

Module de Commande SMART KFD2-SCD2-Ex1.LK

- Barrière isolée 1 voie
- Alimentation 24 V CC (Power Rail)
- Sortie courant jusqu'à une charge de 650 Ω
- Positionneur de vanne et convertisseur HART-IP
- Surveillance de défaut de ligne
- Précision 0,1 %
- Jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme CEI/EN 61508















Fonction

Cette barrière isolée est utilisée pour des applications de sécurité intrinsèque.

L'appareil permet d'alimenter les convertisseurs I/P SMART, les électrovannes et les positionneurs dans les zones à risque d'explosion. Des signaux numériques sont superposés au signal analogique du côté de la boucle de terrain ou du côté commande et sont transférés bidirectionnellement.

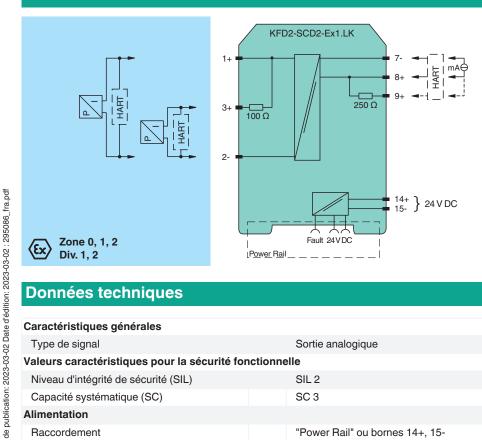
Le courant transféré à travers le convertisseur CC/CC est répété aux bornes 1 et 2. Les bornes 2 et 3 sont utilisées lorsque la détection des courts-circuits n'est pas requise.

En cas de circuit de terrain ouvert ou court, le côté commande présente une impédance élevée pour permettre une surveillance des conditions d'alarme par le système de commande.

Si la résistance de communication HART de la boucle est trop faible, il est possible d'utiliser la résistance interne. Les prises de test pour la connexion d'appareils de communication HART sont intégrées aux bornes de l'appareil.

Un défaut est signalé par des LED et par un signal distinct de message d'erreur collectif.

Connexion

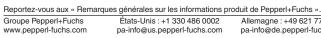


Données techniques

Caractéristiques générales Type de signal Sortie analogique Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) SIL 2 Capacité systématique (SC) SC3 **Alimentation** Raccordement "Power Rail" ou bornes 14+, 15-Tension assignée U_{r} 19 ... 30 V CC

