



**OHxx0570**

# Bedienungsanleitung

Dokumentenversion: V1.1

Veröffentlichung am: 13.08.2026

## Inhaltsverzeichnis

|          |                                              |           |
|----------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeine Hinweise</b>                   | <b>3</b>  |
| 1.1      | Betroffene Produkte . . . . .                | 3         |
| 1.2      | Änderungshistorie . . . . .                  | 3         |
| 1.3      | Darstellung von Hinweisen . . . . .          | 4         |
| 1.4      | Qualifiziertes Personal . . . . .            | 4         |
| 1.5      | Bestimmungsgemäßer Gebrauch . . . . .        | 5         |
| 1.6      | Personensicherheit . . . . .                 | 5         |
| 1.7      | Marken . . . . .                             | 5         |
| 1.8      | Haftungshinweis . . . . .                    | 5         |
| <b>2</b> | <b>Funktion</b>                              | <b>6</b>  |
| 2.1      | Montage . . . . .                            | 6         |
| 2.2      | Fremdlicht . . . . .                         | 6         |
| 2.3      | Erfassungsbereich . . . . .                  | 6         |
| 2.4      | Temperaturbereich . . . . .                  | 7         |
| 2.5      | Elektrischer Anschluss . . . . .             | 7         |
| 2.6      | LED-Anzeige . . . . .                        | 7         |
| 2.7      | Bedienelemente . . . . .                     | 7         |
| 2.8      | Sensormodus statisch und dynamisch . . . . . | 8         |
| 2.9      | Wartung und Reparatur . . . . .              | 9         |
| <b>3</b> | <b>IO-Link</b>                               | <b>10</b> |
| 3.1      | Prozessdaten . . . . .                       | 11        |
| 3.2      | Identifikation . . . . .                     | 12        |
| 3.3      | Parameter . . . . .                          | 12        |
| 3.3.1    | Weitere modusabhängige Parameter . . . . .   | 15        |
| 3.4      | Überwachung . . . . .                        | 15        |
| 3.5      | Diagnose . . . . .                           | 16        |
| <b>4</b> | <b>Anhang</b>                                | <b>17</b> |
| 4.1      | Technische Daten . . . . .                   | 17        |

# 1 Allgemeine Hinweise

## 1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

### OH250570



Sensor Optisch, Rahmen 25x22, 65x55x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 1mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion

### OH400570



Sensor Optisch, Rahmen 40x49, 109x70x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 1mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion

### OH700570



Sensor Optisch, Rahmen 70x62, 122x100x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 2mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion

### OHK00570



Sensor Optisch, Rahmen 100x92, 152x130x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 3mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion

### OHKE0570



Sensor Optisch, Rahmen 150x142, 202x180x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 5mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion

### OHLE0570



Sensor Optisch, Rahmen 250x242, 302x280x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 8mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion

### OHM00570



Sensor Optisch, Rahmen 300x398, 457x330x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 10mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion

## 1.2 Änderungshistorie

Übersicht über die Versionen dieses Dokumentes

### 1.3 Darstellung von Hinweisen

Diese Dokumentation enthält wichtige Hinweise zum Schutz von Personen sowie zur Vermeidung von Sachschäden. Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und bewahren Sie die Dokumentation stets griffbereit auf. Die Sicherheitshinweise werden entsprechend der jeweiligen Gefährdungsstufe in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt:

#### Gefahr



Hinweis auf eine unmittelbare Gefahr für den Menschen. Wird bei Nichtbeachtung zu irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen.

#### Warnung



Hinweis auf eine erkennbare Gefahr für den Menschen. Kann bei Nichtbeachtung zu irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen.

#### Vorsicht



Hinweis auf eine erkennbare Gefahr für den Menschen oder auf möglichen Sachschaden. Kann bei Nichtbeachtung zu reversiblen Verletzungen oder zu Sachschaden führen.

#### Achtung



Hinweis auf möglichen Sachschaden. Kann bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen.

#### Hinweis



Unter Hinweis finden Sie Tipps, Empfehlungen und nützliche Informationen zu speziellen Handlungsschritten und Sachverhalten.

#### Tipp



Unter Tipp finden Sie Tipps und Tricks sowie Empfehlungen von ipf, die sich im Umgang mit den Produkten als hilfreich erwiesen haben.

### 1.4 Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt darf nur von Personal gehandhabt werden, das für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziert ist. Installation, Inbetriebnahme und Betrieb des Gerätes darf nur unter Beachtung der zugehörigen Dokumentation und den darin enthaltenen Sicherheitshinweisen erfolgen.

Qualifiziertes Personal ist aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

## 1.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

IPF-Produkte dürfen ausschließlich für die in den entsprechenden technischen Dokumentationen vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Werden Fremdprodukte oder Fremdkomponenten eingesetzt, müssen diese von der IPF empfohlen oder zugelassen sein. Ein einwandfreier und sicherer Betrieb der Produkte setzt eine sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Zudem sind die zulässigen Umgebungsbedingungen einzuhalten und sämtliche Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen zu beachten.

## 1.6 Personensicherheit

### Warnung



Der Einsatz dieser Produkte in Anwendungen mit direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist unzulässig.

## 1.7 Marken

Alle mit dem Schutzvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken. Weitere in dieser Dokumentation verwendete Bezeichnungen können ebenfalls Marken sein, deren Nutzung durch Dritte die Rechte der jeweiligen Inhaber verletzen kann.

## 1.8 Haftungshinweis

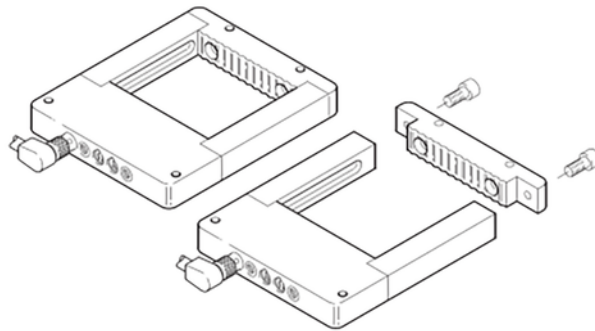
Die IPF übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen oder Schäden, die infolge unsachgemäßer Handhabung, mechanischer Beschädigung, fehlerhafter Anwendung oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts entstehen. Der Inhalt dieser Druckschrift wurde sorgfältig auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen Produkt geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht vollständig ausgeschlossen werden, sodass keine Gewähr für die vollständige Übereinstimmung übernommen wird. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft und bei Bedarf in nachfolgenden Auflagen korrigiert oder ergänzt.

## 2 Funktion

ipf Rahmen-Lichtschränke OH... arbeiten nach dem Prinzip der Einweg-Lichtschränke. In einem rahmenförmigen Gehäuse bilden eine Vielzahl von Sendern und Empfängern einen Lichtvorhang. Es wird jedes Objekt erfasst, das eine bestimmte Anzahl von Lichtstrahlen unterbricht (größenabhängig). Rahmen-Lichtschränke besitzen ein umschaltbares statisch/dynamisches Funktionsprinzip.

### 2.1 Montage

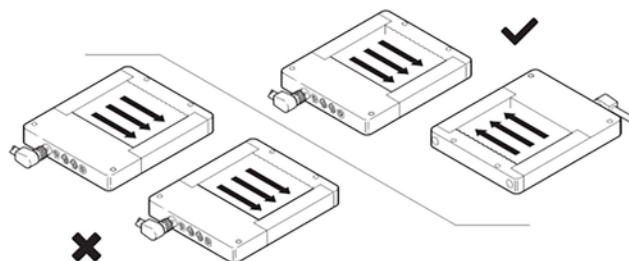
Bringen Sie die Rahmenlichtschränke so an, dass das zu erfassende Objekt den Erfassungsbereich frei passieren kann. Beachten Sie die gerätespezifischen Angaben zu Anschluss und Betrieb. Befestigen Sie den Sensor an den Befestigungsbohrungen mit Hilfe von M4-Befestigungsschrauben. Achten Sie auf das maximale Anzugsmoment von 1,4Nm. Schützen Sie die Rahmenlichtschränke gegen mechanische Belastungen z.B. Stöße oder Schläge. Der Betrieb ist auch ohne Traverse möglich. Die Traverse lässt sich durch Lösen der beiden stirnseitigen Schrauben entfernen. Der Erfassungsbereich vergrößert sich durch die Demontage nicht. Die Demontage der Traverse hat keine signifikante Auswirkung auf den Prozesswert. Es wird jedoch empfohlen, einen Abgleich auf den Referenzwert über IO-Link durchzuführen.



### 2.2 Fremdlicht

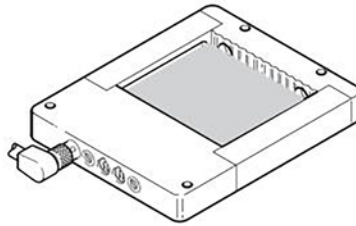
Werden mehrere Rahmenlichtschränke in räumlicher Nähe eingesetzt, kann es zur gegenseitigen Beeinflussung kommen. Stellen Sie sicher, dass der Sender (Steckerseite) der Rahmenlichtschränke nicht in den Empfänger (Seite bei Empfindlichkeits Potentiometer) einer benachbarten Rahmenlichtschränke strahlt. Möglichkeiten der Montage:

- Benachbarte Rahmenlichtschränke um 180° versetzt anordnen.
- Benachbarte Rahmenlichtschränke mechanisch abschatten.



### 2.3 Erfassungsbereich

Zu erkennende Objekte müssen sich innerhalb des Erfassungsbereiches befinden. An den Randbereichen des Erfassungsbereiches kann die Auflösung etwas herabgesetzt sein. Durch die Demontage der Traverse vergrößert sich der Erfassungsbereich nicht.

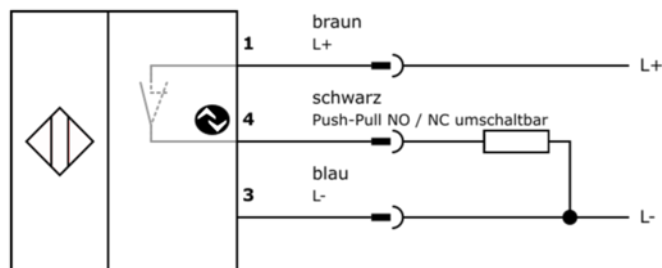


## 2.4 Temperaturbereich

Der Betrieb außerhalb des angegebenen Temperaturbereiches (-10 ... +60°C) ist nicht zulässig.

## 2.5 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt über eine 3-polige M8-Kabeldose, z.B. VK200071.



## 2.6 LED-Anzeige

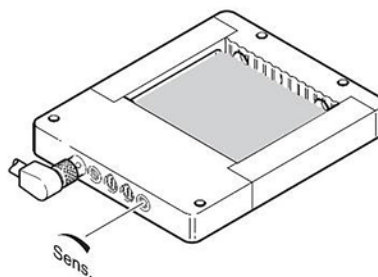
Die Anzeige erfolgt über eine gelbe 4-Punkt-LED am Steckverbinder. Wenn die LED leuchtet, ist der Schaltausgang aktiv.

## 2.7 Bedienelemente

Empfindlichkeitseinstellung (Sens)

Potentiometer auf Linksanschlag: Höchste Empfindlichkeit, zur Erkennung sehr kleiner Objekte.

Potentiometer auf Rechtsanschlag: Höchste Funktionsreserve, nur sehr große Objekte lassen sich erkennen.

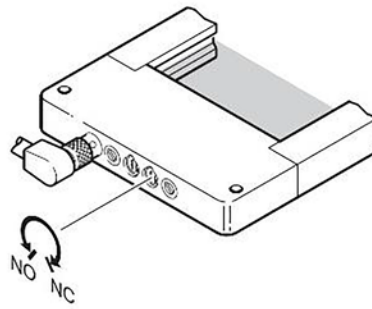


NO/NC Schaltfunktion

Linksanschlag: NO (Werkseinstellung)

Rechtsanschlag: NC

Der Schalter ist immer auf Links- oder Rechtsanschlag einzustellen. Zwischenstellungen führen zu undefinierten Ausgangszuständen.

