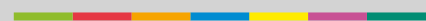


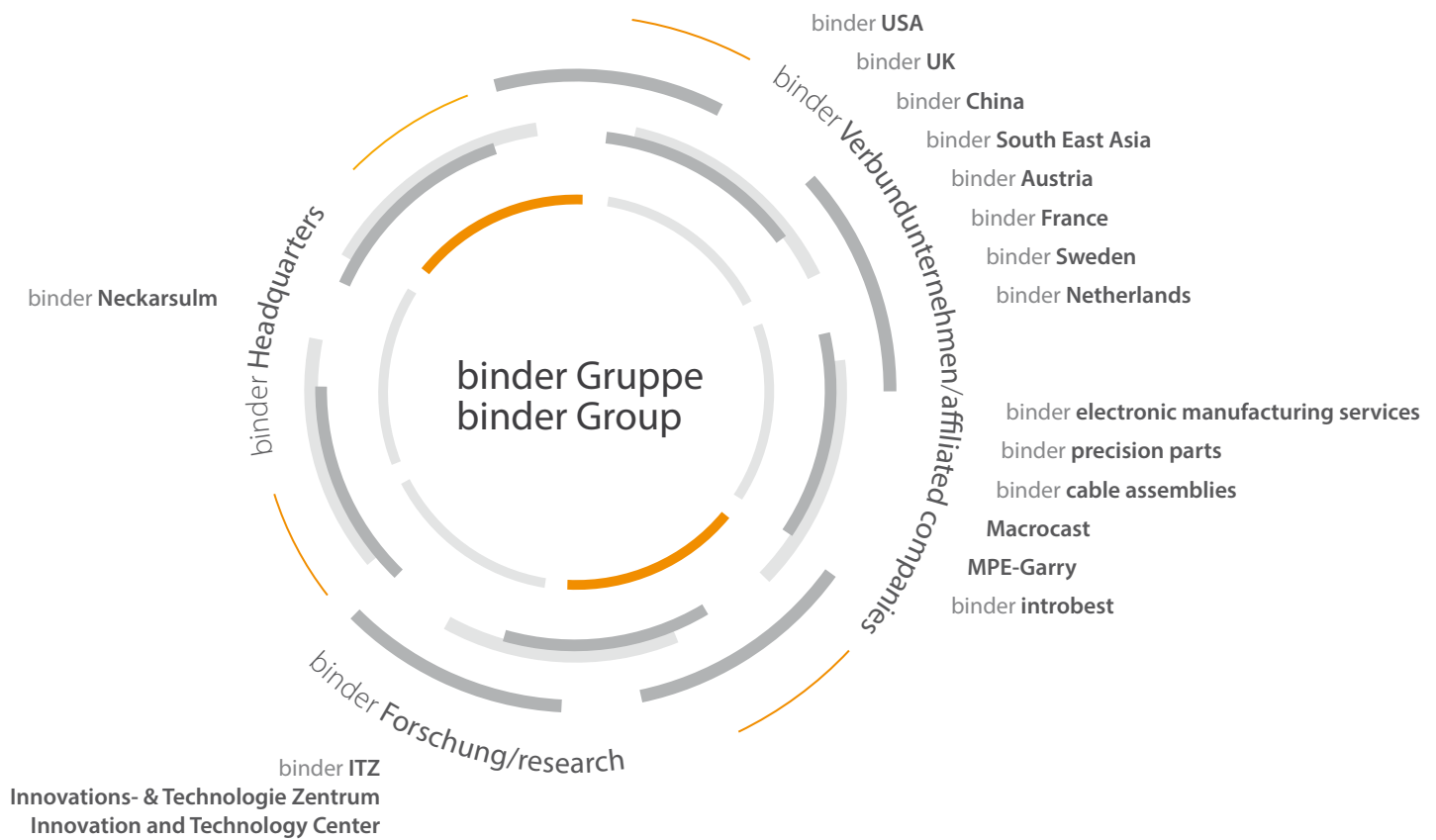


**binder LED –  
mehr als Licht!**

binder LEDs –  
more than light!



