



Niveau



Pression



Débit



Température



Analyses



Enregistreurs

Systèmes
Composants

Services



Solutions

Information technique

Fieldgate FXA320, FXA520

Passerelle pour la surveillance à distance des capteurs 4...20 mA et HART via un navigateur web



Fieldgate peut être utilisée pour toutes les applications dans lesquelles des points de mesure éloignés doivent être contrôlés de temps en temps. La surveillance configurable de seuils, avec alarme via e-mail ou SMS, permet de réagir directement aux variations sur site.

Le transfert de données au format XML permet d'analyser et de traiter facilement les données et de les intégrer dans différents types de système de supervision complexes.

Principaux avantages

- Communication via modem, Ethernet ou GSM/GPRS
- Utilisation des protocoles Internet standard (TCP/IP, http)
- Configuration aisée avec un navigateur Web sans logiciel additionnel
- Visualisation via Internet/Intranet dans un navigateur Web et/ou mobile WAP
- Surveillance des seuils avec alarme par e-mail ou SMS
- Horodatage synchronisé des valeurs de mesure
- L'utilisation du standard XML facilite le traitement ultérieur des données

FXA320

- Deux entrées courant 4...20 mA avec alimentation de boucle intégrée
- Entrée courant active/passive commutable (pour appareils 2 et 4 fils)
- En option, quatre entrées binaires avec fonction de comptage d'événements et mesure de fréquence

FXA520

- Surveillance à distance de jusqu'à 30 valeurs de mesure
- Jusqu'à 4 valeurs de mesure peuvent être affichées par appareil (HART)
- Version à sécurité intrinsèque [Ex ia] IIC pour des applications en zone Ex
- Diagnostic et paramétrage à distance des appareils HART raccordés
- Utilisable en 4...20 mA SIL 2 Loops (CEI 61508)

Domaines d'application

Fieldgate permet la surveillance de capteurs 4...20 mA et HART raccordés, soit via les lignes téléphoniques (RTC), soit via Ethernet TCP/IP ou encore grâce au réseau cellulaire (GSM). Les données sont compatibles Internet (HTTP, HTML, WML) et peuvent ainsi être exploitées par un navigateur Web sans logiciel additionnel.

Pour le diagnostic et la configuration à distance, les capteurs HART doivent être associés au modèle FXA520.

Sommaire

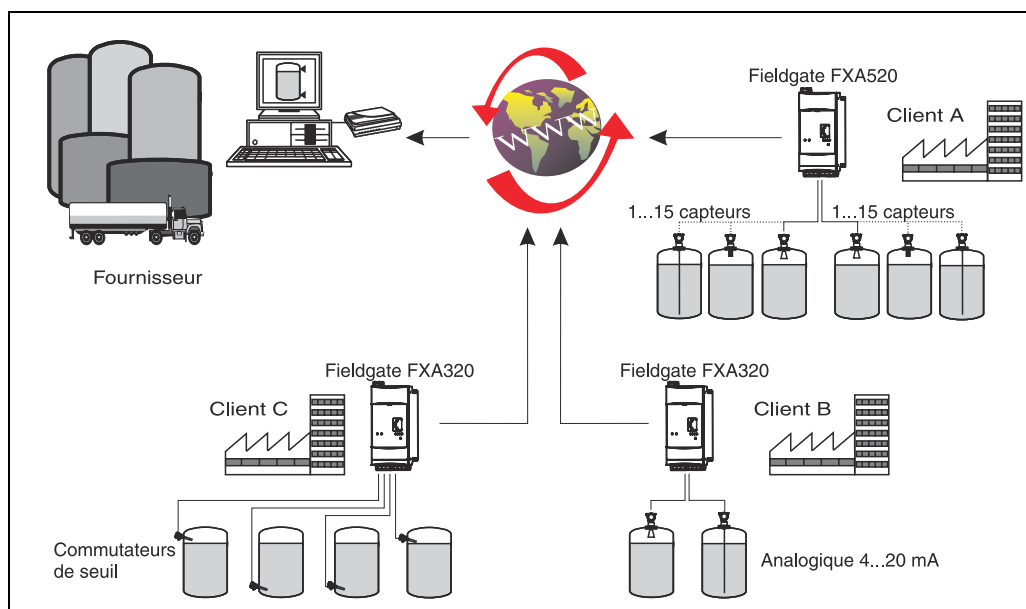
Applications	3
Vendor Managed Inventory	3
Maintenance à distance des ensembles de mesure (uniquement FXA520)	3
Interface de communication	4
Connexion Internet	4
Ethernet	4
Réseau téléphonique (analogique)	4
Réseau de téléphonie mobile (GSM)	5
Support GPRS	5
Principe de fonctionnement et construction du système	6
Ensemble de mesure Fieldgate FXA320	6
Ensemble de mesure Fieldgate FXA520	7
Grandeurs d'entrée	11
Entrées analogiques 4...20 mA	11
Interface RS-485 (uniquement FXA520)	11
Voies HART 1&2 (uniquement FXA520)	12
Entrées binaires (uniquement FXA320)	12
Grandeurs de sortie	12
Signal de sortie	12
Catégorie de surtension selon EN 61010	12
Classe de protection	12
Alimentation	13
Raccordement électrique	13
Tension d'alimentation	13
Puissance consommée	13
Conditions d'utilisation : montage	14
Conseils de montage	14
Conditions d'utilisation : environnement	15
Emplacement	15
Températures ambiantes admissibles	15
Classe d'application climatique et mécanique	15
Indice de protection	15
Compatibilité électromagnétique (CEM)	15
Utilisation pour des fonctions de protection	15
Construction mécanique	16
Construction, dimensions	16
Poids	17
Matériaux	17
Bornes de raccordement	17
Connecteurs embrochables	18
Éléments d'affichage	19
Éléments de commande	19
Serveur web intégré	20

Certificats et agréments	22
Marque CE	22
Certificats Ex	22
Mode de protection	22
Normes et directives externes	22
Télécommunications	23
Fieldgate version modem RTC	23
Fieldgate version GSM	23
Informations à fournir à la commande	24
Fieldgate FXA320	24
Fieldgate FXA520	24
Accessoires	25
Module DAT	25
Câble de raccordement PC	25
Fieldgate Viewer SPV10	25
Antenne	25
Connecteur Multidrop HART FXN520 (uniquement FXA520)	25
Module d'entrée Fieldgate FXZ520 (uniquement FXA520)	26
Alimentations E+H (uniquement FXA520)	26
Documentation complémentaire	27
Manuel de mise en service	27
Certificats	27
Accessoires	27

Applications

Vendor Managed Inventory

En utilisant la Fieldgate pour interroger à distance les niveaux des cuves ou des silos, le fournisseur de matières premières peut à tout moment être informé sur l'état des stocks de ses clients, et par ex. en tenir compte dans son propre planning de production. De son côté, Fieldgate surveille les seuils bas configurés et, si nécessaire, signale automatiquement un besoin de livraison. Le spectre des possibilités s'étend ici d'une simple demande d'achat par e-mail à une commande entièrement automatique par intégration des données XML dans les systèmes ERP des deux parties.

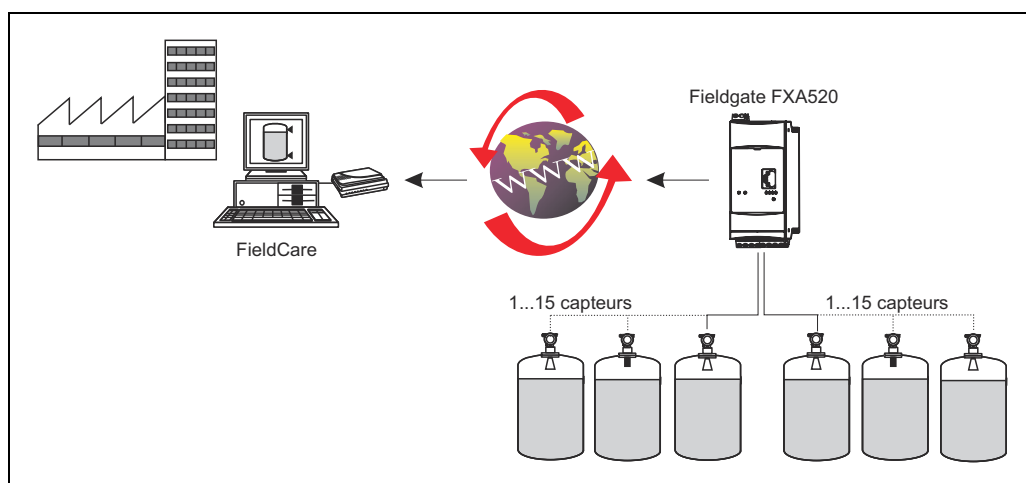


L00-FXA520xx-02-00-06-de-001

Maintenance à distance des ensembles de mesure (uniquement FXA520)

Outre la transmission des valeurs de mesure, Fieldgate émet un message e-mail ou SMS à l'attention du personnel d'astreinte en cas de défaut. En cas d'alarme ou lors d'un contrôle de routine, les techniciens de maintenance peuvent diagnostiquer et configurer à distance les appareils HART raccordés. Il est toutefois nécessaire d'installer le logiciel de configuration correspondant (par ex. FieldCare...) pour l'appareil raccordé et le CommDTM pour la Fieldgate FXA520.

La FXA520 dispose d'un DTM, ce qui permet d'accéder aux instruments raccordés de manière transparente. Le diagnostic et la configuration à distance permettent d'éviter certaines interventions sur site et de mieux planifier et préparer toutes les autres.



