



Comparaison proportions:



viasis XL



viasis 3000



viasis PLUS



viasis MINI



viasis BASIC (BASIC-D)

viasis BASIC

Dimensions: 65 x 41 x 17 cm (L x H x l)



L'ultraléger:

Le transport et le montage sont un jeu d'enfants grâce à un boîtier en aluminium qui pèse seulement 6,5 kg, doté d'une poignée de transport fixe. Le viasis BASIC est particulièrement adapté à un usage mobile en agglomération. Sans enregistrement des données, ni réglages.

Détails techniques:

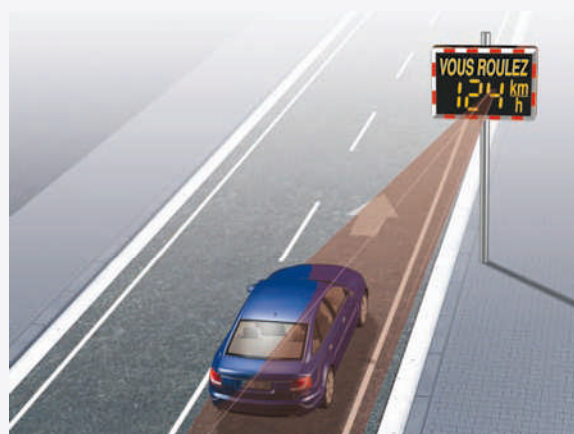
Mettre en route et ça fonctionne!

- 2 caractères de chiffre en DEL haute puissance, adaption lumineuse en fonction de la lumière externe (Affiche vitesse de 5 à 99 km/h, hauteur d'affichage de 23 cm)
- DEL avec masque à trous pour une visibilité remarquable, même en cas de rayonnement solaire
- Indication de tension de la batterie

Options:

- Clé de contact
- Alimentation pour 230V
- Panneau solaire

Un système d'information vitesse viasis à l'œuvre:



Accessoires:

- Batterie
- Chargeur de batterie
- Trépied aluminium
- Kit de fixation sur Poteau (diamètre 40 - 160 mm)
- Valise de transport

www.lmsecurite.frlmsecurite@yahoo.fr

Manuel d'utilisation

viasis Basic et **viasis Basic D**



Sommaire

1	Livraison de l'appareil	1
1.1	<i>Déballage</i>	1
1.2	<i>Etendue de la livraison et accessoires nécessaires</i>	1
2	Description de l'appareil	1
2.1	<i>Version de base viasis Basic</i>	1
2.2	<i>viasis Basic D</i>	2
3	Mise en place, fixation et orientation	2
3.1	<i>Orientation horizontale</i>	3
3.2	<i>Circulation en sens inverse</i>	4
3.3	<i>Trafic venant en sens transversal</i>	4
4	Mise en service électrique	4
5	Liaison de données entre viasis Basic D et l'ordinateur	5
5.1	<i>Conditions du point de vue système pour ViaGraph et ViaTerm</i>	5
5.2	<i>Installation et désinstallation de ViaTerm et ViaGraph</i>	5
5.3	<i>Configuration de la liaison de données sérielle RS232</i>	5
5.4	<i>Liaison de données par un adaptateur USB-RS232</i>	7
5.5	<i>Modification des paramètres</i>	8
5.5.1	Heure et date	8
5.5.2	Radar champ d'action	9
5.5.3	Affichage vitesse minimale et vitesse maximale	9
5.5.4	Seuil d'affichage à LED rouges	10
5.5.5	Seuil affichage à LED clignotant	10
5.5.6	Relais (option)	10
5.6	<i>Mesure en ligne</i>	11
5.7	<i>Mémoire de données</i>	12
5.7.1	Lecture des données mesurées	12
5.7.2	Contrôle et suppression de données mesurées enregistrées	13
5.8	<i>Fonctions de test du viasis Basic D</i>	13
6	Evaluation des données	15
7	Propriétés techniques	15
7.1	<i>Portée</i>	15
7.2	<i>Angle de mesure</i>	16

7.3	<i>Précision de mesure</i>	16
7.4	<i>Visibilité</i>	16
7.5	<i>Fréquence d'affichage</i>	17
7.6	<i>Alimentation en énergie et durée de fonctionnement</i>	17
7.6.1	Version accu	17
7.6.2	Branchement secteur 230 Volt	18
7.7	<i>Plage de température de service</i>	18
7.8	<i>Étanchéité à l'eau</i>	18
7.9	<i>Sécurité aux perturbations</i>	18
8	Travaux de service	19
8.1	<i>Nettoyage de la vitre frontale</i>	19
8.2	<i>Chargement et contrôle de l'accu au gel-plomb</i>	19
8.3	<i>Remplacement de l'accu et des fusibles</i>	20
8.4	<i>Élimination des dérangements pour viasis</i>	20
8.5	<i>Domages de transport</i>	21
8.6	<i>Préparatifs à l'expédition/Renvoi/Évacuation d'appareils usagés</i>	22
9	Conformité CE, homologation et notification	22
9.1	<i>Homologation et notification</i>	22
9.2	<i>Déclaration de conformité</i>	23
10	Annexe	24
10.1	<i>Liste des accessoires viasis Basic</i>	24
10.2	<i>Occupation interface RS232</i>	25
10.3	<i>Caractéristiques techniques Relais (option)</i>	25
10.4	<i>Caractéristiques techniques Transistor MOSFET (option)</i>	26
10.5	<i>Caractéristiques techniques viasis Basic et Basic D</i>	26

viasis Basic et viasis Basic D

1 Livraison de l'appareil

1.1 Déballage

Déballez immédiatement l'appareil livré. Les dommages de transport non visibles de l'extérieur (voir aussi chapitre 8.5 Dommages de transport) peuvent ne plus pouvoir être faits valoir au bout de quelques jours déjà.

