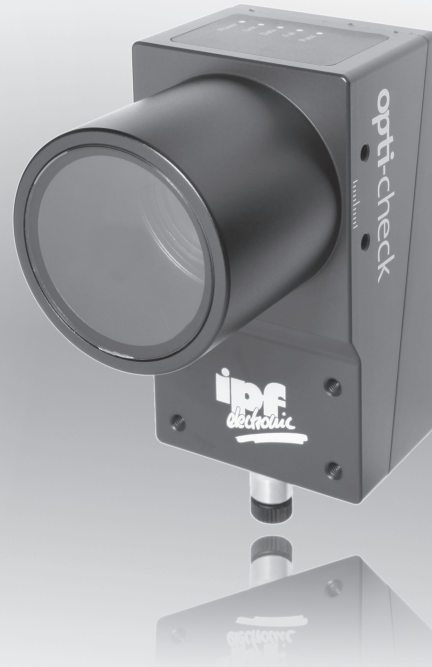


Abmessungen	<b>53 x 99,5 x 42,4mm</b>	
Kamerasensor	Arbeitsabstand	<b>variabel</b>

- ✓ C-Mount Anschluss für Objektive
- ✓ Farbbestimmung und Farbanordnung
- ✓ Integrierter Blitzcontroller
- ✓ Kurze Rüstzeiten durch bis zu 255 Prüfprogramme mit bis zu 32 Prüfmerkmalen pro Kamerasensor
- ✓ Einfache Programmwechsel über Steuereingänge, Software, Web-Interface oder Ethernet/Profinet
- ✓ Codierbare, digitale Ausgänge zur Meldung von bis zu 5 Zuständen
- ✓ Stand-Alone-Lösung
- ✓ Robustes Metallgehäuse
- ✓ Hohe Fremdlichtsicherheit
- ✓ Prozessschnittstelle



**Vollintegriertes Kamerasystem  
C-Mount Anschluss, Konturbasiert**



Color

DC  
—

PNP  
—

Ethernet

**Beschreibung**

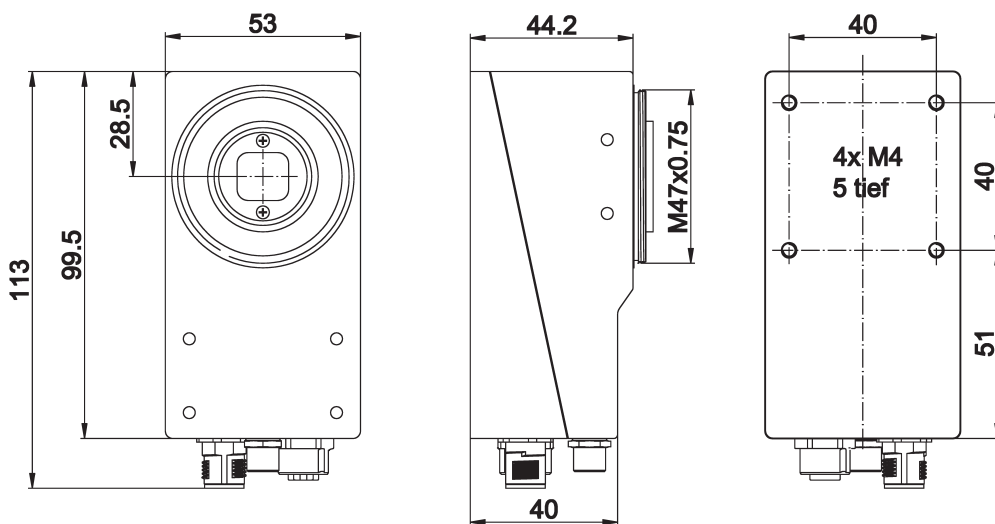
Neben einer Vielfalt von Funktionen zeichnen sich die konturbasierten Farbkamerasensoren der Serie „opti-check“ durch Schnelligkeit und hohe Fremdlichtsicherheit aus. Das Einsatzfeld liegt zwischen der klassischen Optosensorik (Licht-Schranken und -Taster) und der industriellen Bildverarbeitung (Computergestützte Kamerasysteme). Für Aufgaben, die einen variablen Arbeitsabstand oder verschiedene Abmessungen und Ausleuchtungen des Sichtfeldes erfordern, bieten wir den **OC53** mit einer C-Mount Objektivaufnahme an. Durch die vielfältigen Auswahlmöglichkeiten eines auf die Anwendung abgestimmten Objektivs und der passenden Beleuchtung (nicht integriert) ist dieser Kamerasensor immer die erste Wahl, wenn eine große Flexibilität gefordert wird. Dank des integrierten Blitzcontrollers werden externe Beleuchtungen über den **OC53** versorgt. Externe Blitzcontroller gehören damit der Vergangenheit an. Mit der einfachen Benutzeroberfläche kommt man in wenigen

Schritten zum betriebsbereit konfigurierten Sensor. Der Anwender kann aus verschiedenen Funktionsgruppen (Lagenachführung, Geometrie, Merkmalsvergleich) Prüfmerkmale auswählen und kombinieren. Während des Fertigungsprozesses kann mittels Webbrowser auf das integrierte Web-Interface zugegriffen werden um z.B. Nachparametrierungen durchzuführen.