# binder Group



- |  |  |
|--|--|
| ■ Familienunternehmen  | ■ A Family-owned company   |
| ■ 1.000 Beschäftigte am Firmensitz in Neckarsulm, 1.800 weltweit                         | ■ 1,000 employees at the company headquarters in Neckarsulm, 1,800 worldwide             |
| ■ 45 Vertriebspartner  | ■ 45 sales partner   |
| ■ 16 Standorte   | ■ 16 locations   |
| ■ 14 Verbundunternehmen  | ■ 14 affiliated companies  |
| ■ Innovations- und Technologiezentrum  | ■ Innovation and Technology Center   |
| ■ Individuelle Entwicklung, Konstruktion und Fertigung von LED-Lösungen auf Kundenwunsch | ■ Individual development, design and production of LED applications on customers request |

## **binder – EIN FAMILIENUNTERNEHMEN**

Die Franz Binder GmbH & Co. Elektrische Bauelemente KG ist einer der Marktführer im Bereich Rundsteckverbinder und ein traditionelles, von Werten geprägtes, inhabergeführtes Familienunternehmen.

Weltweit werden 1.800 Mitarbeiter beschäftigt, über 1.000 davon an der Firmenzentrale in Neckarsulm. binder besitzt 16 Standorte in Deutschland, der Schweiz, Österreich, Ungarn, Großbritannien, den Niederlanden, Schweden, Frankreich, China, Singapur und den USA.

## **SPEZIALIST**

Als Spezialist für die Produktion vielfältiger Industriesteckverbinder sowie Einbau- und Kabelsteckverbinder für die Automatisierungstechnik, liegen die Stärken in der individuellen Entwicklung, Konstruktion und automatisierten Fertigung von Steckverbindungen auf Kundenwunsch.

## **binder – A FAMILY-OWNED COMPANY**

Franz Binder GmbH & Co. Elektrische Bauelemente KG is a market leader in the circular connector segment and a traditional, valuable family-owned enterprise.

1,800 employees are employed worldwide, more than 1,000 of them at the company headquarters in Neckarsulm. binder owns 16 subsidiaries in Germany, Switzerland, Austria, Hungary, the UK, the Netherlands, Sweden, France, China, Singapore, and the USA.

## **EXPERTS**

We are not only specialists in manufacturing a variety of industrial circular connectors, including built-in and cable connectors for automation technology, but also experts in the customized development, design and automated manufacturing of connections according to customer specifications.



# Die Leuchtdiode – LED

Die Leuchtdiode (LED) ist nicht nur eine der energieeffizientesten Lampen, sie eignet sich auch für extreme Einsatzbereiche.

Die LED ist ein Halbleiter-Kristall, der durch Stromfluss zum Leuchten angeregt wird. Ein wenige Millimeter kleiner Kristall sitzt auf einem Reflektor, der das Licht punktgenau leitet. Der Reflektor mit dem Kristall ist auf einem Träger befestigt, der die elektrischen Kontakte enthält. Der Träger mit dem Kristall und Reflektor ist in Epoxyharz eingegossen.

LEDs erzeugen Licht in Farben, die vom Kristall-Material abhängen. Z. B. weißes Licht wird erzeugt, indem eine blaustrahlende Diode mit einem Leuchtstoff in weißes Licht verwandelt wird.

## The light-emitting diode – LED

The light-emitting diode (LED) is not only one of the most energy-efficient lamps available today, it is also suitable for application in extreme conditions.

The LED is a semiconductor crystal that emits visible light when charged with electricity. A crystal measuring just a few millimeters is positioned on a reflector which conducts the light with total accuracy.

The reflector and crystal are affixed to a bracket containing the electrical contacts. The bracket with the crystal and reflector is typically encapsulated in epoxy resin.

The colour of the LED light depends on the composition of the crystal. For instance, white light is generated by converting a blue diode using a fluorescent layer.



