

## PHOTOREALISTIC PRODUCT PICTURES with eCATALOGsolutions and Maxwell Render



# WORLDWIDE.

**BALLUFF**

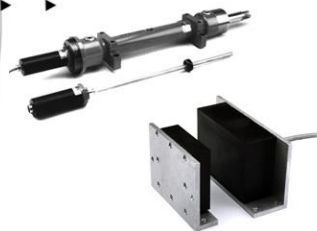


**61** BRANCHES AND REPRESENTATIVES  
AND **9** PRODUCTION SITES  
IN **68** COUNTRIES, 3000 EMPLOYEES...

# WE SECURE SUSTAINABILITY THROUGH INNOVATION

**BALLUFF**

1921 Founded — 95 Years of Ingenuity — 60 Years of Sensor Technology —



reddot design award  
winner 2015



WITH **EXPERIENCE**  
**AND COMPETENCE**  
IN MANY AREAS.

- Automotive industry
- Electric drive engineering
- Energy
- Factory automation
- Semiconductor industry
- Hydraulic drive technology
- Plastic, rubber and tires
- Life-Science
- Metalwork
- Steel industry
- Packaging industry

# REFERENCES

AMONGST OTHERS  
WE ARE COMMITTED TO

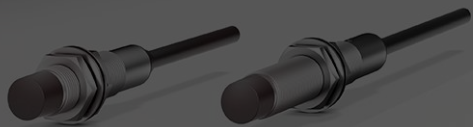


Photorealistic product pictures with  
eCATALOGsolutions and Maxwell Render

Requirements for the rendering of 3D geometrics  
Implementation and organisation at Balluff  
Experiences and recommendations

PHOTOREALISTIC PICTURES AND WHERE TO FIND THEM

**BALLUFF**



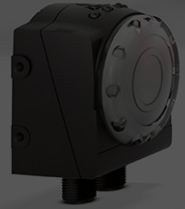
REQUIREMENTS FOR  
THE REDERING OF 3D  
GEOMETRICS



## Drawbacks of photography.

- Unavoidable delays in starting.
- Only finished parts can be fotographed;
- Longer and more costly production cycle.
- Collecting products to create a worklist;
- Lighting, positioning maintainence, to ensure the same results;
- Necessary to have the actual product avaiable on hand to photograph it.
- Additional costs for: order, delivery, storage, product, studio
- Bigger post-processing effort.
- Image editing – release, editing of colours, cabel, plugs, etc.





IMPLEMENTATION  
AND  
ORGANISATION  
AT BALLUFF

Step 1: Product Manager makes the order.

They prepare the package in accordance with company rules and fill out the order form

What belongs with the package: 2D CAD-Product preview, imprints, logos, etc.

Order form:

PV ID	Produktbezeichnung	Bestellcode	Produktansichtsnummer (VIU)	Materialstatus	gewünschte Bedruckungen, Symbole, Schilder	Werkstoff Gehäuse, Oberfläche	Andere Werkstoffe (z.B. Griff, aktive Fläche, Leitungen)
PV175204	BNI IOL-719-002-Z012	BNI00AJ	53673_00	VS	siehe Datei "53673_00_Bedruckung"	Zink Druckguss	siehe Referenzfoto

auf dem Foto sichtbare Farben (z.B. Leitungen, LED)	gewünschte Positionierung	Verwendungszweck (Web, Broschüre, Software, Manual usw.)	gewünschter Liefertermin	Hinweise	Projekt in 3D Katalog	RENDER
siehe Referenzfoto	Standard Position 45° und frontal	Web, Broschüre	10.03.2017	Daten unten \ackl MCFotorendering	Safety->Induktive Sicherheitssensoren	20170224_BES

Step 2: The order is checked by the responsible worker, submitted and filed with CADENAS

Step 3: CADENAS prepares the photos and uploads them to PartProject.

Photos are released by Balluff (upon request they enter the correction loop), and are filed in the "Product Information Management,, System and are also connected to the product.

From this moment onwards the photo is on the web and in the media data bank and can be used for presentation and publications.

