

**Anschlussbelegung / Pin Assignment**  
**Absoluter Drehgeber / Absolute Rotary Encoder**  
**CRF 65 \* V29 \* E01**

**TY 16173 BB**

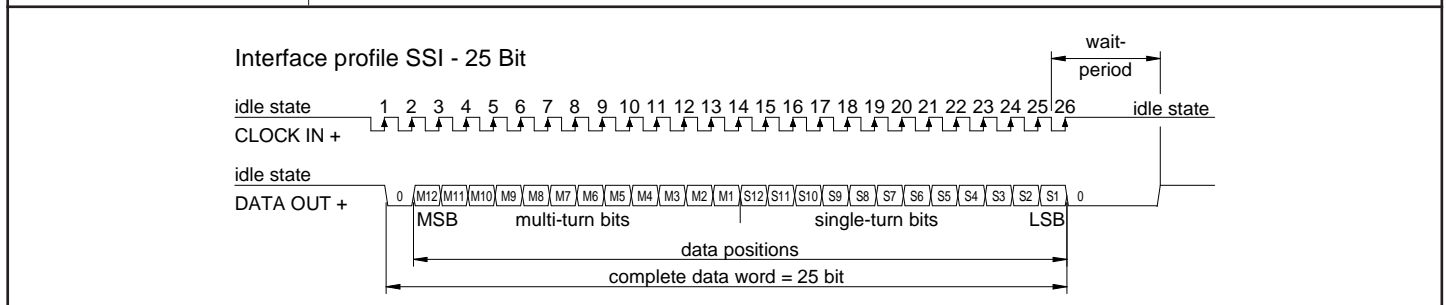
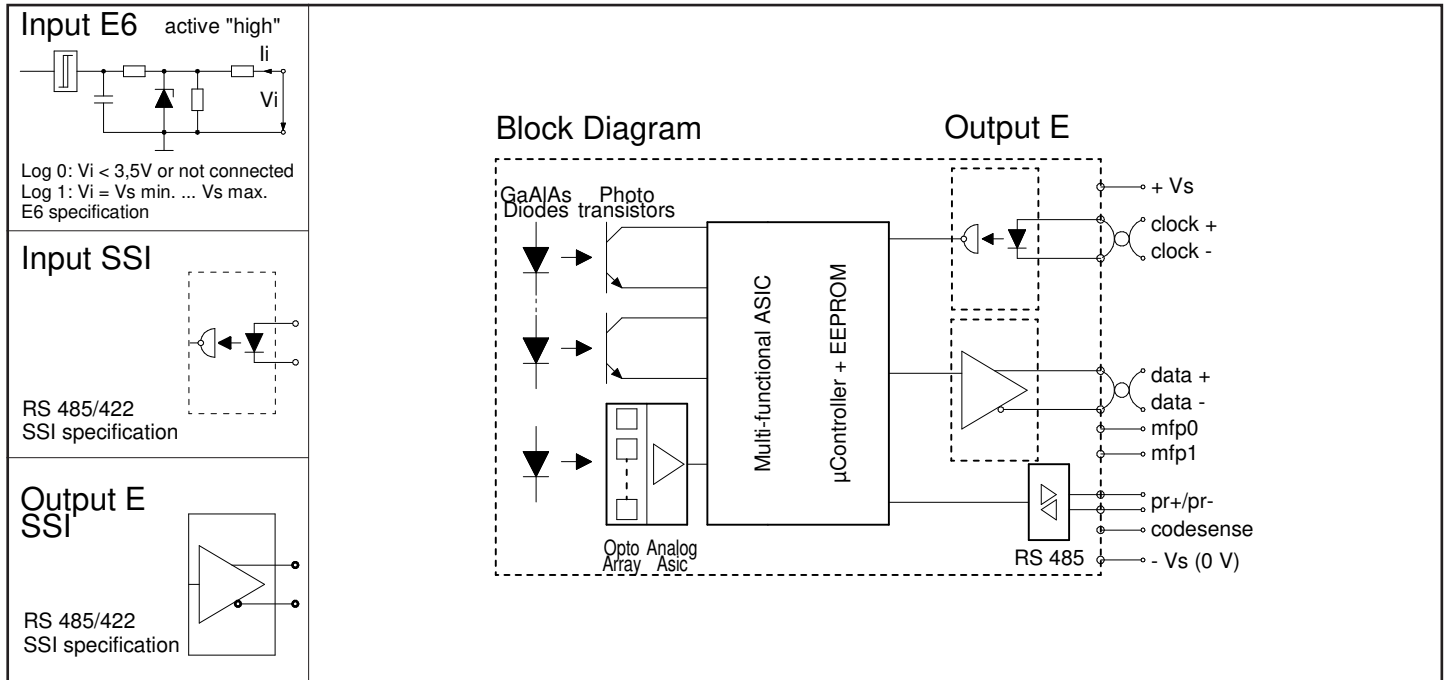
Zugehöriges Datenblatt / Related Data Sheet: CRF 10266  
 Den zugehörigen Montagehinweis (Nummer: 10206) finden Sie auf [www.twk.de](http://www.twk.de)  
 You'll find the related installation instruction (No.: 10206) on [www.twk.de](http://www.twk.de)

