

TURCK

**Industrielle
Automation**

**VISION-SENSOR
iVu**



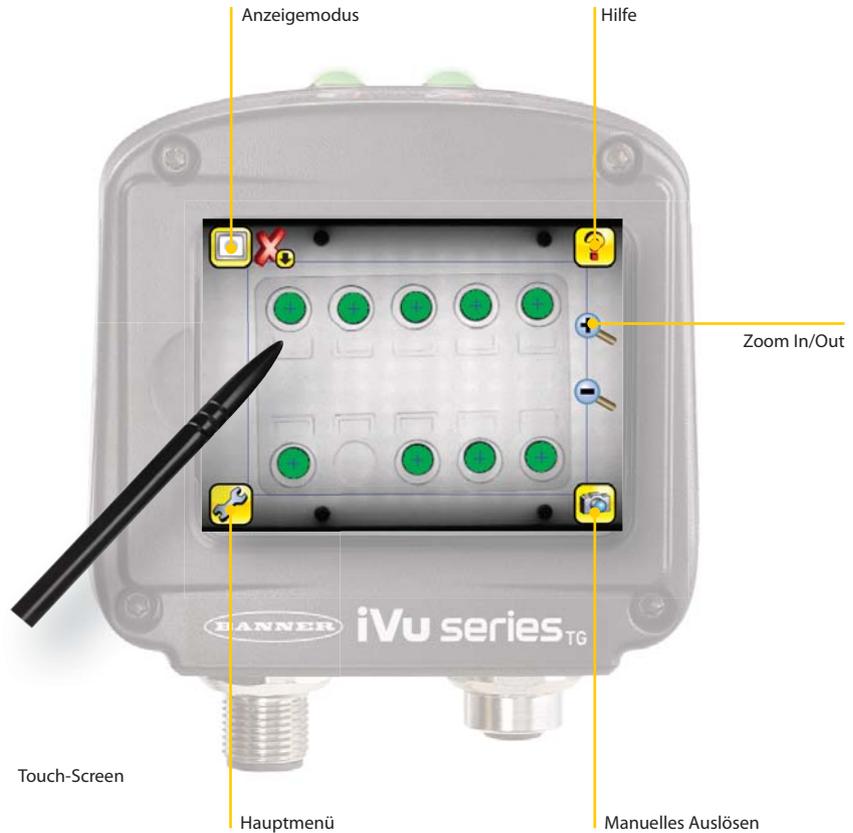
Sense it! Connect it! Bus it! Solve it!

Vision-Sensor iVu

Menügeführte Benutzeroberfläche

Über die menügeführte Parametrierungssoftware lassen sich alle Sensorfunktionen und Kameraeinstellungen direkt am Gerät konfigurieren: das Setup und die Anpassung an die Umgebung sowie die Parameter-Einstellung und Festlegung derjenigen Inspektionen, die gleichzeitig durchzuführen sind.

Die Kombination der intuitiven Benutzeroberfläche mit Standard-Bildverarbeitungs-funktionen erleichtert wesentlich die Prüfaufgaben in der Fertigung. Für die Konfiguration, Neuparametrierung bei Produktwechsel und Inspektion wird kein PC benötigt.



Beleuchtung

Für Anwendungen mit separater Beleuchtung erhalten Sie bei TURCK die passenden LED-Industriebeleuchtungen mit unterschiedlichen Farben und Intensitäten.

Bohrlochkontrolle

Zur Bohrlochkontrolle wird der iVu-Sensor auf Fleckenerkennung konfiguriert. Werden z. B. Bohrlöcher gestanzt, kontrolliert der iVu, ob alle Löcher vorhanden sind und ob die Größe stimmt. Bei fehlenden Bohrlochern oder inkorrekt er Lochgröße sendet der iVu eine Fehlermeldung aus; das fehlerhafte Teil wird aussortiert.



Fleckenerkennung mit Positionierung

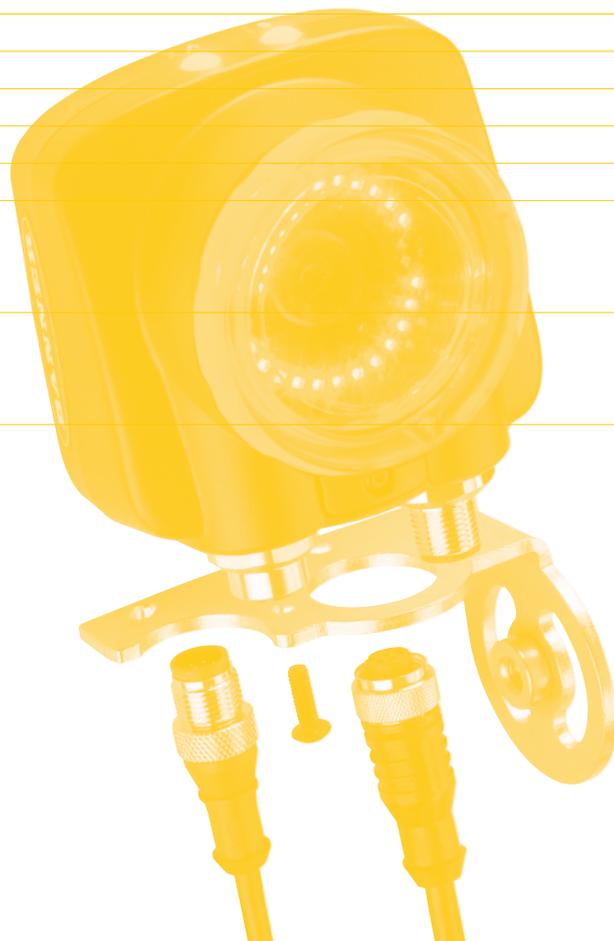
Datum-/Charge-Kontrolle

Bei der Überprüfung gedruckter Datum-/Charge-Kodierungen auf Paketen führt der iVu-Sensor Abgleichkontrollen durch. Erkennt der iVu ein Paket ohne Datum/Charge-Kodierung, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und das Paket aussortiert.



