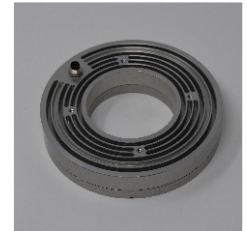


HELIOS-130

- >> kompakte Bauform, IP65
compact housing, IP65
- >> für Dauer-, Schalt- und Blitzbetrieb
for continuous, switched and pulsed operation
- >> LED Öffnungswinkel 16 - 80° verfügbar
LED viewing angles between 16 - 80° verfügbar



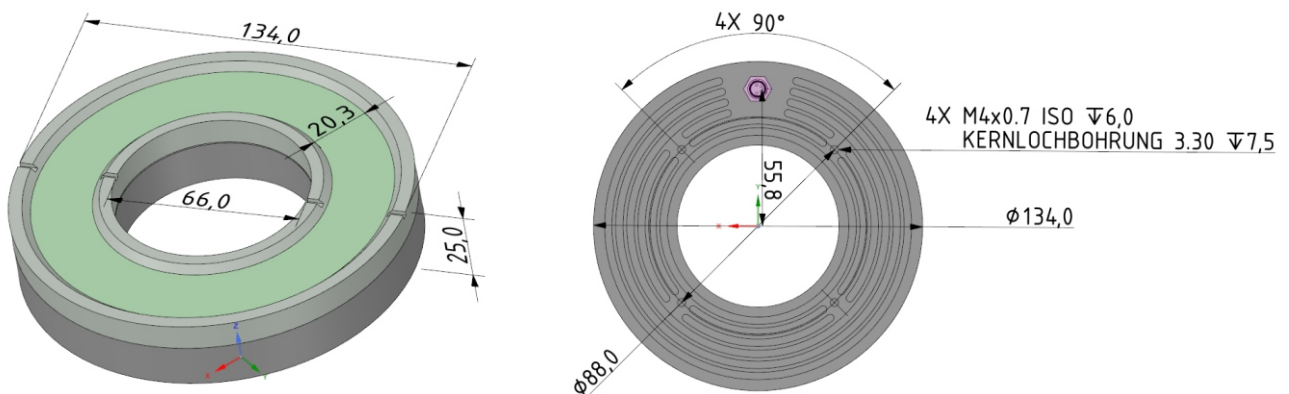
Technische Daten / Technical Specifications

| | |
|--|--|
| Gehäuse / Housing | Aluminium gefräst, silber eloxiert / Aluminium milled, silver anodised |
| Diffusor / Diffuser | PMMA / PMMA |
| Gesamtgewicht / Total weight | ca. 440g |
| Betriebs-/Umgebungstemperatur Operating / ambient temperature | max. 50°C empfohlen max. 50°C recommended |
| IP-Schutzklasse IP protection class | IP65 IP65 |
| Schutzklasse Protection degree | III, Betrieb an Schutzkleinspannung III, operation on protective low voltage |
| Anschluss Connector | M8-Stecker (4-p.), M12-Stecker (5-p.)* / 4-Segmentsteuerung: M8-Stecker (6-p.), M12-Stecker (5-p.)* M8 plug (4-pin), M12 plug (5-pin)* / 4-Channel-Operation: M8 plug (6-pin), M12 plug (5-pin)* |
| Anschlussspannung** Supply Voltage** | 24VDC-Typ: 24VDC 24VDC type: 24VDC SC-Typ: Zur Verwendung in Verbindung mit einem Beleuchtungscontroller SC type: For use in combination with a controller |
| Anzahl LEDs / Number of LEDs | 20 |
| Konformität / Conformity | CE, RoHS |
| Lebensdauer der LEDs LED lifetime | Die Lebensdauer von LEDs liegt im Bereich von mehreren 10.000 bis zu 100.000 Stunden und ist grundsätzlich sehr hoch, hängt aber von vielen verschiedenen Faktoren wie z.B. Umgebungstemperatur, Strombelastung usw. ab. Nähere Informationen erhalten Sie in der Technischen Information Lebensdauer LEDs auf www.buechner-lichtsysteme.de . <i>The lifetime of LEDs is in the range of several 10.000 up to 100.000 hours and is very high, but depends on many different factors such as ambient temperature, current load, and so on. Further information is available in the Technical Information LED lifetime on www.buechner-lichtsysteme.de.</i> |

* Anschlußkabel nicht im Lieferumfang enthalten / Cable not included in the scope of supply