**BALLUFF**

EXPERIENCES AND  
RECOMMENDATIONS



## Photo rendering vs traditional photos

Photography	Rendering
Delays in starting, only when product is finished	Is possible during the design stage
Longer preparation (concept, delivery, storage), additional costs	Does not apply
Bigger post-processing effort	Does not apply. Some exceptions due to the rendering capacity
For every position/usage at a later time the entire process must be repeated	Once prepared, the model can simply and quickly be changed to a different position for another purpose and then „re-photographed“
Photography and 3D-catalog-creation are two separate processes	The same ordered packet for the 3D PARTcommunity-Catalog is also used for rendering

# EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS. Photo rendering vs traditional photos

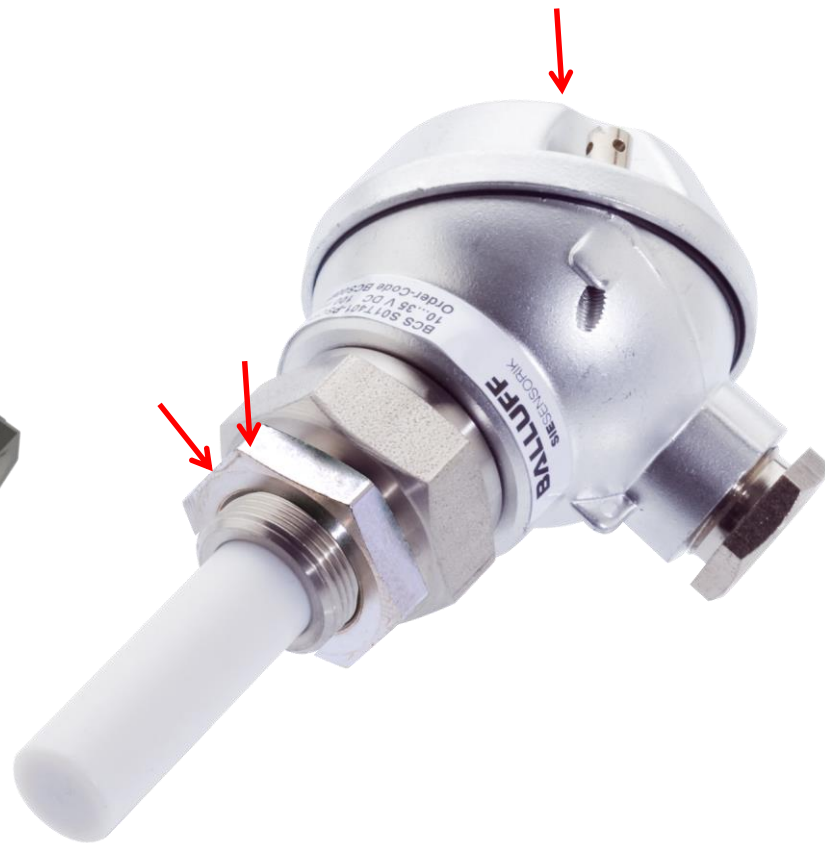
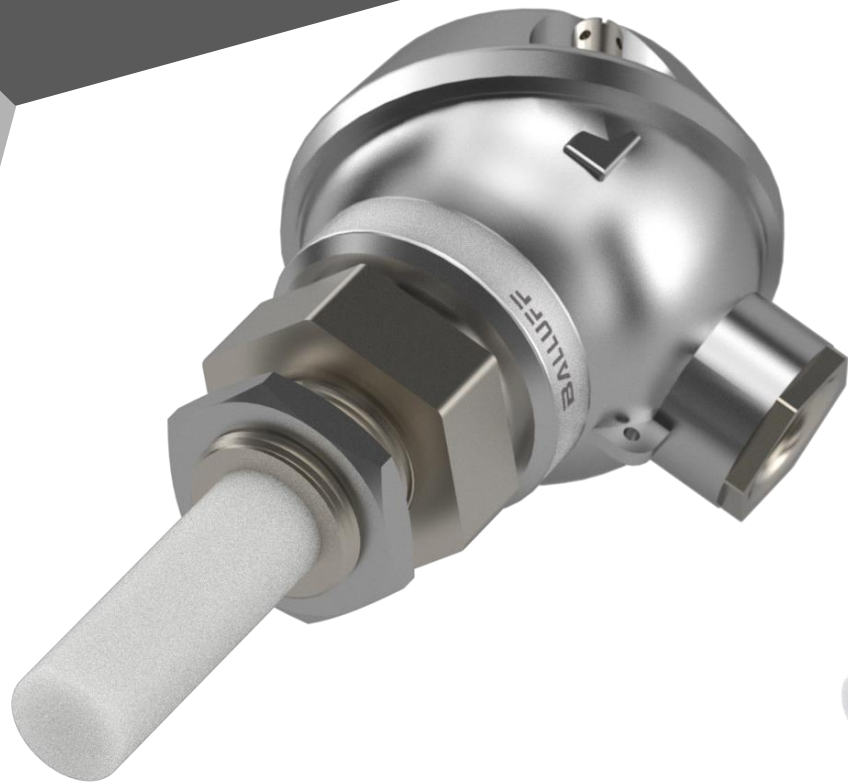
**BALLUFF**



# EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS.

Photo rendering vs traditional photos

**BALLUFF**



EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS.  
Photo rendering vs traditional photos

**BALLUFF**





# EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS.

Photo rendering vs traditional photos



# EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS.

Photo rendering during product design

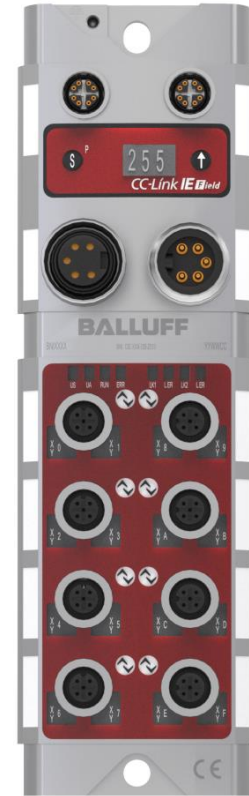
**BALLUFF**



# EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS.

Flexible positioning

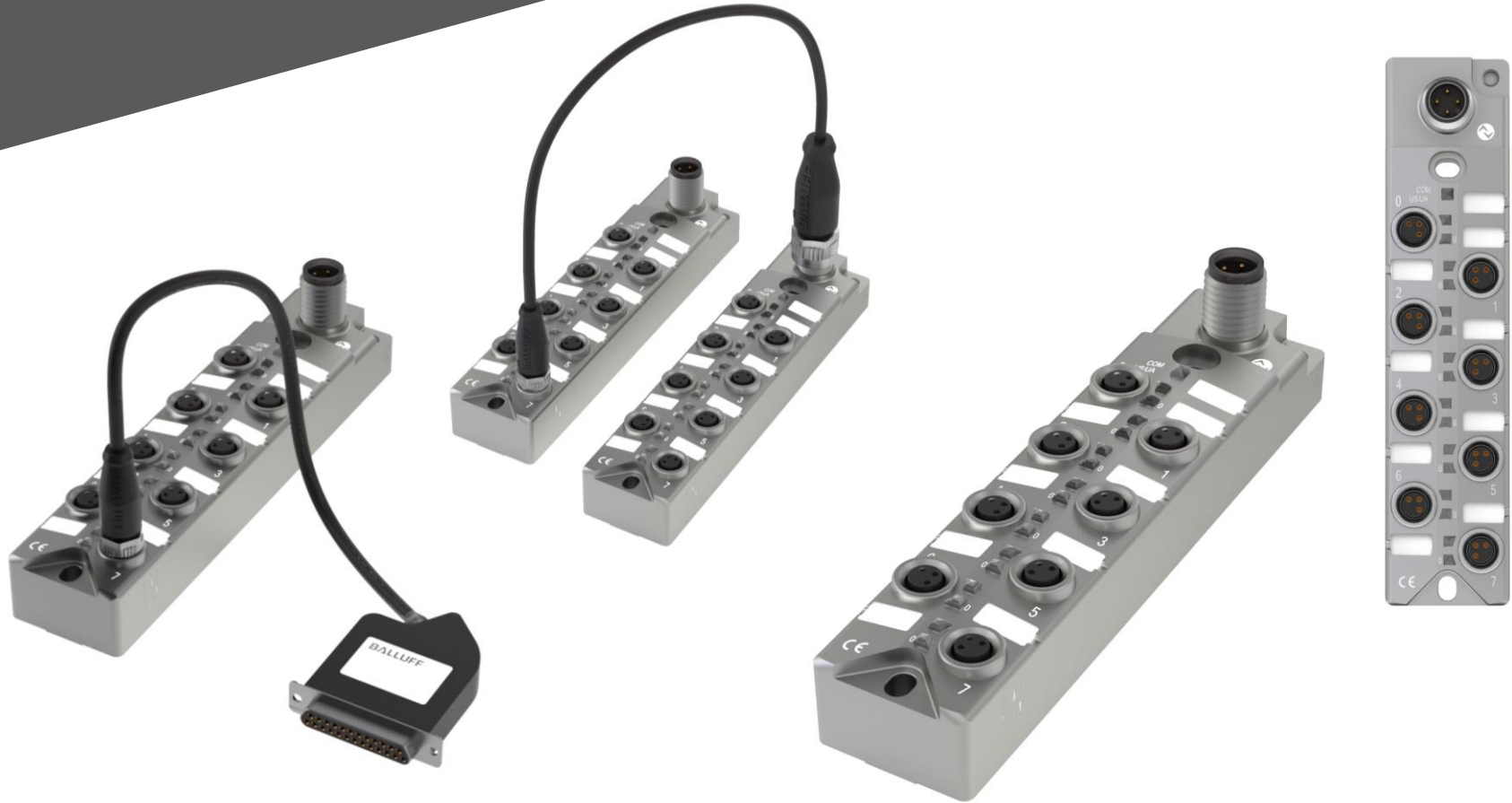
**BALLUFF**



# EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS.

Flexible positioning

**BALLUFF**



EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS.

Group photos

**BALLUFF**



EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS.

Group photos

**BALLUFF**





# EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS.

## Used for various purposes

# BALLUFF

**WALDHAU**

Am sicheren E/A-Modul lassen sich Balluff-Sicherheitskomponenten und Safety-Devices anderer Hersteller per M12-Standardkabel anschließen.

Safety over IO-Link nutzt die bewährten IO-Link-Vorzüge wie einfacher Datentransport und Informationsaustausch, hohe Flexibilität, universelle Einsetzbarkeit. Sowohl für Anwender als auch für Balluff ein konsequenter Schritt in Richtung wirtschaftlicher Industrie-4.0-Anlagen. Mit integrierter Sicherheitslösungen und eigenen Safety-Sensoren wird Balluff künftig gleichermassen gerecht. Safety over IO-Link von Balluff ist zur Sensorebene hin offen: An das von Balluff entwickelte sichere E/A-Modul, dem gelben Safety-Hub, lassen sich sowohl Balluff-Sicherheitskomponenten als auch Safety-Devices anderer Hersteller per M12-Standardkabel anschließen.