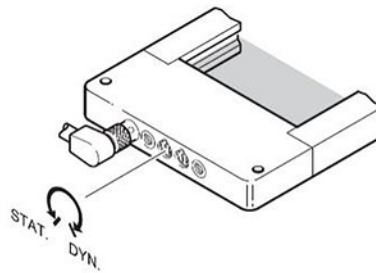


Sensormode Statisch oder Dynamisch (Stat / Dyn)

Linksanschlag: Statisch (Werkseinstellung)

Rechtsanschlag: Dynamisch

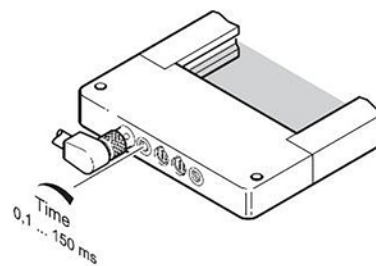
Der Schalter ist immer auf Links- oder Rechtsanschlag einzustellen. Zwischenstellungen führen zu undefinierten Ausgangszuständen.



Ausschaltverzögerung (Time)

Potentiometer auf Linksanschlag: Ausschaltverzögerung 0 ms

Potentiometer auf Rechtsanschlag: Ausschaltverzögerung 150 ms



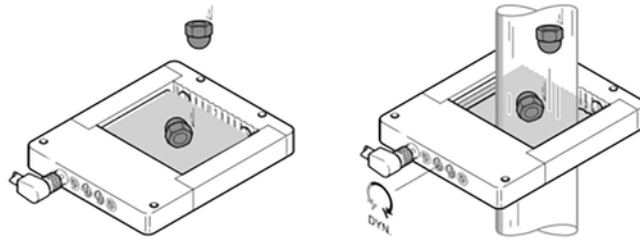
## 2.8 Sensormodus statisch und dynamisch

### Statisch

- Der Sensor erkennt bewegte und statische Objekte im Erfassungsbereich

### Dynamisch

- Der Sensor erkennt nur bewegte Objekte im Erfassungsbereich. Dauerhaft im Erfassungsbereich befindliche Objekte (z.B. Transparente Rohre, Zuführschienen oder punktuelle Verschmutzungen) werden ausgeblendet.



## 2.9 Wartung und Reparatur

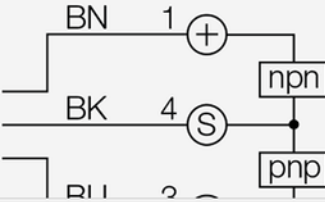
Rahmen-Lichtschraken OH... sind weitestgehend wartungsfrei. Entfernen Sie eventuelle Ablagerungen auf der Optik der Rahmenlichtschrake regelmäßig mit einem weichen Tuch. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, müssen besonders die Ecken links und rechts des Schutzglases auf der Sender- und Empfängerseite sorgfältig gereinigt werden. Eine Reparatur darf nur durch die ipf electronic gmbh erfolgen.

### 3 IO-Link

Diese Beschreibung zeigt die Funktionen der Rahmenlichtschranken, die mithilfe der IO-Link-Schnittstelle möglich sind. Zur Veranschaulichung wurde der Sensor über den IO-Link-Master VY000005 an einen PC angeschlossen. Die Parametrierung erfolgt mithilfe der aktuellen PC-Software, die als Download auf der Homepage [www.ipf.de](http://www.ipf.de) zur Verfügung steht. Die in dieser Beschreibung gezeigten Bilder stammen aus dieser Konfiguration. Bei Verwendung eines Masters anderer Hersteller ist eine dazu passende Software zu verwenden. Aussehen und Bedienung können von den hier gezeigten Vorgehensweisen abweichen. Nach dem Anschließen des Sensors an den Master und Aufrufen der Software muss die IODD-Datei geladen werden. Klicken Sie hierzu auf „Datei“ und anschließend im Menü auf „IODDs öffnen“. Rufen Sie dann das Verzeichnis auf, in dem Sie die IODD gespeichert haben und laden Sie die Datei. Sobald die Verbindung zum Sensor aktiv ist, sehen Sie das Fenster „Identität“, in dem Sie die allgemeinen Informationen finden.

Identität





**IODD-Datei:** [ipf-OH-20230706-IODD1.1.xml](#)  
**Urheberrecht:** Copyright 2023, ipf electronic gmbh  
**Version:** V1.0 / 2023-07-06

**Hersteller:** [ipf electronic gmbh](#) (Id: 780)  
 High-End in High-Tech.

**Familie:** Rahmenlichtschranken  
**Gerät:** OH (Id: 146433)  
**SIO-Modus:** Unterstützt  
**Übertragungsrate:** COM2  
**Minimale Zykluszeit:** 3.2 ms  
**Variante:** OH700570 (Id: 70)  
 70x62mm, Push-Pull, IO-Link, M8

**Anschluss:**  
 M8-3

| Pin | Funktion               |
|-----|------------------------|
| 1   | Stromversorgung (+) »  |
| 3   | Stromversorgung (-) »  |
| 4   | Kommunikationssignal » |
|     |                        |
|     |                        |
|     |                        |

► Bedienung und Überwachung (Benutzerrolle)

► Wartung (Benutzerrolle)

► Spezialist (Benutzerrolle)

► Ereignisse

Für die weitere Programmierung wählen Sie eine der drei Benutzerrollen aus. In der Benutzerrolle „Spezialist“ sind alle Parameter zur Bearbeitung freigegeben. Unter „Ereignisse“ werden gegebenenfalls Meldungen über Sensorfunktionen oder Fehler angezeigt.

### 3.1 Prozessdaten

| Parameter                             | Gerät   | Bearbeiten |
|---------------------------------------|---------|------------|
| ▼ Prozessdaten                        |         |            |
| ▼ Prozessdaten                        |         |            |
| Prozessdaten - Messwert »             | 336     |            |
| Prozessdaten - Skala »                | 1       |            |
| Prozessdaten - Zone »                 | 2       |            |
| Prozessdaten - Stabilität SSC1.2 »    | OK      |            |
| Prozessdaten - Stabilität SSC1.1 »    | OK      |            |
| Prozessdaten - Schaltzustand SSC1.2 » | Inaktiv |            |
| Prozessdaten - Schaltzustand SSC1.1 » | Aktiv   |            |

Im oberen Bereich der Benutzerrolle erscheinen die Prozessdaten.

Messwert:

- Abschattung im Erfassungsbereich
- keine Abschattung = 0, kleine Objekte = kleine Werte, größere Objekte = größere Werte,
- annähernd linear nur im Sensormodus „Abschattung“

Skala:

- Skalierungsfaktor für Messwert

Zone:

- Je nach Größe besitzen die Rahmenlichtschranken 3 bzw. 4 Auswertungszonen, die abgeschattete Zone wird angezeigt. Sind mehrere Zonen abgeschattet, wird die Zone mit der größten Ziffer angezeigt.

Stabilität

- SSC2: Stabilitätsanzeige Schaltausgang 2

Stabilität

- SSC1: Stabilitätsanzeige Schaltausgang 1
- Die Stabilität ist nicht ok (NOK), wenn die Objekterkennung z.B. durch Verschmutzung beeinträchtigt ist. Nach erfolgter Reinigung, ausreichender Funktionssicherheit und einem Schaltvorgang wird der Wert auf OK zurückgesetzt.

Schaltzustand SSC2:

- Schaltzustand des virtuellen Schaltausgangs 2

Schaltzustand SSC1:

- Schaltzustand des Schaltausgangs 1

## 3.2 Identifikation

|                                      |                                 |                                                                    |
|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| ▼ Identifikation                     |                                 |                                                                    |
| Herstellernamen »                    | ipf electronic gmbh             |                                                                    |
| Herstellername »                     | High-End in High-Tech.          |                                                                    |
| Produktname »                        | OH700570                        |                                                                    |
| Produkttext »                        | 70x62mm, Push-Pull, IO-Link, M8 |                                                                    |
| Produkt-ID »                         | 70                              |                                                                    |
| Seriennummer »                       | 114511001                       |                                                                    |
| Hardwarerevision »                   | 529E                            |                                                                    |
| Firmwarerevision »                   | 1.2232.000                      |                                                                    |
| Anwendungsspezifisches Kennzeichen » | ***                             | Maximal 32 Bytes ('UTF8') <input type="button" value="Schreiben"/> |
| Anlagen-Kennzeichnung »              | ***                             | Maximal 32 Bytes ('UTF8') <input type="button" value="Schreiben"/> |
| Orts-Kennzeichnung »                 | ***                             | Maximal 32 Bytes ('UTF8') <input type="button" value="Schreiben"/> |
| Systembefehl »                       |                                 | <input type="button" value="Lokalisierung Start"/>                 |
| Systembefehl »                       |                                 | <input type="button" value="Lokalisierung Stop"/>                  |

Zur individuellen Beschreibung Ihres Gerätes können Sie in jedes der drei spezifischen Kennzeichenfelder einen Fließtext von maximal 32 Zeichen eintragen. Um den jeweiligen Text zu übertragen, klicken Sie nach der Eingabe auf „Schreiben“. Der Text wird dann anstelle „\*\*\*“ sichtbar und in den Speicher des Sensors geschrieben. Bei Betätigung der Schaltfläche „Lokalisierung Start“ beginnt die Schaltzustands-LED am Stecker zu blinken (2 x kurzes Aufleuchten im Sekundenrhythmus). Sobald „Lokalisierung Stop“ betätigt wird, hört das Blinken der LED auf.

## 3.3 Parameter

|                                                        |                   |                                                                |
|--------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| ▼ Parameter                                            |                   |                                                                |
| ▼ Einrichten                                           |                   |                                                                |
| Gerätezugriffssperren - Lokale Benutzerschnittstelle » | Entsperrt         | <input type="button" value="Schreiben"/>                       |
| Systembefehl »                                         |                   | <input type="button" value="Anwendung rücksetzen"/>            |
| Systembefehl »                                         |                   | <input type="button" value="Back-to-box"/>                     |
| ▼ I/O                                                  |                   |                                                                |
| Schaltausgang »                                        | SSC1.1 PP         | <input type="button" value="Schreiben"/>                       |
| ▼ Gerätebedienung                                      |                   |                                                                |
| Bedienung »                                            | Lokal             | <input type="button" value="Schreiben"/>                       |
| ▼ Lokale Einstellungen                                 |                   |                                                                |
| Modus Schalter »                                       | ↻ Statisch        |                                                                |
| NO/NC Schalter »                                       | ↻ NO (High-aktiv) |                                                                |
| Schaltpunkt Potentiometer »                            | ↻ 35              |                                                                |
| Ausschaltverzögerung Potentiometer »                   | ↻ 21 ms           |                                                                |
| Systembefehl »                                         |                   | <input type="button" value="Lokale Einstellungen Übernehmen"/> |

### Einrichten

Gerätezugriffssperren – lokale Benutzerschnittstelle:

- Im Auslieferungszustand sind die Bedienelemente am Gerät entsperrt. Wenn „gesperrt“ ausgewählt wird, lassen sich am Gerät keine Einstellungen mehr vornehmen. Unbefugte Einstellungsänderungen lassen sich so verhindern. Die Sperre kann nur über IO-Link aufgehoben werden.

Anwendung rücksetzen:

- Der Sensor wird auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

Back to Box:

- Es wird ein „Power-On-Reset“ durchgeführt. Der Sensor muss für eine neue Inbetriebnahme kurz von der Betriebsspannung Betriebsspannung getrennt werden.

I/O Schaltausgang:

- Werkseinstellung für den Schaltausgang ist Push-Pull (PP) – Sie können hier auch NPN oder PNP auswählen.