Musterabgleich

— Vision-Sensor iVu	
Einfache Konfiguration durch menügeführte Benutzeroberfläche	2
— Kamera-basierte Inspektion	
Lösung von Kontrollaufgaben ohne komplexe Konfiguration und Hardware	4
— Kamera-basierte Identifikation	
Lesen und Prüfen von Barcode und 2D-Matrix-Code	5
— Typen und Varianten	
Vision-Sensor TG mit integriertem Touch-Screen	6
Vision-Sensor RG ohne integrierten Touch-Screen – Remote Display RD35 erforderlich	7
Vision-Sensor iVu Plus TG mit Ethernet-Kommunikation und integriertem Touch-Screen	8
Vision-Sensor iVu Plus RG mit Ethernet-Kommunikation, ohne Touch-Screen – Remote Display RD35 erforderlich	9
Barcode-Reader TB mit integriertem Touch-Screen	10
Barcode-Reader RB ohne integrierten Touch-Screen – Remote Display RD35 erforderlich	11
Barcode-Reader iVu Plus TB mit Ethernet-Kommunikation und integriertem Touch-Screen	12
Barcode-Reader iVu Plus RB mit Ethernet-Kommunikation, ohne Touch-Screen – Remote Display RD35 erforderlich	13
— Vision-Sensor – Zubehör	
Anschlusskabel für Vision-Sensor IVU-TG	14
Anschlusskabel für Barcode-Reader IVU-TB	14
Anschlusskabel für Vision-Sensor IVU-RG und Barcode-Reader IVU-RB (Remote Display)	15
Anschlusskabel für Vision-Sensoren und Barcode Reader iVu Plus	15
Remote Display	16
Montagewinkel	16
Linse	17
Filter	17
USB-Speicher-Stick	17
Software	17
— Der Linsenassistent	
So finden Sie den richtigen Vision-Sensor	18
— Externe Beleuchtung	
Leuchten für vielfältige Anwendungen	19



Kamera-basierte Inspektion

Lösung von Kontrollaufgaben ohne komplexe Konfiguration und Hardware

Erfassungsaufgaben

- Musterabgleich zur Anwesenheitskontrolle von Teilen, Aufklebern und Paketen, unabhängig von der jeweiligen Ausrichtung
- Fleckenerkennung zur Bestätigung von Vorhandensein, Größe und Anzahl bestimmter Merkmale
- Fehlstellenerkennung zur Bewertung von Oberflächenstrukturen

Der iVu-Sensor führt Kontrollen durch wie die Prüfung auf Vorhandensein/Nicht-Vorhandensein oder den Abgleich mit einem Referenzteil oder einer Merkmalsgröße; auch „Gut/Schlecht“-Erkennungen (Erfassen und Zählen) sind problemlos realisierbar.

Folgende Kontrollen sind möglich:

- Aufkleber
- Anwesenheit und Ausrichtung von Teilen
- Datum/Charge-Kodierung
- Verschlusskappen bei Ampullen
- Spritzguss
- Verpackung
- Bohrlöcher
- Blisterverpackung
- Anwesenheit und Ausrichtung von Schweißmuttern
- Fördervorrichtung
- End-of-mail Anzeige
- Elektronische Produktkennzeichnung und vieles mehr...



Status-LEDs für die Power-ON/OFF-Kontrolle und Trigger

Integriertes Ringlicht erhältlich mit roten, blauen, grünen, weißen oder infraroten LEDs

Linse erhältlich in 4,3 mm, 6, 8, 12, 16 oder 25 mm, je nach Applikation

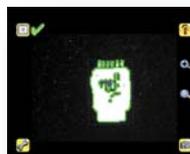
M12-Stecker für Stromzufuhr, E/A und USB

Features

- Kompakte Bildverarbeitungslösung
- Einfach wie ein Sensor, leistungsstark wie ein Kamerasystem – kein PC erforderlich
- Kamera mit CMOS-Bildprozessor (Auflösung: 752 x 480)
- 68,5-mm-Touch-Screen, LCD-Display
- Intuitive Bedienung mit integrierter Sprachauswahl (Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch ...)
- Drei Kontrollfunktionen wählbar: Muster- und Fleckenerkennung mit oder ohne Positionierung
- Robustes IP67-Gehäuse mit integriertem Licht (in Rot, Blau, Grün, Weiß oder Infrarot)
- M12-Stecker für Ausgang (PNP/NPN) und Stromversorgung (10...30 VDC)
- Externer Triggereingang, Remote-TEACH-Eingang, externer Blitzausgang
- USB-Port zum Up- und Download von Geräteeinstellungen, Inspektionsdateien oder aktualisierter Software
- Emulator-Software für PC erhältlich, zur Offline-Prüfung auf Basis von Bitmap-Bildern
- iVu Plus mit Ethernetkommunikation und Speicher für 30 Inspektionen

Fehlererkennung

Zur Erkennung von Steckverbindungen an elektronischen Bauteilen wird der iVu-Sensor auf Abgleichkontrolle konfiguriert. Erkennt der iVu eine verbogene oder fehlende Steckverbindung, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und das elektronische Bauteil aussortiert.



