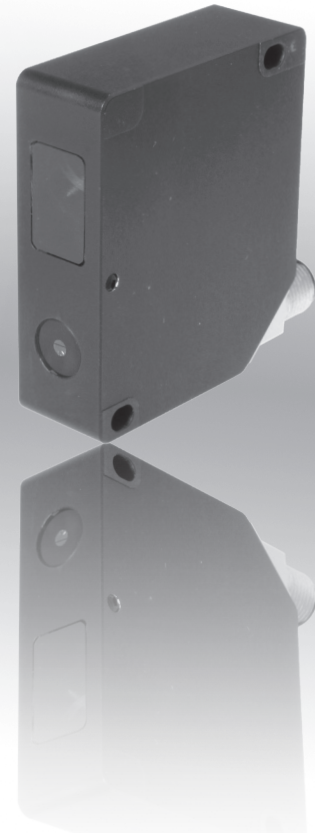


**Abmessungen** 20,6 x 78 x 68mm

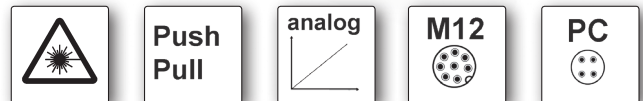
**Taster**

- Tastweite**
- 21 bis 45mm
  - 32 bis 70mm
  - 42 bis 120mm
  - 50 bis 200mm
  - 60 bis 300mm
  - 100 bis 600mm
  - 200 bis 1000mm

- ✓ Leistungsnachführung
- ✓ Hohe Auflösung
- ✓ Drehbarer Stecker
- ✓ Extern Teachbar



**Analogausgang 4 bis 20mA / 0 bis 10V**  
**Optionale Software**



**Beschreibung**

Die Geräte der Reihe PT64 basieren auf dem Triangulationsverfahren. Bei diesem Verfahren wird der Abstand zu einem Objekt indirekt über den Einfallswinkel des vom Objekt reflektierten Lichtsignals gemessen.

Ganz gleich, aus welchem Blickwinkel Sie einen **PT64** betrachten, die Geräte mit Laserklasse 1 oder 2 und in Schutzklasse IP67 überzeugen aus jeder Perspektive, schon durch die äußeren Werte. Hierzu gehören u.a. die integrierten LED-Statusanzeigen, 2 Digitaleingänge, 2 Analogausgänge (0-10V bzw. 4-20mA) sowie 2 Digitalausgänge, die mit der Software zu den **PT64** interessante Optionen bieten. Besonders auffällig: der drehbare Winkelstecker.

Bereits im Auslieferungszustand bieten die Geräte der **PT64**-Serie eine Vielzahl von Grundfunktionen, sodass die Laser-Triangulationstaster schnell einsatzbereit sind. Alle **PT64** liefern ab Werk ein Abstandssignal bezogen auf den gesamten Messbereich des jeweiligen Gerätetyps.

Die Taster stellen zwei Analogsignale 0-10V bzw. 4-20mA

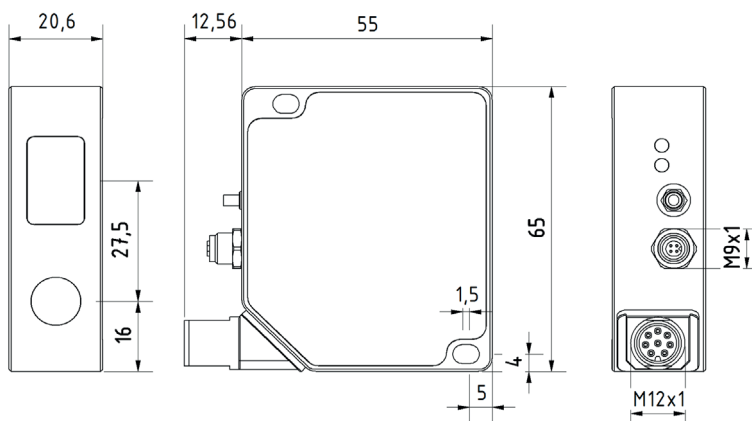
sowie verschiedenste Messbereiche zur Verfügung, wobei der kleinste Messbereich 21mm bis 45mm beträgt und der größte Messbereich von 150mm bis 1.000mm reicht. Je nach Gerätetyp und damit Messbereich erreichen die Taster mit Laserpunkt und Laserlinie Auflösungen von 6µm bis 250µm.

