



## Signalwandler FP210 / IP210 / PP210 / ZP210

Frequenz (FP210)  
SSI Absolutwert (IP210)  
Start-Stop (PP210)  
Impulszähler (ZP210)      →      Parallel (25 Bit)

### Produkteigenschaften:

- Multi-Funktionsgerät mit Betriebsarten für Inkrementalgeber oder SSI Absolutwertgeber
- *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, ...  
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 Drahtbruchüberwachung, Bitausblendung, Rundlauffunktion, Skalierung, ...
- *Für absolute und magnetostriktive Wegaufnehmer mit Start-Stop-Schnittstelle:*  
Betriebsarten als Master- oder Slave für Strecken, Winkel und Geschwindigkeitsmessung
- Wandelt Messwert in ein paralleles Binär, Gray oder BCD Format
- 25 Bit Parallel – Ausgang (push-pull, kurzschlussfest)
- USB Schnittstelle zum Konfigurieren
- Extrem kurze Wandlungszeiten
- Linearisierung mit 24 Stützpunkten
- Hilfsspannungsausgang 5 und 24 VDC für Geberversorgung
- Zwei frei konfigurierbare Steuereingänge
- Kompaktes Hutschienengehäuse nach EN60715
- Einfache Parametrierung über Bedieneroberfläche OS (Freeware)

Technische Daten:		
<b>Anschluss:</b>	Anschlussart:	Schraubklemmen, 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 16 25 pol. SUB-D Buchse für Parallelausgang
<b>Spannungsversorgung DC:</b>	Eingangsspannung: Schutzschaltung: Stromaufnahme: Absicherung:	10 ... 30 VDC Verpolungsschutz ca. 30 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: Konfiguration: RS422: HTL Differenziell: TTL / HTL (PNP / NPN) Belastung: Genauigkeit Frequenzmessung:	A, /A, B, /B RS422, TTL, HTL Differenziell, HTL PNP oder HTL NPN max. 1 MHz (RS422 Differenzsignal > 0,5 V) max. 500 kHz (HTL Differenzsignal > 2 V) max. 250 kHz (TTL, HTL PNP oder HTL NPN) max. 6 mA / Ri > 5 kOhm / 10 pF +/- 50 ppm, +/-1 Digit
<b>SSI-Schnittstelle:</b>	Eingangsformat: Spuren: Konfiguration: Format: Frequenz: Auflösung: Belastung:	TTL differentiell, RS422-Standard 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:	3 HTL, PNP (Low 0 ... 3 V, High 9 ... 30 V) max. 10 kHz max. 2 mA / Ri > 15 kOhm / 470 pF
<b>Parallel-Ausgang:</b>	Ausgangsformat: Auflösung: Signalpegel: Ausgangsstrom: Innenwiderstand: Schutzschaltung: Abtastzeit:	Binär, Gray oder BCD 25 Bit Push-Pull, 0 ... 35 V* (zuführbar an Klemme COM+) max. 20 mA (bei 24 V) Ri ≈ 600 Ohm *) kurzschlussfest bis max. 27 V 0,001s ... 9,999s (einstellbar)
<b>USB Schnittstelle:</b>	Anschlussart: Baudrate: Format:	Mini-USB 115200 Baud 8none1
<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:	56,4 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