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

dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de $0.5 V_{pp} 0 \dots 3 kH$. dB) Temps de montée 10 à 90 % ≤ 10 ms Séparation galvanique Entrée/Sortie isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de $300 V_{eff}$ isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de $300 V_{eff}$ Sortie/alimentation isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de $300 V_{eff}$ Indicateurs/réglages Éléments d'affichage LED Étiquetage zone pour l'étiquetage à l'avant Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon $2014/30/EU$ EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformité electromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 $70 ^{\circ}$ C (-40 $158 ^{\circ}$ F)	Données techniques		
Dissipation thermique	Ondulation		≤ 10 %
Dissipation thermique	Courant assigné	l _r	≤ 30 mA pour 24 V
Puissance absorbée ≤ 700 mW Entrée Entrée Entrée Côté commande Raccordoment Bornes 7°, 8+, (9+) Signal d'entrée 4 20 m.A, limité à env. 30 m.A Tension d'entrée tension e boucle œuverte du système de contrôle ≤ 30 V Chute de tension onv. 6 V pour 20 m.A Résistance d'entrée Circuit ouverd avex câthlage côté terrain >> 100 kΩ (ors de l'utilisation des bornes 1 et 2 Sortie Côté connexion Raccordoment bornes 1+, 2° Dornes 3+, 2° (aucune détection de courts-circuits) Tension ≥ 13 y pour 20 m.A Charge 100 650 Ω, pour bornes 1, 2 Courant 4 20 m.A Charge 100 650 Ω, pour bornes 2, 3 Ondulation 20 m.Ym Surveillance de défaut de ligne rupture, charge > 100 kΩ, court-circuit, charge < 50 Ω Sortie de message d'erreur Type de sortie Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne) Carcetréristiques de transfert East 20 °C (68 °F), 4 20 m.A Carget de sortie 2 μ.Μ.Κ. (~0 20 °C (~0 ~4°F)) Chié terrain sur côté commande	-		≤ 600 mW à 20 mA et charge de 500 Ω
Côté commexion côté commande Raccordement Bomes 7-, 8+, (9+) Signal d'entrée 4 20 mA., limità à env. 30 mA Tension d'entrée tension en boucle ouverte du système de contrôle ≤ 30 V Chute de tension env. 6 V pour 20 mA Rasistance d'entrée Circuit ouvert a vec câblage côté terrain :> 100 kΩ Côté connexion côté terrain Maccordement bomes 1+, 2- Bornes 3 A, 2- (aucune détection de courts-circuits) Tension ≥ 13 V pour 20 mA Charge 100 650 Ω, pour bomes 1, 2 Courant 4 20 mA Charge 100 650 Ω, pour bomes 2, 3 Ondulation 20 mV ms Surveillance de défaut de ligne mpture, charge > 100 kΩ, court-circuit, charge < 50 Ω	·		≤ 700 mW
Reaccordsment Bornes 7-, 8+, (9+) Signal d'entrée 4 20 mA, limité à env. 30 mA Tension d'entrée tension en boucle ouverte du système de contrôle ≤ 30 V Chute de tension env. 6 V pour 20 mA Résistance d'entrée Circuit ouvert avec càblage côté terrain :> 100 kΩ Coblé connexion côté terrain Raccordement bornes 1+, 2-bornes 3+, 2- (aucune détection de courts-circuits) Tension ≥ 13 V pour 20 mA Courant 4 20 mA Charge 100650 Ω, pour bornes 1, 2 Ondulation 20 mV rms Surveillance de défaut de ligne rupture, charge > 100 kΩ, court-circuit, charge < 50 Ω	Entrée		
Reaccordement Bornes 7-, 8+, (9+) Signal d'entrée 4 20 mA, limité à env. 30 mA Tension d'entrée tension en boucle ouverte du système de contrôle ≤ 30 V Chute de tension env. 6 V pour 20 mA Résistance d'entrée Circuit ouvert avec câblage côté terrain :> 100 kΩ Côté connexion côté terrain Raccordement bornes 1+, 2- Dornes 1+, 2- bornes 3+, 2- (aucune détection de courts-circuits) Tension ≥ 13 V pour 20 mA Charge 100650 Ω, pour bornes 1, 2 Ondulation 20 mV ms Surveillance de défaut de ligne rupture, charge > 100 kΩ, court-circuit, charge < 50 Ω	Côté connexion		côté commande
Signal d'entrée 4 20 m.A., limité à env. 30 m.A Tension d'entrée tension en boucle ouverte du système de contrôle ≤ 30 V Chûte de tension env. 6 % pour 20 m.A Résistance d'entrée Circuit ouvert avec câblage côté terrain : > 100 kΩ cordiblage côté terrain : > 100 kΩ cordiblage côté terrain < 50 Ω : > 100 kΩ lors de l'utilisation des bornes 1 et 2 Sortie Côté connexion Raccordement bonnes 14, 2- bonnes 3+, 2- (aucune détection de courts-circuits) Tension ≥ 13 V pour 20 m.A Charge 100 650 Ω, pour bornes 1, 2 0 550 Ω Courant 4 20 m.A Charge 100 650 Ω, pour bornes 2, 3 Ondulation 20 m.V ms Surveillance de défaut de ligne rupture, charge > 100 kΩ, court-circuit, charge < 50 Ω			Bornes 7-, 8+, (9+)
