

VISY-X

VISY-Density (LPG)



Version : 2
Édition : 2016-08
N° art.: 350214



© Copyright :

Reproduction et traduction uniquement avec l'autorisation écrite de FAFNIR GmbH. FAFNIR GmbH se réserve le droit de modifier les produits sans annonce préalable.

Table des matières

1	Introduction.....	1
1.1	Dans ce mode d'emploi ...	1
1.2	Exigences au technicien de maintenance.....	2
1.3	Consignes de sécurité.....	2
2	VISY-Density (LPG).....	4
2.1	VISY-Density et VISY-Density LPG.....	4
3	Installation VISY-Stick Advanced (LPG) Density.....	5
3.1	Livraison capteur de niveau complet.....	5
3.2	Montage et mise en service.....	6
3.2.1	Montage du VISY-Density (LPG).....	6
3.2.2	Installation et mise en service du VISY-Stick Advanced.....	7
4	Installation ultérieure du module VISY-Density (LPG).....	8
4.1	Livraison du module pour installation ultérieure.....	8
4.2	Montage et mise en service.....	8
5	Entretien.....	13
5.1	Maintenance.....	13
5.2	Retour.....	13
6	Caractéristiques techniques.....	13
7	Liste des figures.....	13
8	Annexe.....	14
8.1	Déclaration de conformité CE VISY-Stick.....	14
8.2	Informations techniques.....	15

1 Introduction

Le module VISY-Density (LPG) est une extension du capteur de niveau VISY-Stick Advanced dans le système VISY-X destiné à mesurer la densité produit/fond de citerne de carburants ou de gaz liquéfiés (LPG). Le module est disponible sous le nom de « VISY-Density » pour une utilisation dans les réservoirs de carburant et sous celui de « VISY-Density LPG » pour une utilisation dans les réservoirs GPL.

Le système VISY-X (système d'information du volume) permet la mesure ultraprécise et continue du niveau de tous les carburants courants et gaz liquéfiés jusque dans 16 réservoirs. La température du produit et le niveau d'eau sont mesurés simultanément.

Le système VISY-X comprend :

- VISY-Command (unité d'analyse de mesure)
- VISY-Setup (logiciel de configuration de VISY-Command)
- VISY-Stick (capteurs de niveau)
- autres capteurs environnementaux



Le module VISY-Density (LPG) peut être utilisé uniquement avec le capteur VISY-Stick Advanced à partir du numéro d'appareil 40 000.



L'interface VI-4 et le logiciel d'exploitation 4.06, ou une version supérieure, sont nécessaires à l'utilisation du module VISY-Density (LPG). La version du logiciel d'exploitation s'affiche en pressant la touche Reset de l'interface VI-4. Les 3 premiers chiffres apparaissant sur l'afficheur 7 segments indiquent dans l'ordre la version (ex : 4 - 0 - 6). Si votre logiciel d'exploitation est une version inférieure au 4.06, veuillez vous adresser à nos services pour une mise à jour.

Pour monter la sonde de mesure VISY-Stick Advanced avec le module VISY-Density, 2 variantes sont possibles :

Dans les réservoirs de carburant, le capteur de niveau peut être monté sans difficulté aussi bien sur un support taraudé avec filetage extérieur que sur l'installation en tube (Riser).

Les réservoirs GPL permettent uniquement un montage avec le support taraudé.

Les capteurs doivent être connectés à l'unité d'analyse VISY-Command à installer dans le bâtiment de la station-service. Avant l'exploitation, il faut configurer l'unité d'analyse VISY-Command au moyen du logiciel VISY-Setup par le biais d'un PC ou d'un ordinateur portable.

L'unité d'analyse VISY-Command recueille les données des capteurs et les transmet sur demande à un système maître (par exemple un terminal point de vente POS).

1.1 Dans ce mode d'emploi ...

... vous serez guidé à travers l'installation, même ultérieure, ainsi que la mise en service du module VISY-Density.

Le présent manuel contient une description de l'ensemble des étapes nécessaires à leur exécution. Veuillez suivre également les instructions des manuels suivants :



Documentation technique VISY-Command VI-4, N° art : 207185



Documentation technique VISY-Stick et VISY-Reed, N° art : 207195

1.2 Exigences au technicien de maintenance

L'installation du système VISY-X complet devrait uniquement être effectuée par un technicien de maintenance formé.

1.3 Consignes de sécurité

Le système VISY-X a été optimisé pour une utilisation dans les stations-service et peut être mis en œuvre pour tous les carburants et gaz liquéfiés disponibles dans le commerce. Il sert à la mesure et à l'évaluation des niveaux de remplissage dans les réservoirs. N'utilisez pas le système à une autre fin. Respectez l'ensemble des instructions relatives à la sécurité du produit ainsi que les instructions d'emploi. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'usage prévu.