** weitere Informationen siehe Abschnitt Betriebsarten / more information see section operating modes

Maßzeichnung / Dimensions



Lighting systems for machine vision made in Germany

HELIOS-130

Kenndaten / Characteristics

| Lichtfarbe * Light colour * | rot red | rot red | rot red | rot red | weiß white | weiß white | weiß white | weiß white | infrarot infrared | infrarot infrared | infrarot infrared | infrarot infrared |
|--|---------------------------|------------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Öffnungswinkel (LED) * Viewing Angle (LED) * | 80° | 36° | 23° | 16° | 80° | 36° | 23° | 16° | 90° | 36° | 24° | 16° |
| Wellenlänge / Farbtemperatur Wavelength / Colour temperature | 625nm | 625nm | 625nm | 625nm | 5.000K | 5.000K | 5.000K | 5.000K | 850nm | 850nm | 850nm | 850nm |
| Stromaufnahme 24VDC-Typ ** / max. Konstantstrom SC-Typ ** | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA |
| max. Pulsstrom 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on} < 1ms$) *** max. Pulse Current 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on} < 1ms$) *** | 4A | 4A | 4A | 4A | 8A | 8A | 8A | 8A | 12A | 12A | 12A | 12A |
| Beleuchtungsstärke W/m ² **** Illumination Intensity W/m ² **** | 85 | tbd. | tbd. | 430 | 65 | 118 | 138 | 150 | tbd. | tbd. | 135 | 300 |
| Leistungsaufnahme bei 24VDC Current demand at 24VDC | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W |
| Risikogruppe (DIN EN 62471) Riskgroup (DIN EN 62471) | freie Gruppe / free Group | | | | tbd. | | | | tbd. | | 2 | tbd. |

| Lichtfarbe * Light colour * | blau blue | blau blue | blau blue | blau blue | grün green | grün green | grün green | grün green |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Öffnungswinkel (LED) * Viewing Angle (LED) * | 80° | 36° | 23° | 16° | 80° | 36° | 23° | 16° |
| Wellenlänge / Farbtemperatur Wavelength / Colour temperature | 470nm | 470nm | 470nm | 470nm | 525nm | 525nm | 525nm | 525nm |
| Stromaufnahme 24VDC-Typ ** / max. Konstantstrom SC-Typ ** | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA | 590mA |
| max. Pulsstrom 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on} < 1ms$) *** max. Pulse Current 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on} < 1ms$) *** | 8A | 8A | 8A | 8A | 8A | 8A | 8A | 8A |
| Beleuchtungsstärke **** Illumination Intensity **** | 65 | tbd. | tbd. | tbd. | tbd. | tbd. | tbd. | tbd. |
| Leistungsaufnahme bei 24VDC Current demand at 24VDC | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W | 14W |
| Risikogruppe (DIN EN 62471) Riskgroup (DIN EN 62471) | tbd. | | | | | | | |

* weitere Farben und Ausführungen von UV bis Infrarot auf Anfrage / other colours and types from UV to infrared on request

** angegebene Stromwerte sind als ungefähre Werte zu verstehen / stated current values should be considered as approximate values

*** abhängig von den Blitzkonditionen / depending on the strobe conditions

**** Cirka-Angaben im DC-Betrieb; Messabstand 150mm / approx. data in DC mode, Measuring distance 150mm

technische Änderungen vorbehalten / technical changes reserved

Büchner Lichtsysteme GmbH

Uzstrasse 2 Tel.: +49 (0)8293 | 909 112
86465 Welden Fax: +49 (0)8293 | 909 111
Germany

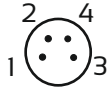
E-mail: info@buechner-lichtsysteme.de
Web: www.buechner-lichtsysteme.de
www.imaging-light-technology.com



HELIOS-130

HELIOS-130 1-kanalig / 1-channel

M8 Stecker 4-polig
(Frontansicht am Gehäuse)
M8 plug 4-pin
(Front view on housing)



24VDC-Typ (BC: *-24-M84-1)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|---------------------|
| 1 | braun / brown | + 24V |
| 3 | blau / blue | - |

SC-Typ (BC: *-SC-M84-1)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|---------------------|
| 4 | schwarz / black | + |
| 3 | blau / blue | - |

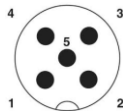
24VDC-Typ mit Schalteingang (BC: *-24S-M84-1)

24VDC-Type with switching input (BC: *-24S-M84-1)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|-----------------------------------|
| 1 | braun / brown | + 24V |
| 3 | blau / blue | - |
| 4 | schwarz / black | Schalteingang* / switching input* |

* ON: 3,7V (-3mA) - 24V (-30mA) / OFF: < 3,0V

M12 Stecker 5-polig
(Frontansicht am Gehäuse)
M12 plug 5-pin
(Front view on housing)