Gerätebedienung:

- Werkseinstellung ist „lokal“, d.h. die Einstellungen werden mit den Bedienelementen am Gerät vorgenommen. Die Einstellungen werden unter „lokale Einstellungen“ angezeigt. Der Systembefehl „lokale Einstellungen übernehmen“ schreibt die Einstellungen in den Speicher des Sensors, die Einstellungen können beispielsweise als Datei abgespeichert werden. Wenn Sie hier „Remote“ auswählen, können Sie die Rahmenlichtschranke über IO-Link konfigurieren. Das Menü wird für die verschiedenen Sensor-Modi jeweils angepasst. Die Teachfunktionen sind nur in dieser Einstellung aktiviert.

|                                  |            |                                                                                   |
|----------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ▼ Gerätebedienung                |            |                                                                                   |
| Bedienung »                      | Remote     | <input type="button" value="Schreiben"/>                                          |
| ▼ Sensor Kanal 1                 |            |                                                                                   |
| Sensor Modus »                   | Statisch   | <input type="button" value="Schreiben"/>                                          |
| Systembefehl »                   |            | Messung Start                                                                     |
| Systembefehl »                   |            | Messung Stop                                                                      |
| Systembefehl »                   |            | Setze Referenzwert                                                                |
| Systembefehl »                   |            | Lösche Referenzwert                                                               |
| Referenzwert Qualität - Zone 1 » | ∞ -        |                                                                                   |
| Referenzwert Qualität - Zone 2 » | ∞ -        |                                                                                   |
| Referenzwert Qualität - Zone 3 » | ∞ -        |                                                                                   |
| Referenzwert Qualität - Zone 4 » | ∞ -        |                                                                                   |
| ▼ Schaltsignal Kanal 1.1         |            |                                                                                   |
| SSC1.1 Param - SP1 »             | 35         | <input type="text" value="10 .. 1 000"/> <input type="button" value="Schreiben"/> |
| SSC1.1 Param - SP2 »             | 25         | <input type="text" value="10 .. 1 000"/> <input type="button" value="Schreiben"/> |
| SSC1.1 Konfig - Logik »          | High-aktiv | <input type="button" value="Schreiben"/>                                          |
| SSC1.1 Konfig - Modus »          | Einzelwert | <input type="button" value="Schreiben"/>                                          |
| SSC1.1 Einschaltverzögerung »    | 0 ms       | <input type="text" value="0 .. 10 000"/> <input type="button" value="Schreiben"/> |
| SSC1.1 Ausschaltverzögerung »    | 21 ms      | <input type="text" value="0 .. 10 000"/> <input type="button" value="Schreiben"/> |

## Sensor Modus

### Statisch:

- Der Sensor erkennt sowohl bewegte als auch statische Objekte im Erfassungsbereich.

### Dynamisch:

- Der Sensor erkennt nur bewegte Objekte im Erfassungsbereich. Dauerhafte im Erfassungsbereich befindliche Objekte (z.B. Transparente Rohre, Zuführschienen oder Verschmutzungen) werden ausgeblendet, Abschattung: Gut für Anwesenheits-, Positions- und Merkmalskontrollen. Der Prozesswert steigt stetig mit zunehmender Strahlabschattung durch eintauchende Objekte.

### Spitzenwert:

- Zur Unterscheidung und Verifikation fallender Objekte aufgrund der Größe. Die Auswertung erfolgt nach Zeitablauf, der vom Parameter Teileabstand abhängt.

### Systembefehl Messung stop:

- deaktiviert den Sensor

### Systembefehl Messung start:

- aktiviert den Sensor

### Systembefehl Setze Referenzwert:

- Mit dieser Funktion wird der Sensor in der individuellen Einbausituation bei freier Lichtstrecke auf den Messwert 0 abgeglichen.
- Mit dem Abgleich lassen sich kleine Objekte bei individuellen Einbausituationen besser erkennen.
- Während des Abgleiches ist zu beachten, dass sich kein Schmutz auf der Frontscheibe befindet.
- Der Abgleich erfolgt ohne Objekt im Erfassungsbereich mit dem Kommando „Setze Referenzwert“.

#### Systembefehl Lösche Referenzwert:

- Setzt den Abgleichwert auf die Werkseinstellung zurück.

#### Referenzwert Qualität Zone x:

- Nach Ausführung des Systembefehls „setze Referenzwert“, wird hier die Qualität dieses Wertes angezeigt (z.B. „gut“).

#### Schaltsignal Kanal 1.1

- Mit „SSC1.1 Param“ können Sie die Schwellwerte für die Schaltpunkte SP1 und SP2 manuell setzen. SP2 ist nur in den Sensormodi „Abschattung“ und „Spitzenwert“ aktiv.
- Mit „SSC1.1 Konfig-Logik“ wählen Sie zwischen Schließer (high-aktiv) und Öffner (low-aktiv).
- Im Punkt „SSC1.1 Konfig-Modus“ legen Sie den Auswertemodus fest:
  - „deaktiviert“: schaltet den Schaltausgang ab.
  - „Einzelwert“: Bei Überschreitung der Schaltschwelle SP1 ist der Schaltausgang aktiv.
  - „Fenster“: Der Schaltausgang ist zwischen den Werten SP1 und SP2 aktiv (nur bei Sensormodus „Abschattung“).
  - „Zwei Werte“: Der Schaltausgang wird bei Überschreitung von SP1 aktiv und bei Unterschreitung von SP2 inaktiv (nur bei Sensormodus „Abschattung“).
- „SSC1.1 Einschaltverzögerung“ legt die Zeit fest, die von der Erfassung eines Objektes bis zum Einschalten des Schaltausgangs vergehen soll (0 ... 10.000ms). Nur in den Modi „statisch“ und „Abschattung“ sinnvoll.
- „SSC1.1 Ausschaltverzögerung“ legt die Zeit fest, die der Schaltausgang aktiv bleibt, nachdem das Objekt den aktiven Bereich verlassen hat (0 ... 10.000ms).

#### Schaltsignal Kanal 1.2

- Alle unter „Schaltsignal Kanal 1.1“ beschriebenen Punkte lassen sich auch für den Schaltausgang 1.2 einstellen. Der Schaltausgang 1.2 wird nur über IO-Link ausgegeben und lässt sich nicht auf einen Anschlusspin des Steckers übertragen.

| ▼ Dynamik Teach           |            |                          |
|---------------------------|------------|--------------------------|
| Teach Auswahl »           | SSC1.1     | <div>▼ Schreiben ▼</div> |
| Systembefehl »            |            | Teach SP1 Start          |
| Systembefehl »            |            | Teach SP1 Stop           |
| Systembefehl »            |            | Teach SP2 Start          |
| Systembefehl »            |            | Teach SP2 Stop           |
| Systembefehl »            |            | Teachen Abbrechen        |
| Teach Ergebnis - Status » | ↻ Leerlauf |                          |

Das dynamische teachen kann in allen Sensormodi ausgeführt werden. Mit „Teach Auswahl“ legen Sie den Schaltausgang fest, der eingestellt werden soll. Klicken Sie auf „Teach SP1 Start“ und lassen Sie so viele Objekte wie möglich durch den aktiven Bereich fallen. Klicken Sie dann auf „Teach SP1 Stop“. Soll beispielsweise im Sensormodus „Abschattung“ auch der zweite Schwellwert eingelernt werden, führen Sie den Vorgang mit dem entsprechenden Objekt mit „Teach SP2 Start“ und „Teach SP2 Stop“ aus. Während eines Teach-Vorgangs blinkt die gelbe LED im Stecker schnell. War der Teach-Vorgang erfolgreich, wird dies als Statusmeldung angezeigt (SP1 erfolgreich), andernfalls erscheint „Fehler“ als Statusmeldung. Die eingelernten Schwellwerte werden weiter unten unter „Teach Werte“ für den jeweiligen Kanal als Parameter angezeigt. Diese müssen nicht mit den Parametern unter „Schaltsignal“ übereinstimmen.

### 3.3.1 Weitere modusabhängige Parameter

#### Teile Abstand

Sind die Sensormodi „dynamisch“ oder „Spitzenwert“ ausgewählt, erscheint unter „Sensorkanal 1“ zusätzlich der Parameter „Teile Abstand“. Dies dient der Erkennung von schneller oder langsamer bewegten und aufeinanderfolgenden Teilen. Sie können zwischen klein (5ms), mittel (50ms) und groß (100ms) auswählen.

#### Einzelwert Teach

Ist der Sensormodus „Abschattung“ ausgewählt, erscheint oberhalb des Dynamik Teach zusätzlich der Parameter „Einzelwert Teach“. Dazu wird das Objekt ohne Fallbewegung eingelernt und ein Schalterpunkt gesetzt. Ab Erreichen des Schalterpunktes wird das Objekt erkannt. Positionieren Sie das Objekt statisch im Erfassungsbereich und klicken Sie auf „Teach SP1“. Falls die Fenster- oder Zwei-Werte-Auswertung erforderlich ist, teachen Sie ein weiteres Objekt mit „Teach SP2“.

#### Verifikation Teach

Ist der Sensormodus „Spitzenwert“ ausgewählt, steht zusätzlich der Parameter „Verifikation Teach“ zur Verfügung. Dazu werden fallende Objekte eingelernt, größere und kleinere Objekte werden nicht erkannt. Klicken Sie auf „Verifikation Teach Start“ und warten Sie 200ms, bevor das erste Objekt durch den Erfassungsbereich fällt. Lassen Sie möglichst viele Objekte an unterschiedlichen Positionen durch den Erfassungsbereich des Sensors fallen. Klicken Sie dann auf „Verifikation Teach Stop“. Der Konfig-Modus des geteachten Kanals wird automatisch auf „Fenster“ gestellt. Gegebenenfalls muss SP1 manuell auf einen passenden Wert eingestellt werden.

#### Objektunterscheidung Teach

Ist der Sensormodus „Spitzenwert“ ausgewählt, steht zusätzlich der Parameter „Objektunterscheidung Teach“ zur Verfügung. Dazu werden zwei fallende Objekte A und B mit abweichender Größe eingelernt. Klicken Sie auf „Objekt A Teach Start“ und warten Sie 200ms, lassen Sie dann möglichst viele Objekte der Größe A an unterschiedlichen Positionen durch den Erfassungsbereich des Sensors fallen. Klicken Sie dann auf „Objekt B Teach Start“ und warten Sie 200ms, lassen Sie dann möglichst viele Objekte der Größe B an unterschiedlichen Positionen durch den Erfassungsbereich des Sensors fallen. Klicken Sie nun auf „Objektunterscheidung Teach Stop“. Bei erfolgreichem Teach werden fallende Objekte vom Typ A mit SSC1 und fallende Objekte vom Typ B mit SSC2 erfasst. Der Konfig-Modus wird jeweils automatisch auf „Fenster“ gestellt. Gegebenenfalls muss SP1 des Kanals 1.1 bzw. SP2 des Kanals 1.2 manuell auf einen passenden Wert eingestellt werden.

### 3.4 Überwachung

Hier werden noch einmal die Prozessdaten angezeigt.

### 3.5 Diagnose

|                                    |                |                          |
|------------------------------------|----------------|--------------------------|
| ▼ Diagnose                         |                |                          |
| Gerätestatus »                     | 🔄 Gerät ist OK |                          |
| ▼ Ausführlicher Gerätestatus       |                |                          |
| ▼ Ausführlicher Gerätestatus       |                |                          |
| Ausführlicher Gerätestatus - [1]   | 🔄 keine        |                          |
| Ausführlicher Gerätestatus - [2]   | 🔄 keine        |                          |
| Ausführlicher Gerätestatus - [3]   | 🔄 keine        |                          |
| Ausführlicher Gerätestatus - [4]   | 🔄 keine        |                          |
| Ausführlicher Gerätestatus - [5]   | 🔄 keine        |                          |
| ▼ Nicht Rücksetzbare Informationen |                |                          |
| Temperatur intern »                | 🔄 33.0 °C      |                          |
| Maximal-Temperatur »               | 🔄 33.4 °C      |                          |
| Betriebsstundenzähler »            | 🔄 8 h          |                          |
| Einschaltvorgänge »                | 🔄 29           |                          |
| ▼ Rücksetzbare Informationen       |                |                          |
| Schaltzähler SSC1.1 »              | 🔄 5            |                          |
| Schaltzähler SSC1.2 »              | 🔄 0            |                          |
| Messwert - min »                   | 🔄 0            |                          |
| Messwert - max »                   | 🔄 0            |                          |
| Systembefehl »                     |                | Informationen Rücksetzen |
| ▼ Informationen Messdaten          |                |                          |
| ▼ Beschreibung MDC                 |                |                          |
| Beschreibung MDC - Unterer Wert »  | 🔄 0            |                          |
| Beschreibung MDC - Oberer Wert »   | 🔄 1 000        |                          |
| Beschreibung MDC - Einheit Code »  | 🔄 1 997        |                          |
| Beschreibung MDC - Skala »         | 🔄 0            |                          |

Unter „Diagnose“ finden Sie Informationen zum Gerätestatus, Anzeige von Gerätetemperatur, Betriebsstunden und Anzahl der Einschaltvorgänge, Schaltzähler für die Schaltausgänge sowie die minimalen und maximalen Messwerte. Schaltzähler und Messwerte min./max. werden durch Klick auf „Informationen rücksetzen“ wieder auf 0 gesetzt.

