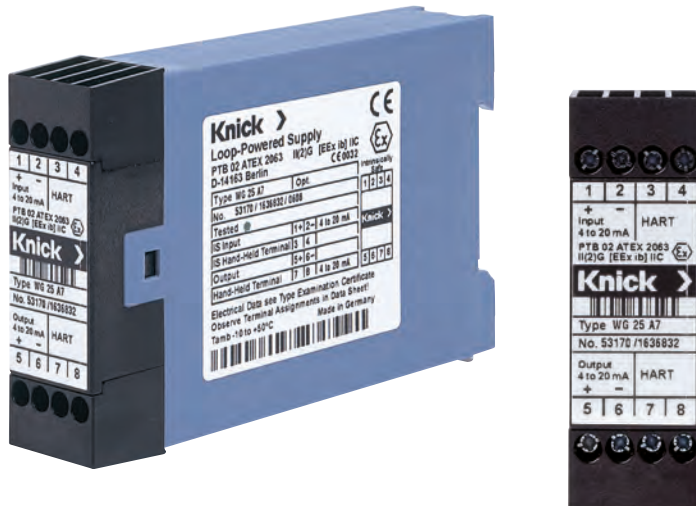




WG 25

Pour l'alimentation de transmetteurs SMART et de convertisseurs à 2 fils à sécurité intrinsèque



L'application

Le séparateur d'alimentation passif WG 25 fonctionne sans alimentation. Il est conçu pour la séparation Ex galvanique d'un câble d'alimentation à 2 fils et transmet aussi bien des signaux 4 ... 20 mA que des signaux HART dans toutes les directions. Avec une chute de tension de 4,2 V seulement, le WG 25 utilise l'alimentation de manière optimale, ce qui permet de raccorder tous les convertisseurs à 2 fils courants.

Les avantages

En comparaison avec les séparateurs d'alimentation actifs, ce produit est plus avantageux en termes de prix et de fiabilité.

De cette manière, un simple système d'alimentation non Ex suffit, sans séparation de protection, même avec des systèmes multicanaux.

La technique

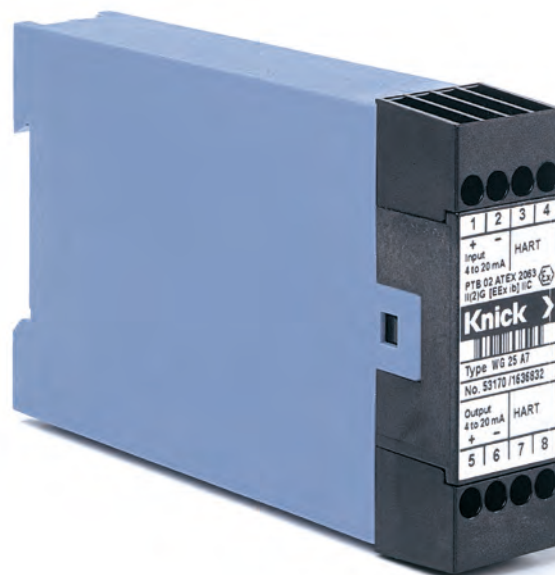
Grâce à la technique TransShield de Knick, le WG 25 présente des caractéristiques jamais atteintes auparavant par des séparateurs d'alimentation passifs :

- extrême fiabilité, MTTF plus de 300 ans
- séparation de protection, protection contre les transitoires
- tension d'essai 10 kV (en option)
- grande compatibilité électromagnétique
- ondulation résiduelle et interférences en mode commun très faibles
- représentation exceptionnelle des impulsions
- transmission HART
- séparation Ex/non Ex

WG 25

Caractéristiques

- **Prix avantageux**
grâce à la suppression du bloc d'alimentation intégré
- **Aucune alimentation nécessaire**
diminution des coûts car réduction du câblage, suppression des influences sur le réseau
- **Faible dissipation de puissance**
pas d'échauffement inutile dans l'armoire
- **Séparation de protection**
protection du personnel d'entretien et des appareils contre les hautes tensions non admissibles selon EN 61140
- **Transmission HART**
transmission bidirectionnelle de point à point des données numériques selon la spécification HART
- **Contrôlé CEM**
déparasité et résistant aux tensions de choc, fonctionnement efficace même en cas de perturbations électromagnétiques
- **Fiabilité maximale**
pas d'entretien, ce qui élimine les coûts d'entretien
- **Garantie 5 ans**