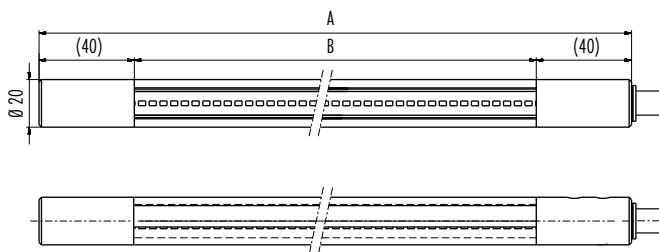






## binder LED - die beste Leuchte binder LED - the best light

Maßzeichnung/Drawing



**ECOLAB**

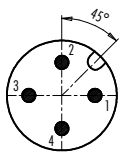
bei VA/at stainless steel version



### VERFÜGBARE VERSIONEN/AVAILABLE VERSIONS

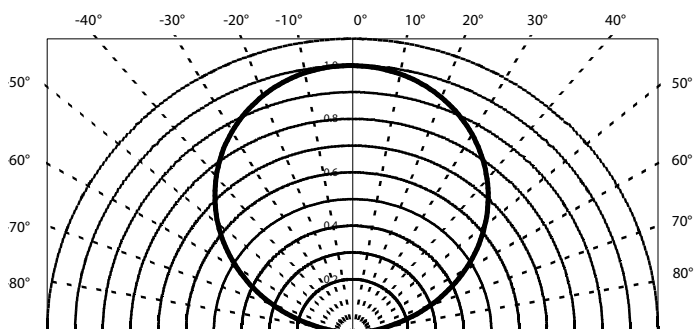
Bestellnummer/Order number			
Alu/Alu	<b>28 1200 000 04</b>	<b>28 1201 000 04</b>	<b>28 1202 000 04</b>
Alu diffus/Alu diffuse	<b>28 1200 002 04</b>	<b>28 1201 002 04</b>	<b>28 1202 002 04</b>
Edelstahl/stainless steel	<b>28 1300 000 04</b>	<b>28 1301 000 04</b>	<b>28 1302 000 04</b>
Edelstahl diffus/stainless steel diffuse	<b>28 1300 002 04</b>	<b>28 1301 002 04</b>	<b>28 1302 002 04</b>
Länge (A)/Length (A)	250 mm	358 mm	412 mm
Ausleuchtebereich (B)/ Length of lit area (B)	170 mm	278 mm	332 mm
Leistung/Rated power	5,8 W	9,4 W	11,1 W
LEDs Gesamt/Built-in LEDs	60	96	114
Beleuchtungsstärke (1 m)/ Illumination (1 m)	108 Lux	173 Lux	198 Lux
Lichtstrom flux/luminous flux	408 lm	652 lm	763 lm
Leuchten-Lichtausbeute/ Light yield		~ 70 lm/W	
Stromaufnahme/Power input	242 mA	392 mA	464 mA

Polbild Stifteinsatz (Steckseite)  
Contact arrangement male insert (mating side)



- 1 = + 24 V
- 3 = 0 V DC
- 2, 4 = frei/free

Lichtverteilungskurve/Light distribution curve  
IF = 80 mA TS = 25 °C



### TECHNISCHE DATEN/TECHNICAL DATA

Durchmesser/Diameter	20 mm
Gehäusematerial/Material of body	Alu/VA (stainless steel)
Lichtabstrahlwinkel/Angle of light radiation	120°
Lichtfarbe/Colour of light	4.000 K (nw) (MacAdam 3-step)
Farbwiedergabe/Colour rendering (RA/CRI)	> 90
Spannung/Voltage	24 V DC
Betriebstemperatur/Temperature in use	- 25 °C/+ 60 °C
Lagertemperatur/Storage temperature	- 40 °C/+ 85 °C
Schutzart <sup>1)</sup> /Degree of protection <sup>1)</sup>	IP67, IP68 (2 m), IP69K
Lebensdauer <sup>2)</sup> /Lifetime <sup>2)</sup>	50.000 h
M12 Anschluss/M12 connection	4 pol/pin
Profibus/Profinet	über Interface/per interface

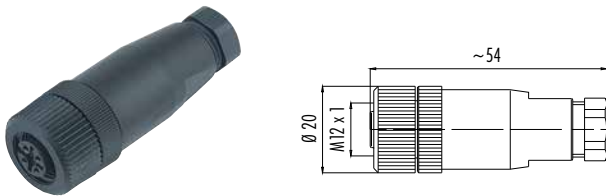
<sup>1)</sup> In montiertem Zustand mit umspritzter binder M12 Buchsenleitung./Fully assembled, with moulded binder M12 female connector.

<sup>2)</sup> Lebensdauer L70 bei 25 °C./Lifetime L70 at 25 °C.



## Original binder Zubehör Original binder accessories

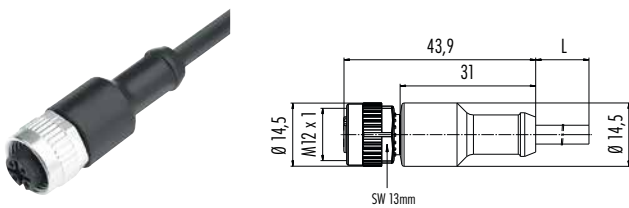
M12 Anschluss Kabeldose, Schraubklemmanschluss  
M12 female cable connector, screw clamp connection



### TECHNISCHE DATEN/TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN/TECHNICAL DATA

Bestellnummer/Order number	<b>28 1260 000 04</b>
Polzahl/Number of contacts	4
Kabeldurchlass/Cable outlet	4–6 mm
Abmessungen Stecker/Dimensions of connector	20 x 54 mm
Material Gehäuse/Material of housing	PA
Anschlussquerschnitt/Wire gauge	max. 0,75 mm <sup>2</sup> (max. AWG 20)
Schutzart/Degree of protection	IP67

