

Signalkonverter **SK 1SC-1D** **SinCos - HTL / RS422**

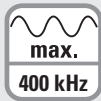


Der Signalkonverter SK 1SC-1D wandelt, multipliziert und teilt Ausgangssignale von Sinus-Cosinus Drehgeber und vergleichbaren Messsystemen in inkrementale Impulssignale. Aus jeder Periode des eingehenden Sinus-Cosinus-Spannungssignals wird unter Berücksichtigung eines einstellbaren Multiplikators eine entsprechende Anzahl von Ausgangsimpulsen interpoliert. Diese können bei Bedarf zudem vor der Ausgabe geteilt werden. Alle Einstellungen erfolgen über einen 8-poligen DIL-Schalter.

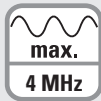
Im Schaltschrank wird das Modul schnell und bequem auf eine handelsübliche Hutschiene montiert.



Versorgungsspannung



SinCos Eingangsfrequenz



SinCos Ausgangsfrequenz



DIN-Schienen-Befestigung

Eigenschaften

- Wandelt sinusförmige Signale mit Standardpegel 1Vss in Inkremental-Rechtecksignale.
- Ausgänge A, /A, B, /B, 0, /0 (RS422 / TTL) und A, B, 0 (18 bis 30 V HTL).
- Einstellbarer Multiplikator für Interpolationen im Bereich 1 : 5 bis 1 : 50.
- Einstellbarer Teiler 1 : 1 bis 1 : 128 zur Reduzierung der Ausgangsfrequenz.
- Sinus-Eingangsfrequenz 0 bis 400 kHz.
- Rechteck-Ausgangsfrequenz bis 4 MHz.
- Zusaltbarer Glitch-Filter.
- Umfangreiche Features wie Steuereingang für Fehlerauslösung, Steuerausgang „Error“.

Nutzen

- Einbindung von SinCos Signale als Rechtecksignale in SPS.
- Interpolation von SinCos Signalen möglich.
- Verwendbar in Kombination mit Gebern und Sensoren.
- Vielfältige Ansteuerung des Konverters möglich (HTL, TTL / RS422).

Bestellangaben

Signalkonverter

8.SK.1SC-1D

Lieferumfang
- Signalkonverter
- 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 Anschlusstechnik finden Sie im Kapitel Anschlusstechnik oder im Bereich Anschlusstechnik 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.

Signalkonverter	SK 1SC-1D	SinCos - HTL / RS422
------------------------	------------------	-----------------------------

Technische Daten

Elektrische Kennwerte	
Versorgungsspannung	18 ... 30 V DC (Restwelligkeit $\leq 10\%$ bei 24 V DC)
Stromaufnahme (ohne Last)	ca. 150 mA bei 18 V ca. 90 mA bei 30 V
Verpolschutz der Versorgungsspannung	ja
Anschlussart	Schraubklemme, 1,5 mm ²
Geberversorgung	
Anzahl der Hilfsspannungen	2
Geberversorgung 1	+ 5,2 VDC
Geberversorgung 2	Versorgungsspannung (Vdd) abzüglich 4 V DC
Ausgangsstrom	jeweils max. 150 mA
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)	40,2 a (Dauerbetrieb bei 60 °C)	

SinCos Eingang	
Amplitude	min. 0,8 Vpp ... max. 1,2 Vpp
DC-Anteil	min. 1,8 V ... max. 3,1 V
Spuren	SIN+, SIN-, COS+, COS-, REF+, REF-
Frequenz	max. 400 kHz
Differenzsignal REF-Eingang	HIGH: 130 mV / LOW: 40 mV
Anschlussart	Sub-D Stifte, 9-polig

„Error Release“ Eingang	
Signalpegel	10 ... 30 V, HTL / PNP LOW: 0 ... 4 V / HIGH: 10 ... 30 V
Innenwiderstand	Ri \approx 10 kOhm
Anschlussart	Schraubklemmen, 1,5 mm ²

Inkremental-Ausgang HTL	
Signalpegel	Versorgungsspannung (Vdd) abzüglich 4 V DC
Spuren	A, B, 0 (Push-Pull)
Ausgangsstrom	max. 40 mA
Anschlussart	Schraubklemmen, 1,5 mm ²

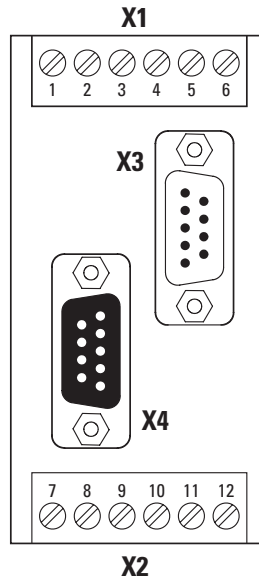
Inkremental-Ausgang TTL / RS422	
Signalpegel	5 VDC
Spuren	A, /A, B, /B, 0, /0
Frequenz	bis zu 4 MHz
Anschlussart	Sub-D Buchse, 9-polig

„Error“ Ausgang	
Signalpegel	HTL, Versorgungsspannung (Vdd) abzüglich 4 VDC
Ausgangsstrom	max. 40 mA
Anschlussart	Schraubklemmen, 1,5 mm ²

Signalwandler

Signalkonverter	SK 1SC-1D	SinCos - HTL / RS422
------------------------	------------------	-----------------------------

Anschlussbelegung



Schnittstelle	Funktion	Schraubklemmen, 2 x 6-polig												
Anschluss X1, X2		Signal:	0 V	+V	Error	Test	V _{Geber}	5,2 V	VDD	0 V	ERROR	A	B	0
	Versorgungsspannung	Pin:	6	5	8	7 ¹⁾	1 ²⁾	–	–	–	–	–	–	–
	Ausgang HTL	Pin:	–	–	–	–	–	2	3	4	9	10	11	12

Schnittstelle	Funktion	Sub-D Buchse, 9-polig									
Anschluss X3	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

Schnittstelle	Funktion	Sub-D Stifte, 9-polig									
Anschluss X4	Eingang SinCos	Signal:	0 V	V _{Geber}	Sin-	Sin+	Cos-	Cos+	Ref-	Ref+	VM
		Pin:	5	4	2	3	9	1	6	7	8

- +V : Versorgungsspannung
- 0 V : Masse Drehgeber GND (0 V)
- Error : Fehlerausgang
- Test : Testeingang
- V_{Geber} : Geberversorgung (5,2 V oder 20 V)
- VDD : Versorgungsspannung (20V)
- A, \bar{A} : Inkremental-Ausgang Kanal A (Cosinus)
- B, \bar{B} : Inkremental-Ausgang Kanal B (Sinus)
- Sin+, Sin- : Differentielles Signal (Sinus)
- Cos+, Cos- : Differentielles Signal (Cosinus)
- Ref+, Ref- : Differentielles Signal (Referenz)
- VM : Mittenspannung

1) Nicht belegbar. Nur für Herstellungstest.

2) Entweder von Klemme 2 oder 3 (auf PIN 4 auf Sub-D 9).

Signalwandler

Signalkonverter

SK 1SC-1D

SinCos - HTL / RS422

Maßbilder

Maße in mm [inch]