Gamme de modèles

Appareils

WG 25

Référence

WG 25 A7

Alimentation

Aucune, alimentation par le signal de sortie

Options

Tension d'essai plus grande 10 kV CA

Référence

471

Caractéristiques techniques

Données d'entrée

Entrée (circuit de mesure d'alimentation)

4 ... 20 mA (transmission possible jusqu'à 22 mA), à sécurité intrinsèque

Tension d'alimentation

≥ 17 V, résistant aux court-circuits, cf. graphique « Tension d'alimentation »

Courant d'excitation

< 1 mA

Courant de court-circuit d'entrée

≤ 28 mA

Chute de tension

< 4,2 V à 20 mA et alimentation ≤ 20 V, cf. graphique « Tension d'alimentation »

Données de sortie

Sortie

4 ... 20 mA, rapport 1:1 (22 mA)

Capacité de surcharge

50 mA, 30 V (soit charge 600 Ω)

Offset

< 20 μA

Ondulation résiduelle U_{eff}

< 1,5 mV/mA

Caractéristique de transmission

Erreur de transmission

0,2 % d. m.

Influence de la tension d'alimentation

< 15 μA/V

Amortissement HART

< 10 dB

Isolation

Tension d'essai

4,4 kV CA
10 kV CA avec l'option 471

Tensions de service (isolation principale)

1000 V CA/CC avec la catégorie de surtension II et le degré de pollution 2 selon EN 61010-1
Pour les applications à haute tension de service, une isolation et une distance suffisantes doivent être prévues avec les appareils voisins et une protection contre les contacts doit être installée. Tensions de service fiables pour d'autres catégories de surtension et degrés de pollution sur demande.
En cas d'utilisation en zone Ex, la tension de service max. est de 250 V.

Protection contre les chocs électriques

Séparation de protection suivant EN 61140 par isolation renforcée suivant la norme EN 61010-1.
Haute tension de service jusqu'à 600 V CA/CC avec la catégorie de surtension II et le degré de pollution 2 selon EN 61010-1
Pour les applications à haute tension de service, une isolation et une distance suffisantes doivent être prévues avec les appareils voisins et une protection contre les contacts doit être installée.
En cas d'utilisation en zone Ex, la tension de service max. est de 250 V.

WG 25

Suite – Caractéristiques techniques

Normes et homologations

Protection contre les explosions	II (2) G [EEx] IIC PTB 02 ATEX 2063 Pour d'autres informations, consulter les certificats de conformité
CEM	Selon 89/336/CEE, EN 61326, NAMUR NE 21
Conformité RoHS	Suivant directive 2011/65/UE

Autres caractéristiques

Température ambiante	Service : -10 ... +50 °C Transport et stockage : -30 ... +80 °C
Conditions ambiantes	Utilisation en intérieur ¹⁾ humidité relative de l'air 5 ... 95 %, sans condensation ; jusqu'à 2000 m d'altitude (pression de l'air : 790 ... 1060 hPa) ²⁾
Modèle	Boîtier pour montage en série, largeur 22,5 mm, bornes à vis ; Autres dimensions : cf. dessins cotés
Couple de serrage	0,6 Nm
Protection	Boîtier IP 40, bornes IP 20
Fixation	Avec fixation à déclic sur rail DIN 35 mm suivant EN 60715
Raccordement	Vis de bornes imperdables M 3 x 8 ; bornes de boîte avec protection des fils rétractile, section de raccordement max. 1 x 4 mm ² monobrin 1 x 2,5 mm ² multibrins avec douille 2 x 1,5 mm ² multibrins avec douille Seul un spécialiste est autorisé à réaliser l'installation, la mise en service et l'entretien !
Poids	Env. 120 g

