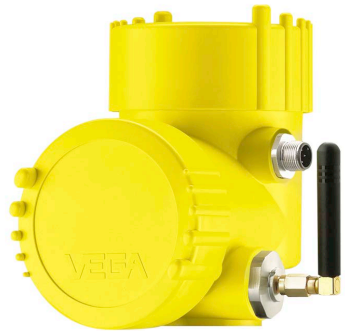


Notice complémentaire

PLICSMOBILE

Module de radio transmission GSM/GPRS



Document ID: 36849



VEGA

Table des matières

1	Pour votre sécurité	
1.1	Personnel autorisé	3
1.2	Utilisation appropriée	3
1.3	Avertissement contre les utilisations incorrectes	3
1.4	Consignes de sécurité générales	3
1.5	Caractéristiques de sécurité sur l'appareil	4
1.6	Conformité CE	4
1.7	Agrément radiotechnique pour l'Europe	4
1.8	Remarques relatives à l'environnement	4
2	Description du produit	
2.1	Structure	5
2.2	Fonctionnement	5
2.3	Réglage et configuration	6
3	Montage	
3.1	Remarques générales	7
4	Raccordement à l'alimentation en tension	
4.1	Préparation du raccordement	8
4.2	Options de raccordement	8
4.3	Étapes de raccordement PLICSMOBILE	8
4.4	Étapes du raccordement électronique du capteur	10
4.5	Schéma de raccordement	10
5	Fonctionnement sur pile et mode économie d'énergie	
5.1	Fonctionnement sur pile	11
5.2	Dimensionnement de la pile	11
5.3	Options d'énergie	12
6	Mise en service	
6.1	Système de réglage	14
6.2	Raccordement du PC	14
6.3	Paramétrage via PACTware	15
6.4	Réseau de téléphonie mobile et carte SIM	16
6.5	Connexion internet et envoi des valeurs de mesure	19
7	Maintenance et élimination des défauts	
7.1	Maintenance	22
7.2	Élimination des défauts	22
8	Annexe	
8.1	Caractéristiques techniques	24

1 Pour votre sécurité

1.1 Personnel autorisé

Toutes les manipulations sur l'appareil indiquées dans cette notice ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié, spécialisé et autorisé par l'exploitant de l'installation.

Il est impératif de porter les équipements de protection individuels nécessaires pour toute intervention sur l'appareil.

1.2 Utilisation appropriée

Le PLICSMOBILE est une unité de radiotransmission GSM/GPRS externe pour la transmission de valeurs de mesure et pour le paramétrage à distance de capteurs plics®.

La sécurité de fonctionnement n'est assurée qu'à condition d'un usage conforme de l'appareil en respectant les indications stipulées dans la notice de mise en service et dans les éventuelles notices complémentaires.

Pour des raisons de sécurité et de garantie, toute intervention sur l'appareil en dehors des manipulations indiquées dans la notice de mise en service est strictement réservée à des personnes autorisées par le fabricant de l'appareil. Il est explicitement interdit de procéder de son propre chef à des transformations ou modifications sur l'appareil.

1.3 Avertissement contre les utilisations incorrectes

Un usage non conforme ou non approprié de l'appareil peut engendrer des risques spécifiques à l'application. Un montage incorrect ou un réglage erroné peut entraîner par exemple un débordement de cuve ou des dégâts dans les composants de l'installation.

1.4 Consignes de sécurité générales

L'appareil respecte les règles de l'art et est conforme aux recommandations et aux directives habituelles. Il ne doit être utilisé que s'il est en parfait état de fonctionnement. L'utilisateur est responsable du fonctionnement sans incident de l'appareil.

Pendant toute la durée d'exploitation de l'appareil, l'exploitant doit en plus vérifier que les mesures nécessaires de sécurité du travail concordent avec les normes actuelles en vigueur et que les nouvelles réglementations y sont incluses et respectées.

L'utilisateur doit respecter les consignes de sécurité contenues dans cette notice, les standards d'installation spécifiques au pays et les règles de sécurité et les directives de prévention des accidents en vigueur.

Pour des raisons de sécurité et de garantie, toute intervention sur l'appareil en dehors des manipulations indiquées dans la notice de mise en service est strictement réservée à des personnes autorisées par le fabricant de l'appareil. Il est explicitement interdit de procé-

der de son propre chef à des transformations ou modifications sur l'appareil.

Par ailleurs, il faudra tenir compte des consignes et des signalisations de sécurité apposées sur l'appareil.

1.5 Caractéristiques de sécurité sur l'appareil

Les caractéristiques et remarques de sécurité se trouvant sur l'appareil sont à respecter.

1.6 Conformité CE

L'appareil satisfait aux exigences légales des directives respectives de la CE. Avec le marquage CE, nous confirmons que le contrôle a été effectué avec succès.

Vous trouverez la déclaration de conformité CE dans la zone de téléchargement sur notre site web.

Compatibilité électromagnétique

L'appareil est prévu pour un fonctionnement dans un environnement industriel où il faut s'attendre à des perturbations conduites ou rayonnées, ce qui est courant pour un appareil de la classe A selon EN 61326-1. Si vous utilisez l'appareil dans un autre environnement, il faudra veiller à ce que la compatibilité électromagnétique vis à vis d'autres appareils soit garantie par des mesures adéquates.

1.7 Agrément radiotechnique pour l'Europe

L'appareil est conforme à la Directive UE 199/05/CE (R&TTE).

1.8 Remarques relatives à l'environnement

La défense de notre environnement est une des tâches les plus importantes et des plus prioritaires. C'est pourquoi nous avons mis en œuvre un système de management environnemental ayant pour objectif l'amélioration continue de la protection de l'environnement. Notre système de management environnemental a été certifié selon la norme DIN EN ISO 14001.

Aidez-nous à satisfaire à ces exigences et observez les remarques relatives à l'environnement figurant dans cette notice de mise en service :

- Au chapitre "*Emballage, transport et stockage*"
- au chapitre "*Recyclage*"

2 Description du produit

2.1 Structure



Remarque:

Cette notice complémentaire décrit le module radio GSM/GPRS PLICSMOBILE, que vous pouvez obtenir en option, et qui est installé dans la deuxième chambre du boîtier d'un capteur plics®. Cette notice sert de complément au manuel de mise en service du capteur et n'est, pour cela, pas utilisable en tant que manuel de mise en service propre.

Compris à la livraison

La livraison comprend :

- Capteur avec PLICSMOBILE intégré
- Antenne (interne ou externe)
- Mini-câble USB
- Presse-étoupe (non installé)
- Documentation
 - Cette notice de mise en service
 - Le cas échéant d'autres certificats

Composants

Le module de radio transmission GSM/GPRS PLICSMOBILE peut être installé en option dans un capteur plics® avec boîtier à deux chambres (seulement lors d'une commande du capteur, l'équipement ultérieur n'est pas possible). Le PLICSMOBILE se trouve alors dans la chambre latérale du boîtier et l'électronique du capteur dans la chambre supérieure du boîtier.

