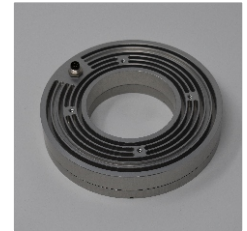


HELIOS-130

- >> 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



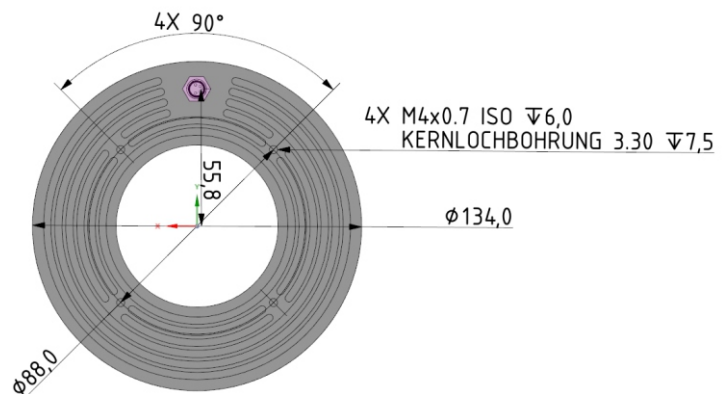
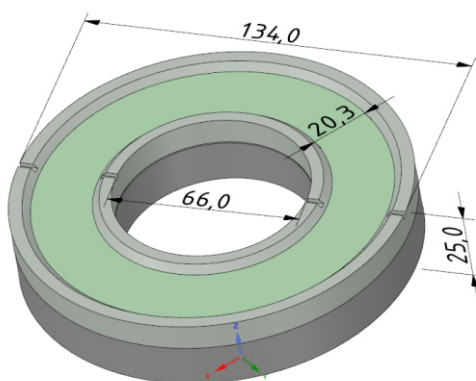
Technische Daten / Technical Specifications

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-Typ mit integriertem Schalteingang: 24VDC 24VDC type / 24VDC with integrated switching input: 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
Zolltarifnummer / Ursprungsland Customs tariff number / country of origin	853 951 00 / Federal Republic of Germany
Lebensdauer der LEDs LED lifetime	Die Lebensdauer von LED-Beleuchtungen hängt von vielen Faktoren ab. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie in der „Technischen Information Lebensdauer LEDs“ auf www.buechner-lichtsysteme.de . The lifetime of LED lighting depends on many factors. Further information can be found in the „Technical Information Lifespan LEDs“ at www.buechner-lichtsysteme.de .

