



# Convertisseur de mesure de fréquence avec indication du sens de rotation et du glissement

## KFU8-UFT-2.D.FA

- Séparateur de signal 2 canaux
- Utilisation universelle avec différents blocs d'alimentation
- Entrées pour contact ou NAMUR
- Fréquence d'entrée 1 mHz à 1 kHz
- Sortie courant 0/4 mA à 20 mA
- Contact relais et sortie transistorisée
- Shunt de démarrage
- Configurable avec PACTware ou via le panneau de commande
- Surveillance de défaut de ligne



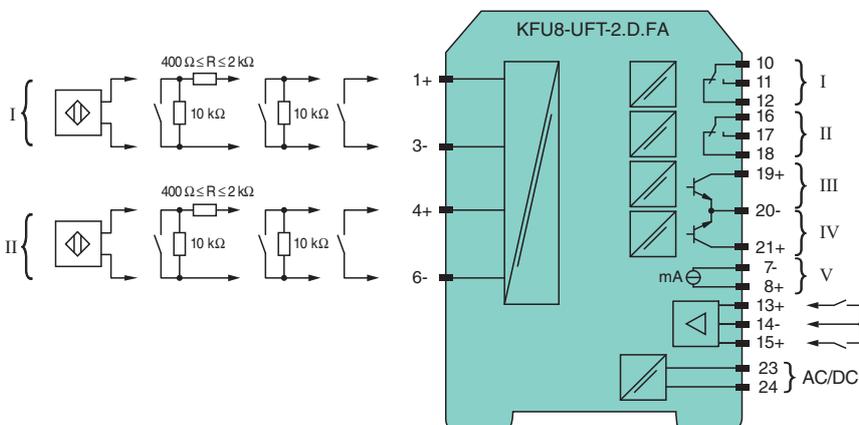
### Fonction

Ce conditionneur de signal analyse 2 signaux numériques (issus d'un détecteur NAMUR/contact mécanique), et fonctionne comme indicateur de direction de rotation, et dispositif de surveillance de patinage, de fréquence ou de synchronisation. Chaque détecteur de proximité ou contact commande une sortie transistorisée passive. Les 2 sorties relais indiquent si le signal d'entrée est supérieur ou inférieur à la valeur de relais ou de direction de rotation. La sortie analogique peut être programmée pour être proportionnelle à la fréquence d'entrée ou au différentiel de patinage. Cet appareil se programme facilement à l'aide d'un clavier situé sur la face avant de l'appareil ou avec le logiciel de configuration PACTware™. La détection de défaut de ligne sur le terrain est indiquée par une LED rouge. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au manuel et au site [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

### Application

- L'appareil prend en charge 2 fréquences d'entrée de max. 1 kHz. L'appareil dispose des fonctions suivantes :
- Mesure de fréquence avec contrôle de la valeur de seuil librement réglable pour les alarmes haute et basse ainsi que pour la conversion de fréquence/courant (0/4 mA à 20 mA)
  - Contrôle du patinage : le patinage est calculé à partir des 2 fréquences d'entrée des voies I et II. Si la valeur de seuil librement réglable est dépassée, la sortie correspondante commute.
  - Signalisation de direction de rotation : la direction de rotation est mesurée à partir des 2 signaux d'entrée avec la même fréquence et un décalage de phase de 90°. Les sorties correspondantes commutent en fonction de la direction de rotation.
  - Le contrôle de la fréquence peut être combiné avec la signalisation de la direction de rotation ou le contrôle du patinage.
  - Moniteur de synchronisation : le moniteur de synchronisation compare le nombre d'impulsions des 2 entrées. Si la différence mesurée dans le nombre d'impulsions est supérieure à la valeur programmée, les sorties correspondantes commutent.
- Les 2 sorties électroniques permettent de répéter les signaux d'entrée.

### Connexion



Date de publication: 2023-06-07 Date d'édition: 2023-06-07 : 192334\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Données techniques