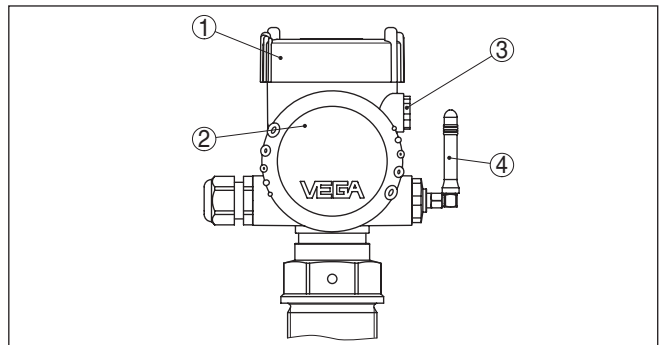


Fig. 1: Capteur avec PLICSMOBILE intégré

- 1 Chambre du boîtier avec électronique du capteur
- 2 Chambre du boîtier avec électronique du PLICSMOBILE
- 3 Obturateur (peut être remplacé par le presse-étoupe joint à la livraison)
- 4 Antenne externe (en option)

2.2 Fonctionnement

Le PLICSMOBILE est une unité de radiotransmission GSM/GPRS externe pour la transmission de valeurs de mesure et pour le paramétrage à distance de capteurs plics®. Grâce à la zone de tension de

Domaine d'application

service et à la fonction d'économie d'énergie intégrée, une alimentation électrique indépendante d'un réseau est possible, via une pile ou des panneaux solaires. Des transmissions de valeurs de mesure pour des réservoirs mobiles, des mesures de niveau et des mesures dans des puits profonds fonctionnant sur pile sont des applications classiques.

L'envoi de valeurs de mesure et de messages peut être effectué au choix par courriel ou par SMS. De plus, les valeurs de mesure peuvent être transmises par http au système de visualisation VEGA Inventory System. L'utilisation du PLICSMOBILE est particulièrement appropriée pour le suivi des stocks, la VMI (Vendor Managed Inventory, gestion des stocks par les fournisseurs) et l'interrogation à distance.

Principe de fonctionnement

L'unité de radiotransmission interne PLICSMOBILE est installée dans la deuxième chambre d'un capteur plics®. La valeur de mesure saisie par le capteur est transmise au PLICSMOBILE via l'interface I²C.

La transmission des valeurs de mesure, des notifications d'événements et des informations concernant le diagnostic à l'utilisateur est effectuée par le réseau GSM/GPRS. Grâce à la technologie quadri-bande, une utilisation quasiment mondiale de l'application est possible. Il est également possible d'accéder au capteur par paramétrage à distance.

Tension d'alimentation

L'alimentation tension est effectuée par une basse tension courante (bloc d'alimentation/batterie/accumulateur externe). Vous trouverez des indications détaillées dans les chapitres "*Raccordement à l'alimentation tension*" et "*Caractéristiques techniques*".

Le PLICSMOBILE se charge également de l'alimentation tension de l'électronique du capteur si vous le souhaitez.

2.3 Réglage et configuration

Le réglage et la configuration s'effectuent via le PACTware et le DTM respectif en utilisant la connexion USB intégrée.

3 Montage

3.1 Remarques générales

**Information:**

Vous trouverez les consignes de montage fondamentales dans le manuel de mise en service du capteur respectif. Les consignes décrites ci-après servent comme complément pour la partie du module radio.

Position de montage

Vérifiez avant le montage si la couverture du réseau (puissance du signal) du fournisseur de téléphonie mobile sélectionné est suffisante sur le site prévu. Ceci peut être simplement testé à l'aide d'un téléphone portable. Les cartes SIM dans le PLICSMOBILE et dans le téléphone portable doivent ici provenir du même fournisseur de téléphonie. Si la réception radio est trop faible, une meilleure position doit être cherchée. Dans des pièces fermées, il faudrait être situé par exemple plus près d'une fenêtre ou éventuellement au moins plus près d'une paroi extérieure. Une antenne externe avec un câble complètement confectionné est disponible en option.

Choisissez la position de montage de l'appareil de façon à ce que vous puissiez facilement y avoir accès pour réaliser le montage et le raccordement ainsi que le raccordement via USB. À cet effet, vous pouvez tourner le boîtier de 330° sans outil.

**Remarque:**

Pendant le fonctionnement, une distance d'au moins 20 cm entre l'antenne et les personnes se trouvant à côté doit être observée. Le fonctionnement d'un appareil avec une distance moins élevée n'est pas recommandé.

4 Raccordement à l'alimentation en tension

4.1 Préparation du raccordement



Remarque:

Vous trouverez les consignes de raccordement fondamentales dans le manuel de mise en service du capteur correspondant. Les consignes décrites ci-après servent comme complément pour la partie du module radio.

Tenez compte que lorsque vous utilisez le PLICSMOBILE, aucun affichage externe supplémentaire comme par ex. le VEGADIS 61 ne peut être raccordé.

4.2 Options de raccordement

L'alimentation tension de l'électronique du capteur et du PLICSMOBILE peut se faire suivant deux possibilités :

Alimentation électrique commune de l'électronique du capteur et du PLICSMOBILE

Pour cette version, seule une alimentation tension pour les deux modules de l'électronique est nécessaire. L'alimentation tension est raccordée sur le PLICSMOBILE. Le câble de connexion du capteur transmet, en plus de la valeur de mesure, l'alimentation tension vers le capteur. Ainsi, aucun signal 4 ... 20 mA ou de bus de terrain de l'électronique du capteur n'est disponible pour l'exploitation, par ex., via le API/le système de conduite. C'est pourquoi, la transmission des valeurs de mesure ne peut être réalisée que par radio via courriel/SMS/WEB-VV. En départ usine, chaque capteur est livré avec un PLICSMOBILE intégré dans cette version.

Alimentation électrique séparée de l'électronique du capteur et du PLICSMOBILE

Dans cette version, l'électronique du capteur et le PLICSMOBILE sont alimentés par une alimentation tension séparée. Les valeurs de mesure peuvent alors être transmises par radio et le signal 4 ... 20 mA ou de bus de terrain est disponible parallèlement pour l'exploitation, par ex., via API/système de conduite. Si cette version doit être utilisée, le câble de connexion interne sur les bornes de l'électronique du capteur doit être séparé et isolé. L'obturateur dans la chambre supérieure du boîtier doit être remplacé par le presse-étoupe joint à la livraison. Le raccordement de l'alimentation du capteur est alors effectué selon le manuel de mise en service respectif.