## **4 Anhang**

### **4.1 Technische Daten**

**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OH250570** • Änderung vorbehalten! Stand: 10.07.2025

## OH250570

### Optische Sensoren • Rahmen-Lichtschraken

Sensor Optisch, Rahmen 25x22, 65x55x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 1mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion



Optoelektronische Rahmenlichtschraken und Ringsensoren arbeiten nach dem Prinzip der Einweg-Lichtschrake. In dem Gehäuse befinden sich eine Vielzahl an Sender und Empfänger Elementen, die einen Lichtvorhang bilden und somit verschiedenste Objekte detektieren und erfassen. Anwendungsbeispiele für diese Systeme sind Auswurfkontrollen an Pressen, Anwesenheitskontrollen und Längenvermessungen von Drähten oder Rohren.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Ansprechzeit                             | 0,05 ms                                           |
| Anzeige                                  | LED-Anzeige                                       |
| Ausführung der Schaltfunktion            | Öffner/Schließer                                  |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses  | Steckverbinder M8                                 |
| Ausführung des Schaltausgangs            | Gegentakt (Push/Pull)                             |
| Bemessungsschaltstrom                    | 100 mA                                            |
| Einstellverfahren                        | Potentiometer                                     |
| Impulsverlängerung                       | 0 - 150 ms                                        |
| Kurzschlussfest                          | Ja                                                |
| Leerlaufstrom                            | 40 mA                                             |
| Polzahl                                  | 3                                                 |
| Reaktionszeit                            | 0,05 ms                                           |
| Schutzklasse                             | III                                               |
| Spannungsabfall                          | 2 V                                               |
| Verpolungssicher                         | Ja                                                |
| Unterstützte Kommunikationsschnittstelle | IO-Link                                           |
| Betriebsspannung (DC)                    | 18 - 30 V                                         |
| Zeitfunktion                             | Ja                                                |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen            | Schaltpunkt   Schaltverhalten (Statisch/Dynaisch) |

**Mechanische Eigenschaften**

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Bauform                      | Quader      |
| Bauliche-Ausführung          | Zweiteilig  |
| Breite                       | 55 mm       |
| Breite der aktiven Zone      | 25 mm       |
| Höhe                         | 15 mm       |
| Höhe der aktiven Zone        | 22 mm       |
| Länge                        | 65 mm       |
| Rahmenöffnung längs          | 22 mm       |
| Rahmenöffnung quer           | 25 mm       |
| Schutzart (IP)               | IP67        |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Kunststoff  |
| Werkstoff des Gehäuses       | Aluminium   |
| Mit mechanischem Prallschutz | Ja          |
| Umgebungstemperatur          | -10 - 60 °C |

**Optische Eigenschaften**

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Auflösung dynamisch | 0,7 mm        |
| Auflösung statisch  | 1 mm          |
| Lichtart            | Infrarotlicht |
| Min. Objektgröße    | 1 mm          |

**Sonstige Eigenschaften**

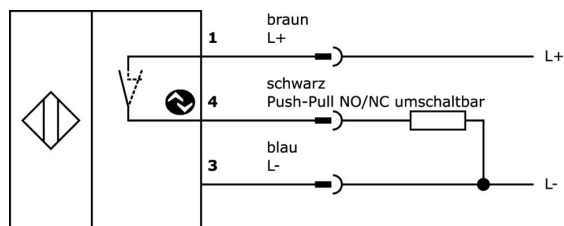
|                 |        |
|-----------------|--------|
| IO-Link-Version | V1.1.3 |
|-----------------|--------|

**Klassifizierung**

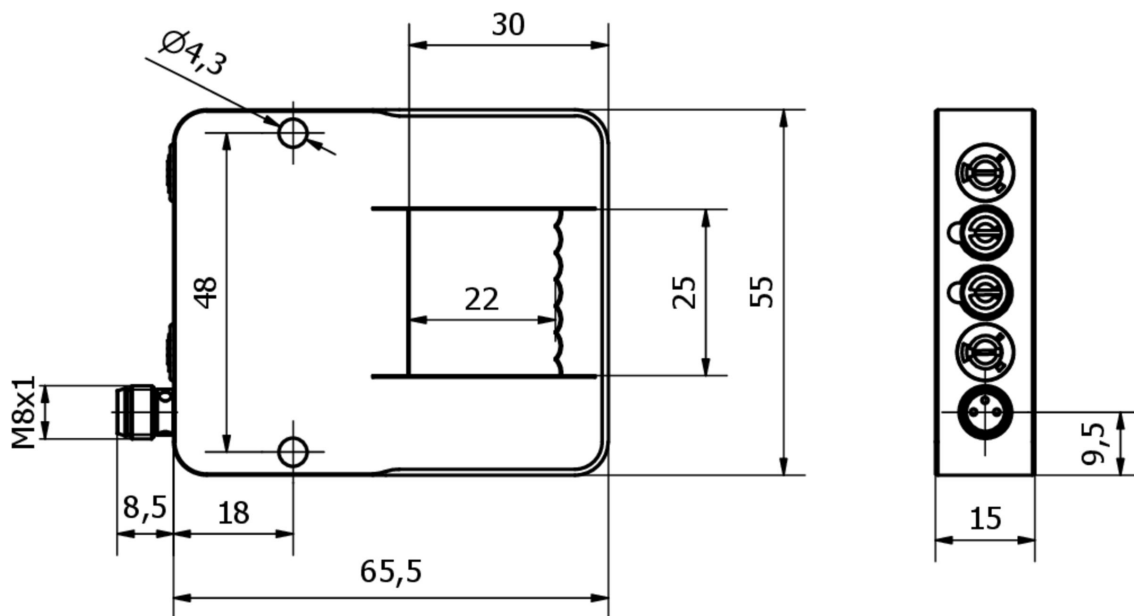
|        |
|--------|
| ETIM 8 |
|--------|

**Weiteres**

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| IPF Produktgruppe | 112 Rahmenlichtschranken |
| Verpackungsmaße   | 115 x 85 x 30 mm         |
| Bruttogewicht     | 120 g                    |
| Zolltarifnummer   | 85365019                 |
| WEEE-Nummer       | 40951076                 |
| POP-konform       | Ja                       |
| REACH-konform     | Ja                       |
| RoHS konform      | Ja                       |

**Anschlussbild**


## Massbild



## Auszug Zubehörprogramm

### VK030F82



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, M12 Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan), IP67, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

### VK060F82



Verbindungsleitung, 0,6m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, M12 Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan), IP67, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

### VK200271



Anschlussleitung, 2m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, freies Leitungsende, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan),  $\varnothing 4,3$ mm, -30-90°C, IP67, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

### VK500271



Anschlussleitung, 5m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, freies Leitungsende 3polig, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan),  $\varnothing 4,3$ mm, -30-90°C, IP67, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

### VK000036



Adaptierung, M8 Dose 3polig gerade, M12 Stecker 3polig gerade, 24V, -25-85°C, IP67, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich

### VK003070



Kabeldose, abgewinkelt, Selbstkonfektionierbar, Lötanschluss,  $\varnothing 3,5$ -5mm, 4A, 60V, -40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67, Messing

### VK003074



Kabeldose, gerade, Selbstkonfektionierbar, Lötanschluss,  $\varnothing 3,5$ -5mm, 4A, 60V, -40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67, Messing

### VK030F72



Verbindungsleitung, 0,3m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, M8 Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan), IP67, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

### VK060F72



Verbindungsleitung, 0,6m, M8 Dose 3polig abgewinkelt, M8 Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR (Polyurethan), IP67, LED, Schleppketten- und torsionsfähig, Öle und Kühlschmiermittel, Schweißbereich, Silikonfrei

Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage

**Einbau**

Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

**Entsorgung**

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:  
40951076

**Sicherheitshinweise**

- / Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.
- / Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.
- / Die zum Betrieb Ihres Gerätes ggf. erforderliche Software, Treiber oder IODD-Dateien können Sie kostenlos auf unserer Homepage herunterladen: [www.ipf.de](http://www.ipf.de)

**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OH400570** • Änderung vorbehalten! Stand: 10.07.2025

## OH400570

### Optische Sensoren • Rahmen-Lichtschränken

Sensor Optisch, Rahmen 40x49, 109x70x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 1mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion



Optoelektronische Rahmenlichtschränken und Ringsensoren arbeiten nach dem Prinzip der Einweg-Lichtschränke. In dem Gehäuse befinden sich eine Vielzahl an Sender und Empfänger Elementen, die einen Lichtvorhang bilden und somit verschiedenste Objekte detektieren und erfassen. Anwendungsbeispiele für diese Systeme sind Auswurfkontrollen an Pressen, Anwesenheitskontrollen und Längenvermessungen von Drähten oder Rohren.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Ansprechzeit                             | 0,05 ms                                           |
| Anzeige                                  | LED-Anzeige                                       |
| Ausführung der Schaltfunktion            | Öffner/Schließer                                  |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses  | Steckverbinder M8                                 |
| Ausführung des Schaltausgangs            | Gegentakt (Push/Pull)                             |
| Bemessungsschaltstrom                    | 100 mA                                            |
| Einstellverfahren                        | Potentiometer                                     |
| Impulsverlängerung                       | 0 - 150 ms                                        |
| Kurzschlussfest                          | Ja                                                |
| Leerlaufstrom                            | 40 mA                                             |
| Polzahl                                  | 3                                                 |
| Reaktionszeit                            | 0,05 ms                                           |
| Schutzklasse                             | III                                               |
| Spannungsabfall                          | 2 V                                               |
| Verpolungssicher                         | Ja                                                |
| Unterstützte Kommunikationsschnittstelle | IO-Link                                           |
| Betriebsspannung (DC)                    | 18 - 30 V                                         |
| Zeitfunktion                             | Ja                                                |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen            | Schaltpunkt   Schaltverhalten (Statisch/Dynaisch) |

**Mechanische Eigenschaften**

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Bauform                      | Quader      |
| Bauliche-Ausführung          | Zweiteilig  |
| Breite                       | 70 mm       |
| Breite der aktiven Zone      | 40 mm       |
| Höhe                         | 15 mm       |
| Höhe der aktiven Zone        | 49 mm       |
| Länge                        | 108,5 mm    |
| Rahmenöffnung längs          | 49 mm       |
| Rahmenöffnung quer           | 40 mm       |
| Schutzart (IP)               | IP67        |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Kunststoff  |
| Werkstoff des Gehäuses       | Aluminium   |
| Mit mechanischem Prallschutz | Ja          |
| Umgebungstemperatur          | -10 - 60 °C |

**Optische Eigenschaften**

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Auflösung dynamisch | 0,7 mm        |
| Auflösung statisch  | 1 mm          |
| Lichtart            | Infrarotlicht |
| Min. Objektgröße    | 1 mm          |

**Sonstige Eigenschaften**

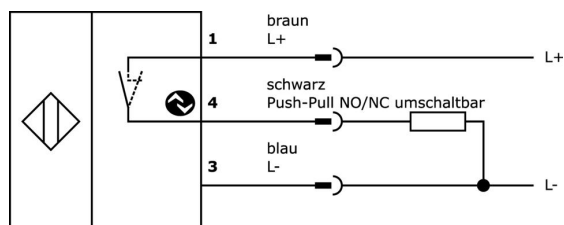
|                 |        |
|-----------------|--------|
| IO-Link-Version | V1.1.3 |
|-----------------|--------|

