

Console série TLS4/8601

Manuel de préparation du site et d'installation

Avis

CE MANUEL EST UNE TRADUCTION. LE MANUEL D'ORIGINE EST EN ANGLAIS.

Veeder-Root n'offre aucune garantie relative à cette publication, y compris, et sans limitation, les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier.

Veeder-Root ne pourra pas être tenu responsable des erreurs contenues dans ce document, ni des dommages indirects ou consécutifs en relation avec la fourniture, les performances ou l'utilisation de cette publication.

Veeder-Root se réserve le droit de modifier des options ou caractéristiques du système, ou les informations contenues dans cette publication.

Cette publication contient des informations propriétaires, protégées par des droits d'auteur. Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne doit être modifiée ou traduite dans une autre langue sans l'accord écrit préalable de Veeder-Root.

Pour obtenir de l'**assistance technique**, consultez notre site Web ci-dessous pour trouver l'adresse la plus proche de chez vous.

France: <https://www.gilbarco.com/eu/>

Canada: <https://www.gilbarco.com/ca/>

Introduction	
Documents connexes	1
Documents requis pour installer l'équipement.....	1
Manuels associés	1
Symboles de sécurité	2
Exigences de certification des prestataires	2
Respect du code électrique national	3
Câblage des sondes et capteurs à la console	3
Câblage d'alimentation CA	3
Câblage d'alimentation CC	3
Identification des composants	4
Entrées de câbles de la console	7
Détermination de la longueur de la sonde Mag	10
Détermination de la longueur de la sonde Mag à installer dans un tuyau ascendant dédié	10
Câblage de terrain des sondes et capteurs	11
Installation de la console	
Emplacement de la console	12
Montage de la console	12
Câblage de la console	12
Alimentation d'entrée CA.....	13
Alimentation d'entrée CC	14
Installation du conduit des sondes et capteurs	
Méthodes d'acheminement des câbles	15
Conduit rigide enterré.....	15
Câble en pleine terre	16
Procédure de démarrage initiale	
Navigation parmi l'IUG TLS4	18
Configuration initiale TLS4	18
Annexe A : Kit de montage de capteur universel	
Introduction	1
Description du produit	1
Contenu du kit	1
Montage des capteurs	2
Annexe B : Activation de la fonctionnalité d'enregistreur de données de la console TLS4	
Protocole BIR DIM	1
Exigences et limitations relatives au système en point de vente	1
Connexion au site de l'enregistreur de données et initialisation	1

Figures

Figure 1.	Console série TLS4/8601 - Dimensions et matériel.....	4
Figure 2.	Emplacements des composants (capot avant retiré).....	5
Figure 3.	Emplacements des composants sous l'assemblage écran/carte CPU.....	6
Figure 4.	Détermination de la longueur minimale de la sonde Mag.....	10
Figure 5.	Câblage de terrain des câbles des sondes et capteurs aux câbles provenant de la console.....	11
Figure 6.	Câblage d'alimentation CA à la console.....	13
Figure 7.	Câblage d'alimentation CC à la console.....	14
Figure 8.	Exemple d'acheminement de câbles de sondes dans un conduit rigide enterré.....	16
Figure 9.	Exemple d'acheminement de câbles de sondes en pleine terre.....	17
Figure A-1.	Contenu du kit de montage universel.....	A-1
Figure A-2.	Montage du capteur dans un tube stabilisateur sur une barre de support.....	A-2
Figure A-3.	Montage du capteur dans le réservoir de distribution.....	A-3
Figure A-4.	Montage du capteur à l'aide de deux supports d'extension.....	A-4
Figure A-5.	Montage du capteur sur un conduit rigide.....	A-5
Figure A-6.	Montage du capteur sur une conduite d'alimentation.....	A-6
Figure A-7.	Montage du capteur dans un puits collecteur.....	A-7
Figure B-1.	Configuration du réseau local.....	B-2
Figure B-2.	Sélections de la boîte de dialogue des propriétés de connexion au réseau local X.....	B-3
Figure B-3.	Sélections de la boîte de dialogue des propriétés du protocole Internet version 4 (TCP/IPv4).....	B-4
Figure B-4.	Configuration port Ethernet.....	B-6
Figure B-5.	Réglage des ports série, SERIE 2-POS.....	B-7
Figure B-6.	Saisie d'une commande ATG.....	B-7
Figure B-7.	Effacement de la Commande ATG.....	B-8
Figure B-8.	Configuration TDIM.....	B-8
Figure B-9.	Saisie du nom d'hôte.....	B-9
Figure B-10.	Contrôle de la communication DIM.....	B-9
Figure B-11.	Saisie de la date et de l'heure.....	B-10
Figure B-12.	Sélection des unités du système.....	B-10
Figure B-13.	Accès à DL Setup.....	B-10
Figure B-14.	Exemple d'entrée d'ID FMS.....	B-11
Figure B-15.	Résultats de la commande Inventaire.....	B-11
Figure B-16.	Demande de type de protocole de point de vente.....	B-12
Figure B-17.	Résultats de type de protocole de point de vente.....	B-12
Figure B-18.	Ecran FMS Heartbeat.....	B-12

Tableaux

Tableau 1.	Entrées de câbles TLS4.....	7
Tableau B-1.	Systèmes en point de vente utilisant le protocole V-R*.....	B-1
Tableau B-2.	Ecrans de l'interface utilisateur de l'enregistreur de données.....	B-5

Introduction

Ce manuel suppose que vous installez la console dans un nouveau site (avant la construction du sol et sans installation de câblage installée). Les rubriques suivantes sont abordées :

- Documents connexes
- Installation de la console
- Emplacements des composants
- Spécifications/caractéristiques de la console
- Connexion des câbles depuis le tableau d'alimentation CA ou la source d'alimentation CC
- Installation d'un conduit de câblage entre la console et les sondes et capteurs

Pour l'installation de sondes Mag approuvées ATEX (européennes), utilisez le manuel n° 577014-031. Pour l'installation de sondes Mag approuvées UL/cUL, utilisez le manuel n° 577013-744.

Documents connexes

DOCUMENTS REQUIS POUR INSTALLER L'ÉQUIPEMENT

Cet équipement doit être installé conformément au document d'installation applicable :

Équipement	ATEX Système descriptif	IECEX Système descriptif	UL/cUL Schéma de contrôle
	Document n°	Document n°	Document n°
Appareils associés			
Console série 8601	331940-017	331940-117	331940-018
Appareils à sécurité intrinsèque pour applications sans fil			
Accessoires de jauge de cuve	331940-005	331940-105	331940-012

Manuels associés

577013-578 TLS Monitoring Systems Contractor's Site Preparation Guide

576013-858 Direct Burial Cable Installation Guide

577013-034 Guide de démarrage rapide de TLS4

Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité suivants sont utilisés dans ce manuel pour vous signaler des risques importants et des mises en garde.

 EXPLOSIF Les carburants et leurs vapeurs sont extrêmement explosifs en cas d'inflammation.	 INFLAMMABLE Les carburants et leurs vapeurs sont extrêmement inflammables.
 ÉLECTRICITÉ Présence de haute tension dans l'appareil et alimentation en haute tension. Il existe un risque de choc électrique.	 COUPER L'ALIMENTATION L'alimentation d'un appareil crée un risque de choc électrique. Coupez l'alimentation de l'appareil et des accessoires associés lors de l'entretien de l'unité.
 AVERTISSEMENT Respectez les instructions de ce document pour éviter d'endommager l'équipement, le matériel ou l'environnement et d'entraîner des blessures.	 LIRE TOUS LES MANUELS ASSOCIÉS Il est important de connaître toutes les procédures associées avant de débiter les travaux. Lisez et veillez à comprendre entièrement tous les manuels. Si vous ne comprenez pas une procédure, interrogez une personne qui la comprend.
 COMPOSANTS SENSIBLES STATIQUES Portez au poignet une bande anti-statique mise à la terre avant de manipuler les circuits imprimés et les composants installés.	

Exigences de certification des prestataires

Veeder-Root exige les certifications de formation minimales suivantes pour les prestataires qui vont installer et programmer l'équipement abordé dans ce manuel :

Certification de technicien de service (préalablement nommé niveau 2/3) : les prestataires titulaires d'une certification de technicien valide sont autorisés à procéder au contrôle de l'installation, au démarrage, à la programmation et à la formation aux opérations, aux tests du système, au dépannage et à l'entretien de tous les systèmes de contrôle de cuves Veeder-Root, y compris les systèmes de détection des fuites de conduites. Cette certification inclut la formation de certification TLS-3xx et TLS4xx.

Certification de technicien de diagnostic dans la station (ISD-PMC) : les prestataires ISD PMC titulaires d'une certification ISD/PMC valide sont autorisés à procéder au contrôle de l'installation, au démarrage, à la programmation et à la formation sur l'installation (ISD/PMC). Cette formation inclut également des techniques de dépannage et d'entretien pour le système de diagnostic dans la station de Veeder-Root. Il est indispensable de disposer d'une certification de technicien Veeder-Root en vigueur pour suivre ce cours ISD/PMC.

Tout le personnel d'entretien sur site doit respecter toutes les pratiques de sécurité recommandées identifiées par l'OSHA et par votre employeur.

Vous devez consulter et respecter tous les avertissements de sécurité dans les manuels indiqués dans ce document ci-dessus et toutes les exigences nationales, régionales et locales.

Les **enregistrements des garanties** ne peuvent être soumis que par certains distributeurs.

Respect du code électrique national

Les informations suivantes sont fournies à des fins de référence générale, et ne sont pas destinées à remplacer les procédures recommandées par le code électrique national. Il est important que l'installateur comprenne que le câblage et l'équipement électrique situé dans des installations de classe I, division 1 et 2 doit respecter les derniers articles appropriés présents dans le code électrique national (NFPA 70), le code applicable aux installations de distribution de carburant et aux garages de réparation (NFPA 30A), les codes CEC et tous les codes locaux applicables.

CÂBLAGE DES SONDES ET CAPTEURS À LA CONSOLE

Type de câble

Pour garantir le meilleur fonctionnement possible des systèmes, Veeder-Root **EXIGE** l'utilisation de câbles blindés pour toutes les sondes et tous les capteurs, quels que soient le matériau du conduit ou l'application. Dans ces installations, le câble blindé doit présenter une valeur nominale inférieure à 100 picofarads par pied, et être fabriqué avec un matériau compatible avec l'environnement, tel que le Carol™ C2534 ou le Belden™ 88760, 8760 ou 8770.

Remarque : dans ce manuel, toute référence à un câble ou fil utilisé pour raccorder un capteur ou une sonde à la console désignera un câble blindé.

Longueur de câble

Un fonctionnement incorrect du système pourrait entraîner des risques non détectés pour l'environnement et la santé si les câblages des sondes ou des capteurs à la console dépassent 1 000 pieds. Les câblages doivent mesurer moins de 1 000 pieds pour respecter les exigences de sécurité intrinsèque.

Calibres des fils - codes couleurs

Des câbles blindés doivent être utilisés dans toutes les installations. Les fils des capteurs à la console doivent être des fils en cuivre torsadés de calibre 14 à 18 AWG, installés comme circuits de classe 2. Un fil de calibre 22 AWG tel que le Belden 88761 peut être adapté dans les conditions suivantes, avec approbation de l'autorité locale compétente :

- La longueur de câblage est inférieure à 750 pieds
- La capacité ne dépasse pas 100 pF/pied
- L'inductance ne dépasse pas 0,2 μ H/pied

CÂBLAGE D'ALIMENTATION CA

Le câblage qui transporte la tension 120 ou 240 Vca du tableau d'alimentation à la console doit être en fil de calibre 14 AWG (ou supérieur) pour la phase, le neutre et la masse du châssis (3) ; et de 4 mm², résistant jusqu'à au moins 90 °C, pour la masse de barrière.

CÂBLAGE D'ALIMENTATION CC

Le câblage qui transporte la tension +24 et +5 Vcc de la source d'alimentation CC à la console doit être en fil de calibre 14 AWG. Pour la masse de barrière, fil de 4 mm² résistant jusqu'à au moins 90 °C.

Identification des composants

La Figure 1 à la Figure 3 illustrent l'assemblage et les emplacements des composants indiqués dans la section de ce manuel qui aborde la résolution des problèmes.

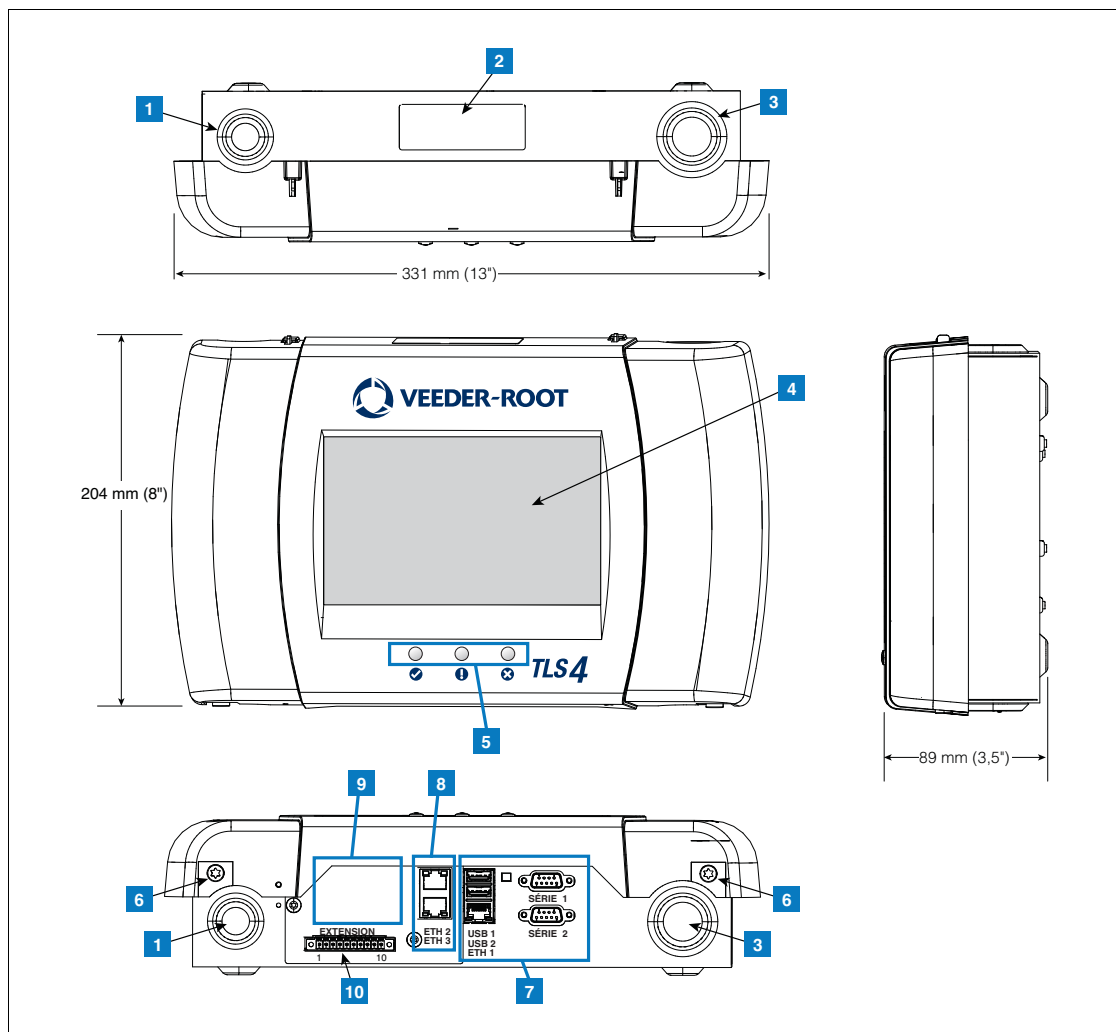


Figure 1. Console série TLS4/8601 - Dimensions et matériel

LÉGENDE DE LA Figure 1

- | | |
|--|--|
| 1. Ouverture pour conduit d'alimentation (1 en haut/1 en bas) | 7. Ports de communication - de série :
Ports série 1 (établissement de liaison complet) et 2
Ports USB 1 et 2
Port Ethernet 1 |
| 2. L'étiquette de la console indique les valeurs nominales de l'alimentation d'entrée, le format et le numéro de série | 8. Port de commutation - ports de commutation Ethernet intégrés 2 et 3 en option |
| 3. Ouverture pour conduit de câbles à sécurité intrinsèque (1 en haut/1 en bas) | 9. Module facultatif installé en usine |
| 4. Ecran tactile en option | 10. Port d'extension |
| 5. Voyants d'état | |
| 6. Cache sécurisé des vis T15 (2 emplacements) | |

