

## DataVS2-xx-RE-PRO-x

Sensor de Visión

### GUÍA RÁPIDA

#### REQUISITOS DEL PC

Para un correcto funcionamiento del equipo: deberá comprobar si el PC cumple los siguientes requisitos mínimos para la conexión con el equipo:

- Procesador Pentium 1,7 GHz
- 2 GB de RAM
- Monitor con resolución mínima de 1280x768 píxeles
- Tarjeta de red de 100 Mbps
- 60 MB de espacio disponible en el disco duro

#### DESCRIPCIÓN

La serie de sensores de visión DataVS2 ofrece la facilidad para solventar las aplicaciones de visión artificial más comunes:



- Carcasa compacta IP50
- Iluminador LED
- Lentes seleccionables
- Anilla de enfoque
- Conectores M12 estándar
- Puntero LED
- Tecla Teach
- Sensor de 640x480 píxeles

#### CONEXIONES ELÉCTRICAS

<p><b>M12 4 polos Ethernet: (conectividad)</b></p> <p>pin 1: blanco/naranja: Rx+ pin 2: blanco/verde: Tx+ pin 3: naranja : Rx- pin 4: verde : Tx-</p>	
<p><b>M12 8 polos (alimentación e I/O)</b></p> <p>pin 1: blanco: entrada de inspección pin 2: marrón: 24 Vcc pin 3: verde: salida 4 pin 4: amarillo: salida 1 pin 5: gris: salida 2 pin 6: rosa: salida 3 pin 7: azul: 0 V pin 8: rojo: Disparo externo</p>	

#### INDICADORES

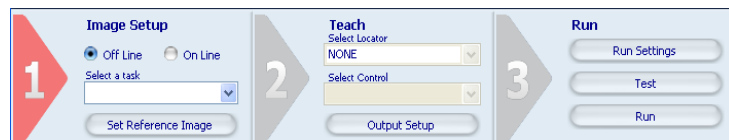
1. Alimentación, verde;
2. Salida digital 2, naranja;
3. Salida digital 1, naranja;
4. Conexión de red, verde.



#### CONFIGURACIÓN DEL PROGRAMA

##### Easy Graphic User Interface - Configuración inicial

DataVS2 requiere una configuración previa del equipo. Gracias a la interfaz "Easy GUI" es posible realizar esta operación en 3 pasos sencillos.



Después del arranque del programa, el sistema invita al usuario a establecer una conexión con el sensor:

**Buscar sensores:** busca los sensores

actualmente conectados

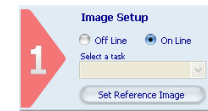
**Conectar con:** conexión con el último sensor con el que se ha trabajado

**Offline:** abre una inspección almacenada

**Si el sensor encontrado se visualiza en rojo, seleccionar Configuración y reconfigurar la IP.**

#### Paso 1: Imagen de referencia

El primer paso permite gestionar la conexión con el sensor y configurar los parámetros relacionados con la calidad de la imagen. Una vez haya conseguido los resultados deseados, podrá guardar la imagen, que será utilizada como referencia durante el funcionamiento del sensor.



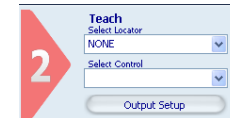
- Seleccione el modo **On-line/Off-line**

- **Seleccionar tarea:** crea una Nueva Inspección o Abrir una Inspección existente en PC o sensor.

- **Imagen Patrón:** guarda la imagen actual como referencia para los siguientes pasos.

#### Paso 2: Teach

Este paso le permitirá configurar los controles que deberá efectuar el sensor.



- **Localizadores:** Es un tipo de control especial que permite buscar un objeto dentro de una imagen. Sólo se puede usar un localizador por inspección.

- **Controles:** Son las diferentes herramientas que se añaden a la inspección para su control. Es posible introducir más de un control.

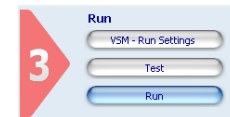
- **Output Setup:** Configura las 4 salidas digitales.

Después de haber seleccionado el control deseado, deberá posicionarlo en la imagen de referencia mediante el ratón; una vez insertado el control, podrá modificar la posición y las dimensiones de este.

En el menú de control podrá visualizar los parámetros de control introducidos, inicialmente como valores por defecto; para cambiar los valores de estos parámetros deberá modificar los correspondientes controles gráficos visualizados en el menú de control.

El indicador ESTADO y el borde del recuadro indicarán en todo momento el resultado del proceso, adoptando el color verde (configuración correcta) o rojo (fallo).

#### Paso 3: Run



- **VSM Settings:** Configura las opciones que se muestran y son modificables en el monitor VSM.

- **Test:** Verifica en su PC (on-line u off-line) los controles seleccionados.