Si cela est possible, conservez l'emballage d'origine puisque la réexpédition du matériel devrait uniquement se faire dans l'emballage d'origine, voir aussi le point Préparatifs à l'expédition. Nous pouvons aussi reprendre nos emballages dans la mesure où vous ne pouvez pas les entreposer par manque de place.

Les petites pièces et les câbles sont déposés dans le coffret à accu pour expédition.

1.2 Etendue de la livraison et accessoires nécessaires

Les composants suivants font partie de l'étendue de la livraison du viasis Basic :

1. Système de mesure et d'affichage viasis Basic ou viasis Basic D
2. Fusible de l'appareil, 2 unités (un fusible de rechange)
3. Ecrous coulissants M6, 4 unités pour rail profilé normé C
4. CD ROM avec instructions de service, logiciel de transfert et d'évaluation des données
5. Câble d'interface sériel, env. 4 m de long¹

Pour le fonctionnement du viasis Basic, il vous faut généralement encore les accessoires suivants :

- Fixation sur mât ou pied
- Accu gel-plomb 12Volt
- Chargeur pour accu gel-plomb

Ces accessoires ainsi que d'autres se trouvent en annexe 10.1 – Liste des accessoires.

2 Description de l'appareil

2.1 Version de base viasis Basic

L'appareil viasis Basic sert à mesurer et à afficher les vitesses de véhicules circulant sur une voie et dans le sens de la marche.

L'unité de mesure se compose d'un « radar Doppler », c'est-à-dire d'une unité émettrice et réceptrice radio à haute fréquence dont l'antenne n'est pas visible à travers le pare-brise.

Un « signal Doppler » à fréquence proportionnelle à la vitesse du véhicule est mélangé à partir du signal émis et du signal reçu puis réfléchi. Le produit de ce mélange est zéro pour les objets qui ne se déplacent pas. Le « signal Doppler » est évalué par un microprocesseur et le résultat de la mesure clignote sur l'affichage à LED jaune à 2 chiffres (pour plus de détails sur l'affichage clignotant, voir chapitre 5.5.5).

La mesure s'effectue à un intervalle de 1,5 seconde. L'affichage est renouvelé également à un intervalle de 1,5 seconde.

¹ Uniquement pour viasis Basic D

viasis Basic et viasis Basic D

2.2 viasis Basic D

Sur le modèle viasis Basic D, les données de vitesse sont en plus enregistrées, classées dans le temps et peuvent être appelées par une interface de communication (standard interface série RS232, en option modem GSM).

En plus des 2 séries de LED jaunes de l'appareil de base viasis Basic, le modèle viasis Basic D est équipé de LED rouges. Le seuil de vitesse à partir duquel les LED rouges sont activées ; la vitesse minimale et la vitesse maximale affichées et le seuil de l'affichage clignotant peuvent être déterminés comme paramètres par l'interface.

Sur le modèle viasis Basic D, la lecture des données de vitesse peut se faire par un laptop, un Notebook ou un PC à interface série RS232 et avec le programme terminal livré ViaTerm pour Windows 98/NT/ME/2000/XP.

Si votre PC ou votre laptop ne devait pas disposer d'une interface série RS232, nous pouvons vous fournir un adaptateur USB-RS232¹ sériel, voir annexe 10.1 – Liste d'accessoires.

D'autre part, la mémoire de données mobile que nous proposons peut être utilisée pour le transport des données jusqu'à un ordinateur de bureau, voir annexe 10.1 – Liste des accessoires.

Les données mesurées par viasis Basic D peuvent être évaluées sous la forme de tableaux et graphiques avec le logiciel ViaGraph sous Windows 98/NT/ME/2000/XP.

3 Mise en place, fixation et orientation

Le viasis devrait être monté **perpendiculairement** à la chaussée, à une hauteur de 2 m à 4 m par rapport à l'arête inférieure du boîtier, voir illustration 1. Fixez tout d'abord l'appareil puis mettez ensuite la batterie en place.