**Anwendungsgebiete**

- ▶ Kontrolle und Konturprüfung mechanischer Bauteile z.B. Kunststoffschrauben, Muttern und Metallringe
- ▶ Vollständigkeitsprüfung (z.B. bei Platinen)
- ▶ Einbaulagenbewertung montierter Baugruppen
- ▶ Teileabfrage und Sortenunterscheidung in Verpackungen (vorhanden / falsch / nicht vorhanden)
- ▶ Bedruckungsbewertung (vorhanden / Qualität)
- ▶ Positionskontrolle von Markierungen und Aufdrucken
- ▶ Bauteilzuführung (Lage richtig / falsch)

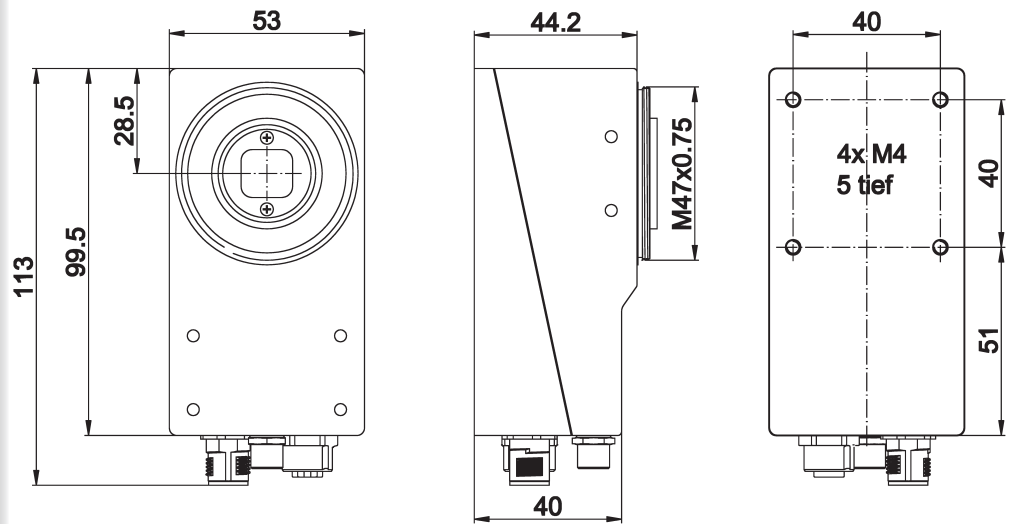
Artikel-Nr.	OC539820	OC539821
Auflösung	640 x 480 px	1280 x 960 px
Bildaufnehmer	1/4" CCD, Color	1/3" CCD, Color
Brennweite	variabel	variabel
Messzeit	50 fps	12 fps



## TECHNISCHE DATEN

Auflösung	640 x 480px/ 1280 x 960px
Betriebsspannung	18 ... 30V DC
Leistungsaufnahme	typ. 5W
Ausgang (Prozess)	Pass / Fail 1 ... 5, Flash Sync, Alarm, Bildtrigger erlaubt, Ergebnis gültig
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA pro Ausgang
Eingang	Trigger, Jobauswahl, externer Teach, Drehgeber (CH-A, CH-B) 500kHz
Eingangsspannung	8 ... 30V DC
Einstellung	über Software (im Lieferumfang)
Ausgang (Blitzcontroller)	Blitzcontroller: 12 oder 24V DC permanent, I=800mA 24V oder 48V DC gepulst, I=4A Blitzzeit: 1ms (Einschaltdauer max. 1:10)
Anzeige	5 x LED
Kurzschlussfest	+
Verpolungssicher	+
Abmessungen	53 x 99,5 x 38mm
Material (Gehäuse)	Aluminium
Material (Optik)	PMMA
Temperatur (Betrieb)	+5 ... +50°C
Luftfeuchte (Betrieb)	0 ... 90% nicht kondensierend
Schutzart (EN 60529)	IP67 (mit Objektivschutzgehäuse)
Vibrationsfestigkeit	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27
Anschluss	Versorgung/Signale: M12-Stecker 12polig, Blitzcontroller: M8-Buchse 4-polig
Schnittstelle	Ethernet/Profinet: M12-Buchse 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. <b>VK205C25</b> (Versorgung/Signale) / z.B. <b>VK208F25</b> (Ethernet/Profinet)
Zubehör	Objektivschutzgehäuse: <b>AO000398</b> (im Lieferumfang), Objektiv z.B. <b>AO000544</b> , Objektivschutzverlängerung: <b>AO000399</b> , Beleuchtung z.B. <b>ES350120</b>