Musterabgleich

Kamera-basierte Identifikation

Lesen und Prüfen von Barcodes und 2D-Matrix-Codes

TURCK

Industrielle
Automation

Der Barcode-Reader

Der iVu-Barcode-Reader besteht aus interner Beleuchtung, Linse und Touch-Screen-Display. Kabel und Montagehalterungen sind separat und passend für die jeweilige Anwendung zu bestellen. Zusätzlich sind auch weitere Linsen, Filter und externe Beleuchtungen verfügbar. Die Einrichtung erfolgt direkt über das menuegeführte Display, ohne einen PC anschließen zu müssen.

- Serielle Kommunikation über RS232
- USB-2.0-Anschluss für Firmware-Update und Diagnose
- Kein Fachwissen zur Bildverarbeitung erforderlich
- Integriertes Farb-Touch-Screen-Display
- High-Speed-Anwendungen
- RS232-Kommunikation
- iVu-Plus mit Ethernetkommunikation



Der iVu-Barcode-Reader erfasst die folgenden Barcode-Typen:

- DataMatrix (ECC200) barcodes
 - EAN13
 - EAN8
 - UPCE
 - Postnet
 - IMB
 - Pharmacode
- Linear barcodes
 - Code 128
 - Code 39
 - CODABAR
 - Interleaved 2 of 5

Remote-Display / Touch-Screen

Für Anwendungen, in denen der Zugang zum Vision-Sensor erschwert und eine direkte Einstellung am Gerät nicht möglich ist, ist das separate Display RD35 die beste Lösung. Damit lassen sich alle Einstellungen einfach über eine separate Anschlussleitung vornehmen. Anschließend kann das Display einfach von der Docking-Station abgezogen und für die Kommunikation mit anderen Remote-iVu-Sensoren genutzt werden; das Display ist aber zur kontinuierlichen Kontrolle mit Sicht auf den verdeckten Prozess geeignet.



iVu mit Remote Display RD35



Typen und Varianten

Vision-Sensor TG mit integriertem Touch-Screen

iVu-Serie

Die iVu-TG-Sensoren sind mit integrierter Beleuchtung und Linse erhältlich. Zusätzlich sind Varianten ohne Beleuchtung

lieferbar, die eine separate Beleuchtung erfordern (siehe Seite 19). Kabel, Filter und Montagewinkel sind gesondert zu

bestellen. Die Linsen sind austauschbar und können separat bestellt werden.

IVU	TG	P	X	08
IVU Sensor	TG Ausführung	P Schaltausgang	X Farbe	08 Linsen
Vision-Sensor	TG Integrierter Touch-Screen	P PNP-Schaltausgang N NPN-Schaltausgang	X keine R rot B blau G grün W weiß I infrarot	Durchmesser 04 4,3-mm-Linse 06 6-mm-Linse 08 8-mm-Linse 12 12-mm-Linse 16 16-mm-Linse 25 25-mm-Linse



Typenbezeichnung*	Linse	Ringlicht
IVUTGPR04	4,3 mm	rot
IVUTGPR06	6 mm	
IVUTGPR08	8 mm	
IVUTGPR12	12 mm	
IVUTGPR16	16 mm	
IVUTGPR25	25 mm	
IVUTGPB04	4,3 mm	blau
IVUTGPB06	6 mm	
IVUTGPB08	8 mm	
IVUTGPB12	12 mm	
IVUTGPB16	16 mm	
IVUTGPB25	25 mm	
IVUTGPG04	4,3 mm	grün
IVUTGPG06	6 mm	
IVUTGPG08	8 mm	
IVUTGPG12	12 mm	
IVUTGPG16	16 mm	
IVUTGPG25	25 mm	

Typenbezeichnung*	Linse	Ringlicht
IVUTGPW04	4,3 mm	weiß
IVUTGPW06	6 mm	
IVUTGPW08	8 mm	
IVUTGPW12	12 mm	
IVUTGPW16	16 mm	
IVUTGPW25	25 mm	
IVUTGPI04	4,3 mm	IR inklusive IR-Filter
IVUTGPI06	6 mm	
IVUTGPI08	8 mm	
IVUTGPI12	12 mm	
IVUTGPI16	16 mm	
IVUTGPI25	25 mm	
IVUTGPX04	4,3 mm	ohne
IVUTGPX06	6 mm	
IVUTGPX08	8 mm	
IVUTGPX12	12 mm	
IVUTGPX16	16 mm	
IVUTGPX25	25 mm	

* Es sind ausschließlich Varianten mit PNP-Schaltausgang dargestellt; NPN-Versionen auf Anfrage.



