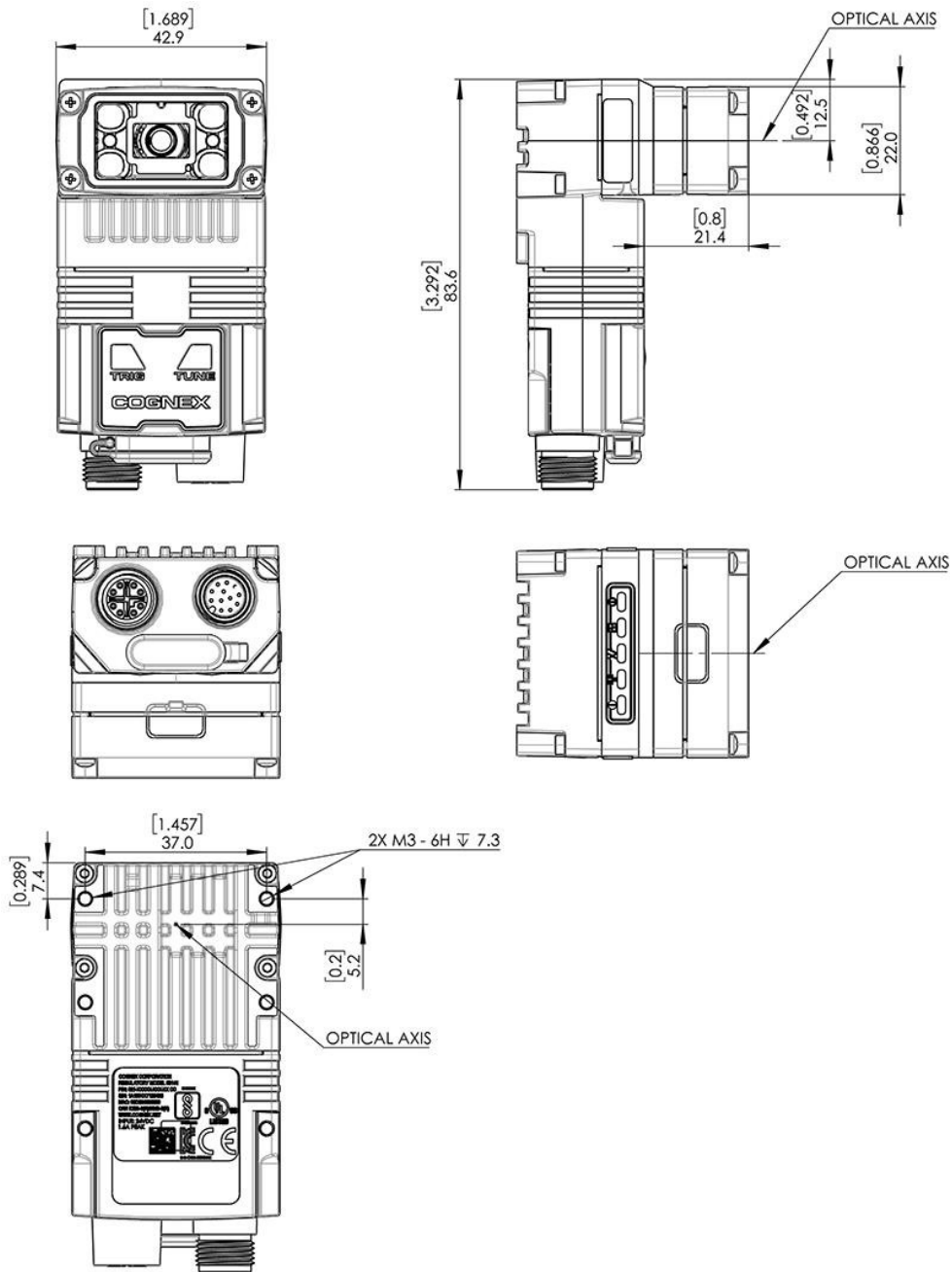
DataMan 290 con luz integrada multiuso y lente de 6.2 mm



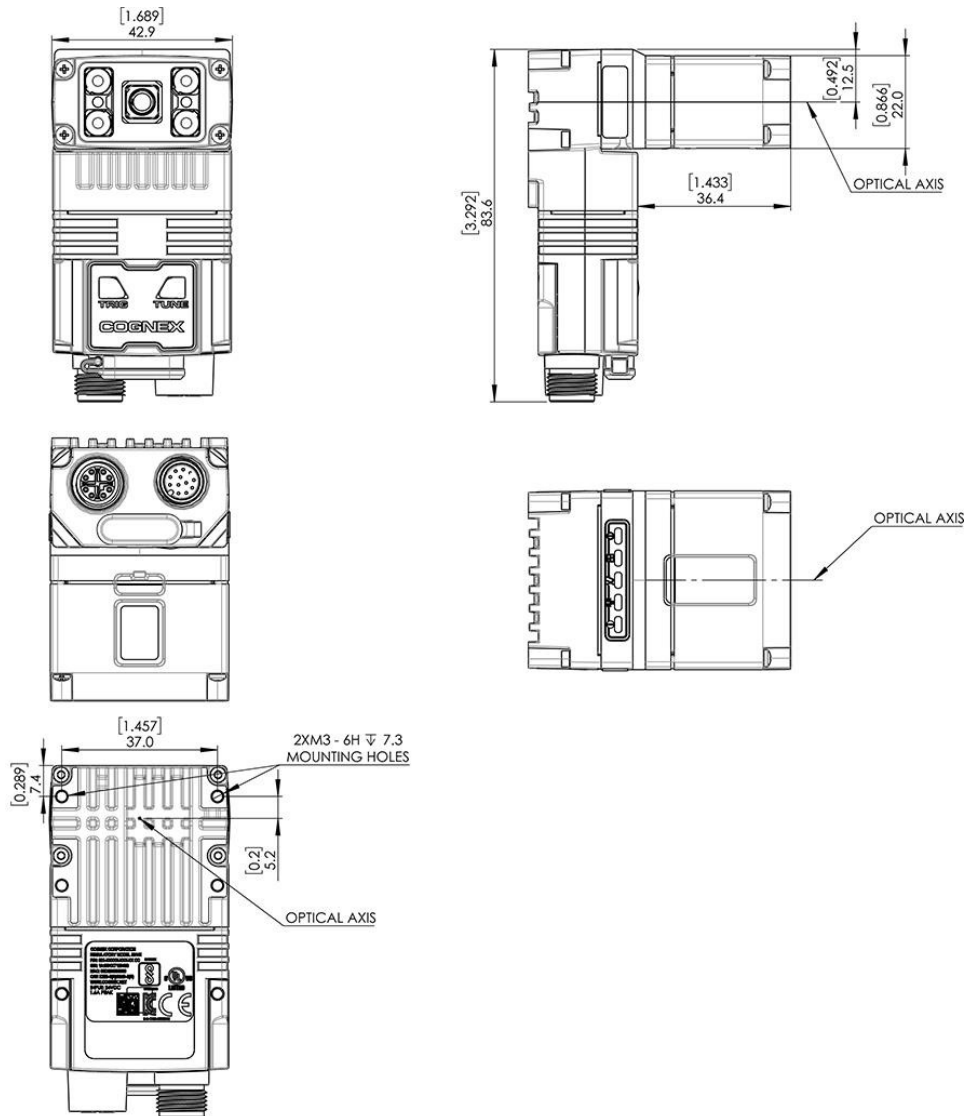
DataMan 290 con luz integrada multiuso y lente de 16 mm



DataMan 290 con luz mini y lente de 6.2 mm



DataMan 290 con luz mini y lente de 16 mm



Campo de visión y distancia de trabajo

Esta sección proporciona los valores del campo de visión (FoV) para lentes de 6.2 mm y 16 mm.

