

**- Kurzbeschreibung -**

- **Modell CRD/H: Signalübertragung und Spannungsversorgung über Cu-Leiter**
- **Modell CRD/W: Signalübertragung über Lichtwellenleiter (LWL), Spannungsversorgung über Cu-Leiter**
- **Elektrische Anschlüsse: Han-Brid®-Stecker mit Anschlusshaube**
- **Installation: Gemäß PROFIBUS-Richtlinie Version 1.0 - Februar 2000 (Bst.Nr. 2.141)**



**Modell CRD/H (Cu/Cu)**

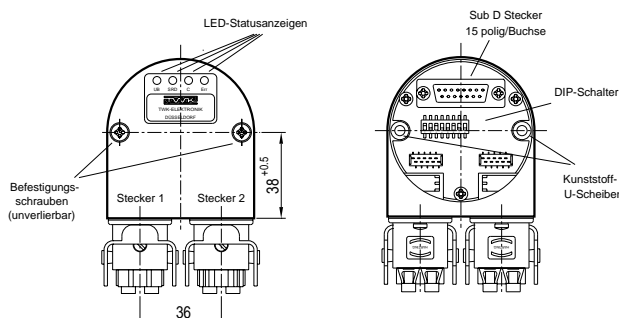
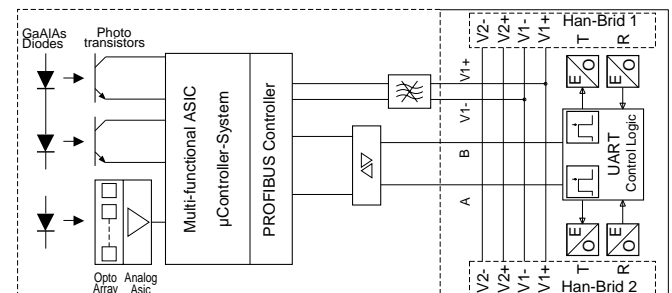
- **Interface :** PROFIBUS-DP nach EN 50170  
Schnittstelle nach Eia RS485
- **Steckverbinder :** 2 HAN-Brid 3A an Haube  
(Gehäuse in Alu-Druckguss)  
Gegenstecker gehört nicht zum Lieferumfang
- **Spannungsversorgung:** 24 VDC ± 20 %
- **Stromaufnahme:** 180 mA typ. / 250 mA max.
- **Schutzart:** IP 65 (Haube montiert)
- **Bestellbezeichnung der Anschlusshaube:** ZD-H2L4-01

**Weitere Daten des Winkelcodierers:  
 Datenblatt CRD 10534.**

**Modell CRD/W (LWL/Cu)**

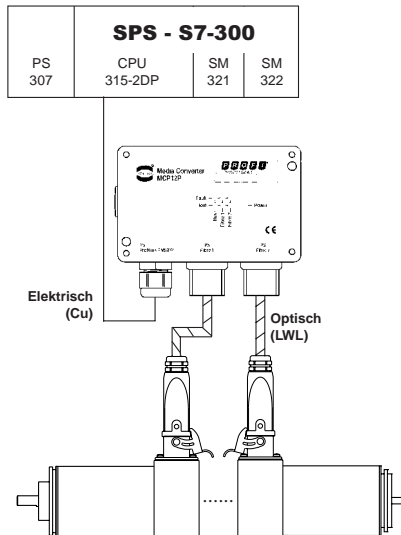
- **Interface :** PROFIBUS-DP nach EN 50170
- **Steckverbinder :** 2 HAN-Brid 3A an Haube  
(Gehäuse in Alu-Druckguss)  
Gegenstecker gehört nicht zum Lieferumfang
- **Optische Verbindung:** Faser POF bis 50 m  
Faser HCS bis 300 m
- **Spannungsversorgung:** 24 VDC ± 20 %
- **Stromaufnahme:** 180 mA typ. / 250 mA max.
- **Schutzart:** IP 65 (Haube montiert)
- **Bestellbezeichnung der Anschlusshaube:** ZD-W2L4-01
- **Übertragungsrate:** 9,6 kBit/s ... 12 MBit/s  
automat. Baudratenerkennung
- **Arbeitstemperaturbereich:** 0 bis + 50°C

**Prinzipschaltbild**



## Modell CRD/W (LWL/Cu) Systembeschreibung

Die Wandlung der elektrischen Signale in optische Signale muß in einer Converterbox (z. B. Media Converter Profibus MCP 12, HARTING®) erfolgen. Die optische Verbindung mittels Lichtwellenleiterkabeln ermöglicht den Aufbau vielfältiger Busstrukturen auf optischer Basis.