L00-FXA520xx-02-00-06-de-002

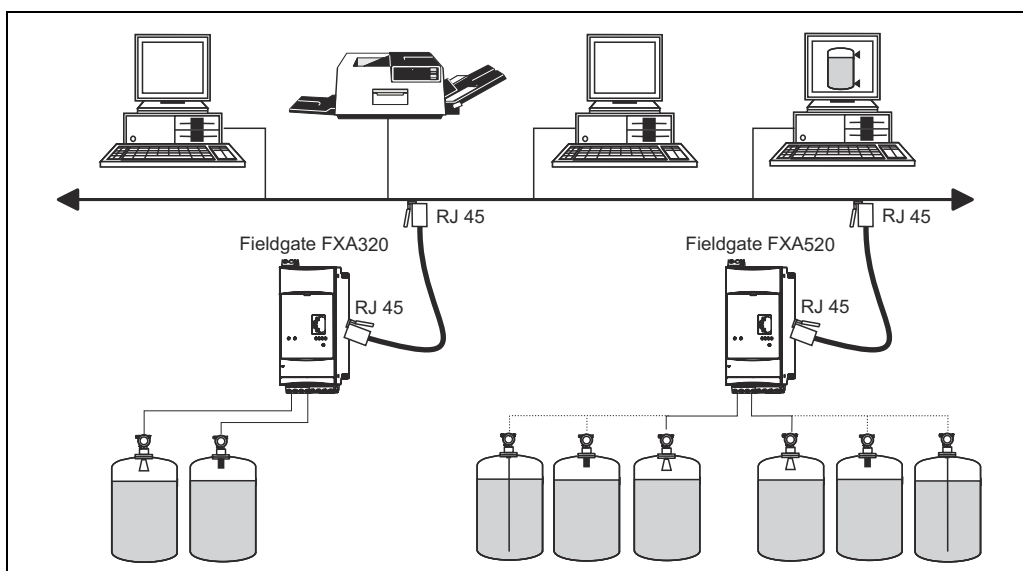
Interface de communication

Connexion Internet

Si Fieldgate est connectée en permanence à Internet par l'intermédiaire d'un fournisseur d'accès, il est également possible pour plusieurs utilisateurs d'accéder simultanément à la Fieldgate en utilisant les versions RTC/GSM. L'autre avantage étant d'éviter l'utilisation d'un modem sur chaque poste de travail.

Ethernet

L'interface Ethernet 10Base-T avec connecteur embrochable RJ45 peut être raccordée au réseau local au moyen d'un Hub ou d'un commutateur. Il faut pour cela utiliser un câble réseau standard. Avec Ethernet, il est possible d'accéder à la Fieldgate à tout moment à l'aide d'un navigateur Web standard, l'appareil étant en permanence disponible sur le réseau. Plusieurs PC peuvent avoir accès simultanément à la Fieldgate.

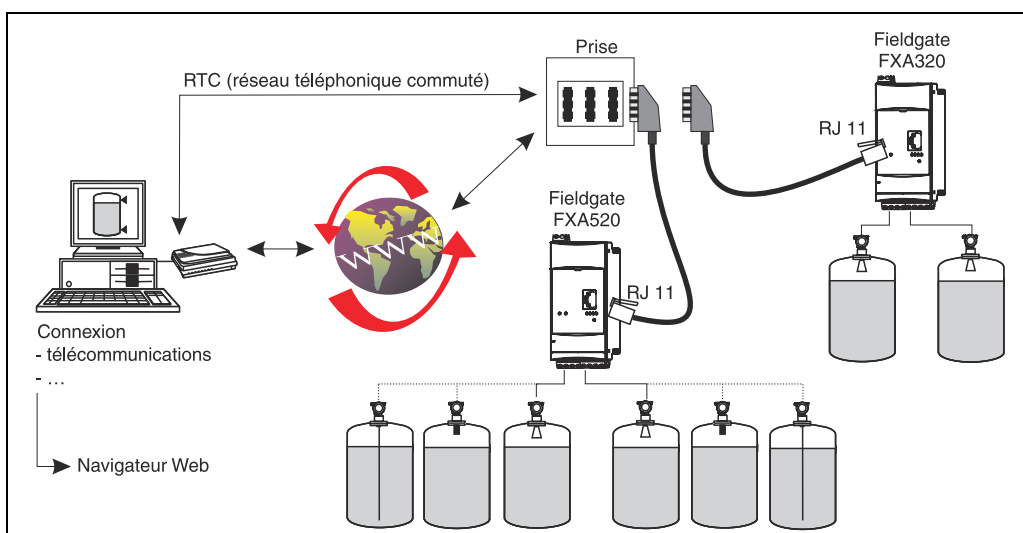


L00-FXA520xx-02-00-06-de-003

Réseau téléphonique (analogique)

Fieldgate est raccordée au réseau téléphonique disponible via un connecteur embrochable RJ11 (analogique). Cette forme de communication est toujours une liaison point à point, et il n'y a qu'un seul PC à la fois qui peut communiquer avec l'appareil. Dans cette configuration, il faut sélectionner la Fieldgate avant chaque accès pour qu'elle soit prête pour le fonctionnement en ligne. Par exemple, le réseau de télécommunications interne de Windows peut être utilisé pour se connecter. On peut ensuite accéder à la Fieldgate à l'aide d'un navigateur Web standard.

Fieldgate est également capable de se connecter elle-même à un serveur central (par ex. fournisseur d'accès à Internet) pour par ex. fournir périodiquement des valeurs de mesure. Il est donc également possible de transmettre les données via Internet par l'intermédiaire d'un fournisseur d'accès.

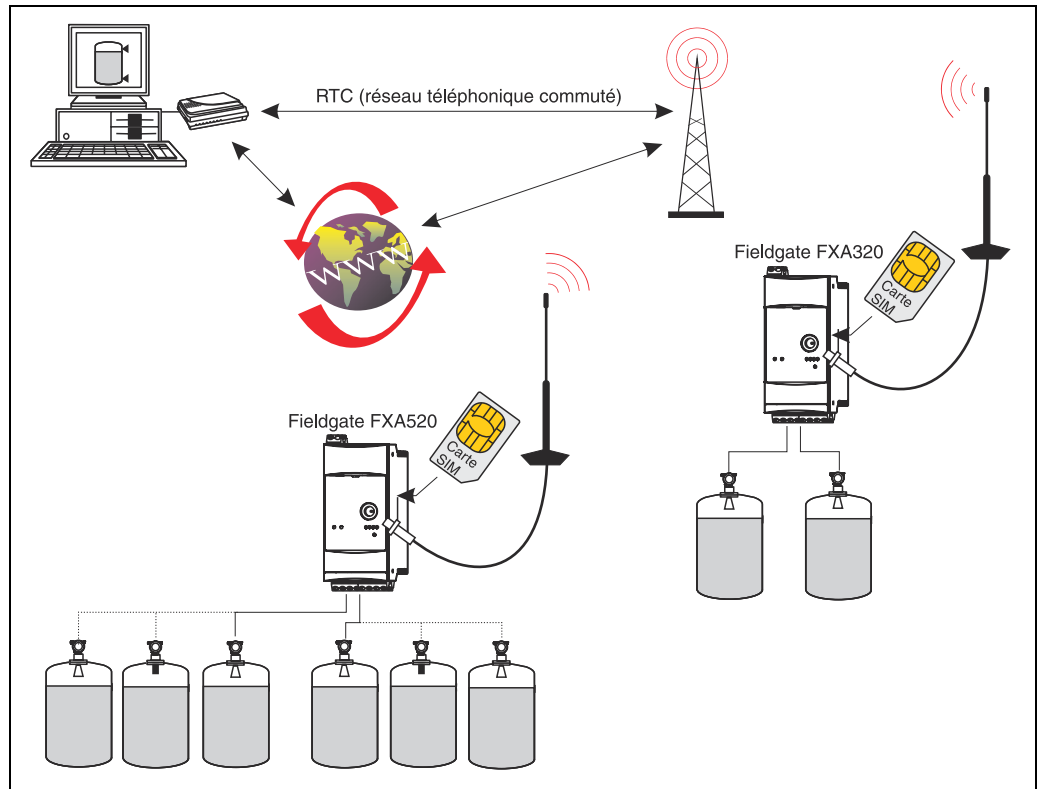


L00-FXA520xx-02-00-06-de-004

Réseau de téléphonie mobile (GSM)

Si Fieldgate est utilisée dans un endroit ne disposant ni d'Ethernet ni d'un réseau téléphonique, la transmission de données peut également se faire par GSM via le réseau de téléphonie mobile. Cette forme de communication est toujours une liaison point à point, et il n'y a qu'un seul PC à la fois qui peut communiquer avec l'appareil. Pour le fonctionnement par GSM, il est indispensable d'utiliser la carte SIM d'un opérateur de téléphonie mobile.

La communication se fait par la voie de données de la carte SIM qui, selon l'opérateur, peut nécessiter une activation supplémentaire.



L00-FXA520xx-02-00-06-de-005

Support GPRS

Le GPRS (General Packet Radio Services) est une technique de téléphonie mobile qui exploite les avantages de la transmission des données par paquets et du groupage des voies.

Contrairement aux connexions GSM normales, aucune voie entière n'est réservée pour la durée de la connexion entre l'appareil mobile et la station de base, mais les données sont compilées en paquets qui sont envoyés en fonction des besoins et de la capacité. La transmission des données par paquets permet non seulement des taux de transmission plus élevés mais aussi un fonctionnement en continu. Fieldgate est en mesure de se connecter en permanence à Internet, Intranet ou une boîte aux lettres, les données ne sont toutefois transmises qu'en cas de besoin, lorsqu'un nouvel e-mail est envoyé ou une nouvelle page Internet interrogée. Dans ce cas, on ne vous facture que la quantité de données effectivement transmise (et non la durée de connexion).

Le mode GPRS de Fieldgate GSM propose la possibilité la plus simple et la plus économique pour la connexion permanente d'un point de mesure avec Internet ou Intranet. Le fonctionnement en continu permet également d'utiliser la fonctionnalité WAP de la Fieldgate simplement et de façon économique.