Les capteurs de niveau et environnementaux ont été développés, fabriqués et contrôlés conformément à l'état de la technique et des règles reconnues en matière de sécurité. Ils peuvent malgré tout être à l'origine de dangers.

Afin de réduire le risque de blessures, d'électrocution, d'incendie et de dommages sur les appareils, les mesures de précaution suivantes doivent être respectées :

- Ne procéder à aucune modification, ajout ou transformation sur le système, sans autorisation préalable du fabricant.
- Utilisez uniquement des pièces d'origine. Celles-ci correspondent aux exigences techniques définies par le fabricant.
- L'installation, la commande et la maintenance des capteurs et du système VISY-Command doivent uniquement être réalisées par un personnel compétent.
- Le produit ne doit être alimenté que par la tension d'alimentation admissible.

Les consignes de sécurité de ce mode d'emploi sont indiquées de la manière suivante :



Le non-respect de ces consignes de sécurité entraîne un risque d'accident ou d'endommagement du système VISY-X.



Dans le présent mode d'emploi, les instructions importantes sont indiquées en italique et sont caractérisées par le symbole ci-contre.



Pour le montage et la maintenance des capteurs, les prescriptions en matière de protection contre les explosions, le règlement de sécurité d'exploitation et la loi sur la sécurité des produits, ainsi que les règles techniques généralement reconnues et le présent mode d'emploi sont déterminants.



Respectez également les prescriptions locales en matière de sécurité et de prévention des accidents qui ne figurent pas dans le présent mode d'emploi.



Toutes les interventions d'installation et d'entretien excepté le contrôle fonctionnel devront être effectuées hors tension.



Pendant le montage, il faut veiller à ce que le tube de sonde ne soit pas déformé. Les chocs contre le flotteur doivent impérativement être évités ! Aucune humidité ne doit s'infiltrer dans le connecteur M12.



Avant l'installation, faites glisser les flotteurs vers l'extrémité inférieure du tube de sonde, sinon ces derniers glisseraient brusquement vers le bas lors du montage des capteurs et seraient endommagés en cas d'impact contre le circlip.



Pendant l'installation, les données suivantes des capteurs VISY-Stick, des réservoirs et des produits, nécessaires à la configuration du VISY-Command, doivent être notées :

- Numéros d'appareil des capteurs,*
- Affectation des capteurs aux réservoirs,*
- Affectation des types de produit aux réservoirs,*
- Affectation des connexions des capteurs dans le VISY-Command,*
- Distance entre le capteur et l'axe vertical du réservoir*

2 VISY-Density (LPG)

Le module VISY-Density permet de déterminer la densité du produit ou la densité du fond de la citerne (zone au-dessus du tube d'aspiration) pour les carburants courants ou les gaz liquéfiés. Le module est disponible sous le nom de « VISY-Density » pour les réservoirs de carburant et sous celui de « VISY-Density LPG » pour les réservoirs GPL.

2.1 VISY-Density et VISY-Density LPG

Les points qui différencient le VISY-Density du VISY-Density LPG sont la longueur du module et la plage de mesure (voir caractéristiques techniques) :

	VISY-Density	VISY-Density (LPG)
Plage de mesure	660 ... 900 g/l	440 ... 660 g/l
Dimensions (DxH)	Ø 50 mm x 129 mm	Ø 50 mm x 143 mm

Les vis sans tête sont destinées à la fixation du module, il est nécessaire de retirer les 3 sécurités de transport avant d'utiliser le VISY-Density.