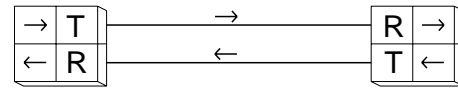


Vorteile der optischen Übertragung sind:

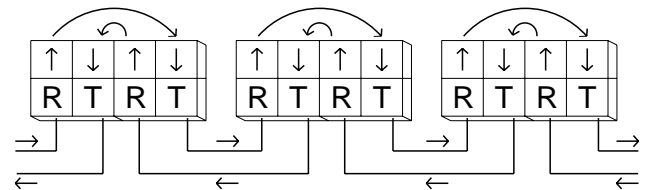
- Große Reichweiten bei hohen Datenraten,
- Kein Übersprechen,
- Schutz gegen elektromagnetische Einflüsse,
- Galvanische Trennung Sender / Empfänger.

Die Winkelcodierer mit LWL-Anschluß ermöglichen einfache optische Punkt zu Punkt-Verbindungen sowie die Umsetzung von einem optischen Bussystem. Somit können bei Punkt zu Punkt nur ein Teilnehmer und bei einem optischen Bussystem max. 31 Teilnehmer angeschlossen werden.

Optische Bussysteme werden nach dem Prinzip des linearen Doppelstranges realisiert. Dieser ergibt sich aus der Kombination zweier gegenläufiger Linien. Jeder Teilnehmer besitzt zwei Sende- und zwei Empfangsmodule, um Signale aus der einen Richtung zu empfangen und in die andere Richtung wieder auszusenden und umgekehrt (Repeaterfunktion).



Punkt zu Punkt-Verbindung



Linearer Doppelstrang

## Kabelkonfektionierung/Bezugsquellen

Systemverkabelung für Han-Brid® ist über die Firma HARTING zu beziehen (<http://www.HARTING.com>). Katalog: Han® -InduNet.

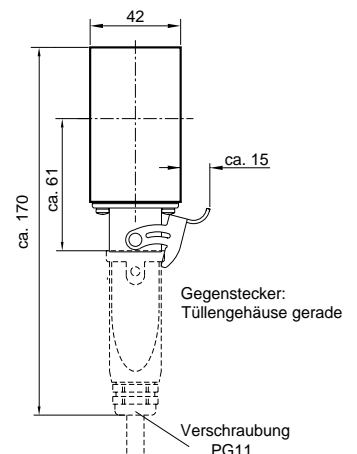
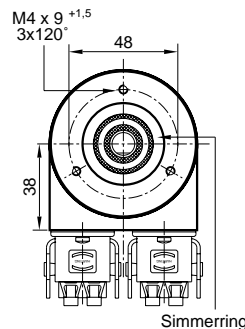
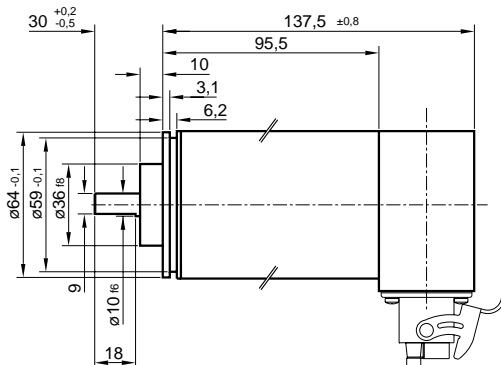
## Technische Daten

Steckverbinder optisch: HP-Versatile Link Fiber Optic Transmitter and Receiver for 1mm POF and 200 µm HCS®  
Wavelength:  $\lambda = 650 \text{ nm}$  (red) HFBR-0508 Series (Hewlett Packard)

Geeignete Faser:	POF	980/1000 µm
	HCS	200/230 µm
Optische Sendeleistung:	POF:	-5,9 dBm min.
	HCS:	-16 dBm min.
Optische Empfindlichkeit:	POF:	-20 dBm min.
	HCS:	-22 dBm min.
Streckendämpfung <sup>1)</sup> :	POF:	14,1 dB max.
	HCS:	6 dB max.
Faserlänge <sup>1)</sup> :		0,5 m min.
	POF:	50 m max.
	HCS:	300 m max.

## Maße in mm

Bauform 66 mit Klemmflansch, Welle mit Abflachung



Die Winkelcodierer sind auch in den Bauformen 58 und 65 mit Synchroflansch lieferbar.