4.3 Étapes de raccordement PLICSMOBILE

Le raccordement du PLICSMOBILE doit être effectué de manière générale et est indépendant de la variante du raccordement sélectionné (alimentation électrique séparée ou commune).

Procédez comme suit :

1. Dévissez le couvercle du boîtier de la chambre latérale du boîtier
2. Desserrer l'écrou flottant du presse-étoupe disposé à gauche et sortir l'obturateur
3. Enlever la gaine du câble sur 10 cm (4 in) env. et dénuder l'extrémité des conducteurs sur 1 cm (0.4 in) env.

4. Introduisez le câble dans le boîtier en le passant par le presse-étoupe.



Fig. 2: Étapes de raccordement 4 et 5

5. Enfiler les extrémités des conducteurs dans les bornes suivant le schéma de raccordement



Information:

Les conducteurs rigides de même que les conducteurs souples avec cosse seront enfilés directement dans les ouvertures des bornes. Pour les conducteurs souples sans cosse, presser avec un petit tournevis sur la partie supérieure de la borne ; l'ouverture est alors libérée. Lorsque vous enlevez le tournevis, la borne se referme.

6. Vérifier la bonne fixation des conducteurs dans les bornes en tirant légèrement dessus
7. Raccorder le blindage à la borne de terre interne et relier la borne de terre externe à la liaison équipotentielle
8. Bien serrer l'écrou flottant du presse-étoupe. L'anneau d'étanchéité doit entourer complètement le câble
9. Revisser le couvercle du boîtier

Le raccordement électrique est terminé.



Information:

Le bornier est enfichable et peut être enlevé de l'électronique. Pour ce faire, soulevez-le avec un petit tournevis et extrayez-le. Lors de son encliquetage, un bruit doit être audible.

4.4 Étapes du raccordement électronique du capteur

Ces étapes ne doivent être exécutées que lorsque l'électronique du capteur doit être alimentée par une alimentation tension supplémentaire, par ex. lorsque le signal 4 ... 20 mA-Signal doit être exploité.

Procédez comme suit :

1. Dévissez le couvercle du boîtier de la chambre supérieure du boîtier
2. Desserrez et isolez le câble de connexion interne des bornes
3. ôtez les obturateurs de la chambre supérieure du boîtier
4. Utilisez le presse-étoupe compris à la livraison
5. Effectuez le raccordement comme il est décrit dans le manuel de mise en service du capteur respectif

4.5 Schéma de raccordement

Schéma de raccordement PLICSMOBILE

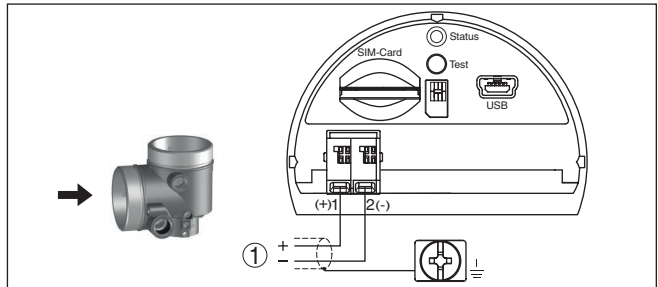


Fig. 3: Raccordement de l'alimentation tension du PLICSMOBILE

1 Tension d'alimentation

5 Fonctionnement sur pile et mode économie d'énergie

5.1 Fonctionnement sur pile

Si aucune alimentation en tension basée sur le réseau n'est disponible, le PLICSMOBILE peut également être alimenté à l'aide d'une batterie. Vous trouverez des indications détaillées concernant l'alimentation en tension dans le chapitre "*Caractéristiques techniques*".

Lors du fonctionnement sur pile et de l'envoi de valeurs de mesure selon un intervalle de temps défini, mettez le mode économie d'énergie en marche et réglez le capteur sur le mode HART-Multidrop afin d'augmenter l'autonomie (pour plus de détails, voir le chapitre "*Options d'énergie*").

5.2 Dimensionnement de la pile

Lors du choix d'une pile/d'un accumulateur externe, les points suivants doivent être pris en compte :

Consommation en mode économie d'énergie :

Si une pile ou un accumulateur n'est pas chargé(e) automatiquement de manière cyclique, le mode économie d'énergie doit être activé. Il faudra tenir compte d'une puissance en mode veille de 0,3 mW pour une tension de service de 12 V par exemple. Pour une autonomie d'un an, cela donne un besoin d'env. 2,6 Wh correspondant à une capacité de pile d'env. 0,22 Ah pour 12 V. Vous trouverez les puissances en mode veille pour différentes tensions de service dans les "*Caractéristiques techniques*".

Besoin en énergie de cycles de mesure complets, envoi des valeurs de mesure inclus :

Un cycle de mesure dure environ entre 60 et 120 secondes (suivant le type de capteur et la qualité de réseau) et comprend la mise en marche automatique du capteur (fonctionnement HART Multidrop à 4 mA) , la saisie de la valeur de mesure, l'envoi des valeurs de mesure et le retour au mode économie d'énergie. Durant ce temps, il se forme un besoin en puissance d'env. 20 mWh. Il en résulte env. 9,6 Wh par an pour une mesure par jour, ce qui correspond à une capacité de pile d'env. 0,8 Ah pour 12 V.

Exemples de capacités de pile selon le nombre des cycles d'envoi

Nombre messages/jour	Consommation annuelle PLICSMOBILE		
	Besoin en énergie en mode veille	Besoin en énergie pour envoi de messages	Capacité de la pile nécessaire pour 12 V
1	2,6 Wh	9,6 Wh	0,8 Ah
2	2,6 Wh	16,8 Wh	1,4 Ah
4	2,6 Wh	32,4 Wh	2,7 Ah
8	2,6 Wh	61 Wh	5,1 Ah

Nombre messages/jour	Consommation annuelle PLICSMOBILE		
	Besoin en énergie en mode veille	Besoin en énergie pour envoi de messages	Capacité de la pile nécessaire pour 12 V
24	2,6 Wh	178,8 Wh	14,9 Ah

**Remarque:**

Chaque pile ou chaque accumulateur a une autodécharge inhérente au système qui peut fortement varier selon les types. Cela doit être pris en compte lors du calcul de la capacité nécessaire. Cette autodécharge n'est pas prise en compte dans les exemples listés. De plus, la capacité disponible dépend largement de la température. Les indications se réfèrent à une température de 20 °C (68 °F).

5.3 Options d'énergie

Dans le DTM (voir le chapitre "*Paramétrage via PACTware*"), sous le point de menu "**Options d'énergie**", vous pouvez faire le choix entre les modes de fonctionnement "**Fonctionnement continu**" et "**Mode économie d'énergie**".