Lector DataMan 290 con lente de 6.2 mm

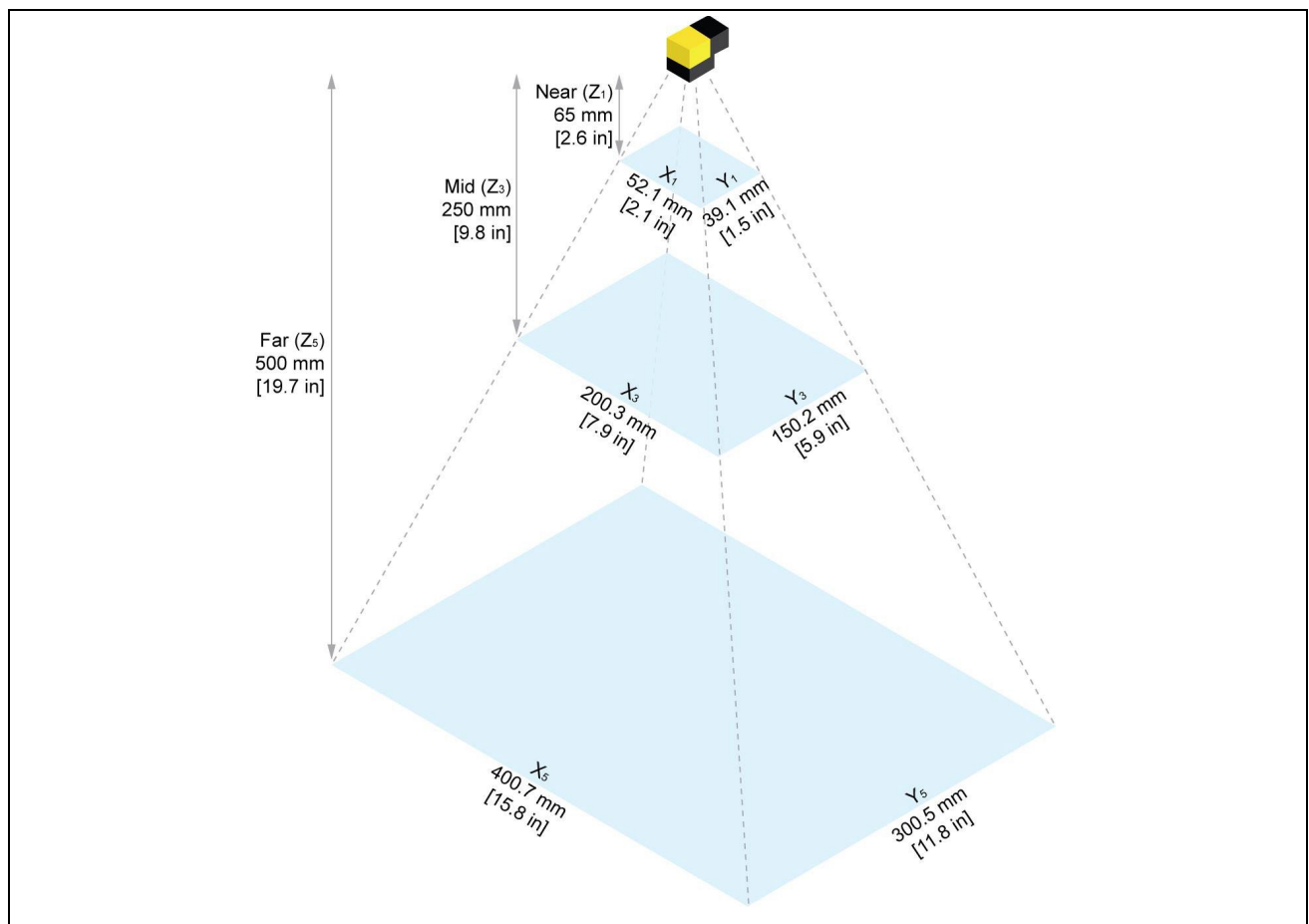
Las siguientes tablas muestran la profundidad de campo de visión (FoV) con un lente objetivo de 6.2 mm a varias distancias.

Nota:

El objetivo de 6.2 mm tiene dos distancias de enfoque predeterminadas que proporcionan el mismo FoV a diferentes rangos de distancia de trabajo:



- Enfoque de corto alcance a 105 mm para una distancia de trabajo de 65–200 mm.
- Enfoque de lejos a 190 mm para una distancia de trabajo de 80–500 mm.



Distancia de trabajo	Valores horizontales	Valores verticales
65 mm [2.6 pulg.]	52.1 mm [2.1 pulg.]	39.1 mm [1.5 pulg.]
250 mm [9.8 pulg.]	200.3 mm [7.9 pulg.]	150.2 mm [5.9 pulg.]
500 mm [19.7 pulg.]	400.7 mm [15.8 pulg.]	300.5 mm [11.8 pulg.]

Tabla de campo de visión 1D con objetivo de 6.2 mm:

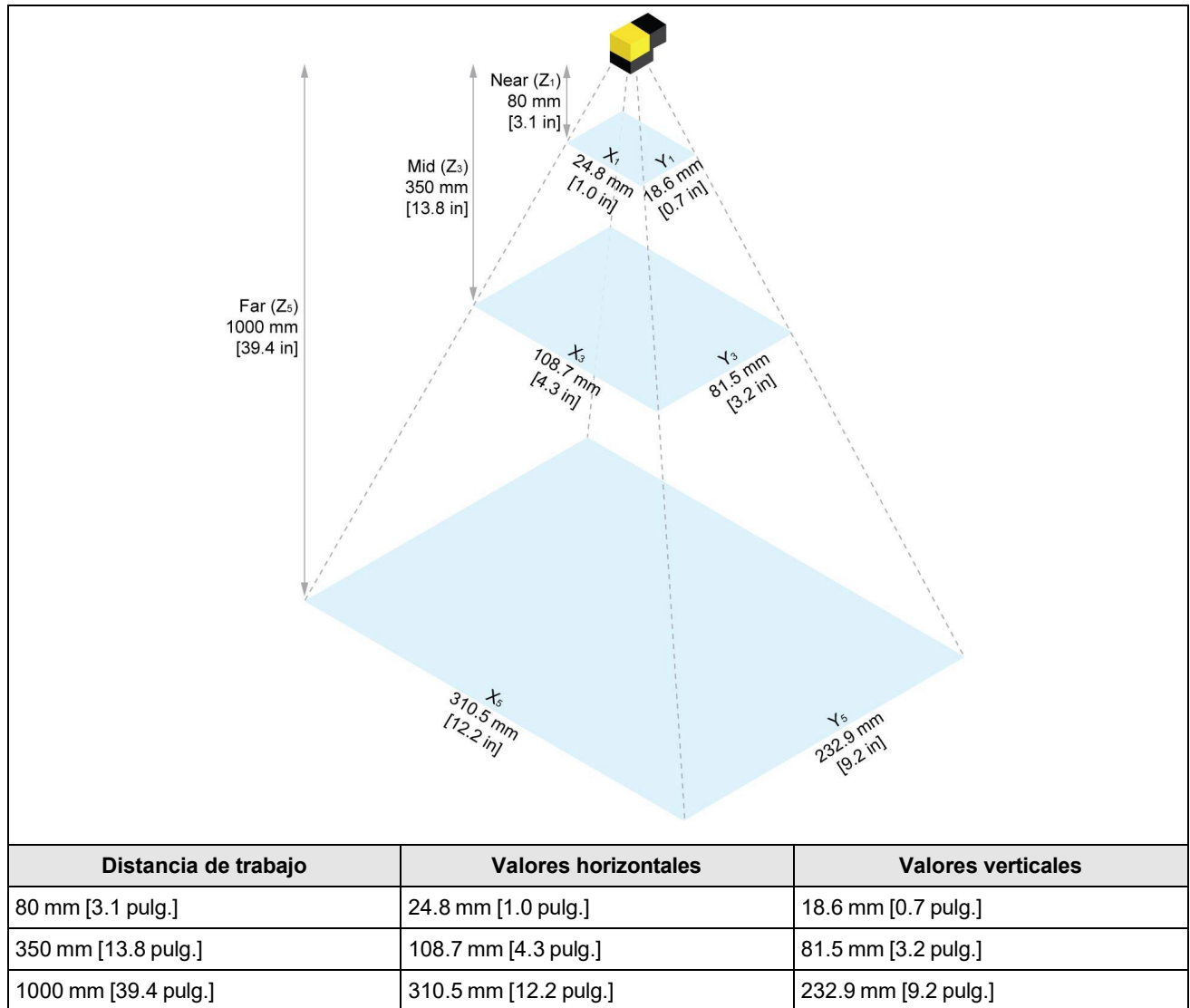
1D mín. código en mil	Distancias en mm
4 mil	157 mm
6 mil	233 mm
10 mil	385 mm
14 mil	537 mm
20 mil	765 mm

Tabla de campo de visión 2D con objetivo de 6,2 mm:

2D mín. código en mil	Distancias en mm
4 mil	78 mm
6 mil	114 mm
10 mil	187 mm
14 mil	260 mm
20 mil	369 mm

Lector DataMan 290 con lente de 16 mm

Las siguientes tablas muestran los anchos del campo de visión (FoV) del objetivo de 16 mm a varias distancias.