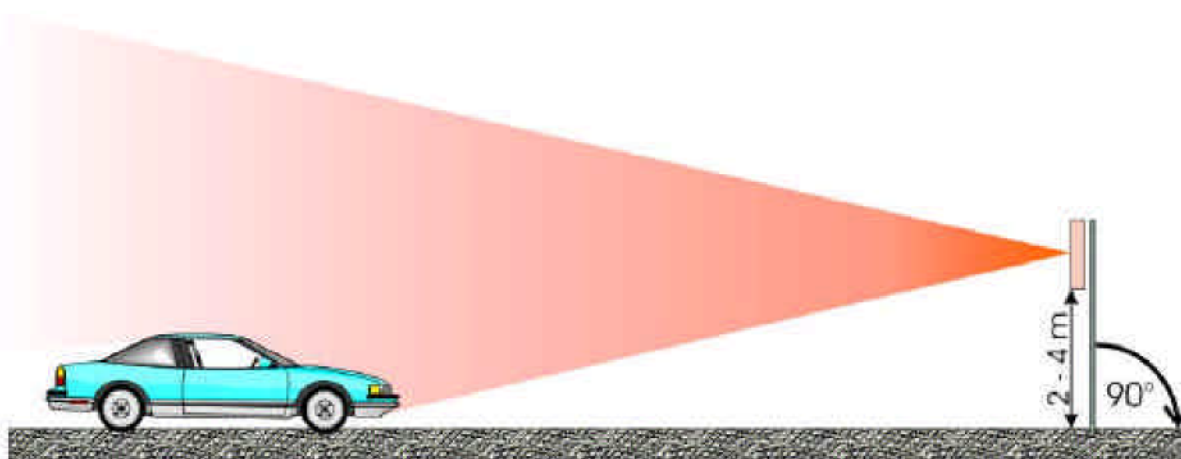


Illustration 1 : Orientation verticale

Les points suivants sont à observer :

- Le détecteur radar de viasis a besoin d'une « visibilité libre » sur les véhicules. Un montage derrière des arbres, des mâts, des véhicules hauts en stationnement, etc. doit être évité.

¹ Les interfaces USB ne sont pas soutenues par Windows NT

viasis Basic et viasis Basic D

- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des virages mais toujours sur des tronçons de route droits, sinon, des vitesses trop basses peuvent être déterminées.
- Une fixation très inclinée (angle de mesure vertical entre l'axe de déplacement du véhicule et l'axe du rayon radar supérieur à 12°) peut perturber la précision de la vitesse affichée.

Les écrous coulissants M6 fournis servent à la fixation du viasis sur des supports de mâts. Respectivement deux écrous coulissants sont introduits dans les rails profilés C normés prémontés sur la face arrière du boîtier d'affichage. Les supports de mâts sont vissés sur les écrous coulissants ou les rails profilés avec des vis 2 x 2 M6 (non livrés).

Nous proposons des systèmes de fixation sur mâts verrouillables, voir aussi les accessoires à l'annexe 10.1 ou notre site Internet www.viatraffic.de

Si un montage à des mâts disponibles ne devait pas être possible, le trépied mobile à mât télescopique que nous proposons peut être utilisé, voir accessoire, annexe 10.1. Un contrôle personnel permanent est recommandé pendant l'utilisation mobile!

3.1 Orientation horizontale

L'orientation horizontale se fait en pivotant l'installation sur le mât de montage. Une orientation optimale pour la portée dépend des conditions locales.

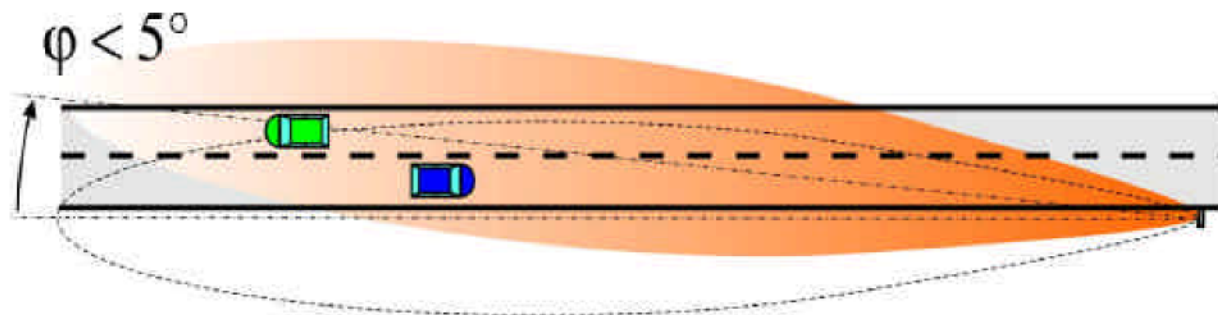


Illustration 2 : Affichage avec un angle de mesure $\varphi=5^\circ$ pivoté vers la chaussée

L'affichage devrait tout d'abord être orienté **parallèlement** à la chaussée puis **être pivoté jusqu'à un angle de mesure de 5°** par rapport à la chaussée, voir illustration 2, jusqu'à ce que les véhicules soient saisis par le rayon radar à une portée optimale.

Un angle de mesure supérieur à 5° provoque l'affichage d'une valeur mesurée trop petite et peut aboutir à une erreur de mesure en dehors de la précision spécifiée.

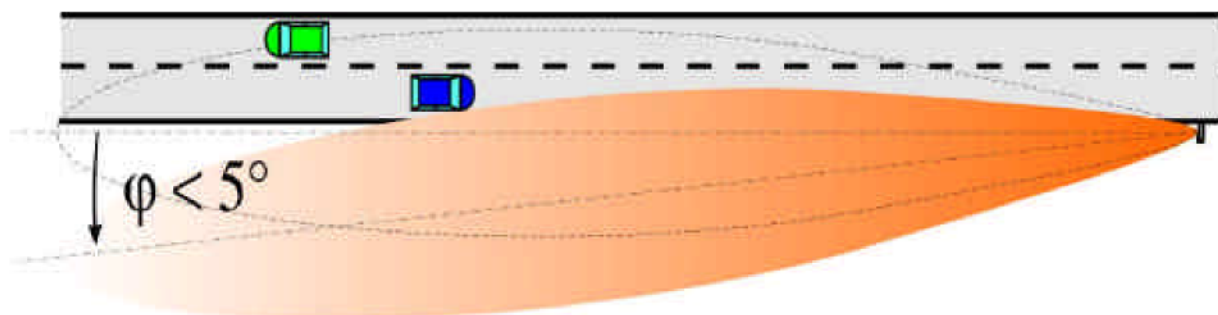


Illustration 3 : Affichage avec un angle de mesure $\varphi=5^\circ$ écarté de la chaussée

Si la circulation en sens inverse devait avoir une influence particulière réductrice sur la portée de la saisie, l'affichage peut aussi être écarté de la chaussée jusqu'à un angle de mesure de 5° , voir illustration 3.

viasis Basic et viasis Basic D

3.2 Circulation en sens inverse

viasis affiche uniquement les vitesses des objets qui se déplacent dans sa direction. Les objets qui s'en écartent sont également saisis mais ne sont pas évalués.