Vision-Sensor RG ohne Touch-Screen – Remote Display RD35 erforderlich (siehe Zubehör)

IVU	RG	P	X	04
IVU Sensor	RG Ausführung	P Schaltausgang	X Farbe	04 Linsen
Vision-Sensor	Ausführung RG Remote Display (ohne integrierten Touch-Screen)	Schaltausgang P PNP-Schaltausgang N NPN-Schaltausgang	Beleuchtung X keine R rot B blau G grün W weiß I infrarot	Durchmesser 04 4,3-mm-Linse 06 6-mm-Linse 08 8-mm-Linse 12 12-mm-Linse 16 16-mm-Linse 25 25-mm-Linse



Typenbezeichnung*	Linse	Ringlicht
IVURGPR04	4,3 mm	
IVURGPR06	6 mm	
IVURGPR08	8 mm	rot
IVURGPR12	12 mm	
IVURGPR16	16 mm	
IVURGPR25	25 mm	
IVURGPB04	4,3 mm	
IVURGPB06	6 mm	
IVURGPB08	8 mm	blau
IVURGPB12	12 mm	
IVURGPB16	16 mm	
IVUTGPB25	25 mm	
IVURGPG04	4,3 mm	
IVURGPG06	6 mm	
IVURGPG08	8 mm	grün
IVURGPG12	12 mm	
IVURGPG16	16 mm	
IVURGPG25	25 mm	

Typenbezeichnung*	Linse	Ringlicht
IVURGPW04	4,3 mm	
IVURGPW06	6 mm	
IVURGPW08	8 mm	weiß
IVURGPW12	12 mm	
IVURGPW16	16 mm	
IVURGPW25	25 mm	
IVURGPI04	4,3 mm	
IVURGPI06	6 mm	
IVURGPI08	8 mm	IR inklusive IR-Filter
IVURGPI12	12 mm	
IVURGPI16	16 mm	
IVURGPI25	25 mm	
IVURGPX04	4,3 mm	
IVURGPX06	6 mm	
IVURGPX08	8 mm	ohne
IVURGPX12	12 mm	
IVURGPX16	16 mm	
IVURGPX25	25 mm	

* Es sind ausschließlich Varianten mit PNP-Schaltausgang dargestellt; NPN-Versionen auf Anfrage.

Typen und Varianten

Vision-Sensor iVu Plus TG mit Ethernet-Kommunikation und integriertem Touch-Screen

IVUP		TG		X		08	
IVUP	Sensor	TG	Ausführung	X	Farbe	08	Linsen
	Vision-Sensor iVu Plus mit Ethernet-Kommunikation		Ausführung TG Integrierter Touch-Screen		Beleuchtung		Durchmesser
					X keine	04	4,3-mm-Linse
					R rot	06	6-mm-Linse
					B blau	08	8-mm-Linse
					G grün	12	12-mm-Linse
					W weiß	16	16-mm-Linse
					I infrarot	25	25-mm-Linse



Typenbezeichnung	Linse	Ringlicht
IVUPTGR04	4,3 mm	
IVUPTGR06	6 mm	
IVUPTGR08	8 mm	rot
IVUPTGR12	12 mm	
IVUPTGR16	16 mm	
IVUPTGR25	25 mm	
IVUPTGB04	4,3 mm	
IVUPTGB06	6 mm	
IVUPTGB08	8 mm	blau
IVUPTGB12	12 mm	
IVUPTGB16	16 mm	
IVUPTGB25	25 mm	
IVUPTGG04	4,3 mm	
IVUPTGG06	6 mm	
IVUPTGG08	8 mm	grün
IVUPTGG12	12 mm	
IVUPTGG16	16 mm	
IVUPTGG25	25 mm	

Typenbezeichnung	Linse	Ringlicht
IVUPTGW04	4,3 mm	
IVUPTGW06	6 mm	
IVUPTGW08	8 mm	weiß
IVUPTGW12	12 mm	
IVUPTGW16	16 mm	
IVUPTGW25	25 mm	
IVUPTGI04	4,3 mm	
IVUPTGI06	6 mm	
IVUPTGI08	8 mm	IR inklusive IR-Filter
IVUPTGI12	12 mm	
IVUPTGI16	16 mm	
IVUPTGI25	25 mm	
IVUPTGX04	4,3 mm	
IVUPTGX06	6 mm	
IVUPTGX08	8 mm	ohne
IVUPTGX12	12 mm	
IVUPTGX16	16 mm	
IVUPTGX25	25 mm	

Vision-Sensor iVu Plus RG mit Ethernet-Kommunikation
ohne Touch-Screen – Remote Display RD35 erforderlich
(siehe Zubehör)

IVUP	RG	X	08
-------------	-----------	----------	-----------

IVUP	Sensor	RG	Ausführung	X	Farbe	08	Linsen
	Vision-Sensor iVu Plus mit Ethernet-Kommunikation		Ausführung RG Remote Display (ohne integrierten Touch-Screen)		Beleuchtung X keine R rot B blau G grün W weiß I infrarot		Durchmesser 04 4,3-mm-Linse 06 6-mm-Linse 08 8-mm-Linse 12 12-mm-Linse 16 16-mm-Linse 25 25-mm-Linse

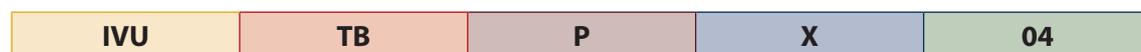


Typenbezeichnung	Linse	Ringlicht
IVUPRGR04	4,3 mm	
IVUPRGR06	6 mm	
IVUPRGR08	8 mm	rot
IVUPRGR12	12 mm	
IVUPRGR16	16 mm	
IVUPRGR25	25 mm	
IVUPRGB04	4,3 mm	
IVUPRGB06	6 mm	
IVUPRGB08	8 mm	blau
IVUPRGB12	12 mm	
IVUPRGB16	16 mm	
IVUPRGB25	25 mm	
IVUPRGG04	4,3 mm	
IVUPRGG06	6 mm	
IVUPRGG08	8 mm	grün
IVUPRGG12	12 mm	
IVUPRGG16	16 mm	
IVUPRGG25	25 mm	

