



Marque de commande

KFU8-FSSP-1.D

Convertisseur fréquence-tension-courant
40 kHz-Version

Caractéristiques

- Fréquence limite 40 kHz
- Sortie de tension ou de courant
- Sortie pas-à-pas (facteur de division 1 ... 9999)
- Groupe d'alimentation de mesure multiple
- Connexion possible de capteurs 2, 3, 4 fils et NAMUR, ainsi qu'un codeur angulaire
- Sortie d'alimentation auxiliaire pour détecteurs
- Possibilité de connexion via le rail d'alimentation
- Mesure de la durée de période
- indication: entrée en Hz ou 1/min, sortie en V ou mA
- actualisation d'indication réglable (0,001 ... 2,5 s)

Caractéristiques techniques

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF _d	100 a
-------------------	-------

Alimentation

Tension assignée	U _f	200 ... 230 V C.A. ; 100 ... 130 VCA ; 50 Hz 20 VCC ... 30 VCC
Protection		Fusible externe 4 A
Puissance absorbée		C.A. : < 5 VA DC: < 5 W

Éléments de visualisation/réglage

type		Afficheur 4 caractères à 7 segments, rouge, hauteur de caractères 7 mm
Plage d'affichage		0,002 ... 9999 Hz ou 0,01 ... 9999 mn ⁻¹
paramétrage		Commandé par menu, sur clavier

Entrée 1

Raccordement		bornes 8-, 9+
types de capteurs connectables		capteurs NAMUR selon DIN EN 60947-5-6
Tension à vide		8,2 V DC
Courant de court-circuit		6,5 mA
Point de commutation		1,2 ... 2,1 mA , hystérésis env. 0,2 mA
Impédance		1,2 kOhm

Entrée 2

Point de commutation		high: 16 ... 30 V DC; max. 10 mA; R _i ≅ 3 kΩ low: 0 ... 6 V DC
Raccordement		Bornes 7+, 13- Alimentation capteur Bornes 14, 15 npn/pnp Entrée (à séparation galvanique)
types de capteurs connectables		Commutateur capacitif à deux, trois ou quatre fils et codeurs incrémentaux
alimentation capteur		19 ... 28 V CC non stabilisé ; ≤ 30 mA protégé(e)((s)) contre les courts-circuits

Sortie

sortie de tension analogique		0 ... 10 V CC; 2 ... 10 V CC; 30 mA max.; Résolution : 12 mV; R _i ≥ 330 Ω (Bornes 5+, 6-)
Sortie de courant analogique		0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA; Résolution : 25 µA; R _i ≤ 600 Ω (Bornes 4-, 5+)
progression numérique		≥ (U _b -3 V), 20 mA, résistant aux courts-circuits (bornes 1-, 2+) avec division de fréquence F _{in} /1 ... F _{in} /9999

Caractéristiques de transfert

Fréquence d'entrée		≤ 40000 Hz, Pause/Durée impulsion: ≥ 12 µs
Ecart		≤ 0,2 % de la valeur fin d'échelle
Modification d'intervalle		5 ms (temps de traitement processeur interne)

Conformité aux normes

Compatibilité électromagnétique		selon EN 50081-2/EN 50082-2
---------------------------------	--	-----------------------------

