

Frequenzteiler	FT 1D-1D	HTL / RS422
-----------------------	-----------------	--------------------



Der Frequenzteiler FT dient zur fehlerfreien Teilung von Frequenzen bzw. Impulsen herkömmlicher Drehgeber, Sensoren oder sonstiger Inkremental-Messsystemen. Über vier leicht zugängliche DIL-Schalter können wahlweise Teilungsverhältnisse von 1:1 bis 1:4096 sowie die gewünschte Darstellung der Drehrichtung programmiert werden. Für den Nullimpuls ist ein separat einstellbarer Teiler vorhanden.

Im Schaltschrank wird das Modul schnell und bequem auf eine handelsübliche Hutschiene montiert.



Versorgungsspannung



Grenzfrequenz



DIN-Schienenbefestigung

Eigenschaften

- Pegelumsetzung von TTL / RS422 auf HTL 10 ... 30 V DC und umgekehrt.
- Einstellbares Teilungsverhältnis für fehlerfreie und positionsgetreue Teilung richtungsbehalteter Geberimpulse (A, B, 90°).
- Grenzfrequenz 300 kHz.
- Separat einstellbarer Teiler für den Nullimpuls.
- Gegentakt-Ausgänge für direkte SPS-Ansteuerung.

Nutzen

- Frequenzreduzierung für langsame Steuerungen.
- Externe Skalierung für Steuerungen.
- Aktive Signalanpassung für High/Low Pegel.
- Einstellbarer Nullimpuls für spezifische Applikationen.

Bestellangaben

Frequenzteiler

8.FT.1D-1D

Lieferumfang
- Frequenzteiler
- Bedienungsanleitung

Anschlusstechnik

Bestell-Nr.

Vorkonfektionierter Kabelsatz

Sub-D Buchse, 9-polig, mit Kabelabgang 70°
Ende offen
2 m PVC-Kabel ¹⁾

8.0000.6V00.0002.0086

Sub-D Stift, 9-polig, mit Kabelabgang 70°
Ende offen
2 m PVC-Kabel ¹⁾

8.0000.6V00.0002.0082

Selbstkonfektionierbarer Steckverbinder

Sub-D Buchse, 9-polig, für Kabelabgang 70°
Sub-D Stift, 9-polig, für Kabelabgang 70°

8.0000.514B.0000

8.0000.514A.0000

Weiteres Zubehör finden Sie im Bereich Zubehör unter: www.kuebler.com/zubehoer.

Weitere Anschluss technik finden Sie im Kapitel Anschluss technik oder im Bereich Anschluss technik unter: www.kuebler.com/anschlusstechnik.

Eine Übersicht zu unseren Systemen und Komponenten für Funktionale Sicherheitstechnik sowie die passende Software finden Sie unter www.kuebler.com/sicherheit.

1) Weitere Längen verfügbar.

Signalwandler

Frequenzteiler	FT 1D-1D	HTL / RS422
-----------------------	-----------------	--------------------

Technische Daten

Elektrische Kennwerte	
Versorgungsspannung	18 ... 30 V DC (Restwelligkeit $\leq 10\%$ bei 24 V DC)
Stromaufnahme	bei 18 V ca. 250 mA (Geberversorgung unbelastet) bei 30 V ca. 150 mA
Anschlussart	Schraubklemme, 1,5 mm ²
Geberversorgung	Ausgangsspannung +5,5 V DC / $\pm 5\%$ Ausgangsstrom max. 130 mA Anschlussart Sub-D Stift, 9-polig
Konformität und Normen	EMV-Richtlinie 2014/30/EU EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 RoHS-Richtlinie 2011/65/EU EN 50581

Mechanische Kennwerte	
Werkstoff	Gehäuse Kunststoff
Montage	35 mm Hutschiene (nach EN 60715)
Abmessungen (B x H x T)	40 x 79 x 91 mm
Schutzart	IP20
Gewicht	ca. 200 g
Arbeitstemperatur	0°C ... +45°C (nicht kondensierend)
Lagertemperatur	-25°C ... +70°C (nicht kondensierend)
Ausfallrate (MTBF in Jahren)	55,4 a (Dauerbetrieb bei 60 °C)

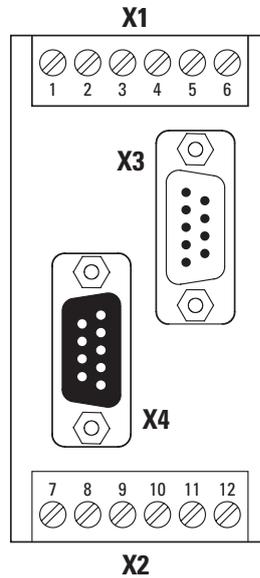
Inkremental-Eingang	
Signalegel	TTL / RS422 Differenzspannung > 1 V HTL LOW: 0 ... 4 V / HIGH: 10 ... 30 V
HTL Innenwiderstand	Ri $\approx 4,7$ kOhm
Spuren	TTL / RS422, symmetrisch A, /A, B, /B, 0, /0 HTL, asymmetrisch A, B, 0
Frequenz	300 kHz
Anschlussart	TTL / RS422 Sub-D Stift, 9-polig HTL Schraubklemmen, 1,5 mm ²

Inkremental-Ausgang	
Pegel	17 ... 29 V bei HTL (abhängig von Versorgungsspannung)
Spuren	TTL / RS422, symmetrisch A, /A, B, /B, 0, /0 (5 V DC) HTL, asymmetrisch A, B, 0
Ausgangsstrom	max. 20 mA / Gegentakt
Anschlussart	Schraubklemmen, 1,5 mm ² Sub-D Buchse, 9-polig

Signalwandler

Frequenzteiler	FT 1D-1D	HTL / RS422
-----------------------	-----------------	--------------------

Anschlussbelegung



Schnittstelle	Funktion	Schraubklemmen, 2 x 6-polig												
Anschluss X1, X2		Signal:	A	B	0	A	B	0	\bar{A}	\bar{B}	$\bar{0}$	0 V	+V	\perp
	Versorgungsspannung	Pin:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	11	12
	Eingang HTL	Pin:	-	-	-	4	5	6	-	-	-	-	-	-
	Ausgang HTL	Pin:	1	2	3	-	-	-	7	8	9	-	-	-

Schnittstelle	Funktion	Sub-D Stifte, 9-polig									
Anschluss X3	Eingang TTL / RS422	Signal:	0 V	+V	A	\bar{A}	B	\bar{B}	0	$\bar{0}$	-
		Pin:	5	4	3	2	1	9	7	6	8

Schnittstelle	Funktion	Sub-D Buchse, 9-polig									
Anschluss X4	Ausgang TTL / RS422	Signal:	0 V	-	A	\bar{A}	B	\bar{B}	0	$\bar{0}$	-
		Pin:	5	4	3	2	1	9	7	6	8

- +V: Versorgungsspannung
- 0 V: Masse Drehgeber GND (0 V)
- A, \bar{A} : Inkremental-Ausgang Kanal A (Cosinus)
- B, \bar{B} : Inkremental-Ausgang Kanal B (Sinus)
- 0, $\bar{0}$: Referenzsignal

Signalwandler

Frequenzteiler

FT 1D-1D

HTL / RS422

Maßbilder

Maße in mm [inch]