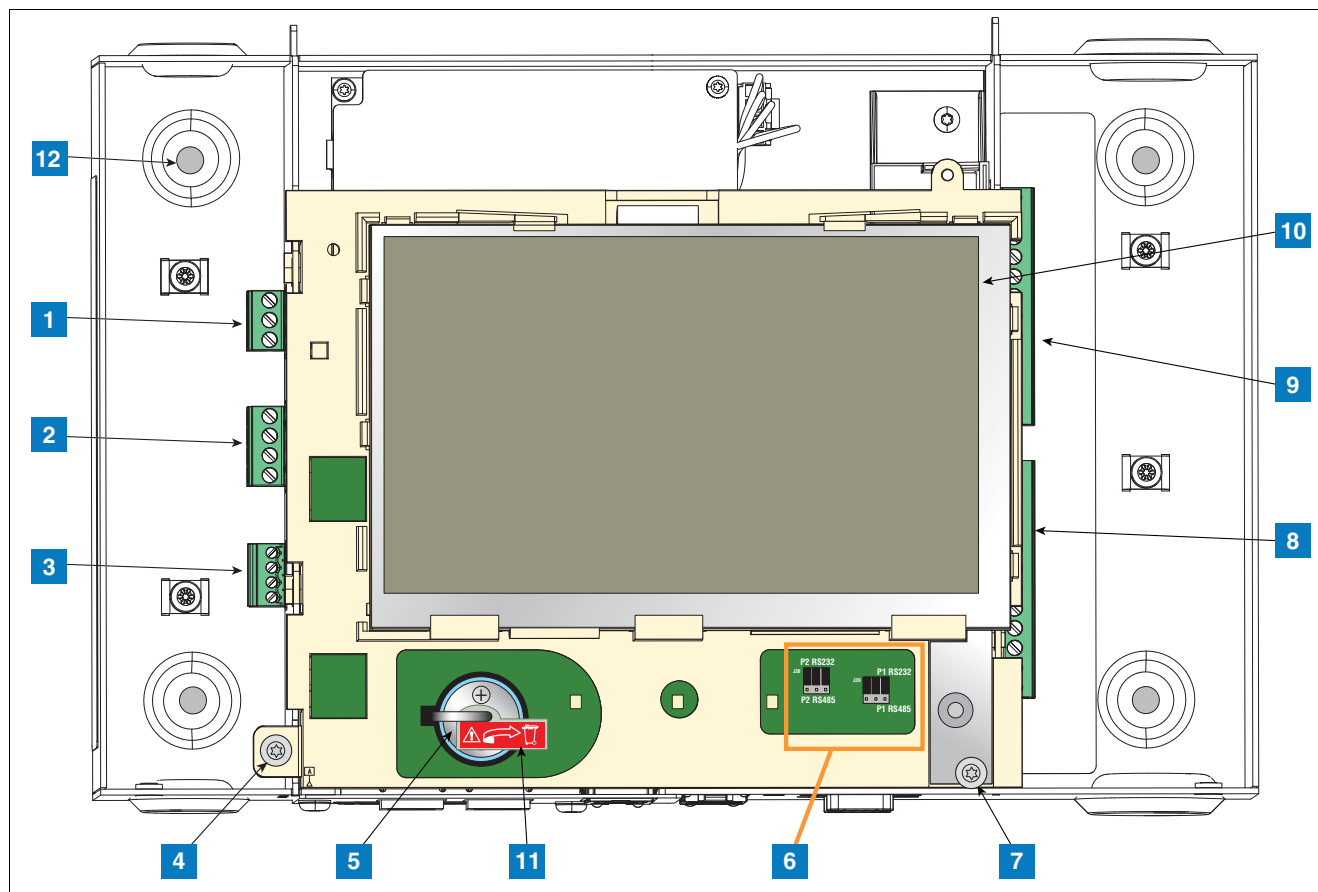
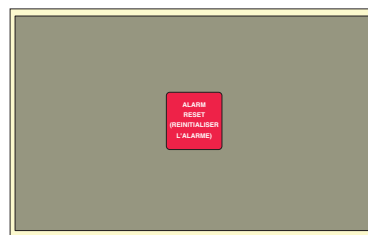


Figure 2. Emplacements des composants (capot avant retiré)

LÉGENDE DE LA Figure 2

1. Connecteur d'alimentation d'entrée CA ou CC (suivant le modèle commandé)
2. Connecteur du relais de sortie haute tension
3. Connecteur d'entrée externe basse tension
4. La vis T15 permet de fixer l'assemblage écran/CPU
5. Pile au lithium 3 V rechargeable (batterie de secours)
6. Sélection de cavaliers RS232/485 SERIE 1 (P1) et SERIE 2 (P2) (réglé d'usine sur la position RS232)
7. La vis T20 permet de fixer l'assemblage écran/CPU
8. Connecteur d'entrée à sécurité intrinsèque 6 appareils en option (7 à 12)
9. Connecteur d'entrée à sécurité intrinsèque 6 appareils de série (1 à 6)
10. Écran avec interface utilisateur graphique (IUG) en option (sur les consoles sans écran, l'écran avec IUG est remplacé par le panneau de bouton de réinitialisation

(validation) de l'alarme, illustré ci-dessous) :



11. Isolateur de batterie - à retirer et mettre au rebut avant le démarrage
12. Orifices de montage - orifices de diamètre 0,28" (7 mm) - (versions à 2 orifices, coins supérieur gauche et inférieur droit ; versions à 4 orifices, 4 coins)

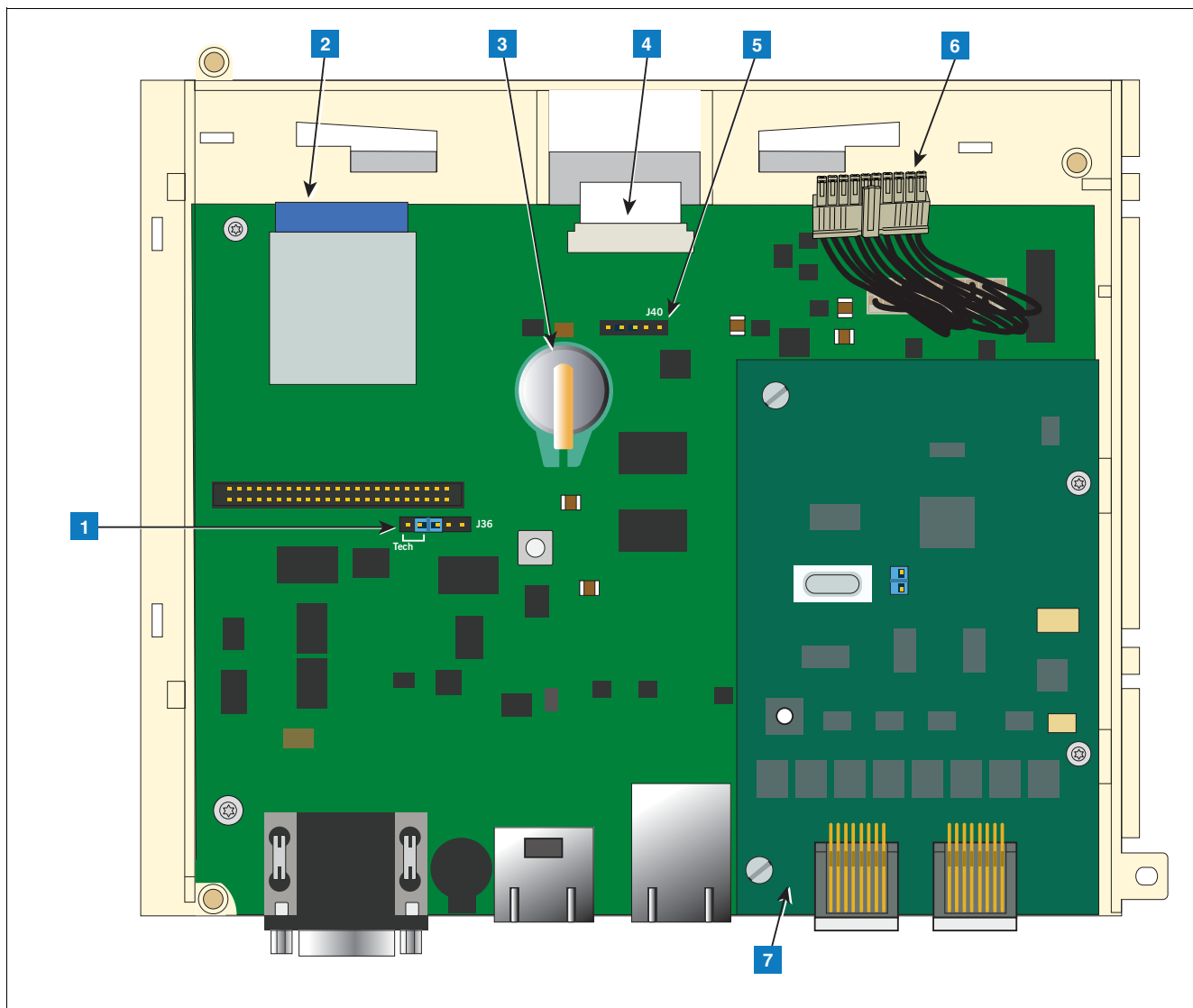


Figure 3. Emplacements des composants sous l'assemblage écran/carte CPU

LÉGENDE DE LA Figure 3

- | | |
|--|--|
| 1. Cavalier mode J36 (illustre en position de mode de fonctionnement) | 5. Connecteur de câble de commutateur d'acquiescement (J40) - Consoles sans écran à IUG uniquement |
| 2. Carte SD | 6. Câble 20 broches écran/carte CPU à USIOM |
| 3. iButton des fonctions logicielles | 7. Module CDIM facultatif ou module IFSF (module CDIM illustré) |
| 4. Connecteur du câble ruban de l'écran - Consoles avec écran à IUG uniquement | |

Entrées de câbles de la console

Cette section présente en détails les exigences et les connexions d'entrée, de communication et d'alimentation TLS4.

Tableau 1. Entrées de câbles TLS4

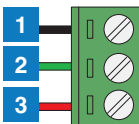
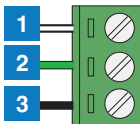
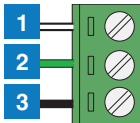
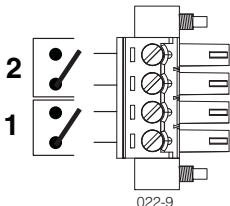
Connecteur	Description
Alimentation d'entrée (élément 1, Figure 2)	REMARQUE : la console série TLS4/8601 est configurée en usine pour une alimentation d'entrée CA ou CC, <u>mais pas les deux</u>. Alimentation CA universelle : 100 à 249 Vca, 50/60Hz, 2 A maximum ; ou Alimentation CC (en option) : +24 Vcc, 2 A max. et +5 Vcc, 4 A max. Um <= 250 Vrms ou 250 Vcc Entrée 240 Vca : 1 - N/L2 (noir), 2 - terre (vert), 3 - L1 (rouge)  Entrée 120 Vca : 1 - N/L2 (blanc), 2 - terre (vert), 3 - L1 (noir)  Entrée +24/+5 Vcc : 1 - +24 (blanc), 2 - terre (vert), 3 - +5 (noir). REMARQUE : ce schéma de câblage d'entrée concerne uniquement les consoles avec l'alimentation CC en option. 
Sorties de relais HT (élément 2, Figure 2)	2 sorties de relais : 120/240 Vca, 5 A ; 30 Vcc, 5 A ; Fusibles de capacité nominale 5 A, 250 Vca Type T (Slo-Blo) 

Tableau 1. Entrées de câbles TLS4

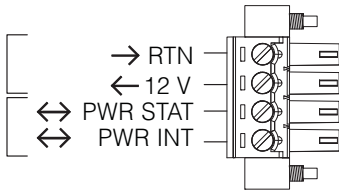
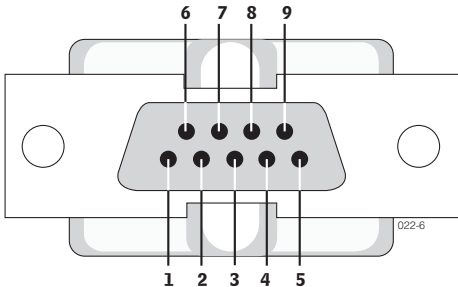
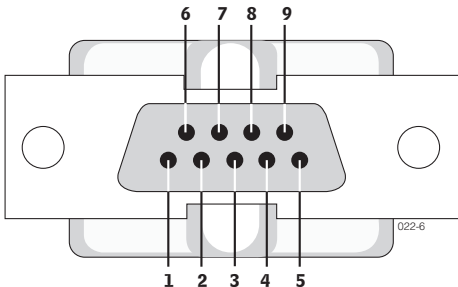
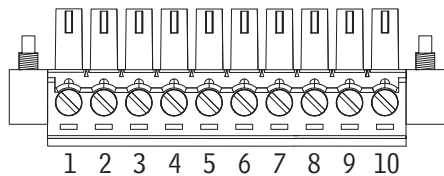
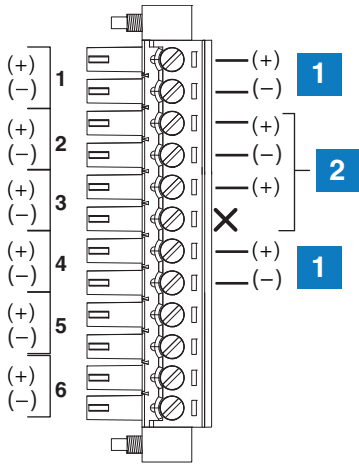
Connecteur	Description				
Entrées basse tension (élément 3, Figure 2)	1 entrée basse tension : Valeurs nominales maximales du circuit de fermeture à contacts 12 Vcc, 0,015 A Câblage de classe I requis pour ces circuits à contact de fermeture 12 volts.				
	Légende	Broche	Entrée		
	Commutateur à contact sec	1	RTN		
		2	12 V		
	Pour utilisation ultérieure	3	PWR STAT		
4		PWR INT			
Ports RS-232 (élément 7 dans Figure 1)	2 ports série à isolation optique de série, étiquetés SERIAL 1 entièrement compatibles avec l'établissement de liaison et SERIAL 2.				
	Le connecteur D RS-232 femelle 9 broches s'installe sur un panneau. Il est câblé en configuration DTE (équipement terminal de données). Par exemple, tout port RS-232 dans des consoles TLS est également un connecteur DTE. Un câble null est donc nécessaire pour établir la communication entre les deux consoles.				
	Un DCE (équipement de communication de données) tel qu'un modem peut être connecté directement à l'interface à l'aide d'un câble droit (la prise en charge du modem n'est pas garantie sur tous les ATG). Les signaux d'établissement de communication dans le système sont configurables.				
	Les signaux RS-232 sont reliés à des connecteurs D femelles comme suit :				
	SERIE1 (établissement complet de communication)				
	Broche	Signal	Broche	Signal	
	1	Détection de porteur de données	6	Prêt à recevoir	
	2	Données reçues	7	Demande d'envoi	
	3	Données transmises	8	Prêt à émettre	
	4	Terminal de données prêt	9	Indicateur d'appel	
	5	Masse du signal			
	SERIE 2				
	Broche	Signal	Broche	Signal	
	1		6		
	2	Données reçues	7		
3	Données transmises	8			
4		9			
5	Masse du signal				

Tableau 1. Entrées de câbles TLS4

Connecteur	Description			
Ports Ethernet	1 port Ethernet standard, étiqueté ETH 1 (élément 7 sur la Figure 1)			
	1 port Ethernet en option (commutateur ETH 2 et ETH 3) (élément 8 sur Figure 1)			
Modules facultatifs installés en usine (un module par console)	Module CDIM facultatif - deux ports série RJ-45/RJ-485 en option, étiquetés CDIM 1 et CDIM 2 (élément 9 sur la Figure 1)			
	Module IFSF facultatif - un port IFSF, étiqueté IFSF LON (élément 9 sur la Figure 1). La fiche du câble IFSF devra être assemblée sur place. Voir les instructions complètes dans le manuel de dépannage TLS4 (réf. 577014-058).			
Ports USB	2 ports USB, étiquetés USB 1 et USB 2 (élément 7 sur la Figure 1)			
Port d'extension	Bus VR avec connecteur 10 broches, étiqueté EXPANSION (élément 10 sur la Figure 1)			
	LÉGENDE			
	Broche	Signal	Broche	Signal
	1	+W	6	Terre
	2	-W	7	+ 24 Vcc
	3	+ 15 Vcc	8	+ Bus d'extension
	4	Terre	9	- Bus d'extension
	5	N/F	10	Réinitialisation extension
Entrées à sécurité intrinsèque	6 ou 12 entrées universelles à sécurité intrinsèque suivant la commande (éléments 8 et 9 sur la Figure 2)			
	Élément	Description		
	1	Appareil type à 2 fils		
	2	Appareil type à 3 fils		

Détermination de la longueur de la sonde Mag

Détermination de la longueur de la sonde Mag à installer dans un tuyau ascendant dédié

1. Mesurez la distance du bas de la cuve au haut du trou d'homme de la sonde, ou à l'ouverture de la cuve de 2, 3 or 4 pouces, il s'agit de la longueur minimale de la sonde (voir la Figure 4).
2. Le boîtier de la sonde doit être dans le tuyau ascendant (longueur minimale de 254 mm [10 pouces]).