Fonctionnement continu

En fonctionnement continu, le PLICSMOBILE et le capteur restent toujours en marche. L'appareil ne peut être utilisé pour la surveillance de niveaux que dans ce mode de fonctionnement et, par exemple, générer un courriel lorsqu'un seuil est atteint ou lorsqu'il y a une erreur (envoi selon une valeur de mesure ou un statut). De plus, le PLICSMOBILE peut être, en mode de fonctionnement continu, utilisé pour le paramétrage à distance. Les modifications de configuration sur le PLICSMOBILE ainsi que sur le capteur peuvent ainsi être effectuées à distance à partir d'un PC quelconque équipé de PACTware.

Mode économie d'énergie

Dans ce mode de fonctionnement, le modem GSM intégré ainsi qu'un capteur raccordé sur un PLICSMOBILE sont mis en marche automatiquement lorsque l'envoi d'un message selon un intervalle de temps défini est programmé. Après la saisie de la valeur de mesure correcte, l'enregistrement dans le réseau GSM est réalisé et la valeur de mesure est envoyée. Les appareils retournent ensuite en mode économie d'énergie. Le temps requis pour ce processus dépend du type de capteur raccordé et de la qualité de réseau et dure normalement entre 60 et 120 secondes. Un capteur de pression reçoit cette valeur de mesure plus vite que par ex. un capteur radar ou ultrasonique.

**Remarque:**

Tenez compte du fait qu'un envoi déclenché sur événements (valeur de mesure/état) n'est pas possible en mode économie d'énergie. Par ailleurs, aucune connexion dial-in pour le paramétrage à distance n'est possible pendant le temps inactif.

HART Multidrop

Lors du fonctionnement par pile avec un capteur HART dont le signal 4 ... 20 mA n'est pas utilisé, il est recommandé de régler le capteur en mode Multidrop. Celui-ci ne consomme plus que 4 mA de manière

constante, indépendamment du niveau mesuré, ce qui peut nettement augmenter le temps de fonctionnement de la pile. Vous trouverez la description de l'activation du mode Multidrop dans le manuel de mise en service du module de réglage et d'affichage.

6 Mise en service

6.1 Système de réglage

Conditions pour la mise en service

Un PC avec PACTware et un DTM adéquat est nécessaire pour la mise en service. Le raccordement est effectué par un mini-câble USB standard (compris à la livraison). Une carte SIM (mini-SIM) activée équipée de l'option de transmission de données doit être utilisée dans le PLICSMOBILE. Une bonne couverture du réseau GSM/GPRS utilisé doit exister sur le lieu d'utilisation.

Le réglage et la configuration sur l'appareil se limite à une touche test et un LED. L'état de service et l'état de l'appareil peuvent ainsi être vérifiés (enregistrement dans le réseau GSM, mode veille...)

Éléments de réglage et d'affichage

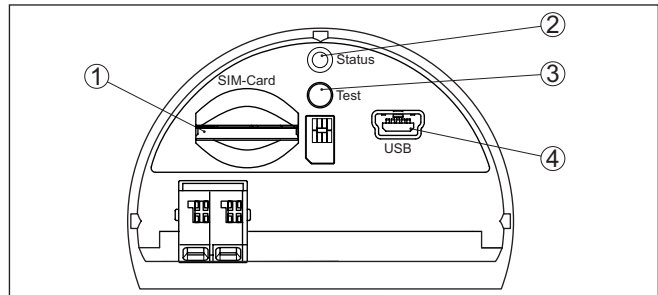


Fig. 4: Éléments de réglage et d'affichage

- 1 Insert à carte SIM (format mini-SIM)
- 2 Affichage de l'état
- 3 Touche pour test de l'état de service
- 4 Interface mini-USB



Information:

Vous trouverez la description de la fonction de la touche et de l'affichage de l'état dans le chapitre "*Réseau de téléphonie mobile et carte SIM*".

6.2 Raccordement du PC

Raccordement du PC via USB

Le paramétrage du PLICSMOBILE est effectué via le PC et l'interface USB. Le raccordement se trouve dans le boîtier de l'électronique. Tenez compte du fait qu'une fonctionnalité conforme de l'interface USB ne peut être garantie que dans la zone de température (limitée) située entre 0 ... et +60 °C.

Si le PC dispose d'un port USB Full-Power, le PLICSMOBILE est alimenté par l'alimentation USB intégrée. Il peut être ainsi paramétré sans alimentation externe mais une saisie et une transmission de la valeur de mesure ne sont pas possibles. Une alimentation via USB n'est pas possible avec un port USB Low-Power.



Remarque:

Un pilote est nécessaire pour le raccordement via l'interface USB. Installez d'abord le pilote avant de raccorder le PLICSMOBILE au PC.

Le pilote USB nécessaire est disponible sur le CD "DTM Collection". Pour garantir l'accès à toutes les fonctions de l'appareil, utilisez toujours la version la plus récente. Les configurations système requises pour le fonctionnement correspondent ainsi à celles du "DTM Collection" ou du PACTware.

Si vous installez la "Collection DTM", le pilote d'appareil adéquat sera installé automatiquement. Lors du raccordement du PLICSMOBILE, l'installation du pilote se terminera automatiquement et celui-ci sera prêt à fonctionner sans procéder à un redémarrage de l'ordinateur.

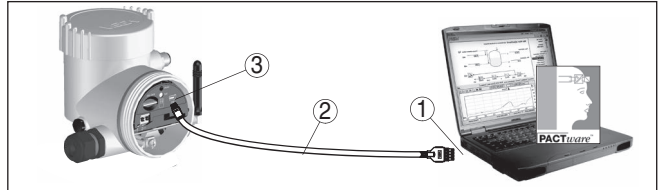


Fig. 5: Raccordement du PC via USB

- 1 Interface USB du PC
- 2 Mini câble de raccordement USB (compris dans la livraison)
- 3 Interface USB du PLICSMOBILE

6.3 Paramétrage via PACTware

Conditions requises

Pour le réglage et la configuration via PC, le logiciel de configuration PACTware et un pilote d'appareil (DTM) adéquat selon le standard FDT sont nécessaires. La version PACTware actuelle respective ainsi que tous les DTMs disponibles sont réunis dans une Collection DTM. De plus, les DTMs peuvent être intégrés dans d'autres applications cadres selon le standard FDT.



Remarque:

Utilisez toujours la toute dernière collection DTM parue pour pouvoir disposer de toutes les fonctions de l'appareil. En outre, la totalité des fonctions décrites n'est pas comprise dans les anciennes versions de firmware. Vous pouvez télécharger le logiciel d'appareil le plus récent sur notre site web. Une description de la procédure de mise à jour est également disponible sur internet.

Pour des informations sur le réglage et la configuration de base du logiciel, veuillez vous reporter au manuel de mise en service "Collection DTM/PACTware", qui est joint à chaque collection DTM et peut être téléchargé sur notre site internet. Vous trouverez des informations complémentaires dans l'aide en ligne de PACTware et des DTMs.