**Klassifizierung**

|        |
|--------|
| ETIM 8 |
|--------|

**Weiteres**

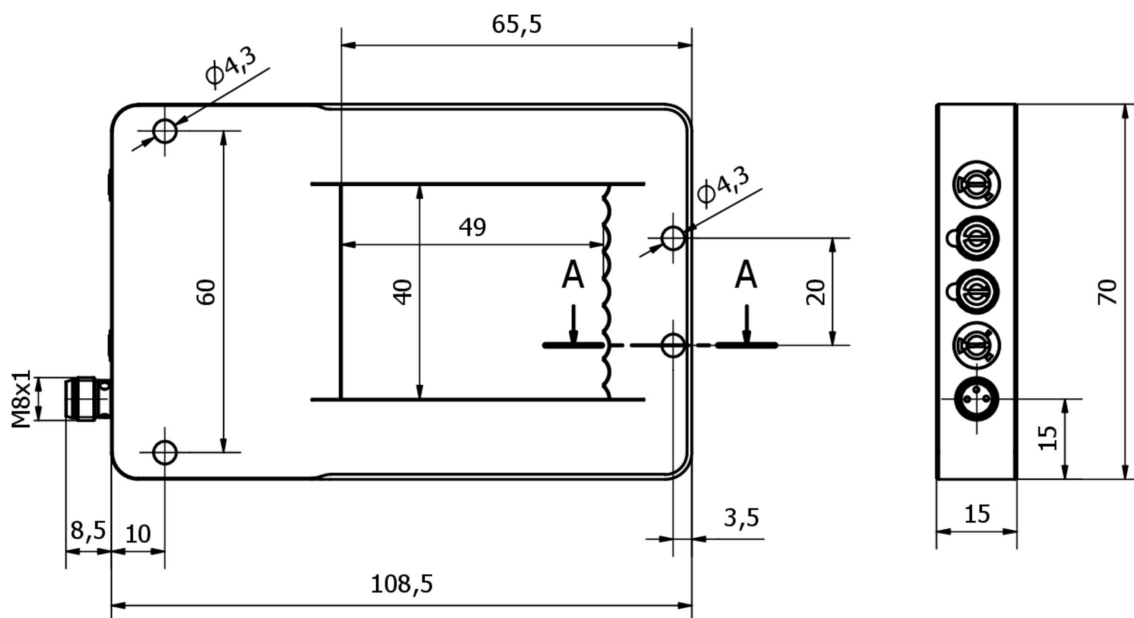
|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| IPF Produktgruppe | 112 Rahmenlichtschranken |
| Verpackungsmaße   | 165 x 130 x 36 mm        |
| Bruttogewicht     | 213 g                    |
| Zolltarifnummer   | 85365019                 |
| WEEE-Nummer       | 40951076                 |
| REACH-konform     | Ja                       |
| RoHS konform      | Ja                       |

**Anschlussbild**


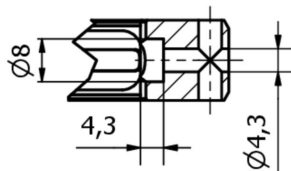
**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OH400570** • Änderung vorbehalten! Stand: 10.07.2025

**Massbild**



**A-A ( 1 : 1 )**



### Auszug Zubehörprogramm

#### VK030F82

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F82

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK200271

Anschlussleitung, 2m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR  
(Polyurethan), Ø4,3mm, -30-90°C,  
IP67, LED, Schleppketten- und  
torsionsfähig, Öle und  
Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK500271

Anschlussleitung, 5m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende 3polig, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), Ø4,3mm, -30-  
90°C, IP67, LED, Schleppketten-  
und torsionsfähig, Öle und  
Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK000036

Adaptierung, M8 Dose 3polig  
gerade, M12 Stecker 3polig  
gerade, 24V, -25-85°C, IP67, Öle  
und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich

#### VK003070

Kabeldose, abgewinkelt,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK003074

Kabeldose, gerade,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK030F72

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F72

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage



#### Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine  
Elektrofachkraft erfolgen!



#### Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:  
40951076

### Sicherheitshinweise

/ Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten  
Sicherheitshinweise beachtet wurden.

/ Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

/ Die zum Betrieb Ihres Gerätes ggf. erforderliche Software, Treiber oder IODD-Dateien können Sie kostenlos auf unserer  
Homepage herunterladen: [www.ipf.de](http://www.ipf.de)

**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OH700570** • Änderung vorbehalten! Stand: 10.07.2025

## OH700570

### Optische Sensoren • Rahmen-Lichtschraken

Sensor Optisch, Rahmen 70x62, 122x100x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 2mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion



Optoelektronische Rahmenlichtschraken und Ringsensoren arbeiten nach dem Prinzip der Einweg-Lichtschrake. In dem Gehäuse befinden sich eine Vielzahl an Sender und Empfänger Elementen, die einen Lichtvorhang bilden und somit verschiedenste Objekte detektieren und erfassen. Anwendungsbeispiele für diese Systeme sind Auswurfkontrollen an Pressen, Anwesenheitskontrollen und Längenvermessungen von Drähten oder Rohren.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Ansprechzeit                             | 0,05 ms                                           |
| Anzeige                                  | LED-Anzeige                                       |
| Ausführung der Schaltfunktion            | Öffner/Schließer                                  |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses  | Steckverbinder M8                                 |
| Ausführung des Schaltausgangs            | Gegentakt (Push/Pull)                             |
| Bemessungsschaltstrom                    | 100 mA                                            |
| Einstellverfahren                        | Potentiometer                                     |
| Impulsverlängerung                       | 0 - 150 ms                                        |
| Kurzschlussfest                          | Ja                                                |
| Leerlaufstrom                            | 40 mA                                             |
| Polzahl                                  | 3                                                 |
| Reaktionszeit                            | 0,05 ms                                           |
| Schutzklasse                             | III                                               |
| Spannungsabfall                          | 2 V                                               |
| Verpolungssicher                         | Ja                                                |
| Unterstützte Kommunikationsschnittstelle | IO-Link                                           |
| Betriebsspannung (DC)                    | 18 - 30 V                                         |
| Zeitfunktion                             | Ja                                                |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen            | Schaltpunkt   Schaltverhalten (Statisch/Dynaisch) |

**Mechanische Eigenschaften**

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Bauform                      | Quader      |
| Bauliche-Ausführung          | Zweiteilig  |
| Breite                       | 100 mm      |
| Breite der aktiven Zone      | 70 mm       |
| Höhe                         | 15 mm       |
| Höhe der aktiven Zone        | 62 mm       |
| Länge                        | 121,5 mm    |
| Rahmenöffnung längs          | 62 mm       |
| Rahmenöffnung quer           | 70 mm       |
| Schutzart (IP)               | IP67        |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Kunststoff  |
| Werkstoff des Gehäuses       | Aluminium   |
| Mit mechanischem Prallschutz | Ja          |
| Umgebungstemperatur          | -10 - 60 °C |

**Optische Eigenschaften**

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Auflösung dynamisch | 1,5 mm        |
| Auflösung statisch  | 2 mm          |
| Lichtart            | Infrarotlicht |
| Min. Objektgröße    | 2 mm          |

**Sonstige Eigenschaften**

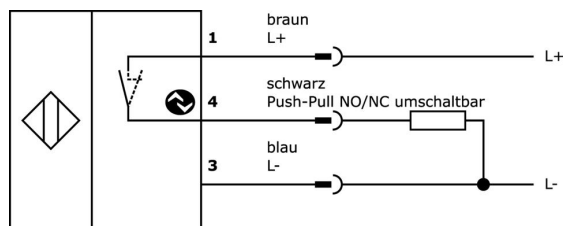
|                 |        |
|-----------------|--------|
| IO-Link-Version | V1.1.3 |
|-----------------|--------|

**Klassifizierung**

|        |
|--------|
| ETIM 8 |
|--------|

**Weiteres**

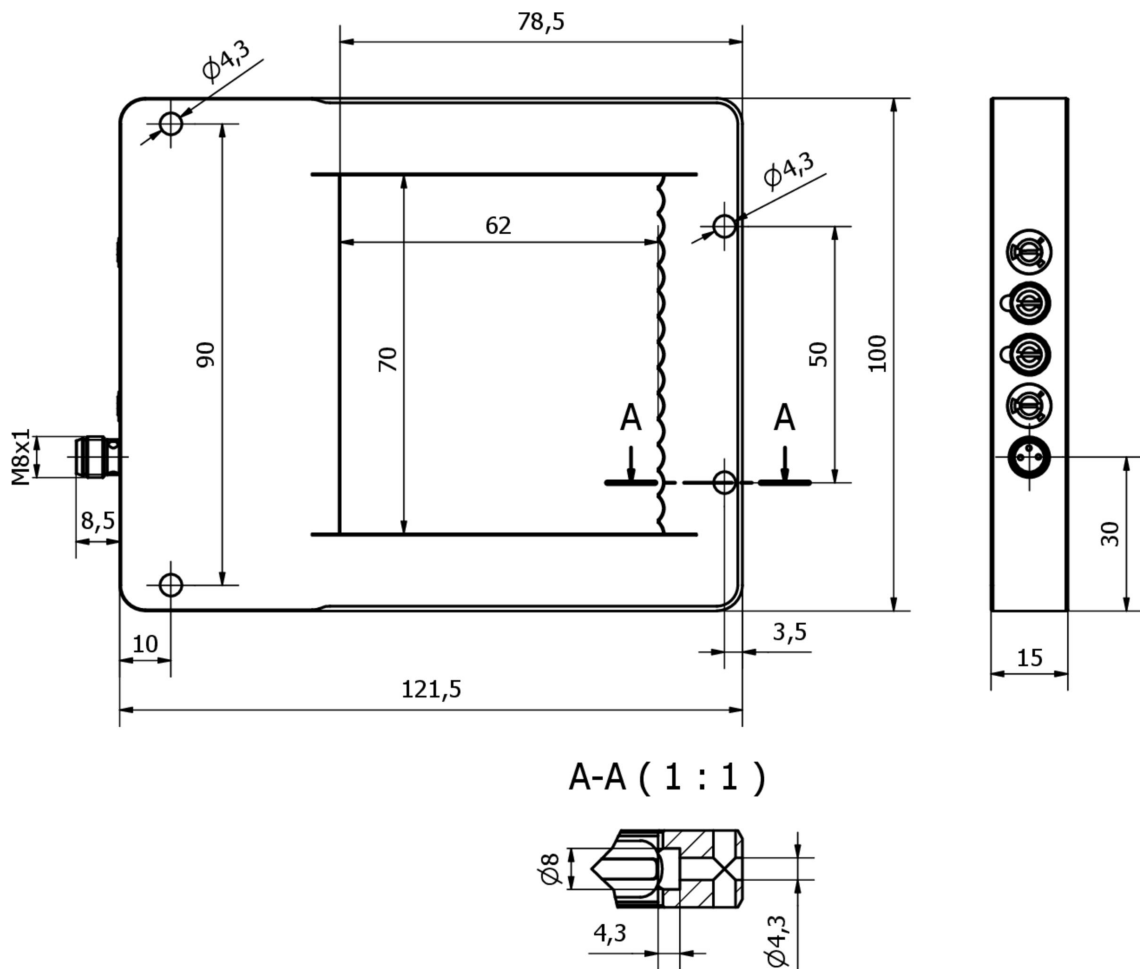
|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| IPF Produktgruppe | 112 Rahmenlichtschranken |
| Verpackungsmaße   | 163 x 130 x 36 mm        |
| Bruttogewicht     | 275 g                    |
| Zolltarifnummer   | 85365019                 |
| WEEE-Nummer       | 40951076                 |
| POP-konform       | Ja                       |
| REACH-konform     | Ja                       |
| RoHS konform      | Ja                       |

**Anschlussbild**


**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OH700570** • Änderung vorbehalten! Stand: 10.07.2025

**Massbild**



### Auszug Zubehörprogramm

#### VK030F82

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F82

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK200271

Anschlussleitung, 2m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR  
(Polyurethan), Ø4,3mm, -30-90°C,  
IP67, LED, Schleppketten- und  
torsionsfähig, Öle und  
Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK500271

Anschlussleitung, 5m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende 3polig, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), Ø4,3mm, -30-  
90°C, IP67, LED, Schleppketten-  
und torsionsfähig, Öle und  
Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK000036

Adaptierung, M8 Dose 3polig  
gerade, M12 Stecker 3polig  
gerade, 24V, -25-85°C, IP67, Öle  
und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich

#### VK003070

Kabeldose, abgewinkelt,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK003074

Kabeldose, gerade,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK030F72

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F72

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage



#### Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine  
Elektrofachkraft erfolgen!



#### Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:  
40951076

### Sicherheitshinweise

/ Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten  
Sicherheitshinweise beachtet wurden.

/ Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

/ Die zum Betrieb Ihres Gerätes ggf. erforderliche Software, Treiber oder IODD-Dateien können Sie kostenlos auf unserer  
Homepage herunterladen: [www.ipf.de](http://www.ipf.de)

**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OHK00570** • Änderung vorbehalten! Stand: 10.07.2025

## OHK00570

### Optische Sensoren • Rahmen-Lichtschraken

Sensor Optisch, Rahmen 100x92, 152x130x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 3mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion



Optoelektronische Rahmenlichtschraken und Ringsensoren arbeiten nach dem Prinzip der Einweg-Lichtschrake. In dem Gehäuse befinden sich eine Vielzahl an Sender und Empfänger Elementen, die einen Lichtvorhang bilden und somit verschiedenste Objekte detektieren und erfassen. Anwendungsbeispiele für diese Systeme sind Auswurfkontrollen an Pressen, Anwesenheitskontrollen und Längenvermessungen von Drähten oder Rohren.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Ansprechzeit                             | 0,05 ms                                           |
| Anzeige                                  | LED-Anzeige                                       |
| Ausführung der Schaltfunktion            | Öffner/Schließer                                  |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses  | Steckverbinder M8                                 |
| Ausführung des Schaltausgangs            | Gegentakt (Push/Pull)                             |
| Bemessungsschaltstrom                    | 100 mA                                            |
| Einstellverfahren                        | Potentiometer                                     |
| Impulsverlängerung                       | 0 - 150 ms                                        |
| Kurzschlussfest                          | Ja                                                |
| Leerlaufstrom                            | 45 mA                                             |
| Polzahl                                  | 3                                                 |
| Reaktionszeit                            | 0,05 ms                                           |
| Schutzklasse                             | III                                               |
| Spannungsabfall                          | 2 V                                               |
| Verpolungssicher                         | Ja                                                |
| Unterstützte Kommunikationsschnittstelle | IO-Link                                           |
| Betriebsspannung (DC)                    | 18 - 30 V                                         |
| Zeitfunktion                             | Ja                                                |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen            | Schaltpunkt   Schaltverhalten (Statisch/Dynaisch) |

#### Mechanische Eigenschaften

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Bauform                      | Quader      |
| Bauliche-Ausführung          | Zweiteilig  |
| Breite                       | 130 mm      |
| Breite der aktiven Zone      | 100 mm      |
| Höhe                         | 15 mm       |
| Höhe der aktiven Zone        | 92 mm       |
| Länge                        | 151,5 mm    |
| Rahmenöffnung längs          | 92 mm       |
| Rahmenöffnung quer           | 100 mm      |
| Schutzart (IP)               | IP67        |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Kunststoff  |
| Werkstoff des Gehäuses       | Aluminium   |
| Mit mechanischem Prallschutz | Ja          |
| Umgebungstemperatur          | -10 - 60 °C |

#### Optische Eigenschaften

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Auflösung dynamisch | 2,5 mm        |
| Auflösung statisch  | 3 mm          |
| Lichtart            | Infrarotlicht |
| Min. Objektgröße    | 3 mm          |

#### Sonstige Eigenschaften

|                 |        |
|-----------------|--------|
| IO-Link-Version | V1.1.3 |
|-----------------|--------|

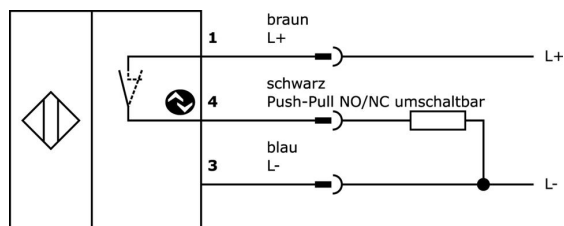
#### Klassifizierung

|        |
|--------|
| ETIM 8 |
|--------|

#### Weiteres

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| IPF Produktgruppe | 112 Rahmenlichtschranken |
| Verpackungsmaße   | 315 x 190 x 40 mm        |
| Bruttogewicht     | 426 g                    |
| Zolltarifnummer   | 85365019                 |
| WEEE-Nummer       | 40951076                 |
| POP-konform       | Ja                       |
| REACH-konform     | Ja                       |
| RoHS konform      | Ja                       |

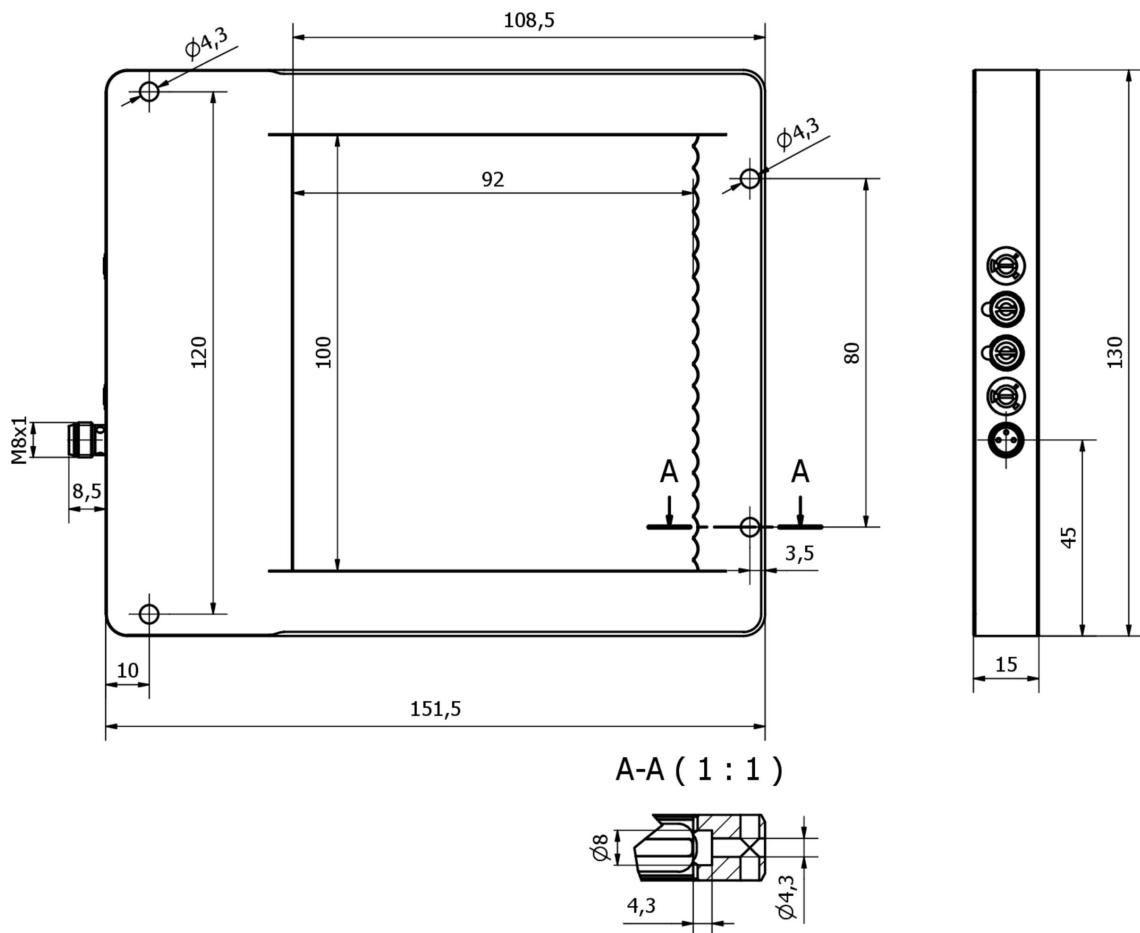
#### Anschlussbild



**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OHK00570** • Änderung vorbehalten! Stand: 10.07.2025

**Massbild**



### Auszug Zubehörprogramm

#### VK030F82

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F82

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK200271

Anschlussleitung, 2m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR  
(Polyurethan), Ø4,3mm, -30-90°C,  
IP67, LED, Schleppketten- und  
torsionsfähig, Öle und  
Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK500271

Anschlussleitung, 5m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende 3polig, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), Ø4,3mm, -30-  
90°C, IP67, LED, Schleppketten-  
und torsionsfähig, Öle und  
Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK000036

Adaptierung, M8 Dose 3polig  
gerade, M12 Stecker 3polig  
gerade, 24V, -25-85°C, IP67, Öle  
und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich

#### VK003070

Kabeldose, abgewinkelt,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK003074

Kabeldose, gerade,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK030F72

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F72

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage



#### Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine  
Elektrofachkraft erfolgen!



#### Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:  
40951076

### Sicherheitshinweise

/ Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten  
Sicherheitshinweise beachtet wurden.

/ Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

/ Die zum Betrieb Ihres Gerätes ggf. erforderliche Software, Treiber oder IODD-Dateien können Sie kostenlos auf unserer  
Homepage herunterladen: [www.ipf.de](http://www.ipf.de)

## OHKE0570

### Optische Sensoren • Rahmen-Lichtschraken

Sensor Optisch, Rahmen 150x142, 202x180x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 5mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion



Optoelektronische Rahmenlichtschraken und Ringsensoren arbeiten nach dem Prinzip der Einweg-Lichtschrake. In dem Gehäuse befinden sich eine Vielzahl an Sender und Empfänger Elementen, die einen Lichtvorhang bilden und somit verschiedenste Objekte detektieren und erfassen. Anwendungsbeispiele für diese Systeme sind Auswurfkontrollen an Pressen, Anwesenheitskontrollen und Längenvermessungen von Drähten oder Rohren.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Ansprechzeit                             | 0,05 ms                                           |
| Anzeige                                  | LED-Anzeige                                       |
| Ausführung der Schaltfunktion            | Öffner/Schließer                                  |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses  | Steckverbinder M8                                 |
| Ausführung des Schaltausgangs            | Gegentakt (Push/Pull)                             |
| Bemessungsschaltstrom                    | 100 mA                                            |
| Einstellverfahren                        | Potentiometer                                     |
| Impulsverlängerung                       | 0 - 150 ms                                        |
| Kurzschlussfest                          | Ja                                                |
| Leerlaufstrom                            | 45 mA                                             |
| Polzahl                                  | 3                                                 |
| Reaktionszeit                            | 0,05 ms                                           |
| Schutzklasse                             | III                                               |
| Spannungsabfall                          | 2 V                                               |
| Verpolungssicher                         | Ja                                                |
| Unterstützte Kommunikationsschnittstelle | IO-Link                                           |
| Betriebsspannung (DC)                    | 18 - 30 V                                         |
| Zeitfunktion                             | Ja                                                |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen            | Schaltpunkt   Schaltverhalten (Statisch/Dynaisch) |

#### Mechanische Eigenschaften

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Bauform                      | Quader      |
| Bauliche-Ausführung          | Zweiteilig  |
| Breite                       | 180 mm      |
| Breite der aktiven Zone      | 150 mm      |
| Höhe                         | 15 mm       |
| Höhe der aktiven Zone        | 142 mm      |
| Länge                        | 201,5 mm    |
| Rahmenöffnung längs          | 142 mm      |
| Rahmenöffnung quer           | 150 mm      |
| Schutzart (IP)               | IP67        |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Kunststoff  |
| Werkstoff des Gehäuses       | Aluminium   |
| Mit mechanischem Prallschutz | Ja          |
| Umgebungstemperatur          | -10 - 60 °C |

#### Optische Eigenschaften

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Auflösung dynamisch | 3 mm          |
| Auflösung statisch  | 5 mm          |
| Lichtart            | Infrarotlicht |
| Min. Objektgröße    | 5 mm          |

#### Sonstige Eigenschaften

|                 |        |
|-----------------|--------|
| IO-Link-Version | V1.1.3 |
|-----------------|--------|