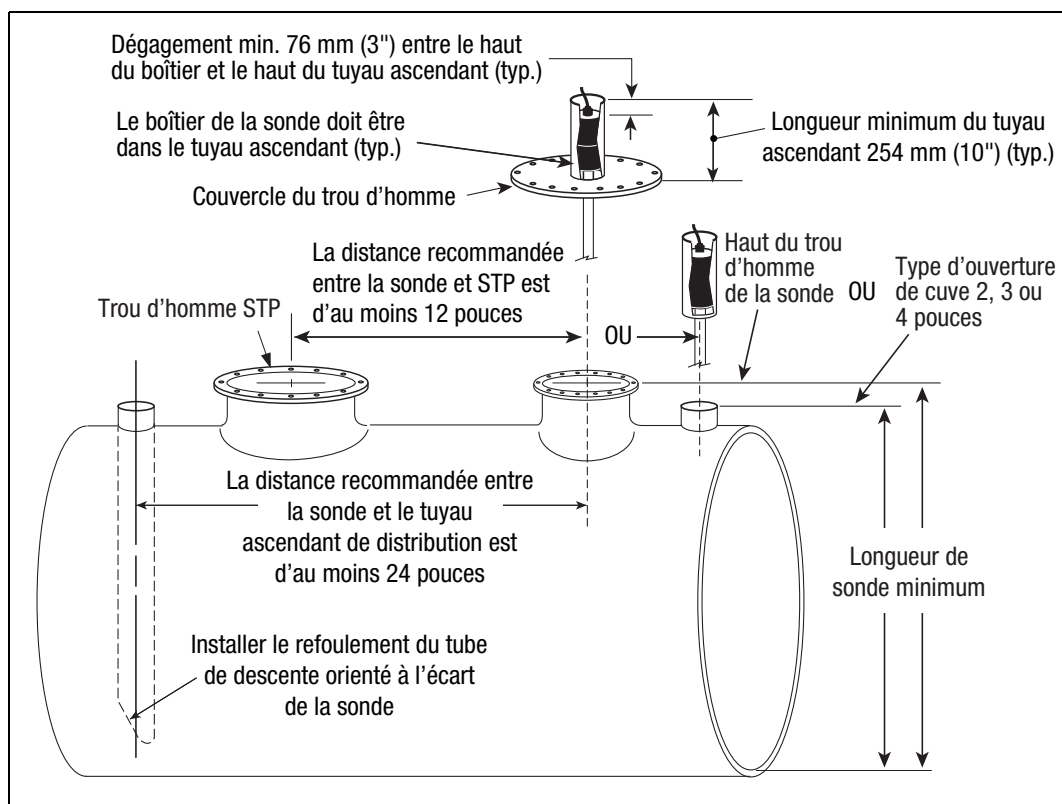


Figure 4. Détermination de la longueur minimale de la sonde Mag

Câblage de terrain des sondes et capteurs

La Figure 5 présente des schémas de connexion, au niveau du boîtier de raccordement sur site, des câbles provenant des sondes et capteurs aux câbles provenant de la console. Contrôlez bien les exigences de polarité sur les schémas.

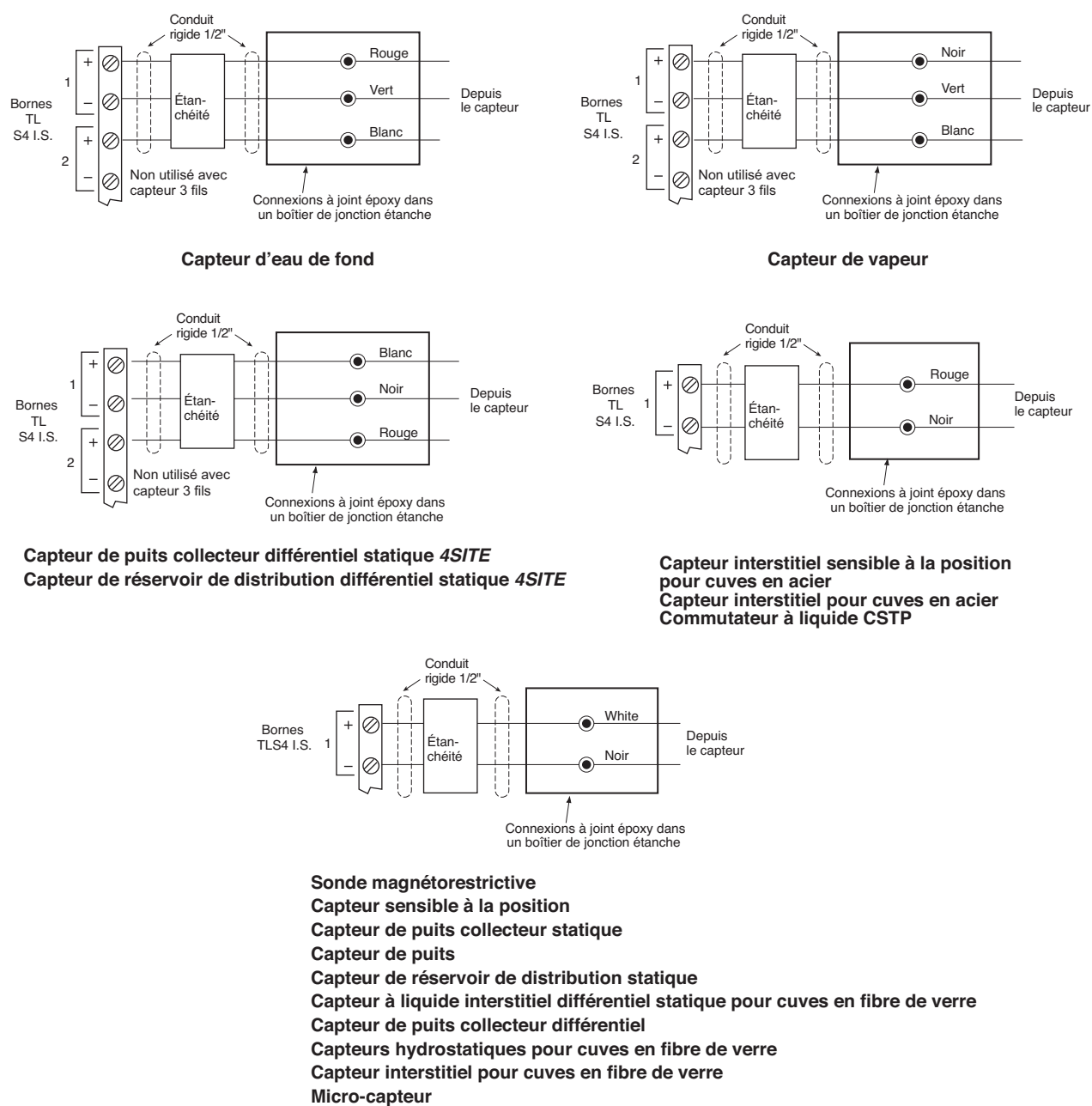


Figure 5. Câblage de terrain des câbles des sondes et capteurs aux câbles provenant de la console

Installation de la console

⚠ AVERTISSEMENT



LE NON-RESPECT DES AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ SUIVANTS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX BIENS ET À L'ENVIRONNEMENT, DES BLESSURES OU MÊME LE DÉCÈS.

Des vapeurs explosives ou des liquides inflammables pourraient être présents près des emplacements où les carburants sont entreposés ou distribués.

Cette console n'est pas protégée contre les explosions. Ne pas installer cette console dans une atmosphère volatile, combustible ou explosive.

Une explosion pourrait entraîner des dommages, des pertes matérielles, de graves blessures ou des décès en cas d'installation de la console dans une atmosphère volatile, combustible ou explosive (classe I, division 1 ou 2).

Emplacement de la console

Pour déterminer l'emplacement de la console, voir la section « Consoles du système » du manuel 577013-578 sur Internet à l'adresse https://www.veeder.com/us/search-result?search_api_fulltext=577013-578) avant l'installation de la console série 8601.

Montage de la console

Pour monter la console, retirez les deux vis T15 en bas du couvercle (voir la Figure 1). Lorsque vous levez le bas du couvercle, il pivote sur deux pattes, qui se projettent du haut du châssis de la console dans des emplacements en haut du couvercle. Levez le couvercle en dehors des pattes du châssis et posez-le à l'écart. Remarquez les orifices de montage dans les coins à la base du châssis (élément 12 dans Figure 2). Placez le châssis sur le mur à l'emplacement de montage souhaité, repérez les emplacements des orifices, percez les avant-trous appropriés et utilisez des fixations d'1/4" (6 mm) maximum (fournies par le client) pour fixer le châssis à la surface de montage aux quatre emplacements.

La Figure 1 illustre les ouvertures prévues pour faire entrer les câbles d'alimentation dans la console en toute sécurité.

Câblage de la console

La console série 8601 peut fonctionner avec une alimentation soit en courant continu, soit en courant alternatif.

⚠ AVERTISSEMENT



Cette console présente des hautes tensions potentiellement mortelles. Elle est également connectée à des appareils de faible puissance, dont la sécurité intrinsèque doit être préservée.

- 1. Coupez l'alimentation au niveau du disjoncteur. Ne connectez pas les câbles d'alimentation CA au disjoncteur avant que tous les appareils aient été installés.**
- 2. Fixez le conduit uniquement du tableau d'alimentation aux entrées de la zone d'alimentation de la console.**

La connexion de fils d'alimentation à un circuit sous tension pourrait entraîner un choc électrique, et provoquer des blessures graves, voire mortelles.

L'acheminement du conduit pour les câbles d'alimentation dans le compartiment à sécurité intrinsèque peut entraîner un feu ou une explosion, et provoquer des blessures graves, voire mortelles.

ALIMENTATION D'ENTRÉE CA

3. Contrôlez la puissance d'entrée nominale sur l'étiquette présente sur le dessous de la console afin de vérifier si la tension d'entrée doit être de 120 Vca ou de 240 Vca.
4. Tirez quatre fils entre le tableau d'alimentation et la console ; trois fils à code couleur de calibre 14 AWG ou plus pour la phase CA (chaude), le neutre CA et la masse du châssis ; et un fil de 4 mm², résistant au minimum à 90 °C, pour la masse de barrière.
5. Connectez les fils d'alimentation d'entrée 120 ou 240 Vca comme illustré à la Figure 6.

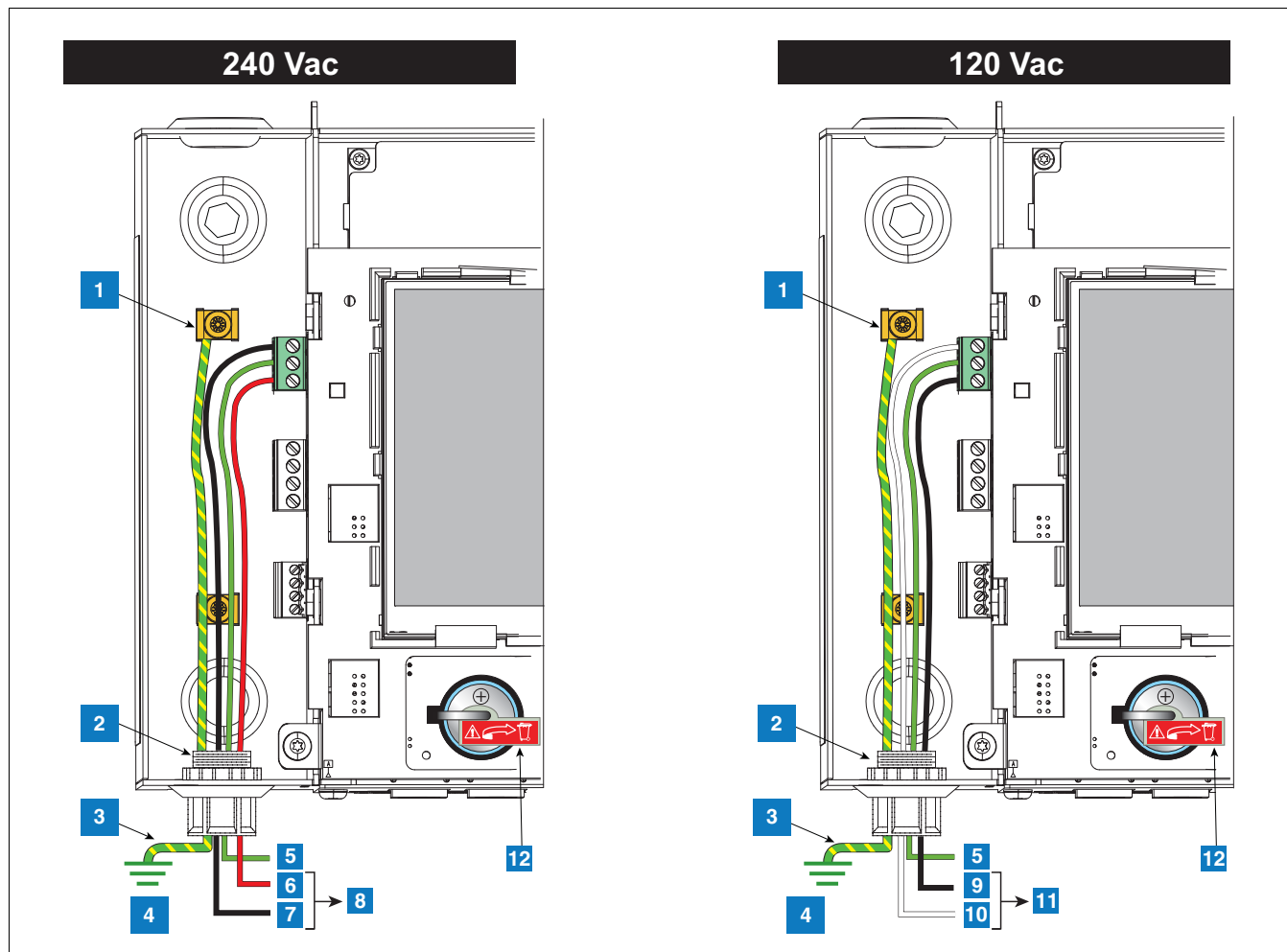


Figure 6. Câblage d'alimentation CA à la console

LÉGENDE DE LA Figure 6

- | | |
|--|---|
| 1. Fixer le fil de barrière à une bride de mise à la terre | 7. N/L2 (noir) |
| 2. Entrée du conduit du connecteur d'alimentation | 8. (au disjoncteur 240 Vca sur le tableau d'alimentation) |
| 3. Conducteur de liaison équipotentielle (4mm ² min.) | 9. L1 (noir) |
| 4. Masse | 10. N/L2 (blanc) |
| 5. GND (vert) | 11. (au disjoncteur 120 Vca sur le tableau d'alimentation) |
| 6. L1 (rouge) | 12. Isolateur de batterie - à retirer et mettre au rebut avant le démarrage |

ALIMENTATION D'ENTRÉE CC

1. Contrôlez la puissance d'entrée nominale sur l'étiquette présente sur le dessous de la console afin de vérifier si la tension d'entrée doit être de +24 Vcc et +5 Vcc.
1. Tirez des fils entre la source d'alimentation CC et la console ; trois fils à code couleur de calibre 14 AWG ou plus pour +24 Vcc, +5 Vcc et la masse ; et un fil de 4 mm², résistant au minimum à 90 °C, pour la masse de barrière.
2. Raccordez les fils d'alimentation CC comme illustré à la Figure 7.

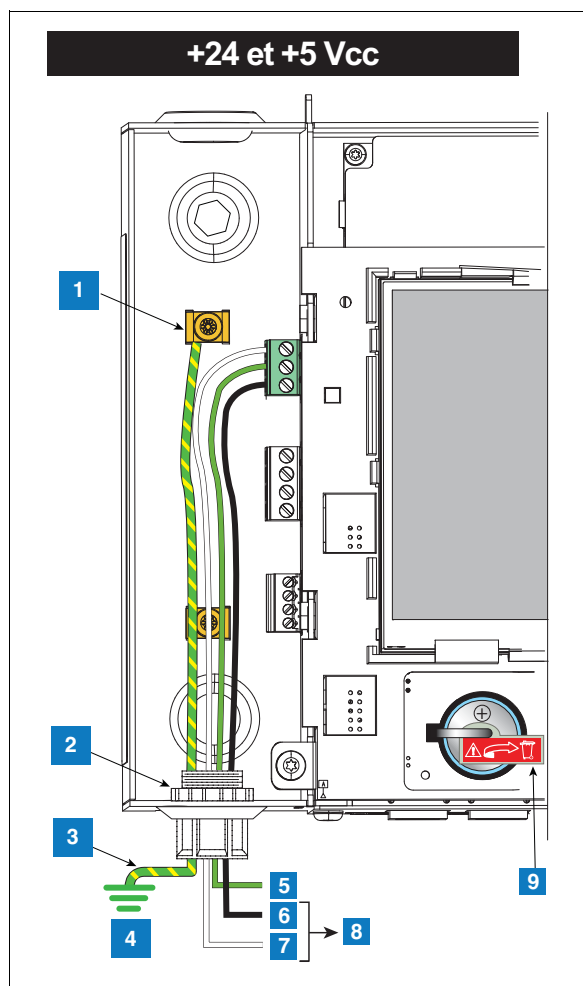


Figure 7. Câblage d'alimentation CC à la console

LÉGENDE DE LA Figure 7

- | | |
|--|--|
| 1. Fixer le fil de barrière à une bride de mise à la terre | 6. + 5 Vcc (noir) |
| 2. Entrée du conduit du connecteur d'alimentation | 7. + 24 Vcc (blanc) |
| 3. Conducteur de liaison équipotentielle (4mm ² min.) | 8. À la source d'alimentation CC |
| 4. Masse | 9. Isolateur de batterie - à retirer et mettre au rebut avant le démarrage |
| 5. GND (vert) | |

Installation du conduit des sondes et capteurs

AVERTISSEMENT



LE NON-RESPECT DES AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ SUIVANTS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES AUX BIENS ET À L'ENVIRONNEMENT, DES BLESSURES OU MÊME LE DECÈS.