Selbst Standardkomponenten wie einfache binäre Sensoren können über das neue sichere E/A-Modul gebündelt werden. Dieses ist an einen IO-Link-Master angeschlossen. Die sichere Kommunikation mit der Steuerungsebene erfolgt via Profisafe/Profinet.

Sicherheitsrelevante Daten werden dabei über ein so genanntes Tunneling Verfahren über den Master direkt mittel. Sich sind realisierte ZENTRAL Die Parametrisierung und Gelb-Platzbohrschlank an Stand über die hinweisplikat Anforlagen

**Einschalten und loslegen**

**Intelligente Kamera mit einfacher Bedienung**

Während Bildverarbeitungsalgorithmen immer umfangreicher und komplexer werden, suchen immer mehr Anwender nach einfach zu bedienenden Lösungen. Dies wurde bei der Auslegung der intelligenten Kamera Smart-Cameras berücksichtigt. Zielgruppe der Kamera sind Nutzer, die nicht täglich mit Bildverarbeitungsaufgaben beauftragt sind. Eine einfache Bedienung, flexible Anpassung an die Automationsumgebung und der Einsatz von Industriestandard-Steckern die Arbeit.

Die intelligente Kamera ist ein kompakter, zentraler und die Online-Einstellung ist bereits in das Geräterüst integriert. Einstecken, konfigurieren und betreiben. Die Kamera greift unabhängig von einem Netzwerk über die Seriennummer auf die Benutzerdefinierte Bildverarbeitung. Die Balluff-Software BVS-Viewer lässt sich über das Anzeigegerät auch direkt ausführen lassen.

Durch eine definierte Benutzeroberfläche kann ein Mehrfachprofil eingerichtet bzw. eingeschaltet werden. Nach dem Wechsel zu weiteren Smart-Cameras im Netzwerk ist dank von der Online-Identifizierung der Kamera mit einer Auflösung von 1,3MP. Der Nutzer kann aber auch alternativ auf gespeicherte Bilder zugreifen. Hauptanwendungen des Gerätes sind die Objekterkennung des Gerätes sind die Objekterkennung über Barcode, 2D-Code oder Hand mit Hilfe der Objekterkennung oder Positionierungsaufgaben mit einer Objekterkennung.