Conditions environnementales

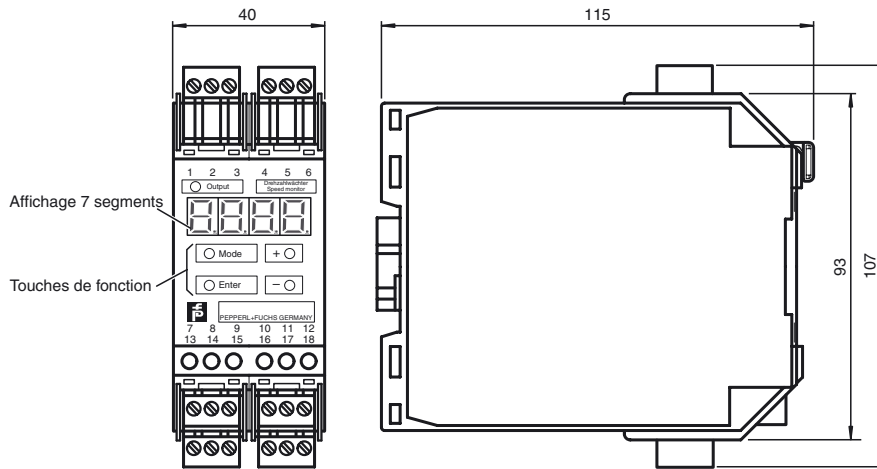
Température ambiante		-25 ... 40 °C (-13 ... 104 °F)
Température de stockage		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Humidité rel. de l'air		80 % max., sans condensation
Hauteur d'utilisation		0 ... 2000 m
conditions d'emploi		L'appareil ne doit être utilisé qu'en intérieur.

Caractéristiques mécaniques

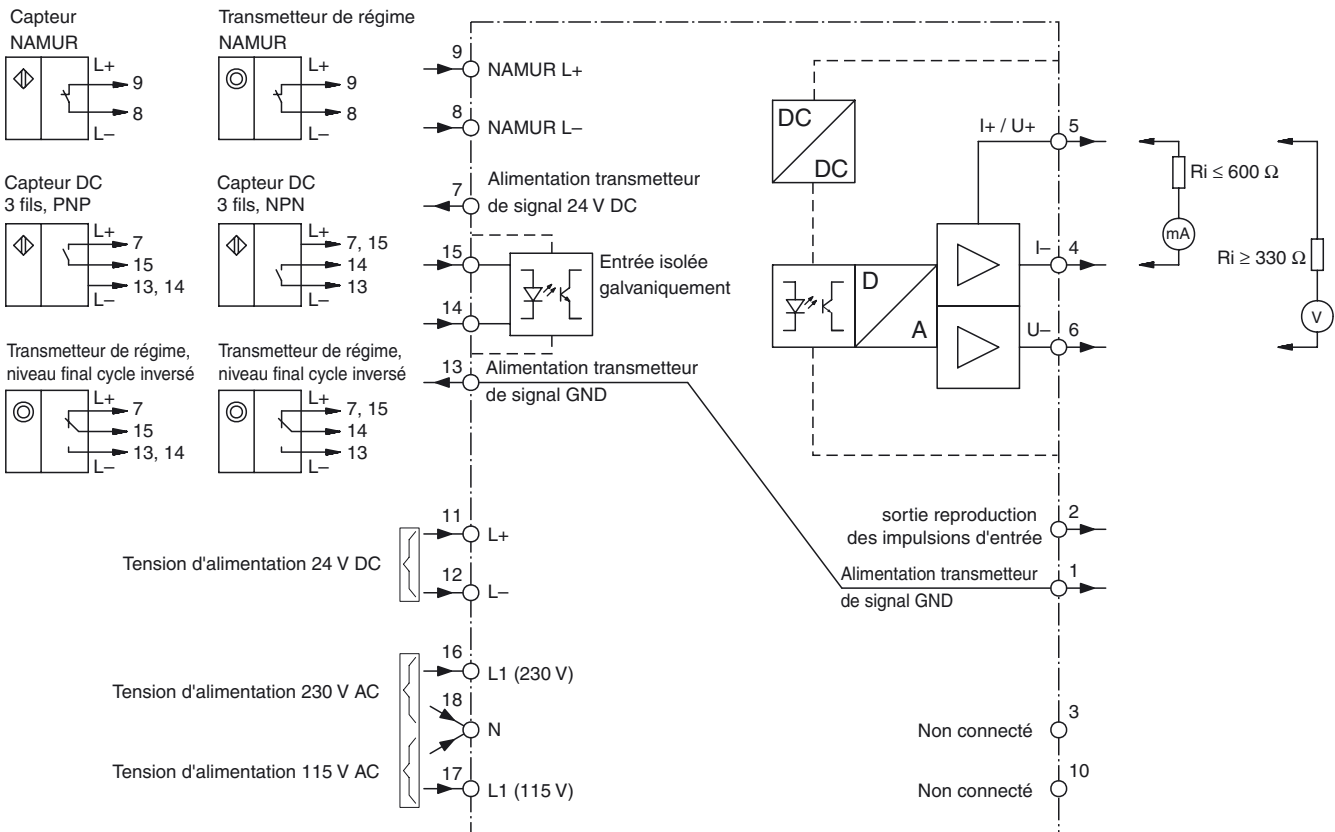
Dispositif de raccordement		Attention : Remarque : l'appareil ne doit être raccordé qu'à une alimentation commutable. L'interrupteur ou le disjoncteur doit être accessible et identifié en tant que séparateur de l'appareil.
Degré de protection		IP20
Raccordement		bornes codées débouchables , section de fils max. 0,34 ... 2,5 mm ²
Forme constructive		Boîtier de bornes modulaire en Macrolon, système KF Pour une utilisation dans le module d'armoire électrique/de raccordement d'armoire
Fixation		encliquetage sur rail normalisé 35 mm ou fixation par vis