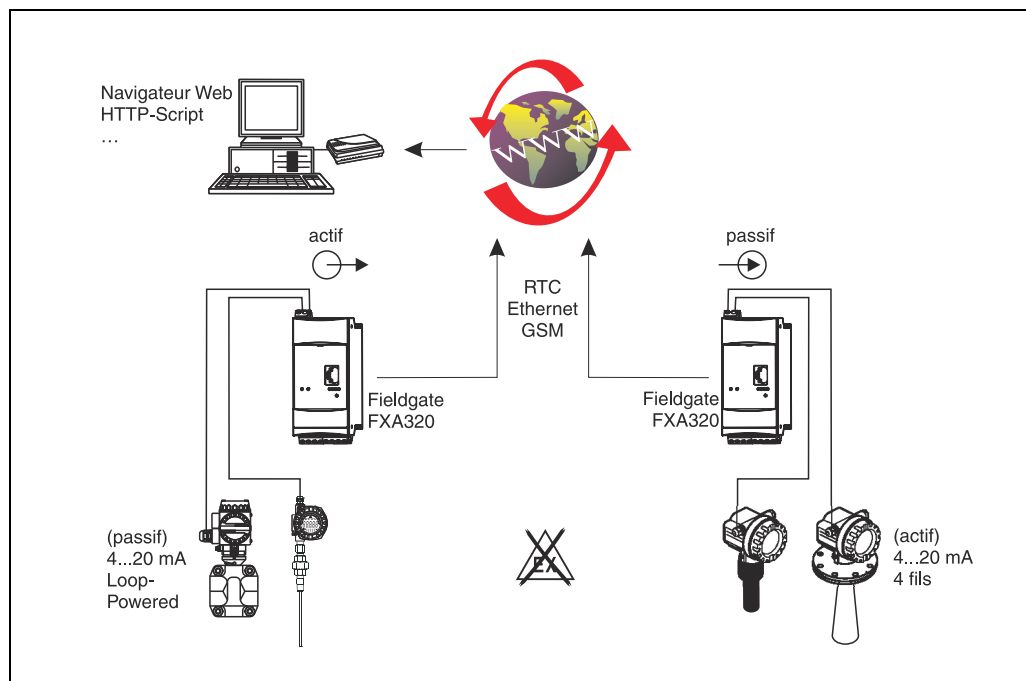
Pour utiliser les fonctions GPRS disponibles, le fournisseur d'accès GSM/GPRS doit affecter une adresse IP publique. Il faut déterminer au cas par cas si ce service additionnel est proposé par l'opérateur retenu.

Principe de fonctionnement et construction du système

Ensemble de mesure Fieldgate FXA320

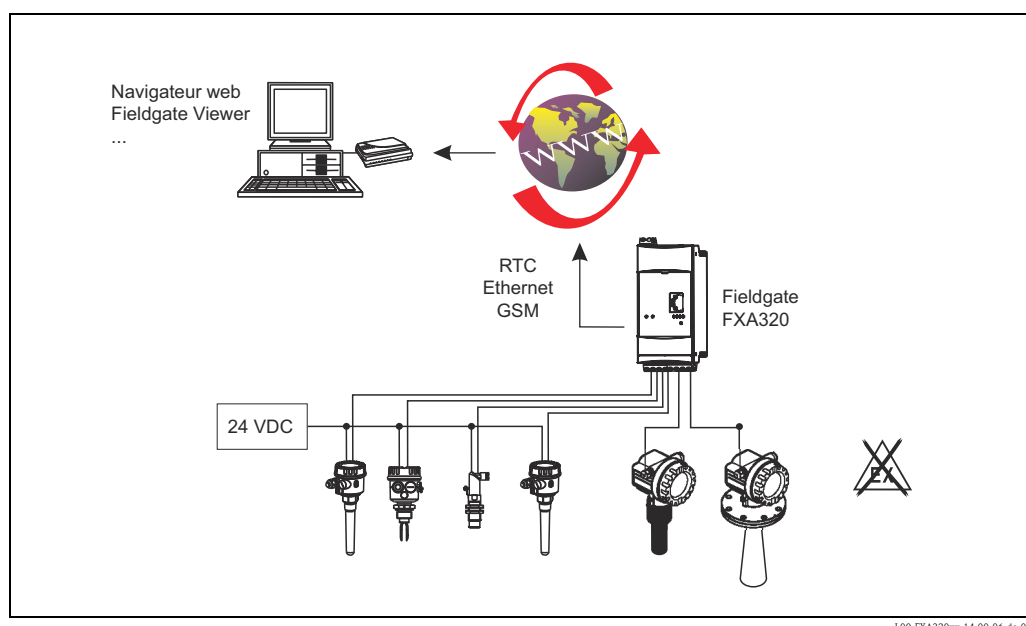
Configuration avec entrée analogique 4...20 mA

- Deux appareils peuvent être raccordés directement.
- Entrée courant active/passive commutable.



Configuration avec entrée binaire

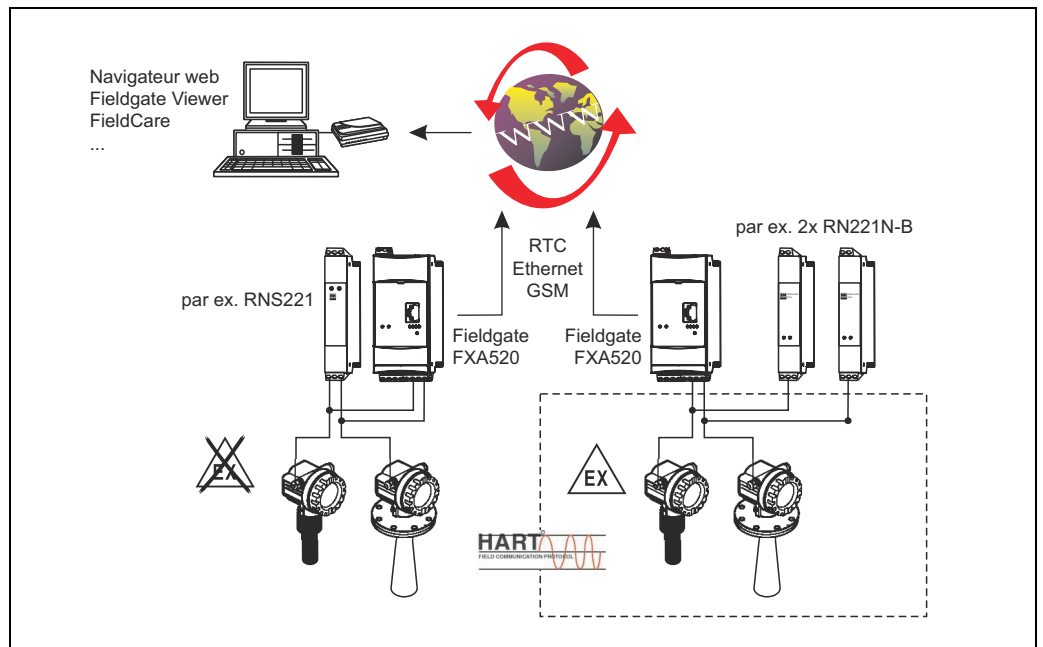
- Quatre entrées binaires avec fonction de comptage d'événements et mesure de fréquence.
- Deux entrées courant 4...20 mA.



Ensemble de mesure Fieldgate FXA520

Configuration point à point HART

- Deux appareils peuvent être raccordés directement.
- Peut également être utilisée en zone Ex.
- Adaptée pour 4...20 mA SIL 2 Loops (CEI 61508)
- Possibilité de se raccorder sur des mesures existantes.
- Une résistance de communication HART est déjà intégrée à l'appareil.



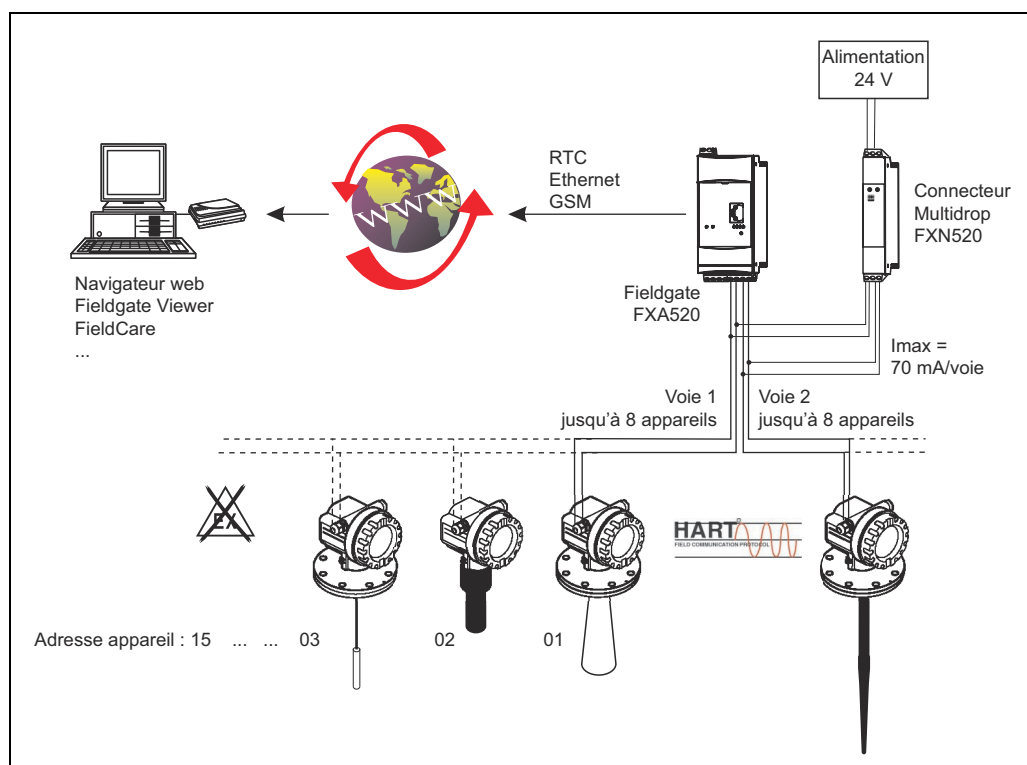
100-FXA520xx-14-00-06-de-007

Configuration multidrop HART

- Uniquement communication HART possible : signal de courant fixé à par ex. 4 mA.
- Possibilité de raccorder jusqu'à 16 appareils (2 x 8).
- Dans cette architecture, il faut tenir compte des points suivants :
 - tension de fonctionnement minimale des appareils raccordés
 - perte de charge à la résistance de communication
 - conformité multidrop HART des appareils raccordés
 - consommation des appareils raccordés
 - caractéristiques de l'alimentation
 - adressage HART des instruments.
- Pour contrôler les courants de démarrage, il est recommandé d'utiliser le connecteur multidrop FXN520.

Remarque !

Vous trouverez des informations détaillées sur le connecteur multidrop dans l'Information technique TI400F (disponible en anglais).



