

Lighting systems for machine vision made in Germany

CORONA-180

Ringbeleuchtung
Ring Lights

>> hohe Leistung / *high power*

>> hohe Variabilität / *high variability*

>> optimiertes thermisches Design / *optimized thermal design*

>> optionale Steuerungsmöglichkeiten: / *optional control options:*
Segmentsteuerung (4/8 Kanäle) / *segment (4/8 channels) control*

>> für Dauer-, Schalt- und Blitzbetrieb
for continuous, switched and pulsed operation



CORONA-180
rot / red



CORONA-180
Leiterplatte / PCB

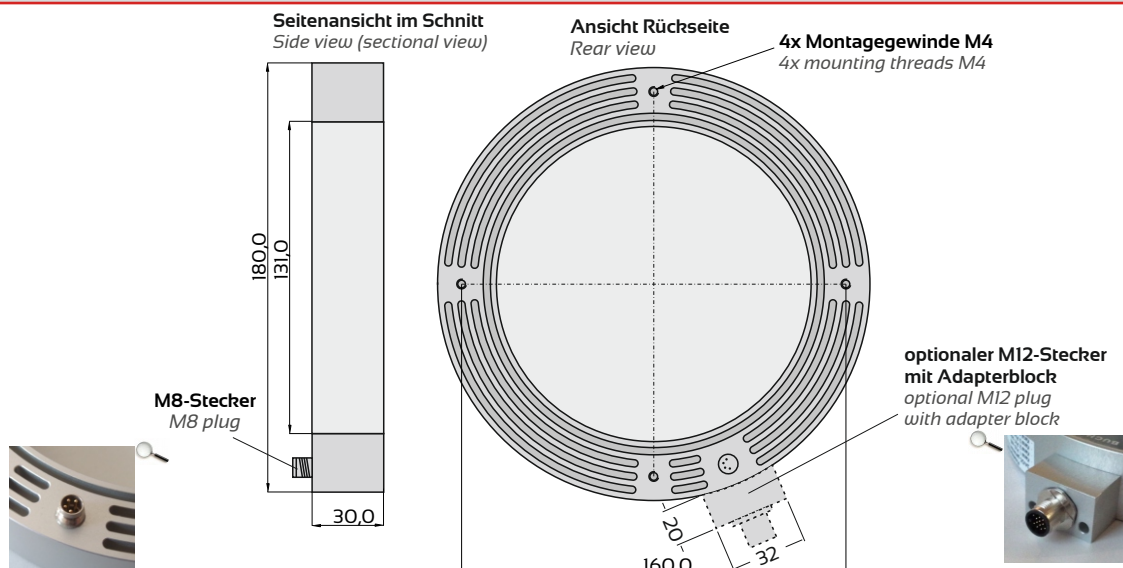
Technische Daten / Technical Specifications

Gehäuse / <i>Housing</i>	Aluminium, silber eloxiert / <i>Aluminium, silver anodised</i>
Diffusor / <i>Diffuser</i>	PMMA / <i>PMMA</i>
Gesamtgewicht / <i>Total weight</i>	ca. 450 g
Betriebs-/Umgebungstemperatur <i>Operating / ambient temperature</i>	max. 50°C empfohlen <i>max. 50°C recommended</i>
IP-Schutzklasse <i>IP protection class</i>	Ip54 <i>IP54</i>
Schutzklasse <i>Protection degree</i>	III, Betrieb an Schutzkleinspannung <i>III, operation on protective low voltage</i>
Anschluss <i>Connector</i>	M8-Stecker (4-polig)* / Segmentsteuerung: M12-Stecker (17-polig)* <i>M8 plug (4-pin)* / Channel-Operation: M12 plug (17-pin)*</i>
Anschlussspannung** <i>Supply Voltage**</i>	24VDC-Typ / 24VDC-Typ mit integriertem Schalteingang: 24VDC <i>24VDC type / 24VDC with integrated switching input: 24VDC</i> SC-Typ: Zur Verwendung in Verbindung mit einem Beleuchtungscontroller <i>SC type: For use in conjunction with a controller</i>
Anzahl LEDs / <i>Number of LEDs</i>	128
Konformität / <i>Conformity</i>	CE, RoHS
Zolltarifnummer / Ursprungsland <i>Customs tariff number / country</i>	853 951 00 / Federal Republic of Germany
Lebensdauer der LEDs <i>LED lifetime</i>	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 <i>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</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



