

## Multifunktionales Anzeigemodul MOD 20

Anzeigemodule mit programmierbaren Ein- und Ausgängen für absolute Winkelcodierer mit SSI-Schnittstelle und inkrementale Drehgeber.

Die Anzeigemodule MOD 20 sind multifunktionelle Anzeigemodule, an denen wahlweise absolute Single- oder Multiturn-Winkelcodierer mit SSI-Schnittstelle oder Parallel-Ausgängen bis 30 Bit Auflösung oder inkrementale Drehgeber angeschlossen werden können. Das Anzeigemodul verfügt über die üblichen Standardfunktionen und über 9 Schaltausgänge, die über 24 programmierbare Nocken als Schwellwertschalter, Nockenschalter oder Impulsschalter programmiert werden können.

### SSI-Schnittstelle

Anschluss eines absoluten Single- oder Multiturn- Encoders mit einer Auflösung bis zu 30 Bit.

### Inkremental-Eingang

Anschluss eines inkrementalen Drehgebers mit 3 oder 6 Ausgangskanälen, RS422-Kabeltreiber oder Push-Pull-Ausgängen. Potentialfrei über Optokoppler.

### Anzeigeskalierung

Skalenfaktor, Justagewerte und Zählrichtung können frei programmiert werden.

### Programmierbare Steuereingänge

6 optisch isolierte Steuereingänge können für verschiedene Funktionen, wie Speichern des Anzeigewertes oder Zählerfreigabe, programmiert werden.

### Programmierbare Steuerausgänge

9 optisch isolierte Steuerausgänge können über 24 programmierbare Nocken unabhängig voneinander als Schwellwertschalter, Nockenschalter oder Impulsschalter programmiert werden. Die Zykluszeit beträgt nur 250 µs.

### Analogausgang

1 optisch isolierter programmierbarer Analogausgang, der als Spannungs- oder Stromausgang betrieben werden kann. Die Auflösung beträgt 16 Bit.

### Parallel-Schnittstelle

Optisch isolierter Eingang zum Anschluss eines Absolutencoders mit Parallel-Ausgang. Optisch isolierter Ausgang zur Ausgabe der Position oder der Geschwindigkeit im Binär-, Gray- oder BCD-Code.

### Serielle Schnittstellen

RS232C	Programmierung und Auslesen eines Anzeigemoduls mit einem PC.
RS422/485	Anbindung von bis zu 31 Anzeigemodulen an einen PC.
CANBUS	Zusammenschaltung von bis zu 32 Anzeigemodulen auf einen Bus.

## Typenerklärung

## MOD 20

MOD 20-	1	2	3	4
Parallel-Schnittstelle			X	X
Analogausgang		X		X
Serielle Schnittstelle	X	X	X	X
Programmierbare Steuereingänge	X	X	X	X
Programmierbare Steuerausgänge	X	X	X	X
Anzeigeskalierung	X	X	X	X
Inkremental-Eingang	X	X	X	X
SSI-Schnittstelle	X	X	X	X

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Versorgungsspannung	+10 ... 35 VDC
Stromaufnahme	< 150 mA (ohne Last / without load)
Zykluszeit	250 µs
Zählbereich	-9999999 ... 9999999
Anzeige	rote 7-Segment-LED-Anzeige 8-stellig mit 14 mm Ziffernhöhe <i>8-digit 7-segment red LED display, 14 mm high</i>
Datenspeicher	EEPROM
Betriebstemperatur	0 ... +50°C
Anschlüsse	Klemmleiste / <i>Terminal block</i> max. 1,5 mm <sup>2</sup> Sub-D-Stecker / <i>Sub-D connector</i>
Gewicht	< 0,7 kg
Schutzart	Frontplatte / <i>front</i> : IP 50 mit Schutzgehäuse / <i>with protective cover</i> : IP 54 Rückseite / <i>rear</i> : IP 20

### Inkremental-Eingang

Schaltung	Optokoppler
Eingangspegel 5 VDC	High +2,8 ... +5 VDC Low 0 ... +0,8 VDC
Eingangspegel 24 VDC	High +10 ... 35 VDC Low 0 ... +5 VDC
Eingangswiderstand	3 kOhm, $U_{in} = 24\text{ V}$ 350 Ohm, $U_{in} = 5\text{ V}$
Eingangsfrequenz	max. 150 kHz
Impulslänge Kanal M	min. 2 µs

### SSI-Schnittstellen

Taktfrequenz	125 kHz, 139 kHz
Taktausgang	RS422
Takteingang	Optokoppler RS485

### Steuereingänge

Schaltung	Optokoppler
Eingangspegel Low	0 ... +5 VDC
Eingangspegel High	+10 ... 35 VDC
Eingangswiderstand	1,8 kOhm, $U_{in} = 24\text{ V}$

