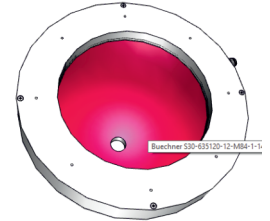
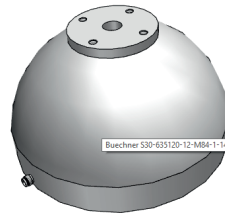


Lighting systems for machine vision made in Germany

DOME-170

Domebeleuchtung
Dome Illumination

- >> großformatige Dome-Beleuchtung
large-sized dome light
- >> für Dauer-, Schalt- und Blitzbetrieb (je nach Typ)
for continuous, switched and pulsed operation (depending on type)
- >> optionale Frontabdeckung der LED-Struktur
optional front cover for the LED structure
- >> extrem homogene, diffuse Ausleuchtung
extremely homogeneous, diffuse illumination
- >> optionale Segmentsteuerung (4, 8 oder 16 Kanäle)
optional segment control (4, 8 or 16 channels)



Technische Daten / Technical Specifications



Gehäuse / Housing	Aluminium eloxiert, hochwertiger Kunststoff / Aluminium, high-quality polymer
Gesamtgewicht / Total weight	ca. 655g
Betriebs-/Umgebungstemperatur Operating / ambient temperature	max. 50°C empfohlen max. 50°C recommend
IP-Schutzklasse IP protection class	je nach Ausführung depending on version
Anschluss Connector	M8-Stecker (4-pol.) / 4-Kanal-Betrieb: M8-Stecker (6-pol.) / 8-/16-Kanal-Betrieb: M12-Stecker (17-pol.)* M8 plug (4-pin) / 4-Channel-Operation: M8 plug (6-pin) / 8-/16-Channel-Operation: M12 plug (17-pin)*
Anschlussspannung** Supply Voltage**	24VDC-Typ oder 12VDC-Typ: 24VDC bzw. 12VDC 24VDC-Typ or 12VDC-TYP: 24VDC resp. 12VDC SC-Typ: Zur Verwendung in Verbindung mit einem Controller SC-Typ: For use in conjunction with a controller
Anzahl LEDs / Number of LEDs	64
Lebensdauer der LEDs LED lifetime	Die Lebensdauer von LEDs ist 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 . <i>The LED lifetime 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.</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

Kenndaten / Characteristics

Lichtfarbe * Light colour *	rot red	weiß white	Infrarot Infrared	blau blue
Öffnungswinkel (LED) * Viewing Angle (LED) *	120°	120°	120°	120°
Wellenlänge / Farbtemperatur Wavelength / Colour temperature	635nm	5.200K	850nm	470nm
Stromaufnahme 24VDC-Typ ** / max. Konstantstrom SC-Typ **	200mA	240mA	200mA	340mA
max. Pulsstrom 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on} < 1ms$) *** max. Pulse Current 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on} < 1ms$) ***	800mA	800mA	3200mA	2000mA
Beleuchtungsstärke **** Illumination Intensity ****	33W/m²	40W/m²	34W/m²	37W/m²
Leistungsaufnahme bei 24VDC Current demand at 24VDC	4.8W	5.8W	4.8W	8.2W
Risikogruppe (DIN EN 62471) Riskgroup (DIN EN 62471)	freie Gruppe / Free Group			

* 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 10mm unter Gehäuseunterkante / approx. data in DC mode, Measuring distance 10mm below housing

