

# Visión artificial

## Cámara O2U542





# Cámara IFM O2U542

- Sensor de visión 2D universal para control de calidad e identificación (detección de contornos, análisis de manchas (BLOB), lectura de códigos 1D/2D, OCR)
- LED RGBW integrados para una iluminación óptima de componentes, códigos o caracteres
- Interfaces de proceso integradas: TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET, IO-Link
- Funcionamiento fiable con condiciones de luz cambiantes
- Memoria USB integrada



<b>① Ethernet (interfaz de parametrización, interfaz de proceso)</b> Conector hembra M12, codificación D, 4 polos	
	1: TD+ 2: RD+ 3: TD- 4: RD- S: Shield
<b>② Suministro de corriente y salidas de proceso</b> Conector macho M12, codificación A, 5 polos	
	1: U+ 2: Entrada de activación 3: GND 4: Salida de conmutación OUT1 - Ready / IO-Link 5: Salida de conmutación OUT2

EVC893 (M12 - libre)  
EVC924 (M12-RJ45)

# Cámara IFM O2U542



Tamaño del campo de visión [mm]	Distancia	campo de visión
	15	17 x 13
	35	32 x 24
	85	69 x 52
	200	153 x 115
	500	373 x 280
	1000	739 x 554
	2000	1472 x 1104
	5000	3671 x 2753
Alcance operativo [mm]	> 15	
Resolución de imagen [px]	1280 x 960	
Tipo de objetivo	súper gran angular	

# Cámara IFM O2U542



Códigos legibles

Interleaved 2-of-5; Industrial 2-of-5; Code 39; Code 93; Code 128; Pharmacode; Codabar; EAN8; EAN8 Add-On 2; EAN8 Add-On 5; EAN13; EAN13 Add-On 2; EAN13 Add-On 5; UPC-A; UPC-A Add-On 2; UPC-A Add-On 5; UPC-E; UPC-E Add-On 2; UPC-E Add-On 5; GS1 DataBar Omnidireccional; GS1 DataBar Truncated; GS1 DataBar Stacked; GS1 DataBar Stacked Omnidireccional; GS1 DataBar Limited; GS1 DataBar Expanded; GS1 DataBar Expanded Stacked; GS1 - 128; MSI Barcode; ECC200; PDF-417; QR; Micro-QR; Aztec Code; GS1 ECC200; GS1 QR Code; GS1 Aztec Code

Calidad del código según

ISO / IEC 15415

ISO / IEC 15416

AIM DPM

ISO/IEC TR 29158

SEMI T10

Tipos de fuente legibles

Industrial; Document; OCR-A; OCR-B; Pharma; Semi; Universal; Dot Print

Reconocimiento de texto

sí

Filtro de polarización disponible

sí

Lectura omnidireccional

sí

Inclinación máx. con respecto al plano de imagen [°]

45

Velocidad de lectura máx. [Hz]

40

# Cámara IFM O2U542



## ¿Cómo se intercambia información?

- 2 salidas digitales configurables

### Ⓜ Suministro de corriente y salidas de proceso

Conector macho M12, codificación A, 5 polos



- 1: U+
- 2: Entrada de activación
- 3: GND
- 4: Salida de conmutación OUT1 - Ready / IO-Link
- 5: Salida de conmutación OUT2

Interfaces	
Interfaz de comunicación	Ethernet; IO-Link
Ethernet	
Número de interfaces Ethernet	1
Estándar de transmisión	10Base-T; 100Base-TX
Velocidad de transmisión	10 MBit/s; 100 MBit/s
Protocolo	TCP/IP; PROFINET; EtherNet/IP
Valores por defecto	Dirección IP: 192.168.0.69 máscara de subred: 255.255.255.0 (Class C) dirección IP de la puerta de enlace: 192.168.0.201 dirección MAC: véase etiqueta
Tipo de utilización	Parametrización; transmisión de datos
IO-Link	
Tipo de transmisión	COM3 (230,4 kBaud)
Revisión IO-Link	1.1
Perfiles	Common - I&D Identification and Diagnosis Function Locator Function ProductURI
Clase de puerto de maestro requerido	A
Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	4,2
DeviceIDs compatibles	<b>Modo de funcionamiento</b> DeviceID default 1699

# Activación de capturas de imagen (Trigger)



Se pueden definir de 1 a 5 conjuntos de parámetros para las capturas de imagen.