24VDC-Typ (BC: *-24-M125-1)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|---------------------|
| 1 | braun / brown | + 24V |
| 3 | blau / blue | - |

SC-Typ (BC: *-SC-M125-1)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|---------------------|
| 4 | schwarz / black | + |
| 3 | blau / blue | - |

24VDC-Typ mit Schalteingang (optional) (BC: *-24S-M125-1)

24VDC-Type with switching input (optional) (BC: *-24S-M125-1)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|---------------------|
| 1 | braun / brown | + 24V |
| 3 | blau / blue | - |
| 4 | schwarz / black | Schalteingang* |

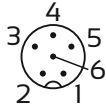
* ON: 3,7V (-3mA) - 24V (-30mA) / OFF: < 3,0V



HELIOS-130

HELIOS-130 4-kanalig / 4-channel

M8 Stecker 6-polig
(Frontansicht am Gehäuse)
M8 plug 6-pin
(Front view on housing)



24VDC-Typ + (BC: *-24-M86-4N)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|-----------------------|
| 1 | braun / brown | + 24V |
| 3 | blau / blue | - Kanal 1 / Channel 1 |
| 4 | schwarz / black | - Kanal 2 / Channel 2 |
| 5 | grau / grey | - Kanal 3 / Channel 3 |
| 6 | rosa / pink | - Kanal 4 / Channel 4 |

SC-Typ + (BC: *-SC-M86-4N)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|-----------------------|
| 4 | schwarz / black | + |
| 3 | blau / blue | - Kanal 1 / Channel 1 |
| 2 | weiß / white | - Kanal 2 / Channel 2 |
| 5 | grau / grey | - Kanal 3 / Channel 3 |
| 6 | rosa / pink | - Kanal 4 / Channel 4 |

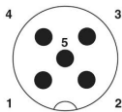
24VDC-Typ - (BC: *-24-M86-4P)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|--------------------------|
| 1 | braun / brown | - |
| 3 | blau / blue | +24V Kanal 1 / Channel 1 |
| 4 | schwarz / black | +24V Kanal 2 / Channel 2 |
| 5 | grau / grey | +24V Kanal 3 / Channel 3 |
| 6 | rosa / pink | +24V Kanal 4 / Channel 4 |

SC-Typ - (BC: *-SC-M86-4P)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|-----------------------|
| 4 | schwarz / black | - |
| 3 | blau / blue | + Kanal 1 / Channel 1 |
| 2 | weiß / white | + Kanal 2 / Channel 2 |
| 5 | grau / grey | + Kanal 3 / Channel 3 |
| 6 | rosa / pink | + Kanal 4 / Channel 4 |

M12 Stecker 5-polig
(Frontansicht am Gehäuse)
M12 plug 5-pin
(Front view on housing)



24VDC-Typ - (BC: *-24-M125-4N)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|-----------------------|
| 1 | braun / brown | + 24V |
| 3 | blau / blue | - Kanal 1 / Channel 1 |
| 4 | schwarz / black | - Kanal 2 / Channel 2 |
| 5 | grau / grey | - Kanal 3 / Channel 3 |
| 2 | weiß / white | - Kanal 4 / Channel 4 |

SC-Typ - (BC: *-SC-M125-4N)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|-----------------------|
| 4 | schwarz / black | + |
| 3 | blau / blue | - Kanal 1 / Channel 1 |
| 2 | weiß / white | - Kanal 2 / Channel 2 |
| 5 | grau / grey | - Kanal 3 / Channel 3 |
| 1 | braun / brown | - Kanal 4 / Channel 4 |

24VDC-Typ - (BC: *-24-M125-4P)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|--------------------------|
| 1 | braun / brown | - |
| 3 | blau / blue | +24V Kanal 1 / Channel 1 |
| 4 | schwarz / black | +24V Kanal 2 / Channel 2 |
| 5 | grau / grey | +24V Kanal 3 / Channel 3 |
| 2 | weiß / white | +24V Kanal 4 / Channel 4 |

SC-Typ - (BC: *-SC-M125-4P)

| PIN | Aderfarbe / Colour | Funktion / Function |
|-----|--------------------|-----------------------|
| 4 | schwarz / black | - |
| 3 | blau / blue | + Kanal 1 / Channel 1 |
| 2 | weiß / white | + Kanal 2 / Channel 2 |
| 5 | grau / grey | + Kanal 3 / Channel 3 |
| 1 | braun / brown | + Kanal 4 / Channel 4 |



HELIOS-130

Betriebsarten / Operation modes

24VDC-Typ

Diese Ausführung ist für den Dauerbetrieb an 24VDC ausgelegt.
Folgende Betriebsmodi sind möglich:

- DC-Betrieb an einem passenden Netzteil mit 24VDC
- geschalteter Betrieb an einem passenden Netzteil über z.B. SPS, Opto-Relais
- geschalteter Betrieb an einem Beleuchtungscontroller (z.B. IPSC/HPSC oder Gardasoft) in Verbindung mit passendem Netzteil
- Helligkeitsgesteuerter Betrieb über Beleuchtungscontroller (IPSC/HPSC oder Gardasoft) in Verbindung mit passendem Netzteil
- Blitzbetrieb über Controller (z.B. IPSC/HPSC oder Gardasoft) in Verbindung mit passendem Netzteil.
In Abhängigkeit vom verwendeten Beleuchtungscontroller und der damit am größten zur Verfügung stehenden Ausgangs-/Blitzspannung, kann der Blitzstrom in dieser Kombination maximal um den Faktor 2 bis 3 angehoben werden, um im erlaubten Spannungsbereich der Ausgangs-/Blitzspannung von max. 50V zu bleiben.

24VDC type

This version is designed for continuous operation at 24VDC
The following operating modes are possible:

- DC operation in combination with a suitable power supply 24VDC
- Switched operation using a matching power supply e.g. via PLC, opto-relay
- Switched operation using a controller (e.g. IPSC/HPSC or Gardasoft)
- Brightness-controlled operation via controller (e.g. IPSC/HPSC or Gardasoft) in combination with a suitable power supply
- Pulsed operation via controller (e.g. IPSC/HPSC or Gardasoft) with a suitable power supply.
Depending on the applied illumination controller and the available Output-/Strobevoltage the illumination current can be increased by a factor of 2 to 3 whilst not surpassing the allowed maximum Output-/Strobevoltage of max. 50V

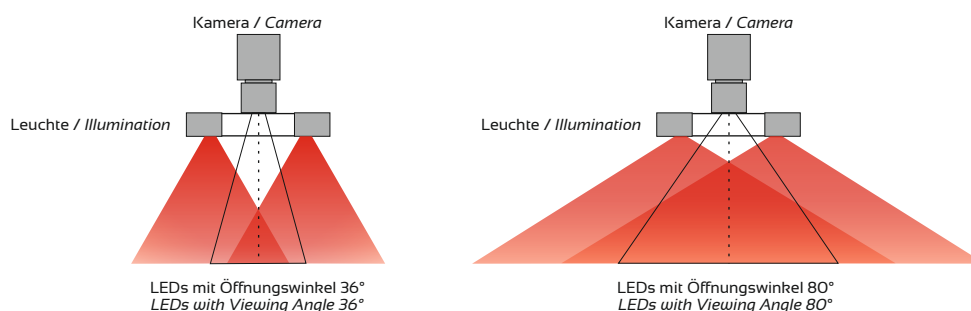
SC-Typ

Diese für den Blitzbetrieb optimierte Ausführung ist auch für den geschalteten oder Helligkeitsgesteuerten bzw. Dauerbetrieb einsetzbar.
Für den Betrieb ist ein Beleuchtungscontroller, z.B. die IPSC/HPSC-Serie oder Gardasoft, notwendig.
Die SC-Ausführung ist aufgrund der niederohmigen Auslegung insbesondere für die maximale Bestromung im Blitzbetrieb geeignet da im Vergleich zu den 24VDC-Typen mit Ausgangs-/Blitzspannungen im üblichen Bereich bis maximal 50V gearbeitet werden kann. Dadurch liegt der maximale Blitzstrom typischerweise deutlich oberhalb des Faktors 2-3.

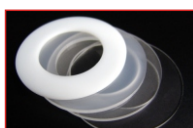
SC type

This type is optimized for pulsed operation, but it can also be used for switched or brightness-controlled (continuous) operation. They can only be used in combination with controllers (e.g. IPSC/HPSC or Gardasoft).
Because of the low impedance design they provide maximum current flow in pulsed operation since compared to the 24VDC type it can be worked with Output-/Strobevoltages in the usual range of up to max. 50V. As a result, the maximum pulse current typically is clearly above the factor 2-3.

Applikationshinweise / Application notes



Zubehör / Accessories



Fronten / Diffusoren

Durch den Einsatz von unterschiedlichen diffusen Fronten können die optischen Eigenschaften der Beleuchtung verändert werden.

Weitere Informationen finden Sie in der **Technischen Information „Frontmaterialien“**

Front covers / diffusers

Through the use of different diffuse front covers, the optical characteristics of the illumination can be changed.

More information can be found in the **Technical information Front materials.**