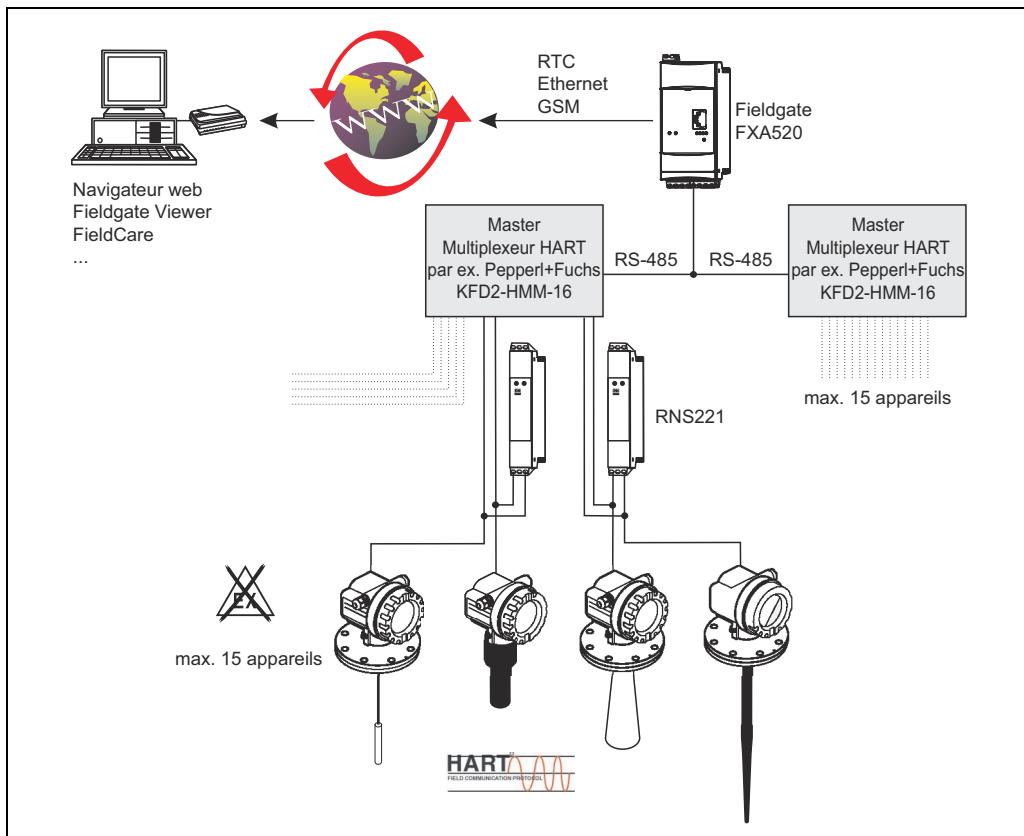
L00-FXA520xx-14-00-00-de-003

Configuration multiplexeur HART

- Multiplexeur, par ex. KFD2-HMM-16 de Pepperl+Fuchs
- Possibilité de raccorder jusqu'à 30 appareils (2 x 15).
- Possibilité de se raccorder sur des mesures existantes.

Remarque !

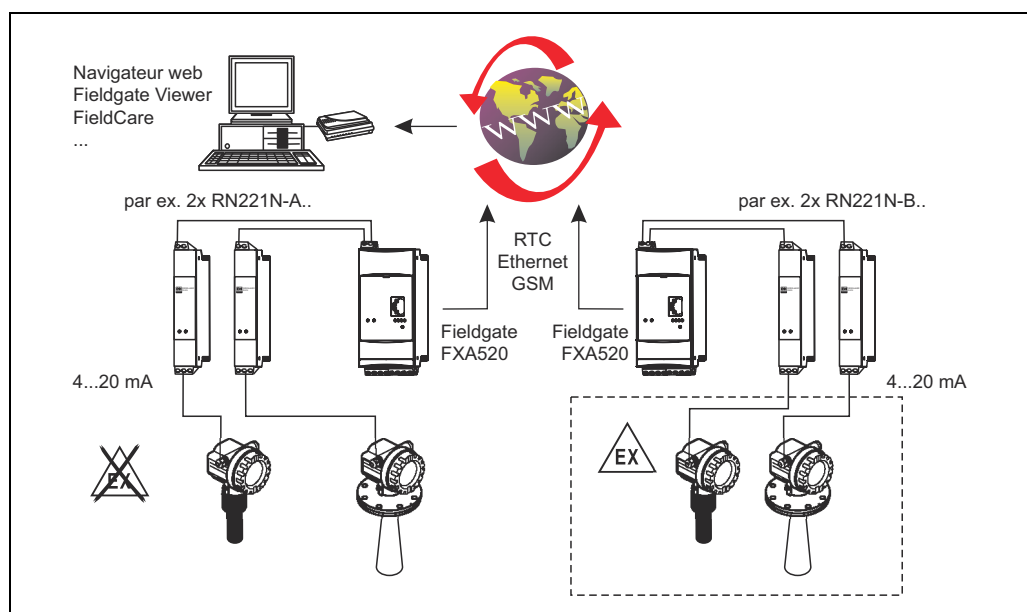
Vous trouverez des informations détaillées sur le multiplexeur dans le manuel de mise en service BA268F (disponible en anglais).



L00-FXA520xx-14-00-06-de-005

Configuration avec entrée analogique 4...20 mA

- Deux appareils peuvent être raccordés directement.
- Peut également être utilisée en zone Ex (par ex. RN221N).
- Possibilité de se raccorder sur des mesures existantes.

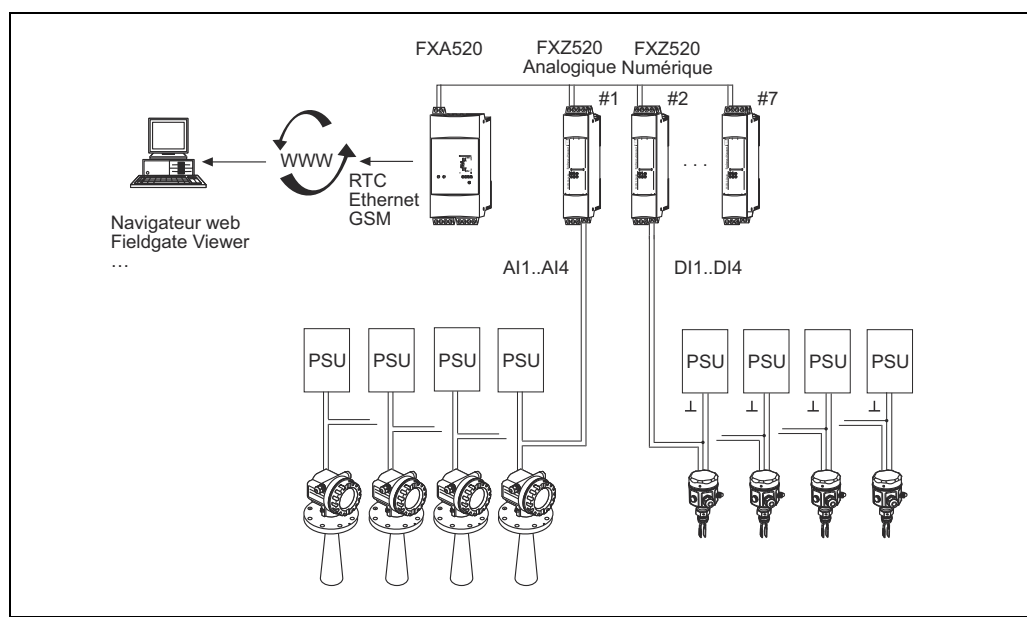


Configuration avec entrées Fieldgate FXZ520

- Modules d'extension 4 voies pour des signaux 4...20 mA et numériques
- Jusqu'à 7 modules d'extension par FXA520
- Possibilité de combinaison avec multiplexeur ou multidrop

Remarque !

- Vous trouverez des informations détaillées sur l'entrée Fieldgate dans l'Information technique TI023S (disponible en anglais).



Grandeurs d'entrée

Entrées analogiques 4...20 mA FXA520

2 voies : masse commune aux deux voies, pas de séparation galvanique.

Voies 1&2 - passives	
Tension d'entrée max. par voie	35 V
Courant d'entrée max. par voie	45 mA
Résistance d'entrée	env. 100 Ω
Précision	$\leq 1 \%$
Perte de charge (avec diode contre les inversions de polarité)	$\leq 3 \text{ V}$
Câble de liaison	câble instrumentation, non blindé
Résistance du conducteur	max. 25 Ω par fil

FXA320

2 voies séparées galvaniquement. Utilisable indépendamment comme entrée active ou passive.

Voies 1&2 - actives	
Tension de sortie	15 V $\pm 5\%$ / (22 mA)
Tension à vide	23,5 V $\pm 5\%$
Résistance de communication	320 Ω
Courant de sortie	max. 23 mA
Courant de court-circuit	max. 64 mA
Durée du court-circuit	illimité
Précision	$\leq 0,5 \%$
Câble de liaison	câble instrumentation, non blindé
Résistance du conducteur	max. 25 Ω par fil

Voies 1&2 - passives	
Tension d'entrée max. par voie	35 V
Courant d'entrée max. par voie	45 mA
Résistance d'entrée	254 Ω
Précision	$\leq 0,5 \%$
Perte de charge (avec diode contre les inversions de polarité)	$\leq 6,4 \text{ V}$
Câble de liaison	câble instrumentation, non blindé
Résistance du conducteur	max. 25 Ω par fil

Interface RS-485 (uniquement FXA520)

Séparation galvanique	500 V RMS
Résistance de fin de ligne A-B	120 Ω totalement intégré

**Voies HART 1&2
(uniquement FXA520)**

Le signal HART est couplé et découplé de façon capacitive via une résistance de communication.

Résistance de communication dans la boucle 4...20 mA	Résistance de communication intégrée 270 Ω , utilisable en option, max. 45 mA !
Durée de court-circuit (sans résistance de communication interne)	illimité

Séparation galvanique entre les voies HART 1 et 2
Isolation Ex entre les appareils de terrain et les circuits internes.

Tension de sortie U0 en cas de défaut (Ex)	max. 6,5 V
Courant max. pour EEx ia (Ex)	5,97 mA
Puissance de sortie max. (Ex)	39 mW
Tension d'entrée maximale (Ex)	30 V
Tension d'entrée maximale (non Ex)	45 V

**Entrées binaires
(uniquement FXA320)**

Toutes les voies sont séparées galvaniquement des autres circuits. La masse est commune à 2 voies.

