

## HELIOS-150

- >> kompakte Bauform  
*compact housing*
- >> 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. 560 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Betriebs-/Umgebungstemperatur<br>Operating / ambient temperature             | max. 50°C empfohlen<br>max. 50°C recommended                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IP-Schutzklasse<br>IP protection class                                       | IP50<br>IP50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schutzklasse<br>Protection degree                                            | III, Betrieb an Schutzkleinspannung<br>III, operation on protective low voltage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Anschluss<br>Connector                                                       | M8-Stecker (4-polig)* / 4-Segmentsteuerung: M8-Stecker (6-polig)*<br>M8 plug (4-pin)* / 4-Channel-Operation: M8 plug (6-pin)*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Anschlussspannung**<br>Supply Voltage**                                      | <b>24VDC-Typ / 24V-Typ mit integriertem Schalteingang: 24VDC</b><br><b>24VDC type / 24V-type with integrated switching input: 24VDC</b><br><b>SC-Typ:</b> Zur Verwendung in Verbindung mit einem Beleuchtungscontroller<br><b>SC type:</b> For use in combination with a controller                                                                                                                                                                                                      |
| Anzahl LEDs / Number of LEDs                                                 | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Konformität / Conformity                                                     | CE, RoHS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zolltarifnummer / Ursprungsland<br>Customs tariff number / country of origin | 853 951 00 / Federal Republic of Germany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lebensdauer der LEDs<br>LED lifetime                                         | Die Lebensdauer von LED-Beleuchtungen hängt von vielen Faktoren ab. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in der „Technischen Information Lebensdauer LEDs“ auf <a href="http://www.buechner-lichtsysteme.de">www.buechner-lichtsysteme.de</a> .<br><br><i>The lifetime of LED lighting depends on many factors. Further information can be found in the „Technical Information Lifespan LEDs“ at <a href="http://www.buechner-lichtsysteme.de">www.buechner-lichtsysteme.de</a>.</i> |

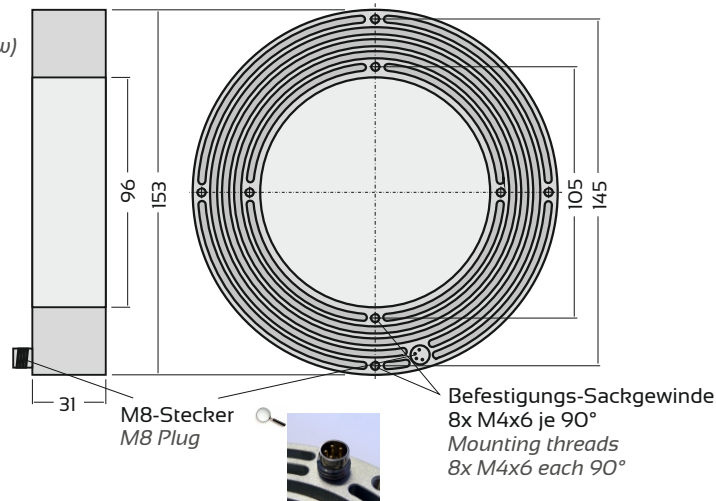
\* Anschlußkabel nicht im Lieferumfang enthalten / Cable not included in the scope of supply

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

### Maßzeichnung / Dimensions

Seitenansicht  
(im Schnitt)  
Side view  
(sectional view)

Ansicht Rückseite / Rear view



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](mailto:info@buechner-lichtsysteme.de)  
Web: [www.buechner-lichtsysteme.de](http://www.buechner-lichtsysteme.de)  
[www.imaging-light-technology.com](http://www.imaging-light-technology.com)