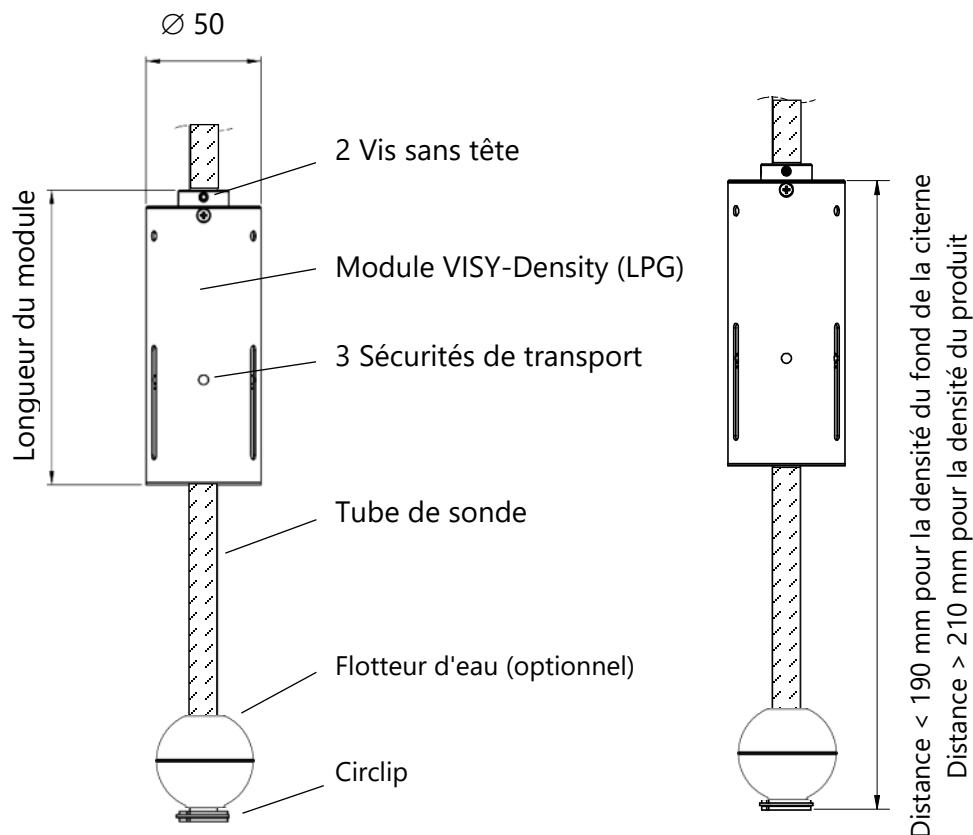


Image 1: Module VISY-Density et VISY-Density LPG

3 Installation VISY-Stick Advanced (LPG) Density

Le module VISY-Density (LPG) avec capteur de niveau VISY-Stick Advanced est étalonné par le constructeur. Il peut être mis en service suite à un montage simple.

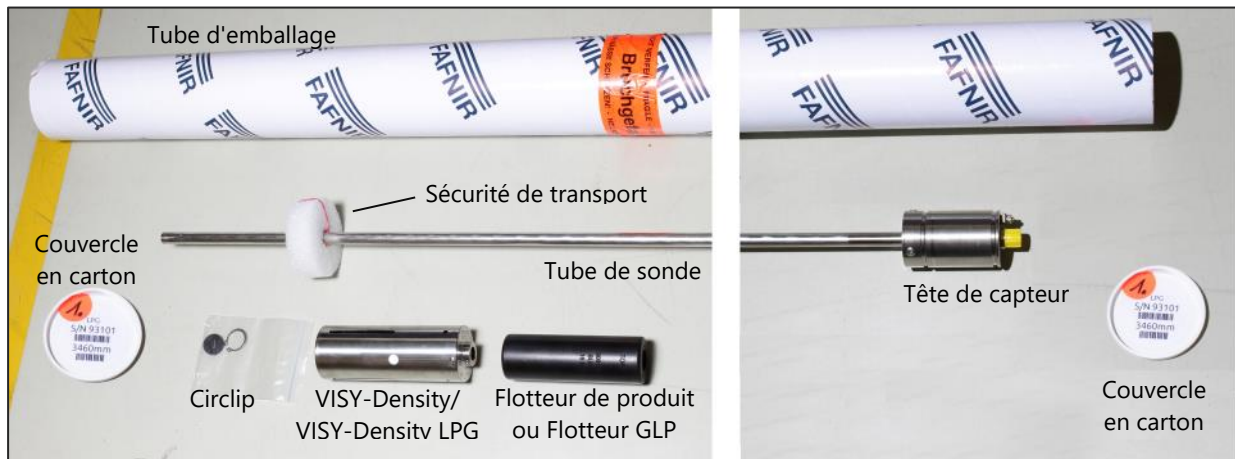
3.1 Livraison capteur de niveau complet

Le VISY-Density ainsi que les éventuels flotteurs supplémentaires sont livrés dans un carton séparé de la sonde de mesure VISY-Stick Advanced. Le module et la sonde de mesure portent un numéro précis qui correspond à leur affectation, le module 1 va par exemple avec la Sonde 1, etc.



