Convertisseurs de signal

Convertisseur de signal	SK 1SC-1D	SinCos - HTL / RS422

Le convertisseur de signal SK 1SC-1D convertit, multiplie et divise les signaux de sortie de codeurs Sinus-Cosinus et de systèmes de mesure comparables en des signaux d'impulsions incrémentaux. Il utilise chaque période du signal de tension Sinus-Cosinus d'entrée pour interpoler un nombre correspondant d'impulsions de sortie en prenant en compte un multiplicateur réglable. Ces impulsions peuvent en outre le cas échéant être divisées avant leur émission. Tous les réglages s'effectuent au moyen d'un commutateur DIL 8 broches.

Ce module se monte rapidement et confortablement dans les armoires électriques sur des profilés chapeau standards du commerce.

RoHS

Tension d'alimentation | Fréquence SinCos d'entrée | Fréquence SinCos de sortie | Montage sur rail DIN

Caractéristiques

- Convertit des signaux sinusoïdaux de niveau standard 1Vss en signaux rectangulaires incrémentaux.
- Sorties A, /A, B, /B, 0, /0 (RS422 / TTL) et A, B, 0 (18 à 30 V HTL).
- Multiplicateur réglable pour interpolation dans la plage 1 : 5 à 1 : 50.
- Diviseur réglable 1 : 1 à 1 : 128 pour la réduction de la fréquence de sortie.
- Fréquence sinusoïdale d'entrée 0 à 400 kHz.
- Fréquence rectangulaire de sortie jusqu'à 4 MHz.
- Filtre à transitoires activable.
- Nombreuses caractéristiques comme une entrée de commande pour le déclenchement de défaut, une sortie de commande „Error".

Avantages

- Utilisation de signaux SinCos sous la forme de signaux rectangulaires dans l'automate.
- Possibilité d'interpolation de signaux SinCos.
- Utilisable en combinaison avec des codeurs et des capteurs.
- Nombreuses possibilités de commande du convertisseur (HTL, TTL / RS422).

Réf. de commande

Convertisseur de signal	**8.SK.1SC-1D**	*Etendue de la livraison* - Convertisseur de signal - Instructions d'utilisation

Câbles et connecteurs		Ref. de commande
Câbles préconfectionnés	connecteur femelle Sub-D, 9 broches, départ de câble à 70° extrémité libre 2 m [6.56'] câble PVC [1]	**8.0000.6V00.0002.0086**
Connecteurs	connecteur femelle Sub-D, 9 broches, départ de câble à 70°	**8.0000.514B.0000**
	connecteur mâle Sub-D, 9 broches, départ de câble à 70°	**8.0000.514A.0000**

Vous trouverez d'autres accessoires Kübler sur le site : kuebler.com/accessoires
Vous trouverez d'autres câbles et connecteurs Kübler à l'adresse suivante : kuebler.com/connectique
Vous trouverez une présentation de nos systèmes et composants pour la Sécurité Fonctionnelle (ainsi que les logiciels correspondants) au chapitre Technique de sécurité ou sur notre site internet : www.kuebler.com/sécurité.

1) Autres longueurs disponibles.

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 11/2023

Convertisseur de signal	SK 1SC-1D	SinCos - HTL / RS422

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	18 ... 30 V DC (ondulation résiduelle ≤ 10 % sous 24 V DC)
Consommation (sans charge)	env. 150 mA sous 18 V env. 90 mA sous 30 V
Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation	oui
Type de raccordement	bornes à visser, 1,5 mm²
Alimentation du codeur	
nombre de tensions auxiliaires	2
alimentation du codeur 1	+ 5,2 VDC
alimentation du codeur 2	tension d'alimentation (Vdd) moins 4 V DC
courant de sortie	max. 150 mA chacune

Caractéristiques mécaniques

Matières boîtier	plastique
Montage	profilé chapeau DIN 35 mm (selon EN 60715)
Dimensions (l x h x p)	40 x 79 x 91 mm [1.57 x 3.11 x 3.58"]
Protection	IP20
Poids	env. 200 g [7.05 oz]
Température de travail	0 °C ... +45 °C [+32 °F ... +113 °F] (sans condensation)
Température de stockage	-25 °C ... +70 °C [-13 °F ... +158 °F] (sans condensation)
Taux de défaillances (MTBF en années)	40,2 a service continu à 60 °C [140 °F]

Homologations

Conformité CE selon	
Directive CEM	2014/30/EU
Directive RoHS	2011/65/EU

Entrée SinCos

Amplitude	min. 0,8 Vpp ... max.1,2 Vpp
Composante DC	min. 1,8 V ... max. 3,1 V
Pistes	SIN+, SIN-, COS+, COS-, REF+, REF-
Fréquence	max. 400 kHz
Signal différentiel entrée REF	HIGH: 130 mV / LOW: 40 mV
Type de raccordement	Connecteur mâle Sub-De, 9 broches

Entrée „Error Release"