Caractéristiques générales		
Type de signal	Entrée binaire	
Alimentation		
Raccordement	bornes 23, 24	
Tension assignée	$U_r$	20 ... 90 V CC / 48 ... 253 V C.A. 50 ... 60 Hz
Courant assigné	$I_r$	env. 130 mA
Dissipation thermique	2,2 W / 3,5 VA	
Puissance absorbée	2,5 W / 4 VA	
Interface		
Interface de programmation	connecteur de programmation	
Entrée		
Côté connexion	côté terrain	
Raccordement	Entrée I : bornes 1+, 3- Entrée II : bornes 4+, 6- entrée III: bornes 13+, 14- (entrée de commande 1) entrée III: bornes 15+, 14- (entrée de commande 2)	
Entrée I, II	Détecteur 2 fils, détecteur selon EN 60947-5-6 (NAMUR) or mechanical contact	
Tension à vide/courant de court-circuit	8,2 V / 10 mA	
Point de commutation/course différentielle	logique 1: > 2,5 mA ; logique 0 < 1,9 mA	
Durée d'impulsion	min. 250 $\mu$ s , recouvrement pour le contrôle du sens de rotation : $\geq$ 125 $\mu$ s	
Fréquence d'entrée	Contrôle du sens de rotation 0,001 ... 1000 Hz Surveillance du glissement 10 ... 1000 Hz	
Surveillance de défaut de ligne	coupure $I \leq 0,15$ mA; court-circuit $I > 4$	
Entrée III, IV		
Active/Passive	$I > 4$ mA (pour 100 ms min.) / $I < 1,5$ mA	
Tension à vide/courant de court-circuit	18 V / 5 mA	
Sortie		
Côté connexion	côté commande	
Raccordement	sortie I : bornes 10, 11, 12 sortie II : bornes 16, 17, 18 sortie III : bornes 19+, 20- sortie IV : bornes 21+, 20- sortie V : bornes 7-, 8+	
Sorties I, II	signal, sortie relais	
Chargement du contact	250 V C.A. / 2 A / $\cos \phi \geq 0,7$ ; 40 C.C. / 2 A	
Durée de vie mécanique	5 x 10 <sup>7</sup> cycles de manoeuvre	
Retard à l'appel/à la retombée	env. 20 ms / env. 20 ms	
Sorties III et IV	signal , sortie électronique passive	
Chargement du contact	40 V CC	
Niveau du signal	Signal 1 : (L+) -2,5 V (50 mA, résistant aux courts-circuits/aux surcharges) Signal 0 : sortie bloquée (courant résiduel $\leq 10$ $\mu$ A)	
Sortie V	analogique	
Gamme de courant	0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA	
Tension à vide	max. 24 V CC	
Charge	max. 650 $\Omega$	
Signalisation de défaut	minimum $I \leq 3,6$ mA, maximum $I \geq 21,5$ mA (selon NAMUR NE 43)	
Interface de programmation		
Raccordement	connecteur de programmation	
Interface	RS 232	
Caractéristiques de transfert		
Entrées I et II		
Gamme de mesure	0,001 ... 1000 Hz	
Résolution	Surveillance du glissement : 1 % Mesure de fréquence : 0,1 % de la valeur de mesure; mais > 0,001 Hz	
Précision	Surveillance du glissement : 1 % Mesure de fréquence : 0,5 % de la valeur de mesure; mais > 0,001 Hz	
Durée de mesure	Mesure de fréquence : < 100 ms	

Date de publication: 2023-06-07 Date d'édition: 2023-06-07 : 192334\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

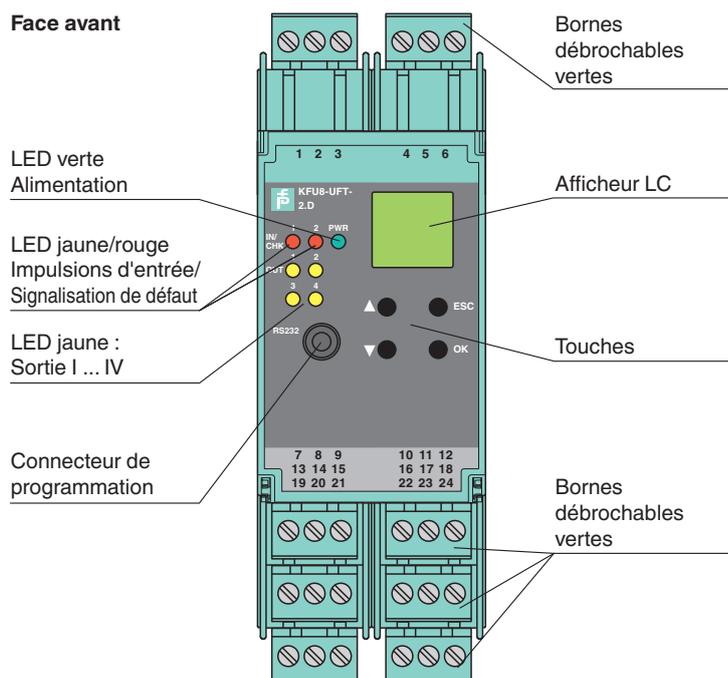
Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