Les sondes et capteurs fonctionnent dans des zones où des liquides inflammables et des vapeurs explosives peuvent être présents.

Une mauvaise installation peut entraîner un feu ou une explosion, et provoquer de graves blessures et des décès.

Respectez les consignes suivantes :

1. Lisez attentivement et respectez les instructions fournies avec chaque sonde et capteur.
2. Le conduit de câblage des sondes et capteurs ne doit pas contenir d'autres fils.
3. Les conduits et câblages des sondes et capteurs ne doivent entrer dans la console que par les zones prévues.
4. Les câbles d'alimentation et de communication ne doivent pas entrer dans le compartiment à sécurité intrinsèque de la console.

Méthodes d'acheminement des câbles

Deux méthodes d'acheminement des câbles sont généralement utilisées pour les sondes et capteurs : câbles tirés dans un conduit étanche enterré d'1/2" ou câbles en pleine terre. REMARQUE : un conduit en PVC constitue une alternative acceptable si ce n'est pas interdit par les réglementations locales [voir « Respect du code électrique national » à la page 3 pour plus de détails sur les exigences en matière de câbles].

CONDUIT RIGIDE ENTERRÉ

La méthode préférentielle, en particulier sur de nouveaux sites avant la construction des surfaces des voies de circulation, consiste à tirer les câbles des sondes et des capteurs dans un conduit rigide enterré de 1/2" [Figure 8].

Tirez un câble blindé à deux ou trois conducteurs (suivant les besoins). Les différents fils doivent respecter un code couleur entre la console et le boîtier de raccordement à chaque emplacement de sonde et de capteur (ne regroupez pas des fils, avec une épissure pour assembler tous les fils + des capteurs du bac pour n'acheminer qu'un câble vers la console). Utilisez des longueurs simples de fil sans épissure pour garantir une puissance optimale du signal.

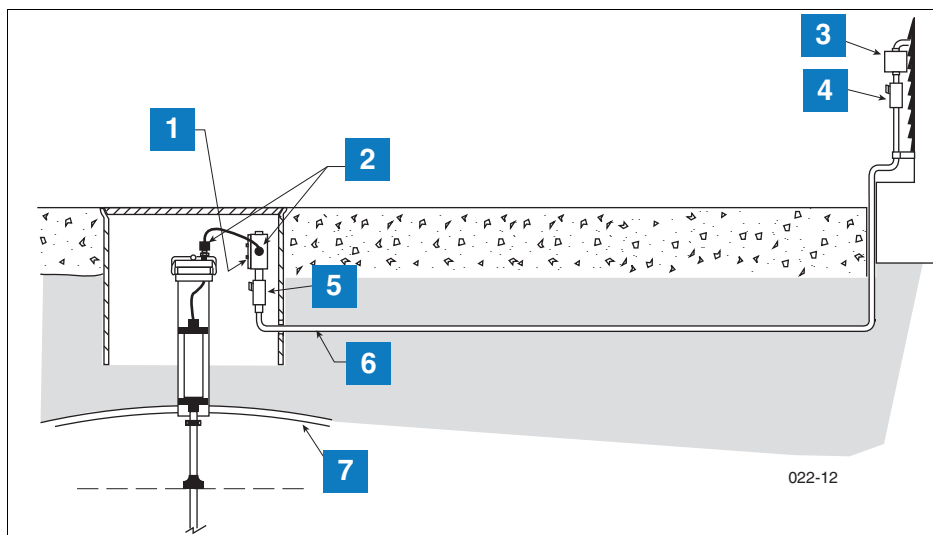


Figure 8. Exemple d'acheminement de câbles de sondes dans un conduit rigide enterré

LÉGENDE DE LA Figure 8

- | | |
|--|---|
| 1. Boîtier de raccordement résistant aux intempéries avec filetages NPT 1/2" (16 pouces cubes minimum) | 5. Joint époxy conforme à la spécification NFPA |
| 2. Joints à serre-câbles | 6. Conduit rigide 1/2" (vers la console) |
| 3. Fermeture d'épissure | 7. Cuve |
| 4. Scellement | |

ATTENTION : comme des fils pour plusieurs capteurs peuvent entrer dans la console par un même conduit, il est recommandé d'utiliser un code couleur différent pour chaque fil ou de repérer individuellement chaque fil pour identifier les entrées des capteurs. Par ailleurs, si les fils à sécurité intrinsèque entrent dans le bâtiment par une gorge de câblage, seul un fil à sécurité intrinsèque Veeder-Root peut entrer dans la gorge. Maintenez tout le câblage basse puissance (à sécurité intrinsèque) isolé des fils à haute tension dans toutes les gorges de câblage.

CÂBLE EN PLEINE TERRE

Une alternative à des tranchées dans un sol existant est l'utilisation de câbles en pleine terre. Avant d'envisager la méthode des câbles en pleine terre, assurez-vous que les pratiques d'acheminement en pleine terre sont acceptables par l'autorité locale compétente. La méthode en pleine terre nécessite de meuler avec un disque abrasif une rainure de 1/4" à 3/8" de large sur 1-1/4" de profondeur (en ajoutant 1/4" de profondeur pour chaque câble supplémentaire) à la surface du sol, de déposer un câble en pleine terre fourni par Veeder-Root en bas de la rainure, de déposer un corps de joint en mousse de polyéthylène expansé sur le ou les câbles, puis de placer un cordon de joint de silicone de 1/4" à 1/2" sur le corps de joint jusqu'à 3/8" au minimum sous la surface du sol [voir la Figure 9].

Si vous choisissez la méthode en pleine terre, consultez le manuel d'installation de câbles en pleine terre pour des instructions d'installation détaillées (manuel de référence 576013-858).

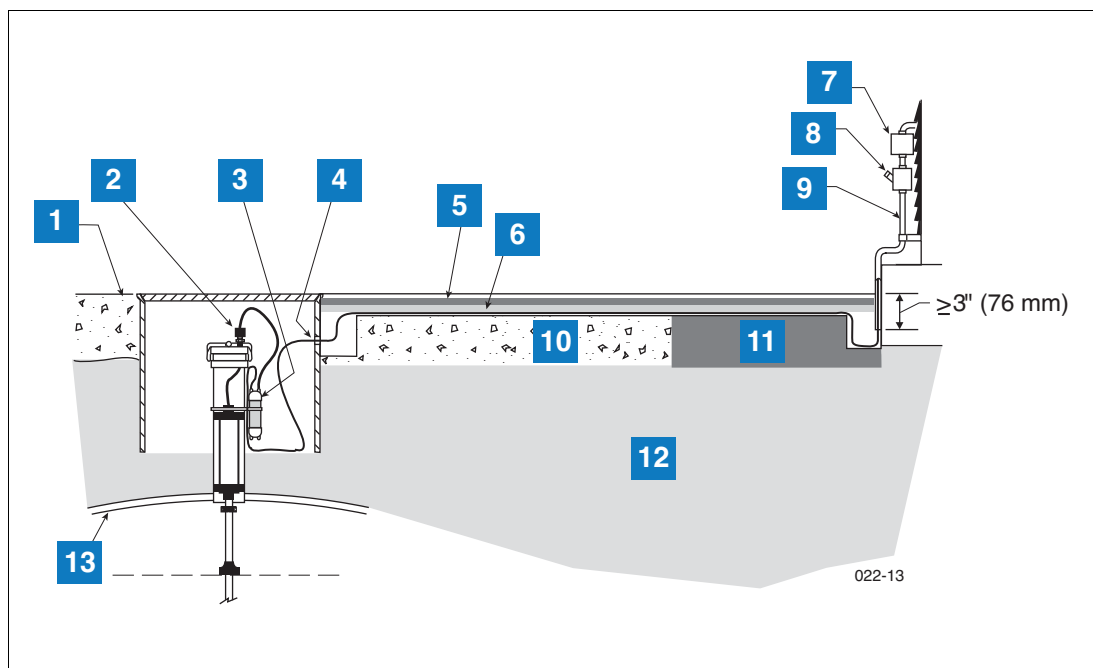


Figure 9. Exemple d'acheminement de câbles de sondes en pleine terre

LÉGENDE DE LA Figure 9

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Niveau | 8. Scellement |
| 2. Serre-câbles | 9. Conduit rigide |
| 3. Boîtier d'épissure rempli d'époxy | 10. Béton |
| 4. Percer un trou surdimensionné dans le bassin pour le câble DB | 11. Asphalte |
| 5. Joint de sol au silicone Dow Corning 890-SL | 12. Terre |
| 6. Corps de joint en mousse de polyéthylène expansé, par exemple SOF ROD Applied-Extrusion Technologies | 13. Cuve |
| 7. Fermeture d'épissure | |

Procédure de démarrage initiale

Une fois les sondes, capteurs, appareils de communication, etc. connectés à la console, retirez et mettez au rebut la bande isolante de la batterie de secours (élément 11 de la Figure 2).

Réinstallez le couvercle avant. Placez une étiquette sur le disjoncteur qui alimente la console. Cela permet aux autres personnes de savoir comment déconnecter l'alimentation de la console pendant l'entretien du système. Indiquez au personnel du site quel disjoncteur alimente la console.

Enclenchez le disjoncteur dédié pour appliquer la tension à la console.

NAVIGATION PARMI L'IUG TLS4

Si vous n'êtes pas familiarisé avec le fonctionnement de la console TLS4, consultez le guide d'aide rapide de la console TLS4 (réf. 577014-034), ou après l'affichage de l'écran d'accueil, touchez l'icône Actions  , puis l'icône Aide  pour ouvrir l'aide en ligne de la console TLS4. Une fois que l'aide en ligne apparaît, touchez le lien **Afficher le sommaire** en haut à gauche de l'écran pour afficher le sommaire de l'aide en ligne. Lisez les rubriques d'accueil, d'explication des icônes à l'écran, d'utilisation du clavier à l'écran et d'utilisation de l'écran tactile avec l'aide.

CONFIGURATION INITIALE TLS4

L'Assistant Workflow est une application du TLS4 qui guide l'utilisateur parmi les écrans de configuration recommandés par Veeder-Root pendant la mise en service initiale de la console. Depuis l'écran tactile de la console, la configuration de l'Assistant Workflow est accessible en touchant **Menu>Réglage>Assistant Workflow>Configurer Workflow**.

Annexe A : Kit de montage de capteur universel

Introduction

Cet addendum décrit les procédures d'installation du kit de montage universel pour le réservoir de distribution et les capteurs de puits collecteur, référence 331144-001.

Comme il existe diverses manières d'utiliser le kit de montage universel, seules les méthodes les plus courantes sont décrites.

Description du produit

Le kit de montage universel est compatible avec les réservoirs de distribution et les puits collecteurs de la plupart des fabricants. Il offre plus de souplesse pour le montage des capteurs.

CONTENU DU KIT

Le kit de montage de capteur universel, référence 331144-001, contient :

Quantité	Description
2	Supports d'extension (voir élément 1, Figure A-1)
1	Support en L (voir élément 2, Figure A-1)
1	Boulon en U 3/4" (voir élément 3, Figure A-1)
1	Boulon en U 1" (voir élément 3, Figure A-1)
1	Boulon en U 2" (voir élément 3, Figure A-1)
1	Écrou à ressort 3/8" (voir élément 4, Figure A-1)
1	Boulon 3/8-16 X 7/8" (voir élément 4, Figure A-1)
4	Écrou 1/4-20
3	Boulon 1/4-20 x 3/4"
4	Rondelle plate 1/4
1	Vis mécanique 1/4-20 x 1-1/2" (voir élément 5, Figure A-1)
1	Dispositif de serrage pour capteur 2" (voir élément 5, Figure A-1)
1	Entretoise 1/4 X 1" (voir élément 5, Figure A-1)

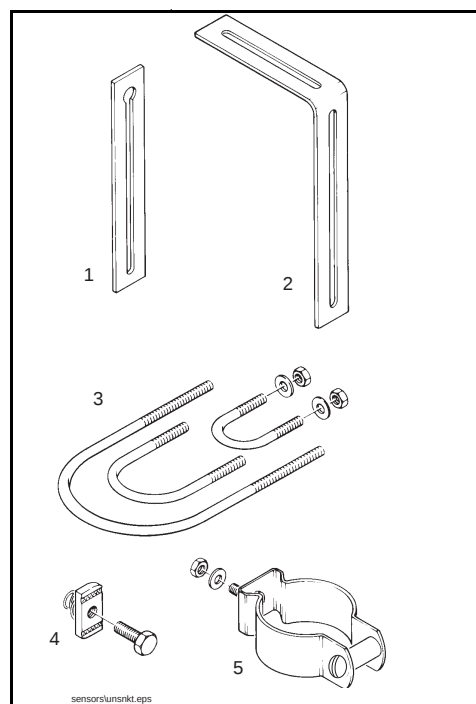


Figure A-1. Contenu du kit de montage universel

Montage des capteurs

Selon le type de réservoir que vous utilisez, vous pouvez configurer le kit de montage universel de différentes manières. Certaines des méthodes de montage les plus courantes sont illustrées aux figures suivantes avec certains composants du kit selon les besoins. L'entretoise pour la vis mécanique 1-1/2" n'est nécessaire qu'avec un tube de stabilisation afin d'éviter une pression de serrage excessive sur le capteur (voir Figure A-2).

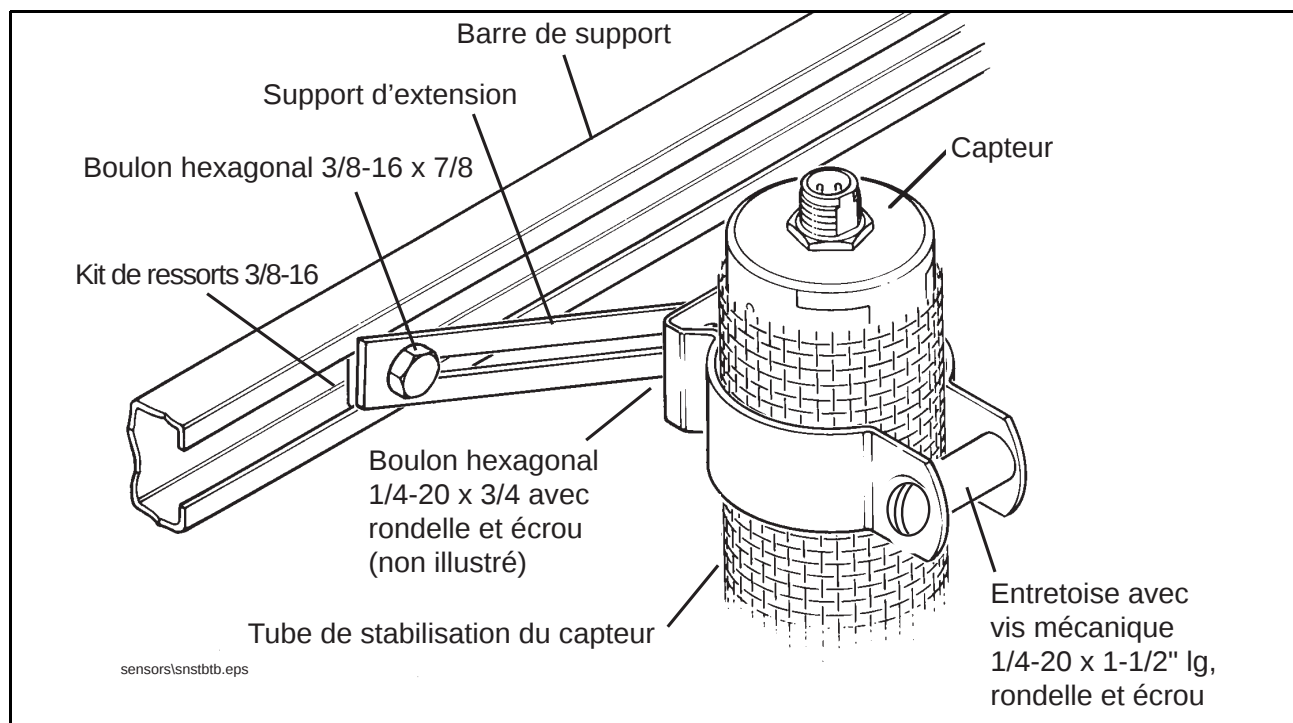


Figure A-2. Montage du capteur dans un tube stabilisateur sur une barre de support