Version standard/version complète

Tous les DTMs d'appareil sont disponibles en version standard gratuite et en version complète payante. Toutes les fonctions requises pour une mise en service complète sont comprises dans la version standard. Un assistant pour la structuration simple du projet facilite considérablement la configuration. La mémorisation/l'impression du projet ainsi qu'une fonction d'importation/d'exportation font également partie intégrante de la version standard.

Avec la version complète, vous disposez en outre d'une fonction d'impression étendue pour la documentation intégrale du projet ainsi que de la possibilité de mémoriser des courbes de valeurs de mesure et d'échos. Un programme d'aide à la décision pour cuves ainsi qu'un multiviewer pour l'affichage et l'analyse des courbes de valeurs de mesure et d'échos mémorisées sont également disponibles.

6.4 Réseau de téléphonie mobile et carte SIM

Pour la mise en service, une carte SIM (format mini-SIM) activée équipée de l'option de transmission de données est nécessaire.



Information:

La carte SIM n'est pas comprise à la livraison de l'appareil. Afin d'éviter des coûts d'itinérance, elle doit être achetée dans le pays dans lequel le PLICSMOBILE est installé et exploité. Si vous utilisez une carte VEGA-Ident-Card, vous n'avez pas besoin de tenir compte de cet avertissement, car celle-ci n'entraîne pas de coûts d'itinérance.

VEGA-Ident-Card

Pour que la transmission des valeurs de mesure et la maintenance à distance soient aussi simples que possible, VEGA vous propose une offre de services "*Transmission des données sans fil*" qui inclut une carte Ident-Card (carte SIM au format mini-SIM), tous les coûts de transmission et une assistance 24 h/24 dans le monde entier.

Dial-In (paramétrage à distance)

Les connexions entrantes (dial-in) sur le PLICSMOBILE ne peuvent être établies que lorsque la carte SIM utilisée supporte le service de données CSD (Circuit Switched Data). Les connexions entrantes sont utilisées pour le paramétrage à distance et ne peuvent être établies que via une connexion par commutation. L'utilisation de GPRS n'est pas possible ici.



Remarque:

Notez qu'en cas de connexion par commutation (CSD), la facturation s'établit en fonction de la durée sélectionnée. Des frais de connexion importants peuvent résulter d'une utilisation plus longue.



Information:

Si le mode économie d'énergie est activé dans le PLICSMOBILE, l'appareil ne réagit pas à cause d'une communication dial-in pendant ce temps inactif. Pendant le temps actif (lors d'une transmission des données en cours), les communications dial-in entrantes sont acceptées et maintenues jusqu'à ce que la communication dial-in s'arrête automatiquement indépendamment du mode économie d'énergie.

Dial-Out (envoi des valeurs de mesure)

Les connexions sortantes (dial-out) du PLICSMOBILE peuvent, au choix, être établies via GPRS (facturation selon le volume) ou via une connexion par commutation (CSD, facturation basée sur le temps). Le type de transmission peut être réglé lors de l'installation via PAC-Tware et DTM. Les connexions sortantes sont utilisées pour l'envoi de valeurs de mesure via courriel/SMS/VEGA Inventory System.

La transmission de données peut être effectuée via CSD ou GPRS. La disponibilité de GPRS sur le site du PLICSMOBILE dépend de

votre fournisseur de téléphonie mobile. Avec CSD, les coûts de transmission sont calculés sur la base du temps nécessaire. Avec GPRS, le calcul est effectué au contraire sur la base du volume de données transmis. C'est pourquoi la transmission de données doit, si possible, être effectuée via GPRS.

**Remarque:**

Notez qu'en cas de connexion par commutation (CSD), la facturation s'établit en fonction de la durée sélectionnée. Des frais de connexion importants peuvent résulter d'une utilisation plus longue.

Env. 5 ko de données sont transmis lors de l'envoi d'une valeur de mesure par e-mail ou Vega Inventory System. Cela entraîne, par ex., un volume de données net mensuel d'env. 4 Mo pour un envoi par heure.

Selon le tarif sélectionné, une tarification par somme arrondie sur une unité est exécutée par le fournisseur de téléphonie mobile. Pour cela, la somme est arrondi à des unités de décompte à chaque sortie du réseau GPRS. Comme le PLICSMOBILE sort du réseau GPRS après chaque envoi de messages lorsqu'il est activé en mode économie d'énergie, cette somme arrondie sur une unité prend effet à chaque envoi. Si, par exemple, un tarif est utilisé avec une somme arrondie sur une unité à 100 ko, un envoi de valeurs de mesure par heure conduit à un volume de décompte mensuel de plus de 70 Mo. Sélectionnez par conséquent un tarif purement basé sur les données échangées (M2M) avec tarification par tranches et somme arrondie sur une faible unité.

Insérez la carte SIM

Insérez la carte avec l'encoche vers l'avant dans le slot jusqu'à ce qu'elle vienne s'encliqueter. La surface de contact doit être orientée vers le bas.

**Remarque:**

L'électronique doit être hors tension pendant l'insertion de la carte SIM. Pour cela, l'alimentation tension complète doit être coupée. Ceci comprend également le retrait d'une pile éventuellement existante ou d'un câble USB. Lors du maniement de la carte SIM, utilisez une protection ESD. Des décharges électrostatiques peuvent endommager la carte SIM ou le PLICSMOBILE.

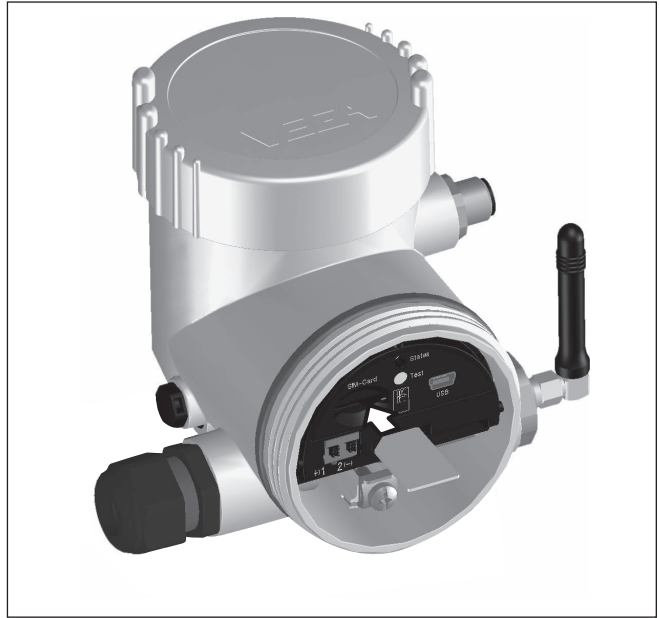


Fig. 6: Insérez la carte mini-SIM

Activez la carte SIM

Afin d'éviter une utilisation abusive, la carte SIM est, en règle générale, protégée par un code PIN. Pour que le PLICSMOBILE puisse se connecter à cette carte SIM protégée, le code PIN doit d'abord être saisi. Pour cela, l'assistant "Activer la carte SIM" est disponible dans le DTM. Entrez ici le code PIN adéquat de la carte. L'assistant offre de plus la possibilité de modifier ce code PIN.