## Données techniques

Température	0,003 %/K (30 ppm)
Sorties I, II	
Retard à l'appel	≤ 200 ms
Sortie V	
Résolution	< 10 µA
Précision	< 30 µA
Température	0,005 %/K (50 ppm)
<b>Séparation galvanique</b>	
Entrées I, II/autres circuits	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Entrée III, IV/alimentation	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Sorties I, II/autres circuits	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Sorties I, II, III entre elles	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Sorties I, II, IV entre elles	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Sorties III, IV/Alimentation	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Sortie III, IV/entrée III, IV	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 50 V <sub>eff</sub>
Sorties III, IV/V	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 50 V <sub>eff</sub>
Sortie V/alimentation	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Interface/Alimentation	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V <sub>eff</sub>
Interface/sorties III, IV	isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 50 V <sub>eff</sub>
<b>Indicateurs/réglages</b>	
Éléments d'affichage	LED , affichage
Éléments de contrôle	Champ de commande
Configuration	via boutons de commande via PACTware
Étiquetage	zone pour l'étiquetage en face avant
<b>Conformité aux directives</b>	
Compatibilité électromagnétique	
Directive CEM selon 2014/30/EU	EN 61326-1:2006
Basse Tension	
Directive basse tension	EN 61010-1:2010
<b>Conformité</b>	
Compatibilité électromagnétique	NE 21:2006
Degré de protection	IEC 60529:2001
Entrée	EN 60947-5-6:2000
<b>Conditions environnementales</b>	
Température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>	
Degré de protection	IP20
Raccordement	Bornes à vis
Masse	300 g
Dimensions	40 x 119 x 115 mm (l. x H. x P.) , type de boîtier C2
Fixation	sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001
<b>Informations générales</b>	
Informations complémentaires	Respectez les certificats, déclarations de conformité, manuels d'instructions et manuels, le cas échéant. Pour plus d'informations, consultez le site <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

## Assemblage



## Éléments du système adaptés

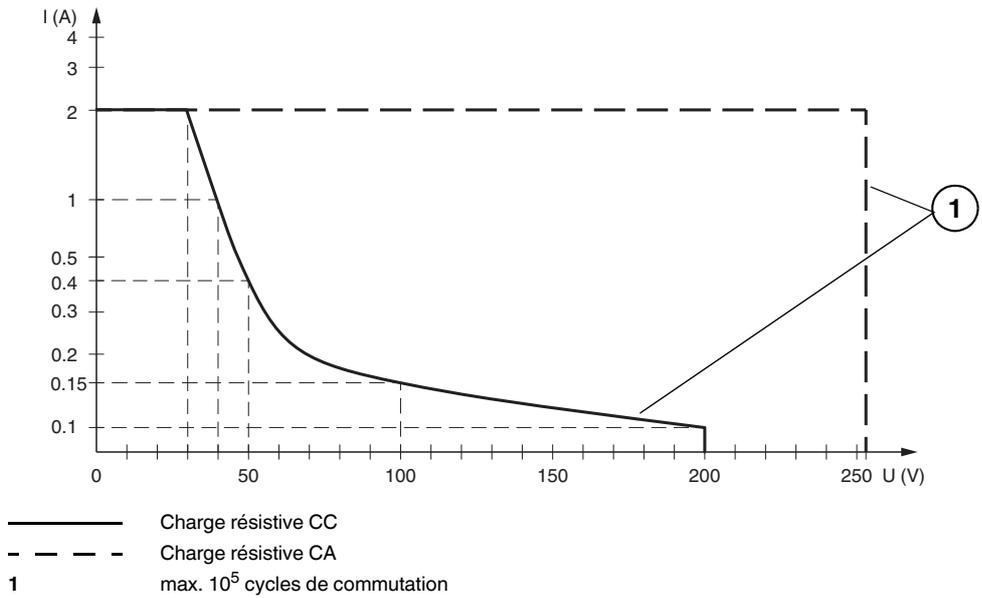
	<b>DTM Interface Technology</b>	Gestionnaire de type d'appareil (DTM) pour technologie d'interface
	<b>PACTware 5.0</b>	Infrastructure FDT
	<b>K-ADP-USB</b>	Adaptateur de programmation avec interface USB
	<b>K-DUCT-GY</b>	Rail profilé, peigne de câblage gris côté terrain

## Accessoires

	<b>VAZ-CHAIN-BU/BN70MM/1,0-25</b>	Distributeur doté de 25 connexions pour modules de raccordement d'armoire avec bornes à vis
	<b>K-250R</b>	Résistance de mesure
	<b>K-500R0%1</b>	Résistance de mesure
	<b>KF-ST-5GN</b>	Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, vert
	<b>KF-CP</b>	Pions de codage rouges, conditionnement par emballage : 20 x 6

## Courbe caractéristique

### Puissance de commutation maximale des contacts de sortie



Date de publication: 2023-06-07 Date d'édition: 2023-06-07 : 192334\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**pf** PEPPERL+FUCHS