Tension d'entrée tension en boucle ouverte du système de contrôle ≤ 30 V Chute de tension env. 6 V pour 20 mA Résistance d'entrée Circuit ouvert avec céblage côté terrain :> 100 kΩ câtalge côté terrain <> 100 kΩ (lors de l'utilisation des bornes 1 et 2 Sortie Côté connexion côté terrain Raccordement bornes 1 + 2 - bornes 3 + 2 - (aucune détection de courts-circuits) Tension ≥ 13 V pour 20 mA Courant 4 20 mA Charge 100 650 Ω , pour bornes 1, 2 0 550 Ω , pour bornes 2, 3 Ondulation 20 mY ms Surveillance de défaut de ligne rupture, charge > 100 kΩ, court-circuit, charge < 50 Ω Sortie de message d'erreur Type de sortie Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne) Caractéristiques de transfert Ecart 2 2 μΔΚ (20 70 °C (4 158 °F)) : < 4 μΔΚ (40 20 °C (40 4 °F)) Gamme de fréquence distingual de 0.5 V _{ge} 0 3 kH dB) Température 2 μΔΚ (20 70 °C (4 158 °F) : < 4 μΔΚ (40 20 °C (40 4 °F)) Corté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0.5 V _{ge} 0 3 kH dB) Temps de montée 10 a 90 % ≤ 10 ms Separation galvanique Entrée/Sortie isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{et} Entrée/Sortie 300 V _{et} Entrée/Galimentation isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{et} Entrée/Galimentation isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{et} Entrée/Gortie 300 V _{et} Entrée/Gortie 300 V _{et} Entrée/Gortie 300 V _{et} Conformatié aux d'itectives Compatibilité électromagnétique EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformatie aux d'itectives Compatibilité électromagnétique EN 6136-8-22018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge U.L. 61010-1:2012 Conditions en vivorionanites Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)	Signal d'entrée		
Chute de tension env. 6 V pour 20 mA Résistance d'entrée Circuit ouvert avec câblage côté terrain : > 100 kΩ côte de l'utilisation des bornes 1 et 2 Sorte Sortie Côté connexion côté terrain Raccordement bornes 1*, 2- bornes 3*, 2- (aucune détection de courts-circuits) Tension ≥ 13 V pour 20 mA Courant 4 20 mA Charge 100 650 Ω, pour bornes 1, 2- 0 550 Ω, pour bornes 2, 3 Ondulation 20 mV ms Surveillance de défaut de ligne rupture, charge > 100 kΩ, court-circuit, charge < 50 Ω Sortie de message d'erreur Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne) Caractéristiques de transfet 2 Ecart à 20 °C (88 °F), 4 20 mA C Température 4 2, 1% de la valeur pleine, y compris la non-linéarité et l'hystérésis T Empérature 4 2, 1% de la valeur pleine, y compris la non-linéarité et l'hystérésis E cart à 20 °C (68 °F), 4 20 mA Gamme de fréquence côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH dBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBB	· ·		
Resistance d'entrée Circuit ouvert avec câblage côté terrain : > 100 kΩ fors de l'utilisation des bornes 1 et 2 Sortie Côté connexion côté terrain Raccordement bornes 1+, 2- bornes 3+, 2- (aucune détection de courts-circuits) Tension ≥ 13 V pour 20 mA Courant 4 20 mA Charge 100 650 Ω, pour bornes 1, 2 0 550 Ω, pour bornes 2, 3 Ondulation 20 mV ms Surveillance de défaut de ligne rupture, charge > 100 kΩ, court-circuit, charge < 50 Ω Sortie de message d'erreur Type de sortie Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne) Caractéristiques de transfert Ecart à 20 °C (68 °F), 4 20 mA < 0.1 % de la valeur pleine, y compris la non-linéarité et l'hystérésis Température < 2 μΔ/κ (20 70 °C (4 18 % F)); < 4 μΔ/κ (+4020 °C (+40 4 °F)) Gamme de fréquence côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0.5 V _{po} 0 3 kH. dB) Exparation galvanique 10 à 90 % ≤ 10 ms Séparation galvanique 10 à 90 % ≤ 10 ms Entrée/Sortie sicolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{et} Entrée/alimentation isol	Chute de tension		•
Côté connexion côté terrain Raccordement bornes 1+, 2° bornes 3+, 2° (aucune détection de courts-circuits) Tension ≥ 13 V pour 20 mA Courant 4 20 mA Charge 100 650 Ω, pour bornes 1, 2 0 550 Ω Ondulation 20 mV rms Surveillance de défaut de ligne rupture, charge > 100 kΩ, court-circuit, charge < 50 Ω	Résistance d'entrée		Circuit ouvert avec câblage côté terrain : > 100 kΩ
Raccordement bornes 3+, 2- and 2- and 3-	Sortie		
bornes 3+, 2- (aucune détection de courts-circuits) Tension ≥ 13 V pour 20 mA 4 20 mA Charge 100 650 Ω , pour bornes 1, 2 0 550 Ω , pour bornes 2, 3 Ondulation 20 mV ms Surveillance de défaut de ligne rupture, charge > 100 kΩ , court-circuit, charge < 50 Ω Sortie de message d'erreur Type de sortie Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne) Caractéristiques de transfert Ecart 20°C (68°F), 4 20 mA 20 °C (40 158°F)); < 4 μΔ/κ (-4020°C (-404°F)) Gamme de fréquence 214 μΔ/κ (-20 70°C (-4 158°F)); < 4 μΔ/κ (-4020°C (-404°F)) Gamme de fréquence 256 μΔ/κ (-20 70°C (-4 158°F)); < 4 μΔ/κ (-4020°C (-404°F)) Temps de montée 10 à 90 % ≤ 10 ms Séparation galvanique Entrée/Sortie isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} 10 idolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} 10 idolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} 20 conpartité det Compatibilité dectromagnétique 20 cone pour l'étiquetage à l'avant Conformité aux directives Compatibilité dectromagnétique NE 1326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1;2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70°C (-40 158°F)	Côté connexion		côté terrain