Mesa de campo de visión 1D con objetivo de 16 mm:

1D mín. código en mil	Distancias en mm
4 mil	417 mm
6 mil	613 mm
10 mil	1006 mm
14 mil	1398 mm
20 mil	1987 mm

Mesa de campo de visión 2D con objetivo de 16 mm:

2D mín. código en mil	Distancias en mm
4 mil	213 mm
6 mil	307 mm

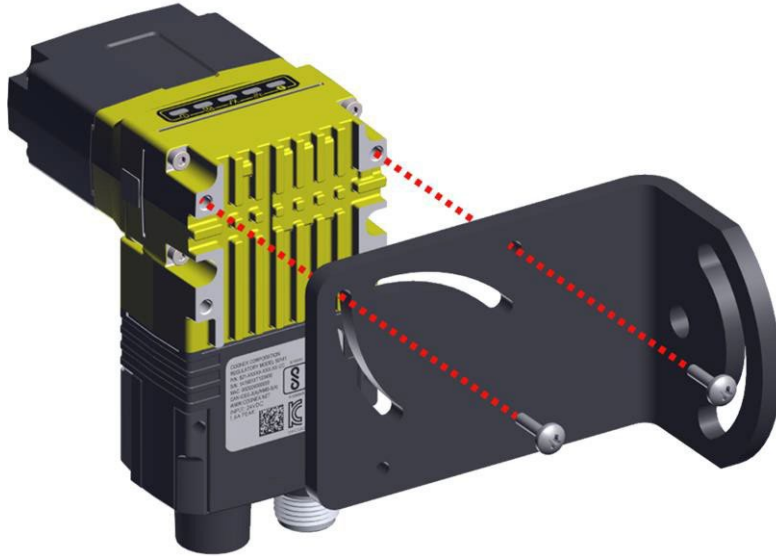
2D mín. código en mil	Distancias en mm
10 mil	495 mm
14 mil	684 mm
20 mil	966 mm

Montaje del Lector

El lector proporciona orificios de montaje para la fijación a una superficie de montaje.

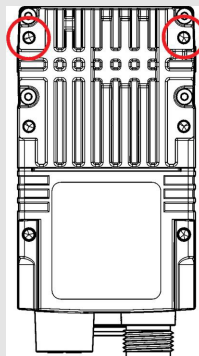
Precaución: Debe conectar a tierra el lector, ya sea montando el lector en un accesorio que esté conectado eléctricamente a tierra o conectando un cable del accesorio de montaje en el lector a tierra del soporte o a tierra física. Si utiliza un cable de tierra, conecte el cable a uno de los cuatro puntos de montaje de la placa posterior del lector y no a los puntos de montaje de la parte delantera del lector.

Alinee los orificios de la superficie de montaje con los orificios de montaje del lector. Inserte los tornillos M3x9 en los orificios de montaje.



Nota:

Utilice los dos orificios superiores para montar el lector.



Opciones de conexión

Esta sección presenta un resumen de las opciones de conexión.

Para obtener más información sobre cómo conectar su lector DataMan a su red, consulte *DataMan Communications and Programming Guide*.

Conexión del cable de Ethernet

Precaución: El blindaje del cable Ethernet debe estar conectado a tierra en el extremo lejano. Donde sea que se conecte este cable (normalmente en un conmutador o enrutador) debe haber un conector Ethernet conectado a tierra.



Se debe utilizar un voltímetro digital para validar la conexión a tierra. Si el dispositivo del extremo distante no está conectado a tierra, se debe añadir un cable de puesta a tierra que cumpla las normas eléctricas nacionales. La unidad debe conectarse únicamente a redes Ethernet internas sin salir de una instalación y estar sujeta a TNV.

1. Conecte el conector M12 del cable Ethernet al conector lector ENET.
2. Conecte el conector RJ-45 del cable Ethernet a un conmutador/enrutador o PC, según corresponda.

Conexión del cable Breakout de alimentación y E/S



Precaución: Para reducir las emisiones, conecte el extremo distante del blindaje del cable Breakout a la toma de tierra.

Nota:



- Realice el cableado o ajustes en los dispositivos de E/S cuando el lector no esté recibiendo alimentación.
- Puede acortar los cables no utilizados o utilizar una brida de material no conductor para amarrarlos. Mantenga los cables desnudos separados del cable de +24 V CC.

1. Asegúrese de que la fuente de alimentación de 24 V CC está desconectada de la red eléctrica y no recibe ninguna corriente eléctrica.
2. Conecte el conector de +24 V CC del cable Breakout de alimentación y de E/S y los hilos de puesta a tierra con los terminales correspondientes de la fuente de alimentación. Para obtener más información, consulte [Especificaciones en la página 32](#).



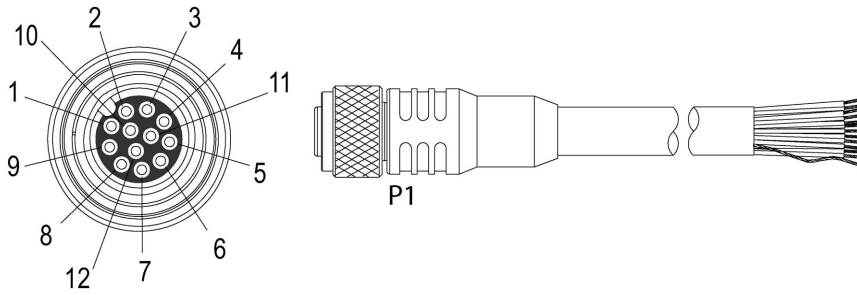
Precaución: No conecte nunca tensiones distintas de 24 V CC. Respete siempre la polaridad indicada.

3. Conecte el conector M12 del cable de alimentación eléctrica y de desconexión de E/S al conector de 24 V CC del lector.
4. Vuelva a conectar la fuente de alimentación de 24 V CC a la red eléctrica y actívela de nuevo si fuera necesario.

Cable de alimentación y desconexión de E/S (CCB-M12x12Fy-xx)

El cable de alimentación eléctrica y E/S proporciona acceso a salidas de activación y de alta velocidad. Para RS-232, utilice la ruta de retorno de la fuente de alimentación para tierra.

La figura de la izquierda muestra el enchufe del dispositivo.



Pin n.º	Nombre de la señal	Color del cable
1	Salida 2/Entrada 2	Blanco
2	TxD	Verde
3	RxD	Rosa
4	Salida 3/Entrada 3	Amarillo
5	En 1	Gris
6	Común en	Negro
7	+24 V CC	Marrón
8	GND	Azul
9	Salida común	Morado
10	En 0	Roja
11	SALIDA 0	Gris/rosa
12	Out 1	Rojo/Azul

Nota:

- Los cables se venden por separado.
- Realice el cableado o ajustes en los dispositivos de E/S cuando el lector no esté recibiendo alimentación.
- Puede cortar los cables expuestos en corto o recortar los extremos de los cables. También puede atar los cables si utiliza una corbata hecha de material no conductor. Mantenga los cables desnudos separados del cable de +24 V CC.

Uso de su lector DataMan 290 través de USB

Puede utilizar el conector USB del lector de las siguientes maneras:

- Emulación de la funcionalidad en serie (USB-COM)
El lector establece la conexión a través del puerto serie emulado.
- Emulación de la funcionalidad de Ethernet
El lector establece la conexión a través de Ethernet emulado.
- Como dispositivo de interfaz humana (HID)
Si utiliza lector en modo HID, el dispositivo sirve como teclado emulado.



Nota: No encienda el lector exclusivamente a través de USB. Cualquier carga en el sistema puede hacer que se reinicie.

Emulación de la funcionalidad en serial

Si conecta un cable USB-C, puede ver un puerto COM en el Administrador de dispositivos de Windows como un puerto USB-COM genérico. La aplicación cliente debe tener DTR (Data Terminal Ready) habilitado.