Nombre des entrées numériques	4
Tension du signal d'entrée	signal L : -3 ... +5 V signal H : +15 ... +30 V
Courant d'entrée avec signal H	5 mA
Courant de repos max. avec signal L	1 mA
Gamme de mesure de la fonction de comptage d'événements	0...12,5 kHz
Gamme de mesure de la mesure de fréquence	4,7 Hz ($\pm 1\%$) ... 12,5 kHz ($\pm 4\%$)

Grandeurs de sortie

Signal de sortie

- Un relais d'alarme en cas de défaut
- Mise hors tension de l'alimentation des capteurs (en cas de défaut, mode économie de courant)
- Pouvoir de coupure des contacts de relais :
 - U~ max. 253 V
 - I~ max. 2 A
 - P~ max. 500 VA avec $\cos \varphi 0,7$
 - U- max. 40 V
 - I- max. 2 A
 - P- max. 80 W

**Catégorie de surtension
selon EN 61010**

II

Classe de protection

II (isolation doublée ou renforcée)

Alimentation

Raccordement électrique

Borniers

Les borniers sont amovibles. Pour la FXA520, les borniers amovibles des circuits à sécurité intrinsèque (au-dessus de l'appareil de mesure) et ceux des circuits non sécurité intrinsèque (sous l'appareil) sont bien distincts : en bleu pour la sécurité intrinsèque et en gris pour la zone standard. Cette différenciation permet de fiabiliser le raccordement.

Raccordement des appareils

Le raccordement des appareils se fait sur les borniers supérieurs. Les entrées binaires (uniquement FXA320) se trouvent sur le bornier inférieur.

Le câble de liaison 2 fils entre la Fieldgate FXA520 et les appareils HART peut être un câble instrument standard ou une paire dans un câble instrumentation. Dans une zone à fortes interférences électromagnétiques, par ex. causées par des machines ou des postes radio, il est recommandé d'utiliser un câble blindé. Ne raccorder le blindage qu'à la borne de terre dans l'appareil.

Le signal HART est découplé passivement sans alimentation.

Utilisation de l'appareil en zone Ex (uniquement FXA520)

Il est obligatoire de respecter les directives nationales en matière de protection antidéflagrante pour l'étude et la réalisation du câblage en zone explosive. Les valeurs autorisées max. pour la capacité et l'inductance sont consignées dans les Conseils de sécurité de la XA188F.

Raccordement de l'alimentation

(Bornes 1 et 2)

Pour choisir la version de l'alimentation, voir la structure de commande page 24. Un fusible est intégré au circuit d'alimentation, de sorte qu'il ne soit pas nécessaire de raccorder un fusible externe.

Fieldgate est équipée d'une protection contre les inversions de polarité.

Tension d'alimentation

Version à courant alternatif (AC) :

Gamme de tension : 85...253 V, 50/60 Hz.

Séparation galvanique entre l'alimentation réseau et les circuits internes.

Version à courant continu (DC) :

Gamme de tension : 20...60 V_{DC} ou 20 ... 30 V_{AC}.

Protection contre les inversions de polarité garantie par un pont redresseur.

Séparation galvanique entre l'alimentation réseau et les circuits internes.

Puissance consommée

FXA520		AC (à 253 V _{AC})	DC (à 20 V _{DC})
analogique		6 VA	2 W
Ethernet		4,9 VA	1,5 W
GSM	mode envoi	8 VA	4 W
	standby	4,5 VA	1 W

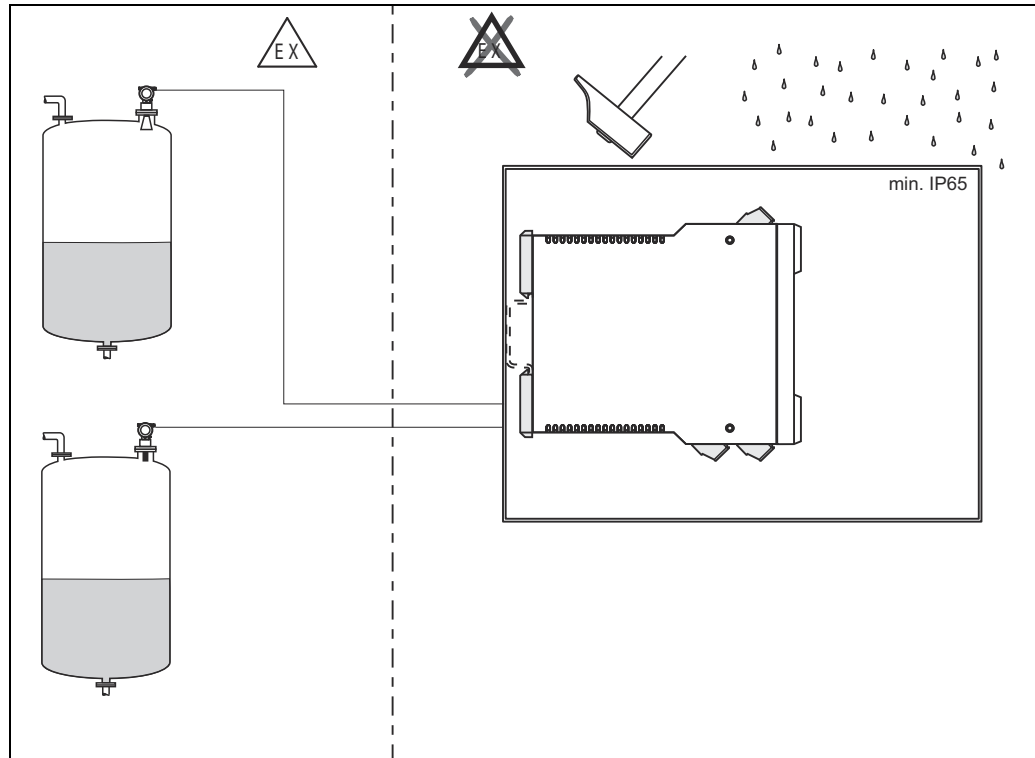
FXA320		AC (à 253 V _{AC})	DC (à 20 V _{DC})	Solaire (à 10 V _{DC})
analogique		8 VA	3,5 W	—
Ethernet		8 VA	3,5 W	—
GSM	mode envoi	8 VA	4,8 W	4,6 W
	standby	6 VA	2,9 W	2,8 W

Conditions d'utilisation : montage

Conseils de montage

Emplacement

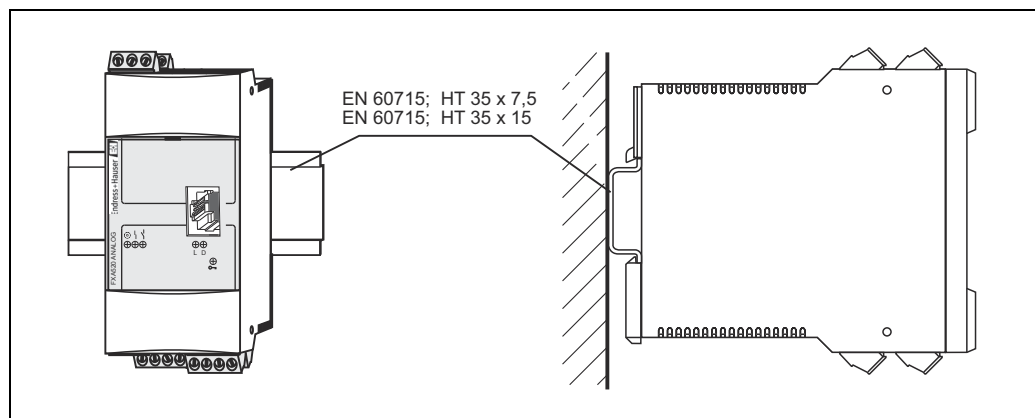
Fieldgate doit être installée dans une armoire électrique hors d'une zone Ex. Pour le montage en extérieur, il existe un boîtier de protection (IP65).



L00-FXA520xx-17-00-06-de-002

Position de montage

A la verticale sur un rail profilé DIN (HT 35 selon EN 60715).



L00-FXA520xx-17-00-06-de-001

Conditions d'utilisation : environnement

Emplacement	Armoire de commande ou boîtier de protection
Températures ambiantes admissibles	Pour un montage individuel -20 °C... +60 °C Pour un montage accolé sans interstice -20 °C... +50 °C Température de stockage -25 °C... +85 °C (de préférence +20 °C) Attention ! Il faut monter les appareils dans un endroit protégé des intempéries et de la foudre et, si possible, de l'exposition directe au soleil. Cela est essentiel dans les régions chaudes.
Classe d'application climatique et mécanique	3K3 Conformément à DIN EN 60721-3-3 3M2 Conformément à DIN EN 60721-3-3
Indice de protection	IP 20, selon EN 60529
Compatibilité électromagnétique (CEM)	Selon la série EN 61326 Emissivité : matériel électrique de la classe B Immunité : selon EN 61326-1 : tableau 1
Utilisation pour des fonctions de protection	La FXA520 peut être raccordée sans incidence à des circuits de sécurité classés SIL 2 selon CEI 61508.