3.2 Montage et mise en service

3.2.1 Montage du VISY-Density (LPG)



- (1) Retirer la sonde de mesure VISY-Stick Advanced du tube d'emballage
- (2) Enlever les sécurités de transport et les élastiques
- (3) Glisser le flotteur GPL ou le flotteur de produit sur le tube de sonde avec le marquage TOP en direction de la tête de capteur
- (4) Le cas échéant, glisser la douille de distance en dessous du flotteur de produit sur le tube de sonde
- (5) Glisser le module VISY-Density (LPG) sur le tube de sonde avec l'inscription du capteur en direction de la tête de capteur
- (6) Glisser le flotteur d'eau (optionnel) portant le marquage TOP sur le tube de sonde en direction de la tête de capteur
- (7) Enficher le circlip sur l'extrémité du tube de sonde à l'aide d'une pince à circlips
- (8) Fixer le VISY-Density (LPG) en fonction de son emploi (densité du produit/densité du fond de la citerne) à la hauteur correspondante sur le tube de sonde (2 vis sans tête)



VISY-Density ne doit pas être fixé au tuyau ondulé flexible de la sonde VISY-Stick Flex.



Lorsque la distance entre l'extrémité du tube de sonde et le bord supérieur du module VISY-Density est inférieure à 190 mm, la densité du fond de la citerne est déterminée. Lorsque la distance est supérieure à 210 mm, c'est la densité du produit qui est déterminée (voir figure 1).

- (9) Enlever la sécurité de transport (3 vis en plastique) du module VISY-Density



Le flotteur du VISY-Density est sécurisé au moyen d'une sécurité de transport composée de trois bouchons insérés latéralement. La sécurité de transport doit être enlevée avant l'exploitation du VISY-Density.

3.2.2 Installation et mise en service du VISY-Stick Advanced



Le système doit être hors tension lors de l'installation.



Pour effectuer un montage en réservoir GPL, vous devez respecter les présentes mesures de sécurité. Le réservoir GPL doit être vidé de manière réglementaire au préalable de l'installation du module VISY-Density (LPG).

Pour monter la sonde VISY-Stick Advanced, 2 variantes sont possibles en fonction de l'emploi :

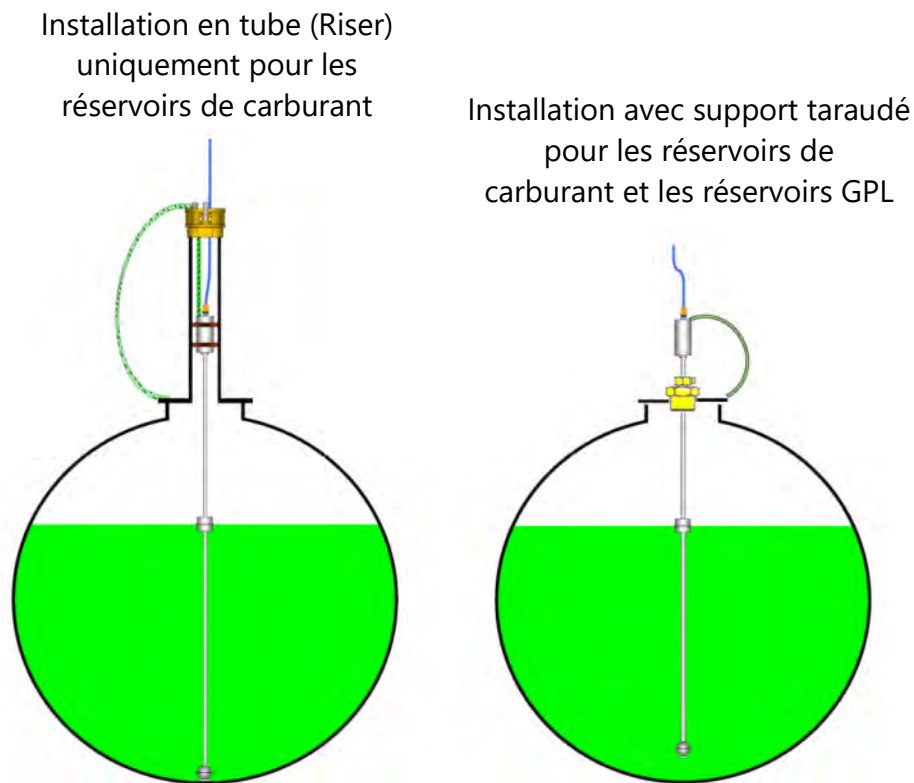


Image 2: Installation en tube (Riser) et installation avec support tarclipaodé

Pour installer et mettre en service la sonde VISY-Stick Advanced, voir :

- Documentation technique VISY-Stick et VISY-Reed, N° art : 207195

4 Installation ultérieure du module VISY-Density (LPG)

Un module VISY-Density (LPG) peut venir compléter ultérieurement un capteur de niveau VISY-Stick Advanced (LPG) existant. Le capteur de mesure doit être programmé sur place à l'aide d'un PC/ordinateur portable avec les informations de réglage et de configuration du module VISY-Density (LPG).