Para emular la funcionalidad en serie:

1. Establezca las propiedades de **Conexión USB** en la pestaña **Serial** del panel **Configuración de comunicación** en el software DataMan Setup Tool.
2. Abra el Administrador de dispositivos de Windows para identificar el dispositivo adecuado.
3. Active la opción **Serial sobre USB** en DataMan Setup Tool si está desactivada.

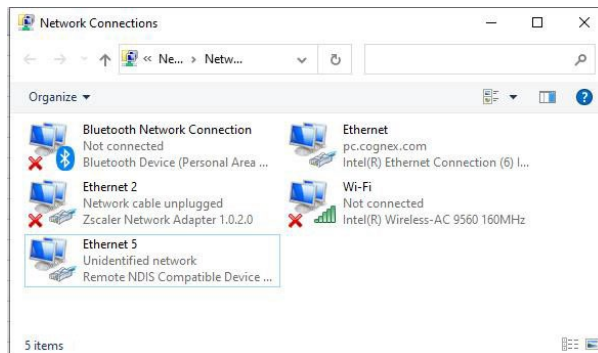
Emulación de la funcionalidad de Ethernet

Para emular la funcionalidad Ethernet sobre USB, configure la conexión entre el PC y el lector.

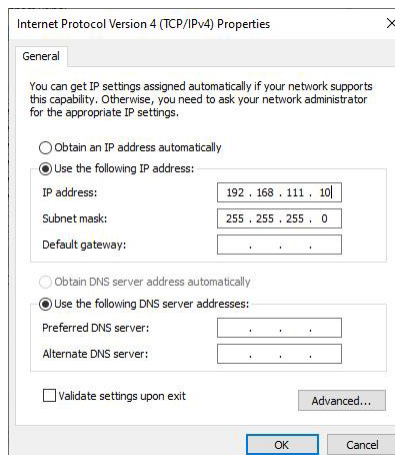
El DataMan 290 tiene la IP fija 192.168.111.2/24 a través de una conexión Ethernet emulada.

Configure el controlador Ethernet emulado por la PC para que esté en la misma LAN

1. Conecte el PC al lector con un cable USB-C.
2. Abra **Panel de control** y seleccione **Red e Internet**.
3. Seleccione **Network and Sharing Center** y luego **Change adapter settings**.
4. Identifique el adaptador virtual. En la siguiente imagen de ejemplo, es Ethernet 5.



5. Haga clic con el botón derecho en el adaptador virtual y seleccione **Propiedades**.
6. Asigne una dirección IP fija al adaptador de red que empiece con 192.168.111.



Funcionalidad de teclado USB (HID)

Para utilizar el lector como teclado emulado, establezca el idioma del teclado en el software. El HID utiliza el idioma del teclado establecido en el menú desplegable.

Puede configurar la funcionalidad HID con ambas opciones de interfaz de usuario disponibles para el lector:

- Para habilitar la interfaz HID con el WebUI de DataMan, active el control en el subpaso Comunicaciones:

- Para habilitar que el HID con DataMan Setup Tool, marque la casilla de verificación **Habilitar modo teclado HID** en el paso de la aplicación Comunicaciones:

Nota:



- La comunicación a través de HID es semejante al uso de un teclado físico.
- Utilizar la emulación del teclado con aplicaciones que admiten el uso de teclas de acceso directo puede implicar a veces comportamientos inesperados, según cuales sean los datos de los códigos leídos.

Uso de su lector DataMan 290

Esta sección proporciona información sobre la instalación de DataMan Setup Tool, la resolución de problemas de conexión, el ajuste, el filtrado de imágenes, así como el entrenamiento y la detección de paquetes.

Conectar a WebUI de DataMan

Conéctese al WebUI de DataMan mediante una de las siguientes opciones:

Navegador web

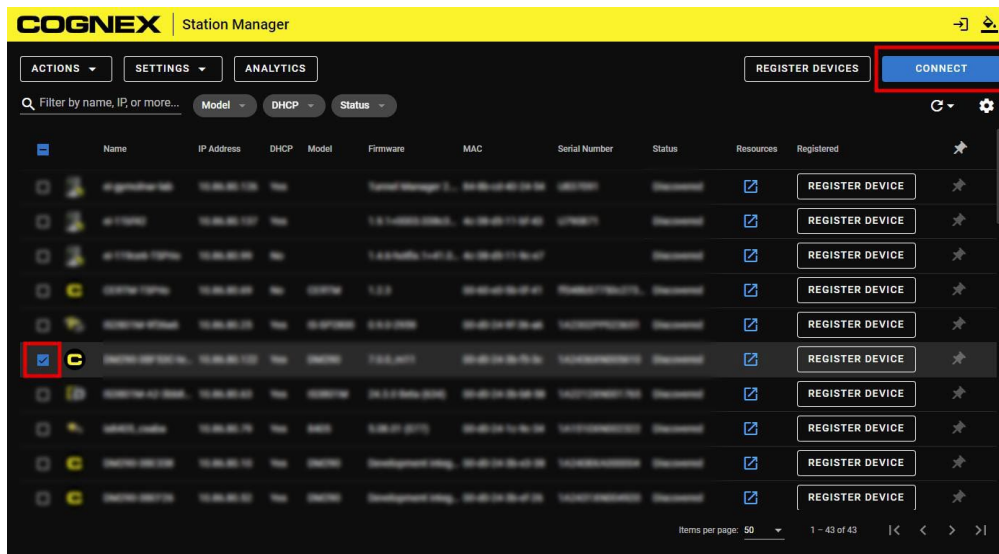
1. Abra un navegador web.
2. Introduzca cualquiera de los siguientes datos:
 - La dirección IP de su lector.
 - Número de serie: se encuentra en la etiqueta del lector, seguido de `.local`. Por ejemplo, `1A2436XN005610.local`.
 - Dirección MAC: se encuentra en la etiqueta del lector, seguido de `.local`. Por ejemplo, `00D0243BF53C.local`.
 - Nombre de host: el nombre de host predeterminado es `DM290` y los primeros seis caracteres de la dirección MAC, seguidos de `.local`. Por ejemplo, `DM290-00D024.local`.



Station Manager

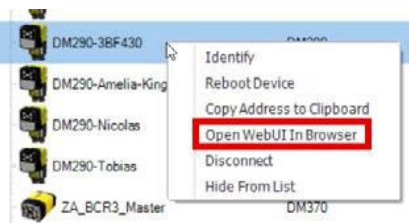
1. Vaya a support.cognex.com/en/downloads/edge-intelligence y seleccione Cognex Station Manager.
2. Descargue el instalador de Station Manager y siga los pasos que aparecen en pantalla.
3. Busque y seleccione su lector.

- Haga clic en **Conectar** y configure.



Herramienta de configuración de DataMan

- Siga los pasos descritos en [Instalación del Herramienta de configuración de DataMan en la página 29](#).
- Haga clic con el botón derecho en lector y seleccione **Abrir WebUI en el navegador**.



Instalación del Herramienta de configuración de DataMan

Siga los pasos que se indican a continuación para instalar y conectar su lector al Herramienta de configuración de DataMan.

- Consulte DataMan **Release Notes** para obtener una lista completa de los requisitos del sistema.
- Descargue la última versión de Herramienta de configuración de DataMan desde support.cognex.com/downloads/dataman/software-firmware y siga los pasos que aparecen en pantalla.
- Conecte el lector serie 290 a su PC.
- Inicie Herramienta de configuración de DataMan y haga clic en **Actualizar**. Los dispositivos detectados aparecen bajo **puertos COM** o **dispositivos de red**, o ambos.
- Seleccione un lector de la lista y haga clic en **Conectar**.