SFF¹	60%
------------------------	-----

1) SFF (Safe Failure Fraction) = taux de défaillances non dangereuses

TI¹	PFD_{avg}²
1 an	1,23 x 10 ⁻⁶
5 ans	6,13 x 10 ⁻⁶
10 ans	1,23 x 10 ⁻⁵

1) TI = Intervalle entre les essais de fonctionnement de la fonction de protection (en années)

2) PFD_{avg} = Probabilité (moyenne) de défaillance dangereuse à la sollicitation

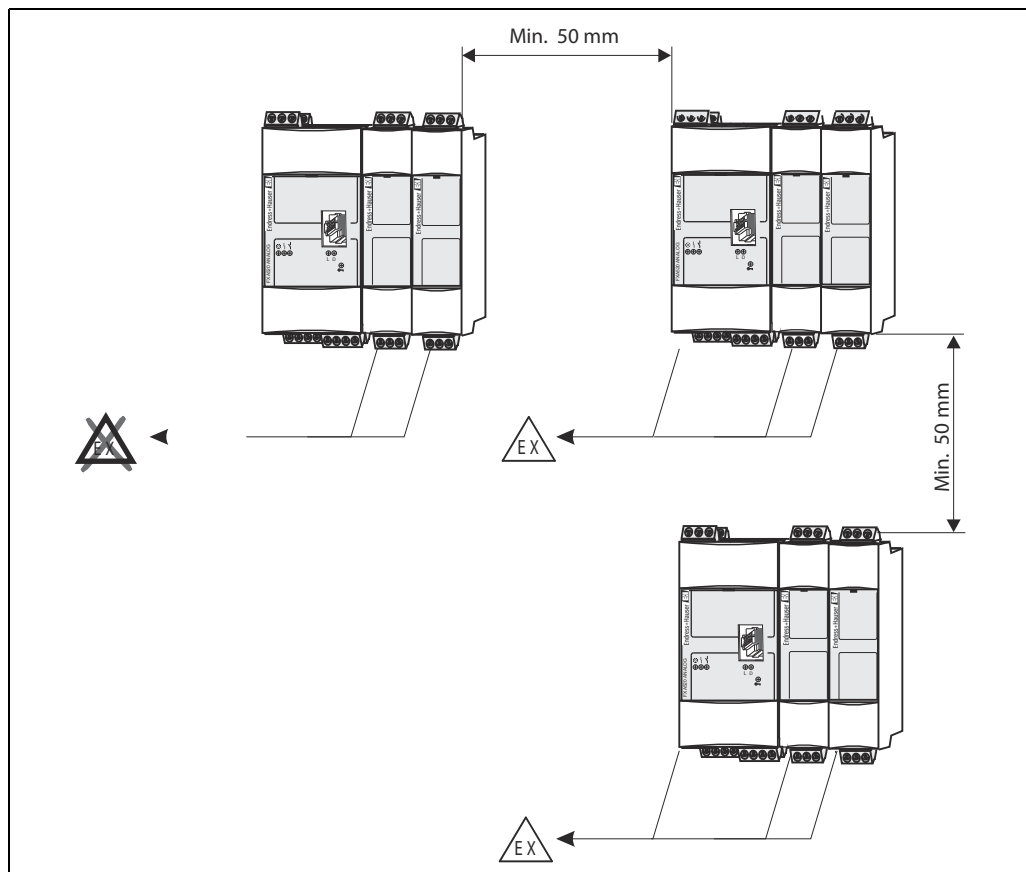
Construction mécanique

Construction, dimensions

Remarque !

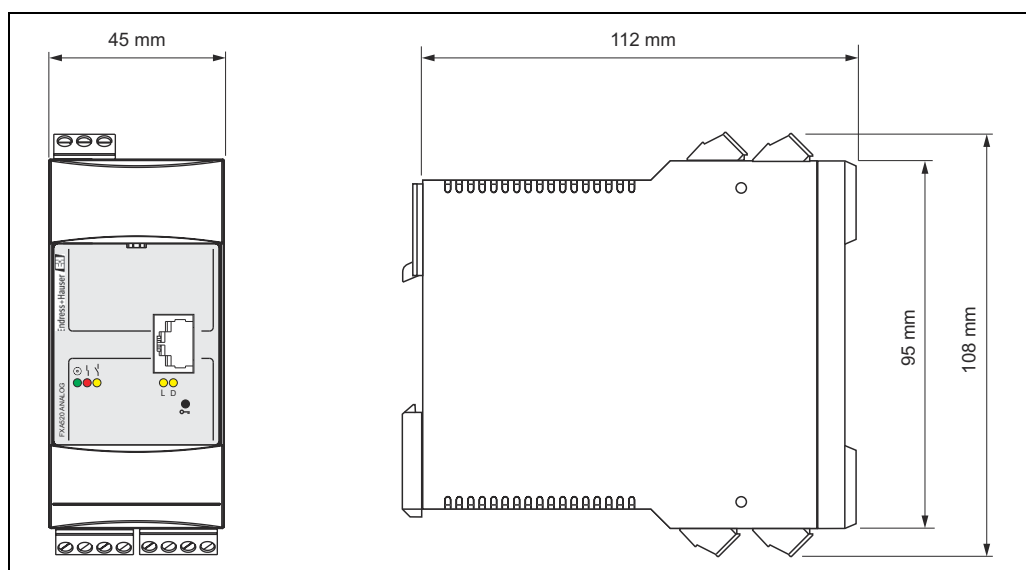
100 mm = 3.94 in

- Boîtier : boîtier en matière synthétique pour montage sur rail
- Montage : sur rail profilé selon EN 60715 ; HT 35x7,5 ou EN 60715 ; HT 35x15
- Protection selon EN 60529 ; IP 20



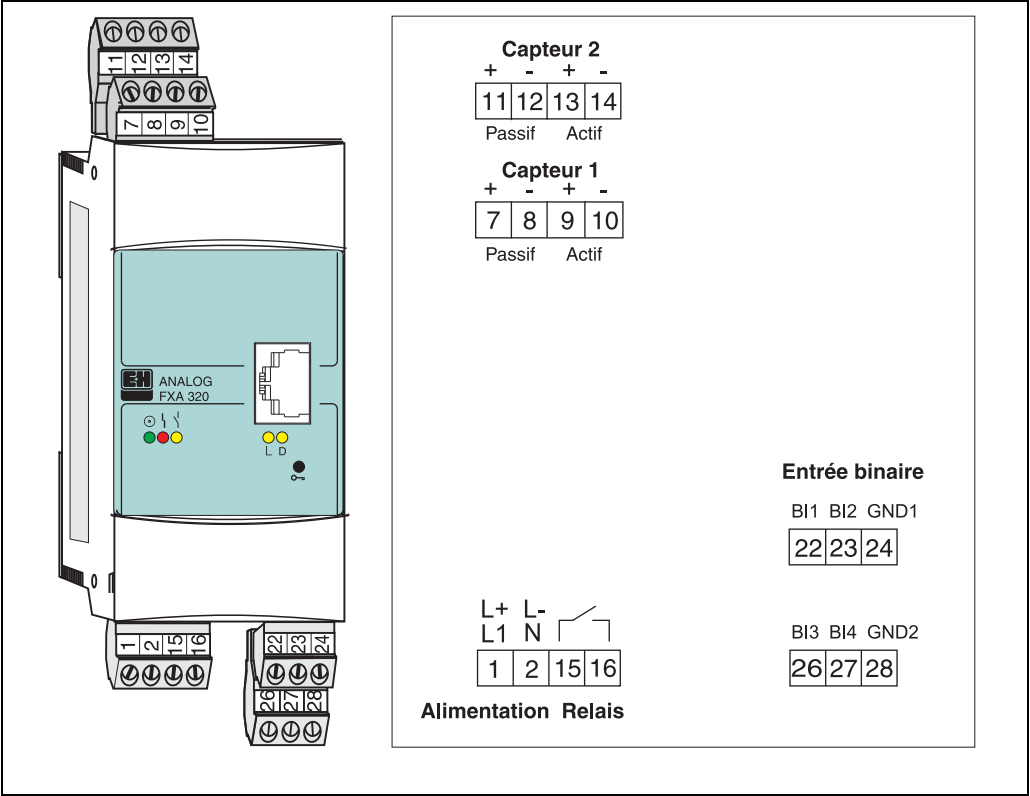
L00-FXA520xx-06-00-06-yy-002

Dimensions



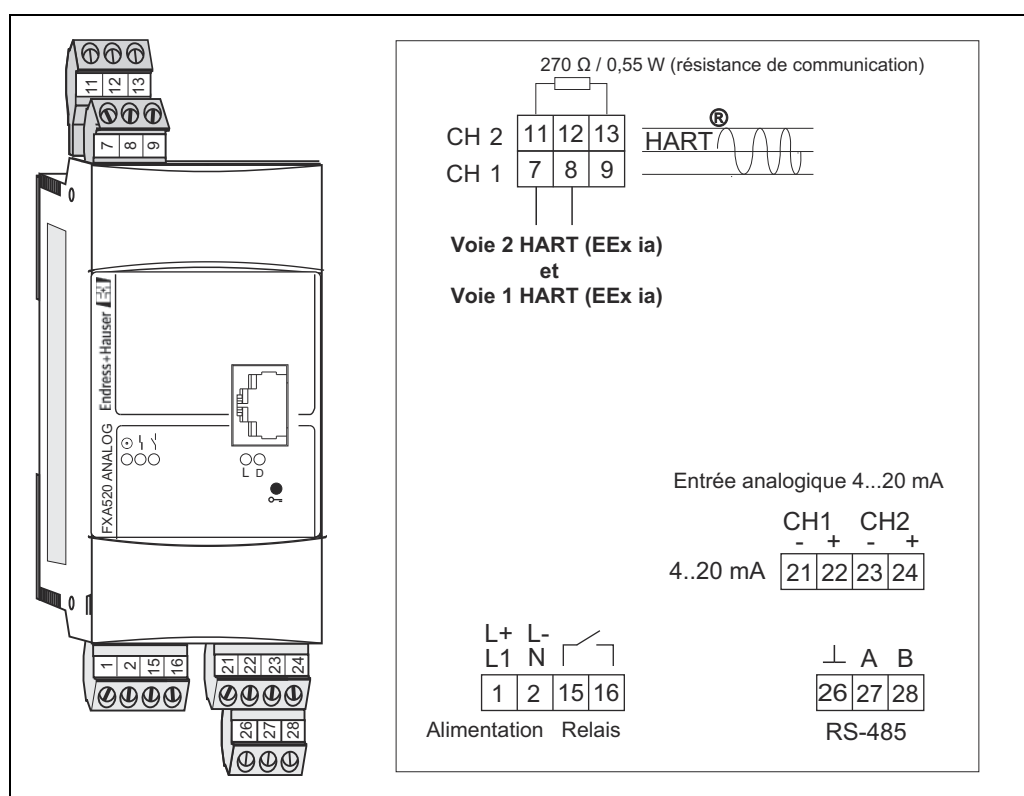
L00-FXA520xx-06-00-00-00-001

Poids	env. 250 g
Matériaux	Boîtier Polycarbonate Couleur : gris clair, RAL 7035 Face avant Polyamide PA6 Couleur : bleu Glissière de fixation (pour fixation sur rail profilé) Polyamide PA6 Couleur : noir, RAL 9005
Bornes de raccordement	Section de raccordement max. 1 x 2,5 mm ou 2 x 1,5 mm Occupation des bornes Fieldgate FXA320