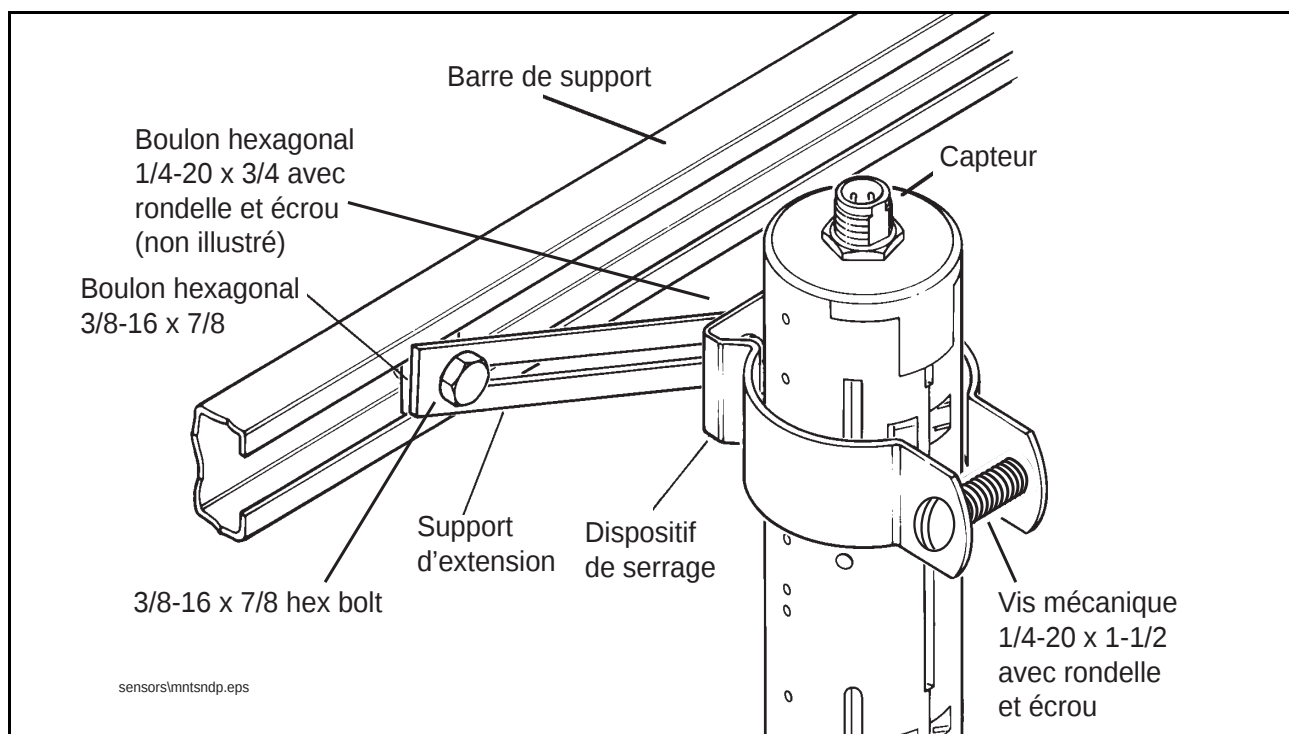


Figure A-3. Montage du capteur dans le réservoir de distribution

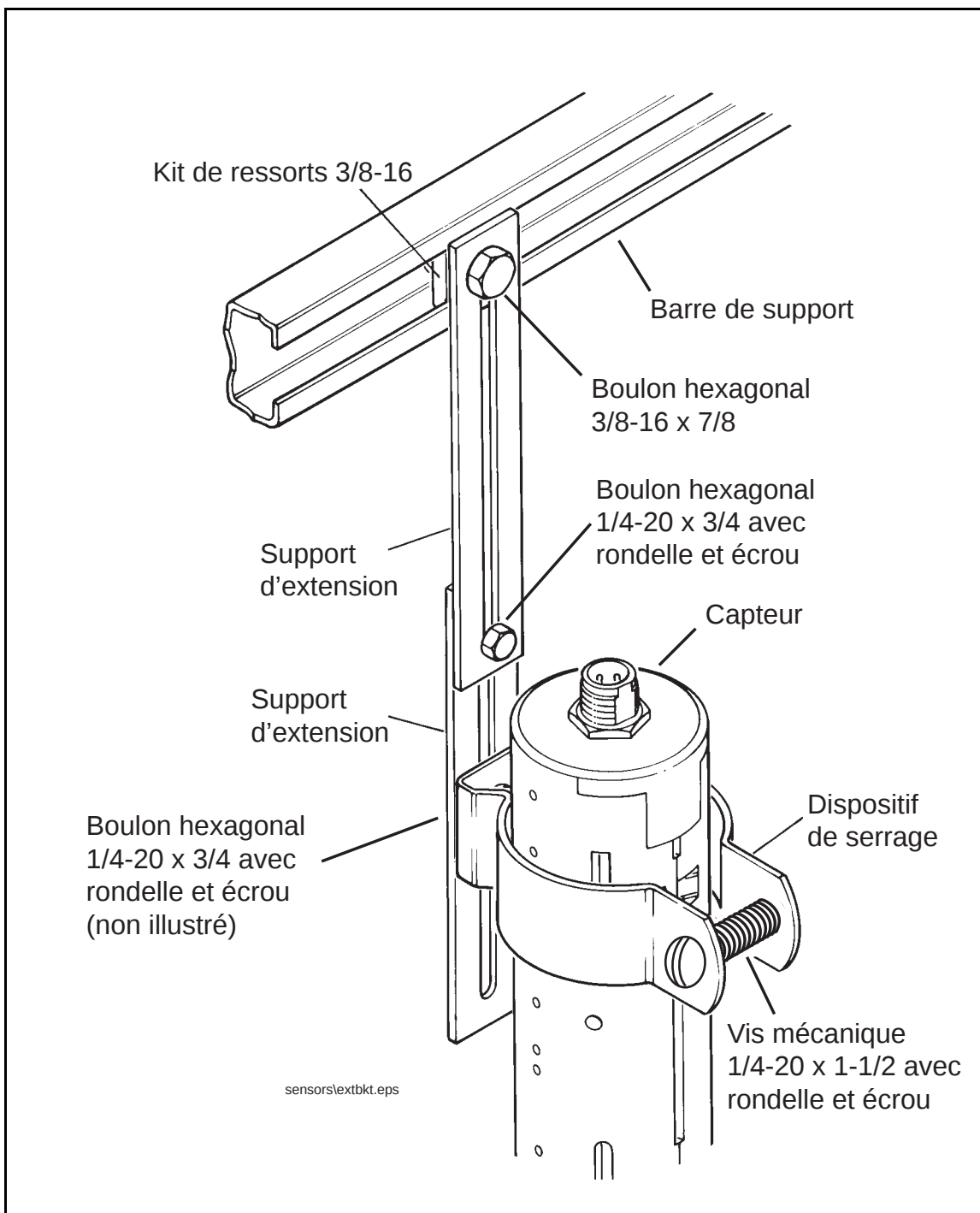


Figure A-4. Montage du capteur à l'aide de deux supports d'extension

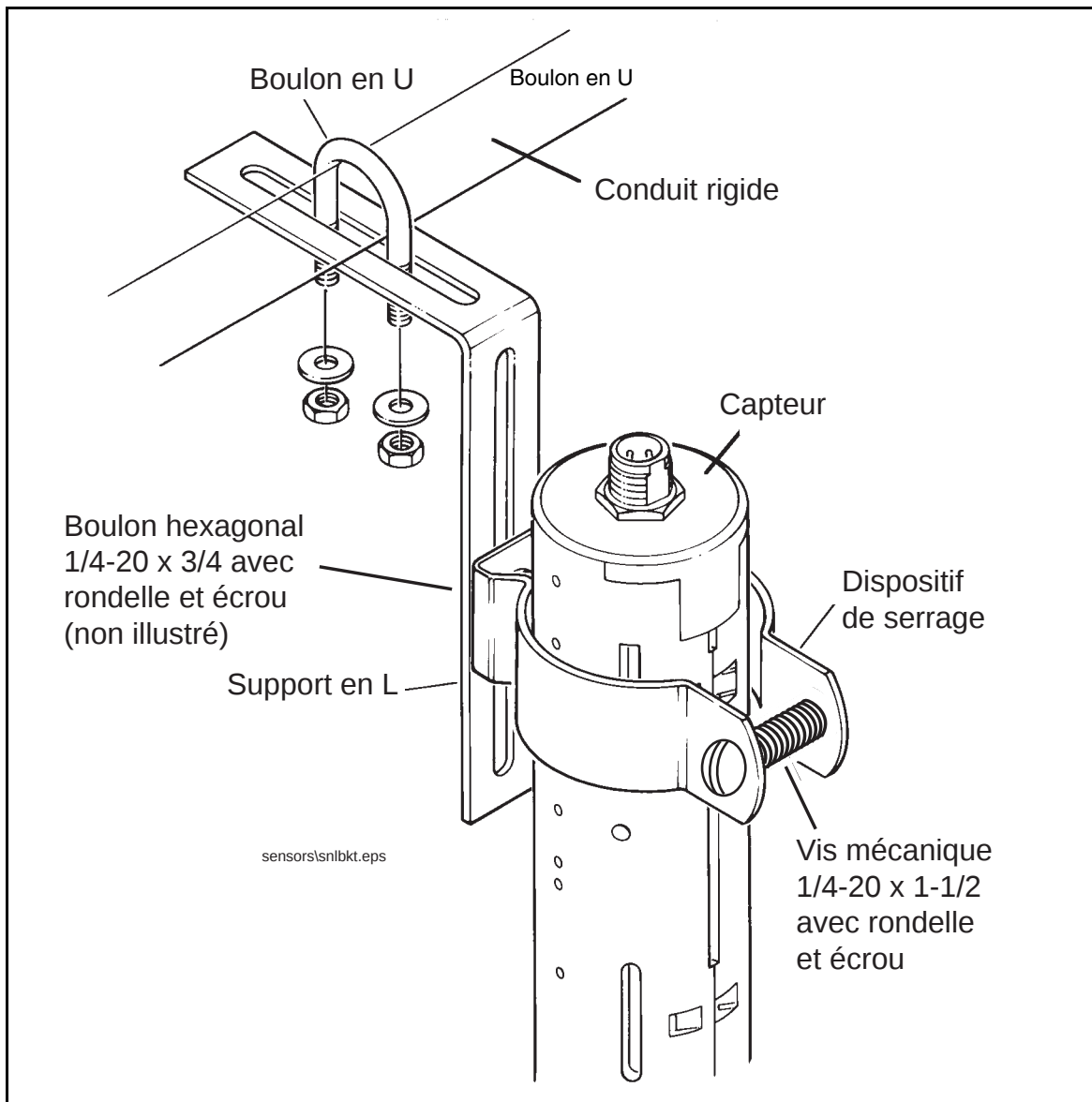


Figure A-5. Montage du capteur sur un conduit rigide

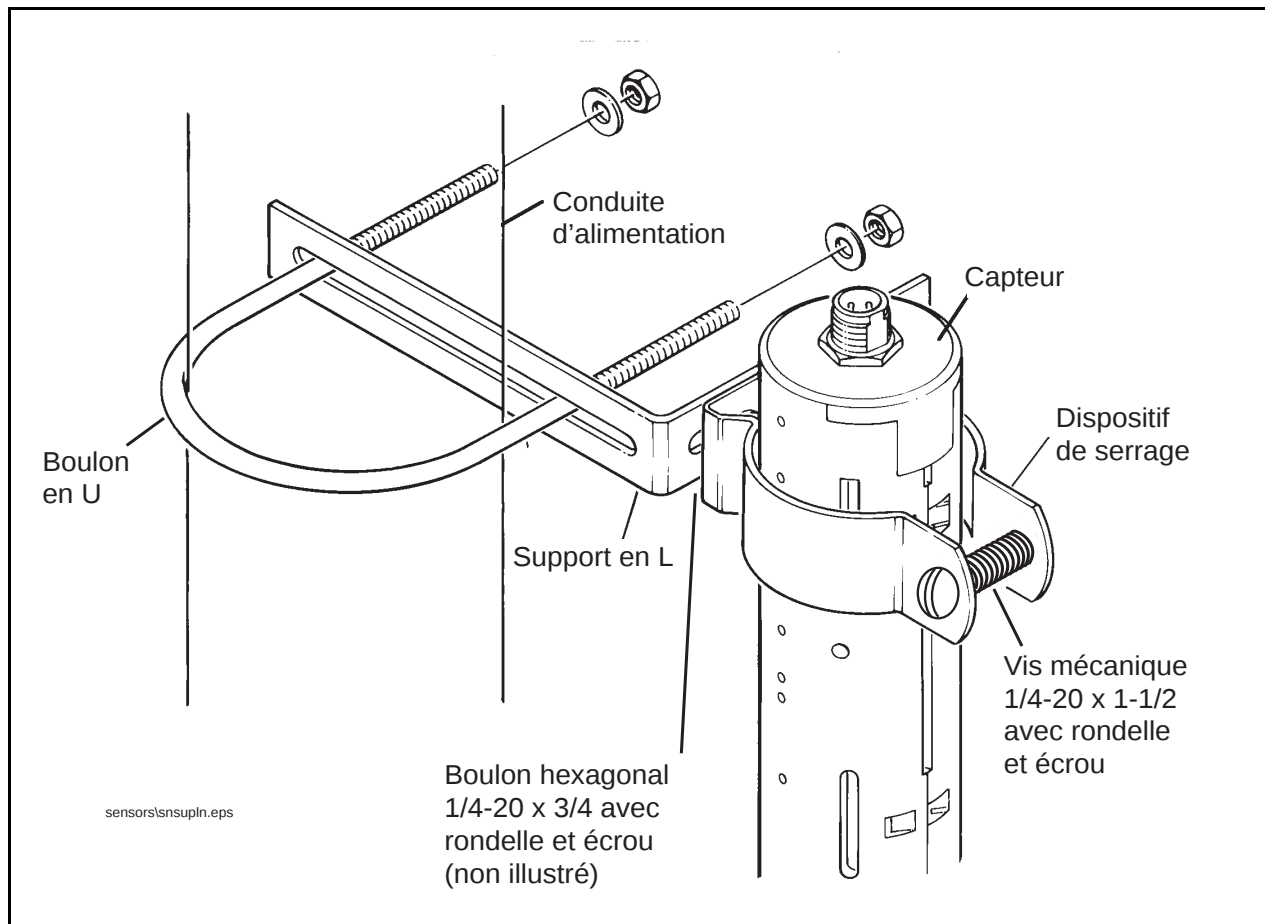


Figure A-6. Montage du capteur sur une conduite d'alimentation

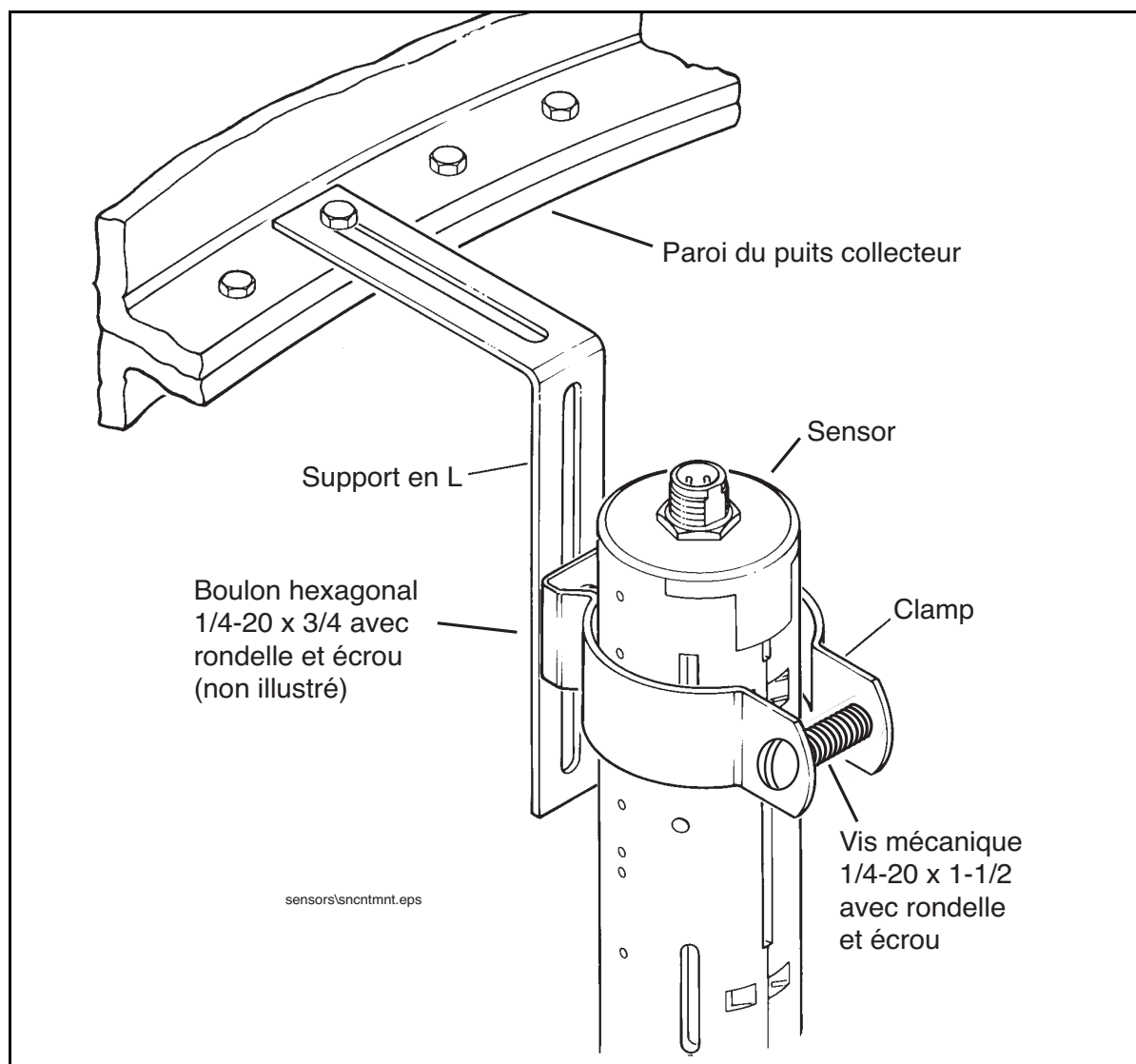


Figure A-7. Montage du capteur dans un puits collecteur

Annexe B : Activation de la fonctionnalité d'enregistreur de données de la console TLS4

Ce document explique comment activer la fonctionnalité d'enregistreur de données de la console TLS4. Vous aurez besoin d'un ordinateur portable, d'un câble croisé Ethernet et d'un numéro d'identification FMS.

