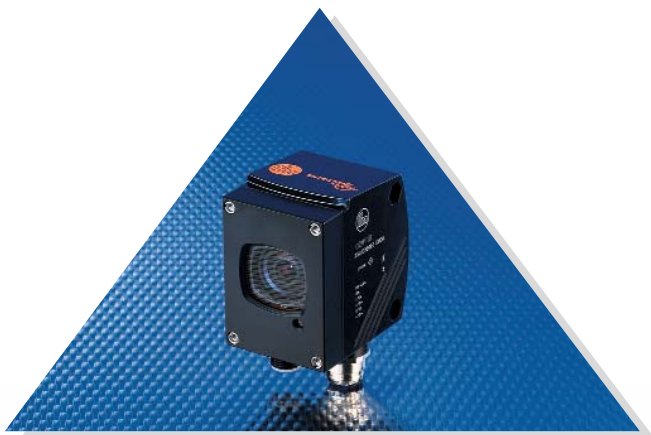




Kamerasystem O2M für mobile Arbeitsmaschinen.



Ethernet-Schnittstelle zur einfachen Geräteanbindung.

- ▲ Auch einsetzbar als Rückfahrkamera durch schaltbare Bildspiegelfunktion.
- ▲ Ganzjahresbetrieb durch temperaturgesteuerte Scheibenheizung.
- ▲ Geschlossenes, robustes Metallgehäuse.
- ▲ Programmier- und Parametrierschnittstelle für CoDeSys 2.3.
- ▲ e1-Typgenehmigung durch das Kraftfahrtbundesamt.

ecomat[®]
mobile



Mobiltaugliche Ethernet-Kamera

In nahezu allen mobilen Maschinen setzen Anwender heute Displays zur Anzeige von Maschineninformationen ein. Gleichzeitig überwachen in immer mehr Applikationen Kamerasysteme die Arbeitsbereiche.

Das neue Kamerasystem O2M lässt sich durch die integrierte Ethernet-Schnittstelle direkt an die grafikfähigen PDM360 Dialoggeräte mit Farbdisplay anschließen. Dadurch entfällt ein separater Monitor.

Über bedienfreundliche Parametrier- und Steuerfunktionen der CoDeSys-Applikationsbibliothek wird die Bildübertragung und -darstellung den jeweiligen Anforderungen in der mobilen Maschine angepasst.

Das robuste IP 69K Gehäuse erlaubt eine Montage im Außenbereich der Fahrzeuge und Maschinen.



Ethernet-Kamera O2M an einem Abfallsammelfahrzeug

Fluidsensorik
und Diagnose-
systeme

Position-
sensorik und
Objekt-
erkennung

Bus-
Identifikations-
und Steuerungssysteme

Funktionen und Vorteile

• **Der mechanische Aufbau**

Die Ethernet-Kamera O2M hat ein rundherum geschlossenes Zink-Druckgussgehäuse der Schutzart IP 69K. Die zwei integrierten M12-Steckverbindungen stellen alle wichtigen Anschlüsse für die Versorgung und Kommunikation zur Verfügung. Bei der Montage lässt sich das Gerät über ein Adaptersystem direkt auf der mobilen Arbeitsmaschine befestigen.

Eine temperaturgesteuerte Scheibenheizung ermöglicht ein Defrosten des Kameraobjektivs bei extremen Wetterlagen.

• **Die Kamera-Elektronik**

Der moderne CMOS-Sensor, der leistungsfähige Controller und die integrierte Firmware bilden die Basis der Bilderfassung und -aufbereitung. So kann der Anwender bei Bedarf z.B. Weißabgleich und Farbsättigung individuell einstellen.

• **Zusätzliche Funktionen durch digitale Bilderfassung**

Das digitale Erfassen und Übertragen der Bilddaten gestattet ein Skalieren und freies Positionieren des Kamerabildes. Durch eine Splitscreen-Darstellung lassen sich gleichzeitig bis zu vier Kamerabilder auf dem PDM360 Dialogmonitor anzeigen. Zusätzlich bietet das PDM360 die Möglichkeit, Einzelbilder auf einer CompactFlash-Karte abzuspeichern. Diese lassen sich z.B. für die Protokollierung einsetzen.

• **Parametrierbar mit IEC 61131-3 Funktionen**


Die Parametrierung der Kamerafunktionen und der Datenübertragung erfolgt direkt aus der mit CoDeSys programmierten PDM360 Applikation. Funktionsbausteine erlauben das Spiegeln, Drehen, Zoomen und Skalieren der angezeigten Kamerabilder.

Bei Bedarf lassen sich Elemente zur Visualisierung und das Kamerabild gleichzeitig darstellen.

• **Ethernet-Schnittstelle**

Die O2M-Kamera ist mit einer Ethernet-Schnittstelle zur Kommunikation ausgerüstet. Im Gegensatz zu analogen Kamerasystemen lässt sich über einen einfachen Ethernet-Hub bzw. -Switch das Kamerabild auf beliebig vielen Displays anzeigen. Ebenso können auf diesem Wege mehrere O2M-Kameras an ein Display angeschlossen werden.

Zubehör

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Montageset VA zur Montage auf Haltestange Ø 12 mm	E2D110

Die Produkte

Bezeichnung	Bestell-Nr.
mobiltaugliche Ethernet-Kamera	O2M110

Die technischen Daten

Ethernet-Kamera O2M		
Gehäuse	Zink-Druckguss, KTL-beschichtet	
Gehäusefront	Mineralglas	
Geräteanschluss	M12-Steckverbindung für Versorgung (A-Kodiert) und Ethernet (D-Kodiert)	
Schutzart / Schutzklasse	IP 69 K / III	
Betriebsspannung	[V DC]	8...32
Leistungsaufnahme	[VA]	< 4 (o. Scheibenheizung)
Temperaturbereich (Lager / Betrieb)	[°C]	-40...85 / -30...75
Sensor	CMOS-Farbbild-Sensor, 1/4 VGA, 320 x 240 Pixel	
Arbeitsabstand / Bildfeldgröße	1 m / 2 m x 1,3 m 2 m / 4 m x 2,6 m 5 m / 10 m x 6,6 m	
Bildwiederholrate	[fps]	≤ 15
Schnittstelle	Ethernet 10 Base-T / 100 Base-TX	
Protokoll / Datenformat	UDP/IP, 8 Bit Windows® Bitmap / QVTA	
Normen und Prüfungen (Auszug)	CE, e1 (RL 05/49/EG)	

Steckverbindungen und -verteiler

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Ethernet-Verbindungskabel, M12-Stecker D-codiert, RJ45 (cross-link)	E11898
	Kabeldose, M12, 2 m schwarz, PUR-Kabel	EVC001
	Kabeldose, M12, 5 m schwarz, PUR-Kabel	EVC002
	Kabeldose, M12, 2 m schwarz, PUR-Kabel	EVC004
	Kabeldose, M12, 5 m schwarz, PUR-Kabel	EVC005