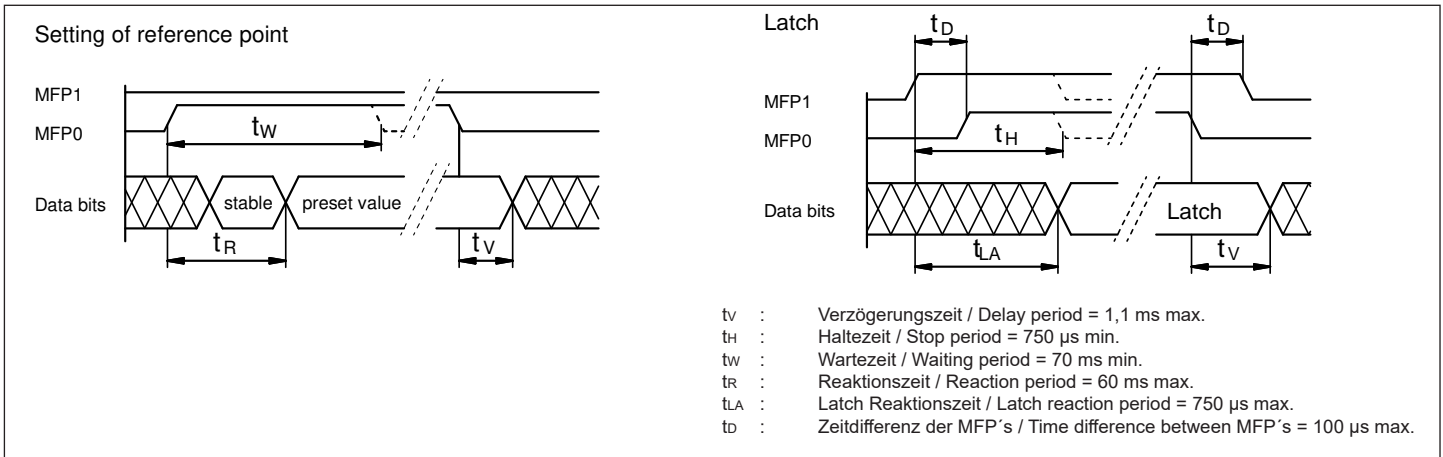
Datum/Date  
 24.08.2021

**Programmierbar mit PC / Programmable with PC**  
**SSI-Schnittstelle / SSI-Interface**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gegenstecker : Sensorsteckverbinder M16 EMV</li> <li>■ Kontaktanzahl : 12 (Buchse)</li> <li>■ Arbeitstemperaturbereich : -20°C ... +60°C</li> <li>■ Programmiergerät:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PMUS-04-01-A01 (Datenblatt PMU 12005)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Counter plug : Sensor connector M16 EMC</li> <li>■ Number of contact : 12 (socket)</li> <li>■ Operating temperature range: -20°C ... +60°C</li> <li>■ Programming device:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PMUS-04-01-A01 (Data sheet PMU 12005)</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|