Tipo de disparos

Los lectores DataMan 290 admiten los siguientes modos de disparo:

- **Auto:** En un intervalo que configure, el lector detecta y decodifica automáticamente los códigos en su campo de visión. Si establece un retardo de relectura mayor que el intervalo de disparos, hay una salida que permanece activada hasta que el código esté fuera del campo de visión por la duración del retardo de relectura.
- **Único** (disparador externo): Captura una sola imagen e intenta decodificar cualquier símbolo que contenga la imagen o varios símbolos si se ha habilitado el modo multicode. El lector requiere de una fuente de disparo externa.
- **Presentación:** Escanea, decodifica e informa sobre un solo código que se encuentra en el campo de visión. El lector se basa en un mecanismo de temporización interna para adquirir imágenes.
- **Manual:** Comienza a adquirir imágenes al pulsar el botón de disparo en el lector y continúa adquiriendo imágenes hasta que se encuentra un símbolo y se decodifica o se suelta el botón.
- **Ráfaga** (activador externo): Realiza múltiples capturas de imágenes conforme recibe las señales de un disparador externo y decodifica cualquier símbolo que presente una imagen o una secuencia de imágenes, o múltiples símbolos en una imagen o en una secuencia de imágenes cuando Multicode está habilitado. Puede controlar el número de imágenes en cada ráfaga de disparos y el intervalo entre las sucesivas capturas de imágenes.
- **Continuo** (activador externo): Empieza a capturar imágenes al recibir una única señal de disparo externa y continúa con la captura y decodificación de imágenes hasta que encuentra y decodifica un símbolo o hasta que localiza tantos códigos en múltiples imágenes como se especifica en el modo Multicode o hasta que se emite otra señal del disparador. Puede configurar su lector para adquirir imágenes en función de la señal de inicio y parada de pulsos de E/S digitales independientes.

Disparadores externos

Si está utilizando la activación externa, puede utilizar cualquiera de los siguientes métodos para activar su lector.

- Pulse el botón de disparo en el lector.



- Envíe un pulso por el cable E/S.
 - Disparador (Trigger)+ (cable naranja o rojo)
 - Disparador (Trigger)- (cable negro)
- Envíe un comando de disparo por serial a través de la conexión RS-232.
- Pulse **CTRL+T** en el teclado mientras el software DataMan Setup Tool tiene el acceso al lector.
- Haga clic en el botón **Activar** en Herramienta de configuración de DataMan o en WebUI de DataMan.

Protocolos industriales

El lector admite los siguientes protocolos industriales:

- EtherNet/IP
- PROFINET
- Protocolo SLMP
- ModBus TCP

Seleccione las muestras y herramientas de protocolo industrial que desee utilizar al instalar DataMan Setup Tool.

Después de habilitar el protocolo industrial seleccionado, es necesario reiniciar para que los cambios surtan efecto. Habilite protocolos industriales en el lector con las siguientes opciones:

- Habilite los protocolos en el subpaso **Comunicaciones** del WebUI de DataMan.
- Habilite los protocolos utilizando el panel **Protocolos industriales** en DataMan Setup Tool, en **Comunicaciones**.
- Escanee los **códigos de configuración del lector** apropiados. Para obtener más información, consulte *Reader Configuration Codes* disponible a través del menú **Start** de Windows, el menú **Ayuda** de DataMan Setup Tool o la documentación de DataMan disponible en [Sitio de soporte técnico de Cognex](#).
- Envíe el comando **DMCC** apropiado. Para obtener más información, consulte *Command Reference* disponible a través del menú **Start** de Windows o el menú de **Ayuda** de DataMan Setup Tool.

Para obtener más información sobre el uso de los protocolos industriales, consulte *DataMan Industrial Protocols Manual* disponible a través del menú Windows **Start**, el menú **Ayuda** de DataMan Setup Tool o la documentación de DataMan disponible en el [sitio de soporte técnico de Cognex](#).

Especificaciones

En las siguientes secciones se enumeran las especificaciones generales de lector.

Lector DataMan Serie 290

Especificaciones	DataMan 290
Peso	DataMan 290 con: • Luz integrada multiusos Modelo de 6.2 mm: 214 g • Luz integrada multiusos Modelo de 16 mm: 234 g • Miniluz Modelo de 6.2 mm: 169 g • Miniluz Modelo de 16 mm: 194 g
Alimentación	Fuente de alimentación externa LPS o NEC Clase 2: 24 V CC +/- 10%
Consumo de energía	Promedio: ≤ 7.5 W Máximo: 1.6 A
Temperatura del sensor	0 – 70 °C (32 – 158 °F) Nota: Utilice la lectura de temperatura del WebUI de DataMan para verificar la temperatura del sensor. Si la temperatura del sensor supera los 70 °C, debe implementar medidas de refrigeración adicionales. Por ejemplo, monte el lector en un disipador de calor o reduzca la temperatura ambiente.
Temperatura de funcionamiento	0 - 40 °C (32 – 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 °C – 80 °C
Humedad	< 95 % sin condensación
Medio ambiente	Altitud: 2000 m, solo para uso en interiores, grado de contaminación II
Golpes (transporte y almacenamiento)	IEC 60068-2-27: 1000 golpes, semisinusoidales, 11 g, 10 ms Pruebas estandarizadas ISTA-1A - Productos envasados de 150 libras o menos
Vibraciones (transporte y almacenamiento)	IEC 60068-2-6: prueba de vibración en cada uno de los tres ejes principales durante 2 horas a 10 Gs (10 a 500 Hz a 100 m/s ² / 15 mm) Prueba de vibración de FedEx para productos empaquetados de 150 libras o menos
RS-232	RxD, TxD según TIA/EIA-232-F
USB	USB 2.0, Modo de configuración del dispositivo
Códigos	Códigos de barras 1-D: Codabar, código 39, código 128, código 93, código 25, intercalado 2 de 5, códigos postales, UPC/EAN/JAN, MSI Códigos 2-D: Matriz de datos (IDMax e IDQuick: ECC 0, 50, 80, 100, 140 y 200), código QR, microQR, PDF 417, AztecCode, DotCode, MaxiCode
Salidas de alta velocidad	I_{MAX} : 50 mA V_{OL} : $\leq \pm 3$ V a 50 mA
Disparador	V_{IL} : $\leq \pm 6$ V

Especificaciones	DataMan 290
Entradas	$V_{IH}: \geq \pm 12 \text{ V}$
	$I_{O_TYP}: 4,2 \text{ mA a } 24 \text{ V}$
Ethernet	10/100 BASE-T. Dúplex completo o semidúplex. IEEE802.3

Sensor de imagen de lector DataMan serie 290

Especificaciones	Valores
Sensor de imagen	CMOS de 1/3 pulgadas, global shutter
Propiedades del sensor de imagen	Tamaño diagonal: 6.21 mm Tamaño del píxel: 3.45 μm (H)
Resolución de imagen (píxeles)	1440 × 1080 (1.6 mp)
Velocidad del obturador electrónico	Exposición mínima: 43 μs Exposición máxima: 200 ms (con iluminación externa)
Captura de imagen a máxima resolución	Máximo: 45 Hz
Tipo de lente	6.2 mm (3 posiciones o LLM) con filtro de bloqueo IR 16 mm (manual o LLM) con filtro de bloqueo IR

Longitudes de onda LED

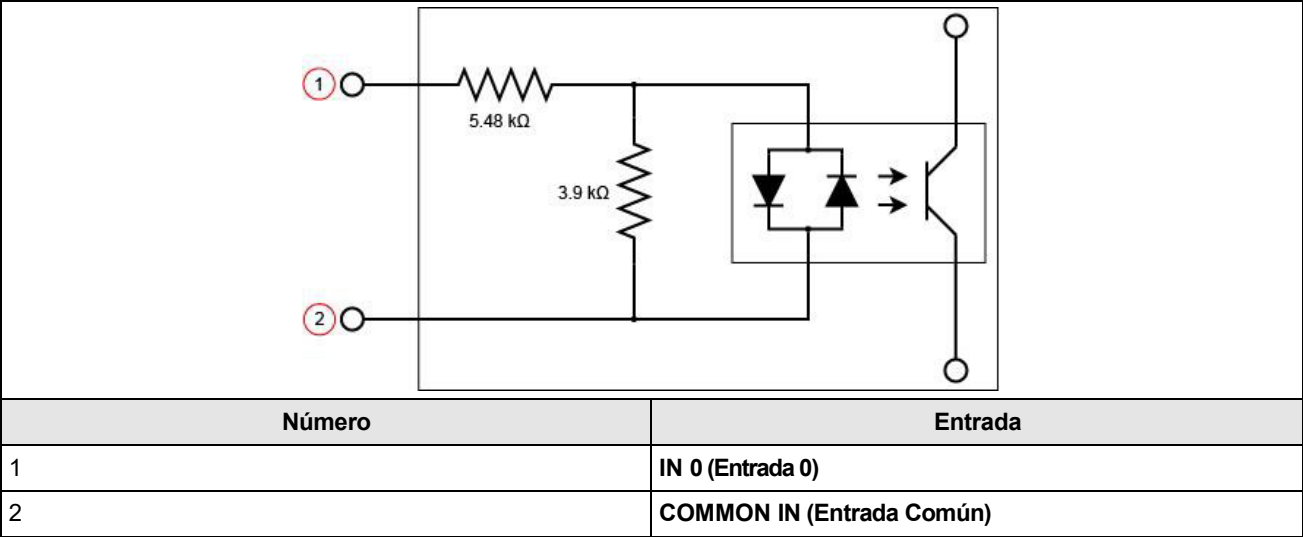
La tabla siguiente presenta los tipos de LED y las longitudes de onda pico correspondientes.