**Halton-basierte Werkzeuge**

Bis zu 100 Instruktionprogramme speichert die Kamera und umfangreiche Import- und Exportfunktionen für die

Balluff Sensoren

Induktive Sensoren

09.02.2017

23.01.2017

50 | inVISION Ausgabe 2/2016

Produktfinder

www.balluff.com/local/de/productfinder/#?data=selection%5Bca%5D%3DA0005%26selection%5Bcg%5D%3DG0501%26selectio

BALLUFF

BRANCHEN UND LÖSUNGEN

PRODUKTE UND SERVICES

Produktfinder

balluff.partcommunity.com/3d-cad-models/

Willkommen CAD Modelle

Zurück

Produktauswahl: > Machine Vision und Optical Identification > Mo

Bestellcode: BVS000C  
BVS-01-3-006-E

Menge:

Preis: 816,00 EUR

Kontakt aufnehmen

Seite drucken


Mit unseren Vision Sensoren BVS-E realisieren Qualitätsprüfung an Teilen und Produkten. Das Merkmale können gleichzeitig geprüft und Um Prüfaufgabe bei wechselnden Chargen auf ein

Allgemeine Merkmale

Umgebungstemperatur

Schaltausgang

Zulassung/Konformität



# EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS.

## Standardised rules

# BALLUFF

Umspritzung Kopf	RAL
gelb	RAL1018
rot	RAL3000
violett Profibus	RAL4001
violett CAN-Bus	RAL4001
grün	RAL6018
grau PVC	RAL7000
grau PUR	RAL7040
schwarz	RAL9005

### BNI PNT

Basis: RAL7016 (anthrazitgrau)  
Text/Logos: Pantone 3258 C



### BNI EIP

Basis: RAL7016 (anthrazitgrau)  
Text/Logos: Pantone 127 C



### BNI ECT

Basis: RAL7016 (anthrazitgrau)  
Text/Logos: RAL9018 (Papyrusweiß)

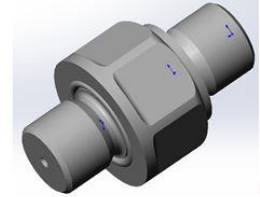


### BNI IOL

Basis: RAL7016 (anthrazitgrau)  
Text/Logos: RAL9018 (Papyrusweiß)

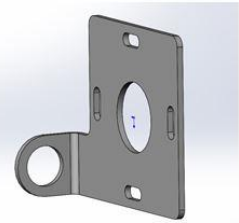


55373



180° drehen

55465



55487

55491






# EXPERIENCES AND RECOMMENDATIONS.

## Record in the PartProject-Table

**BALLUFF**

				
	<b>BC</b>	<b>AB</b>	<b>RENDER</b>	<b>PX</b>
	Bestellcode	Artikelbezeichnung	Render	Produktansicht
	BOD0023	BOD 24K-LI04-S92	Q_20161208_BOD24	55612_00
	BOD0021	BOD 24K-LA02-S92	Q_20161208_BOD24	55612_00
	BGL0023	BGL 80A-001-S49	Q_20161111_BG_Optoelektronische_Sensoren	41895_01
	BLA0001	BLA 50A-001-S115	Q_20161111_BG_Optoelektronische_Sensoren	50947_00
	BOS01KL	BOS 18E-PA-PR20-S4	Q_20161111_BG_Optoelektronische_Sensoren	49053_00
	BOS021J	BOS R01E-PS-KD20-00,2-S49	Q_20161111_BG_Optoelektronische_Sensoren	52710_00
	BOS020K	BOS R020K-PS-RF11-02	Q_20161111_BG_Optoelektronische_Sensoren	53543_00
	BWL000F	BWL 4040D-R011-S49	Q_20161111_BG_Optoelektronische_Sensoren	41884_00
	BOS01H4	BOS 08E-PS-KH22-S49	Q_20160705_BOS08HGA\Q_20160715_BOS08HGA_NEW	55281_00
lung	BOH005C	BOH FR-Z007-01-S49F	Q_20160705_BOH005C	51975_00
	BOS01MN	BOS 6K-PU-LK10-S49	Q_20160503_BOS01	51489_00
	BOS01FN	BOS 23K-PA-RR10-S4	BOS_renderpng	47467_01
	BOS01Z8	BOS 21M-PA-RH22-S4	BOS\BOS21_renderpng	54678_00

**BALLUFF**



WE LOOK FORWARD  
TO FUTURE CHALLENGES

HOW TO  
REACH  
US



[www.balluff.com](http://www.balluff.com)