L00-FXA520xx-04-00-06-de-012

Occupation des bornes Fieldgate FXA520



Connecteurs embrochables

Connecteur pour les versions Fieldgate Ethernet :

Connecteur RJ45

Connecteur pour antenne GSM :

Connecteur FME (mâle)

Connecteur pour module DAT :

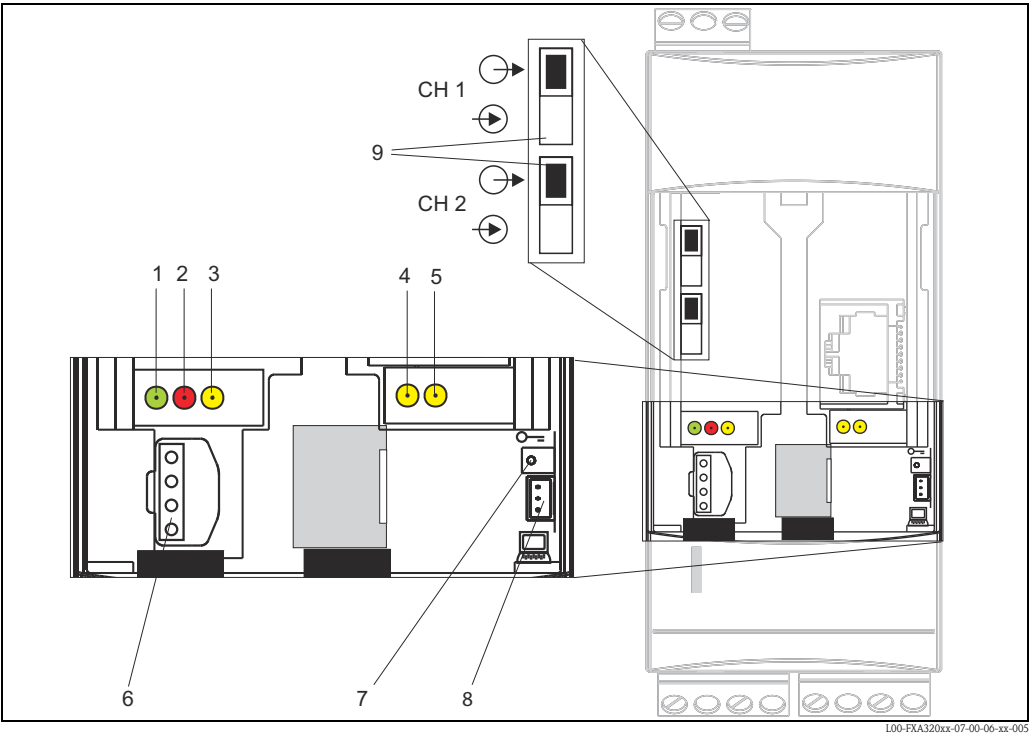
Connecteur 8 broches au pas de 2,54 mm

Connecteur pour câble de raccordement PC :

Connecteur 3 broches au pas de 2,54 mm

Interface utilisateur

Eléments d'affichage



Position	Diode électroluminescente (LED)	Signification
1	LED verte permanente	Indique l'alimentation correcte
2	LED rouge permanente	Indique un dysfonctionnement
	LED rouge clignote	Indique un avertissement / communication sur site via PC / hardware déverrouillé / démarrage du système
3	LED jaune	Etat de commutation du relais intégré : – LED off = relais retombé – LED on = relais excité
4	LED jaune permanente	Indique une connexion active
5	LED jaune clignote	Indique un échange de données / version GSM : affichage de l'intensité du champ si aucune connexion

Eléments de commande

Pour la disposition des éléments, voir graphique ci-dessus.

Position	Elément	Signification
6	Connecteur	Connecteur pour module DAT
7	Bouton	Bouton pour le verrouillage hardware et la réinitialisation de la configuration
8	Connecteur	Connecteur pour câble de raccordement PC

Uniquement FXA320

Position	Elément	Entrée courant voie 1 (CH1)	Entrée courant voie 2 (CH2)
9	Position commutateur (en haut)	 active	 active
	Position commutateur (en bas)	 passive	 passive

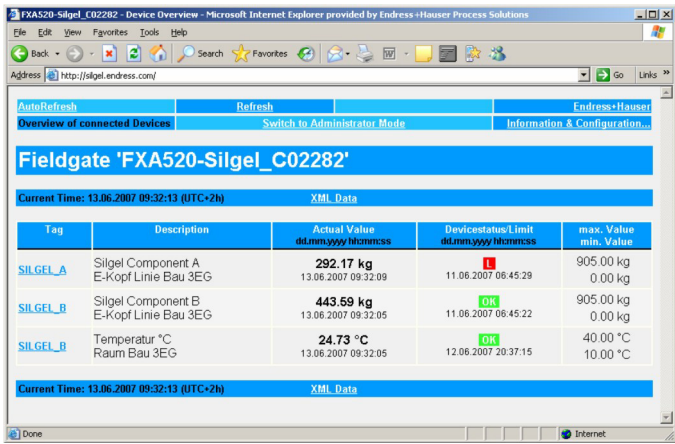
Serveur web intégré

Fieldgate est configurée via le serveur web intégré qui permet également de visualiser les valeurs de mesure actuelles des appareils raccordés avec un navigateur web standard. Vous trouverez ci-dessous des exemples de pages web.

Vous trouverez des informations détaillées sur la visualisation et la configuration via le serveur web intégré dans les manuels de mise en service BA053S pour la FXA320 et BA051S pour la FXA520.

Aperçu des valeurs de mesure

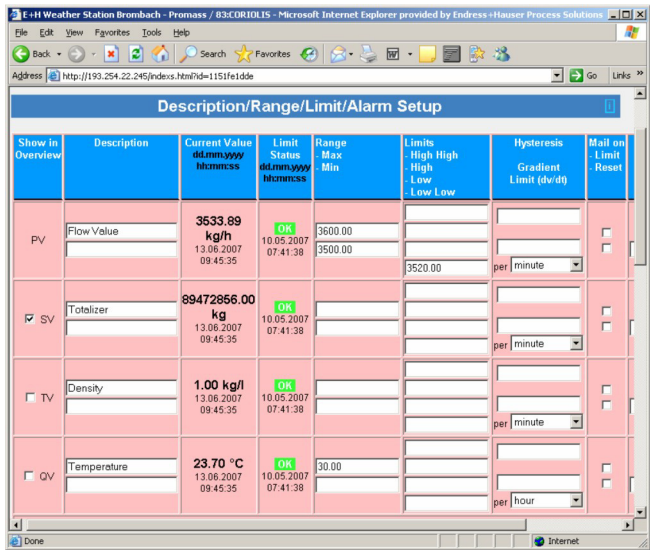
Dans cet aperçu, jusqu'à 30 valeurs de mesure peuvent être visualisées.



TI025D01

Surveillance des valeurs limites

Jusqu'à 4 valeurs de mesure peuvent être affichées par appareil HART. Fieldgate permet de régler pour chaque valeur de mesure une description individuelle, la gamme de mesure et les valeurs limites pour la surveillance et le déclenchement d'alarme.



TI025D02

Réglages de base

Jusqu'à 5 valeurs de mesure peuvent être affichées par appareil Fieldgate. De plus, Fieldgate propose de nombreuses possibilités de configuration qui lui permettent de s'adapter à son environnement réseau et système.

Username	Password	Allow HART Operation	Allow Fieldgate Administration
pcm	*****	☒	☒
eh	**	☒	☐
scm	****	☒	☐
polska	*****	☒	☐
scd	***	☐	☒

☒ Read-only access without password

Send Reset

TI02SD03

Certificats et agréments

Marque CE Fieldgate est conforme aux exigences des directives CE.
Par l'apposition de la marque CE, Endress+Hauser atteste que l'appareil a passé avec succès les tests.

Certificats Ex **FXA520**
Voir Informations à fournir à la commande

Mode de protection **FXA520**
[EEx ia] IIC
Circuits à sécurité intrinsèque
Valeur pour chaque circuit :
Tension $U_o = 6,5 V_{DC}$
Courant $I_o = 6 \text{ mA}$
Puissance $P_o = 9,8 \text{ mW}$

Valeurs externes max. selon le tableau suivant :

Groupe	Capacité C_o [μF]	Inductivité L_o [mH]
IIC	25	1000
IIB	570	1000

Si les capacités et inductances sont concentrées, les valeurs suivantes doivent s'appliquer :

Groupe	Capacité C_o [μF]	Inductivité L_o [mH]
IIC	2	0,5
	2	1
	1,5	5
IIB	10	1
	10	2
	7	5

Normes et directives externes Normes et directives externes prises en compte lors de la conception et du développement de la Fieldgate.

EN 60529

Protection antidéflagrante (code IP)

EN 61010

Consignes de sécurité pour appareils électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire

EN 61326

Emissivité (produits de classe B), immunité (annexe A - domaine industriel)
Immunité de la version GSM selon EN 61326

EN 60950 (IEC 950)

Sécurité des équipements informatiques

Télécommunications

Fieldgate version modem RTC

Amérique du Nord

FCC CFR 47, parties 15 et 68

Europe

Directive pour les terminaux Telecom 99/5/CE

Agrément européen TBR 21

Fieldgate version GSM

Amérique du Nord

FCC CFR 47, parties 15 et 24

Information FCC

Cet appareil a été testé et correspond aux seuils pour les appareils numériques de la classe B (voir section 15 des directives FCC). Cet appareil génère et utilise des oscillations à haute fréquence qui peuvent également être émises. Si l'appareil n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du fabricant, il peut se produire des parasites dans la réception radio et télé. Il n'est toutefois pas garanti que certaines installations n'engendrent pas d'interférences. En cas de parasites à la réception radio ou télé, ce qui se détermine en mettant l'appareil sur on et off, il est recommandé de les supprimer par l'une des mesures suivantes :

- Réorientez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Connectez l'appareil à un autre connecteur, de sorte que l'appareil et le récepteur soient connectés à des circuits différents.

Pour s'assurer que l'appareil satisfait aux exigences des directives FCC et aux seuils de sécurité, qui déterminent la puissance de sortie radio maximale et les seuils pour les émissions de fréquence radio, utilisez une antenne avec un gain maximal de 2dBi et veillez à ce qu'une distance minimale de 20 cm soit respectée entre l'antenne et l'utilisateur ou toute autre personne dans toutes les applications.