Iluminación	Ilustración	LED	Temperatura del color / λ [nm]
Luz integrada multiusos		Roja	620 λ (nm)
		Blanco	4000 K (temperatura del color)
Miniluz		Roja	617 λ (nm)

Entrada para disparo de capturas de imagen

El lector presenta una entrada de disparador de adquisición, que está ópticamente aislada. La entrada de disparo de capturas puede configurarse para activaciones desde un dispositivo NPN (sink) o PNP (source).

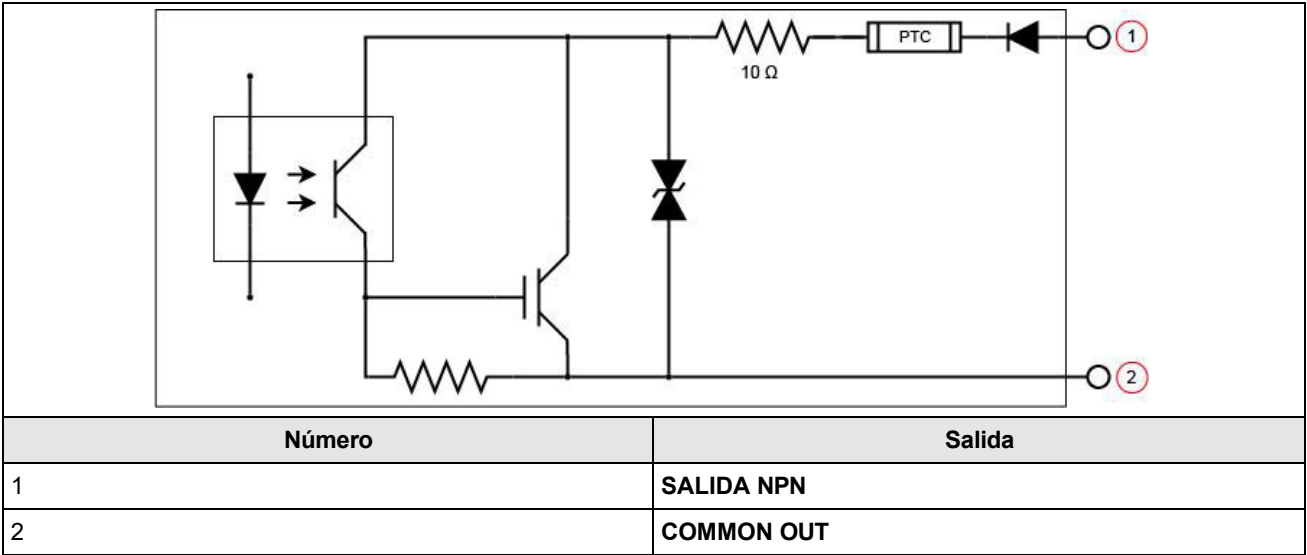
- Para disparar desde una salida de PLC o sensor fotoeléctrico tipo NPN, conecte COMMON IN a +24 V CC y conecte IN 0 a la salida del sensor fotoeléctrico. Cuando la salida se enciende, baja el DISPARADOR hasta 0 V CC, encendiendo el optoacoplador.
- Para disparar desde un sensor fotoeléctrico PNP o salida PLC, conecte IN 0 a la salida del sensor fotoeléctrico y conecte COMMON IN a 0 V CC. Cuando la salida se activa, activa el DISPARADOR hasta +24 V CC, encendiendo el optoacoplador.



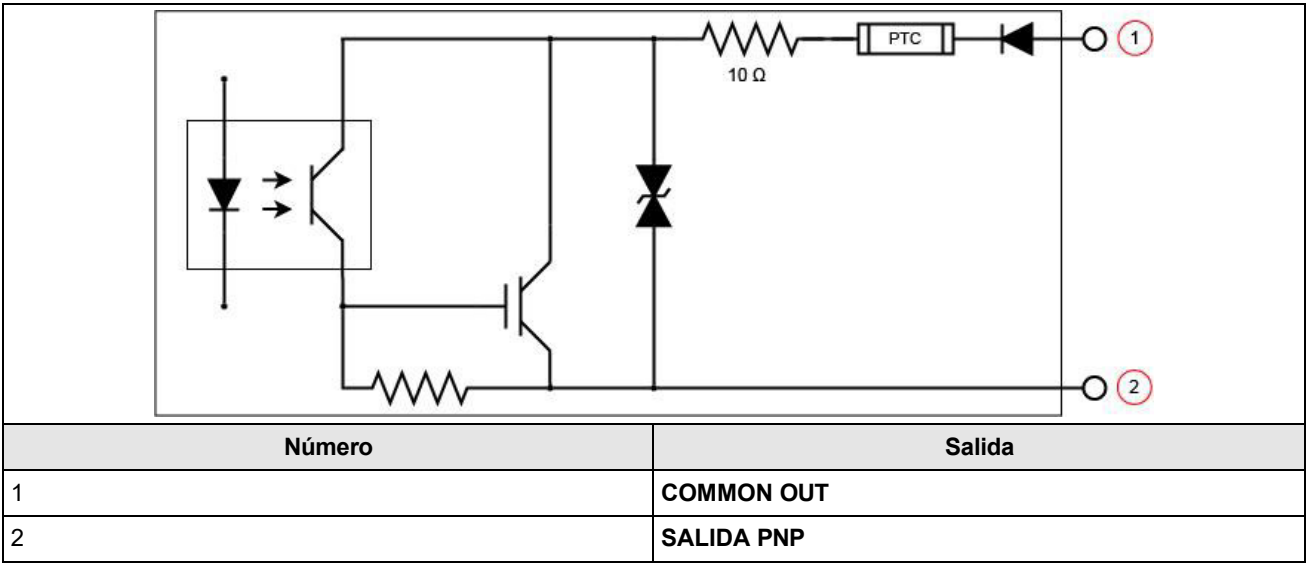
Salidas de alta velocidad

Especificaciones	Descripción
Tensiones	V_{MAX} : 26 V CC mediante carga externa V_{OL} : $\leq \pm 3$ V a 50 mA
Corriente	I_{MAX} : 50 mA máximo de corriente sink o source Todas las líneas están protegidas contra sobrecorrientes, cortocircuitos y corrientes transitorias procedentes de la conmutación de cargas inductivas. Las cargas inductivas de gran intensidad requieren un diodo de protección externo.

Para líneas NPN, conecte la carga externa entre la salida y la tensión de alimentación positiva (<26 V CC). La salida desciende a menos de 3 V CC cuando está activada, lo que hace que la corriente fluya a través de la carga. Cuando las salidas están en OFF (apagadas), no circula ninguna corriente por la carga.

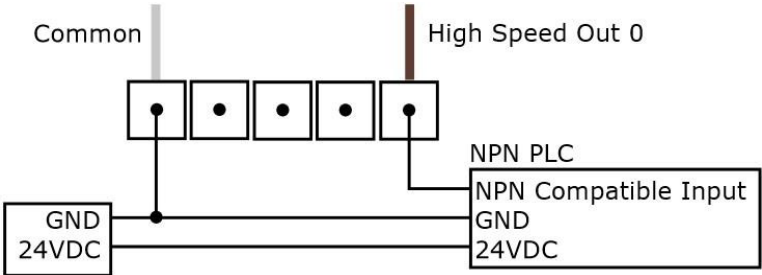


Para líneas PNP, conecte la carga externa entre la salida y la tensión de alimentación negativa (0 V CC). Cuando se conecta a una fuente de alimentación de 24 V CC, la salida sube más de 21 V CC cuando está activada y la corriente fluye a través de la carga. Cuando las salidas están en OFF, no circula ninguna corriente por la carga.