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

Kenndaten 1-kanalig / Characteristics 1-channel

Lichtfarbe * Light colour *	Rot Red			Weiß White	Infrarot Infrared			Blau Blue		Grün Green	
Öffnungswinkel (LED) * Viewing Angle (LED) *	120°	60°	30°	120°	120°	50°	30°	120°	30°	120°	30°
Wellenlänge / Farbtemperatur Wavelength / Colour temperature	635nm	617nm		6.500K	850nm			470nm		525nm	
Stromaufnahme 24VDC-Typ / max. Konstantstrom SC-Typ ** Current consumption 24VDC-type / Max. Constant current SC-type **	420 mA	410 mA	450 mA	560 mA	430 mA	440mA	430 mA	550 mA	tbd.	tbd.	tbd.
max. Pulsstrom 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on}<1ms/Duty\ Cycle\ 1:10$) *** max. Pulse Current 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on}<1ms/Duty\ Cycle\ 1:10$) ***	1.600 mA	1.600 mA	1.600 mA	1.600 mA	6.400 mA	6.400 mA	6.400 mA	2.240 mA.	tbd.	tbd.	tbd.
Beleuchtungsstärke W/m ² **** Illumination Intensity W/m ² ****	23-27	15-40	17-93	27	21	32	33-86	18	tbd.	tbd.	tbd.
Leistungsaufnahme bei 24VDC Current demand at 24VDC	10W	9,9W	10,8W	13,4W	10,3W	10,6W	10,3W	13,2W	tbd.	tbd.	tbd.
Risikogruppe (DIN EN 62471) Riskgroup (DIN EN 62471)	freie Gruppe Free Group										

Kenndaten 4-kanalig / Characteristics 4-channel

Lichtfarbe * Light colour *	Rot Red			Weiß White	Infrarot Infrared			Blau Blue		Grün Green	
Öffnungswinkel (LED) * Viewing Angle (LED) *	120°	60°	30°	120°	120°	50°	30°	120°	30°	120°	30°
Wellenlänge / Farbtemperatur Wavelength / Colour temperature	635nm	617nm		6.500K	850nm			470nm		525nm	
Stromaufnahme 24VDC-Typ / max. Konstantstrom SC-Typ ** Current consumption 24VDC-type / Max. Constant current SC-type **	tbd.	tbd.	tbd.	140mA /ch.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	115mA /ch.
max. Pulsstrom 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on}<1ms/Duty\ Cycle\ 1:10$) *** max. Pulse Current 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on}<1ms/Duty\ Cycle\ 1:10$) ***	tbd.	tbd.	tbd.	400mA /ch.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	560mA /ch.
Beleuchtungsstärke W/m ² **** Illumination Intensity W/m ² ****	tbd.	tbd.	tbd.	25-27	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	24
Leistungsaufnahme bei 24VDC Current demand at 24VDC	tbd.	tbd.	tbd.	13,4W	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.	11W
Risikogruppe (DIN EN 62471) Riskgroup (DIN EN 62471)	freie Gruppe Free Group										

Kenndaten 8-kanalig / Characteristics 8-channel

Lichtfarbe * Light colour *	Rot Red			Weiß White	Infrarot Infrared			Blau Blue		Grün Green	
Öffnungswinkel (LED) * Viewing Angle (LED) *	120°	60°	30°	120°	120°	50°	30°	120°	30°	120°	30°
Wellenlänge / Farbtemperatur Wavelength / Colour temperature	635nm	617nm		6.500K	850nm			470nm		525nm	
Stromaufnahme 24VDC-Typ / max. Konstantstrom SC-Typ ** Current consumption 24VDC-type / Max. Constant current SC-type **	tbd.	50mA/ ch.	60mA /ch.	65mA/ ch.	tbd.	50mA /ch.	55mA /ch.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.
max. Pulsstrom 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on}<1ms/Duty\ Cycle\ 1:10$) *** max. Pulse Current 24VDC-Typ/ SC-Typ ($t_{on}<1ms/Duty\ Cycle\ 1:10$) ***	tbd.	200mA/ ch.	200mA /ch.	200mA/ ch.	tbd.	800mA /ch.	800mA /ch.	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.
Beleuchtungsstärke W/m ² **** Illumination Intensity W/m ² ****	tbd.	29-43	44-50	26	tbd.	29-59	28-90	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.
Leistungsaufnahme bei 24VDC Current demand at 24VDC	tbd.	9,6W	11,5W	12,5W	tbd.	9,6W	10,6W	tbd.	tbd.	tbd.	tbd.
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, $t_{on}<1ms$ / Duty Cycle 1:10 / depending on the strobe conditions, $t_{on}<1ms$ / Duty Cycle 1:10

