

## Technisches Datenblatt

### Vision Sensor

Art.-Nr.: 50154859

IVS 1158i AD0804-102-M4-S-TPRD



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Weitere Informationen
- Zubehör



EtherNet/IP<sup>®</sup>  
Performance Limited

Ethernet



## Technische Daten

### Basisdaten

|        |                     |
|--------|---------------------|
| Serie  | IVS 1100i           |
| Imager | Sony global Shutter |

### Funktionen

|                    |                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Softwarefunktionen | Lokalisieren: Fläche, Kante, Form<br>Teilerkennung: Helligkeit, Kontrast, Flächen Pixel, Kanten Pixel |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Optische Daten

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Lesedistanz                  | 50 ... 2.000 mm                     |
| Lichtquelle                  | LED, rot / weiß, intern umschaltbar |
| Sendesignalform              | gepulst                             |
| Auflösung Kamera horizontal  | 1.440 px                            |
| Auflösung Kamera vertikal    | 1.080 px                            |
| Brennweite                   | 8 mm                                |
| Elektronische Verschlusszeit | 0,025 ... 2 ms                      |
| Kameratyp                    | Monochrom                           |

### Elektrische Daten

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz<br>Verpolschutz |
|-------------------|----------------------------------|

#### Leistungsdaten

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 18 ... 30 V, DC   |
| Leistungsaufnahme, max.   | 24 W, bei 24 V DC |

#### Eingänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schalteingänge | 3 St. |
|---------------------------------|-------|

#### Schalteingänge

|              |    |
|--------------|----|
| Spannungsart | DC |
|--------------|----|

#### Ausgänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 5 St. |
|---------------------------------|-------|

#### Schaltausgänge

|                   |                                           |
|-------------------|-------------------------------------------|
| Spannungsart      | DC                                        |
| Schaltstrom, max. | 100 mA                                    |
| Schaltspannung    | high: $\geq(U_B - 2V)$<br>low: $\leq 2 V$ |

#### Schaltausgang 1

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Schaltelement | MOSFET-Halbleiter |
| Schaltprinzip | Gegentakt         |

#### Schaltausgang 2

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Schaltelement | MOSFET-Halbleiter |
| Schaltprinzip | Gegentakt         |

#### Schaltausgang 3

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Schaltelement | MOSFET-Halbleiter |
| Schaltprinzip | Gegentakt         |

#### Schaltausgang 4

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Schaltelement | MOSFET-Halbleiter |
| Schaltprinzip | Gegentakt         |

### Schnittstelle

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| Art | EtherNet IP, Ethernet |
|-----|-----------------------|

### EtherNet IP

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Adressvergabe               | DHCP<br>manuelle Adressvergabe |
| Funktion                    | Prozess                        |
| Switch-Funktionalität       | Keine                          |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 10 Mbit/s<br>100 Mbit/s        |

### Ethernet

|                             |                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------|
| Architektur                 | Client<br>Server                           |
| Adressvergabe               | DHCP<br>manuelle Adressvergabe             |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 10 / 100 Mbit/s                            |
| Funktion                    | Prozess                                    |
| Switch-Funktionalität       | Keine                                      |
| Übertragungsprotokoll       | TCP/IP, UDP, Telnet, FTP/SFTP, Ethernet/IP |

### Anschluss

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Anzahl Anschlüsse | 2 St. |
|-------------------|-------|

#### Anschluss 1

|                     |                                                |
|---------------------|------------------------------------------------|
| Funktion            | Signal IN<br>Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                                    |
| Gewindegröße        | M12                                            |
| Typ                 | male                                           |
| Werkstoff           | Metall                                         |
| Polzahl             | 12 -polig                                      |
| Kodierung           | A-kodiert                                      |

#### Anschluss 2

|                     |                                         |
|---------------------|-----------------------------------------|
| Funktion            | Datenschnittstelle<br>Ethernet, Eingang |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                             |
| Gewindegröße        | M12                                     |
| Typ                 | female                                  |
| Werkstoff           | Metall                                  |
| Polzahl             | 8 -polig                                |
| Kodierung           | X-kodiert                               |

### Mechanische Daten

|                          |                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| Bauform                  | kubisch                                                 |
| Abmessung (B x H x L)    | 45 mm x 85 mm x 35 mm                                   |
| Werkstoff Gehäuse        | Metall                                                  |
| Gehäuse Metall           | Aluminium eloxiert                                      |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff / PMMA                                       |
| Nettogewicht             | 165 g                                                   |
| Farbe Gehäuse            | silber                                                  |
| Art der Befestigung      | Befestigungsgewinde<br>über optionales Befestigungsteil |