- **Run:** Guarda y lanza la inspección en el sensor.

#### HERRAMIENTAS

Control	Funcionamiento	Aplicación Ejemplo
Brightness	Calcula la luminosidad de una imagen	Presencia de tapas y dosificadores
Contrast	Calcula el contraste de una imagen	Verifica la impresión en etiquetas
Width	Mide el ancho del objeto	Ensamblaje correcto
Edge count	Recuento de bordes según un eje determinado	Integridad de blister farmacéutico.
Position	Verifica la posición de los bordes del objeto	Control del nivel de líquido en botellas
OCV	Verifica la presencia de caracteres mediante patrón	Verificación de impresión de etiqueta
Barcode	Busca y decodifica uno o más códigos de barras.	Identificación
Datamatrix	Busca y decodifica uno o más Datamatrix.	Identificación
QRCode	Busca y decodifica uno o más QR.	Identificación
Pattern match	Busca un patrón en el interior de un área determinada	Verifica el logo en embalajes
Pattern Match 360°	Busca la posición y orientación de un patrón	Verifica orientación y posición de productos en ensamblaje.
Contour match	Control de forma	Verifica integridad de contorno de piezas
Contour match 360°	Busca en una muestra de la posición y orientación.	Orientación producto y posición: montaje.
Contour Conter 360°	Contado de objetos dentro de un área	Contando de objetos durante el montaje
Defect Finder 360°	Verificación de la presencia de defectos	Verificación calidad durante el montaje

#### COMUNICACIÓN

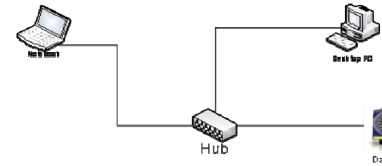
La comunicación con el sensor se realiza a través de una red Ethernet.

**Conexión directa:** En este caso, se conecta directamente el PC con el sensor mediante un cable cruzado.



**Atención: En caso de conexión directa es necesario configurar el PC con una dirección IP fija.**

**Conexión LAN:** En este caso, deberá utilizar un cable de red normal (no cruzado) para la conexión del equipo con un concentrador que se encarga de transmitir la información.



**El sensor tiene la siguiente dirección IP por defecto:  
Dirección IP: 172.27.101.208  
Máscara de subred: 255.255.0.0**

#### CONEXIÓN HARDWARE

##### M12 8 Poles (Power and I/O)

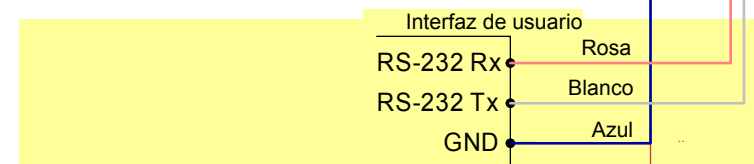
**Nota:** No está permitido desconectar el cable de "Alimentación y I/O" del conector cuando este tiene tensión.