Date de publication: 2017-01-03 10:43 Date d'édition: 2017-01-03 181191_fra.xml

Dimensions



Raccordement électrique



Date de publication: 2017-01-03 10:43 Date d'édition: 2017-01-03 181191_fra.xml

Fonction

Le convertisseur de fréquence-tension/courant KFU8-FSSP-1.D est un appareil destiné à l'affichage et à la surveillance des signaux périodiques apparaissant dans pratiquement tous les domaines de l'automatisation, c'est-à-dire des fréquences aux vitesses de rotation.

Les signaux d'impulsion d'entrée sont exploités d'après la méthode de calcul du cycle pour être ensuite convertis en une fréquence par un contrôleur μ . Suivant la valeur finale de la plage de mesure sélectionnée, le contrôleur μ définit une valeur de tension ou de courant proportionnelle à la fréquence d'entrée et la transmet par un convertisseur numérique-analogique.

Les signaux analogiques suivants sont mis à disposition : 0 V ... 10 V, 2 V ... 10 V, 0 mA ... 20 mA, 4 mA ... 20 mA.

La sortie de reproduction des impulsions d'entrée délivre la fréquence d'entrée réduite du facteur réglé (1 ... 9999).

Lors de la mise au point de l'appareil, le cas spécial relativement fréquent de mesure de la vitesse de rotation a subi des attentions particulières. Ainsi, l'affichage et les entrées sont réalisées en Hz ou en mn^{-1} .

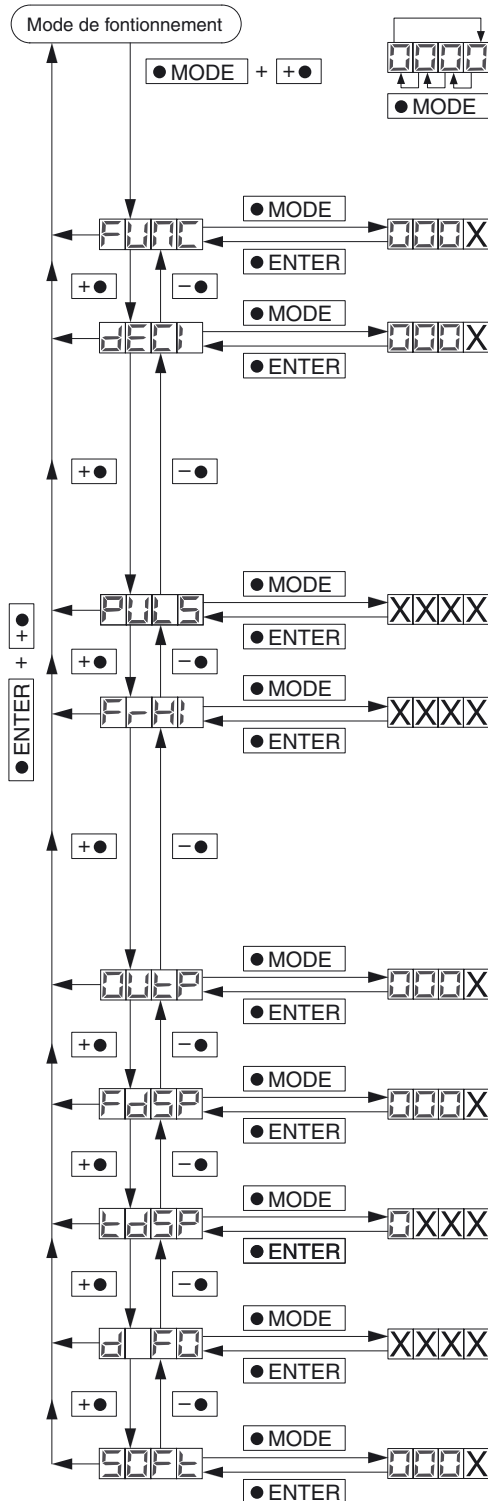
Il est également possible, pour les applications avec des transmetteurs de signaux délivrant plusieurs impulsions par tour, d'opérer automatiquement avec la vitesse de rotation réelle de l'entraînement en déterminant le nombre d'impulsions par tour (1 ... 1200).

