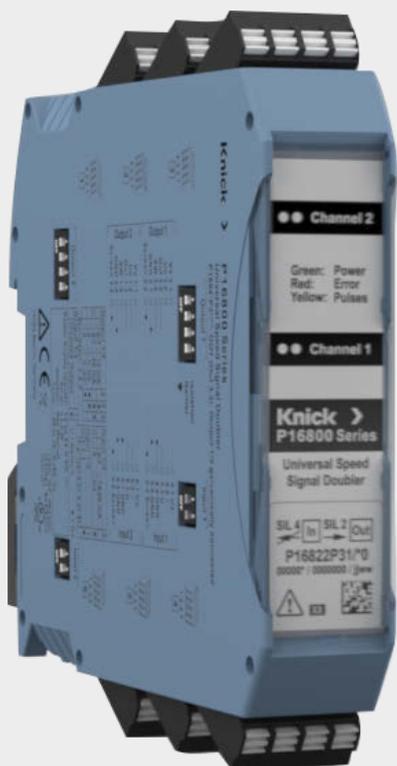


P16800

Duplication, conversion et isolation des signaux de codeurs rotatifs



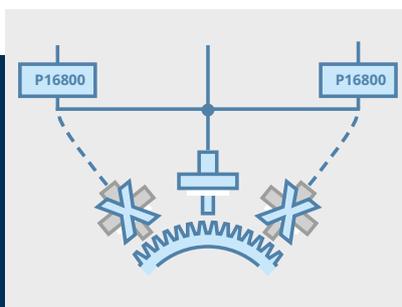
P16800 est le premier duplicateur de signaux de vitesse sur le marché pour les applications critiques en termes de sécurité.

Ce convertisseur d'impulsions découple les signaux des sondes de vitesse à un ou deux canaux, sans rétroaction, conformément à SIL 4, et transmet les signaux dupliqués à l'identique aux appareils de mesure en aval dans le respect de la sécurité fonctionnelle. Un niveau d'isolation élevé et une transmission des signaux optiques à double blindage assurent une immunité maximale et une duplication fidèle des signaux. Afin d'améliorer la compatibilité de la sonde et de la commande, le P16800 convertit également en option les signaux de courant en signaux de tension (et inversement) ou réduit la fréquence du signal de sortie en appliquant un rapport de 2/1, 4/1 ou 8/1.



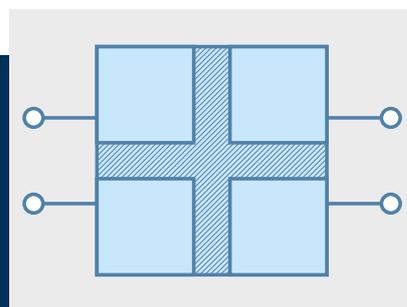
Sécurité fonctionnelle

- Découplage des signaux sans rétroaction, conforme à SIL 4
- Transmission des signaux conforme au niveau de sécurité fonctionnelle SIL 2 en option



Réduction des coûts associés aux nouveaux véhicules et simplification du post-équipement

- Économie de codeurs rotatifs
- Adaptation des signaux grâce à la conversion des signaux de tension en signaux de courant et inversement, ainsi que grâce à la division de fréquence
- Réduction des coûts associés au montage et à la maintenance



Niveau d'isolation élevé

- Isolation galvanique assurée entre le codeur rotatif et la commande
- Protection des appareils en aval

Référence du produit

Famille de produits P16800	P	1	6	-	-	-	P	-	-	/	-	-	-	-	-	-	-
Entrée des impulsions / sortie des impulsions	8																
1 entrée → 1 sortie	1																
2 entrées → 2 sorties	2																
2 entrées → 2 sorties, configurables comme DOT (Direction of Travel), division de fréquence 1/1, 2/1 ou 4/1 en conservant la relation de phase de 90° ^{1) 2)}	9	0								3							
Avec entrée sans rétroaction (SIL 4, certification en cours de préparation)	0																
Avec entrée sans rétroaction (SIL 4) et transmission des signaux à la sortie en conformité avec la sécurité fonctionnelle (SIL 2) ³⁾	2																
Boîtier modulaire ⁴⁾							3										
Bornes à deux niveaux, modèle à ressort, enfichables								1									
Division de fréquence 1/1 ou 2/1 ⁵⁾										2							
Division de fréquence 1/1 ou 4/1 ⁵⁾										4							
Division de fréquence 1/1 ou 8/1 ⁵⁾										8							
Alimentation en tension 10...33,6 V											0						
Types spéciaux													-	S	x	x	x

Caractéristiques techniques (extrait)

Extrait du manuel utilisateur. Plus amples informations sur → knick-international.com

1 Entrée

Signal entrant	Tension U ou courant I
Forme du signal	Rectangulaire
Fréquence d'entrée f_{in}	0...25 kHz
Capteur	Codeur rotatif, capteur de régime, générateur d'impulsions de déplacement (WIG) ou générateur d'impulsions

1.1 Tension de référence

Tension de référence U_s	10...33,6 V
Détection d'erreur, câble U_s ouvert	< 8...10 V ; valeur habituelle 9,45 V

1.2 Entrée de la tension

Plage de tension d'entrée	0... U_s
Niveau de commutation d'entrée	Low : mini. 27 % de U_s High : maxi. 77 % de U_s

1) Sans génération de tension médiane

2) Les informations relatives à ce produit sont disponibles dans un document séparé : P16890P31/30.

3) Pas de transmission des signaux à la sortie conforme à la sécurité fonctionnelle (SIL 2) lorsque la détection de la tension médiane est activée

4) Pour rail-support de 35 mm ou montage mural avec adaptateur de montage mural ZU1472 (option)

5) La relation de phase n'est pas conservée pour P1682**P**.