**Alimentación:**  
Tensión: 24 Vcc ± 10%  
Corriente: 200 mA max

**Entradas:**  
Señal ON: > 20 Vcc  
Señal OFF: < 2 Vcc

**Salidas:**  
3 x Transistor PNP protegidos.  
Corriente de salida: 100 mA max  
Voltaje de saturación: < 2 V

**NOTE:**  
La salida 4 es configurable para iluminador externo (Strobe)



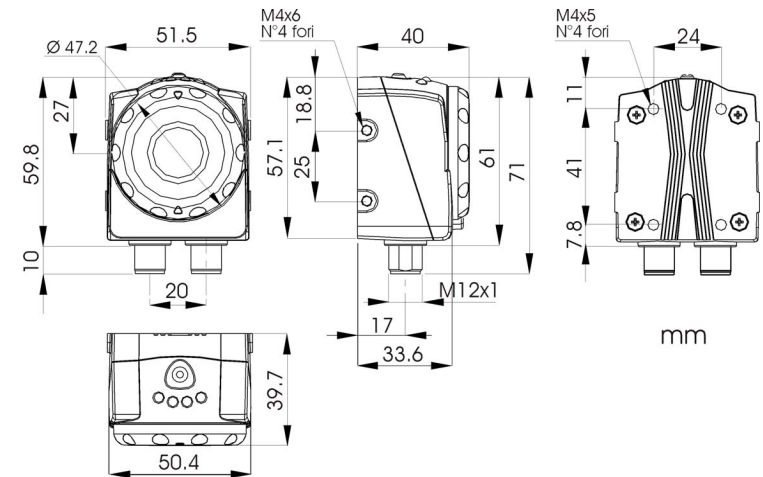
#### DISTANCIAS OPERATIVAS

Alcances (mm):	DataVS2-06-DE-PRO-X	DataVS2-08-DE-PRO-X	DataVS2-12-DE-PRO-X	DataVS2-16-DE-PRO	DataVS2-16-DE-PRO-I
50	39 x 29	24 x 18	16 x 12	-	-
80	58 x 44	38 x 29	26 x 19	-	-
110	78 x 58	53 x 40	35 x 26	-	-
140	99 x 73	67 x 50	45 x 34	-	-
170	119 x 88	82 x 61	54 x 41	-	-
200	138 x 104	196 x 72	64 x 48	48 x 36	-
300	207 x 155	144 x 108	96 x 72	72 x 54	72 x 54
400	274 x 206	192 x 144	128 x 96	96 x 72	96 x 72
500	338 x 254	240 x 180	160 x 120	120 x 90	120 x 90
600	405 x 304	288 x 216	192 x 144	144 x 108	144 x 108

#### DATOS TÉCNICOS

Alimentación:	24 Vcc ± 10%
Voltaje de rizado:	1 Vpp máx. con iluminador 2 Vpp máx. sin iluminador
Consumo con iluminador: (depende del tiempo de encendido del iluminador)	Máx: 200 mA a 24 Vcc
Salidas:	3 salidas PNP (protección contra cortocircuitos) Salida 4 es configurable como salida o como control de iluminador externo
Conexión de red:	M12 4 polos – 10/100 Mbps Ethernet
Interfaz para iluminador externo:	Señal del estroboscopio (24 V PNP N.A.)
Corriente de salida:	100 mA máx.
Tensión de saturación de la salida:	< 2 V
Lente:	Integrada
Resolución:	640 x 480 (VGA)
Dimensiones:	69,8 x 51,5 x 40 mm
Indicadores:	4 LED's
Ajuste:	1 botón de Teach
Almacenamiento de datos:	Memoria FLASH no volátil
Temperatura de trabajo:	-10 °C ... +55 °C
Temperatura de almacenamiento:	-25 °C ... +75 °C
Vibraciones:	Amplitud de 0,5 mm, frecuencia 10 ... 55 Hz, para todos los ejes (EN60068-2-6)
Resistencia a los golpes:	11 ms (30 G) 6 shock para todos los ejes (EN60068-2-27)
Material de la carcasa:	Aleación de aluminio / ABS
Protección mecánica:	IP50
Conexiones	M12 8 polos (TipoA), M12 4 polos (TipoD)
Peso	125 g

#### DIMENSIONES



#### Conformidad CE

La marca CE establece la conformidad del producto con los requisitos fundamentales enumerados en la directiva europea aplicable. Debido a que las directivas y normativas aplicables están sujetas a actualización continua, como el constructor adopta estas actualizaciones de inmediato, la declaración de conformidad UE es un documento activo. La declaración de conformidad UE está disponible para las autoridades competentes y para los clientes a través de los contactos comerciales de referencia del constructor. Desde el 20 de abril de 2016, las principales directivas europeas aplicables a los productos exigen la inclusión de un idóneo análisis y evaluación de riesgos. Esta evaluación ha sido efectuada sobre los puntos aplicables de la normativa indicada en la Declaración de Conformidad. Estos productos han sido diseñados a fin de ser integrados en sistemas más complejos. Por ello, es responsabilidad del integrador del sistema efectuar una nueva evaluación de riesgos relativa a la instalación final.

#### Advertencia

Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias radioeléctricas; en este caso, el usuario debería tomar medidas adecuadas.

#### Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy  
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Enlaces útiles en www.datalogic.com: **Contáctanos, Terms and Conditions, Soporte.**

El periodo de garantía de este producto es de 36 meses. Para mayores detalles, consultar los Términos y Condiciones Generales de Venta en www.datalogic.com.

Conforme a las normativas nacionales y europeas, Datalogic no es responsable por la eliminación del producto al final de su ciclo de vida. Datalogic recomienda eliminar los aparatos cumpliendo con las normativas nacionales vigentes en material de eliminación de desechos o encargando uno de los centros de recogida específico. Datalogic se reserva el derecho de modificaciones y/o mejoras sin previo aviso

© 2011 - 2017 Datalogic S.p.A. y/o sus filiales • TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. • Sin limitar los derechos de autor, ninguna parte de este documento puede ser reproducida, almacenada o introducida en un sistema de recuperación ni transmitida en cualquier forma, por cualquier medio o para cualquier propósito sin previa autorización escrita de Datalogic S.p.A. y/o sus filiales. Datalogic y el logotipo de Datalogic son marcas registradas de Datalogic S.p.A. en muchos países, incluyendo los EE.UU. y la U.E. Todas las demás marcas registradas y marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.