IMAGING LIGHT TECHNOLOGY  
**BÜCHNER**

## HELIOS-150

### Kenndaten / Characteristics

| Lichtfarbe *<br>Light colour *                                                                                                                                       | Rot<br>Red                |      |      |      |      | Weiß<br>White |      |      |      |      | Infrarot<br>Infrared |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|----------------------|------|------|------|------|
| Öffnungswinkel (LED) *<br>Viewing Angle (LED) *                                                                                                                      | 80°                       | 45°  | 36°  | 23°  | 16°  | 80°           | 45°  | 36°  | 23°  | 16°  | 80°                  | 45°  | 36°  | 24°  | 16°  |
| Wellenlänge / Farbtemperatur<br>Wavelength / Colour temperature                                                                                                      | 625 nm                    |      |      |      |      | 5.000K        |      |      |      |      | 850nm                |      |      |      |      |
| Stromaufnahme 24VDC-Typ /<br>max. Konstantstrom SC-Typ **<br>Current consumption 24VDC-type /<br>Max. Constant current SC-type **                                    | tbd.                      |      |      |      |      | 700<br>mA     |      |      |      |      | tbd.                 |      |      |      |      |
| max. Pulsstrom 24VDC-Typ/<br>SC-Typ (t <sub>on</sub> <1ms/Duty Cycle 1:10) ***<br>max. Pulse Current 24VDC-Typ/<br>SC-Typ (t <sub>on</sub> <1ms/Duty Cycle 1:10) *** | 8A                        |      |      |      |      | 8A            |      |      |      |      | tbd.                 |      |      |      |      |
| Beleuchtungsstärke W/m²****<br>Illumination Intensity W/m²****                                                                                                       | tbd.                      | tbd. | tbd. | tbd. | tbd. | 20            | 68   | 73   | tbd. | tbd. | tbd.                 | tbd. | tbd. | tbd. | tbd. |
| Leistungsaufnahme bei 24VDC<br>Current demand at 24VDC                                                                                                               | tbd.                      |      |      |      |      | 12W           |      |      |      |      | tbd.                 |      |      |      |      |
| Risikogruppe (DIN EN 62471)<br>Riskgroup (DIN EN 62471)                                                                                                              | freie Gruppe / free Group |      |      |      |      | 1             |      |      |      |      | 1                    |      |      | 2    | tbd. |
| Lichtfarbe *<br>Light colour *                                                                                                                                       | Blau<br>Blue              |      |      |      |      | Grün<br>Green |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |
| Öffnungswinkel (LED) *<br>Viewing Angle (LED) *                                                                                                                      | 80°                       | 45°  | 36°  | 23°  | 16°  | 80°           | 45°  | 36°  | 23°  | 16°  |                      |      |      |      |      |
| Wellenlänge / Farbtemperatur<br>Wavelength / Colour temperature                                                                                                      | 470nm                     |      |      |      |      | 525nm         |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |
| Stromaufnahme 24VDC-Typ /<br>max. Konstantstrom SC-Typ **<br>Current consumption 24VDC-type /<br>Max. Constant current SC-type **                                    | tbd.                      |      |      |      |      | tbd.          |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |
| max. Pulsstrom 24VDC-Typ/<br>SC-Typ (t <sub>on</sub> <1ms/Duty Cycle 1:10) ***<br>max. Pulse Current 24VDC-Typ/<br>SC-Typ (t <sub>on</sub> <1ms/Duty Cycle 1:10) *** | 8A                        |      |      |      |      | tbd.          |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |
| Beleuchtungsstärke W/m²****<br>Illumination Intensity W/m² ****                                                                                                      | tbd.                      | tbd. | tbd. | tbd. | tbd. | tbd.          | tbd. | tbd. | tbd. | tbd. |                      |      |      |      |      |
| Leistungsaufnahme bei 24VDC<br>Current demand at 24VDC                                                                                                               | tbd.                      |      |      |      |      | tbd.          |      |      |      |      |                      |      |      |      |      |
| Risikogruppe (DIN EN 62471)<br>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

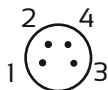


# HELIOS-150

## PIN-Belegung / PIN assignment

### HELIOS-150 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)

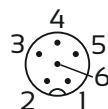
#### 24VDC-Type with switching input (BC: \*-24S-M84-1)

| 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

### HELIOS-150 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 |

#### 24VDC-Typ mit Schalteingang (BC: \*-24S-M86-4)

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

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



## HELIOS-150

### 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.

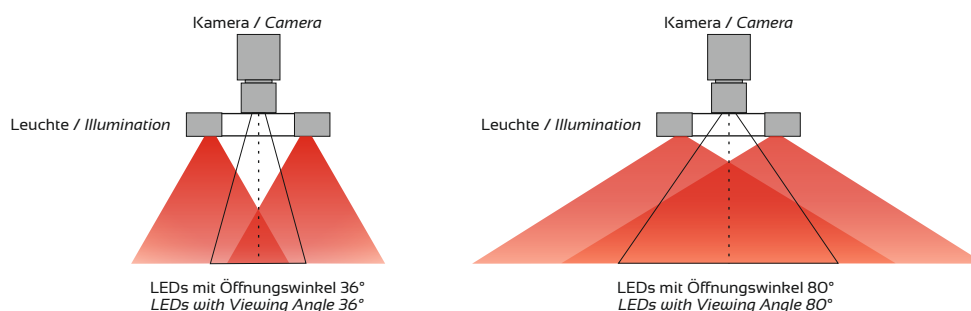
Die SC-Ausführung ist aufgrund der niederohmigen Auslegung insbesondere für die maximale Bestromung im Blitzbetrieb geeignet da im Vergleich zu den 24VDC-Typen mit Ausgangs-/Blitzspannungen im üblichen Bereich bis maximal 50V gearbeitet werden kann. Dadurch liegt der maximale Blitzstrom typischerweise deutlich oberhalb des Faktors 2-3.

#### SC type

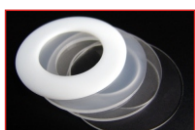
This type is optimized for pulsed operation, but it can also be used for switched or brightness-controlled (continuous) operation. They can only be used in combination with controllers (e.g. IPSC/HPSC or Gardasoft).

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 unterschiedlich 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.