Courant Charge 100650 Ω, pour bornes 1, 2 0550 Ω, pour bornes 2, 3 Ondulation 20 mV rms rupture, charge > 100 kΩ, court-circuit, charge < 50 Ω Sortie de message d'erreur Type de sortie Caractéristiques de transfert Ecart 20°C (68°F). 420 mA 420 mA 50°C (48°F). 420 mA 50°C (40°C)70°C (-4158°F); < 4 μΔ/κ (-40°C)4°F)) 60°C (40°C)3 kH. 60°C (40°C)	Raccordement		
Charge 100 650 Ω , pour bornes 1, 2 0 550 Ω , pour bornes 2, 3 Ondulation 20 mV rms Surveillance de défaut de ligne rupture, charge > 100 kΩ, court-circuit, charge < 50 Ω	Tension		≥ 13 V pour 20 mA
0 550 Ω , pour bornes 2, 3 Ondulation Surveillance de défaut de ligne Surveillance de défaut de ligne Type de sortie Caractéristiques de transfert Ecart	Courant		4 20 mA
Surveillance de défaut de ligne Sortie de message d'erreur Type de sortie Caractéristiques de transfert Ecart å 20 °C (68 °F), 4 20 mA	Charge		
Sortie de message d'erreur Type de sortie Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne) Caractéristiques de transfert à 20 °C (68 °F), 4 20 mA < 0,1 % de la valeur pleine, y compris la non-linéarité et l'hystérésis	Ondulation		20 mV rms
Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne) Caractéristiques de transfert Ecart â 20 °C (68 °F), 4 20 mA < 0,1 % de la valeur pleine, y compris la non-linéarité et l'hystérésis Température < 2 μΑ/Κ (-20 70 °C (-4 158 °F)); < 4 μΑ/Κ (-4020 °C (-404 °F)) Gamme de fréquence côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) côté commande se selon ta norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} solution de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} loté la solution de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} loté la solution de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} loté la solution de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} loté la solution de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} loté la solution de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} loté la solution de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} loté la solution de base selon IEC	Surveillance de défaut de ligne		rupture, charge > 100 k Ω , court-circuit, charge < 50 Ω
Caractéristiques de transfert Ecart à 20 °C (68 °F), 4 20 mA < 2 μΑ/Κ (-20 70 °C (-4 158 °F)); < 4 μΑ/Κ (-4020 °C (-404 °F))	Sortie de message d'erreur		
Ecart à 20 °C (68 °F), 4 20 mA < 0.1 % de la valeur pleine, y compris la non-linéarité et l'hystérésis Température < 2 μΑ/Κ (-20 70 °C (-4 158 °F)); < 4 μΑ/Κ (-4020 °C (-404 °F)) Gamme de fréquence côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB), côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB), côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB). Temps de montée 10 à 90 % ≤ 10 ms Séparation galvanique Entrée/Sortie isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V_{eff} isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V_{eff} isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V_{eff} indicateurs/réglages Eléments d'affichage LED Étiquetage zone pour l'étiquetage à l'avant Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)	Type de sortie		Transistor de collecteur ouvert (bus défaut interne)
 < 0,1 % de la valeur pleine, y compris la non-linéarité et l'hystérésis Température < 2 μA/K (-20 70 °C (-4 158 °F)); < 4 μA/K (-4020 °C (-404 °F)) Côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V_{pp} 0 3 kH. dB) côté commande sur côté commande se selon la norme lEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V_{eff} solo v_{ef}	Caractéristiques de transfert		
Gamme de fréquence côté terrain sur côté commande : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB), côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) Temps de montée 10 à 90 % ≤ 10 ms Séparation galvanique isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Entrée/Sortie isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Entrée/alimentation isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Sortie/alimentation isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Indicateurs/réglages Éléments d'affichage Éléments d'affichage LED Étiquetage zone pour l'étiquetage à l'avant Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon 2014/30/EU EN 61326-1:2013 (sites industriels) Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes -40 70 °C (-40 158 °F)	Ecart		