Las imágenes se capturan en función del modo de activación:

- **Activación interna**

- Capturas de imagen continuas con una frecuencia de imágenes fija.
- Configuración mediante el software ifm Vision Assistant.

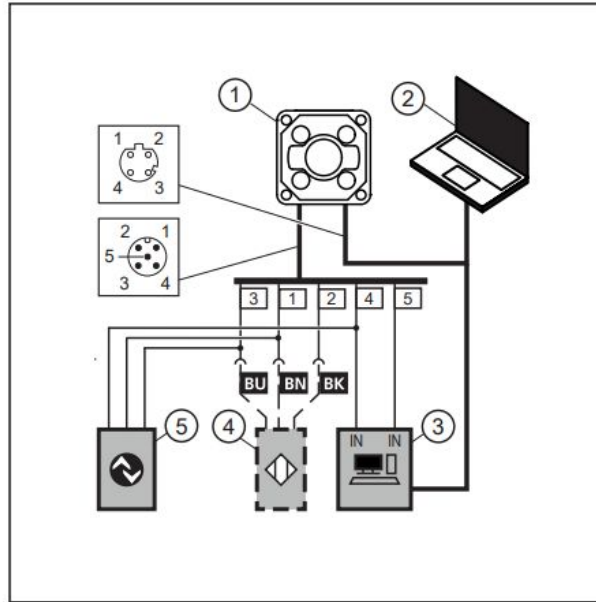
- **Activación externa**

- Captura de imagen activada por una fuente de activación externa (señal de conmutación de un sensor conectado) a través de la entrada de activación.
- Captura de imagen activada por un comando de interfaz de proceso (PLC).

# Activación de capturas de imagen (Trigger)



- **Activación externa** → Captura de imagen activada por una fuente de activación externa (señal de conmutación de un sensor conectado) a través de la entrada de activación.



- 1: Equipo
- 2: Portátil para la parametrización
- 3: PC industrial para la evaluación y la activación
- 4: Detector de proximidad
- 5: Maestro IO-Link

Ⓢ **Suministro de corriente y salidas de proceso**  
Conector macho M12, codificación A, 5 polos

	1: U+
2	2: Entrada de activación
3	3: GND
4	4: Salida de conmutación OUT1 - Ready / IO-Link
5	5: Salida de conmutación OUT2

# Salidas de conmutación

Salida	Ajuste por defecto	Fuente de iluminación externa	Interfaz de proceso
OUT1	Para aplicaciones a través de ifm Vision Assistant: Señal Ready ("Listo para activación") 0 : Equipo ocupado 1 : Equipo listo para la señal de activación		Conmutable mediante comando
	En caso de utilizar el botón multifunción: Evaluación válida (pass/fail)		
	IO-Link		
OUT2	Para aplicaciones a través de ifm Vision Assistant: Evaluación de códigos <ul style="list-style-type: none"> <li>0 : Evaluación de código fallida</li> <li>1 : Evaluación de código válida</li> </ul> Contorno y blob (manchas) <ul style="list-style-type: none"> <li>0 : La evaluación del objeto/modelo no se ha realizado correctamente</li> <li>1 : Evaluación de objetos/modelos realizada correctamente</li> </ul>	Salida de activación	
	En caso de utilizar el botón multifunción: OUT2 no ocupada		

La salida de conmutación OUT1 se utiliza para la comunicación IO-Link con un maestro IO-Link.

Las 2 salidas de conmutación están disponibles en el modo SIO. El modo SIO se activa con el maestro IO-Link

En el modo SIO (modo de conmutación), el sensor IO-Link se comporta como un sensor binario estándar SIO

IO-Link. La gama de funciones del sensor IO-Link se reduce en el modo SIO.