La circulation en sens inverse peut pratiquement réduire la portée du point de vue des véhicules qui se dirigent vers l'appareil puisque le véhicule offrant momentanément la meilleure réflexion est saisi. Ceci est le cas lorsqu'un gros véhicule qui s'écarte de l'appareil est considérablement plus près du panneau d'affichage et que le détecteur « affiche » une valeur pendant une courte durée, même si cette détection n'est pas évaluée et affichée.

Au besoin, une influence perturbatrice de la circulation en sens inverse peut être évitée sous certaines limites en écartant légèrement l'unité d'affichage de la chaussée, voir chapitre 3.1.

3.3 Trafic venant en sens transversal

Sous des conditions défavorables, le trafic transversal à faible distance peut provoquer des valeurs d'affichage indésirables, même si elles sont correctes pour le trafic transversal. Dans ce cas, la distance entre l'unité d'affichage et le trafic transversal doit être augmentée ou, dans le cas du modèle viasis Basic D, la portée doit être réduite, voir chapitre 5.5.2.

4 Mise en service électrique

Dévissez à l'aide d'un tournevis à fente les vis de fermeture rapides du coffret à accu.

Attention : *Le fait de tourner trop fort dans le mauvais sens peut provoquer l'arrachage des vis en plastique.*

Relevez le couvercle du coffret à accu et mettez la pile en place.

Les fusibles emboîtables (3 ampères, couleur rose) se trouvent dans le coffret à accu au moment de la livraison. Après l'ouverture du couvercle du coffret à accu, le fusible doit être mis en place dans le porte-fusible bleu, voir « F » dans illustration 4.

Emboîtez le connecteur de batterie blanc et la douille de l'appareil, voir « C » dans illustration 4. La fiche et la douille sont protégées contre une inversion de polarité.



Immédiatement après le branchement de l'alimentation en courant, pendant l'initialisation de l'appareil, « 88 » est affiché pendant 3 secondes. Contrôlez si tous les segments à LED s'allument.

La tension de la batterie est indiquée sur l'affichage à LED, tout d'abord la position avant la virgule, p. ex. « 13 » puis la position après la virgule « .2 », ce qui correspond à une tension de 13.2 Volt.

Les accus au gel-plomb ne sont livrés qu'en partie chargés. Ils doivent donc être chargés à leur pleine capacité nominale avant une utilisation prolongée ; dans le cas contraire, la durée

viasis Basic et viasis Basic D

de fonctionnement de l'appareil serait raccourcie. La tension de l'accu doit au moins s'élever à 11,7 Volt pour que l'appareil se mette en marche.

L'affichage est ensuite prêt à fonctionner et vide d'ici la mesure du premier véhicule ou de la première valeur de vitesse.

5 Liaison de données entre viasis Basic D et l'ordinateur

5.1 Conditions du point de vue système pour ViaGraph et ViaTerm

Les conditions minimales suivantes doivent être remplies pour l'installation et l'exécution correctes du programme d'évaluation « ViaGraph » fourni, y compris le programme terminal « ViaTerm » :

- PC Pentium 450 MHz avec une mémoire vive de 128 Mo RAM
- Emplacement de mémoire de 120 Mo sur le disque dur
- Windows 98, NT (avec SP6a) ou 2000/ME/XP en installation standard
- Résolution d'écran d'au moins 1024 x 768 Pixel
- Lecteur de CD ROM

5.2 Installation et désinstallation de ViaTerm et ViaGraph

Après l'insertion du CD ROM fourni, le logiciel du programme d'installation est généralement automatiquement lancé. Si la fonction « Autorun » de votre lecteur de CD ROM devait être désactivée, lancez le programme d'installation « *autostart.exe* » par le menu de démarrage Windows « *Start – Exécuter* » sur le lecteur de CD ROM.

Après avoir sélectionné la version de la langue et l'appareil viasis Basic, cliquez sur la page suivante sur le bouton « *Logiciel d'évaluation* » ; l'installation du logiciel d'évaluation « *ViaGraph* » est alors démarrée. L'installation contient le programme de communication « *ViaTerm* » pour le transfert de données entre viasis Basic D et votre ordinateur.

- La première installation doit toujours se faire avec les droits d'utilisateur-administrateur!

- Au moment de l'installation, celle-ci devrait se faire pour « Tous les utilisateurs ».

- Les futurs utilisateurs doivent avoir tous les droits d'accès pour le répertoire d'installation choisi.

Selon le système d'exploitation, l'installation du module de fonctionnement Microsoft .NET est nécessaire avec un soutien de langue adéquat. L'installation est le cas échéant automatiquement effectuée.

La désinstallation correcte devrait être effectuée par le menu Start Windows « *Start – Commande du système – Logiciel* » avec la sélection « *ViaGraph* ».