4.1 Livraison du module pour installation ultérieure

Lorsque vous commandez ultérieurement le kit d'extension du VISY-Density (LPG), vous recevez les composants suivants :

- VISY-Density (LPG)
- Circlip
- Entretoise
- Informations de réglage et de configuration

4.2 Montage et mise en service



Le système doit être hors tension lors de l'installation.



Pour effectuer un montage en réservoir GPL, vous devez respecter les présentes mesures de sécurité. Le réservoir GPL doit être vidé de manière réglementaire au préalable de l'installation du module VISY-Density (LPG).



L'adaptateur USB FAFNIR doté du pilote Windows (N°art. 900040) est indispensable pour une installation ultérieure du module VISY-Density, voir instructions d'installation :

FAFNIR USB-Adapter, anglais, N°art : 350000

- (10) Séparer l'alimentation en tension du VISY-Command
- (11) Retirer le câble de compensation de potentiel et le connecteur M12 de la tête de capteur
- (12) Démontage du VISY-Stick Advanced (LPG)
 - Noter le numéro du capteur de mesure et celui du réservoir (affectation pour le montage)
 - Dévisser complètement le support taraudé, et retirer en douceur du Riser la tête de sonde avec les bagues de centrage du Riser
 - Sortir avec précaution le capteur de niveau VISY-Stick Advanced du réservoir
 - Retirer le circlip de l'extrémité du tube de sonde à l'aide d'une pince à circlips
 - Le cas échéant, retirer le flotteur d'eau du tube de sonde
- (13) Montage du VISY-Density (LPG)
 - Le cas échéant, glisser la douille de distance en dessous du flotteur de produit sur le tube de sonde
 - Glisser le VISY-Density (LPG) sur le tube de sonde avec l'inscription du capteur en direction de la tête de capteur
 - Glisser le flotteur d'eau (optionnel) portant le marquage TOP sur le tube de sonde en direction de la tête de capteur
 - Enficher le circlip sur l'extrémité du tube de sonde à l'aide d'une pince à circlips
 - Fixer le VISY-Density (LPG) en fonction de son emploi (densité du produit/densité du fond de la citerne) à la hauteur correspondante sur le tube de sonde (2 vis sans tête)



Lorsque la distance entre l'extrémité du tube de sonde et le bord supérieur du module VISY-Density est inférieure à 190 mm, la densité du fond de la citerne est déterminée. Lorsque la distance est supérieure à 210 mm, c'est la densité du produit qui est déterminée (voir figure 1).

- Enlever la sécurité de transport (3 vis en plastique) du module VISY-Density

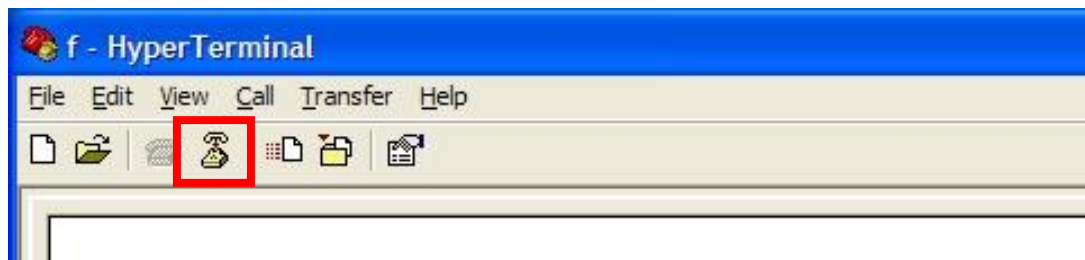


Le flotteur du VISY-Density est sécurisé au moyen d'une sécurité de transport composée de trois bouchons insérés latéralement. La sécurité de transport doit être enlevée avant l'exploitation du VISY-Density.

