

# Convertisseurs de signal

<b>Convertisseur de signal</b>	<b>SK 1D-1A2RS</b>	<b>Numérique - Analogique / Série</b>
--------------------------------	--------------------	---------------------------------------



Ce convertisseur de signal compact muni d'entrées d'impulsions pour deux codeurs ou systèmes de mesure incrémentaux permet de convertir en un signal analogique la somme, la différence, le produit ou le rapport entre deux fréquences. L'interface RS232 intégrée transmet le résultat des entrées raccordées sous la forme d'un signal série.

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

<p><b>DC</b> 18 ... 30 V Tension d'alimentation</p>	<p><b>max.</b> 1 MHz Fréquence d'entrée</p>	<p><b>mA, V</b> Sortie analogique</p>	<p><b>RS</b> 232 485 Interface</p>	<p>Montage sur rail DIN</p>
---	---	---	--	-----------------------------

<h3>Caractéristiques</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps de conversion extrêmement courts de 1 ms seulement (<math>f &gt; 2</math> kHz).</li> <li>• Fréquence d'entrée variable (réglable de 0,1 Hz à 1 MHz).</li> <li>• Paramétrage confortable par fonction d'apprentissage ou par PC.</li> <li>• Sens de rotation du signal de sortie déterminé par la polarité.</li> <li>• Courbes de linéarisation variables avec filtre numérique programmable et possibilité de spécification.</li> <li>• Convertit aussi la somme, la différence, le produit ou le rapport de deux fréquences.</li> <li>• Sortie analogique <math>\pm 10</math> V ou 0 ou 4 ... 20 mA.</li> <li>• Interface RS232 ou RS485 pour la lecture série de la fréquence codeur.</li> </ul>	<h3>Avantages</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration d'entrées de fréquence rapides dans l'automate.</li> <li>• Surveillance de fréquence possible aussi avec une entrée analogique.</li> <li>• Utilisable en combinaison avec des codeurs et des capteurs.</li> <li>• Nombreuses possibilités de commande du convertisseur (HTL, TTL / RS422).</li> </ul>
---	---

Réf. de commande	
Convertisseur de signal	<b>8.SK.1D-1A2RS</b> <i>Etendue de la livraison</i> - Convertisseur de signal - Instructions d'utilisation

Connectique	Ref. de commande
<b>Câbles préconfectionnés</b> connecteur mâle Sub-D, 9 broches, départ de câble à 70° extrémité libre 2 m [6.56'] câble PVC <sup>1)</sup>	<b>8.0000.6V00.0002.0082</b>
<b>Connecteur à confectionner</b> connecteur mâle Sub-D, 9 broches, départ de câble à 70°	<b>8.0000.514A.0000</b>

Vous trouverez d'autres accessoires au chapitre accessoires ou dans la partie accessoires de notre site internet : [www.kuebler.com/accessoires](http://www.kuebler.com/accessoires).  
 Additional connectors can be found in the connection technology section or in the connection technology area of our website at: [www.kuebler.com/connection\\_technology](http://www.kuebler.com/connection_technology).  
 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](http://www.kuebler.com/sécurité).

1) Autres longueurs disponibles.

# Convertisseurs de signal

<b>Convertisseur de signal</b>	<b>SK 1D-1A2RS</b>	<b>Numérique - Analogique / Série</b>
--------------------------------	--------------------	---------------------------------------

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
<b>Tension d'alimentation</b>	18 ... 30 V DC (ondulation résiduelle ≤ 10 % pour 24 V DC)
<b>Consommation (sans charge)</b>	env. 75 mA sous 24 V (tension auxiliaire)
<b>Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation</b>	oui
<b>Type de raccordement</b>	bornes à visser, 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Alimentation du codeur</b>	tension de sortie + 5,5 VDC / ±5 % courant de sortie max. 250 mA
<b>Conformité et normes</b>	Directive CEM 2014/30/EU EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 Directive RoHS 2011/65/EU EN 50581

Caractéristiques mécaniques	
<b>Matières</b>	boîtier plastique
<b>Montage</b>	profilé chapeau DIN 35 mm (selon EN 60715)
<b>Dimensions (l x h x p)</b>	40 x 79 x 91 mm [1.57 x 3.11 x 3.58"]
<b>Protection</b>	IP20
<b>Poids</b>	env. 190 g [6.70 oz]
<b>Température de travail</b>	0°C ... +45°C [+32°F ... +113°F] (sans condensation)
<b>Température de stockage</b>	-25°C ... +70°C [-13°F ... +158°F] (sans condensation)
<b>Taux de défaillances (MTBF en années)</b>	75,2 a service continu à 60°C [140°F]