Les anciennes versions « *ViaGraph* » ne devraient pas être écrasées, c'est-à-dire que l'ancienne version doit être désinstallée avant d'installer une nouvelle version!

5.3 Configuration de la liaison de données série RS232

Branchez le câble d'interface livré à une interface Série RS232 de votre ordinateur ainsi que sur la douille d'interface se trouvant au dos du boîtier viasis. Branchez la batterie viasis.

viasis Basic et viasis Basic D



Lancez le programme terminal ViaTerm par le symbole « *ViaGraph* » sur votre bureau Windows.

La version de langue doit être définie par la liste de sélection de langues affichée lors du premier lancement du programme « *ViaGraph* » et « *ViaTerm* ».

Dans la fenêtre de sélection suivante, cliquez sur « *Lire données avec ViaTerm* » puis sur « *OK* », voir illustration 5. La fenêtre d'entrée/de sortie ViaTerm tout d'abord vide apparaît, voir illustration 6.

Lancez la recherche du viasis Basic raccordé par le bouton « *Nouvelle connexion avec l'appareil* ».

Dans la question suivante, sélectionnez Reconnaître « *automatiquement* ».

Le programme recherche toutes les interfaces sérieelles des appareils et modules qu'il connaît.

Si plusieurs appareils raccordés sont trouvés, sélectionnez le viasis Basic dans la liste proposée.

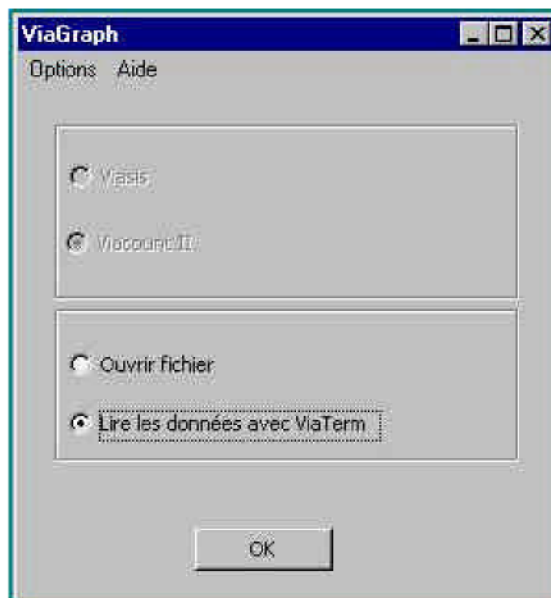


Illustration 5: Sélection de programme

Si la connexion a été établie avec succès, le message de mise en marche viasis Basic apparaît dans la fenêtre d'entrée/de sortie ViaTerm (fond blanc), voir aussi illustration 6.

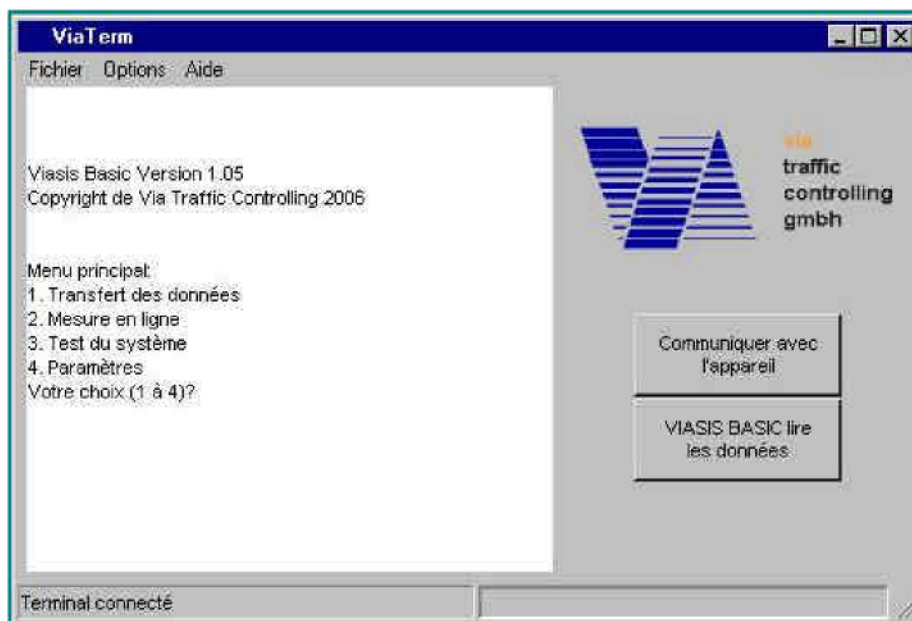


Illustration 6 : Menu principal et message de mise en marche viasis Basic

Tous les messages envoyés par viasis Basic et les menus sont affichés dans cette fenêtre.

Le bouton « Lire les données viasis Basic » paraît activé et peut être cliqué à cette fin.

Vous pouvez maintenant effectuer vos entrées sur viasis Basic dans la fenêtre d'entrée/de sortie ViaTerm.

Vous trouverez d'autres remarques au sujet du programme ViaTerm sur l'aide¹ Online ViaTerm dans le menu « *Aide – Manuel d'utilisation* ».