Büchner Lichtsysteme GmbH

Uzstrasse 2
86465 Welden
Germany

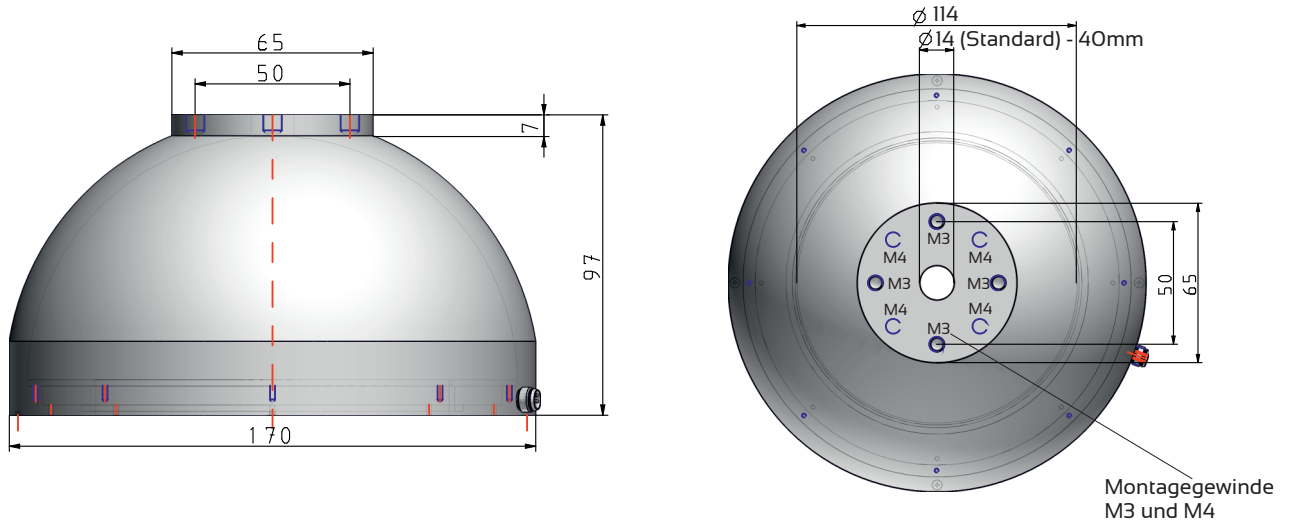
Tel.: +49 (0)8293 | 909 112
Fax: +49 (0)8293 | 909 111

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



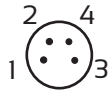
IMAGING • LIGHT • TECHNOLOGY
BÜCHNER

Maßzeichnung / Dimensions



PIN-Belegung / PIN assignment

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



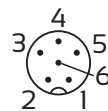
24VDC-Typ

PIN	Aderfarbe / Colour	Funktion / Function
1	braun / brown	+ 24V
3	blau / blue	- (Kanal 1 / Channel 1)
(4)	(schwarz / black)	(- Kanal 1 / Channel 2)

SC-Typ

PIN	Aderfarbe / Colour	Funktion / Function
4	schwarz / black	+
3	blau / blue	- (Kanal 1 / Channel 1)
(2)	(weiß / white)	(- Kanal 2 / Channel 2)

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



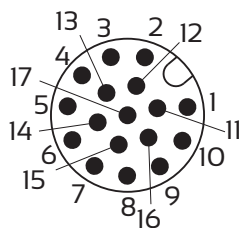
24VDC-Typ

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

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 17-polig
(Frontansicht am Gehäuse)
M12 plug 17-pin
(Front view on housing)



24VDC-Typ

PIN	Aderfarbe / Colour	Funktion / Function
17	weiß-grau / white-grey	+ 24V
1	braun / brown	- Kanal 1 / Channel 1
2	blau / blue	- Kanal 2 / Channel 2
3	weiß / white	- Kanal 3 / Channel 3
4	grün / green	- Kanal 4 / Channel 4
5	rosa / pink	- Kanal 5 / Channel 5
6	gelb / yellow	- Kanal 6 / Channel 6
7	schwarz / black	- Kanal 7 / Channel 7
8	grau / grey	- Kanal 8 / Channel 8

SC-Typ

PIN	Aderfarbe / Colour	Funktion / Function
16	gelb-braun / yellow-brown	+
1	braun / brown	- Kanal 1 / Channel 1
2	blau / blue	- Kanal 2 / Channel 2
3	weiß / white	- Kanal 3 / Channel 3
4	grün / green	- Kanal 4 / Channel 4
5	rosa / pink	- Kanal 5 / Channel 5
6	gelb / yellow	- Kanal 6 / Channel 6
7	schwarz / black	- Kanal 7 / Channel 7
8	grau / grey	- Kanal 8 / Channel 8