**** Cirka-Angaben im DC-Betrieb; Messabstand 20cm unter Gehäuseunterkante / approx. data in DC mode, Measuring distance 20cm below housing

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

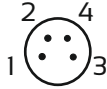


IMAGING LIGHT TECHNOLOGY
BÜCHNER

PIN-Belegung / PIN assignment

CORONA-180 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	-

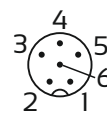
24VDC-Typ mit Schalteingang (BC: *-24S-M84-1) 24VDC-Type with switching input (BC: *-24S-M84-1)

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

CORONA-180 4-kanalig / 4-channel

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



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

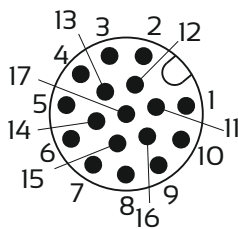
PIN	Aderfarbe / Colour	Funktion / Function
1	braun / brown	+ 24V
3	blau / blue	- Kanal 1 / Channel 1
4	schwarz / black	- Kanal 2 / Channel 2
5	grau / grey	- Kanal 3 / Channel 3
6	rosa / pink	- Kanal 4 / Channel 4

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

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

CORONA-180 8-kanalig / 8-channel

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



24VDC-Typ (BC: *-24-M12-8)

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 (BC: *-SC-M12-8)

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

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 Bestrahlung 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

Anstellwinkel der Teilflächen

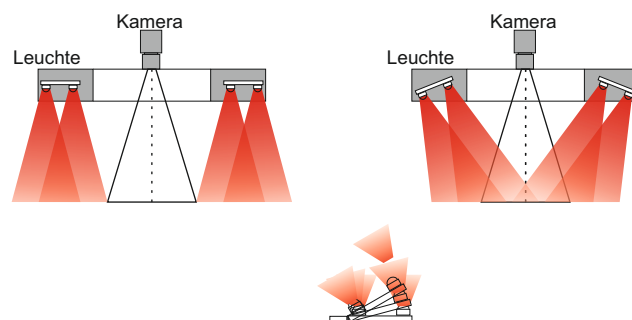
Die 16 Teilflächen der CORONA-180 Leiterplatte können werkseitig angewinkelt werden und ermöglichen damit eine weitgehende Beeinflussung der Abstrahlcharakteristik bzw. eine Fokussierung des Lichtes.

Eine innovative Leiterplattenstruktur sorgt für eine gute Wärmeverteilung und Ableitung.

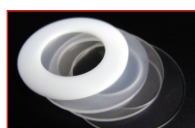
Angle of the sub-areas

The 16 sub-areas of the CORONA-180 PCB can be bent at the factory and thus enable a broad influence on the radiation pattern and a focusing of light.

An innovative PCB structure ensures good heat distribution and dissipation.



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.



Optionen / Accessories

Optionale Steuerung der LEDs

Die CORONA-L kann auf Wunsch so ausgerüstet werden, dass entweder 4 Segmente (4-Kanal-Betrieb mit M8-Stecker (6-polig)) oder 8 Segmente (8-Kanal-Betrieb mit M12-Stecker (17-polig)) einzeln angesteuert werden können.

Optional control of the LEDs

The CORONA-180 can optional be configured so that either 4 segments (4-channel operation with M8 plug (6-pin)) or 8 segments (8-channel operation with M12 plug (17-pin)) can be individually controlled.

Segmentsteuerung Segment Control