Information:

En cas d'utilisation de la carte VEGA Ident Card, il n'est pas nécessaire de saisir ou de désactiver un code PIN.

Vérifiez ensuite si la carte s'est enregistrée dans le réseau et si la couverture de réseau est suffisante (puissance du signal). Une puissance de signal de minimum 30 % doit être affichée pour une transmission sûre des valeurs mesurées. Vous pouvez le contrôler dans le menu DTM "Informations concernant le réseau" sous "Mise en service - Diagnostic". Vous pouvez également reconnaître l'état de base de l'appareil via l'affichage de l'état.

Affichage de l'état

Les états de fonctionnement suivants sont signalés via le LED de l'affichage de l'état :

- **Le LED n'est pas allumé** : pas de tension de service ou le mode économie d'énergie est actif
- **Signal lumineux clignotant régulièrement** : l'appareil n'est pas enregistré dans le réseau GSM

- **Signal lumineux clignotant irrégulièrement (long ARRÊT/bref MARCHÉ)** : l'appareil est enregistré dans le réseau GSM
- **Signal lumineux** : envoi ou connexion (via le service CDS) actif

Touche de test

Lorsque le PLICSMOBILE se trouve en mode économie d'énergie, une recherche de réseau peut être enclenchée par le bouton de test. Vous pouvez alors vérifier à l'aide du LED d'état si un enregistrement dans le réseau GSM est possible.

6.5 Connexion internet et envoi des valeurs de mesure

Connexion internet (Dial-Out)

La transmission de valeurs de mesure par courriel ou au VEGA Inventory System est toujours basée sur une connexion internet. Pour établir cette connexion, des données d'accès (nom d'utilisateur/mot de passe) sont nécessaires. Une connexion CSD exige la saisie du numéro d'accès, tandis qu'une connexion GPRS exige la saisie d'un numéro d'accès spécial ainsi que de l'APN (Access Point Name). Vous obtiendrez ces données auprès de votre fournisseur de téléphonie mobile.



Remarque:

Notez qu'en cas de connexion par commutation (CSD), la facturation s'établit en fonction de la durée sélectionnée. Des frais de connexion importants peuvent résulter d'une utilisation plus longue. C'est pourquoi la connexion GPRS est toujours à privilégier.

En cas d'utilisation de l'offre de services VEGA "*Transmission des données sans fil*" et du VEGA Inventory System, vous n'avez pas besoin de données d'accès ni d'autres informations à saisir, car tous les paramètres nécessaires sont prédéfinis.



Information:

Vous trouverez plus d'informations et une liste des principaux fournisseurs de téléphonie mobile avec les données d'accès correspondantes dans l'aide en ligne du DTM PLICSMOBILE.

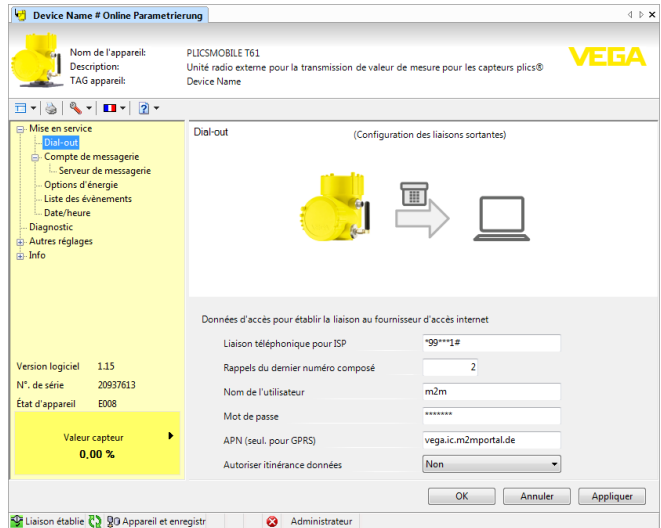


Fig. 7: Saisie des données d'accès internet

Envoi de valeurs de mesure

Les valeurs de mesure peuvent être transmises au choix de la manière suivante :

- Via un client de messagerie intégré à n'importe quelle adresse e-mail
- Via SMS à n'importe quel téléphone portable
- via http au VEGA Inventory System

Pour configurer la transmission des valeurs de mesure, un assistant confortable est disponible dans le point de menu DTM "*Liste d'événements*". Les valeurs de mesure peuvent être transférées selon des temps ou intervalles définis. De plus, le dépassement d'un niveau vers le haut ou le bas peut déclencher l'envoi d'un avertissement. Un envoi des valeurs de mesure en fonction des états est également possible, par exemple lors d'une signalisation de défaut.

Envoi de messages électroniques

Cette option exige un compte de messagerie avec le nom du serveur de courrier entrant et sortant (POP3/SMTP) ainsi que le nom d'utilisateur/mot de passe à des fins d'authentification. Ces informations sont disponibles auprès de votre fournisseur de messagerie électronique. À partir de la version 1.15, une connexion cryptée via TLS est prédéfinie. Notez que pour les connexions cryptées, il faut généralement utiliser d'autres noms de serveur. Pour plus d'informations, voir l'aide en ligne du DTM de PLICSMOBILE.

Les valeurs de mesure peuvent être envoyées au choix directement dans le courriel ou dans un fichier joint au courriel. Pour ce faire, les formats TXT, CSV, HTML ou XML sont disponibles.



Remarque:

En cas d'utilisation du VEGA Inventory System et d'une carte VEGA Ident Card, si vous voulez en plus envoyer des courriels, les paramètres suivants sont nécessaires :

- Nom d'utilisateur : "m2m"
- Mot de passe : "sim"
- APN: "internet.m2mportal.de"

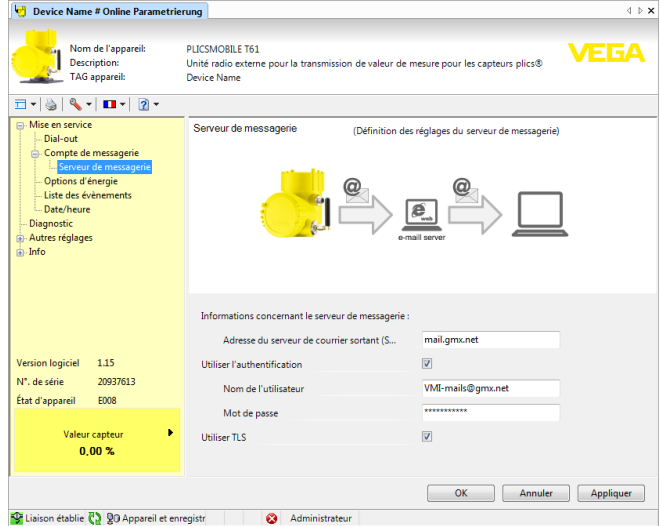


Fig. 8: Saisie des données d'accès de messagerie

Envoi par SMS

Vous n'avez pas besoin de données d'accès supplémentaires pour l'envoi des valeur de mesure par SMS, car toutes les informations sont déjà disponibles dans le contrat d'abonnement de téléphonie mobile.