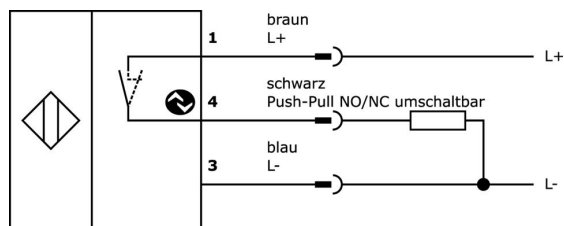
#### Klassifizierung

|        |
|--------|
| ETIM 8 |
|--------|

#### Weiteres

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| IPF Produktgruppe | 112 Rahmenlichtschranken |
| Verpackungsmaße   | 410 x 340 x 55 mm        |
| Bruttogewicht     | 755 g                    |
| Zolltarifnummer   | 85365019                 |
| WEEE-Nummer       | 40951076                 |
| POP-konform       | Ja                       |
| REACH-konform     | Ja                       |
| RoHS konform      | Ja                       |

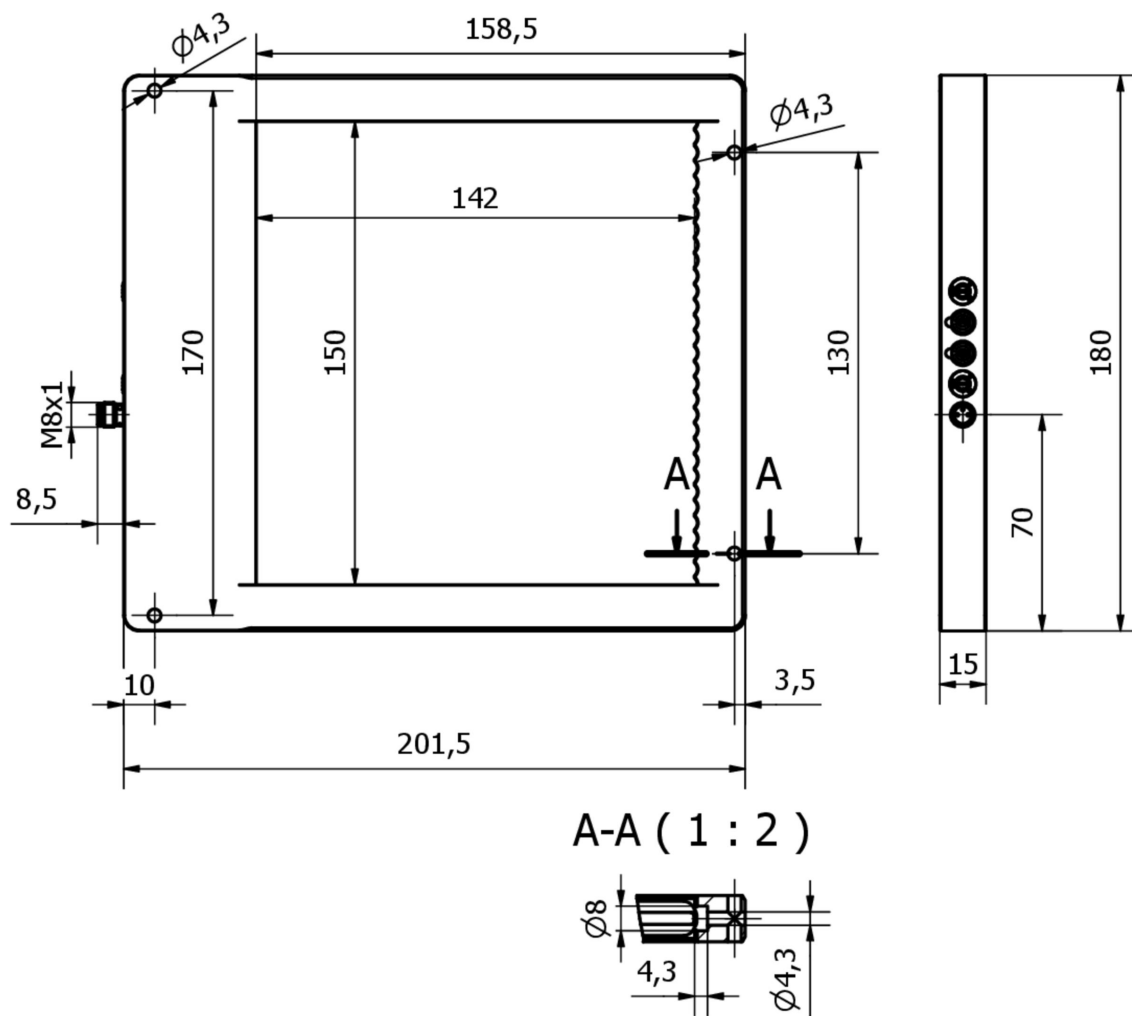
#### Anschlussbild



**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OHKE0570** • Änderung vorbehalten! Stand: 10.07.2025

Massbild



### Auszug Zubehörprogramm

#### VK030F82

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F82

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK200271

Anschlussleitung, 2m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR  
(Polyurethan), Ø4,3mm, -30-90°C,  
IP67, LED, Schleppketten- und  
torsionsfähig, Öle und  
Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK500271

Anschlussleitung, 5m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende 3polig, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), Ø4,3mm, -30-  
90°C, IP67, LED, Schleppketten-  
und torsionsfähig, Öle und  
Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK000036

Adaptierung, M8 Dose 3polig  
gerade, M12 Stecker 3polig  
gerade, 24V, -25-85°C, IP67, Öle  
und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich

#### VK003070

Kabeldose, abgewinkelt,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK003074

Kabeldose, gerade,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK030F72

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F72

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage



#### Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine  
Elektrofachkraft erfolgen!



#### Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:  
40951076

### Sicherheitshinweise

/ Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten  
Sicherheitshinweise beachtet wurden.

/ Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

/ Die zum Betrieb Ihres Gerätes ggf. erforderliche Software, Treiber oder IODD-Dateien können Sie kostenlos auf unserer  
Homepage herunterladen: [www.ipf.de](http://www.ipf.de)

## OHLE0570

### Optische Sensoren • Rahmen-Lichtschränken

Sensor Optisch, Rahmen 250x242, 302x280x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 8mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion



Optoelektronische Rahmenlichtschränken und Ringsensoren arbeiten nach dem Prinzip der Einweg-Lichtschränke. In dem Gehäuse befinden sich eine Vielzahl an Sender und Empfänger Elementen, die einen Lichtvorhang bilden und somit verschiedenste Objekte detektieren und erfassen. Anwendungsbeispiele für diese Systeme sind Auswurfkontrollen an Pressen, Anwesenheitskontrollen und Längenvermessungen von Drähten oder Rohren.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Ansprechzeit                             | 0,05 ms                                           |
| Anzeige                                  | LED-Anzeige                                       |
| Ausführung der Schaltfunktion            | Öffner/Schließer                                  |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses  | Steckverbinder M8                                 |
| Ausführung des Schaltausgangs            | Gegentakt (Push/Pull)                             |
| Bemessungsschaltstrom                    | 100 mA                                            |
| Einstellverfahren                        | Potentiometer                                     |
| Impulsverlängerung                       | 0 - 150 ms                                        |
| Kurzschlussfest                          | Ja                                                |
| Leerlaufstrom                            | 45 mA                                             |
| Polzahl                                  | 3                                                 |
| Reaktionszeit                            | 0,05 ms                                           |
| Schutzklasse                             | III                                               |
| Spannungsabfall                          | 2 V                                               |
| Verpolungssicher                         | Ja                                                |
| Unterstützte Kommunikationsschnittstelle | IO-Link                                           |
| Betriebsspannung (DC)                    | 18 - 30 V                                         |
| Zeitfunktion                             | Ja                                                |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen            | Schaltpunkt   Schaltverhalten (Statisch/Dynaisch) |

#### Mechanische Eigenschaften

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Bauform                      | Quader      |
| Bauliche-Ausführung          | Zweiteilig  |
| Breite                       | 280 mm      |
| Breite der aktiven Zone      | 250 mm      |
| Höhe                         | 15 mm       |
| Höhe der aktiven Zone        | 242 mm      |
| Länge                        | 301,5 mm    |
| Rahmenöffnung längs          | 242 mm      |
| Rahmenöffnung quer           | 250 mm      |
| Schutzart (IP)               | IP67        |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Kunststoff  |
| Werkstoff des Gehäuses       | Aluminium   |
| Mit mechanischem Prallschutz | Ja          |
| Umgebungstemperatur          | -10 - 60 °C |

#### Optische Eigenschaften

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Auflösung dynamisch | 5 mm          |
| Auflösung statisch  | 8 mm          |
| Lichtart            | Infrarotlicht |
| Min. Objektgröße    | 8 mm          |

#### Sonstige Eigenschaften

|                 |        |
|-----------------|--------|
| IO-Link-Version | V1.1.3 |
|-----------------|--------|

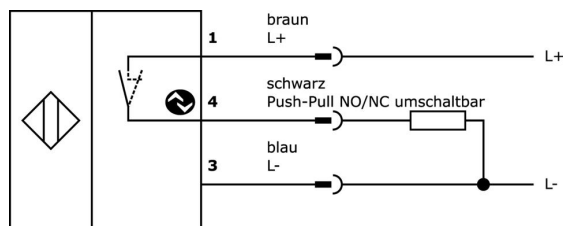
#### Klassifizierung

|        |
|--------|
| ETIM 8 |
|--------|

#### Weiteres

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| IPF Produktgruppe | 112 Rahmenlichtschranken |
| Verpackungsmaße   | 410 x 340 x 55 mm        |
| Bruttogewicht     | 1041 g                   |
| Zolltarifnummer   | 85365019                 |
| WEEE-Nummer       | 40951076                 |
| POP-konform       | Ja                       |
| REACH-konform     | Ja                       |
| RoHS konform      | Ja                       |

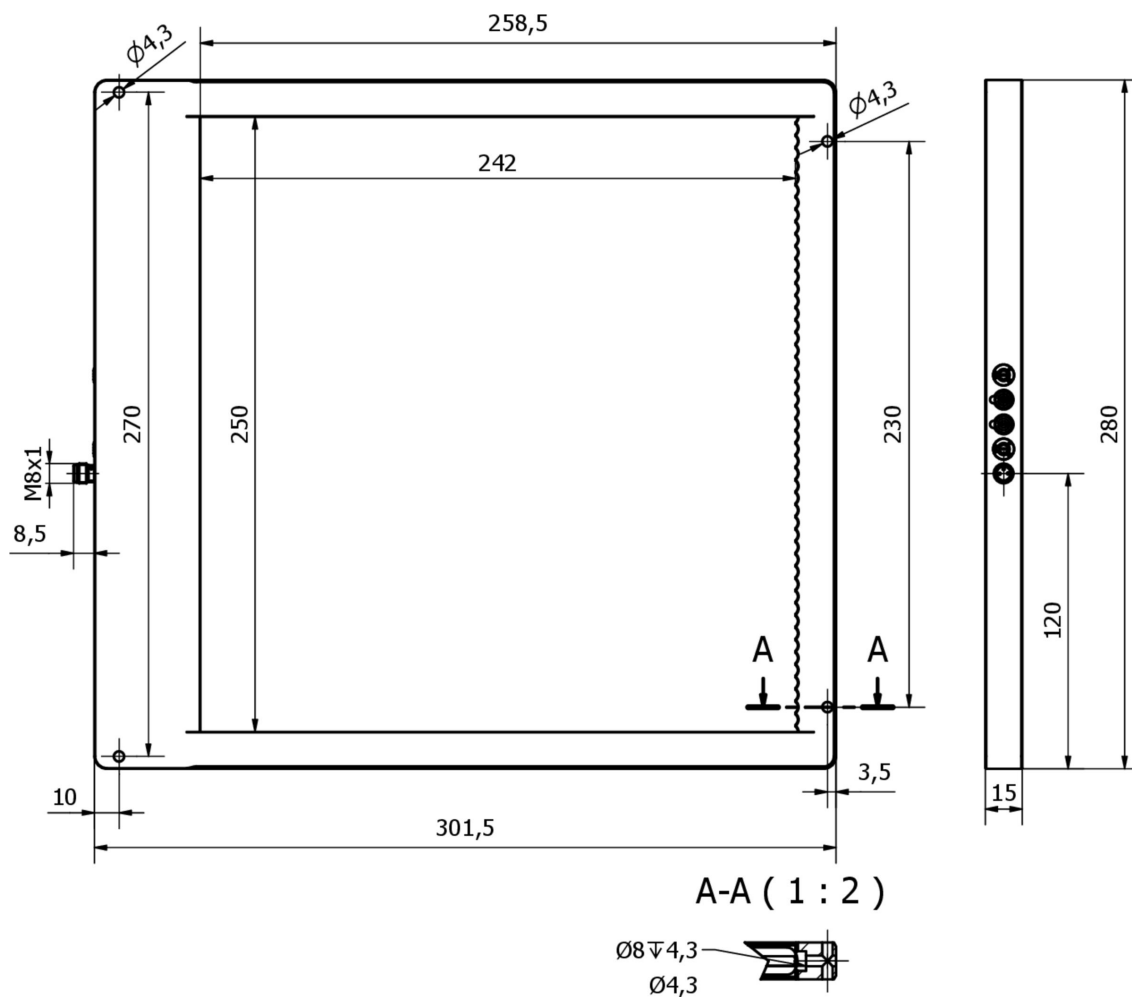
#### Anschlussbild



**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OHLE0570** • Änderung vorbehalten! Stand: 10.07.2025

Massbild



### Auszug Zubehörprogramm

#### VK030F82

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F82

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK200271

Anschlussleitung, 2m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR  
(Polyurethan), Ø4,3mm, -30-90°C,  
IP67, LED, Schleppketten- und  
torsionsfähig, Öle und  
Kuschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK500271