Typenbezeichnung	Linse	Ringlicht
IVUPRGW04	4,3 mm	
IVUPRGW06	6 mm	
IVUPRGW08	8 mm	weiß
IVUPRGW12	12 mm	
IVUPRGW16	16 mm	
IVUPRGW25	25 mm	
IVUPRGI04	4,3 mm	
IVUPRGI06	6 mm	
IVUPRGI08	8 mm	IR inklusive IR-Filter
IVUPRGI12	12 mm	
IVUPRGI16	16 mm	
IVUPRGI25	25 mm	
IVUPRGX04	4,3 mm	
IVUPRGX06	6 mm	
IVUPRGX08	8 mm	ohne
IVUPRGX12	12 mm	
IVUPRGX16	16 mm	
IVUPRGX25	25 mm	

Typen und Varianten

Barcode-Reader TB mit integriertem Touch-Screen



IVU	Sensor	TB	Ausführung	P	Schaltausgang	X	Farbe	04	Linsen
	Vision-Sensor		Ausführung		Schaltausgang		Beleuchtung		Durchmesser
		TB	Barcode-Reader mit integriertem Touch-Screen	P	PNP-Schaltausgang	X	keine	04	4,3-mm-Linse
				N	NPN-Schaltausgang	R	rot	06	6-mm-Linse
						B	blau	08	8-mm-Linse
						G	grün	12	12-mm-Linse
						W	weiß	16	16-mm-Linse
						I	infrarot	25	25-mm-Linse



Typenbezeichnung*	Linse	Ringlicht
IVUTBPR04	4,3 mm	
IVUTBPR06	6 mm	
IVUTBPR08	8 mm	rot
IVUTBPR12	12 mm	
IVUTBPR16	16 mm	
IVUTBPR25	25 mm	
IVUTBPB04	4,3 mm	
IVUTBPB06	6 mm	
IVUTBPB08	8 mm	blau
IVUTBPB12	12 mm	
IVUTBPB16	16 mm	
IVUTBPB25	25 mm	
IVUTBPG04	4,3 mm	
IVUTBPG06	6 mm	
IVUTBPG08	8 mm	grün
IVUTBPG12	12 mm	
IVUTBPG16	16 mm	
IVUTBPG25	25 mm	

Typenbezeichnung*	Linse	Ringlicht
IVUTBPW04	4,3 mm	
IVUTBPW06	6 mm	
IVUTBPW08	8 mm	weiß
IVUTBPW12	12 mm	
IVUTBPW16	16 mm	
IVUTBPW25	25 mm	
IVUTBPI04	4,3 mm	
IVUTBPI06	6 mm	
IVUTBPI08	8 mm	IR inklusive IR-Filter
IVUTBPI12	12 mm	
IVUTBPI16	16 mm	
IVUTBPI25	25 mm	
IVUTBPX04	4,3 mm	
IVUTBPX06	6 mm	
IVUTBPX08	8 mm	ohne
IVUTBPX12	12 mm	
IVUTBPX16	16 mm	
IVUTBPX25	25 mm	

*Es sind ausschließlich Varianten mit PNP-Schaltausgang gezeigt. NPN-Versionen auf Anfrage.

Barcode-Reader RB ohne Touch-Screen –
Remote Display RD35 erforderlich (siehe Zubehör)

IVU	RB	P	X	04
------------	-----------	----------	----------	-----------

IVU	Sensor	RB	Ausführung	P	Schaltausgang	X	Farbe	04	Linse
------------	---------------	-----------	-------------------	----------	----------------------	----------	--------------	-----------	--------------

Vision Sensor

Ausführung

Schaltausgang

Beleuchtung

Durchmesser

RB Remote Display
(ohne integrierten Touch-Screen)

P PNP-Schaltausgang

N NPN-Schaltausgang

X keine

R rot

B blau

G grün

W weiß

I infrarot

04 4,3-mm-Linse

06 6-mm-Linse

08 8-mm-Linse

12 12-mm-Linse

16 16-mm-Linse

25 25-mm-Linse



Typenbezeichnung*	Linse	Ringlicht
IVURBPR04	4,3 mm	
IVURBPR06	6 mm	
IVURBPR08	8 mm	
IVURBPR12	12 mm	rot
IVURBPR16	16 mm	
IVURBPR25	25 mm	
IVURBPB04	4,3 mm	
IVURBPB06	6 mm	
IVURBPB08	8 mm	
IVURBPB12	12 mm	blau
IVURBPB16	16 mm	
IVURBPB25	25 mm	
IVURBPW04	4,3 mm	
IVURBPW06	6 mm	
IVURBPW08	8 mm	
IVURBPW12	12 mm	weiß
IVURBPW16	16 mm	
IVURBPW25	25 mm	

Typenbezeichnung*	Linse	Ringlicht
IVURBPW04	4,3 mm	
IVURBPW06	6 mm	
IVURBPW08	8 mm	
IVURBPW12	12 mm	weiß
IVURBPW16	16 mm	
IVURBPW25	25 mm	
IVURBPI04	4,3 mm	
IVURBPI06	6 mm	
IVURBPI08	8 mm	IR inklusive IR-Filter
IVURBPI12	12 mm	
IVURBPI16	16 mm	
IVURBPI25	25 mm	
IVURBPX04	4,3 mm	
IVURBPX06	6 mm	
IVURBPX08	8 mm	ohne
IVURBPX12	12 mm	
IVURBPX16	16 mm	
IVURBPX25	25 mm	

*Es sind ausschließlich Varianten mit PNP-Schaltausgang dargestellt; NPN-Versionen auf Anfrage.