Kontakt-Nr Pin No	Belegt mit ...	Connected to ...
A	TAKT IN - Differential-Takteingang (Optokoppler)	CLOCK IN - differential-clock input (opto-coupler) for peripheral
B	TAKT IN + für Datentreiber gemäß RS 485/422 Norm	CLOCK IN + driver acc. to specification of RS 485/422 standard
C	DATA OUT + Differential-Datentreiber	DATA OUT + differential-data driver according to specification
D	DATA OUT - gemäß Spezifikation nach RS 485/422 Norm	DATA OUT - of RS 485/422 standard
E	PR - Schnittstelle zur PC-Programmierung	PR - Interface for PC-programming
F	PR + Differential-Transceiver gemäß RS 485 Norm	PR + differential-transceiver according to RS 485 standard
G	nicht angeschlossen	not connected
H	Codeverlauf (Eingangsschaltung E6) CCW bei U <sub>e</sub> = "Log 1" auch programmierbar CW bei U <sub>e</sub> = "Log 0" über Parameter Codeverlauf	Code sense (Input circuit E6) CCW at V <sub>i</sub> = "Log 1" also programmable CW at V <sub>i</sub> = "Log 0" with parameter code sense
J	Multifunktionseingang 1 (Eingangsschaltung E6)	Multi-functional input 1 (Input circuit E6)
K	Multifunktionseingang 0 (Eingangsschaltung E6) Eingang log. '1' bei U <sub>e</sub> = "Log 1" Funktionstabelle Eingang log. '0' bei U <sub>e</sub> = "Log 0" siehe Rückseite	Multi-functional input 0 (Input circuit E6) Input log. '1' at V <sub>i</sub> = "Log 1" Function table Input log. '0' at V <sub>i</sub> = "Log 0" p.t.o.
L	+ U <sub>B</sub> = 11 ... 30 Volt / P <sub>V</sub> ≤ 1,8W Einschaltstrom < 130mA	+ V <sub>S</sub> = 11 ... 30 VDC / P <sub>D</sub> ≤ 1,8W Inrush current < 130mA
M	- U <sub>B</sub> = 0 Volt	- V <sub>S</sub> = 0 VDC
Zusätzliche Informationen siehe Rückseite		Additional informations p.t.o.





■ Paarweise verdrehte Anschlußleitungen verwenden

Zusammengehörige Adernpaare:  
 TAKT IN + / TAKT IN -  
 DATA OUT + / DATA OUT -  
 PR + / PR -

■ Coderichtung:

CW = Aufsteigender Code bei Drehung der Welle im Uhrzeigersinn  
 CCW = Aufsteigender Code bei Drehung der Welle im Gegenuhrzeigersinn

■ Use twisted pair connecting cables

Paired cores belonging together:  
 CLOCK IN + / CLOCK IN -  
 DATA OUT + / DATA OUT -  
 PR + / PR -

■ Code sense:

CW = Increasing code when turning the shaft clockwise  
 CCW = Increasing code when turning the shaft counter-clockwise

Lieferform

Dieser Winkelcodierer mit SSI-Schnittstelle wird folgenden Kundenprogrammierung geliefert:

Die Kundenprogrammierung ist auf einem zusätzlichen Aufkleber angegeben.

- Auflösung: 4096 Schritte / 360°
- Meßbereich: 4096 Umdrehungen
- Ausgabeocode: Gray
- Codeverlauf: CW
- Paritätsbit: EVEN
- Justageart: Preset-Modus
- Referenzwert 1: 0
- Referenzwert 2: 0
- Offsetwert: 0
- Registerlänge: 25 Bit
- Monoflopzeit: 20 µs
- Identifikations-Nummer: 0

Programmed values as supplied

This encoder with SSI-interface is supplied with the following custom programming:

Custom programming is shown on an additional label.

- Resolution: 4096 positions / 360°
- Measurement range: 4096 turns
- Output code: Gray
- Code sense: CW
- Parity bit: EVEN
- Adjustment mode: Preset mode
- Reference value 1: 0
- Reference value 2: 0
- Offset: 0
- Registerlength: 25 Bit
- Monofloptime: 20 µs
- Identification number: 0

Tabelle für Multifunktionseingänge (MFP)

MFP1	MFP0	Justageart: Preset
0	0	normaler Codiererbetrieb
0	1	Setzen Referenzpunkt 1
1	0	Setzen Referenzpunkt 2
1	1	Ausgabewert gespeichert (Latch)

MFP1	MFP0	Justageart: UpDown-Modus
0	0	normaler Codiererbetrieb
0	1	Ausgabewert verringern und setzen (down) <sup>1)</sup>
1	0	Ausgabewert erhöhen und setzen (up) <sup>1)</sup>
1	1	Ausgabewert gespeichert (Latch)

<sup>1)</sup> Dient zur elektronischen Justage, z.B. zur Einstellung des Nullpunktes

Table for multi-functional inputs (mfp)

Adjustment mode: preset  
 normal encoder function  
 preset reference point 1  
 preset reference point 2  
 output value stored (latch)

Adjustment mode: up-down  
 normal encoder function  
 decrease and set output value (down) <sup>1)</sup>  
 increase and set output value (up) <sup>1)</sup>  
 output value stored (latch)

<sup>1)</sup> For electronic adjusting, e.g. positioning of zero point