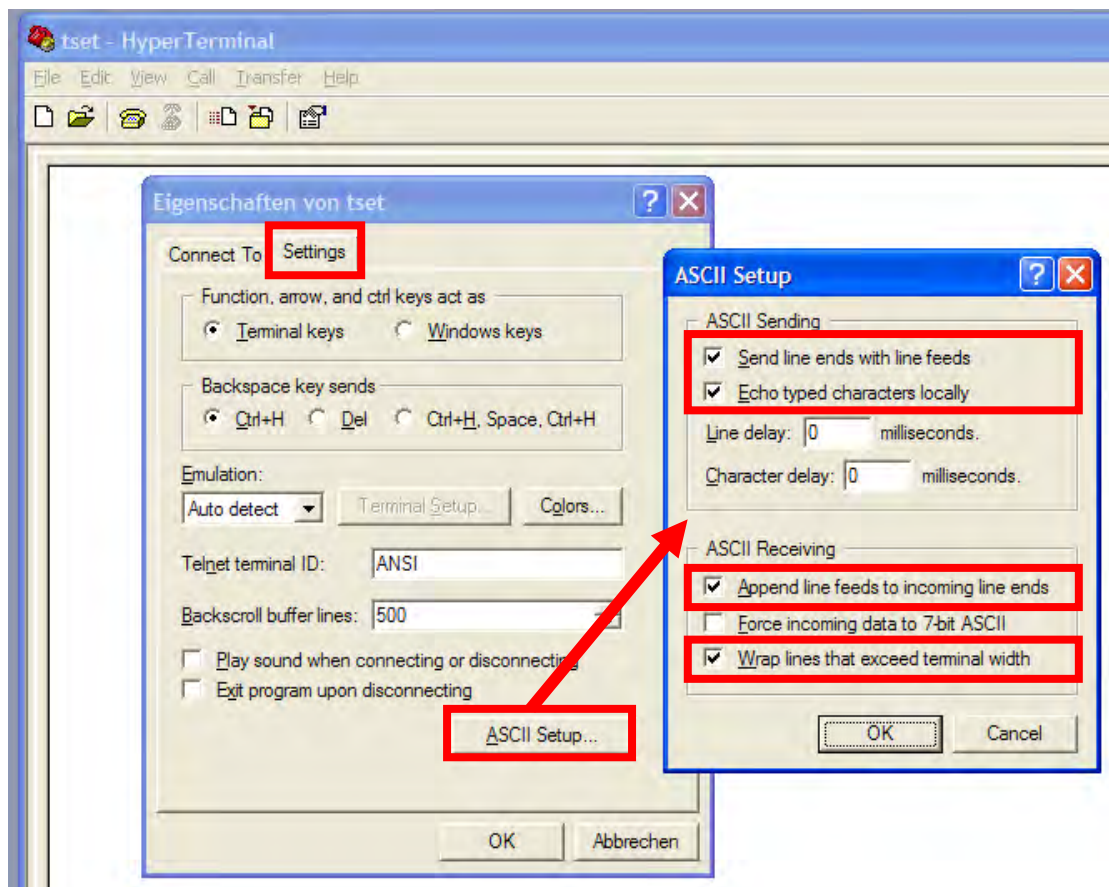
- (14) Installation sur PC de l'adaptateur USB FAFNIR
 - Connecter l'adaptateur USB FAFNIR à un PC/ordinateur portable
 - Installer à présent les pilotes Windows « FAFNIR USB Adapter » et « FAFNIR USB Serial Adapter » inclus dans la livraison et terminer l'installation malgré l'absence des messages de confirmation Windows

(15) Configuration de VISY-Density (LPG)

- Pour configurer le module VISY-Density (LPG), démarrer le programme Windows Hyperterminal (en l'absence de celui-ci, installer Hyperterminal)
- Connecter le VISY-Stick Advanced à l'adaptateur USB FAFNIR
- Entrer le port COM de l'adaptateur USB FAFNIR
- Entrer le paramètre de connexion 1200 bps 8N1
- Interrompre la connexion à la sonde de mesure avec l'icône du téléphone

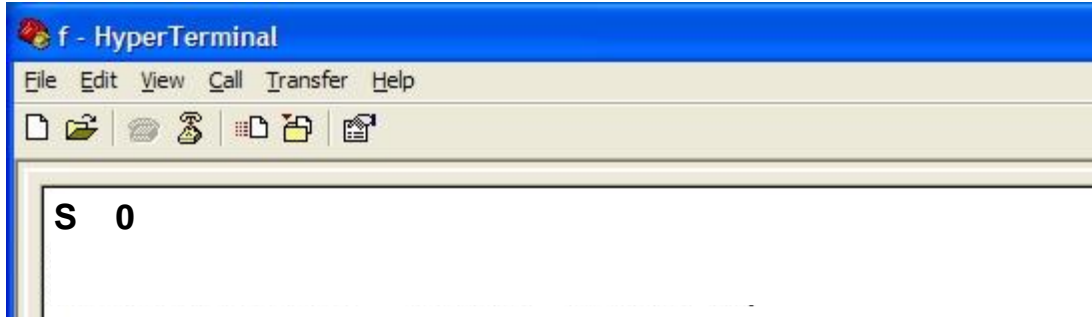


- Dans Fichier -> Propriétés -> Paramètres -> Configuration ASCII choisir
 « Send line ends with line feeds »,
 « Echo typed characters locally »,
 « Append line feeds to incoming line ends » et
 « Wrap lines that exceed terminal width »
 et valider avec OK :