Typen und Varianten

Barcode-Reader iVu Plus TB mit Ethernet-Kommunikation und integriertem Display

IVUP	TB	X	04
-------------	-----------	----------	-----------

IVUP	Sensor	TB	Ausführung	X	Farbe	04	Linsen
-------------	--------	-----------	------------	----------	-------	-----------	--------

Vision-Sensor iVu Plus mit Ethernet-Kommunikation

Ausführung
TB Barcode-Reader

Beleuchtung

X keine
R rot
B blau
G grün
W weiß
I infrarot

Durchmesser

04 4,3-mm-Linse
06 6-mm-Linse
08 8-mm-Linse
12 12-mm-Linse
16 16-mm-Linse
25 25-mm-Linse



Typenbezeichnung	Linse	Ringlicht
IVUPTBR04	4,3 mm	
IVUPTBR06	6 mm	
IVUPTBR08	8 mm	rot
IVUPTBR12	12 mm	
IVUPTBR16	16 mm	
IVUPTBR25	25 mm	
IVUPTBB04	4,3 mm	
IVUPTBB06	6 mm	
IVUPTBB08	8 mm	blau
IVUPTBW12	12 mm	
IVUPTBB16	16 mm	
IVUPTBB25	25 mm	
IVUPTBG04	4,3 mm	
IVUPTBG06	6 mm	
IVUPTBG08	8 mm	grün
IVUPTBG12	12 mm	
IVUPTBG16	16 mm	
IVUPTBG25	25 mm	

Typenbezeichnung	Linse	Ringlicht
IVUPTBW04	4,3 mm	
IVUPTBW06	6 mm	
IVUPTBW08	8 mm	weiß
IVUPTBW12	12 mm	
IVUPTBW16	16 mm	
IVUPTBW25	25 mm	
IVUPTBI04	4,3 mm	
IVUPTBI06	6 mm	
IVUPTBI08	8 mm	IR inklusive IR-Filter
IVUPTBI12	12 mm	
IVUPTBI16	16 mm	
IVUPTBI25	25 mm	
IVUPTBX04	4,3 mm	
IVUPTBX06	6 mm	
IVUPTBX08	8 mm	ohne
IVUPTBX12	12 mm	
IVUPTBX16	16 mm	
IVUPTBX25	25 mm	



Barcode-Reader iVu Plus RB mit Ethernet-Kommunikation
ohne Touch-Screen – Remote Display RD35 erforderlich
(siehe Zubehör)

IVUP	RB	X	04
-------------	-----------	----------	-----------

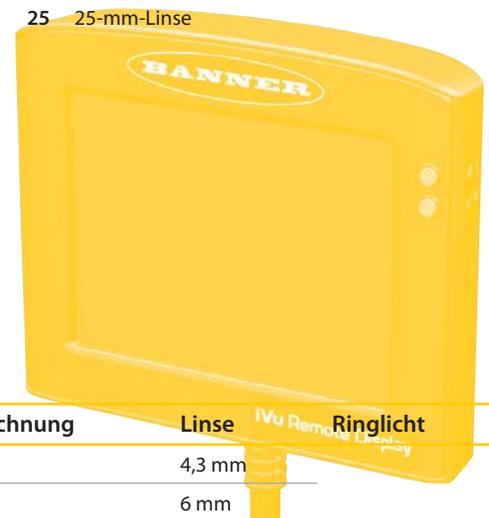
IVU	Sensor	RB	Ausführung	X	Farbe	04	Linse
------------	--------	-----------	------------	----------	-------	-----------	-------

Vision-Sensor
iVu Plus
mit Ethernet-
Kommunikation

Ausführung
RB Remote Display

Beleuchtung
X keine
R rot
B blau
G grün
W weiß
I infrarot

Durchmesser
04 4,3-mm-Linse
06 6-mm-Linse
08 8-mm-Linse
12 12-mm-Linse
16 16-mm-Linse
25 25-mm-Linse



Typenbezeichnung	Linse	Ringlicht
IVUPRBR04	4,3 mm	
IVUPRBR06	6 mm	
IVUPRBR08	8 mm	
IVUPRBR12	12 mm	rot
IVUPRBR16	16 mm	
IVUPRBR25	25 mm	
IVUPRBB04	4,3 mm	
IVUPRBB06	6 mm	
IVUPRBB08	8 mm	
IVUPRBB12	12 mm	blau
IVUPRBB16	16 mm	
IVURBB25	25 mm	
IVUPRBG04	4,3 mm	
IVUPRBG06	6 mm	
IVUPRBG08	8 mm	
IVUPRBG12	12 mm	grün
IVUPRBG16	16 mm	
IVUPRBG25	25 mm	

Typenbezeichnung	Linse	Ringlicht
IVUPRBW04	4,3 mm	
IVUPRBW06	6 mm	
IVUPRBW08	8 mm	
IVUPRBW12	12 mm	weiß
IVUPRBW16	16 mm	
IVURBW25	25 mm	
IVUPRBI04	4,3 mm	
IVUPRBI06	6 mm	
IVUPRBI08	8 mm	IR inklusive IR-Filter
IVUPRBI12	12 mm	
IVUPRBI16	16 mm	
IVUPRBI25	25 mm	
IVUPRBX04	4,3 mm	
IVURBX06	6 mm	
IVUPRBX08	8 mm	ohne
IVUPRBX12	12 mm	
IVUPRBX16	16 mm	
IVUPRBX25	25 mm	