REMARQUE : certaines des étapes ci-dessous ont pu être réalisées lors de la configuration initiale de la console TLS4, auquel cas vous pouvez vérifier les paramètres au fur et à mesure de la procédure d'activation.

Protocole BIR DIM

EXIGENCES ET LIMITATIONS RELATIVES AU SYSTÈME EN POINT DE VENTE

Dans les sites équipés du DIM enregistreur de données, le système en point de vente (POS) doit être conforme au protocole établi par Veeder-Root, et permettre à l'enregistreur de données de recueillir les données de ventes nécessaires pour réaliser ses tâches de rapprochement inventaire commercial (BIR, Business Inventory Reconciliation) et de gestion des stocks humides (WSM, Wet Stock Management). Ce protocole est séparé et distinct du protocole d'inventaire généralement utilisé par les systèmes en point de vente et autres pour recueillir des données d'inventaire depuis les consoles TLS Veeder-Root.

Les systèmes de point de vente suivants (Tableau B-1) utilisent le protocole Veeder-Root, et sont donc compatibles avec le protocole BIR DIM (Dispenser Interface Module, module d'interface distributeur).

Tableau B-1. Systèmes en point de vente utilisant le protocole V-R*

Contrôleur de la zone des pompes	Nom du protocole	TLS-350R	TLS-450PLUS
Allied	Station Site Controller (SSC)	X	X
Gilbarco	T-4 (Australie)	X	
PEC	8 850	X	
POSTEC	RCC	X	
Wayne	Marketer 2000 (Suède)	X	

*Lorsque les bonnes combinaisons matériel/logiciel sont utilisées.

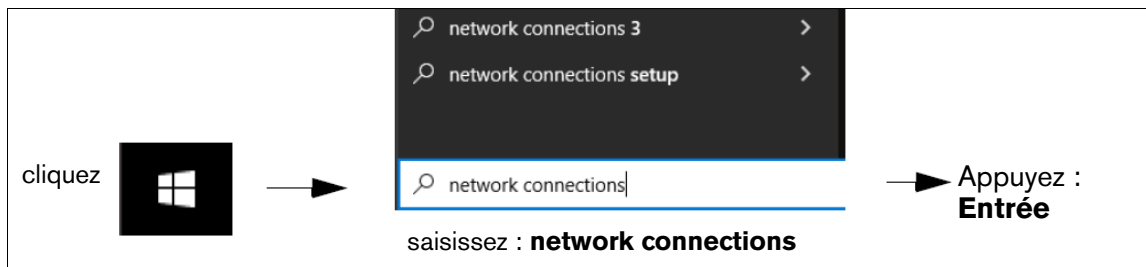
Connexion au site de l'enregistreur de données et initialisation

Une fois l'enregistreur de données connecté à l'équipement du site approprié, respectez les étapes ci-dessous pour configurer l'enregistreur de données.

REMARQUE : vous devez attendre au moins 5 minutes après la mise sous tension de l'enregistreur de données pour débiter cette procédure.

1. Utilisez un câble croisé Ethernet pour connecter un ordinateur portable au port Ethernet ETH 1 de l'enregistreur de données (voir la Figure 1, page 1 de ce manuel).

- Vous devez configurer le réseau local filaire intégré de l'ordinateur portable en cliquant sur l'icône Démarrer de Windows sur la barre des tâches, en saisissant « Network Connections » et en appuyant sur Entrée (voir ci-dessous) :



- REMARQUE :** les captures d'écran présentes dans cette annexe sont proposées à titre de référence uniquement. Les paramètres et données affichés dans les exemples suivants dépendent du système d'exploitation de l'ordinateur portable ou de bureau utilisé pour configurer ce matériel.

Sur l'écran Connexions réseau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la connexion au réseau local intégré filaire (pas sans fil) où le câble Ethernet est connecté à l'enregistreur de données. Dans l'exemple ci-dessous (Figure B-1), vous cliqueriez avec le bouton droit de la souris sur Ethernet.

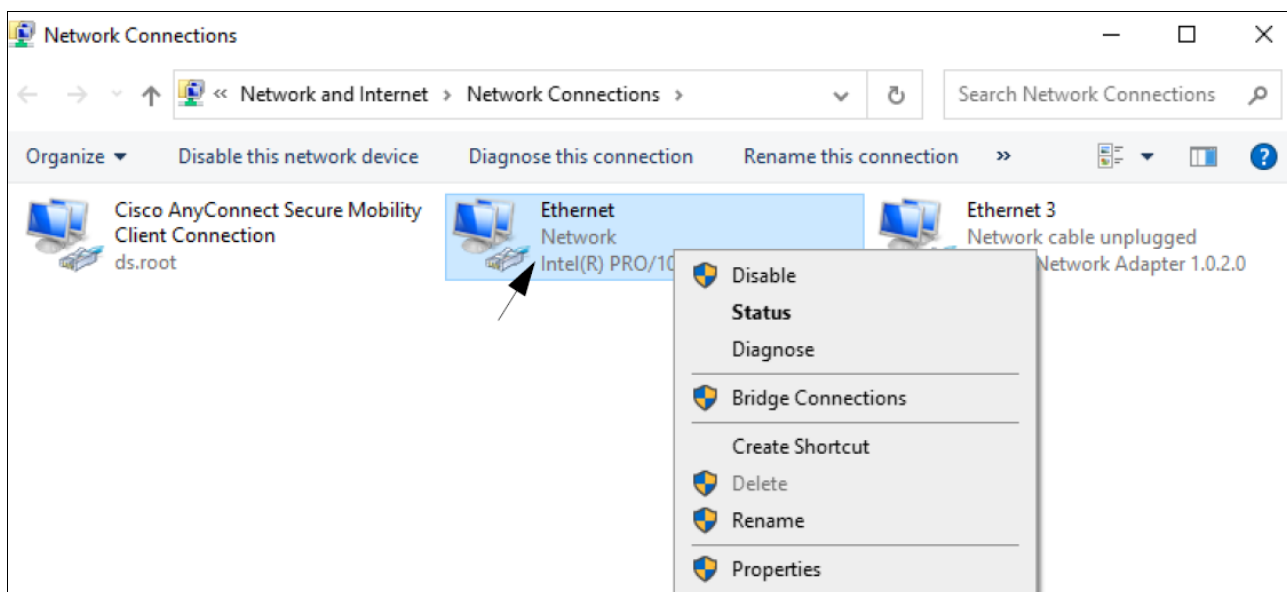


Figure B-1. Configuration du réseau local

- Lorsque la boîte de dialogue des propriétés de connexion au réseau local sélectionné apparaît, procédez à la sélection illustrée à la Figure B-2.

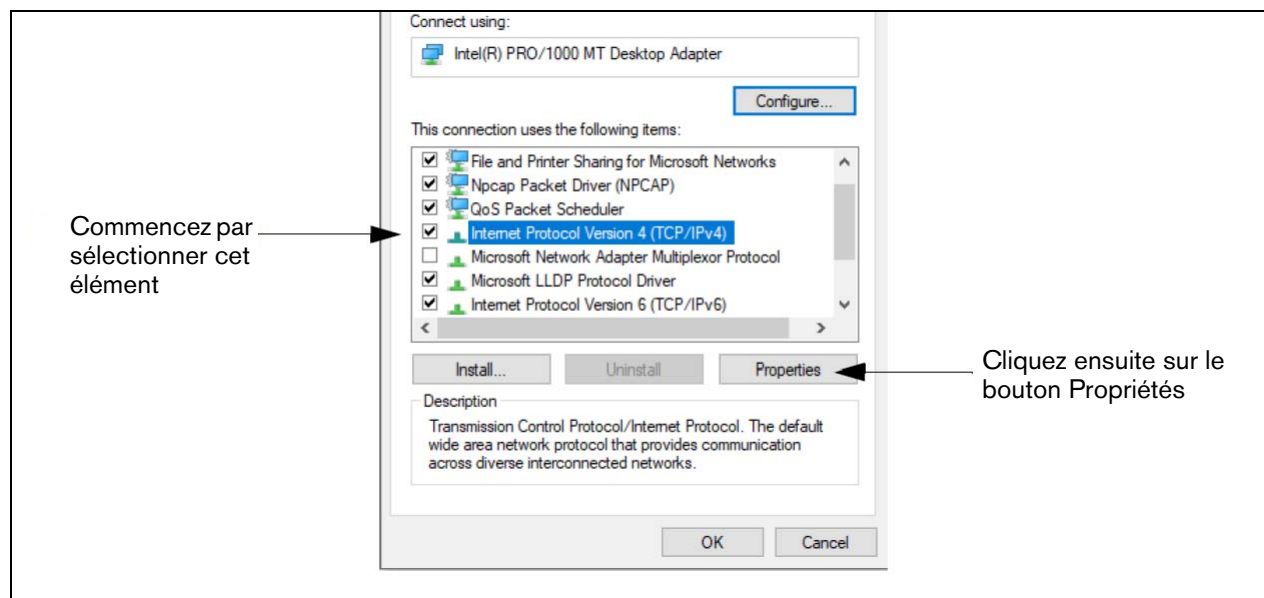


Figure B-2. Sélections de la boîte de dialogue des propriétés de connexion au réseau local X

5. Lorsque la boîte de dialogue des propriétés du protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) apparaît, procédez aux sélections illustrée à la Figure B-3.

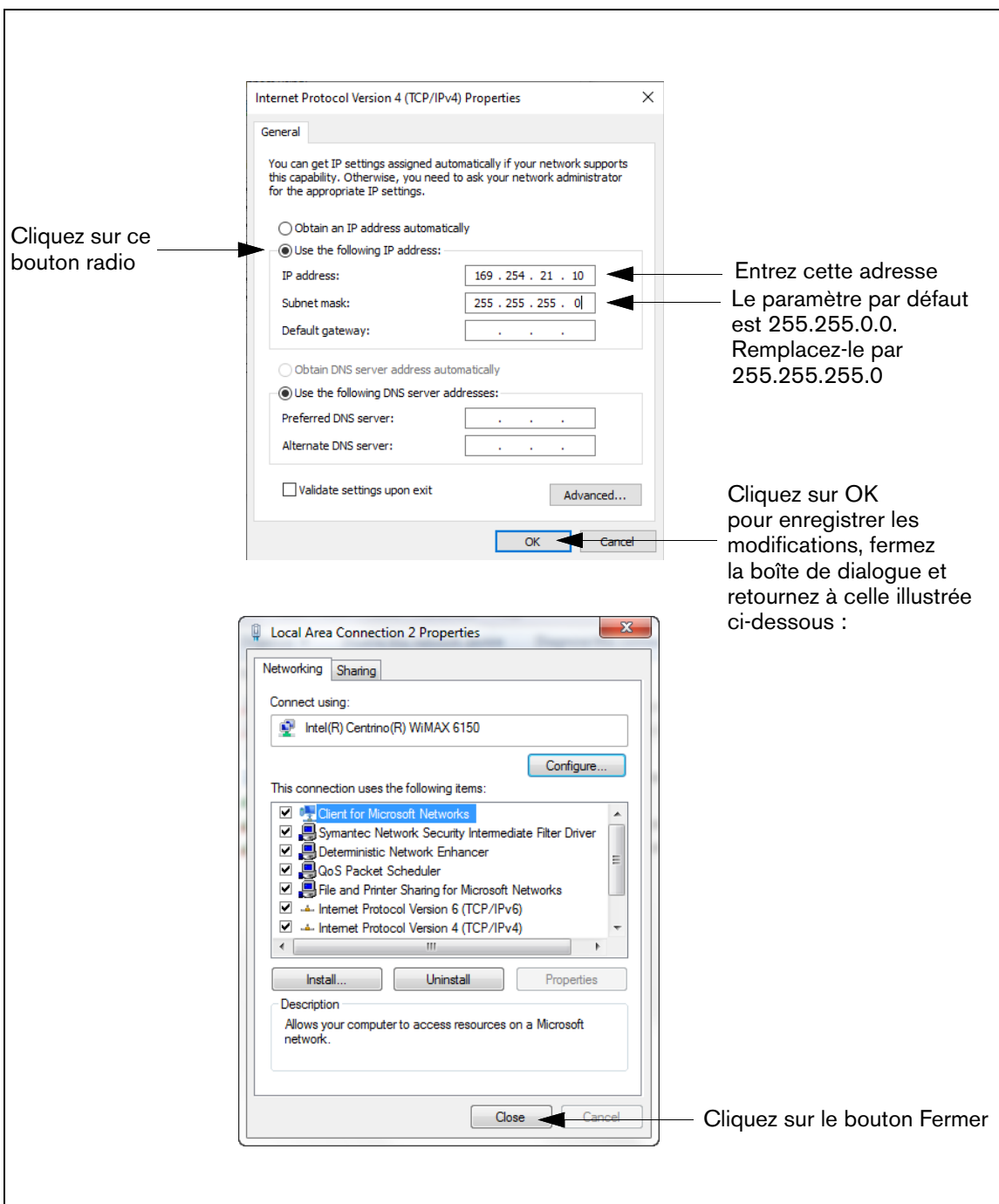


Figure B-3. Sélections de la boîte de dialogue des propriétés du protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)

6. Sur l'ordinateur portable, ouvrez une fenêtre de navigateur Internet et entrez l'adresse IP **https://169.254.21.12/GeneralSetup** dans la barre d'adresse. Lorsque la page de connexion apparaît, entrez « guest » comme nom d'utilisateur et entrez le « Numéro de série de la CPU » comme mot de passe. Vous trouverez le numéro de série de la CPU sur l'écran **Menu>Aperçu>À propos de** de l'IUG.

REMARQUE : l'enregistreur de données exécute deux applications simultanément ; l'une programme les protocoles de communication généraux (GeneralSetup), et l'autre programme la manière dont l'enregistreur de données recueille ses informations (DLSetup). La flèche bleu en haut au centre de l'écran permet de passer d'un programme à l'autre (voir Figure B-4). Après avoir entré les sélections/modifications dans les champs d'une page, cliquez sur le bouton Enregistrer pour sauvegarder vos données, ou sur Annuler pour les effacer. Les écrans de programmation utilisés pour configurer l'enregistreur de données sont indiqués dans le Tableau B-2.

Tableau B-2. Ecrans de l'interface utilisateur de l'enregistreur de données

Pages de l'application GeneralSetup		Voir l'exemple	Pages de l'application DLSetup		Voir l'exemple
Configuration communication	Configuration port Ethernet	Étape 7.	Configuration Système	Identification FMS	Étape 16.
	Configuration du port série	Étape 8.			
	Configuration CDIM	Utilisation pour diagnostics uniquement		Commandes ATG	Étape 9.
	Configuration TDIM	Étape 10.		Commandes DIM	Étape 11.
	Réglage Serveur ID Site	Utilisation pour diagnostics uniquement	Test Communication	Battement FMS	Étape 19.
Configuration Système	Nom d'hôte	ATG		Étape 17.	
	Date et Heure	POS		Étape 18.	
	Unités	DIM		Utilisation pour diagnostics uniquement	
	Filtrage Alarmes	Utilisation pour diagnostics uniquement			
Diagnostics	Communications DIM	Étape 12.			
	Ping	Utilisation pour diagnostics uniquement			
	Traceroute				
Software Maintenance	Backup DB				
	Restauration DB				
	Télécharger la nouvelle version				
	Activer/Inverser				
	Mise à jour Caractéristiques				

7. Sur la page « Réglage des communications » (voir Figure B-4), cliquez sur « Réglage des ports Ethernet » (1) et sélectionnez le type d'appareil « ETH 1 » (2) depuis le menu déroulant. Dans le champ Type d'adresse IP (3) :

Si le site utilise une adresse IP statique, sélectionnez « IP statique », puis entrez l'adresse IP attribuée par votre administrateur réseau. Cliquez ensuite sur le bouton « Enregistrer » pour conserver ces paramètres (voir l'exemple à la Figure B-4).

Si le site utilise une adresse IP dynamique, sélectionnez « IP dynamique » (les autres paramètres seront renseignés automatiquement une fois l'enregistreur de données reconnecté au réseau du site). Cliquez sur « Enregistrer » (4) pour accepter vos entrées.

REMARQUE : si vous recevez un message d'erreur après avoir cliqué sur « Enregistrer », cliquez sur « OK » et actualisez la page.