* 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					Weiß White					Infrarot Infrared				
Öffnungswinkel (LED) * Viewing Angle (LED) *	80°	45°	36°	23°	16°	80°	45°	36°	23°	16°	80°	45°	36°	24°	16°
Wellenlänge / Farbtemperatur Wavelength / Colour temperature	625 nm					5.000K					850nm				
Stromaufnahme 24VDC-Typ / max. Konstantstrom SC-Typ ** Current consumption 24VDC-type / Max. Constant current SC-type **	590 mA					590 mA					600 mA				
max. Pulsstrom 24VDC-Typ/ SC-Typ (t _{on} <1ms/Duty Cycle 1:10) *** max. Pulse Current 24VDC-Typ/ SC-Typ (t _{on} <1ms/Duty Cycle 1:10) ***	8A					8A					12A				
Beleuchtungsstärke W/m ² **** Illumination Intensity W/m ² ****	53	tbd.	tbd.	109	127	53	tbd.	114	118	112	73	115	128	135	140
Leistungsaufnahme bei 24VDC Current demand at 24VDC	14W					14W					14,4W				
Risikogruppe (DIN EN 62471) Riskgroup (DIN EN 62471)	freie Gruppe / free Group					1					1			2	tbd.
Lichtfarbe * Light colour *	Blau Blue					Grün Green									
Öffnungswinkel (LED) * Viewing Angle (LED) *	80°	45°	36°	23°	16°	80°	45°	36°	23°	16°					
Wellenlänge / Farbtemperatur Wavelength / Colour temperature	470nm					525nm									
Stromaufnahme 24VDC-Typ / max. Konstantstrom SC-Typ ** Current consumption 24VDC-type / Max. Constant current SC-type **	590 mA					580 mA.									
max. Pulsstrom 24VDC-Typ/ SC-Typ (t _{on} <1ms/Duty Cycle 1:10) *** max. Pulse Current 24VDC-Typ/ SC-Typ (t _{on} <1ms/Duty Cycle 1:10) ***	8A					8A									
Beleuchtungsstärke W/m ² **** Illumination Intensity W/m ² ****	44	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	40	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.					
Leistungsaufnahme bei 24VDC Current demand at 24VDC	14,1W					14W									
Risikogruppe (DIN EN 62471) Riskgroup (DIN EN 62471)	tbd.														
Lichtfarbe * Light colour *	UV UV														
Öffnungswinkel (LED) * Viewing Angle (LED) *	30°	60°		120°		30°	60°		120°		30°	60°		120°	
Wellenlänge / Farbtemperatur Wavelength / Colour temperature	365 nm					385nm					395nm				
Stromaufnahme 24VDC-Typ / max. Konstantstrom SC-Typ ** Current consumption 24VDC-type / Max. Constant current SC-type **	590 mA					470 mA					tbd.				
max. Pulsstrom 24VDC-Typ/ SC-Typ (t _{on} <1ms/Duty Cycle 1:10) *** max. Pulse Current 24VDC-Typ/ SC-Typ (t _{on} <1ms/Duty Cycle 1:10) ***	7,2A					8000 mA					tbd.				
Beleuchtungsstärke W/m ² **** Illumination Intensity W/m ² ****	160		147		tbd.	tbd.	tbd.		tbd.		tbd.	tbd.		tbd.	
Leistungsaufnahme bei 24VDC Current demand at 24VDC	14,2W					tbd.					tbd.				
Risikogruppe (DIN EN 62471) Riskgroup (DIN EN 62471)	tbd.					1					1				
* 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															

* 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



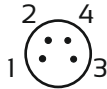
IMAGING LIGHT TECHNOLOGY
BÜCHNER

HELIOS-130

PIN-Belegung / PIN assignment

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-I)

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

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

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

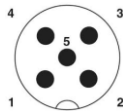
24VDC-Typ mit Schalteingang (BC: *-24S-M84-I)

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

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-I)

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

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

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

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

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

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

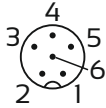
* ON: 3,7V (-3mA) - 24V (-30mA) / OFF: < 3,0V



HELIOS-130

PIN-Belegung / PIN assignment

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

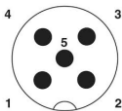
24VDC-Typ - (BC: *-24-M86-4P)

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.

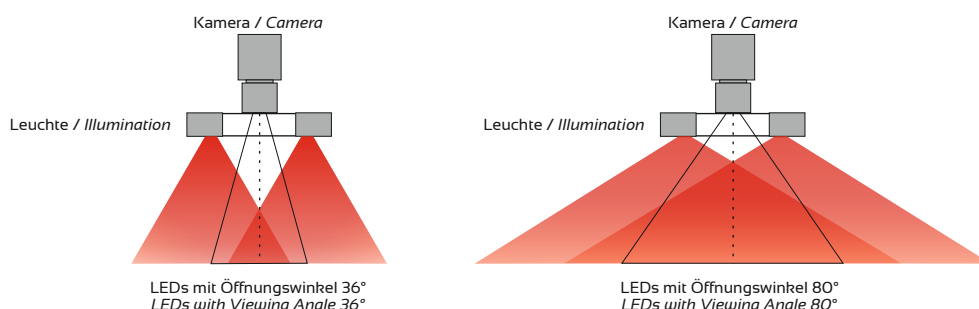
Die SC-Ausführung ist aufgrund der niederohmigen Auslegung insbesondere für die maximale Bestromung im Blitzbetrieb geeignet da im Vergleich zu den 24VDC-Typen mit Ausgangs-/Blitzspannungen im üblichen Bereich bis maximal 50V gearbeitet werden kann. Dadurch liegt der maximale Blitzstrom typischerweise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

SC type

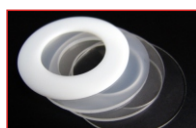
This type is optimized for pulsed operation, but it can also be used for switched or brightness-controlled (continuous) operation. They can only be used in combination with controllers (e.g. IPSC/HPSC or Gardasoft).

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 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.