Vision-Sensor iVu – Zubehör

Anschlusskabel



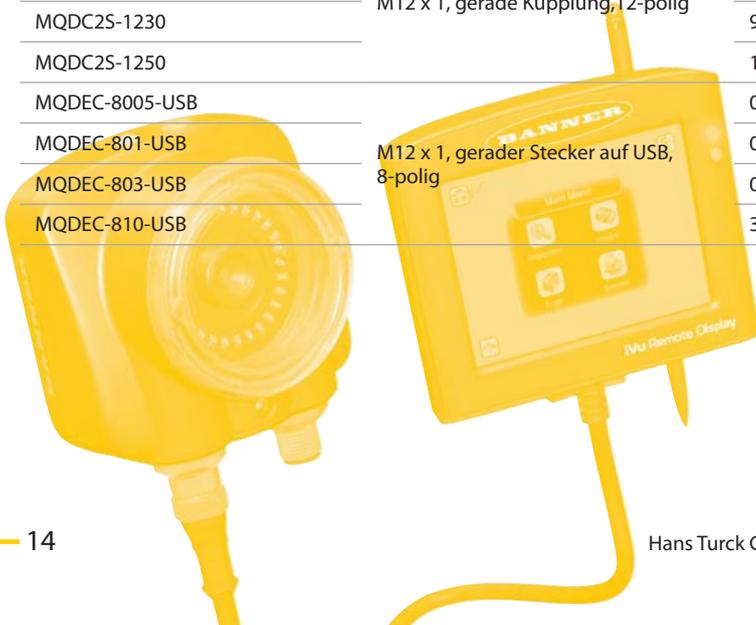
Kabellängen verfügbar bis zu 15 m

Anschlusskabel für Vision-Sensor IVU-TG mit integriertem Touch-Screen

Typenbezeichnung	Beschreibung	Länge	Anwendung
MQDC2S-806	M12 x 1, gerade Kupplung, 8-polig	2 m	Standardanschluss für Spannungsversorgung, Schaltausgang, Trigger etc.
MQDC2S-815		5 m	
MQDC2S-830		9 m	
MQDC2S-850		15 m	
MQDEC-8005-USB	M12 x 1, gerader Stecker auf USB, 8-polig	0,15 m	Anschluss für USB-Speicher-Stick (siehe Seite 17)
MQDEC-801-USB		0,3 m	
MQDEC-803-USB		0,9 m	
MQDEC-810-USB		3 m	

Anschlusskabel für Barcode-Reader IVU-TB mit integriertem Touch-Screen

Typenbezeichnung	Beschreibung	Länge	Anwendung
MQDC2S-1206	M12 x 1, gerade Kupplung, 12-polig	2 m	Standardanschluss für Spannungsversorgung, Schaltausgang, Trigger etc.
MQDC2S-1215		5 m	
MQDC2S-1230		9 m	
MQDC2S-1250		15 m	
MQDEC-8005-USB	M12 x 1, gerader Stecker auf USB, 8-polig	0,15 m	Anschluss für USB-Speicher-Stick (siehe Seite 17)
MQDEC-801-USB		0,3 m	
MQDEC-803-USB		0,9 m	
MQDEC-810-USB		3 m	



Vision-Sensor iVu – Zubehör

Remote Display / Touch-Screen

Abbildung	Typenbezeichnung	Beschreibung	Anwendung
	RD35	Remote Display 3,5"-Touch-Screen	Sensoranschluss über Kabeltyp IVURD-MXK-... (siehe Seite 15)

Montagewinkel

Abbildung	Typenbezeichnung	Beschreibung
	SMBIVURAL	Linksseitig montierbarer Haltewinkel
	SMBIVURAR	Rechtsseitig montierbarer Haltewinkel
	SMBIVUB	Bodenplatte für erweiterte Montagemöglichkeiten
	SMBIVUU	U-Haltewinkel zur Bodenmontage (enthält Bodenplatte SMBIVUB)
	SMBKS	Drehbare Montageplatte für Remote Display RD35

Linsen

Abbildung	Typenbezeichnung	Brennweite	Anwendung
	LMF04	4,3 mm	Auswahlhilfe siehe Linsenassistent (Seite 18)
	LMF06	6 mm	
	LMF08	8 mm	
	LMF12	12 mm	
	LMF16	16 mm	
	LMF25	25 mm	

Filter

Abbildung	Typenbezeichnung	Beschreibung
	FLTMI	Infrarot-Filter-Kit (im iVu-Sensor mit IR-Ringlicht enthalten)
	FLTMR	Rot-Filter-Kit
	FLTMB	Blau-Filter-Kit
	FLTMG	Grün-Filter-Kit

USB-Speicher-Stick

Typenbezeichnung	Beschreibung	Anwendung
IVU-USBFD2	Speicher 2 GByte	Upload neuer Firmware, Download von Log-Dateien

Stylus

Typenbezeichnung	Beschreibung	Anwendung
Stylus-1	Touch-Stift	Bedienung des Touch-Screens

