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 12 broches.

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

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 : 255 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).
- Génération automatique d'une impulsion 0 par période d'entrée sélectionnable
  - Diviseur 0 séparé
  - Extension du diviseur A/B
  - Entrée d'arrêt pour les signaux de sortie

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**

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. 02/2024

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. 70 mA sous 18 V env. 60 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 commutable par commutateur DIL
Alimentation du codeur 2	tension d'alimentation (V_{IN}) moins 2 V DC
Courant de sortie	max. 150 mA chacune
Type de raccordement	connecteur femelle Sub-D, 9 broches, commutable par commutateur DIL

Caractéristiques mécaniques

Matières	boîtier	plastique
Montage		profilé chapeau DIN 35 mm (selon EN 60715)
Dimensions (l x h x p)		34 x 100 x 131 mm (sans connecteurs) 34 x 118 x 135 mm (avec connecteurs)
Protection		IP20
Poids		env. 160 g [5.64 oz]
Température de travail		0 °C ... +45 °C (sans condensation)
Température de stockage		-25 °C ... +70 °C (sans condensation)
Altitude		max. 2000 m ü.NN
Humidité		max. 80% d'humidité relative jusqu'à 30°C
Degré de pollution		2
Ausfallrate (MTBF in Jahren)		63,3 a (service continu à 60 °C)

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 de commande

Niveau de signal	10 ... 30 V, HTL / PNP LOW: 0 ... 4 V / HIGH: 10 ... 30 V
Résistance interne	Ri ≈ 7 kOhms
Type de raccordement	bornes à visser, 1,5 mm²

Sortie incrémentale HTL / RS422

Niveau de signal	Tension d'alimentation (V_{IN}) moins 2 VDC, 5 VDC
Pistes	A, /A, B, /B, 0, /0 une seule sortie – HTL / RS422 commutable par commutateur DIL
Courant de sortie	jusqu'à 4 MHz
Type de raccordement	bornes à visser, 1,5 mm² commutable par commutateur DIL

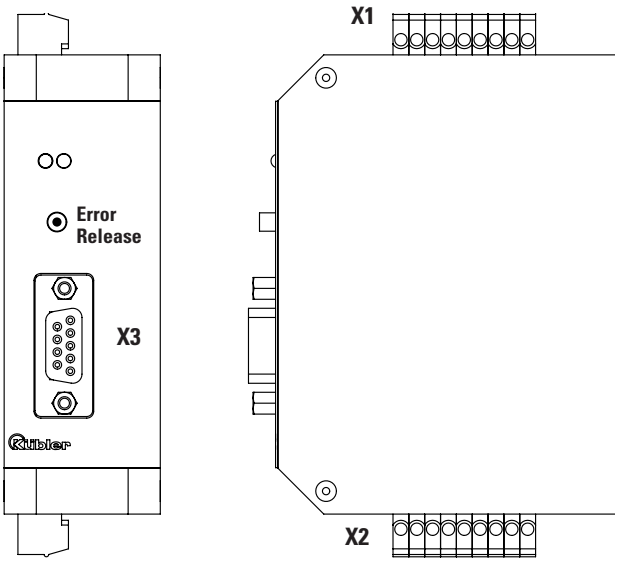
Sortie de commande

Niveau de signal	HTL, tension d'alimentation (V_{IN}) moins 2 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. 02/2024

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

Raccordement



Interface	Fonction	Bornes à visser, 9 broches									
Connecteur X1	Alimentation Control Entrée et sortie	Signal:	0 V	+V	0 V	Err out	Input 1	Input 2	Err Release	0 V	Schirm
		Pin:	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Interface	Fonction	Bornes à visser, 9 broches									
Connecteur X2	HTL/RS422 Sorties d'impulsions	Signal:	Schirm	0 V	A	$\overline{A}$	B	$\overline{B}$	0	$\overline{0}$	0 V
		Pin:	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Interface	Fonction	Connecteur mâle Sub-D, 9 broches									
Connecteur X3	Entrée SinCos	Signal:	Cos+	Sin-	Sin+	V_{Geber}	0 V	Ref-	Ref+	–	Cos-
		Pin:	1	2	3	4	5	6	7	8	9