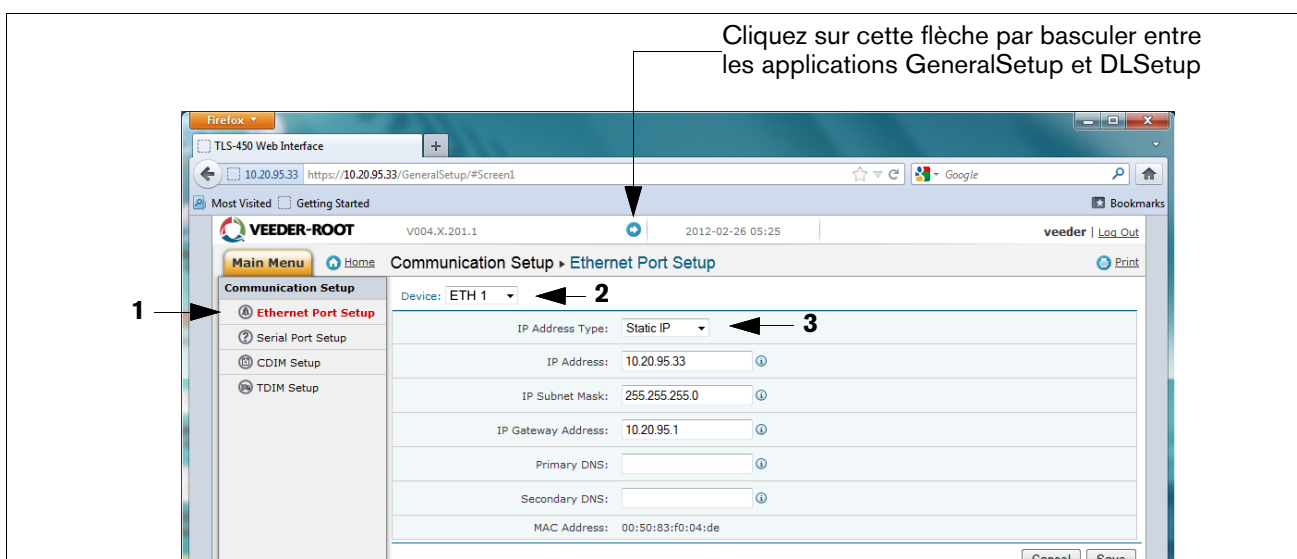


Figure B-4. Configuration port Ethernet

8. Cliquez sur « Réglage des ports série » (1), et dans le champ « Dispositif », sélectionnez « SERIE 2 : ». Utilisez cette connexion pour la connexion au point de vente, et entrez « POS » pour l'Etiquette. Définissez les bons paramètres de communications pour le point de vente à l'aide des menus déroulants. Cliquez sur le bouton « Enregistrer » pour conserver ces paramètres (voir l'exemple à la Figure B-5).

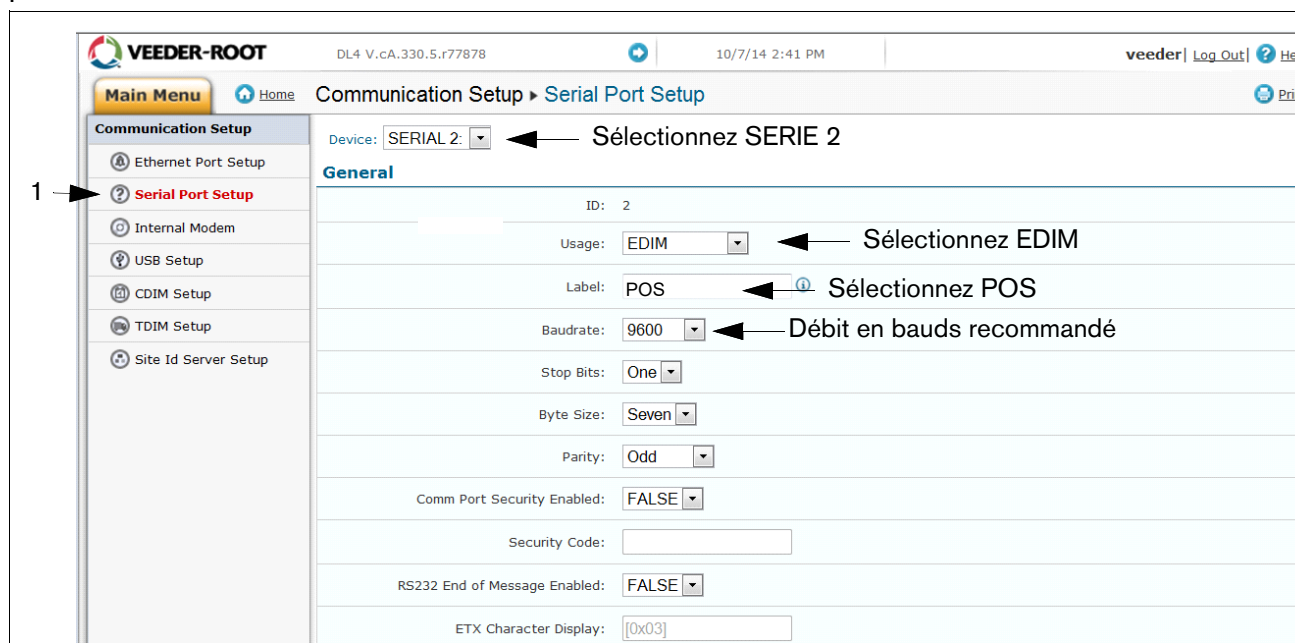


Figure B-5. Réglage des ports série, SERIE 2-POS

9. Accédez à l'application DLSetup en cliquant sur la flèche blanche dans un cercle bleu en haut au centre de l'écran (voir la Figure B-6). Sous « Configuration Système », cliquez sur « Commandes ATG » (1 sur la Figure B-6). Cliquez ensuite sur le texte « + Ajouter une nouvelle commande » en haut à droite de l'écran (2 sur la figure). Lorsque la boîte de dialogue d'ajout de commande apparaît, entrez la commande « i@C300 », ajoutez la description « DIM_EVENTS », définissez Répéter intervalle sur « 60 » (3 sur la figure) et cliquez sur Sauvegarder (4 sur la figure).

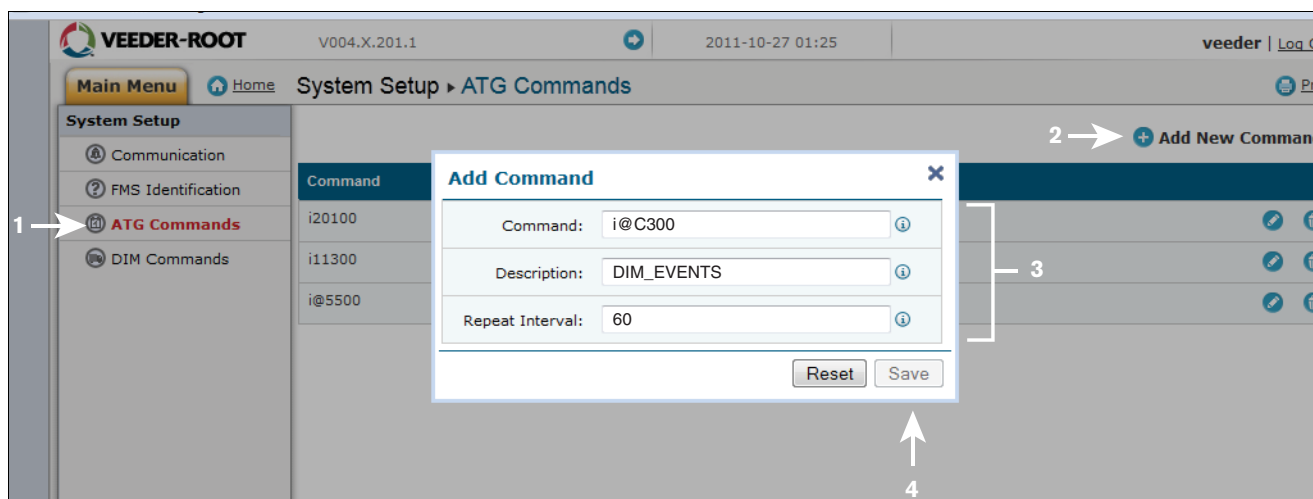


Figure B-6. Saisie d'une commande ATG

Cliquez sur la page Commande DIM, puis cliquez sur l'icône de poubelle à droite de la ligne de commande i@C300 pour effacer la commande i@C300 (voir la Figure B-7). Retournez à l'application GeneralSetup en cliquant sur la flèche en haut au centre de l'écran.

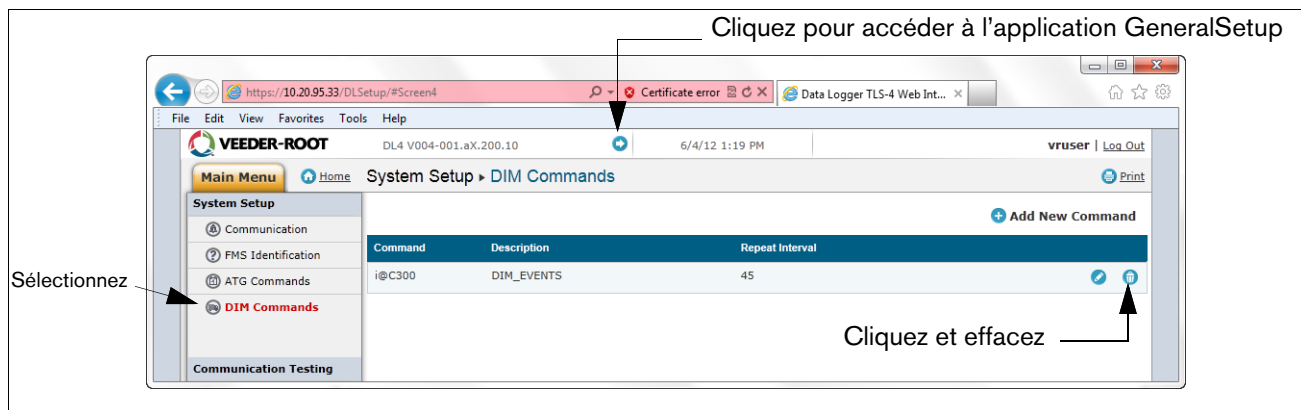


Figure B-7. Effacement de la Commande ATG

10. Sélectionnez la configuration TDIM. Sélectionnez « TDIM (ETH1) » depuis le menu déroulant. Depuis la liste déroulante « Activation TDIM », sélectionnez « VRAI » et saisissez une étiquette (20 caractères au maximum). Sélectionnez ensuite le protocole DIM utilisé et cliquez sur « Sauvegarder ». Acceptez le Port d'écoute par défaut (sauf en cas de conflit avec un autre périphérique) et sélectionnez les unités souhaitées (voir l'exemple à la Figure B-8). Cliquez ensuite sur le bouton « Enregistrer » pour conserver ces paramètres.

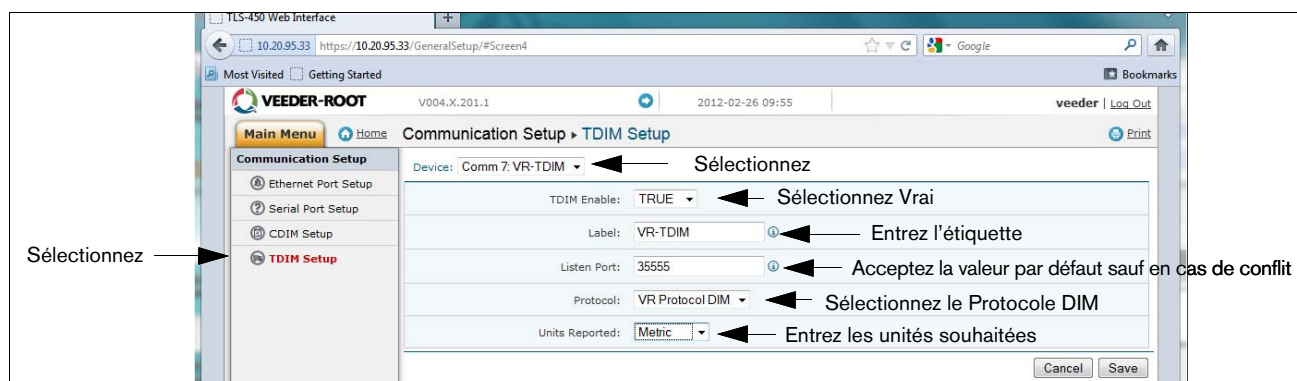


Figure B-8. Configuration TDIM

11. Sélectionnez la page « Configuration du système » et entrez le nom d'hôte, puis cliquez sur le bouton « Enregistrer » (voir l'exemple à la Figure B-9). Il est recommandé d'utiliser le nom de réseau affecté par l'administrateur réseau ou un autre nom permettant d'identifier l'emplacement. Sur cette page, cliquez sur le lien Page de diagnostic (en bas à gauche).

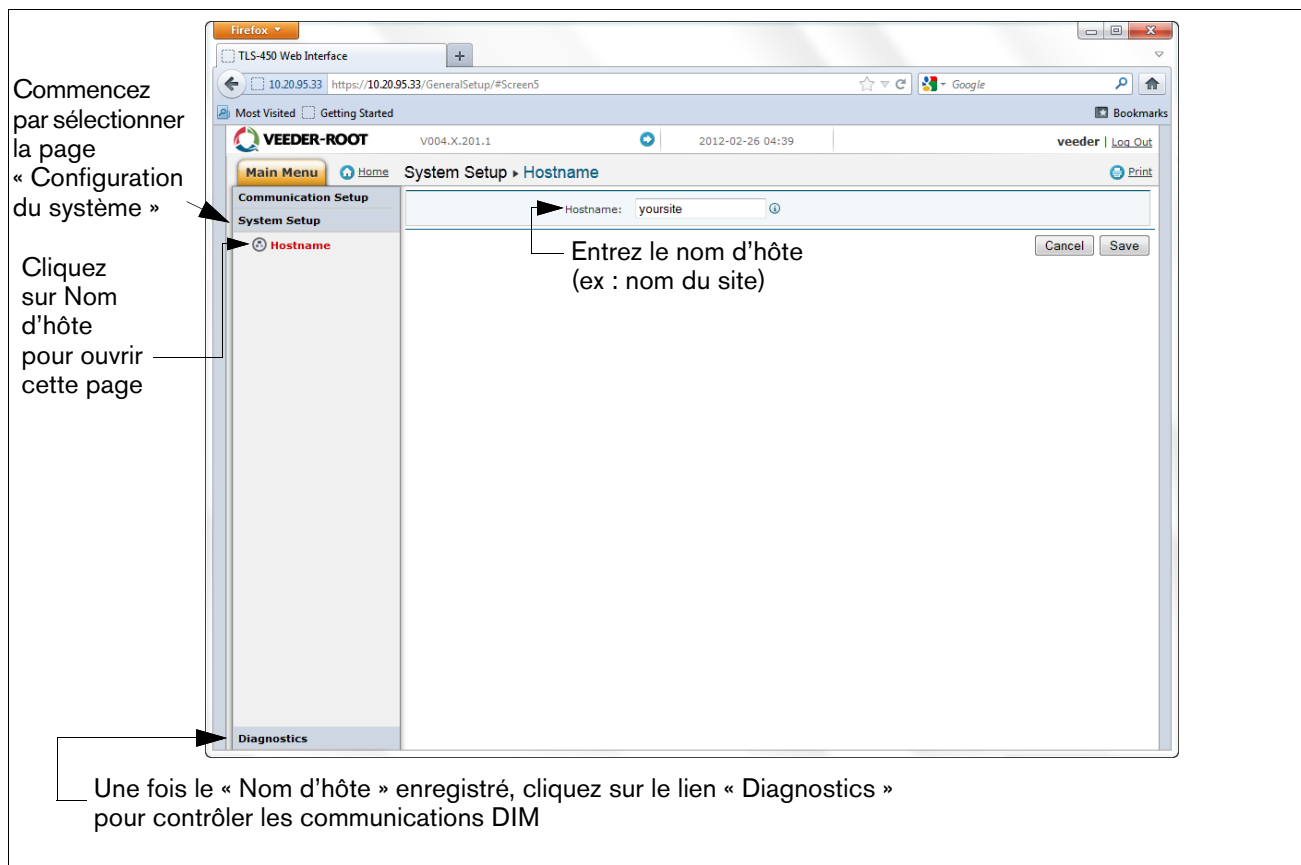


Figure B-9. Saisie du nom d'hôte

12. Sur la page « Diagnostics » (en bas à gauche de la figure ci-dessus), cliquez sur « Communications DIM » pour vérifier que les communications DIM sont bien enregistrées par l'enregistreur de données. Toute transaction réalisée après la configuration de l'enregistreur de données apparaîtra à l'écran (voir l'exemple à la Figure B-10).