### Bedienung und Anzeige

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| Anzahl der LED                       | 3 St.                  |
| Art der Konfiguration/Parametrierung | Software Vision Studio |

## Technische Daten

### Umgebungsdaten

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb                     | 0 ... 50 °C   |
| Umgebungstemperatur Lagerung                    | -20 ... 70 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) | 90 %          |

### Zertifizierungen

|                                     |                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Schutzart                           | IP 67, EN 60529 bei verschr. Steckern bzw. aufges. Abdeckkappen |
| Schutzklasse                        | III                                                             |
| Zulassungen                         | c UL US                                                         |
| Prüfverfahren EMV nach Norm         | EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-3                                    |
| Prüfverfahren Dauerschock nach Norm | IEC 60068-2-27, Test Ea                                         |
| Prüfverfahren Vibration nach Norm   | IEC 60068-2-6, Test Fc                                          |

### Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 90318020 |
| ECLASS 5.1.4    | 27310101 |
| ECLASS 8.0      | 27310101 |
| ECLASS 9.0      | 27310201 |
| ECLASS 10.0     | 27310101 |
| ECLASS 11.0     | 27310101 |
| ECLASS 12.0     | 27310101 |
| ECLASS 13.0     | 27310101 |
| ECLASS 14.0     | 27310101 |
| ECLASS 15.0     | 27310101 |
| ECLASS 16.0     | 27310101 |
| ETIM 5.0        | EC002550 |
| ETIM 6.0        | EC002550 |
| ETIM 7.0        | EC002550 |
| ETIM 8.0        | EC002550 |
| ETIM 9.0        | EC002550 |
| ETIM 10.0       | EC002550 |

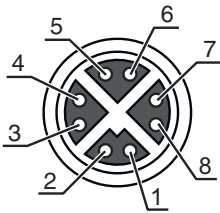


Elektrischer Anschluss

Anschluss 2

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Funktion            | Datenschnittstelle |
|                     | Ethernet, Eingang  |
| Art des Anschlusses | Rundstecker        |
| Gewindegröße        | M12                |
| Typ                 | female             |
| Werkstoff           | Metall             |
| Polzahl             | 8 -polig           |
| Kodierung           | X-kodiert          |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | LAN A+      |
| 2   | LAN A-      |
| 3   | LAN B+      |
| 4   | LAN B-      |
| 5   | LAN D+      |
| 6   | LAN D-      |
| 7   | LAN C-      |
| 8   | LAN C+      |



Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: IVS XXXXX YYAAAA BBB CD E FGGG

|       |                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IVS   | <b>Funktionsprinzip</b><br>IVS: Vision Sensor für Inspektionsaufgaben                                                                                              |
| XXXXX | <b>Serie / Schnittstelle (integrierte Feldbus-Technologie)</b><br>1158i: Ethernet/IP, Ethernet TCP/IP + FTP, SFTP                                                  |
| YY    | <b>Fokuslage</b><br>AD: Einstellbar (manuell)                                                                                                                      |
| AAAA  | <b>Optikvariante</b><br>08: Brennweite 8 mm<br>04: Blende f/4.0                                                                                                    |
| BBB   | <b>Strahlaustritt</b><br>102: Frontseitig                                                                                                                          |
| C     | <b>Beleuchtung</b><br>M: Multicolor                                                                                                                                |
| D     | <b>Auflösungsbereich</b><br>4: 1440 x 1080 Pixel                                                                                                                   |
| E     | <b>Objektivabdeckung</b>                                                                                                                                           |
| F     | T: Toolset                                                                                                                                                         |
| GGG   | <b>Ausführung</b><br>PRD: Anwesenheitserkennung<br>MEC: Anwesenheitserkennung, Messen, Zählen<br>ALL: Anwesenheitserkennung, Messen, Zählen, 1D,2D Codelesen + DPM |

Hinweis



↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Hinweise



### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!



- ⚠ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- ⚠ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ⚠ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

## Weitere Informationen

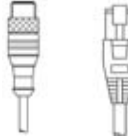
- Die angegebenen Aderfarben gelten beim Einsatz von Leuze Anschlussleitungen.