Mit dem integrierten Teachtaster ist der Anwender in der Lage, den Messbereichsanfangs- und -endpunkt innerhalb der von dem jeweiligen Gerät vorgegebenen Messbereichsgrenzen neu zu setzen. Für das Verschieben der Messbereichsgrenzen steht ab Anschluss des Sensors an die Versorgungsspannung ein Zeitfenster von 5 Minuten zur Verfügung. Dieses Zeitfenster dient dazu, das Gerät vor unautorisierter oder unbeabsichtigter Manipulation zu schützen.

**Anwendungsbeispiele**

- ▶ Ermittlung der Einpresstiefe eines Bauteils
- ▶ Präzise Dickenmessung auf anspruchsvoller Oberfläche
- ▶ Einfachste Überwachung der Ovalität von Rohren
- ▶ ...usw.

Artikel-Nr.	PT640020	PT640021
Variante (Lichtstrahlform)	Laserpunkt Ø 0,3mm	Laserpunkt Ø 0,3mm
Laserklasse	1	1
Artikel-Nr.	PT643020	PT643021
Variante (Lichtstrahlform)	Laserlinie 0,3 x 3mm	Laserlinie 0,3 x 3mm
Laserklasse	1	1



### TECHNISCHE DATEN

#### ALLGEMEINE DATEN

Messbereich	21 ... 45mm	32 ... 70mm
Auflösung	6µm	10µm
Linearitätsabweichung	≤0,25% des Messbereichs	≤0,25% des Messbereichs
Einstellung	Teach-Taste, Fern-Teach-Eingang, Software	Teach-Taste, Fern-Teach-Eingang, Software

#### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebsspannung	+24V DC (±10%)	+24V DC (±10%)
Stromaufnahme	200mA	200mA
Ausgang (Digital)	2x PNP/NPN	2x PNP/NPN
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA	100mA
Kurzschlussfest	+	+
Schaltfrequenz	max. 3,3kHz	max. 3,3kHz
Ausgangssignal (Analog)	0 ... 10V/4 ... 20mA	0 ... 10V/4 ... 20mA
Anzeige	<b>Hinweis:</b> Linearisierung nur für den aktivierten Ausgang aktiv. 1x Tricolor-LED zur Toleranzüberwachung 1x Tricolor-LED Power-Überwachung	<b>Hinweis:</b> Linearisierung nur für den aktivierten Ausgang aktiv. 1x Tricolor-LED zur Toleranzüberwachung 1x Tricolor-LED Power-Überwachung

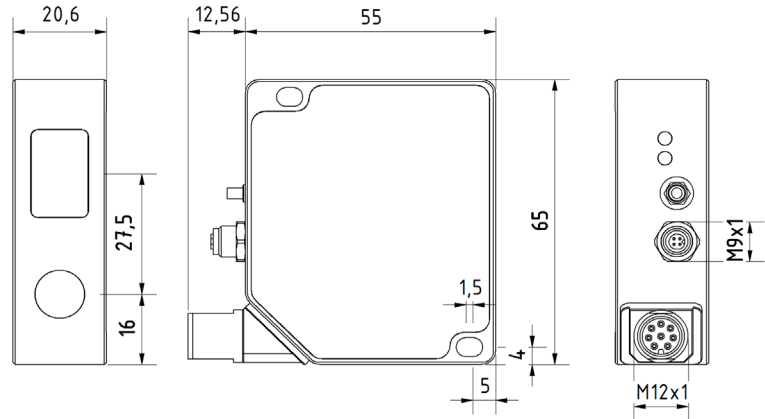
#### OPTISCHE EIGENSCHAFTEN

Sendeelement	Laserdiode rot	Laserdiode rot
Wellenlänge	670nm	670nm
Referenzabstand	32,5mm	50mm

#### MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Abmessungen	20,6 x 78 x 68mm	20,6 x 78 x 68mm
Material (Gehäuse)	Aluminium, schwarz eloxiert	Aluminium, schwarz eloxiert
Material (Frontscheibe)	Glas	Glas
Temperatur (Betrieb)	-10...+50°C	-10...+50°C
Temperatur (Lager)	-20...+85°C	-20...+85°C
Schutzart (Elektronik)	IP54	IP54
Schutzart (Optik)	IP67	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 8-polig, schwenkbar	M12-Stecker, 8-polig, schwenkbar
Anschlusszubehör (Steuerung)	z.B. <b>VK205A25</b>	z.B. <b>VK205A25</b>
Anschlusszubehör (Parametrierung)	z.B. <b>VK207U44</b>	z.B. <b>VK207U44</b>
Montagezubehör	<b>AP000031</b>	<b>AP000031</b>