### Steuerausgänge

Schaltung	Optokoppler mit NFET-Treiber
Versorgungsspannung	max. +35 VDC
Ausgangsspannung	min. $V_{cc} - 2\text{ V}$ , $I_{out} = 50\text{ mA}$
Ausgangsstrom	max. 500 mA, kurzschlussfest / <i>short-circuit proof</i>

### Analoger Spannungsausgang

Spannungsbereich	-10 ... +10 VDC
Auflösung	305 $\mu$ V = 16 Bit
Temperaturstabilität	max. 20 ppm / °C
Ausgangsstrom	max. 12 mA, kurzschlußfest / <i>short-circuit proof</i>

### Analoger Stromausgang

Strombereich	-20 ... +20 mA
Auflösung	610 nA = 16 Bit
Temperaturstabilität	max. 20 ppm / °C
Bürde	max. 550 Ohm

### Serielle Schnittstellen

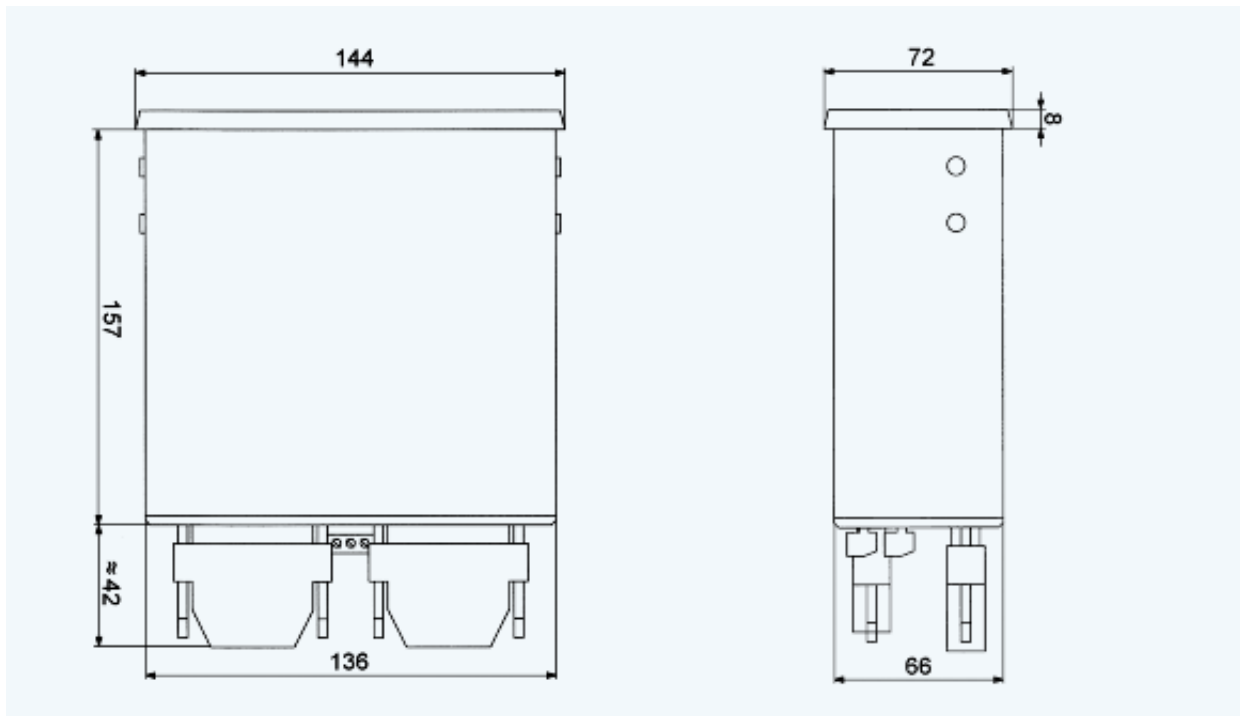
RS232C	Baudrate 9600 .. 57600 Bit/s
RS422/485	Baudrate 9600 .. 57600 Bit/s

### CANBUS

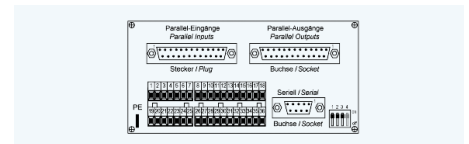
Protokoll	AP-Link
PDOs	1 Eingang, 1 Ausgang, 64 Bit breit <i>1 Input, 1 Output, 64 Bit length</i>
Baudrate	20 kBit/s .. 1 MBit/s

## Signalbelegung

### Maßbild



### Anschlussbilder



Version ZE 617-510 · Änderungen vorbehalten

[Zurück](#)

INDUcoder® · INDUcoder Messtechnik GmbH, Kaiserstraße 316, 47178 Duisburg, Deutschland  
Tel: (0203) 57047-0, Fax: (0203) 57047-20, E-Mail: [info@inducoder.de](mailto:info@inducoder.de), Internet: [www.inducoder.de](http://www.inducoder.de)