Documentation technique



# VISY-TD Display Ex d



Édition : 2021-11 Version : 2 Référence : 350306

FAFNIR GmbH • Schnackenburgallee 149 c • 22525 Hamburg, Allemagne • Tel: +49 /40 / 39 82 07-0 • Fax : +49 / 40 / 390 63 39



# Contenu

1	Consignes de sécurité	1
2	Aperçu	2
3	Matériel livré	2
4	Fonctionnement et utilisation	3
4.1	Modes de fonctionnement	4
4.1.1	Affichage général	4
4.1.2	Affichage détaillé	5
4.1.3	Configuration	6
5	Installation	7
5.1	Montage	7
5.2	Connexion électrique	7
5.2.1	Raccordement du convertisseur RS-232/485	8
5.2.2	Connexion du VISY-TD Display Ex d	9
5.3	Réglages de la carte VI-4	9
6	Entretien	10
6.1	Retour	10
7	Caractéristiques techniques	10
8	Liste des figures	11



© Copyright :

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



## 1 Consignes de sécurité

Le VISY-TD Display Ex d permet l'affichage de l'espace vide restant dans la citerne, déterminé par le système VISY-X, jusqu'au niveau de remplissage maximal (capacité). Le volume actuel est également affiché. Veuillez utiliser l'affichage exclusivement pour cet usage. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'usage prévu.

Cet affichage été développé, fabriqué et contrôlé selon l'état de la technique et conformément aux règles de sécurité en vigueur. Il peut cependant représenter des risques.

Pour cela, veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes :

- N'effectuez jamais de modifications, extensions ou transformations sur l'affichage sans autorisation préalable du fabricant.
- Seul un personnel qualifié est habilité à installer l'affichage. Des connaissances spécialisées doivent être acquises par le biais de formations régulières.
- Les installateurs et les opérateurs doivent respecter toutes les prescriptions de sécurité en vigueur. Ceci est également valable quant aux prescriptions locales de sécurité et de prévention d'accidents, lesquelles ne sont pas mentionnées dans le présent mode d'emploi.

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 VISY-TD Display Ex d.



*Remarque utile qui garantit le bon fonctionnement du VISY-TD Display Ex d, voire vous facilite le travail.* 



# 2 Aperçu

Le VISY-TD Display Ex d est un composant optionnel du système VISY-X. Avec le système VISY-X, une mesure précise et constante du niveau de remplissage est effectuée pour un maximum de 16 citernes.

Le VISY-TD display permet d'afficher les informations essentielles pour le conducteur d'un camion-citerne, l'espace vide de la citerne configurée, ainsi que les avertissements. Il est relié à l'unité d'analyse VISY-Command par l'intermédiaire d'un convertisseur RS-232/485, à partir duquel les valeurs mesurées sont transmises au VISY-TD Display Ex qui les affiche.

En règle générale, le VISY-TD Display Ex d est placé à proximité de la vanne de remplissage.

# 3 Matériel livré



VISY-TD Display Ex d avec aimant

Kit convertisseur RS-232/485 comprenant :

- convertisseur RS-232/485
- câble RS-232 de 2 m
- bloc d'alimentation avec câble de raccordement de 2 m



Adaptateur RS-232



#### 4 Fonctionnement et utilisation

Le VISY-TD Display Ex d est alimenté par le convertisseur RS-232/485 et fonctionne en continu.

En cas de baisse de tension, seules les dernières valeurs mesurées transmises sont enregistrées et le VISY-TD Display Ex d est alimenté par la pile interne. Après la mise sous tension de l'affichage avec l'aimant, ces dernières valeurs mesurées sont affichées.



Dans certaines circonstances, après une sortie de tension, les valeurs mesurées affichées peuvent ne pas correspondre aux valeurs actuelles.

Le VISY-TD Display Ex d est commandé par le contact Reed interne et l'aimant externe relié à une chaîne.