dB) côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kH. dB) Temps de montée 10 à 90 % ≤ 10 ms Séparation galvanique Entrée/Sortie isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Entrée/alimentation isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Sortie/alimentation isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Indicateurs/réglages Éléments d'affichage LED Étiquetage zone pour l'étiquetage à l'avant Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon 2014/30/EU EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)	Température		< 2 μA/K (-20 70 °C (-4 158 °F)) ; < 4 μA/K (-4020 °C (-404 °F))
Séparation galvanique Entrée/Sortie isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Entrée/alimentation isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Sortie/alimentation isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Indicateurs/réglages Éléments d'affichage LED Étiquetage zone pour l'étiquetage à l'avant Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon 2014/30/EU EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)	Gamme de fréquence		côté commande sur côté terrain : bande passante avec signal de 0,5 V _{pp} 0 3 kHz (-
Entrée/Sortie isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Entrée/alimentation isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Sortie/alimentation isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Indicateurs/réglages Éléments d'affichage LED Étiquetage zone pour l'étiquetage à l'avant Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon 2014/30/EU EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)	Temps de montée		10 à 90 % ≤ 10 ms
Entrée/alimentation isolation de base selon la norme IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Sortie/alimentation isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Indicateurs/réglages Éléments d'affichage LED Étiquetage zone pour l'étiquetage à l'avant Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon 2014/30/EU EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)	Séparation galvanique		
Sortie/alimentation isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 V _{eff} Indicateurs/réglages Éléments d'affichage LED Étiquetage zone pour l'étiquetage à l'avant Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon 2014/30/EU EN 61326-1:2013 (sites industriels) Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)	Entrée/Sortie		
Eléments d'affichage Éléments d'affichage Étiquetage Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon 2014/30/EU EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante LED LED 2 one pour l'étiquetage à l'avant EN 61326-1:2013 (sites industriels) EN 61326-1:2013 (sites industriels) EN 61326-1:2013 (sites industriels) EN 61326-1:2013 (sites industriels)	Entrée/alimentation		
Éléments d'affichage Étiquetage Zone pour l'étiquetage à l'avant Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon 2014/30/EU EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante LED Zone pour l'étiquetage à l'avant EN 61326-1:2013 (sites industriels)	Sortie/alimentation		isolation de base selon IEC/EN 61010-1, tension d'isolation nominale de 300 $V_{\rm eff}$
Étiquetage zone pour l'étiquetage à l'avant Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon 2014/30/EU EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)			
Conformité aux directives Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon 2014/30/EU EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)	,		
Compatibilité électromagnétique Directive CEM selon 2014/30/EU EN 61326-1:2013 (sites industriels) Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)			zone pour l'étiquetage à l'avant
Directive CEM selon 2014/30/EU Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)			
Conformité Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)			
Compatibilité électromagnétique NE 21:2017 EN 61326-3-2:2018 Degré de protection Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)			EN 61326-1:2013 (sites industriels)
EN 61326-3-2:2018 Degré de protection IEC 60529 Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)			
Protection contre la décharge UL 61010-1:2012 Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)			EN 61326-3-2:2018
Conditions environnantes Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)	- '		
Température ambiante -40 70 °C (-40 158 °F)	· ·		UL 61010-1:2012
Caractéristiques mécaniques			-40 70 °C (-40 158 °F)
·	Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection IP20			
Raccordement Bornes à vis			
Masse env. 115 g			•
Dimensions 20 x 124 x 115 mm (I. x H. x P.) , type de boîtier B2	Dimensions		20 x 124 x 115 mm (I. x H. x P.) , type de boîtier B2