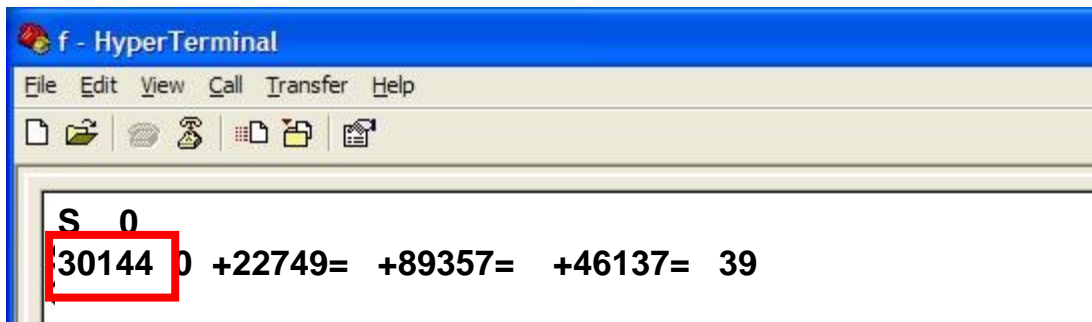


- Rétablir la connexion à la sonde de mesure avec l'icône du téléphone

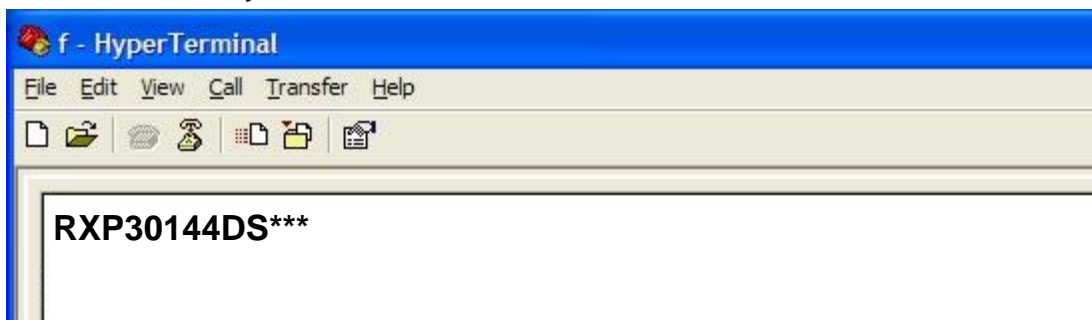
Saisie des caractères **S**, 4 espaces, **0** suivants : « **S...0** »
 puis validation avec ENTRER (voir figure suivante) :



- Affichage du numéro d'appareil du VISY-Stick Advanced comme premier nombre (voir exemple : 30144)



- Saisie des caractères : **RXP**[le numéro d'appareil]**DS**[commande DS]
 (la commande DS *** désigne le tableau de configuration inclus dans tous les modules VISY-Density) et validation avec ENTRER



Exemple de tableau de configuration avec les commandes DS :

Density Module #	DS Command
112	1 1 112 26945 19228 0 39133
117	1 1 117 25619 18174 0 62822
118	1 1 118 26381 18730 0 36352

- Affichage de « OK » en cas de réussite de la programmation.
Si « OK » ne s'affiche pas, la programmation a échoué
 - Retirer l'adaptateur USB FAFNIR du VISY-Stick Advanced (LPG)
- (16) Connecter le câble de compensation de potentiel et le connecteur M12 avec la tête de capteur
- (17) Établir l'alimentation en tension du VISY-Command
- (18) Réglage de l'alarme de niveau de remplissage VISY-Command
- Connecter VISY-Command à un PC/ordinateur portable et lancer le logiciel VISY-Setup
 - Définir la position du flotteur de produit (valeurs de mesure actuelles -> hauteur de produit en mm) (flotteur de produit directement présent sur le module VISY-Density)
 - Régler faiblement le seuil de l'alarme sur une valeur légèrement plus élevée que la hauteur de produit
- (19) Montage du VISY-Stick Advanced (LPG)
- Placer avec précaution le capteur de niveau VISY-Stick Advanced à l'intérieur du réservoir
 - Placer en douceur la tête de sonde avec les bagues de centrage du Riser dans le Riser, et serrer les vis du support taraudé

5 Entretien

5.1 Maintenance

Les capteurs et les flotteurs associés n'exigent aucun entretien lorsqu'ils fonctionnent conformément aux spécifications du fabricant et qu'ils ne mesurent pas d'autres milieux.

5.2 Retour

Avant de renvoyer des produits FAFNIR, une validation par le S.A.V. de FAFNIR est requise. Adressez-vous à votre conseiller clients ou au S.A.V. qui vous informera sur les détails du retour.