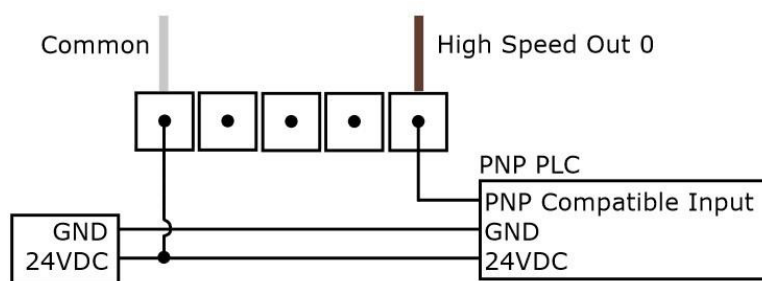


Cableado de salida de alta velocidad

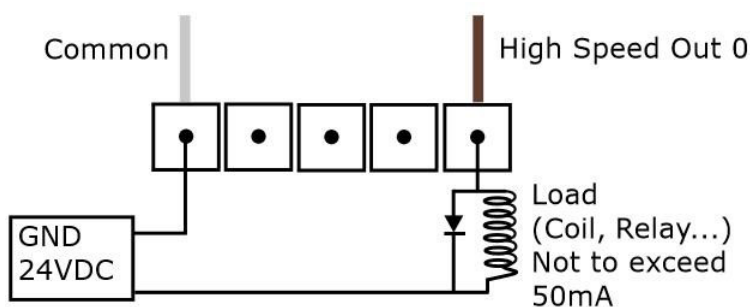
Para conectarse a una entrada de PLC compatible con NPN, conecte una de las salidas de alta velocidad del lector directamente a la entrada de PLC. Cuando está habilitada, la salida reduce la entrada del PLC a menos de 3 V CC.



Para conectarse a una entrada de PLC compatible con PNP, conecte una de las salidas de alta velocidad del lector directamente a la entrada de PLC. Cuando está habilitada, la salida lleva la entrada del PLC hasta más de 21 V CC.

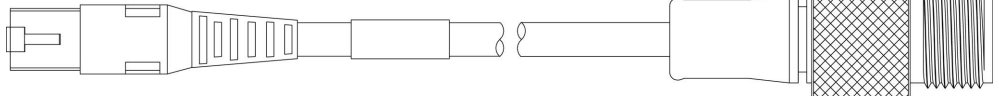
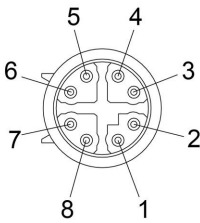
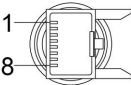


Para conectar las salidas de alta velocidad a un relé, LED o carga similar, conecte el lado negativo de la carga a la salida y el lado positivo a +24 V CC. Cuando se activa la salida, el lado negativo de la carga se reduce a menos de 3 V CC y aparece 21 V CC a través de la carga. Utilice un diodo de protección para una carga inductiva grande, con el ánodo conectado a la salida y el cátodo conectado a +24 V CC.



Cable Ethernet

El cable Ethernet proporciona conectividad Ethernet al lector. El cable Ethernet se utiliza para conectar el lector a otros dispositivos de red.



P1P2

Número del contacto P1	Color del cable	Nombre de señal	Número del contacto P2
1	Blanco/naranja	TxRx A +	1
2	Naranja	TxRx A -	2
3	Blanco/verde	TxRx B +	3
4	Azul	TxRx C +	8
5	Blanco/azul	TxRx C -	7
6	Verde	TxRx B -	4
7	Blanco/Marrón	TxRx D +	5
8	Marrón	TxRx D -	6

Precaución: El blindaje del cable Ethernet debe estar conectado a tierra en el extremo lejano. Donde sea que se conecte este cable (normalmente en un conmutador o enrutador) debe haber un conector Ethernet conectado a tierra. Se debe utilizar un voltímetro digital para validar la conexión a tierra. Si el dispositivo del extremo distante no está conectado a tierra, se debe añadir un cable de puesta a tierra que cumpla las normas eléctricas nacionales.

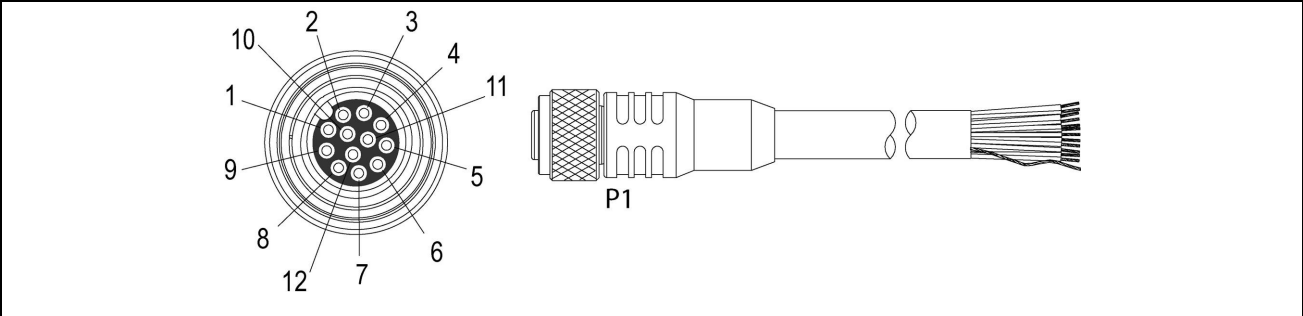
Nota:

- Los cables se venden por separado.
- El cableado de este cable es conforme a las especificaciones estándar de Ethernet industrial M12. Difiere del estándar 568B.

Cable Breakout de alimentación y E/S (CCB-M12x12Fy-xx)

El cable de alimentación eléctrica y E/S proporciona acceso a salidas del disparador y de alta velocidad. Para RS-232, utilice la tierra de la fuente de alimentación.

La figura de la izquierda muestra el conector del dispositivo.



Pin n.º	Nombre de la señal	Color del cable
1	Salida 2/Entrada 2	Blanco
2	TxD	Verde
3	RxD	Rosa
4	Salida 3/Entrada 3	Amarillo
5	Entrada 1	Gris
6	Entrada común	Negro
7	+24 V CC	Marrón
8	GND	Azul
9	Salida común	Morado
10	Entrada 0	Roja
11	Salida 0	Gris/rosa
12	Salida 1	Rojo/Azul

Nota:

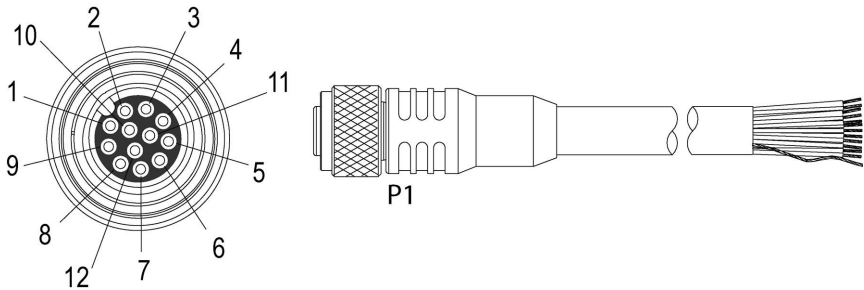
- Los cables se venden por separado.
- Realice el cableado o ajustes en los dispositivos de E/S cuando el lector no esté recibiendo alimentación.
- Puede cortar los cables expuestos en corto o recortar los extremos de los cables. También puede atar los cables si utiliza una corbata hecha de material no conductor. Mantenga los cables desnudos separados del cable de +24 V CC.



Cable Breakout de alimentación y E/S (CCBL-05-01)

El cable de alimentación y E/S proporciona acceso a salidas del disparador y de alta velocidad. Para RS-232, utilice la tierra de la fuente de alimentación.

La figura de la izquierda muestra el conector del dispositivo.