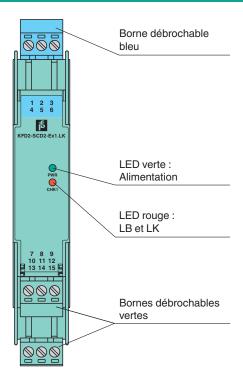


Données techniques

Fixation		sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001
Données d'application relatives aux zon	ies à risque	d'explosion
Certificats d'examen UE de type		BAS 00 ATEX 7240 X
Marquage		 II (1)G [Ex ia Ga] IIC II (1)D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I
Sortie		Ex ia, Ex iaD
Tension	U _o	25,2 V
Courant	Io	93 mA
Puissance	Po	585,3 mW
Capacitance interne	C_{i}	1,05 nF
Inductance interne	Li	0
Alimentation		
Tension de sécurité maximale	U _m	250 V _{rms} (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Entrée		
Tension de sécurité maximale	U _m	250 V _{rms} (Attention! La tension assignée peut être plus faible.)
Certificat		FIDI 22 ATEX 0002X
Marquage		
Séparation galvanique		
Entrée/Sortie		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Sortie/alimentation		isolation électrique sécurisée IEC/EN 60079-11, valeur de tension de crête 375 V
Conformité aux directives		
Directive 2014/34/UE		EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN CEI 60079-7:2015+A1:2018
Certifications internationales		
Agrément UL		E106378
Control Drawing		116-0345 (cULus)
Homologation IECEx		
Certificat IECEx		IECEx BAS 04.0014X
Marquage IECEx		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
Informations générales		
Informations complémentaires		Respectez les certificats, déclarations de conformité, manuels d'instructions et manuels, le cas échéant. Pour plus d'informations, consultez le site www.pepperl-fuchs.com.

Assemblage

Face avant



Exploitation

Contrôle de défaut de ligne, caractéristiques d'entrée

Lors d'une rupture de câble (> 16 V) sur le terrain, la résistance d'entrée est > 100 k Ω , le courant côté terrain est 0 mA, le courant d'entrée est < 0,3 mA et la LED rouge clignote.

Lors d'une rupture de câble ($< 50 \Omega$) sur le terrain, la résistance d'entrée est $> 100 k\Omega$, le courant d'entrée est $< 100 \mu A$, le courant côté terrain est < 2,5 mA et la LED rouge clignote.

La chute de tension à l'entrée de courant (bornes 7-, 8+) est inférieure à 6 V.

Eléments du système adaptés

D Design	KFD2-EB2	Modules d'alimentation
	UPR-03	Rail d'alimentation universel avec capuchons d'extrémité et couvercle, 3 conducteurs, longueur : 2 m
	UPR-03-M	Rail d'alimentation universel avec capuchons d'extrémité et couvercle, 3 conducteurs, longueur : 1,6 m
	UPR-03-S	Rail d'alimentation universel avec capuchons d'extrémité et couvercle, 3 conducteurs, longueur : 0,8 m
	K-DUCT-BU	Rail profilé, peigne de câblage bleu côté terrain
	K-DUCT-BU-UPR-03	Rail profilé avec UPR-03- * insert, 3 conducteurs, peigne de câbles côté terrain bleu

Accessoires



KF-ST-5BU Bornier pour modules KF, bornier à vis 3 broches, bleu KF-CP Pions de codage rouges, conditionnement par emballage : 20 x 6