<b>Artikel-Nr.</b>	<b>PT640022</b>	<b>PT640023</b>
<b>Variante (Lichtstrahlform)</b>	<b>Laserpunkt Ø 0,3mm</b>	<b>Laserpunkt Ø 0,3mm</b>
<b>Laserklasse</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Artikel-Nr.</b>	<b>PT643022</b>	<b>PT643023</b>
<b>Variante (Lichtstrahlform)</b>	<b>Laserlinie 0,3 x 3mm</b>	<b>Laserlinie 0,3 x 3mm</b>
<b>Laserklasse</b>	<b>1</b>	<b>1</b>



**TECHNISCHE DATEN**

**ALLGEMEINE DATEN**

Messbereich	<b>42 ... 120mm</b>	<b>50 ... 200mm</b>
Auflösung	20µm	40µm
Linearitätsabweichung	≤0,25% des Messbereichs	≤0,25% des Messbereichs
Einstellung	Teach-Taste, Fern-Teach-Eingang, Software	Teach-Taste, Fern-Teach-Eingang, Software

**ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN**

Betriebsspannung	+24V DC (±10%)	+24V DC (±10%)
Stromaufnahme	200mA	200mA
Ausgang (Digital)	2x PNP/NPN	2x PNP/NPN
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA	100mA
Kurzschlussfest	+	+
Schaltfrequenz	max. 3,3kHz	max. 3,3kHz
Ausgangssignal (Analog)	0 ... 10V/4 ... 20mA	0 ... 10V/4 ... 20mA
Anzeige	<b>Hinweis:</b> Linearisierung nur für den aktivierten Ausgang aktiv. 1x Tricolor-LED zur Toleranzüberwachung 1x Tricolor-LED Power-Überwachung	<b>Hinweis:</b> Linearisierung nur für den aktivierten Ausgang aktiv. 1x Tricolor-LED zur Toleranzüberwachung 1x Tricolor-LED Power-Überwachung

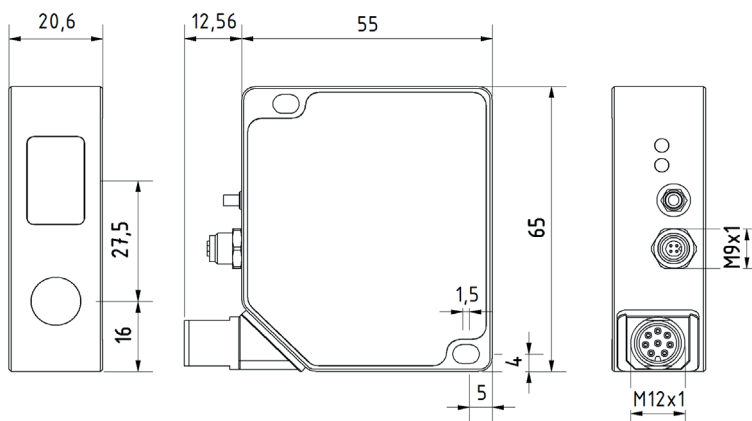
**OPTISCHE EIGENSCHAFTEN**

Sendeelement	Laserdiode rot	Laserdiode rot
Wellenlänge	670nm	670nm
Referenzabstand	32,5mm	50mm

**MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN**

Abmessungen	20,6 x 78 x 68mm	20,6 x 78 x 68mm
Material (Gehäuse)	Aluminium, schwarz eloxiert	Aluminium, schwarz eloxiert
Material (Frontscheibe)	Glas	Glas
Temperatur (Betrieb)	-10...+50°C	-10...+50°C
Temperatur (Lager)	-20...+85°C	-20...+85°C
Schutzart (Elektronik)	IP54	IP54
Schutzart (Optik)	IP67	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 8-polig, schwenkbar	M12-Stecker, 8-polig, schwenkbar
Anschlusszubehör (Steuerung)	z.B. <b>VK205A25</b>	z.B. <b>VK205A25</b>
Anschlusszubehör (Parametrierung)	z.B. <b>VK207U44</b>	z.B. <b>VK207U44</b>
Montagezubehör	<b>AP000031</b>	<b>AP000031</b>