Figure 1 : VISY-TD Display Ex d



Figure 2 : Commande à l'aide de l'aimant

L'aimant doit pour cela être maintenu par le contact Reed (voir figure de gauche). Selon la durée pendant laquelle l'aimant est maintenu dans cette position, un changement de mode de fonctionnement se produit (voir chapitre suivant).



#### 4.1 Modes de fonctionnement

L'affichage dispose de 3 modes de fonctionnement différents :

- Affichage général
- Affichage détaillé
- Configuration

Le passage d'un mode de fonctionnement de l'affichage à un autre s'effectue selon le schéma suivant, en fonction de la durée d'actionnement de l'aimant :





#### 4.1.1 Affichage général

Après la mise sous tension de l'affichage par l'alimentation électrique du convertisseur, la version du logiciel d'exploitation est tout d'abord affichée :



**r.01.15 :** Version du logiciel d'exploitation (par exemple : Version de logiciel d'exploitation 01.15)

Après un délai de 5 secondes, les données de la citerne configurée s'affichent automatiquement :

N01	34 % :	19.215	
13 °C	UL :	30.522	
N01 :		Numér	o de la citerne (par exemple : Citerne 01)
34 %, 19.215 :		Volume	e de remplissage en % et m <sup>3</sup> (par ex. : 34 % et 19,215 m <sup>3</sup> )
13 °C :		Tempér	rature du produit en °C (par exemple : 13 °C)
UL 30.5	<b>22</b> :	Espace	vide dans la citerne en m <sup>3</sup> (par ex. : 30,522 m <sup>3</sup> )



Ē

Le retour à l'affichage général s'effectue automatiquement après environ 60 secondes sans actionnement de l'aimant.



Les **avertissements** produit/eau sont indiqués par un **W** clignotant.



Les **alarmes** produit/eau sont signalées par un **A** clignotant.

## 4.1.2 Affichage détaillé

Si l'affichage détaillé est actif, d'autres données sont affichées pour la citerne sélectionnée. Le passage de l'affichage général à l'affichage détaillé s'effectue en actionnant *longuement* (plus de 2 secondes) le contact Reed. Dans l'affichage détaillé, il est possible de naviguer entre les différentes valeurs en actionnant *brièvement* (moins de 2 secondes) le contact Reed.

Dans l'affichage détaillé, les 11 valeurs suivantes peuvent être affichées pour la citerne configurée :

- Niveau du produit en mm (exemple : « Prod.(mm) : 1 017 »)
- Niveau d'eau en mm (exemple : « Water(mm) : 0 »)
- Volume de produit en l (exemple : « Prod.(l) : 18 692 »)
- Volume d'eau en l (exemple : « Water(l) : 0 »)
- Volume avec compensation thermique (exemple : « Compen(l) : 0 »)
- Espace vide en litres (exemple : « Ullage(l) : 31 045 »)
- Capacité de la citerne (exemple : « MaxVol(l) : 55 264 »)
- Température en °C (exemple : « Temper(°C) :+11.8 »)
- Densité en kg/l (exemple : « Density(Kg/l) : 0.847 »)
- Alarme de niveau (exemple : « L.Alar: »)
- Avertissement de niveau (exemple : « L.Warn: »)

#### Exemple :

< 01	N01	> 11
Prod.(mm) :	705	

N01 : Réservoir 01

Niveau de remplissage du produit : 705 mm

(P)

 Les affichages possibles pour l'avertissement de niveau et l'alarme de niveau sont les suivants :
Max : Avertissement/alarme produit,
Eau : Avertissement/alarme eau, ou
Max&Water : Avertissement/alarme produit et eau



#### 4.1.3 Configuration

La citerne affichée est sélectionnée dans la configuration.

Le passage de l'affichage général à la configuration s'effectue en actionnant *longuement* (plus de 2 secondes) le contact Reed. Dans la configuration, il est possible de naviguer entre les différentes citernes en actionnant *brièvement* (moins de 2 secondes) le contact Reed.