1.3 Entrée de courant

Courant d'entrée	6...20 mA
Niveau de commutation d'entrée pour Low = 6/7 mA	Low : mini. 9,025 mA
Niveau de commutation d'entrée pour High = 14/20 mA	High : maxi. 12,075 mA
Détection d'erreur, câble ouvert	< 1,8...2,6 mA ; valeur habituelle 2,2 mA

2 Sortie

Signal de sortie	Tension ou courant
Forme du signal	Rectangulaire
Possibilités de conversion des signaux	Courant → Courant Tension → Tension Courant → Tension Tension → Courant

2.1 Sortie de la tension

Niveau de tension	Low : < 1 V (à maxi. 20 mA) High : $U_B \dots U_B - 2$ V (à maxi. 20 mA) High (U_B ouverte) : > 5,5 V (à maxi. 20 mA) Arrêt complet détecté : 6,9... 7,5 V ; valeur habituelle 7,2 V (tension médiane) (à maxi. $I = U_B - (7,2 \text{ V})/3 \text{ k}\Omega$)
-------------------	---

2.2 Sortie de courant

Niveau de courant	Low : 4...8 mA ; valeur habituelle 6 mA
Niveau High en fonction de la configuration	High = 14 mA : 12... 16 mA ; valeur habituelle 14 mA High = 20 mA : 18...22 mA ; valeur habituelle 20 mA

2.3 Sortie de commutation

Modèle technique	Contacteur statique Normalement fermé, ouvert en cas d'erreur
Temps de réponse aux erreurs	< 1 s

3 Comportement de transfert

Comportement fonctionnel	Le niveau de sortie suit le niveau d'entrée.
Point de commutation pour la détection de l'arrêt complet	0,7... 1,3 Hz ; valeur habituelle 1 Hz
Temps de réponse pour la détection de l'arrêt complet	Maxi. 3 s
Réaction des sorties en cas d'erreur identifiée :	
Sortie de courant	0... 100 μ A
Sortie de la tension	Non inversé : High Inversé : Low

4 Alimentation

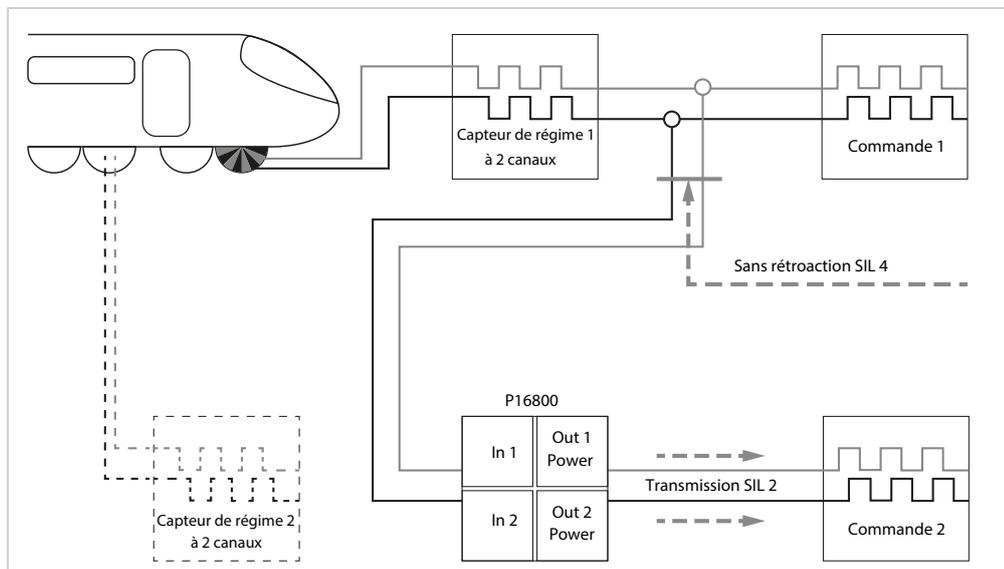
Sécurité électrique	Tous les circuits de courant et de tension raccordés doivent respecter les exigences TBTS, TBTP ou de la classe I selon la norme EN 50153.
---------------------	--

Alimentation de la sortie	V_S : alimentation du P16800 ⁶⁾
	U_B : alimentation du pilote de commande de sortie ⁷⁾
Alimentation en tension	V_S : 10...33,6 V
	U_B : 10...33,6 V

5 Isolation

Isolation galvanique	Circuits d'entrée par rapport aux circuits de sortie, circuit d'entrée du canal In 1 par rapport au circuit d'entrée du canal In 2	
Tension d'essai du type	Entrée par rapport à la sortie :	8,8 kV CA/5 s
		5 kV CA/1 min
	Canal 1 par rapport au canal 2 :	3 kV CA/1 min
	Entrée par rapport au blindage extérieur de la sortie (écran) :	710 V CA/5 s
		600 V CA/60 s
	Entrée par rapport au blindage extérieur de l'entrée (écran) :	2 200 V CA/5 s
		700 V CA/60 s
	Entrée par rapport au rail DIN :	3 550 V CA/5 s

Exemple d'application



⁶⁾ L'ensemble de l'appareil est alimenté au moyen de V_S , y compris l'étage d'entrée.

⁷⁾ L'étage de sortie peut être alimenté séparément au moyen du raccord U_B . Les niveaux de tension de sortie sont alors réglés au moyen d' U_B .

Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22, 14163 Berlin
 Allemagne
 Tél. : +49 30 80191-0
 Fax : +49 30 80191-200
 info@knick.de • www.knick-international.com

Sous réserve de modifications.