VEGA Inventory System

Seule l'adresse URL ou IP du serveur Inventory System est nécessaire pour la configuration. En cas d'hébergement chez VEGA, le serveur est accessible via l'adresse URL : "data-vis.vega.com". Si le Inventory System est hébergé dans votre entreprise, l'adresse URL vous sera communiquée par votre service informatique.

Paramétrage à distance (Dial-In)

La mise en service du PLICSMOBILE et du capteur se fait via USB et un PC avec PACTware et le DTM correspondant. Pour une carte SIM avec un service CSD activé, un accès par connexion radio peut ensuite avoir lieu (paramétrage à distance).



Remarque:

Notez que le paramétrage à distance est réalisé via une connexion par commutation (dial-in) facturée selon la durée de connexion choisie. Des frais de connexion importants peuvent résulter d'une utilisation plus longue.

7 Maintenance et élimination des défauts

7.1 Maintenance

Si l'on respecte les conditions d'utilisation, aucun entretien particulier ne sera nécessaire en fonctionnement normal.

7.2 Élimination des défauts

Comportement en cas de défauts

C'est à l'exploitant de l'installation qu'il incombe la responsabilité de prendre les mesures appropriées pour éliminer les défauts survenus.

Causes du défaut

Une très haute sécurité de fonctionnement est garantie. Toutefois, des défauts peuvent apparaître pendant le fonctionnement de l'appareil. Ces défauts peuvent par exemple avoir les causes suivantes :

- La valeur de mesure du capteur n'est pas correcte
- Tension d'alimentation
- Perturbations sur les lignes

Élimination des défauts

Les premières mesures à prendre sont la vérification du signal d'entrée et de sortie ainsi que l'exploitation de signalisations de défaut par le DTM. La procédure vous est indiquée par la suite. Dans de nombreux cas, ces mesures vous permettront de pouvoir faire un constat des défauts et de les éliminer.

Service d'assistance technique 24h/24

Si toutefois ces mesures n'aboutissent à aucun résultat, vous avez la possibilité - en cas d'urgence - d'appeler le service d'assistance technique VEGA, numéro de téléphone de la hotline **+49 1805 858550**.

Ce service d'assistance technique est à votre disposition également en dehors des heures de travail, à savoir 7 jours sur 7 et 24h/24. Étant proposé dans le monde entier, ce service est en anglais. Il est gratuit, vous n'aurez à payer que les frais de communication.

Messages d'erreur

Codes d'erreur	Cause	Élimination
Aucune indication de la puissance du signal	Aucun réseau GSM	- Vérifier la disponibilité des réseaux avec le téléphone portable
E008	Le capteur n'a pas été trouvé	- Vérifier le raccordement du capteur
E013	Le capteur signale une erreur, mesure non valide	- Vérifier le paramétrage du capteur - Retourner le capteur au service réparation
E030	Capteur en phase de mise en route Valeur de mesure invalide	- Vérifier le paramétrage du capteur

Codes d'erreur	Cause	Élimination
E034	Erreur CRC à l'EEPROM	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêter et remettre en marche l'appareil - Effectuer un reset - Retourner l'appareil au service réparation
E035	Erreur CRC au ROM	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêter et remettre en marche l'appareil - Effectuer un reset - Retourner l'appareil au service réparation
E036	Logiciel de l'appareil ne fonctionne pas (au cours de la mise à jour du logiciel et à la suite de l'échec de celle-ci)	<ul style="list-style-type: none"> - Attendre la fin de la mise à jour du logiciel - Effectuer à nouveau la mise à jour du logiciel
E042	Erreur de matériel (hardware) à l'autotest	<ul style="list-style-type: none"> - Retourner l'appareil au service réparation
E053	La plage de mesure du capteur est mal lue	<ul style="list-style-type: none"> - Défaut de communication : vérifier la ligne au capteur et le blindage
E086	Erreur hardware de communication (échec de l'initialisation du module radio)	<ul style="list-style-type: none"> - L'initialisation s'effectue de façon indépendante. Si une erreur apparaît en permanence, retourner l'appareil au service de réparation

Comportement après élimination des défauts

Suivant la cause du défaut et les mesures prises pour l'éliminer, il faudra le cas échéant recommencer les étapes décrites au chapitre "*Mise en service*".

8 Annexe

8.1 Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation

Tension de service¹⁾ 8 ... 32 V DC

Consommation²⁾

- Mode économie d'énergie (9 V/12 V) 0,18 mW/0,3 mW
- Mode économie d'énergie (24 V/32 V) 1,8 mW/3,7 mW
- Fonctionnement continu 1,1 W
- Puissance crête (envoi de la valeur de mesure) 5,1 W

Besoin en énergie³⁾

- Cycle de mesure, envoi inclus 20 mWh

Réseau mobile

Emplacement de carte SIM Mini-SIM (25 x 15 mm)
 Fréquence radio Quadri-bande GSM (850/900/1800/1900 MHz)
 Raccordement de l'antenne Douille SMA
 Modèle d'antenne Antenne isotropique omni-directionnelle

Interface USB⁴⁾

Nombre 1 x dans la chambre latérale du boîtier
 Connecteur Mini B (à 4 points)
 Spécification USB 2.0 (Fullspeed)
 Longueur de ligne max. 5 m (196 in)

Conditions ambiantes

Température ambiante
 - Appareil en général -25 ... +60 °C (-13 ... +140 °F)
 - Interface USB 0 ... +60 °C (+32 ... +140 °F)
 Température de stockage et de transport -25 ... +80 °C (-13 ... +176 °F)

Agréments radio

Agréments radio du modem GSM intégré

- FCC ID RI7GE865
- IC (Industry Canada) 5131 A-GE865

¹⁾ Veillez à ce que l'intensité maximale admissible de l'alimentation en tension de l'appareil soit suffisante. Il peut y avoir des charges de pointe allant jusqu'à 2 A pour une tension de service <9,6 V.

²⁾ Les indications de puissance listées comprennent l'alimentation tension d'un capteur HART avec 20 mA.