Niveau de signal	10 ... 30 V, HTL / PNP LOW: 0 ... 4 V / HIGH: 10 ... 30 V
Résistance interne	Ri ≈ 10 kOhms
Type de raccordement	bornes à visser, 1,5 mm²

Sortie incrémentale HTL

Niveau de signal	Tension d'alimentation (Vdd) moins 4 V DC
Pistes	A, B, 0 (Push-Pull)
Courant de sortie	max. 40 mA
Type de raccordement	bornes à visser, 1,5 mm²

Sortie incrémentale TTL / RS422

Niveau de signal	5 VDC
Pistes	A, /A, B, /B, 0, /0
Fréquence	jusqu'à 4 MHz
Type de raccordement	connecteur femelle Sub-D, 9 broches

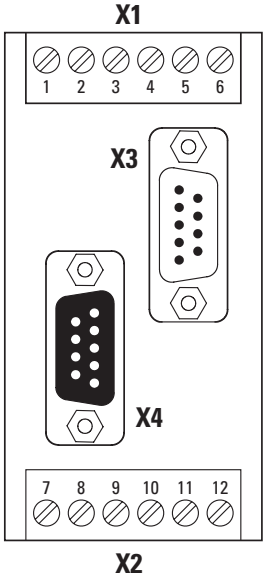
Sortie „Error"

Niveau de signal	HTL, tension d'alimentation (Vdd) moins 4 VDC
Courant de sortie	max. 40 mA
Type de raccordement	bornes à visser, 1,5 mm²

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 11/2023

Convertisseur de signal	SK 1SC-1D	SinCos - HTL / RS422

Raccordement



Interface	Fonction	Bornes à visser, 2 x 6 broches												
Connecteur X1, X2		Signal :	0 V	+V	Error	Test	V_{codeur}	5,2 V	VDD	0 V	ERROR	A	B	0
	Tension d'alimentation	Broches :	6	5	8	7 [1]	1 [2]	–	–	–	–	–	–	
	Sortie HTL	Broches :	–	–	–	–	–	2	3	4	9	10	11	12

Interface	Fonction	Connecteur femelle Sub-D, 9 broches									
Connecteur X3	Sortie TTL / RS422	Signal :	0 V	–	A	$\overline{A}$	B	$\overline{B}$	0	$\overline{0}$	–
		Broches :	5	4	3	2	1	9	7	6	8

Interface	Fonction	Connecteur mâle Sub-D, 9 broches									
Connecteur X4	Entrée SinCos	Signal :	0 V	V_{codeur}	Sin-	Sin+	Cos-	Cos+	Ref-	Ref+	VM
		Broches :	5	4	2	3	9	1	6	7	8

+V :	Tension d'alimentation
0 V :	Alimentation codeur GND (0 V)
Error :	Sortie Erreur
Test :	Entrée Test
V_{codeur}:	Alimentation du codeur (5,2 V ou 20 V)
VDD :	Tension d'alimentation (20V)
A, $\overline{A}$:	Sortie incrémentale canal A (Cosinus)
B, $\overline{B}$:	Sortie incrémentale canal B (Sinus)
Sin+, Sin- :	Signal différentiel (Sinus)
Cos+, Cos- :	Signal différentiel (Cosinus)
Ref+, Ref- :	Signal différentiel (Référence)
VM :	Tension médiane

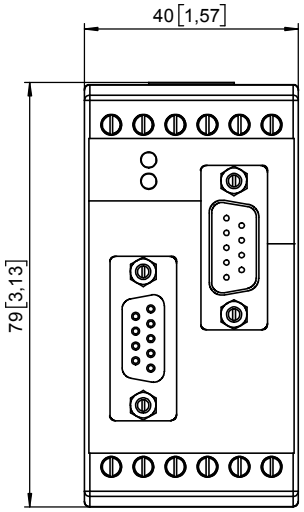
1) Non utilisable. Uniquement pour essais lors de la fabrication.
2) De la borne 2 ou de la borne 3 (broche 4 sur Sub-D 9).

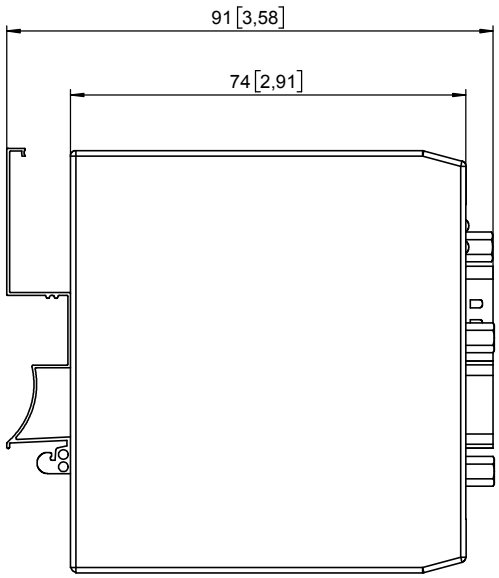
© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 11/2023

Convertisseur de signal	SK 1SC-1D	SinCos - HTL / RS422

Dimensions

Cotes en mm [pouces]





© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 11/2023