



## Signalwandler FU210 / IV210 / PV210 / ZU210

Frequenz (FU210)

SSI Absolutwert (IV210)

Start-Stop (PV210)

Impulszähler (ZU210)



Analog (Strom / Spannung)

Seriell (RS232 / RS485)

### Produkteigenschaften:

- Multi-Funktionsgerät mit Betriebsarten für Inkrementalgeber, SSI Absolutwertgeber oder Geber mit Start-Stop-Schnittstelle
- Für Inkrementalgeber:  
Betriebsarten als Frequenzwandler oder Positionswandler (Impulszähler)  
Universelle Inkremental-Eingänge (HTL/TTL/RS422) für NPN/PNP/NAMUR Geber und Sensoren  
Funktionen wie Verknüpfungen (z. B. A+B), Skalierung, Filter, Anlaufüberbrückung, ...  
Eingangsfrequenz bis 1 MHz
- Für SSI Absolutwertgeber:  
Betriebsarten als Master- oder Slave mit Taktfrequenzen bis zu 1 MHz  
Für Singleturn- und Multiturn-Encoder mit SSI-Formaten von 10 ... 32 Bit  
Funktionen wie Bitausblendung, Rundlauffunktion, Skalierung, ...
- Für absolute und magnetostriktive Wegaufnehmer mit Start-Stop-Schnittstelle:  
Betriebsarten als Master- oder Slave für Strecken-, Winkel- und Geschwindigkeitsmessung
- 16 Bit Analogausgang, konfigurierbar für Spannungs- oder Strombetrieb
- USB-Schnittstelle und RS232/RS485-Schnittstelle zum Konfigurieren und seriellen Auslesen
- RS232/RS485-Schnittstelle zum Konfigurieren und seriellen Auslesen
- Extrem kurze Wandlungszeiten
- Linearisierung mit 24 Stützpunkten
- Hilfsspannungsausgang 5 und 24 VDC für Gebersversorgung
- Zahlreiche Anbindungsmöglichkeiten über 6 Steuereingänge und 6 Steuerausgänge
- Kompaktes Hutschienengehäuse nach EN60715
- Einfache Parametrierung über Bedieneroberfläche OS (Freeware)

Technische Daten:		
<b>Anschluss:</b>	Anschlussart:	Schraubklemme, 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 16
<b>Spannungsversorgung DC:</b>	Eingangsspannung: Schutzschaltung: Stromaufnahme: Absicherung:	18 ... 30 VDC Verpolungsschutz ca. 50 mA (unbelastet) extern: T 0,5 A
<b>Geberversorgung:</b>	Ausgangsspannung: Ausgangsstrom:	5 VDC und 24 VDC (ca. 1 V kleiner als Eingangsspannung) max. 250 mA
<b>Inkremental-Eingänge:</b>	Spuren:  Konfigurationen: RS422: HTL Differenziell: HTL Single Ended: TTL: Genauigkeit Frequenzmessung:	A, B (HTL Single Ended, TTL Single Ended) A, /A, B, /B (RS422, HTL Differential) RS-422, HTL Differenziell, HTL Single Ended, TTL max. 1 MHz (RS-422 Differenzsignal > 0.5 V) max. 1 MHz (HTL Differenzsignal > 1 V) max. 350kHz, (Low: 0 ... 5V, High: 9 ... 30 V) max. 350kHz, (Low: 0 ... 0.6V, High: 2.2 ... 5V)  +/- 50 ppm
<b>SSI-Schnittstelle:</b>	Spuren: Konfiguration: Format: Frequenz: Auflösung: Belastung:	Clock, /Clock, Data, /Data Master oder Slave Binär- oder Gray-Code max. 1 MHz 10 ... 32 Bit max. 3 mA / Ri > 10 kOhm / 10 pF
<b>Start/Stop-Schnittstelle:</b>	RS422 Eingang: RS422 Ausgang: Pulsbreite Init-Pulse: Frequenz Init-Pulse: Taktfrequenz Zeitmessung: Auflösung:	1 x (Start_Stop, /Start_Stop); 1x (ext. Init_In, ext. /Init_In) 1 x (Init_Out, /Init_Out) 1...9 µs (einstellbar) 62,5 Hz - 5000 Hz (einstellbar) 48 MHz Abhängig von Wellenleitergeschwindigkeit des Gebers. (z.B. 0,059mm / Schritt bei v = 2850 m/s)
<b>Control-Eingänge:</b>	Anzahl: Format: Frequenz: Belastung:	6 HTL, PNP (Low 0 ... 3 V, High 9 ... 30 V) max. 10 kHz max. 2 mA / Ri > 15 kOhm / 470 pF
<b>Analog-Ausgang:</b>	Konfiguration: Spannungsausgang: Stromausgang: Auflösung Genauigkeit:  Ansprechzeit:	Strom- oder Spannungsausgang -10...+10 V (max. 2 mA) 0/4 ... 20 mA (Bürde max. 270 Ohm) 16 Bit ± 0,1 % 0°C ... +45°C ± 0,15 % -20°C ... 0°C und +45°C ... +60°C < 1 ms
<b>Control-Ausgänge:</b>	Anzahl: Format / Pegel: Ausgangsstrom: Ansprechzeit:	6 5 ... 30 V (je nach Spannung an COM+), PNP max. 200 mA < 1 ms
<b>Serielle Schnittstelle:</b>	Format: Baudrate:	RS232 oder RS485 9600, 19200 oder 38400 Baud
<b>USB-Schnittstelle:</b>	Mini-USB:	115200 Baud, Datenformat 8 none 1
<b>Anzeige:</b>	LED:	Grüne Status LED
<b>Gehäuse:</b>	Material: Montage: Abmessungen (B x H x T): Schutzart: Gewicht:	Kunststoffgehäuse 35 mm Hutschiene (nach EN 60715) 23 x 102 x 102 mm IP20 ca. 100 g
<b>Umgebungstemperatur:</b>	Betrieb: Lagerung:	-20°C ... +60°C (nicht kondensierend) -25°C ... +75°C (nicht kondensierend)
<b>Ausfallrate:</b>	MTBF in Jahren:	59,1 a (Dauerbetrieb bei 60 °C)
<b>Konformität und Normen:</b>	EMV 2014/30/EU:  RoHS (II) 2011/65/EU RoHS (III) 2015/863:	EN 61326-1: 2013 for industrial location EN 55011: 2016 + A1: 2017 + A11: 2020 Class A  EN IEC 63000: 2018