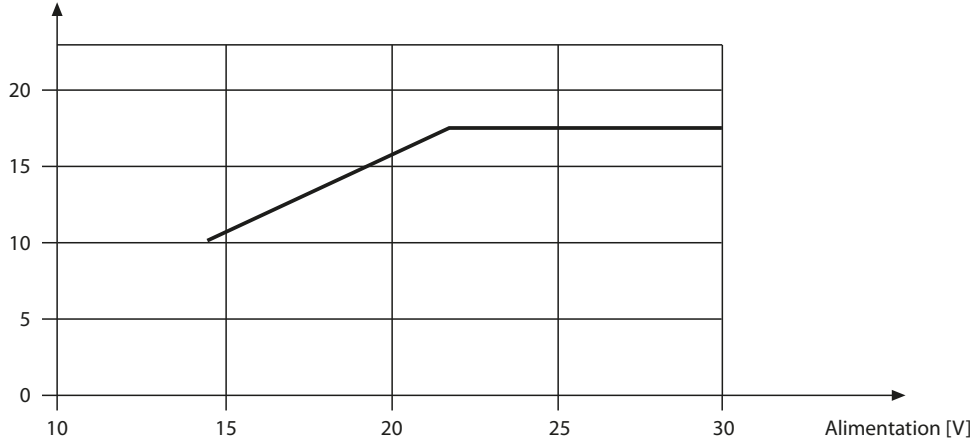
1) Lieux fermés, à l'abri des intempéries, eau et précipitations portées par le vent (pluie, neige, grêle, etc.) exclues

2) Lorsque la pression atmosphérique est faible, les tensions de service autorisées diminuent



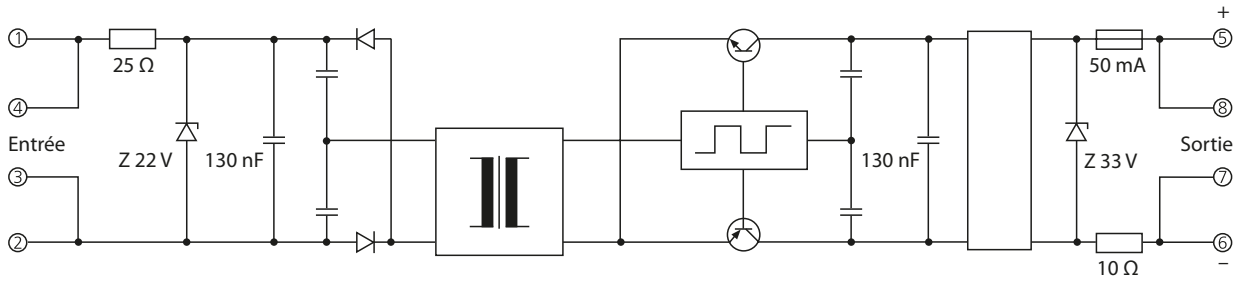
Tension d'alimentation en fonction de l'alimentation

Tension d'alimentation sur le convertisseur à 2 fils [V]