¹ Pour la représentation des documents d'aide, vous avez besoin d'un Adobe Acrobat Reader, version 3 ou supérieure. Vous trouverez Adobe sous l'adresse www.adobe.com.

viasis Basic et viasis Basic D

5.4 Liaison de données par un adaptateur USB-RS232

Si vous utilisez un adaptateur USB-RS232, branchez l'adaptateur sur l'interface USB. Selon le système d'exploitation Windows, la disponibilité d'un nouvel appareil USB est immédiatement reconnue, affichée et il vous est demandé d'installer un pilote.

Vous trouverez des remarques au sujet de l'installation du pilote d'interface USB pour le système d'exploitation Windows respectif dans la notice de l'adaptateur USB-RS232 sur le CD ROM avec les fichiers pilotes qui se trouvent dans l'emballage de l'adaptateur.

Vous pouvez vérifier si l'interface USB ou le pilote a été correctement installé et si l'interface USB est inscrite comme COM Port sériel sous « *Start – Réglages – Commande du système – Système* ». L'emplacement du « *Gestionnaire d'appareils* » varie malheureusement selon le système d'exploitation Windows. Sous Windows 2000/XP, il se trouve dans le registre « *Matériel* », voir illustration 7.

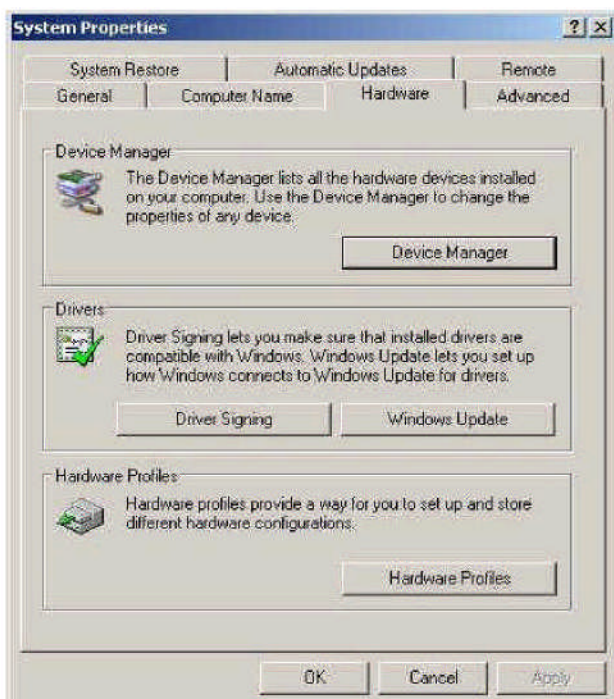


Illustration 7: Propriétés du système

Si vous branchez l'adaptateur USB-RS232 plus tard à un autre emplacement USB de votre ordinateur, le pilote pour ce raccord USB doit à nouveau être installé et il se peut que vous trouviez entre autres plusieurs inscriptions dans le gestionnaire d'appareils.

Reliez l'adaptateur USB-RS232 et viasis Basic par le câble d'interface RS232 fourni, branchez la batterie et procédez comme décrit au chapitre 5.3.

Dans le « *Gestionnaire d'appareils* » ouvert, recherchez et complétez la ligne « *Raccords (COM et LPT)* ». L'adaptateur USB-RS232 installé doit être indiqué dans la liste ici et être affecté à un COM Port, voir illustration 8.

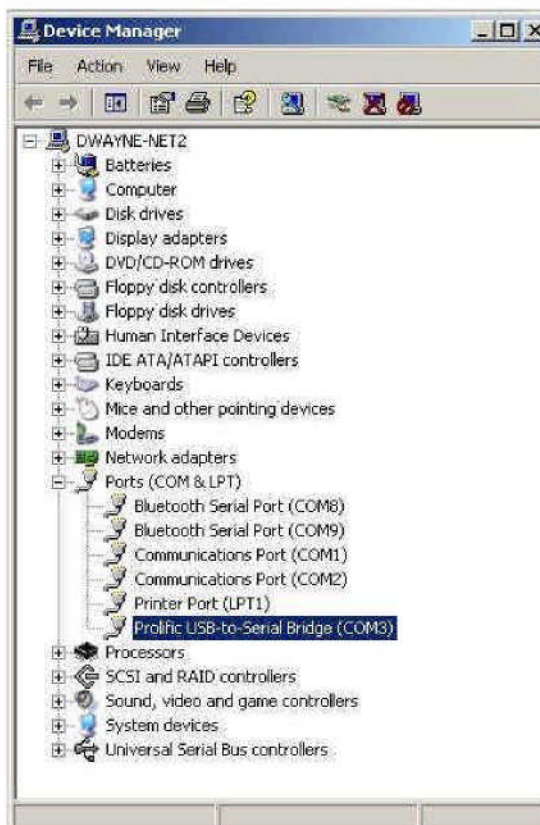


Illustration 8 : Gestionnaire d'appareils

viasis Basic et viasis Basic D**5.5 Modification des paramètres**

Vous accédez au sous-menu correspondant en entrant les numéros de sélection **1** à **4** dans le menu principal viasis Basic D de la fenêtre d'entrée/de sortie ViaTerm, voir illustration 6.

Après la sélection **4** pour **Paramètres** dans le menu principal, le menu de réglage avec les valeurs actuelles est généré par viasis Basic D :

Paramètres :

1. Heure 12:22:01
 2. Date 10.01.07
 3. Radar champ d'action: 16
 4. Affichage vitesse minimale: 5 km/h
 5. Affichage vitesse maximale: 99 km/h
 6. Seuil d'affichage LED rouges: 100 km/h
 7. Seuil LED clignotant: 100 km/h
 8. Relais
 9. Retour
- Votre choix (1 à 9)?