Le convertisseur de tension/courant de fréquence est alimenté avec 115 V C.A., 230 V C.A. ou 24 V C.C. et met à disposition une source C.C. de 24 V non stabilisée pour alimenter le transducteur de signaux au raccordement à une tension alternative.

L'entrée isolée galvaniquement par un optocoupleur accepte tous les interrupteurs de proximité conventionnels à deux, trois ou quatre fils et les codeurs incrémentaux comme source de signal. L'appareil prévoit par ailleurs deux bornes pour le raccordement d'interrupteurs de proximité ou de codeurs incrémentaux conformément à DIN 19234 (NAMUR).

Le signal d'entrée - fréquence en Hz ou vitesse de rotation en mn^{-1} - ou le signal de sortie - tension en V ou courant en mA - est affiché par un indicateur LED à 4 chiffres de 7 segments qui est placé à l'avant de l'appareil. Le paramétrage est réalisé par 4 boutons placés sous l'indicateur.

Description du fonctionnement



Sélection de la fonction :

X=0 : mesure de la fréquence 0,002 Hz...9999 Hz
 X=1 : mesure de la vitesse 0,01 min⁻¹...9999 min⁻¹
 Départ usine : X = 1

Gamme d'affichage et de mesure :

0 ≤ X ≤ 3 lors de la mesure de la fréquence
 0 ≤ X ≤ 2 lors de la mesure de la vitesse mesurée
 Départ usine : = 0

X	Plage de fréquence [Hz]	Plage de vitesse [min ⁻¹]
0000	0 ... 9999	
000.1	0 ... 999,9	
00.02	0 ... 99,99	
0.003	0 ... 9,999	-

Diviseur d'impulsions :

Nombre d'impulsions au tour (est ignoré lors de la mesure de la fréquence)
 1 ≤ XXXX ≤ 1200, Départ usine : XXXX = 1

Valeur finale de la gamme de mesure :

Fréquence ou vitesse mesurée à la sortie analogique 10 V ou 20 mA
 0 ≤ XXXX ≤ 9999, Départ usine : XXXX = 9999

Apprentissage automatique de la fréquence ou de la vitesse actuelle en tant que valeur finale pour la plage de mesure en actionnant la touche "MODE" suivi de "ENTER".

X	Sortie analogique :
0	0 V ... 10 V
1	2 V ... 10 V
2	0 mA ... 20 mA
3	4 mA ... 20 mA

Départ usine : X = 0

Fonction d'affichage :

X=0 : affichage de la fréquence ou de la vitesse
 X=1 : affichage de la tension ou du courant
 Départ usine : X = 0

Vitesse d'affichage :

0,01 s ≤ X.XX ≤ 2,5 s
 Départ usine : X.XX = 0,33 s

Facteur de division pour la sortie de commutation :

1 ≤ XXXX ≤ 9999
 Départ usine : XXXX = 1

Numéro de version logicielle :

Réservé à la lecture