³⁾ Le besoin en énergie listé comprend l'alimentation en tension d'un capteur HART (VEGAPULS 61) avec 4 mA (mode Multidrop) et une tension de service de 12 V.

⁴⁾ Plage de températures limitée, voir Conditions ambiantes

Agréments

Les appareils avec agréments peuvent avoir des caractéristiques techniques différentes selon la version.

Pour ces appareils, il faudra donc respecter les documents d'agrément correspondants. Ceux-ci font partie de la livraison des appareils ou peuvent être téléchargés sur www.vega.com via "VEGA Tools" et "serial number search" ainsi que via "Téléchargements" et "Agréments".

8.2 Droits de propriété industrielle

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站www.vega.com。

8.3 Marque déposée

Toutes les marques utilisées ainsi que les noms commerciaux et de sociétés sont la propriété de leurs propriétaires/auteurs légitimes.

INDEX

A

Accumulateur 11
Affichage de la puissance du signal 22
Affichages de l'état 18
Aide en ligne 15
APN 19
Autodécharge 11

B

Bloc d'alimentation 11

C

Câble USB 14
Calcul pour la cuve 16
Capacité de l'accumulateur 11
Capacité de la pile 11
Carte SIM 16, 18
Causes du défaut 22
Connexion par commutation 16
Courriel 6, 20
Couverture du réseau 18
CSD 16, 18

D

Défaut
– Solution 22
Dial-In 16, 21
Dial-Out 16, 19
Domaine d'application 5
Données d'accès 19, 20
DTM 6, 14, 15
– DTM Collection 15
– Version complète 15

E

Envoi de valeurs de mesure 20
Étapes de raccordement 8, 10

F

FDT 15
Fonction d'économie d'énergie 5

G

GPRS 5, 6, 16, 19
GSM 5, 6

H

HART 12
Hotline de service 22

I

Interface I²C 6
Inventory System 20
Itinérance 16

M

M2M 16
Mise à jour du logiciel 15
Mode économie d'énergie 11, 12, 16, 19
Mode veille 11
Montage 7
Multidrop 12
Multiviewer 16

N

Numéro d'accès 19

O

Options de montage 20
Options d'énergie 12

P

PACTware 6, 14, 15
Paramétrage à distance 5, 12, 16, 21
Pile 5, 11
Pilote 14
PIN 18
Puissance du signal 18

Q

Quadri-bande 6

R

Réglage et configuration 15

S

SMS 6
Somme arrondie sur une unité 16

T

Technique de raccordement 8, 10
Témoins LED 18
Transmission de la valeur de mesure 11, 12

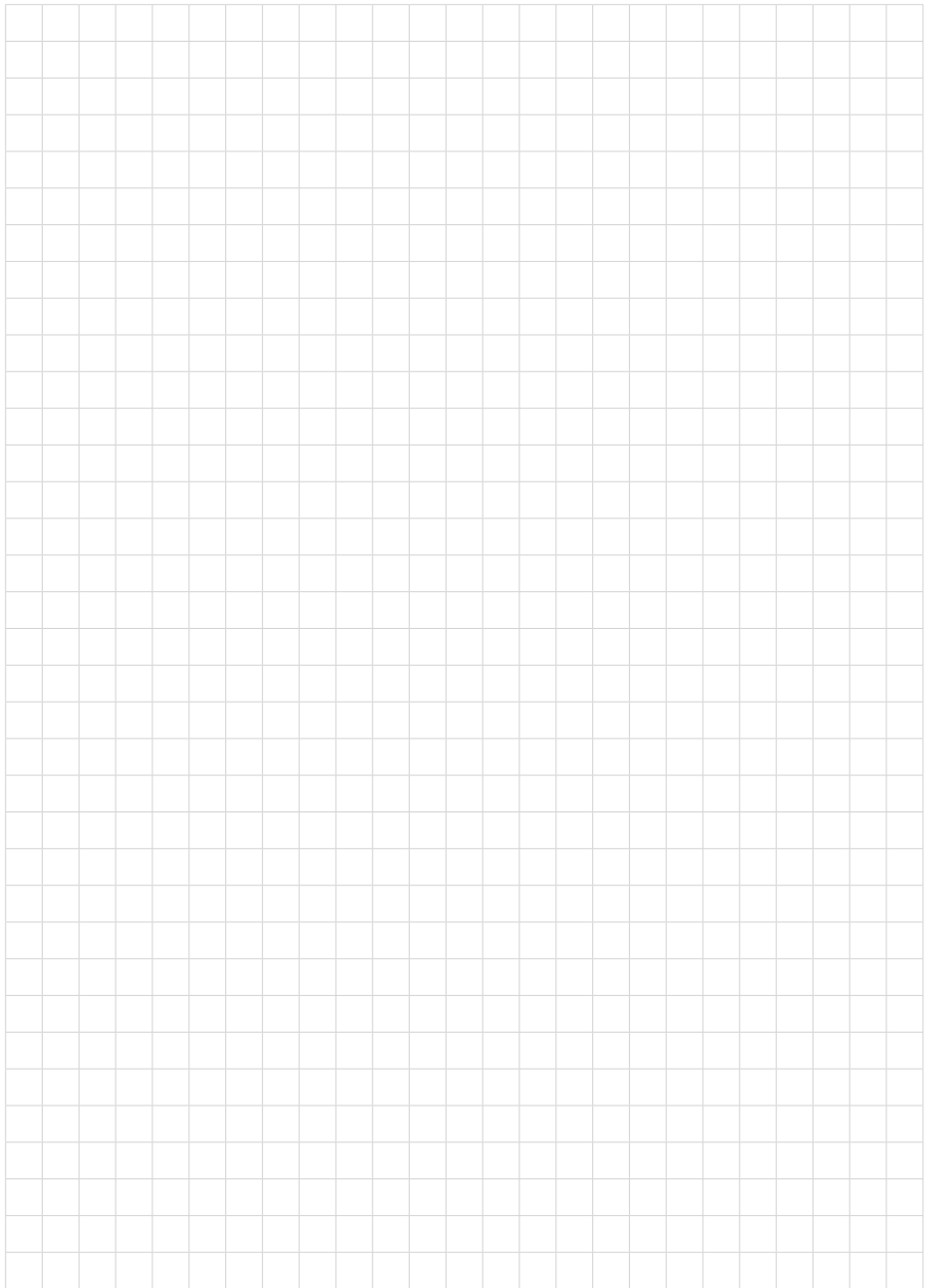
U

USB 6, 14

V

VEGA Inventory System 6
Visualisation 6







Date d'impression:

Les indications de ce manuel concernant la livraison, l'application et les conditions de service des capteurs et systèmes d'exploitation répondent aux connaissances existantes au moment de l'impression.

Sous réserve de modifications

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2016



36849-FR-160302

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Allemagne

Tél. +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com