Betriebsarten / Operation modes

24VDC-Typ

Die Leuchten sind je nach Ausführung 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 oder Controller (IPSC oder Gardasoft)
- Helligkeitsgesteuerter Betrieb über Controller (IPSC oder Gardasoft) in Verbindung mit passendem Netzteil
- Blitzbetrieb über Controller (IPSC oder Gardasoft) in Verbindung mit passendem Netzteil. Der LED-Strom kann im Blitzbetrieb maximal um den Faktor 2 bis 3 angehoben werden.

24VDC type

The lights are designed depending on the version for continuous operation at 24VDC
The following operating modes are possible:

- DC operation at an appropriate power supply with 24VDC
- Switched operation with a matching power supply e.g. via PLC, opto-relay or controller (GS or SC series)
- Brightness-controlled operation via controller (GS or SC series) in conjunction with suitable power supply
- Pulsed mode via controller (GS or SC series) in conjunction with suitable power supply. The LED current can be increased in pulse mode up to a factor of 2 to 3.

SC-Typ

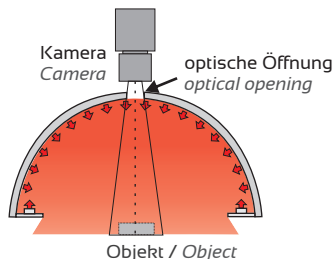
Für Blitzbetrieb, geschalteten oder Helligkeitsgesteuerten Betrieb sind die Beleuchtungen optional auch als für den Blitzbetrieb optimierte SC-Ausführung verfügbar. Sie sind in Kombination mit unseren Controllern der IPSC-Serie oder mit Gardasoft-Controllern einsetzbar und ermöglichen eine optimierte bzw. maximale Bestromung, vor allem im Pulsbetrieb.
Gerne beraten wir Sie bei der Auswahl der passenden Komponenten.

SC type

For pulsed, switched or brightness-controlled operation, the lights are also available as optimized SC versions. They can be used in combination with our controllers of the GS and SC series and provide optimized and maximum current flow, especially in pulsed operation. We will assist you in selecting the right components.

Applikationshinweise / Application notes

Dome-Applikation Dome-Application



Die optische Öffnung für die Kamera befindet sich symmetrisch auf der Oberseite des Doms und hat einen Durchmesser von 14mm.
Andere Durchmesser auf Anfrage!

The optical opening for the camera is located symmetrically on the top of the dome and has a diameter of 14mm.
Other diameters on request!

Der DOME wird typischerweise nahe am Objekt positioniert.

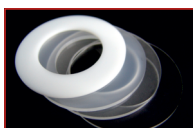
The DOME is typically positioned close to the object.

Segmentsteuerung (Kanäle) / Options (Channels)

Der DOME-170 kann optional so gefertigt werden, dass der LED-Ring auch in einzelnen Segmenten angesteuert werden kann. Dies geschieht durch die Verwendung von 4, 8 oder 16 Kanälen, welche einzeln steuerbar sind. Hierbei werden andere Anschlussstecker, in Abhängigkeit der Anzahl der Kanäle, verwendet: M8 (4-polig) (1 Kanal), M8 (6-polig) (4 Kanäle) oder M12 (17-polig) (8 und 16 Kanäle).

The DOME-170 can optional be configured so that the LED ring can be controlled in 4, 8 or 16 segments, which are all individually controllable. Therefore other connectors are used, dependent on the number of channels:
M8 (4-pin) (1 channel), M8 (6-pin) (4 channels) or M12 (17-pin) (8 and 16 channels).

Zubehör / Accessories



Fronten / Diffusoren

Durch den Einsatz von unterschiedlich diffusen Fronten können die optischen Eigenschaften der Beleuchtung verändert werden. Zusätzlich wird beim DOME-170 die LED-Einheit geschützt.
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. In addition, the LED structure of the DOME-170 is protected.

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