Les valeurs indiquées ci-avant pour les options 3 à 7 sont les paramètres usine du viasis Basic à la livraison.

Pendant l'entrée de nouvelles valeurs, plus aucune mesure de la vitesse n'a lieu. Si aucune entrée n'est faite pendant 30 secondes lors de questions, celle-ci est en général interrompue. L'ancien réglage reste maintenu et le programme revient au menu.

La fonction des différentes options de réglage est décrite dans les sous-chapitres suivants.

5.5.1 Heure et date

L'heure du système peut être réglée avec le choix **1** dans le menu **Paramètres** sur des valeurs comprises entre 00:00:00 heure et 23:59:59 heures.

La date peut être réglée en format de date court, c'est-à-dire sans indication du siècle, de 01.01.00 à 31.12.50, avec la sélection **2**.

viasis contrôle la validité de toutes les dates entrées jusqu'au 31.12.2050. Les entrées erronées telles que les fausses séparations, les valeurs d'heure et de date non valables sont captées et il est alors demandé de réeffectuer l'entrée.

Les données de vitesse mesurées sont transférées par minute avec l'heure et la date dans la mémoire de données Flash. Les informations sur les heures seront plus tard nécessaires pour l'évaluation des données pour la représentation des opérations dans le temps.

L'horloge en temps réel sur laquelle repose l'heure du système continue de fonctionner par la batterie tampon au lithium interne lorsque la batterie principale est déchargée. La durée de fonctionnement de la batterie tampon s'élève à 20 ans; donc plus le système est utilisé, plus cette batterie dure longtemps.

viasis Basic et viasis Basic D

5.5.2 Radar champ d'action

La portée de saisie du viasis Basic de près de 90 mètres (pour les voitures de tourisme) peut être diminuée en 16 échelons. Ceci est obtenu par la modification de l'amplification du signal de réception. Le niveau 16 qui correspond à la portée maximale est réglé par défaut. La portée précédente est diminuée d'env. 20 % par échelon.

Après la sélection **3** dans le menu *Paramètres*, il vous est demandé d'entrer le nouveau niveau d'amplification :

Radar champ d'action = _

Tapez le niveau souhaité; des valeurs de 1 ... 16 sont autorisées, puis terminez l'entrée avec <Entrée>.

5.5.3 Affichage vitesse minimale et vitesse maximale

La vitesse minimale est la plus petite vitesse à partir de laquelle les valeurs de vitesse sont affichées.

Dans le menu *Paramètres*, après la sélection **4**, la question suivante est posée :

Affichage vitesse minimale = _

La valeur souhaitée doit être inscrite ici et la demande doit être terminée avec <Entrée>. La nouvelle valeur est aussitôt affichée dans le menu.

La vitesse minimale peut être réglée sur des valeurs comprises entre 5 km/h et 99 km/h. Seules les valeurs inférieures ou égales à la vitesse maximale réglée sont acceptées.

Les déplacements lents de bicyclettes et de personnes peuvent être saisis sur une courte distance dans le cas d'une vitesse minimale de 5 km/h. Si cet affichage doit être supprimé, augmentez le réglage p. ex. à 15 km/h.

La vitesse maximale est la vitesse maximale qui est affichée par l'affichage. Dans le cas de l'affichage viasis Basic à 2 chiffres, cette vitesse peut être réglée sur des valeurs comprises entre la vitesse minimale et 99 km/h au maximum.

Le réglage d'une vitesse maximale, p. ex. sur des valeurs de la limite de vitesse locale plus 20 %, supprime le test de la valeur de vitesse maximale affichée ou le dit « Tacho-étalonnage » par l'automobiliste.

Le réglage de la vitesse maximale se fait de manière analogique à la vitesse minimale par la sélection **5** dans le menu de réglage.

Les réglages n'ont aucune influence sur l'enregistrement ou sur la sortie sérielle des données des vitesses mesurées. Toutes les vitesses comprises entre 5 km/h et 99 km/h sont enregistrées et sont affichées sur un ordinateur éventuellement raccordé en mode « *Affichage en connexion PC* » (voir chapitre 5.6).

Remarque : Lorsque la vitesse minimale et la vitesse maximale sont identiques, p. ex. 5 km/h, un enregistrement de données ou une sortie de données a lieu sur un terminal raccordé réservé à l'affichage des vitesses sans qu'un affichage visible pour l'automobiliste apparaisse sur l'affichage à LED.

viasis Basic et viasis Basic D

5.5.4 Seuil d'affichage à LED rouges

Une rangée supplémentaire de LED rouges peut être commutée en plus de l'affichage à LED jaunes à 2 rangées pour représenter un dépassement de vitesse. La clarté des LED jaunes est réduite de manière qu'un affichage de vitesse rouge apparaisse dans l'impression optique globale.

En sélectionnant **6** dans le menu *Paramètres*, vous appelez l'entrée pour le seuil de vitesse à partir duquel l'affichage apparaît rouge :

Seuil d'affichage LED rouges = _

Le seuil de vitesse peut être réglé sur des valeurs comprises entre 5 km/h et 100 km/h (= LED rouges toujours hors service).