Software, Upgrades und PC-Emulator auf www.turck.com

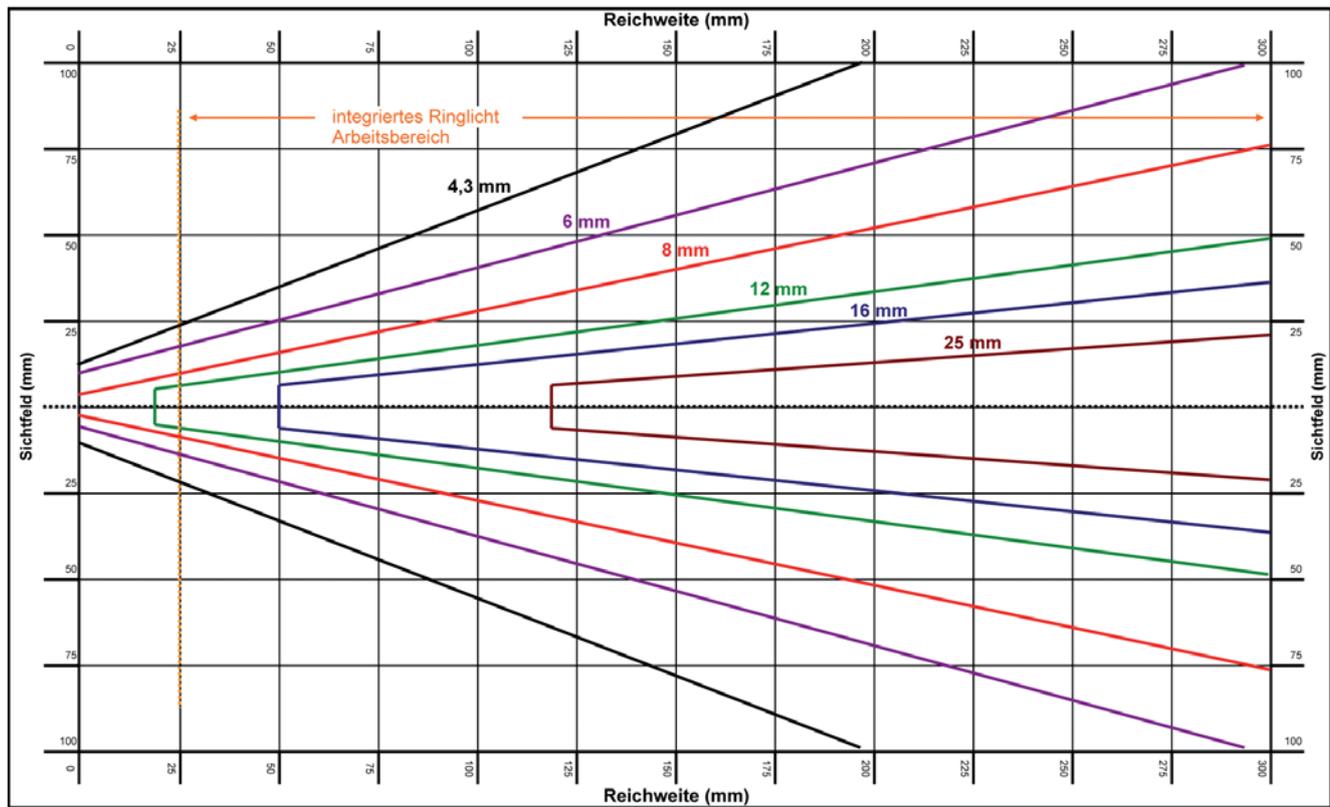


Der Linsenassistent – So finden Sie den richtigen Vision-Sensor

Der Vision-Sensor in passender Ausführung kann bei bekannter Objektgröße oder bekanntem Sichtfeld einfach über das Verhältnis zwischen Reichweite

und Brennweite des Objektes ausgewählt werden. Zur Auswahl dient die unten aufgeführte Grafik. In der Grafik sind die Reichweiten über die

Objektiv-Brennweiten zum Sichtfeld ins Verhältnis gesetzt. Der Linsenassistent lässt sich auch als Software unter www.turck.com herunterladen.



Direkter Download der Software unter www.turck.com

Ringleuchte



Direkte Montage am Sensor für einfaches Setup, Ausleuchtung von Objekten direkt vor dem Sensor

Axiale Beleuchtung



Gleichgerichtete Ausleuchtung im selben Strahlengang wie das Kamerasichtfeld

Hintergrundleuchte



Installation direkt hinter dem Objekt, direkt gegenüber dem Sensor; hochdiffuse Oberfläche und gleichmäßige Helligkeit, mit gedämpfter Intensität

Flachwinkel-Ringleuchte



Ausleuchtung nahezu senkrecht zur Inspektionsrichtung, verbesserter Kontrast von Oberflächeneigenschaften

Flächenleuchte



Gleichmäßige Ausleuchtung in einem konzentrierten Bereich

Strukturleuchte



Struktur-Laser eignen sich zur Profilerfassung

Spotleuchte



Gleichmäßige Ausleuchtung eines kleinen, konzentrierten Punktes

Lineare Flächenleuchte



Hochintensive Ausleuchtung großer Bereiche bei großen Entfernungen



Weitere ausführliche Informationen erhalten Sie in unserer Dokumentation "Industrielle Bildverarbeitung" oder unter www.turck.com



TURCK

**Industrielle
Automation**



www.turck.com



D101773 2011/01

Hans Turck GmbH & Co. KG
45472 Mülheim an der Ruhr
Germany
Witzlebenstraße 7
Tel. +49 (0) 208 4952-0
Fax +49 (0) 208 4952-264
E-Mail more@turck.com
Internet www.turck.com