Le retour de produits FAFNIR est uniquement possible après validation par le S.A.V. de FAFNIR.

6 Caractéristiques techniques

	VISY-Density	VISY-Density (LPG)
Plage de mesure	660 ... 900 g/l	440 ... 660 g/l
Précision	± 2 g/l	
Résolution (VISY-Stick Adv.)	0,1 g/l	
Plage de température	-40 ... +85 °C	
Dimensions (diamètre x hauteur)	Ø 50 mm x 129 mm	Ø 50 mm x 143 mm
Pression de service	≤ 16 bars	
Matériau	Acier inoxydable	

7 Liste des figures

Image 1: Module VISY-Density et VISY-Density LPG.....	4
Image 2: Installation en tube (Riser) et installation avec support tarcirclipaudé	7



**EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de Conformité**

**FAFNIR GmbH
Schnackenburgallee 149 c
22525 Hamburg / Germany**

erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte
declares as manufacturer under sole responsibility that the products
déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que les produits

**Füllstandsensoren
Filling Level Sensors
Capteurs de Niveau**

TORRIX ... / VISY-Stick ...

den Vorschriften der europäischen Richtlinien
comply with the regulations of the European directives
sont conformes aux réglementations des directives européennes suivantes

2011/65/EU	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten	RoHS
2011/65/EU	Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment	RoHS
2011/65/UE	Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques	RoHS
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit	EMV
2014/30/EU	Electromagnetic compatibility	EMC
2014/30/UE	Compatibilité électromagnétique	CEM
2014/34/EU	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	ATEX
2014/34/EU	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres	ATEX
2014/34/UE	Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles	ATEX

durch die Anwendung folgender harmonisierter Normen entsprechen
by applying the harmonised standards
par l'application des normes

**RoHS / RoHS / RoHS
EMV / EMC / CEM
ATEX / ATEX / ATEX**

**EN 50581:2012
EN 61326-1:2013
EN 60079-0:2012 + A11:2013
EN 60079-11:2012
EN 60079-26:2015**

Die Produkte sind bestimmt als Elektro- und Elektronikgeräte der RoHS-
The products are determined as electrical and electronic equipment of RoHS
Les produits sont déterminés comme des équipements électriques et électroniques de RoHS

Kategorie / Category / Catégorie

**Überwachungs- und Kontrollinstrumenten in der Industrie /
Industrial Monitoring and Control Instruments /
Instruments de contrôle et de surveillance industriels**

Die Produkte entsprechen den EMV-Anforderungen
The products comply with the EMC requirements
Les produits sont conformes aux exigences CEM

**Störaussendung / Emission / Émission
Störfestigkeit / Immunity / D'immunité**

**Klasse B / Class B / Classe B
Industrielle elektromagnetische Umgebung /
Industrial electromagnetic environment /
Environnement électromagnétique industriel**

Die notifizierte Stelle TÜV NORD CERT GmbH, 0044 hat EU-Baumusterprüfungen durchgeführt und folgende Bescheinigungen ausgestellt
The notified body TÜV NORD CERT GmbH, 0044 performed EU-type examinations and issued the certificates
L'organisme notifié TÜV NORD CERT GmbH, 0044 a effectué examen UE de type et a établi l'attestation

**VISY-Stick ... / TORRIX Ex ...
TORRIX Ex ...**

**TÜV 99 ATEX 1496
TÜV 01 ATEX 1772 X**

Hamburg, 21.07.2016
Ort, Datum / Place, Date / Lieu, Date

Geschäftsführer / Managing Director / Gérant: René Albrecht

8.2 Informations techniques

- Les capteurs VISY-Stick ont les homologations suivantes : TÜV 99 ATEX 1496, IECEx TUN 05.0004, NEPSI GYJ 11.1568
- Pour plus de détails concernant la protection antidéflagrante, la température ambiante admissible (tête de capteur) et les données de raccord, voir les homologations et modes d'emploi.
- Tous les capteurs peuvent être utilisés avec un émetteur fonctionnant sur batterie afin d'obtenir une version radio.
- Tous les capteurs disposent de l'indice de protection IP68 selon EN 60529 (IPX8 : Profondeur d'immersion 2 mètres pendant 30 jours).

Pour consulter une liste détaillée des caractéristiques techniques, voir :



VISY-Stick VISY-Reed Data, multilingue, N°art. 350105

Page blanche



FAFNIR GmbH
Schnackenburgallee 149 c
22525 Hamburg, Allemagne
Tél. : +49 / 40 / 39 82 07-0
Fax : +49 / 40 / 390 63 39
E-mail : info@fafnir.com
Web : www.fafnir.com