Artikel-Nr.	OC539H20	OC539H21
Auflösung	640 x 480px	1280 x 960px
Bildaufnehmer	CCD (1/4")	CCD (1/3")
Brennweite	variabel	variabel
Messbereich	116 fps	31 fps



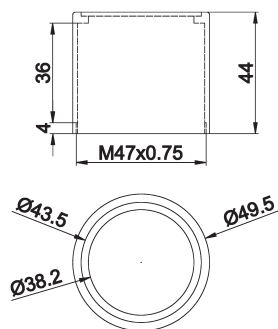
**TECHNISCHE DATEN**

Auflösung	640 x 480px/ 1280 x 960px
Betriebsspannung	18 ... 30V DC
Leistungsaufnahme	typ. 5W
Ausgang (Prozess)	Pass / Fail 1 ... 5, Flash Sync, Alarm, Bildtrigger erlaubt, Ergebnis gültig
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA pro Ausgang
Eingang	Trigger, Jobauswahl, externer Teach, Drehgeber (CH-A, CH-B) 500kHz
Eingangsspannung	8 ... 30V DC
Einstellung	über Software (im Lieferumfang)
Ausgang (Blitzcontroller)	Blitzcontroller: 12 oder 24V DC permanent, I=800mA 24V oder 48V DC gepulst, I=4A Blitzzeit: 1ms (Einschaltdauer max. 1:10)
Anzeige	5 x LED
Kurzschlussfest	+
Verpolungssicher	+
Abmessungen	53 x 99,5 x 38mm
Material (Gehäuse)	Aluminium
Material (Optik)	PMMA
Temperatur (Betrieb)	+5 ... +50°C
Luftfeuchte (Betrieb)	0 ... 90% nicht kondensierend
Schutzart (EN 60529)	IP67 (mit Objektivschutzgehäuse)
Vibrationsfestigkeit	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27
Anschluss	Versorgung/Signale: M12-Stecker 12polig, Blitzcontroller: M8-Buchse 4-polig
Schnittstelle	Ethernet/Profinet: M12-Buchse 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. <b>VK205C25</b> (Versorgung/Signale) / z.B. <b>VK208F25</b> (Ethernet/Profinet)
Zubehör	Objektivschutzgehäuse: <b>AO000398</b> (im Lieferumfang), Objektiv z.B. <b>AO000544</b> , Objektivschutzverlängerung: <b>AO000399</b> , Beleuchtung z.B. <b>ES350120</b>

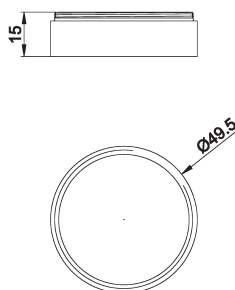


Artikel-Nr.	OC539820	OC539821	OC539H20	OC539H21
<b>Auflösung</b>	640x480px	1280x960px	640x480px	1280x960px
<b>Prozessschnittstelle</b>				
TCP/IP (Ethernet)	x	x	x	x
Profinet			x	x
<b>Lagenachführung an</b>				
Konturen	x	x	x	x
Kanten	x	x	x	x
Kreisen	x	x	x	x
Textzeilen	x	x	x	x
<b>Geometrie</b>				
Abstand	x	x	x	x
Kreis	x	x	x	x
Winkel	x	x	x	x
Kanten zählen	x	x	x	x
Punktposition	x	x	x	x
Kantenverlauf			x	x
<b>Merkmalsvergleich</b>				
Konturpunkte zählen	x	x	x	x
Konturvergleich	x	x	x	x
Helligkeit	x	x	x	x
Kontrast	x	x	x	x
Flächengröße	x	x	x	x
Fläche zählen	x	x	x	x
Mustervergleich	x	x	x	x
Farbestimmung	x	x	x	x
Farbanordnung	x	x	x	x

**AO000398** Objektivschutzgehäuse



**AO000399** Objektivschutzverlängerung



**ZUBEHÖR**

Artikel-Nr.	Bezeichnung
AO000371	Adapterplatte zur Montage an Stativen
AO000388	Befestigungsplatte
AO000389	Befestigungswinkel
AO000398	Objektivschutzgehäuse (im Lieferumfang)
AO000399	Objektivschutzverlängerung
AO000522	Befestigungswinkel 53 mit Kühlkörper für Profinetgeräte