Anschlussleitung, 5m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende 3polig, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), Ø4,3mm, -30-  
90°C, IP67, LED, Schleppketten-  
und torsionsfähig, Öle und  
Kuschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK000036

Adaptierung, M8 Dose 3polig  
gerade, M12 Stecker 3polig  
gerade, 24V, -25-85°C, IP67, Öle  
und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich

#### VK003070

Kabeldose, abgewinkelt,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK003074

Kabeldose, gerade,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK030F72

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F72

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage



#### Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine  
Elektrofachkraft erfolgen!



#### Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:  
40951076

### Sicherheitshinweise

/ Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten  
Sicherheitshinweise beachtet wurden.

/ Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

/ Die zum Betrieb Ihres Gerätes ggf. erforderliche Software, Treiber oder IODD-Dateien können Sie kostenlos auf unserer  
Homepage herunterladen: [www.ipf.de](http://www.ipf.de)

## OHM00570

### Optische Sensoren • Rahmen-Lichtschraken

Sensor Optisch, Rahmen 300x398, 457x330x15mm, statisch und dynamisch, Auflösung 10mm, 18-30V DC, PNP/NPN NC/NO, M8-Steckverbinder 3polig, IP67, Aluminium+Kunststoff, Mit Zeitfunktion



Optoelektronische Rahmenlichtschraken und Ringsensoren arbeiten nach dem Prinzip der Einweg-Lichtschrake. In dem Gehäuse befinden sich eine Vielzahl an Sender und Empfänger Elementen, die einen Lichtvorhang bilden und somit verschiedenste Objekte detektieren und erfassen. Anwendungsbeispiele für diese Systeme sind Auswurfkontrollen an Pressen, Anwesenheitskontrollen und Längenvermessungen von Drähten oder Rohren.

#### Elektrische Eigenschaften

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Ansprechzeit                             | 0,05 ms                                           |
| Anzeige                                  | LED-Anzeige                                       |
| Ausführung der Schaltfunktion            | Öffner/Schließer                                  |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses  | Steckverbinder M8                                 |
| Ausführung des Schaltausgangs            | Gegentakt (Push/Pull)                             |
| Bemessungsschaltstrom                    | 100 mA                                            |
| Einstellverfahren                        | Potentiometer                                     |
| Impulsverlängerung                       | 0 - 150 ms                                        |
| Kurzschlussfest                          | Ja                                                |
| Leerlaufstrom                            | 45 mA                                             |
| Polzahl                                  | 3                                                 |
| Reaktionszeit                            | 0,05 ms                                           |
| Schutzklasse                             | III                                               |
| Spannungsabfall                          | 2 V                                               |
| Verpolungssicher                         | Ja                                                |
| Unterstützte Kommunikationsschnittstelle | IO-Link                                           |
| Betriebsspannung (DC)                    | 18 - 30 V                                         |
| Zeitfunktion                             | Ja                                                |
| Anpassbare Ausgangsfunktionen            | Schaltpunkt   Schaltverhalten (Statisch/Dynaisch) |

#### Mechanische Eigenschaften

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Bauform                      | Quader      |
| Bauliche-Ausführung          | Zweiteilig  |
| Breite                       | 330 mm      |
| Breite der aktiven Zone      | 300 mm      |
| Höhe                         | 15 mm       |
| Höhe der aktiven Zone        | 397,5 mm    |
| Länge                        | 457 mm      |
| Rahmenöffnung längs          | 397,5 mm    |
| Rahmenöffnung quer           | 300 mm      |
| Schutzart (IP)               | IP67        |
| Werkstoff der aktiven Fläche | Kunststoff  |
| Werkstoff des Gehäuses       | Aluminium   |
| Mit mechanischem Prallschutz | Ja          |
| Umgebungstemperatur          | -10 - 60 °C |

#### Optische Eigenschaften

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Auflösung dynamisch | 5 mm          |
| Auflösung statisch  | 10 mm         |
| Lichtart            | Infrarotlicht |
| Min. Objektgröße    | 10 mm         |

#### Sonstige Eigenschaften

|                 |        |
|-----------------|--------|
| IO-Link-Version | V1.1.3 |
|-----------------|--------|

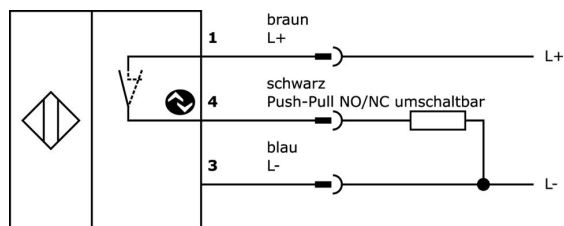
#### Klassifizierung

|        |
|--------|
| ETIM 8 |
|--------|

#### Weiteres

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| IPF Produktgruppe | 112 Rahmenlichtschranken |
| Verpackungsmaße   | 625 x 405 x 55 mm        |
| Bruttogewicht     | 1280 g                   |
| Zolltarifnummer   | 85365019                 |
| WEEE-Nummer       | 40951076                 |
| POP-konform       | Ja                       |
| REACH-konform     | Ja                       |
| RoHS konform      | Ja                       |

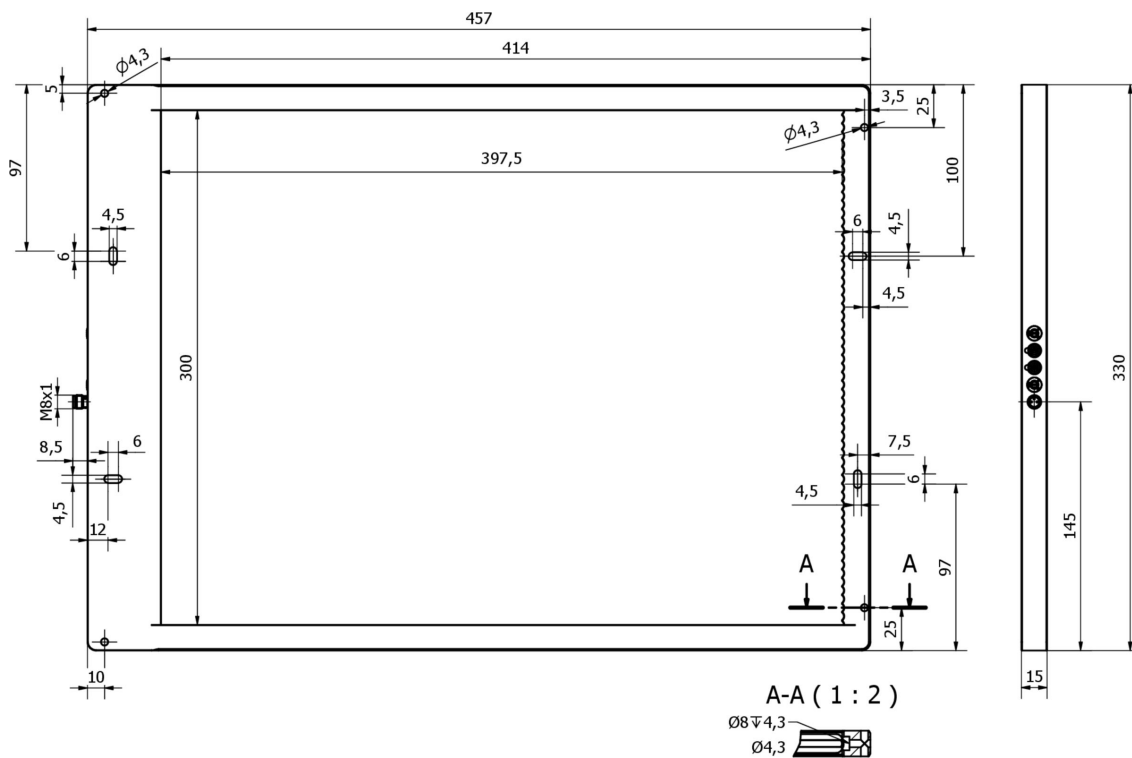
#### Anschlussbild



**IPF ELECTRONIC**

Datenblatt **OHM00570** • Änderung vorbehalten! Stand: 10.07.2025

**Massbild**



### Auszug Zubehörprogramm

#### VK030F82

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F82

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M12  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK200271

Anschlussleitung, 2m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende, 3x0,34mm<sup>2</sup>, PUR  
(Polyurethan), Ø4,3mm, -30-90°C,  
IP67, LED, Schleppketten- und  
torsionsfähig, Öle und  
Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK500271

Anschlussleitung, 5m, M8 Dose  
3polig abgewinkelt, freies  
Leitungsende 3polig, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), Ø4,3mm, -30-  
90°C, IP67, LED, Schleppketten-  
und torsionsfähig, Öle und  
Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK000036

Adaptierung, M8 Dose 3polig  
gerade, M12 Stecker 3polig  
gerade, 24V, -25-85°C, IP67, Öle  
und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich

#### VK003070

Kabeldose, abgewinkelt,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK003074

Kabeldose, gerade,  
Selbstkonfektionierbar,  
Lötanschluss, Ø3,5-5mm, 4A, 60V,  
-40-85°C, M8 Dose 3polig, IP67,  
Messing

#### VK030F72

Verbindungsleitung, 0,3m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

#### VK060F72

Verbindungsleitung, 0,6m, M8  
Dose 3polig abgewinkelt, M8  
Stecker 3polig gerade, 3x0,34mm<sup>2</sup>,  
PUR (Polyurethan), IP67, LED,  
Schleppketten- und torsionsfähig,  
Öle und Kühlschmiermittel,  
Schweißbereich, Silikonfrei

Weiteres Zubehör finden Sie auf unserer Homepage



#### Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine  
Elektrofachkraft erfolgen!



#### Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:  
40951076

### Sicherheitshinweise

/ Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten  
Sicherheitshinweise beachtet wurden.

/ Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

/ Die zum Betrieb Ihres Gerätes ggf. erforderliche Software, Treiber oder IODD-Dateien können Sie kostenlos auf unserer  
Homepage herunterladen: [www.ipf.de](http://www.ipf.de)

**TECHNISCHE BERATUNG**

**Tel +49 2351 9365-65**

**hotline@ipf.de**

**ipf electronic gmbh**

Rosmarter Allee 14 • 58762 Altena  
[www.ipf.de](http://www.ipf.de)

**Zentrale**

Tel +49 2351 9365-0  
[info@ipf.de](mailto:info@ipf.de)

**Öffnungszeiten**

Montag - Donnerstag: 07:30- 16:00 Uhr  
Freitag: 07:30 - 15:00 Uhr