WG 25

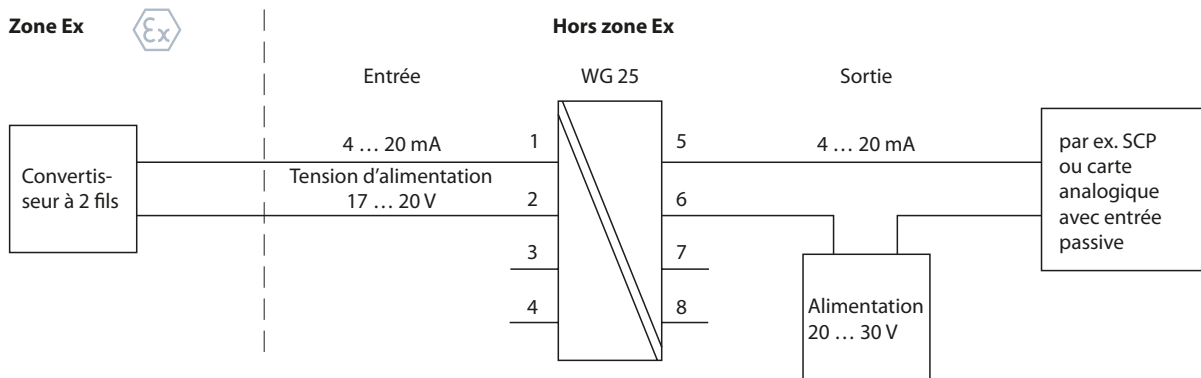
Schéma de principe



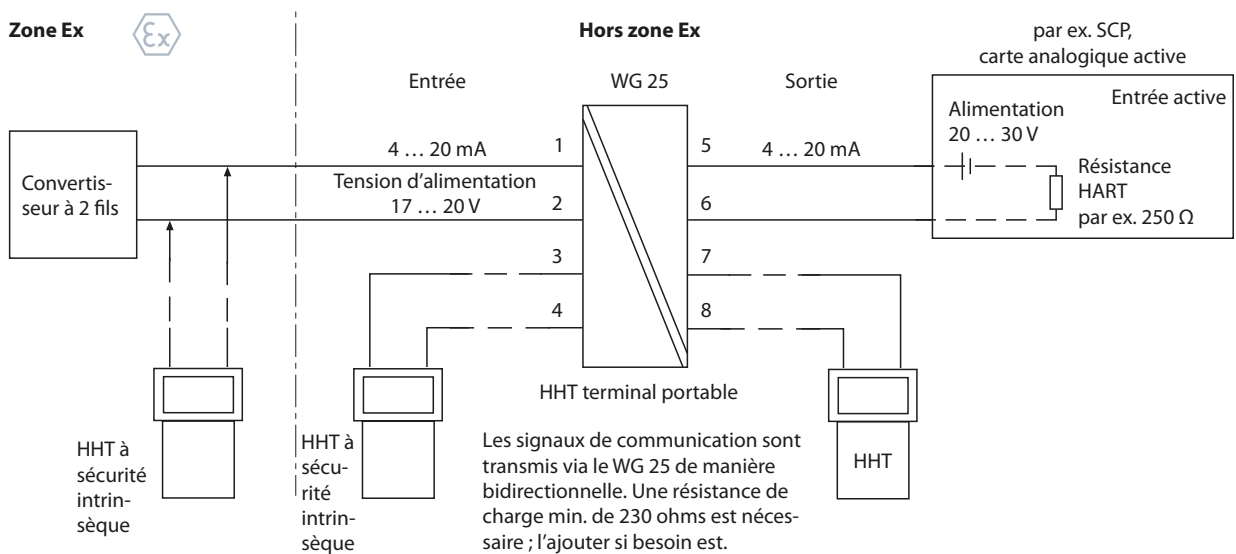


Exemples d'application

Sans communication HART

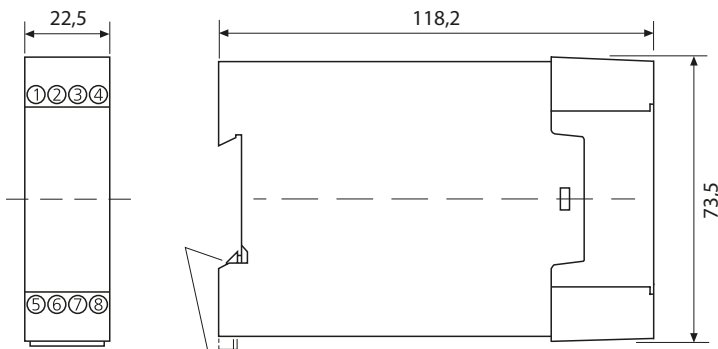


Avec communication HART



WG 25

Dessin coté et correspondance des bornes



Fixation à dé clic sur rail DIN
35 mm EN 60715

Correspondance des bornes

- 1 Entrée +
- 2 Entrée -
- 3 HHT Ex
- 4 HHT Ex
- 5 Sortie +
- 6 Sortie -
- 7 HHT
- 8 HHT

Vis de bornes imperdables
Bornes de boîte M 3 x 8 avec
protection des fils rétractile,
section de raccordement max.

- 1 x 4 mm² monobrin
- 1 x 2,5 mm² multibrins avec douille
- 2 x 1,5 mm² multibrins avec douille

Seul un spécialiste est autorisé à réaliser
l'installation, la mise en service et
l'entretien !