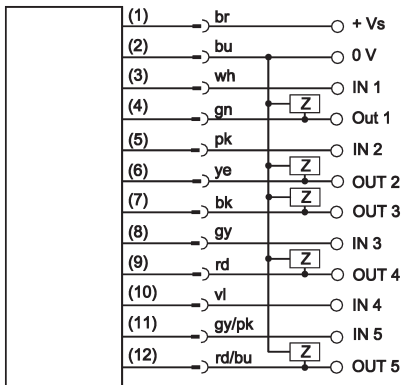
Zu den Steckergeräten liefern wir Ihnen gerne die passende Kabeldose. Eine Aufstellung finden Sie im Katalogabschnitt „Zubehör“ unter „Kabel Dosen **ipf-SENSORFLEX**“ oder im Suchfenster auf unserer Internetseite [www.ipf.de](http://www.ipf.de) mit dem Suchbegriff „VK“.

**Sicherheitshinweis:** Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

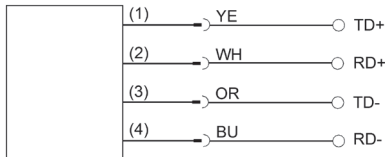
Dieses Datenblatt sowie Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie auch unter [www.ipf.de](http://www.ipf.de)

**Anschluss**

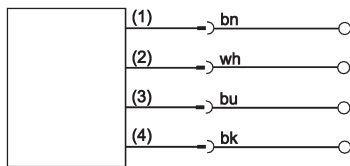
M12-Stecker 12-polig, Prozess



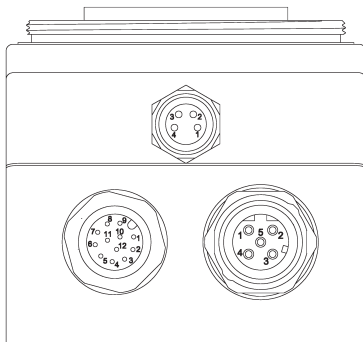
M12-Buchse 4-polig, Ethernet



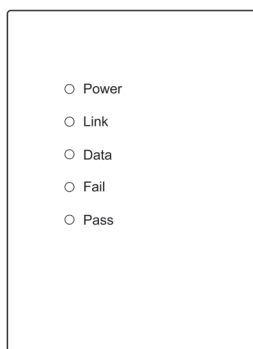
M8-Buchse 4-polig, Blitzcontroller



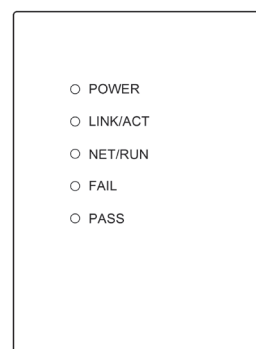
**Anschlüsse**



LED-Anzeigen  
Ethernet



LED-Anzeigen  
Profinet



Belegung

PIN	Farbe	Belegung	Offenes Kabelende
1	braun	PWR	18 ... 30V DC
2	blau	Ground	0V
3	weiß	IN 1	Trigger
4	grün	OUT 1	Digitaler Ausgang 1
5	rosa	IN 2	Digitaler Eingang 2
6	gelb	OUT 2	Digitaler Ausgang 2
7	schwarz	OUT 3	Digitaler Ausgang 3
8	grau	IN 3	Digitaler Eingang 3
9	rot	OUT 4	Digitaler Ausgang 4
10	violett	IN 4	Digitaler Eingang 4
11	grau/rosa	IN 5	Digitaler Eingang 5
12	rot/blau	OUT 5	Digitaler Ausgang 5

Belegung

PIN	Farbe	Belegung
1	gelb	TD +
2	weiß	RD +
3	orange	TD-
4	blau	RD-

Belegung

PIN	Farbe	Belegung
1	braun	24 bzw. 48V DC (gepulst)
2	weiß	12 bzw. 24V DC (permanent)
3	blau	Ground
4	schwarz	Flash Sync.

Hinweis: Spannungsausgänge per Software konfigurierbar

Power	LED gelb	Betrieb
Link/ACT	LED gelb	Netzwerk
Data/NET RUN	LED orange	Daten
Fail	LED rot	keine Prüfung
Pass	LED grün	bestandene Prüfung



---

**NOTIZEN**

A large grid area for taking notes, consisting of a 20x30 grid of small squares. The grid is empty and occupies the central portion of the page.