Pin n.º	Nombre de la señal	Color del cable
1	Salida 2/Entrada 2	Amarillo
2	TxD	Blanco/amarillo
3	RxD	Marrón
4	Salida 3/Entrada 3	Blanco/Marrón
5	Entrada 1	Violeta
6	Entrada común	Blanco/violeta
7	+24 V CC	Roja
8	GND	Negro
9	Salida común	Verde
10	Entrada 0	Naranja
11	Salida 0	Azul
12	Salida 1	Gris

Nota:

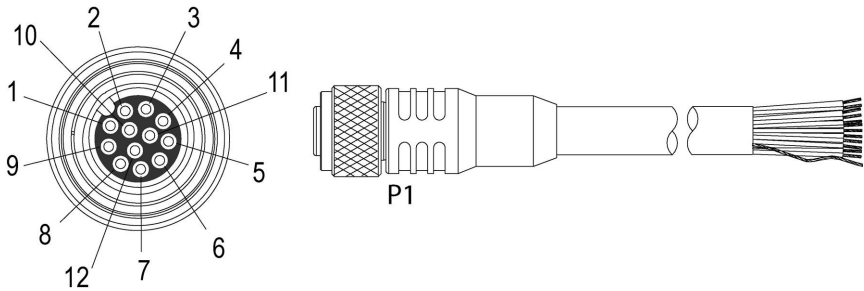
- Los cables se venden por separado.
- Realice el cableado o ajustes en los dispositivos de E/S cuando el lector no esté recibiendo alimentación.
- Puede cortar los cables expuestos en corto o recortar los extremos de los cables. También puede atar los cables si utiliza una corbata hecha de material no conductor. Mantenga los cables desnudos separados del cable de +24 V CC.



Cable Breakout de alimentación y E/S (CCB-PWRIO-xx)

El cable de alimentación y E/S proporciona acceso a salidas del disparador y de alta velocidad. Para RS-232, utilice la tierra de la fuente de alimentación.

La figura de la izquierda muestra el conector del dispositivo.

		
Pin n.º	Nombre de la señal	Color del cable
1	Salida 2/Entrada 2	Amarillo
2	TxD	Blanco/amarillo
3	RxD	Marrón
4	Salida 3/Entrada 3	Blanco/Marrón
5	Entrada 1	Violeta
6	Entrada común	Blanco/violeta
7	+24 V CC	Roja
8	GND	Negro
9	Salida común	Verde
10	Entrada 0	Naranja
11	Salida 0	Azul
12	Salida 1	Gris

Nota:

- Los cables se venden por separado.
- Realice el cableado o ajustes en los dispositivos de E/S cuando el lector no esté recibiendo alimentación.
- Puede cortar los cables expuestos en corto o recortar los extremos de los cables. También puede atar los cables si utiliza una corbata hecha de material no conductor. Mantenga los cables desnudos separados del cable de +24 V CC.



Limpieza y mantenimiento

Limpieza de carcasa

Para limpiar el exterior de la carcasa del lector, utilice una pequeña cantidad de detergente suave o alcohol isopropílico en un paño de limpieza. No vierta el limpiador en la carcasa del lector.



Precaución: No intente limpiar ningún DataMan producto con disolventes fuertes o corrosivos, incluidos lejía, metil etil cetona (MEK) o gasolina.

Limpieza de la ventana del sensor de imagen del lector

Para eliminar el polvo del exterior de la ventana del sensor de imágenes, utilice una pistola de aire a presión. El aire debe estar libre de aceites, humedad u otras impurezas que pudieran adherirse al cristal y, posiblemente, degradar la imagen. No toque la ventana de cristal. Si quedan manchas o restos de aceite, utilice un bastoncillo de algodón y alcohol (etílico, metílico o isopropílico) para limpiar la ventana. No vierta el alcohol directamente sobre la ventana.

Limpieza de la cubierta de lente del lector

Para eliminar el polvo de la cubierta de la lente, utilice una pistola de aire a presión. El aire debe estar libre de aceites, humedad y otras impurezas capaces de adherirse a la cubierta de la lente. Para limpiar la ventana de plástico de la cubierta de la lente, vierta una pequeña cantidad de alcohol isopropílico en un paño de limpieza. No raye la ventana de plástico. No vierta el alcohol directamente sobre la ventana de plástico.

Reglamentos y conformidad

i Nota: Para obtener la declaración CE y UKCA más actualizada y la información de conformidad normativa, consulte el sitio de asistencia de Cognex: cognex.com/support.

El lector DataMan 290 tiene el modelo normativo 50141 y cumple o supera los requisitos de todas las organizaciones de estándares aplicables para un funcionamiento seguro. Sin embargo, al igual que con cualquier equipo eléctrico, la mejor forma de garantizar un funcionamiento seguro es utilizarlo de acuerdo con las directrices normativas que se presentan a continuación. Lea atentamente estas directrices antes de utilizar su lector.

Seguridad y normativa	
Fabricante	Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA
	DataMan 290: Modelo normativo 50141 Es un producto de clase A. En un ámbito doméstico, este producto puede causar radiointerferencias, en cuyo caso el usuario puede verse obligado a tomar inmediatamente las medidas necesarias. Este equipo cumple los requisitos esenciales de la Directiva 2014/30/UE de la UE. Las declaraciones están a su disposición, previa solicitud a su representante local.
RoHS de la UE	En conformidad con la directiva pertinente más reciente.
FCC	FCC, Parte 15, Clase A Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha verificado que cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de clase A, conforme al apartado 15 de los reglamentos de la FCC. Son límites establecidos para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia, por lo que puede provocar interferencias en las radiocomunicaciones si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones. La utilización de este dispositivo en zonas residenciales puede originar interferencias perjudiciales, en cuyo caso es responsabilidad del usuario corregirlas por cuenta propia.
Corea 	DataMan 290: Modelo regulador R-R-CGX-50141 Este dispositivo está homologado para uso en oficina únicamente. Si se usa en un domicilio particular, pueden producirse problemas debidos a interferencias electromagnéticas.
UL, TÜV SÜD	DataMan 290: Modelo normativo 50141
	NRTL: Esquema NRTL OSHA para UL/CAN 61010-1, Número de archivo electrónico de UL: E541651
	Informe CB disponible a petición. IEC/EN 61010-1.
	Regulador modelo 50141 Es un producto de clase A. En un ámbito doméstico, este producto puede causar radiointerferencias, en cuyo caso el usuario puede verse obligado a tomar inmediatamente las medidas necesarias. Este equipo cumple los requisitos obligatorios de las normas sobre compatibilidad electromagnética de 2016. Las declaraciones están a su disposición, previa solicitud a su representante local.

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。



Nombre de la pieza 部件名称	Sustancias peligrosas 有害物质					
	Plomo (Pb) 铅	Mercurio (Hg) 汞	Cadmio (Cd) 镉	Cromo hexavalente (Cr (VI)) 六价铬	Bifenilos polibromados (PBB) 多溴联苯	Éteres difenílicos polibromados (PBDE) 多溴二苯醚
Modelo normativo 50141	X	O	O	O	O	O

Esta tabla ha sido elaborada según lo dispuesto en SJ/T 11364.
这个标签是根据SJ/T 11364 的规定准备的。

O: Indica que dicha sustancia nociva, contenida en todos los materiales homogéneos de esta pieza, está por debajo del límite requerido en 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: Indica que dicha sustancia nociva, contenida en al menos uno de los materiales homogéneos utilizados en esta pieza, está por encima del límite requerido en GB / T26572 - 2011.
表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的危害物质超过GB / T26572 - 2011 的限制要求。

Para usuarios de la Comunidad Europea

Cognex cumple con la Directiva 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Este producto ha precisado la extracción y el uso de recursos naturales para su producción. Puede contener sustancias nocivas que podrían tener un efecto adverso sobre la salud y el medio ambiente si no se desechan adecuadamente.

Con el fin de evitar la diseminación de dichas sustancias en nuestro entorno y reducir la presión sobre los recursos naturales, le alentamos a utilizar los sistemas de recolección apropiados para la eliminación del producto. Estos sistemas reutilizarán o reciclarán de un modo apropiado la mayoría de los materiales del producto del que quiere deshacerse.



El símbolo de contenedor con ruedas tachado le informa de que el producto no debe desecharse junto con los residuos municipales y le invita a utilizar los sistemas de recolección separados adecuados para la eliminación del producto.

Si precisa más información sobre los sistemas de recolección, reutilización y reciclaje, póngase en contacto con la oficina local de gestión de residuos.

También puede ponerse en contacto con su distribuidor para solicitar más información acerca del impacto medioambiental de este producto.