Modifications

Selon les directives FCC, l'utilisateur doit être informé que toute modification effectuée sur l'appareil, qui n'a pas été expressément approuvée par Endress+Hauser, peut lui retirer le droit de faire fonctionner l'appareil.

Déclaration de conformité FCC – uniquement USA

ID FCC : LCG-FG-FXA52X-32X

Cet appareil satisfait aux exigences de la section 15 des directives FCC. Le fonctionnement de cet appareil est soumis aux conditions suivantes :

- (1) L'appareil ne doit causer aucune interférence dangereuse pour la santé.
- (2) L'appareil doit accepter toute interférence, même celles susceptibles d'empêcher le fonctionnement correct de l'appareil.

Instructions pour les appareils sans fil

Dans certaines situations ou certains environnements, l'utilisation d'appareils sans fil peut être interdite ou limitée. Ces restrictions peuvent s'appliquer à bord des avions, dans des véhicules, dans des hôpitaux, à proximité d'explosifs ou dans des lieux dangereux. Si vous n'êtes pas sûr des directives qui s'appliquent pour l'utilisation de l'appareil, demandez l'autorisation avant de le mettre sous tension.

10	Certificats			
	A	Version pour zone non Ex		
	F	CSA General Purpose		
	Y	Version spéciale		
20	Alimentation			
	A	Alimentation 85...253 V _{AC} , 50/60 Hz		
	E	Alimentation 20...60 V _{DC} , 20...30 V _{AC}		
	G	Raccordement module solaire 10...20 V _{DC}		
	Y	Version spéciale		
30	Interface modem			
	1	Ethernet		
	2	Modem analogique		
	4	Modem GSM sans antenne		
	9	Version spéciale		
40	Module DAT			
	A	Sans module DAT		
	B	Avec module DAT		
	Y	Version spéciale		
50	Entrée			
	A	2 voies, analogique (4...20 mA)		
	B	2 voies, analogique (4...20 mA) + 4 binaire		
FXA320-				Référence complète

10	Certificats			
	A	Version pour zone non Ex		
	G	ATEX II (1) GD [EEx ia] IIC T6		
	P	FM IS - Class I, II, III, Division 1, Group A-G		
	S	CSA IS - Class I, II, III, Division 1, Group A-G		
	Y	Version spéciale		
20	Alimentation			
	A	Alimentation 85...253 V _{AC} , 50/60 Hz		
	E	Alimentation 20...60 V _{DC} , 20...30 V _{AC}		
	Y	Version spéciale		
30	Interface modem			
	1	Ethernet		
	2	Modem analogique		
	4	Modem GSM sans antenne		
	9	Version spéciale		
40	Module DAT			
	A	Sans module DAT		
	B	Avec module DAT		
	Y	Version spéciale		
FXA520-				Référence complète

Un câble de raccordement PC est fourni avec la Fieldgate FXA320/520.

Accessoires

Remarque !

Le tableau suivant donne un aperçu de l'utilisation possible de chaque accessoire avec Fieldgate FXA320 ou FXA520.

Accessoires	Fieldgate FXA320	Fieldgate FXA520
Module DAT	X	X
Câble de raccordement PC	X	X
Fieldgate Viewer SPV10	X	X
Antenne (uniquement version GSM)	requis	requis
Multiplexeur HART (P+F)	—	X
Multidrop HART FXN520	—	X
Entrée Fieldgate FXZ520	—	X
Alimentation Endress+Hauser	—	X

Module DAT

Via le connecteur, il est possible de raccorder une EEPROM externe pouvant sauvegarder les données du Data Logging et les données de configuration de la même manière qu'une EEPROM interne. Cela permet par ex. de remplacer la FXA320/520 en cas de défaut sans perdre les données de configuration définies par l'utilisateur. Référence : 52013311

Câble de raccordement PC

Un PC pour la configuration peut être raccordé à la FXA320/520 par une liaison série RS232. Compris dans la livraison de la Fieldgate.
Référence : 52013984 (uniquement en cas de besoin).

Fieldgate Viewer SPV10

Fieldgate Viewer est un logiciel d'acquisition automatique et de stockage central des données de mesure de différentes Fieldgate. Il permet également de visualiser les données collectées sur le réseau de l'entreprise. Référence : 70103686

Antenne

Antenne pour communication via télécommunications mobiles (GSM).

- Antenne plate tribande (900/1800/1900 MHz).
Référence : 52018396
- Antenne tige quadribande (850/900/1800/1900 MHz).
Référence : 71059393

Multiplexeur HART (uniquement FXA520)

Accessoires pour HART Multiplexer system (Pepperl+Fuchs) :

- Multiplexeur maître HART KFD2-HMM-16.
Référence : 52017691
- Câble plat.
Référence : 52017687
- Multiplexeur esclave HART KFD0-HMS-16.
Référence : 52020232
- Câble de liaison maître-esclave.
Référence : 52020233
- Module interface sans résistance de communication.
Référence : 52017689
- Module interface avec résistance de communication.
Référence : 52017690
- Alimentation commutée.
Référence : 52017688

Connecteur Multidrop HART FXN520 (uniquement FXA520)

Raccordement de plusieurs appareils HART en mode Multidrop pour FXA520.
Référence : 52023652

**Module d'entrée Fieldgate
FXZ520
(uniquement FXA520)**

Les modules d'entrée Fieldgate FXZ520 sont utilisés avec la Fieldgate FXA520 pour la surveillance à distance des appareils de mesure 4...20 mA classiques, des commutateurs bipolaires et des générateurs d'impulsions. Chaque module d'entrée FXZ520 dispose de quatre voies de même type séparées galvaniquement. Jusqu'à sept modules d'entrée FXZ520 peuvent être exploitées avec une FXA520. Avec les deux entrées analogiques intégrées de la FXA520, jusqu'à 30 points de mesure classiques peuvent être raccordés.

Structure de commande :

Module d'entrée Fieldgate FX520			
FX520-	Certificat		
	A	Sans	
	F	CSA General Purpose, CSA C US	
	Alimentation		
	A	85 à 253 VAC, 50/60 Hz	
	E	20 à 30 VAC, 20 à 60 VDC	
	Signal d'entrée		
	A	4x 4...20 mA	
	D	4x numérique	
FX520-			

**Alimentations E+H
(uniquement FXA520)**
RMA422

Appareil monté sur rail profilé à 1-2 voies multifonctions avec entrées courant à sécurité intrinsèque et alimentation du transmetteur, surveillance des seuils, fonctions mathématiques et 1-2 sorties analogiques.

RNS221

Alimentation pour deux capteurs ou transmetteurs 2 fils en zone non Ex.

RN221N

Alimentation Exi pour capteur en boucle 4...20 mA.

RMA421

Appareil monté sur rail profilé à 1 voie multifonction avec entrée universelle, alimentation du transmetteur, surveillance des seuils et sortie analogique.

Documentation complémentaire

La documentation peut être téléchargée sous format PDF à partir de notre site Internet : www.fr.endress.com.

Manuel de mise en service

- KA00193F/00/a6, Instruction d'installation et de montage pour Fieldgate FXA520
- KA00215F/00/a6, Instruction d'installation et de montage pour Fieldgate FXA320
- BA00051S/04/en, Manuel de mise en service pour Fieldgate FXA520 (aide en ligne dans le navigateur Internet) (disponible en anglais)
- BA00053S/04/en, Manuel de mise en service pour Fieldgate FXA320 (aide en ligne dans le navigateur Internet) (disponible en anglais)
- BA00047S/04/en, Manuel de mise en service pour Fieldgate Viewer (disponible en anglais)
- BA00049S/04/en, Manuel de mise en service pour Fieldgate Data Access Software (disponible en anglais).

Certificats

- XA00188F-A/00/a3, Conseils de sécurité pour les équipements électriques en zone explosible.
- ZD00086F/00/en, Control Drawings (FM)
- ZD00087F/00/en, Control Drawings (CSA)

Accessoires

- BA00265F/00/en, Câble pour le système multiplexeur HART (disponible en anglais)
- BA00266F/00/en, Module d'interface sans résistance de communication (disponible en anglais)
- BA00267F/00/en, Module d'interface avec résistance de communication (disponible en anglais)
- BA00268F/00/en, Maître multiplexeur HART KFD2-HMM-16 (disponible en anglais)
- BA00283F/00/en, Esclave multiplexeur HART KFD0-HMS-16 (disponible en anglais)
- BA00269F/00/en, Alimentation commutée (disponible en anglais) Référence : 52017699
- KA00272F/00/a6, Instructions condensées, module d'entrée Fieldgate
- TI00023S/04/en, Information technique, module d'entrée Fieldgate (disponible en anglais)

France			Canada	Belgique Luxembourg	Suisse
Endress+Hauser SAS 3 rue du Rhin, BP 150 68331 Huningue Cedex info@fr.endress.com www.fr.endress.com	Agence Paris-Nord 94472 Boissy St Léger Cedex Agence Ouest 33700 Mérignac	Agence Export Endress+Hauser SAS 3 rue du Rhin, BP 150 68331 Huningue Cedex Tél. (33) 3 89 69 67 38 Fax (33) 3 89 69 55 10 info@fr.endress.com www.fr.endress.com	Endress+Hauser 6800 Côte de Liesse Suite 100 H4T 2A7 St Laurent, Québec Tél. (514) 733-0254 Téléfax (514) 733-2924	Endress+Hauser SA 13 rue Carli B-1140 Bruxelles Tél. (02) 248 06 00 Téléfax (02) 248 05 53	Endress+Hauser Metso AG Kägenstrasse 2 Postfach CH-4153 Reinach Tél. (061) 715 75 75 Téléfax (061) 715 27 75
Relations commerciales ► N°Indigo 0 825 888 001 ► N°Indigo Fax 0 825 888 009 0,15 € TTC / MN	Agence Est Bureau de Huningue 68331 Huningue Cedex Bureau de Lyon Case 91, 69673 Bron Cedex		Endress+Hauser 1075 Sutton Drive Burlington, Ontario Tél. (905) 681-9292 Téléfax (905) 681-9444		
Service Après-vente ► Tél. Service 0 892 702 280 ► Fax Service 03 89 69 55 11 0,337 € TTC / MN					

Endress+Hauser 
People for Process Automation