+V : Tension d'alimentation
0 V : Alimentation codeur GND (0 V)
Err : Sortie Erreur
V_{Geber} : Alimentation du codeur (5,2 V ou 20 V)

A, $\overline{A}$: Sortie incrémentale canal A (Cosinus)
B, $\overline{B}$: Sortie incrémentale canal B (Sinus)
0, $\overline{0}$: Sortie incrémentale canal 0
Sin+, Sin- : Signal différentiel (Sinus)
Cos+, Cos- : Signal différentiel (Cosinus)
Ref+, Ref- : Signal différentiel (Référence)

Commutateurs DIL

Commutateur DIL S1

S1.1	S1.2	S1.3	S1.4	S1.5	S1.6	S1.7	S1.8	S1.9	S1.10	S1.11	S1.12
Interpolation Time 1	Interpolation Time 0	Interpolation Rate 2	Interpolation Rate 1	Interpolation Rate 0	Glitch Filter		Index Divider 0	Index Divider 1	Index Divider 2	Index Divider 3	Select HTL/TTL

Commutateur DIL S2

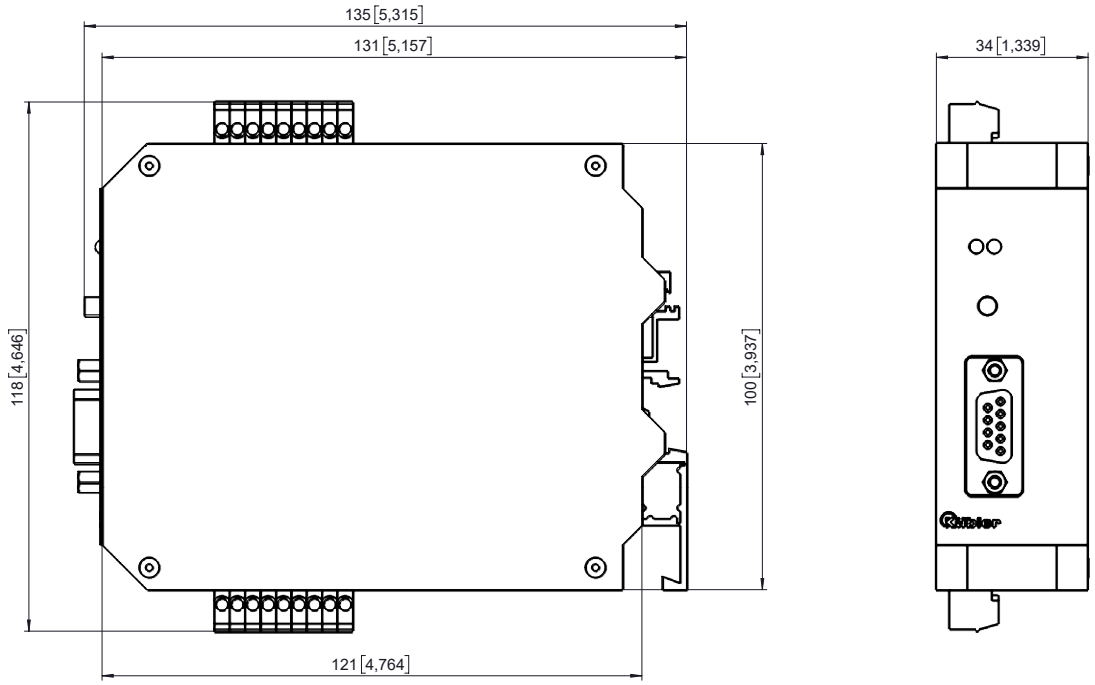
S2.1	S2.2	S2.3	S2.4	S2.5	S2.6	S2.7	S2.8	S2.9	S2.10	S2.11	S2.12
Frequency Divider 0	Frequency Divider 1	Frequency Divider 2	Frequency Divider 3	Frequency Divider 4	Frequency Divider 5	Frequency Divider 6	Frequency Divider 7	Error Stat./Dyn.	Index Pulse Source	Operation Test	Encoder Supply

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 02/2024

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

Dimensions

Cotes en mm [pouces]



© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 02/2024