## Zubehör

### Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Art.-Nr. | Bezeichnung        | Artikel          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 50130282 | KD S-M12-CA-P1-050 | Anschlussleitung | Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 12 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50134943 | KD S-M12-CW-P1-050 | Anschlussleitung | Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 12 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |

### Anschlussstechnik - Verbindungsleitungen

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Art.-Nr. | Bezeichnung                 | Artikel            | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 50137380 | KSS GB-M12-8A-RJ45-A-P7-050 | Verbindungsleitung | Geeignet für Schnittstelle: Ethernet<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, X-kodiert, 8 -polig<br>Anschluss 2: RJ45<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 50136188 | KSS GB-M12-8W-RJ45-A-P7-050 | Verbindungsleitung | Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig<br>Geeignet für Schnittstelle: Ethernet<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, male, X-kodiert, 8 -polig<br>Anschluss 2: RJ45<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |

## Zubehör

### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

|                                                                                   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50121433 | BT 300 W    | Befestigungsteil | beinhaltet: 4 St. Schrauben M4 x 10, 2 St. Schrauben M6 x 10, 4 St. Schrauben M3 x 8<br>Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: justierbar<br>Werkstoff: Metall |

### Befestigungstechnik - Drehhalterungen

|                                                                                  | Art.-Nr. | Bezeichnung  | Artikel          | Beschreibung                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50149698 | BTK IVS 1048 | Befestigungsteil | Befestigung, anlagenseitig: schraubbar<br>Befestigung, geräteseitig: Kugelkopf<br>Werkstoff: Aluminium |

## Objektive

|                                                                                    | Art.-Nr. | Bezeichnung    | Artikel  | Beschreibung                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----------|-----------------------------------------------------------|
|  | 50148541 | Lens S-M12-4F4 | Objektiv | Geeignet für: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Brennweite: 3,6 mm |

## Beleuchtungen

|                                                                                     | Art.-Nr. | Bezeichnung              | Artikel     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50148126 | IL AL 023/096 RD 301     | Beleuchtung | Art des Artikels: LED Flächen-Beleuchtung<br>Geeignet für: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Funktionen: getriggert Betrieb, Integrierte Leistungsregelung<br>Lichtquelle: LED, rot<br>Öffnungswinkel, max.: 30 °<br>Werkstoff Gehäuse: Metall<br>Art der Befestigung: über optionales Befestigungsteil, Nut-Montage                                              |
|  | 50148122 | IL BA 012/065 RD 301 L D | Beleuchtung | Art des Artikels: LED Balkenbeleuchtung mit schaltbarem Gleichlicht<br>Geeignet für: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Sonderausführung: Schutzabdeckung lenticular<br>Funktionen: Dauerbetrieb<br>Lichtquelle: LED, rot<br>Öffnungswinkel, max.: 18 °<br>Werkstoff Gehäuse: Metall<br>Art der Befestigung: über optionales Befestigungsteil, Befestigungsgewinde |
|   | 50148123 | IL BA 012/130 RD 301 L D | Beleuchtung | Art des Artikels: LED Balkenbeleuchtung mit schaltbarem Gleichlicht<br>Geeignet für: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Sonderausführung: Schutzabdeckung lenticular<br>Funktionen: Dauerbetrieb<br>Lichtquelle: LED, rot<br>Öffnungswinkel, max.: 18 °<br>Werkstoff Gehäuse: Metall<br>Art der Befestigung: über optionales Befestigungsteil, Befestigungsgewinde |

## Zubehör

|                                                                                  | Art.-Nr. | Bezeichnung                 | Artikel     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50148124 | IL BA 012/240 RD<br>301 L D | Beleuchtung | Art des Artikels: LED Balkenbeleuchtung mit schaltbarem Gleichlicht<br>Geeignet für: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Sonderausführung: Schutzabdeckung lentikular<br>Funktionen: Dauerbetrieb<br>Lichtquelle: LED, rot<br>Öffnungswinkel, max.: 18 °<br>Werkstoff Gehäuse: Metall<br>Art der Befestigung: Befestigungsgewinde, über optionales Befestigungsteil |
|  | 50148130 | IL SP 021/007 300           | Beleuchtung | Art des Artikels: LED Spotbeleuchtung<br>Geeignet für: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Funktionen: Integrierte Leistungsregelung, getriggelter Betrieb<br>Lichtquelle: LED, rot<br>Öffnungswinkel, max.: 7 °<br>Werkstoff Gehäuse: Metall<br>Art der Befestigung: über optionales Befestigungsteil, Befestigungsgewinde                                         |
|  | 50148131 | IL SP 021/014 300           | Beleuchtung | Art des Artikels: LED Spotbeleuchtung<br>Geeignet für: IVS 1000i & DCR 1000i<br>Funktionen: getriggelter Betrieb, Integrierte Leistungsregelung<br>Lichtquelle: LED, rot<br>Öffnungswinkel, max.: 14 °<br>Werkstoff Gehäuse: Metall<br>Art der Befestigung: Befestigungsgewinde, über optionales Befestigungsteil                                        |

### Hinweis



↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.