Artikel-Nr.	PT640024	PT640025
Variante (Lichtstrahlform)	Laserpunkt Ø 0,3mm	Laserpunkt Ø 0,3mm
Laserklasse	1	2
Artikel-Nr.	PT643024	PT643025
Variante (Lichtstrahlform)	Laserlinie 0,3 x 3mm	Laserlinie 0,3 x 3mm
Laserklasse	2	2



### TECHNISCHE DATEN

#### ALLGEMEINE DATEN

Messbereich	60 ... 300mm	100 ... 600mm
Auflösung	60µm	150µm
Linearitätsabweichung	≤0,25% des Messbereichs	≤0,25% des Messbereichs
Einstellung	Teach-Taste, Fern-Teach-Eingang, Software	Teach-Taste, Fern-Teach-Eingang, Software

#### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebsspannung	+24V DC (±10%)	+24V DC (±10%)
Stromaufnahme	200mA	200mA
Ausgang (Digital)	2x PNP/NPN	2x PNP/NPN
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA	100mA
Kurzschlussfest	+	+
Schaltfrequenz	max. 3,3kHz	max. 3,3kHz
Ausgangssignal (Analog)	0 ... 10V/4 ... 20mA	0 ... 10V/4 ... 20mA
Anzeige	1x Tricolor-LED zur Toleranzüberwachung 1x Tricolor-LED Power-Überwachung	1x Tricolor-LED zur Toleranzüberwachung 1x Tricolor-LED Power-Überwachung

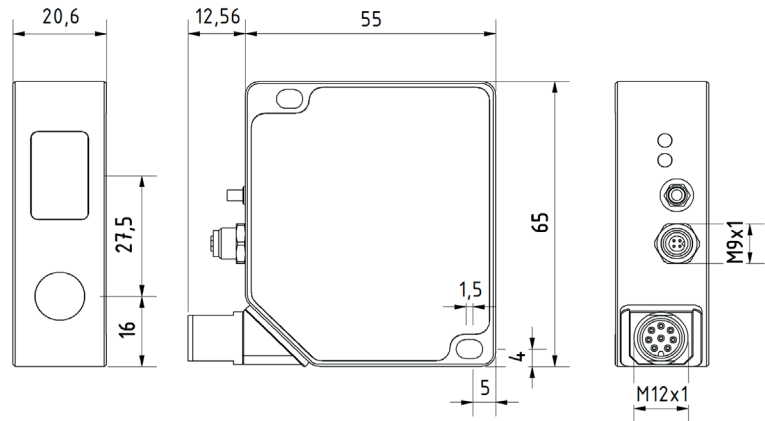
#### OPTISCHE EIGENSCHAFTEN

Sendeelement	Laserdiode rot	Laserdiode rot
Wellenlänge	670nm	670nm
Referenzabstand	32,5mm	50mm

#### MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Abmessungen	20,6 x 78 x 68mm	20,6 x 78 x 68mm
Material (Gehäuse)	Aluminium, schwarz eloxiert	Aluminium, schwarz eloxiert
Material (Frontscheibe)	Glas	Glas
Temperatur (Betrieb)	-10...+50°C	-10...+50°C
Temperatur (Lager)	-20...+85°C	-20...+85°C
Schutzart (Elektronik)	IP54	IP54
Schutzart (Optik)	IP67	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 8-polig, schwenkbar	M12-Stecker, 8-polig, schwenkbar
Anschlusszubehör (Steuerung)	z.B. VK205A25	z.B. VK205A25
Anschlusszubehör (Parametrierung)	z.B. VK207U44	z.B. VK207U44
Montagezubehör	AP000031	AP000031

<b>Artikel-Nr.</b>	<b>PT640026</b>
<b>Variante (Lichtstrahlform)</b>	<b>Laserpunkt Ø 0,3mm</b>
<b>Laserklasse</b>	<b>2</b>
<b>Artikel-Nr.</b>	<b>PT643026</b>
<b>Variante (Lichtstrahlform)</b>	<b>Laserlinie 0,3 x 3mm</b>
<b>Laserklasse</b>	<b>2</b>



**TECHNISCHE DATEN**

**ALLGEMEINE DATEN**

Messbereich	<b>200 ... 1000mm</b>
Auflösung	250µm
Linearitätsabweichung	≤0,25% des Messbereichs
Einstellung	Teach-Taste, Fern-Teach-Eingang, Software

**ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN**

Betriebsspannung	+24V DC (±10%)
Stromaufnahme	200mA
Ausgang (Digital)	2x PNP/NPN
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA
Kurzschlussfest	+
Schaltfrequenz	max. 3,3kHz
Ausgangssignal (Analog)	0 ... 10V/4 ... 20mA
Anzeige	<b>Hinweis:</b> Linearisierung nur für den aktivierten Ausgang aktiv. 1x Tricolor-LED zur Toleranzüberwachung 1x Tricolor-LED Power-Überwachung

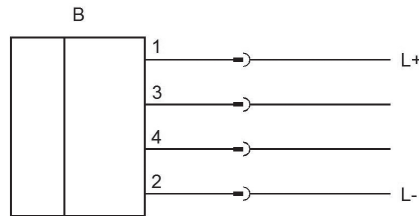
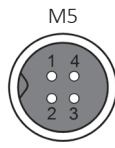
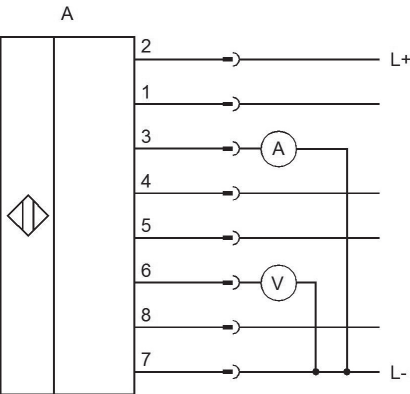
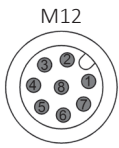
**OPTISCHE EIGENSCHAFTEN**

Sendeelement	Laserdiode rot
Wellenlänge	670nm
Referenzabstand	32,5mm

**MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN**

Abmessungen	20,6 x 78 x 68mm
Material (Gehäuse)	Aluminium, schwarz eloxiert
Material (Frontscheibe)	Glas
Temperatur (Betrieb)	-10...+50°C
Temperatur (Lager)	-20...+85°C
Schutzart (Elektronik)	IP54
Schutzart (Optik)	IP67
Anschluss	M12-Stecker, 8-polig, schwenkbar
Anschlusszubehör (Steuerung)	z.B. <b>VK205A25</b>
Anschlusszubehör (Parametrierung)	z.B. <b>VK207U44</b>
Montagezubehör	<b>AP000031</b>

### Anschluss

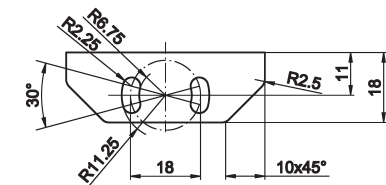
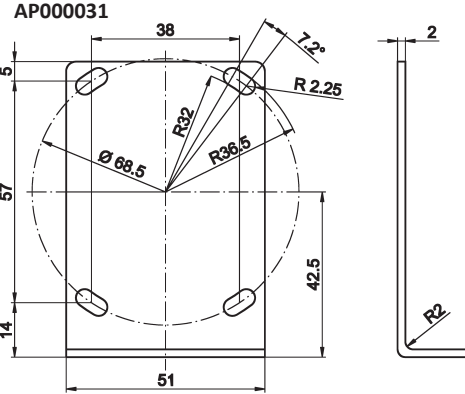


### Aderfarben/Funktionen:

A: M12: 1= WH (weiß), 2= BN (braun), 3=GN (grün), 4= YE (gelb), 5= GY (grau), 6= PK (rosa), 7= BU (blau), 8= RD (rot)

A: M12: 1= OUT 1, 2= L+, 3= 4-20mA, 4= IN 1 (teach, reset), 5= Out 0, 6= Out 0-10V, 7= L-, 8= IN 0 (ext. Trigger)

B: M5: 1= L+, 2=L-, 3= RxD, 4= TxD



### ZUBEHÖR

Artikel-Nr.	Bezeichnung
VK207U44	Programmieradapter USB
VKSI0297	Programmieradapter Ethernet
AY000143	Befestigungskit Grundmodul
AY000144	Montageblech für AY000143
AP000031	Befestigungswinkel

Dieses Datenblatt enthält nur die lieferbaren Standard-Varianten. Für andere Ausgangs- und Anschluss-Varianten bitten wir um Ihre Anfrage. 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)