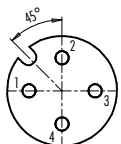
M12 Anschluss Kabeldose, umspritzt  
M12 female cable connector, moulded



### TECHNISCHE DATEN/TECHNICAL DATA

Bestellnummer/Order number	<b>2 m 28 1270 020 04</b> <b>5 m 28 1270 050 04</b>
Umspritzt/Overmoulded	ja/yes
Abmessungen Stecker/Dimensions of connector	14,5 x 43,9 mm
Material Kabel/Cable material	PUR
Polzahl/Pins	4 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Länge (andere Längen auf Anfrage) Length (other lengths on request)	2 m, 5 m
Schutzart <sup>1)</sup> /Degree of protection <sup>1)</sup>	IP67, IP68 (2 m), IP69K

Polbild Buchseneinsatz (Steckseite)  
Contact arrangement female insert (mating side)



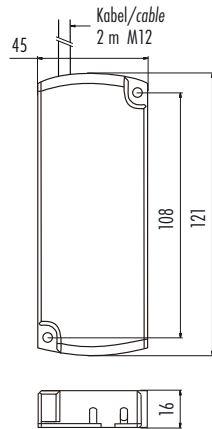
- 1 braun/brown = + 24 V
- 2 weiß/white = frei/free
- 3 blau/blue = 0 V DC
- 4 schwarz/black = frei/free





## Zubehör Accessories

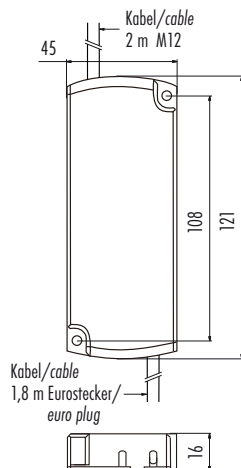
Netzteil, konfektionierbar  
Power supply, assembly possible



### TECHNISCHE DATEN/TECHNICAL DATA

Bestellnummer/Order number	<b>28 1241 020 04</b>
Spannung primär/Input	220–240 V AC, 50/60 Hz
Spannung sekundär/Output	24 V DC
Leistung/Rated power	0 – 15 W
Ta/Ta	– 20°C /+ 45°C
Tc/Tc	+ 90 °C
Kurzschlussfest/Short-circuit-proof	ja/yes
Effektivität/Efficiency	≥ 80 %
Leerlaufleistung/No-load power	≤ 0.3 W
Kennzeichen/Feature	CE, SELV

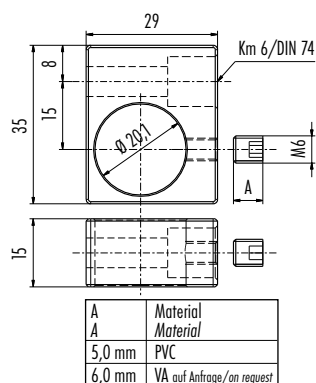
Netzteil mit Eurostecker  
Power supply with euro plug



### TECHNISCHE DATEN/TECHNICAL DATA

Bestellnummer/Order number	<b>28 1240 020 04</b>
Spannung primär/Input	220–240 V AC, 50/60 Hz
Spannung sekundär/Output	24 V DC
Leistung/Rated power	0 – 15 W
Ta/Ta	– 20°C /+ 45°C
Tc/Tc	+ 90 °C
Kurzschlussfest/Short-circuit-proof	ja/yes
Effektivität/Efficiency	≥ 80 %
Leerlaufleistung/No-load power	≤ 0.3 W
Kennzeichen/Feature	CE, SELV

Befestigungselemente, zwei Stück  
Fixing elements, two pieces



### TECHNISCHE DATEN/TECHNICAL DATA

Bestell-Nr./Order no.	<b>28 1230 300 00</b>
Gehäuse/housing Alu	
Bestell-Nr./Order no.	<b>28 1330 300 00</b>
Gehäuse VA/stainless steel housing	
Material/Material	Alu eloxiert/Alu anodized
Fixierschraube (Material)/Fixing screw (material)	PVC







**Franz Binder GmbH & Co.  
Elektrische Bauelemente KG**

Rötelsstraße 27  
74172 Neckarsulm  
Deutschland

Tel. +49 7132 325-0  
Fax +49 7132 325-190

[vk@binder-connector.de](mailto:vk@binder-connector.de)  
[www.binder-connector.de](http://www.binder-connector.de)

06/2019