Entrée incrémentale X1 + X2	
<b>Niveau</b>	RS422 tension différentielle > 1 V
<b>Caractéristique HTL</b>	TTL LOW: 0 ... 0,5 V / HIGH: 2,5 ... 5,3 V HTL LOW: 0 ... 3 V / HIGH: 10 ... 30 V NPN / PNP
<b>Résistance HTL interne</b>	Ri ≈ 4,75 kOhms
<b>Pistes</b>	A, /A, B, /B
<b>Fréquence</b>	TTL symétrique max. 1 MHz pour RS422 et TTL HTL asymétrique max. 200 kHz pour HTL et TTL
<b>Précision de mesure</b>	0,02%, ±1 digit

Sortie de commutation	
<b>Utilisation</b>	Détecteur de proximité ou instructions de commande
<b>Niveau de signal</b>	LOW < 3 V / HIGH > 10 V
<b>Durée d'impulsion</b>	min. 5 ms

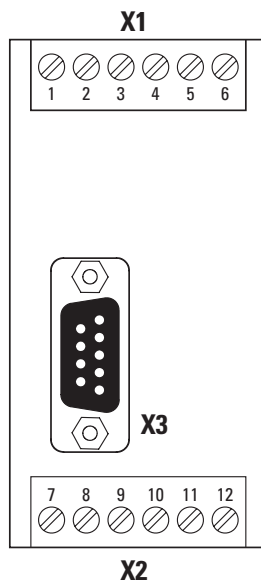
Sortie analogique X1 + X2	
<b>Tension</b>	±10 V (charge externe max. 5 kOhms)
<b>Courant</b>	0/4 ... 20 mA (charge max. 270 Ohms)
<b>Résolution</b>	14 bits
<b>Précision</b>	0,1%
<b>Résolution par bit</b>	1,25 mV / 2,5 µA
<b>Temps de réaction (en fonctionnement normal)</b>	env. 1 ms en fonction du temps d'échantillonnage et de la fréquence, (fin > 2 kHz); 1/f in (fin < 1 kHz)
<b>Temps de mise à zéro (en cas d'interruption brutale)</b>	5 ms (sans valeur moyenne), 700 ms (valeur moyenne max.)

Interface série X3	
<b>Format</b>	RS232 ou RS485
<b>Vitesse de transmission (commutable)</b>	600, 1200, 2400, 4800, 9600 (standard), 19200, 38400 Baud
<b>Modes opératoires</b>	mode PC ou mode imprimante
<b>Type de raccordement</b>	connecteur femelle Sub-D, 9 broches

# Convertisseurs de signal

<b>Convertisseur de signal</b>	<b>SK 1D-1A2RS</b>	<b>Numérique - Analogique / Série</b>
--------------------------------	--------------------	---------------------------------------

## Raccordement



Interface	Fonction	Bornes à visser, 2 x 6 broches												
<b>Connecteur X1, X2</b>	Signal :	0 V	+V	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	$V_{out}$	$I_{out}$	Contr	0 V	GND	$5,5 V_{out}$	
	Tension d'alimentation	Broches :	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Entrée TTL	Broches :	-	-	9	8	3	2	-	-	10	-	12	11
	Entrée HTL	Broches :	-	-	9	-	3	-	-	-	10	-	12	11
	Sortie analogique	Broches :	-	-	-	-	-	-	1	7	10	4	-	-

Interface	Fonction	Connecteur femelle Sub-D, 9 broches							
<b>Connecteur X3</b>	Signal :	0 V	TxD	RxD	T+	T-	R+	R-	
	RS232	Broches :	5	3	2	-	-	-	-
	RS485 (2 fils)	Broches :	-	-	-	8	7	-	-
	RS485 (4 fils)	Broches :	-	-	-	8	7	6	1

- +V : Tension d'alimentation
- 0 V : Alimentation codeur GND (0 V)
- A,  $\bar{A}$  : Sortie incrémentale canal A (Cosinus)
- B,  $\bar{B}$  : Sortie incrémentale canal B (Sinus)
- $V_{out}$  : Sortie tension (+/- 10 V)
- $I_{out}$  : Sortie courant (0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA)
- Contr : Entrée de commande
- GND : Masse GND (0 V)
- T+, T- : Transmit +/- (RS485)
- R+, R- : Receive +/- (RS485)
- TxD : Transmit (RS232)
- RxD : Receive (RS232)

# Convertisseurs de signal

Convertisseur de signal

SK 1D-1A2RS

Numérique - Analogique / Série

## Dimensions

Cotes en mm [pouces]