<01	MENU CONF.	01>
SING.PROBE		N: 01

Exemple : La citerne 01 est sélectionnée



## 5 Installation

#### 5.1 Montage

Dans la mesure du possible, le VISY-TD Display Ex d doit être installé à hauteur des yeux pour une meilleure lisibilité. Le rail de montage situé à l'arrière du boîtier est prévu pour le montage de l'affichage.

Lors du montage du boîtier, veiller à ne pas endommager le boîtier et le rail de montage.

## 5.2 Connexion électrique

Le VISY-TD Display Ex d (avec la désignation AT04111/F dans la figure suivante) est raccordé à l'interface de service de l'interface VI-4 Interface du VISY-Command par l'intermédiaire du convertisseur RS-232/485. Le protocole VISY-Quick est utilisé pour la communication.



Figure 4 : Vue globale du schéma de raccordement

Les conducteurs non utilisés du câble de raccordement de l'affichage doivent être isolés de manière appropriée afin d'éviter tout court-circuit de l'affichage.



#### 5.2.1 Raccordement du convertisseur RS-232/485

Pour l'alimentation du convertisseur RS-232/485, un bloc d'alimentation de 230  $V_{CA}$  / 12  $V_{CC}$  avec un câble de raccordement de 2 m est fourni.

Une prise de courant située à une distance maximale de 1,5 m du VISY-Command est nécessaire.

Le convertisseur RS-232/485 est raccordé à l'interface de service de la carte VI-4 du le VISY-Command par un câble RS-232 de 2 m (voir figure ci-dessous) :



Figure 5 : Interface de service de l'interface VI-4

Un adaptateur pour la connexion à la carte VI-4 est fourni pour un meilleur câblage (voir figure ci-dessous) :



Figure 6 : Adaptateur RS-232 pour la connexion à la carte VI-4



#### 5.2.2 Connexion du VISY-TD Display Ex d

2 câbles sont nécessaires pour la connexion électrique de l'affichage au convertisseur RS-232/485 :

- un câble blindé à 2 broches
- un câble basse tension à 2 broches (12 V)

La connexion s'effectue selon le schéma de raccordement suivant :



Figure 7 : Schéma de raccordement convertisseur-affichage



Les conducteurs non utilisés du câble de raccordement de l'affichage doivent être isolés de manière appropriée afin d'éviter tout court-circuit de l'affichage.

#### 5.3 Réglages de la carte VI-4

L'interrupteur S1 doit être réglé conformément au tableau suivant afin de sélectionner le protocole VISY-Quick pour la communication avec le VISY-TD Display Ex d sur l'interface de service.

Réglages du micro-interrupteur de service S1 :

Micro-	S1.1	S1.2
interrupteur		
Position de	OFF	ON
l'interrupteur		

Le mode d'emploi VISY-Command donne une description détaillée :

Documentation technique VISY-Command, Réf. 207182



#### 6 Entretien

#### 6.1 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.



<sup>2</sup> Le retour de produits FAFNIR est uniquement possible après validation par le S.A.V. de FAFNIR.

Affichage	Affichage LCD 2 lignes avec rétroéclairage
Tension d'alimentation	12 V CC, bloc d'alimentation fourni avec le convertisseur
Consommation	3 VA
Communication	RS-485, 2 broches, connexion au VISY-Command par le convertisseur
Température ambiante	-25 °C +55 °C
Degré de protection IP	IP 66
Type de protection antidéflagrante	Ex d II C
Dimensions [mm] :	Hauteur : 105 mm, diamètre : 130 mm, sans connecteur

#### 7 Caractéristiques techniques



# 8 Liste des figures

Figure 1 : VISY-TD Display Ex d	3
Figure 2 : Commande à l'aide de l'aimant	3
Figure 3 : Changement du mode de fonctionnement dépendant de l'actionnement de	е
l'aimant	4
Figure 4 : Vue globale du schéma de raccordement	7
Figure 5 : Interface de service de l'interface VI-4	8
Figure 6 : Adaptateur RS-232 pour la connexion à la carte VI-4	8
Figure 7 : Schéma de raccordement convertisseur-affichage	9



Page blanche



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