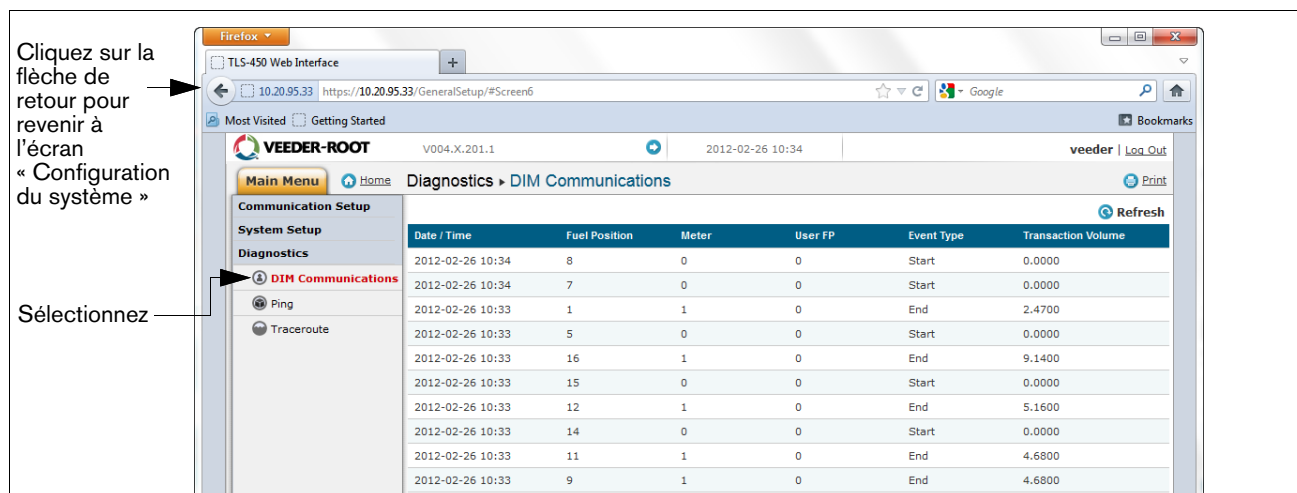


Figure B-10. Contrôle de la communication DIM

13. Depuis le menu Configuration du système, sélectionnez le lien Date et heure pour accéder à l'écran de réglage de la date et de l'heure actuelles (voir l'exemple à la Figure B-11).

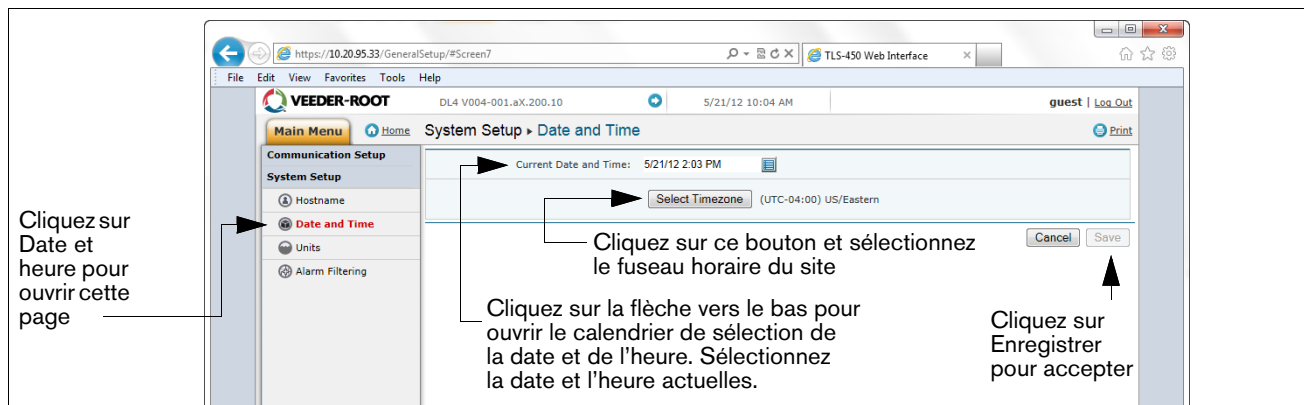


Figure B-11. Saisie de la date et de l'heure

14. Depuis le menu Configuration du système, cliquez sur la page Unités (1), sélectionnez les unités souhaitées (2), cliquez sur Enregistrer (3) (voir l'exemple à la Figure B-12).

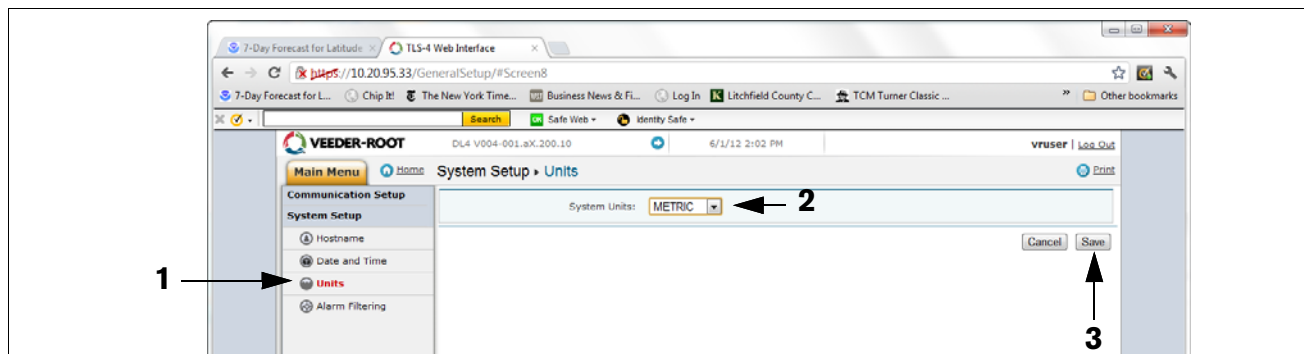


Figure B-12. Sélection des unités du système

15. Cliquez sur la flèche directement à gauche de la date pour passer dans l'application DLSetup (voir la Figure B-13).

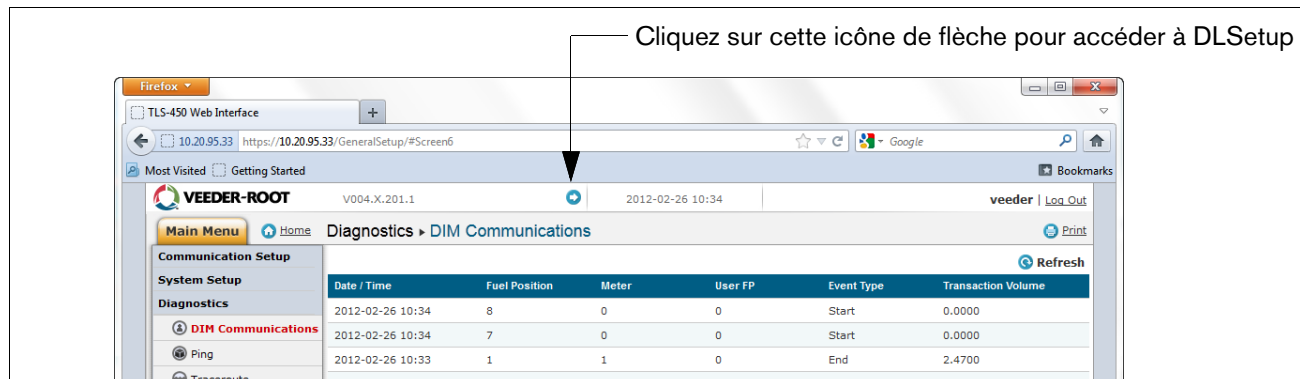


Figure B-13. Accès à DL Setup

16. Sélectionnez l'écran « Identification FMS » et entrez le numéro à six chiffres d'identification du site FMS. Cliquez ensuite sur le bouton « Enregistrer » (voir la Figure B-14).

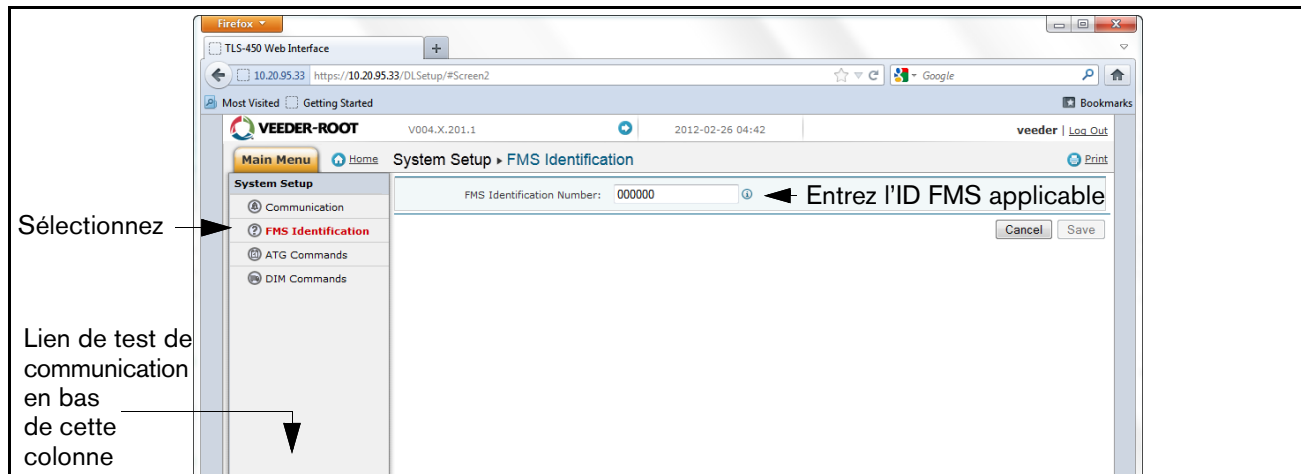


Figure B-14. Exemple d'entrée d'ID FMS

17. Attendez au moins 30 secondes que l'étape précédente se termine pour laisser le système se réinitialiser avec les nouveaux paramètres. Cliquez ensuite sur le lien « Test Communication » en bas à gauche de la colonne Configuration du système (voir la figure ci-dessus), puis cliquez sur ATG. Cliquez sur le bouton « Inventaire », ce qui fait apparaître la commande I20100. Après quelques secondes, une réponse devrait apparaître et fournir les données d'inventaire actuelles de l'ATG. Si vous ne recevez pas de réponse, il y a un problème avec les paramètres de configuration.

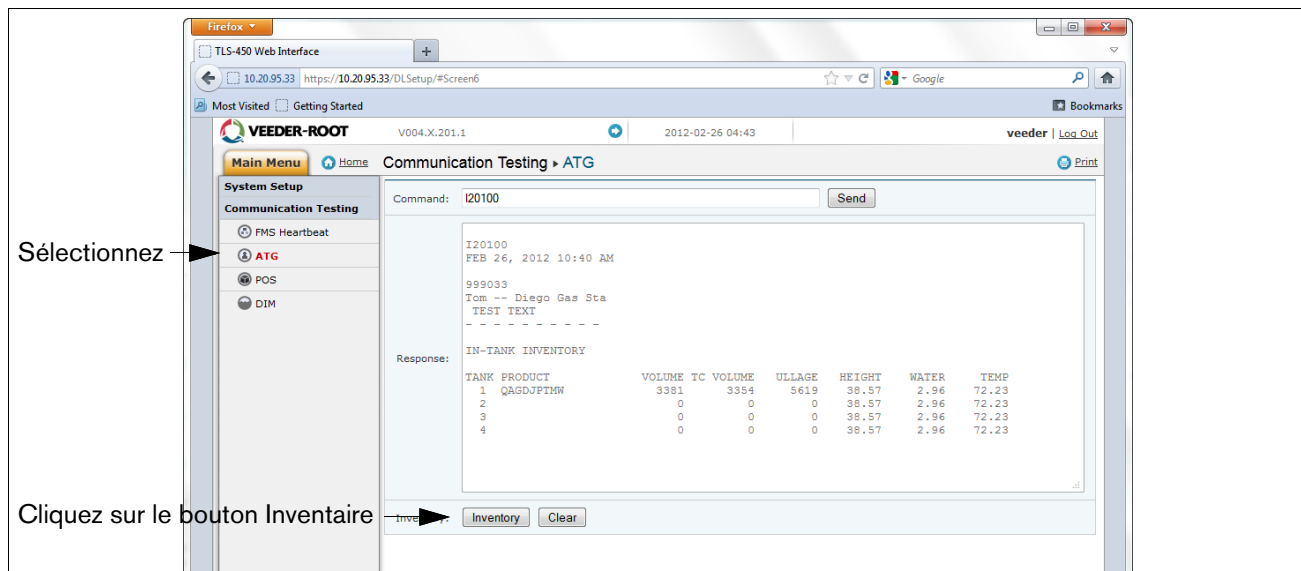


Figure B-15. Résultats de la commande Inventaire

18. Cliquez sur « POS » pour détecter le protocole du point de vente. Cliquez sur le bouton « DEMARRER » à côté de « Détection automatique du protocole » et attendez que le type de protocole apparaisse (voir l'exemple à la Figure B-16).

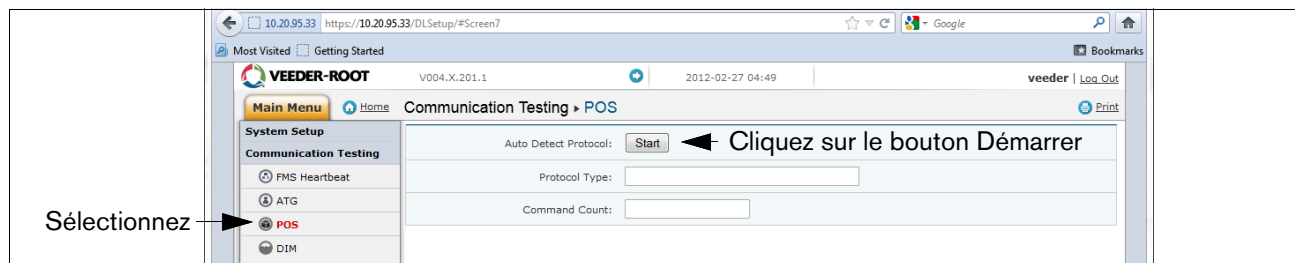


Figure B-16. Demande de type de protocole de point de vente

Vérifiez qu'il s'agit du bon protocole entré lors du Réglage DIM à l'Étape 10. Cliquez ensuite sur le bouton « Arrêter » (voir l'exemple à la Figure B-17).

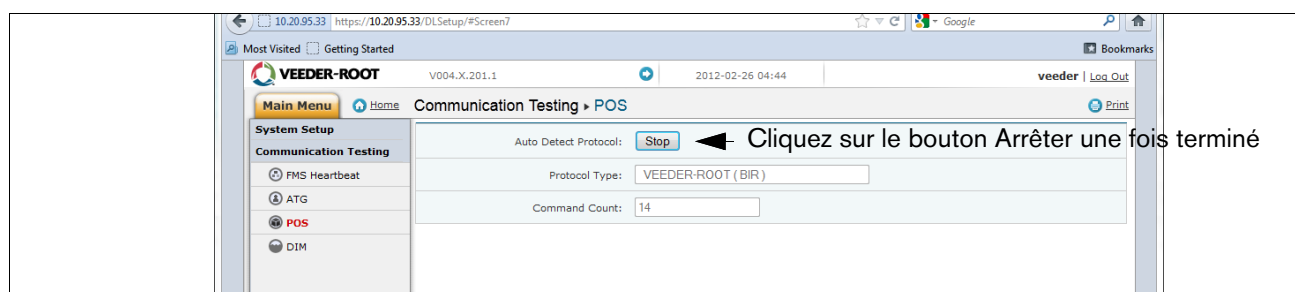


Figure B-17. Résultats de type de protocole de point de vente

19. L'enregistreur de données devrait maintenant être configuré pour recueillir les données d'inventaire et transactionnelles, qui seront régulièrement récupérées par FMS. Pour vérifier la connectivité avec FMS, reconnectez l'enregistreur de données au modem cellulaire ou réseau. Accédez à l'écran de test des communications de l'application DLSetup, cliquez sur « FMS Heartbeat », puis cliquez sur le bouton « envoyer Heartbeat » (voir la Figure B-18). Attendez que le texte « Réponse » indique SUCCES ou ECHEC. Un SUCCES confirme que l'enregistreur de données communique bien avec FMS. Un ECHEC indique que la connexion est interrompue. Vous devrez contacter FMS ou l'administrateur réseau pour vous aider à trouver une solution.

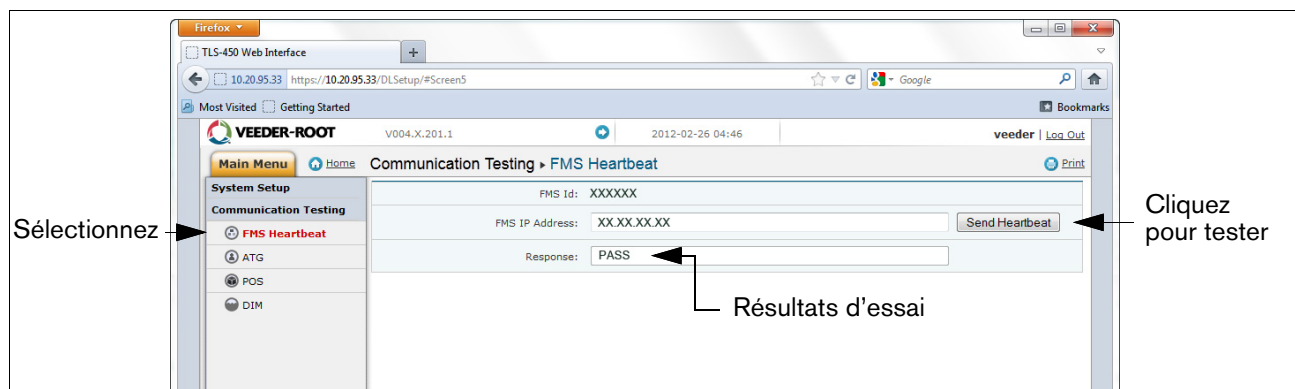


Figure B-18. Ecran FMS Heartbeat



IMPORTANT ! Vous devez contrôler la connectivité entre l'enregistreur de données et FMS avant de terminer l'installation.

Rétablissez les paramètres réseau présents sur votre ordinateur portable ou de bureau avant les modifications apportées à l'Étape 5.