5.5.5 Seuil affichage à LED clignotant

L'option « *Seuil LED clignotant* » fait clignoter l'affichage à LED à partir de la vitesse réglée. L'affichage est mis en service alternativement pendant 0,25 seconde puis hors service pendant 0,25 seconde. Au cours d'un cycle d'affichage de 1,5 seconde, l'affichage « clignote » 3 fois de suite.

Ce mode d'affichage est réglé par défaut pour toutes les vitesses sur viasis Basic.

Sur le modèle viasis Basic D, la fonction peut être utilisée comme fonction économisatrice de courant avec, pour effet, une prolongation de la durée de fonctionnement de la batterie. A cette fin, le seuil de commutation est réglé sur la vitesse minimale.

D'autre part, la fonction peut être réglée pour représenter la violation d'une limite de vitesse locale pour l'automobiliste en ce sens que le seuil de commutation est programmé sur la limite de vitesse.

Le seuil de commutation est réglé de manière analogique aux autres valeurs seuil dans une plage de 5 km/h à 100 km/h (fonction clignotante hors service).

5.5.6 Relais (option)

Le modèle viasis Basic D peut être commandé avec jusqu'à 5 relais de commutation ou des commutateurs électroniques MOSFET pour commander des appareils externes en fonction des vitesses mesurées des véhicules.

Si le réglage « **8. Relais** » est appelé, vous obtenez un sous-menu dans lequel vous pouvez définir un seuil de commutation de vitesse pour chaque relais installé :

Seuils des relais:

1. Relais seuil de commutation : 100 km/h
2. Relais seuil de commutation : 100 km/h
3. Relais seuil de commutation : 100 km/h
4. Relais seuil de commutation : 100 km/h
5. Relais seuil de commutation : 100 km/h
6. Retour

Votre choix (1 à 6)?

Des valeurs comprises entre 5 km/h et 100 km/h (sortie relais désactivée) peuvent être réglées de manière analogique aux autres seuils de commutation (voir chapitres 5.5.4 et 5.5.5).

viasis Basic et viasis Basic D

L'entrée des valeurs de vitesse des seuils de commutation en ordre croissant entraîne la commutation de **tous** les relais dans la mesure où le véhicule est plus rapide que la vitesse maximale.

Si les seuils de commutation sont réglés p. ex. comme suit :

1. Relais seuil de commutation = 5 km/h
2. Relais seuil de commutation = 30 km/h
3. Relais seuil de commutation = 35 km/h
4. Relais seuil de commutation = 40 km/h
5. Relais seuil de commutation = 50 km/h

et si un véhicule se déplace à 51 km/h, tous les relais sont activés.

L'entrée des seuils de commutation en ordre décroissant aboutit à la seule commutation du relais dont le seuil de commutation de vitesse a été dépassé par le véhicule.

Si les valeurs de seuil sont entrées comme suit :

1. Relais seuil de commutation = 40 km/h
2. Relais seuil de commutation = 35 km/h
3. Relais seuil de commutation = 32 km/h
4. Relais seuil de commutation = 8 km/h
5. Relais seuil de commutation = 5 km/h

et si un véhicule se déplace à 36 km/h, seul le relais 2 est activé. Les seuils de commutation suivants plus bas sont ignorés.

Une combinaison de valeurs ascendantes et descendantes est possible.

Dans le cas de la combinaison suivante des valeurs de seuil, p. ex. pour la commande d'un panneau de texte externe :

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Relais seuil de commutation = 5 km/h | (« Vous roulez ») |
| 2. Relais seuil de commutation = 50 km/h | (« Dangereusement trop vite ») |
| 3. Relais seuil de commutation = 36 km/h | (« Beaucoup trop vite ») |
| 4. Relais seuil de commutation = 31 km/h | (« Trop vite ») |
| 5. Relais seuil de commutation = 100 km/h | (Désactivé) |

Le texte « Vous roulez » est activé dès que le véhicule roule à plus de 5 km/h. Selon la vitesse du véhicule, le relais 2, 3 ou 4 est activé individuellement en cas de dépassement du seuil de vitesse correspondant.

Les relais sont activés de manière synchronisée au display de l'affichage toutes les 1,5 seconde en fonction de la vitesse du véhicule. Le temps de maintien des relais après la mesure de la dernière vitesse est de 3 secondes.

5.6 Mesure en ligne

Après la sélection **2** pour *Mesure en ligne*, les vitesses mesurées sont générées par l'interface Sériele RS232 ou, si installé, par un modem GSM.

La remarque suivante apparaît tout d'abord : <Fin avec 'Entrée' >

L'appareil affiche à un intervalle de 1,5 seconde les vitesses mesurées des véhicules, enregistre simultanément les valeurs et envoie celles-ci par l'interface sériele en format ASCII. Une valeur de vitesse de largeur variable (à 1 ou 2 chiffres) est générée par ligne.

viasis Basic et viasis Basic D

5.7 Mémoire de données

Le modèle viasis Basic D est livré avec une mémoire de données Flash non volatile de 2 mégaoctets. Le maintien des données pour ce type de mémoire est de 10 ans.

Les données de vitesse sont transférées à la minute avec la date et l'heure à la mémoire Flash. Dans le cas d'une mesure qui dure moins de 1 minute, le nombre des données mesurées sorti peut être zéro malgré les vitesses affichées.

La mémoire Flash de 2 mégaoctets peut accueillir des données pour 28 jours avec au maximum 1,8 million de valeurs de vitesse. Dans le cas d'une vitesse moyenne de 50 km/h et d'une portée radar de 90 mètres, ceci correspond à près de 450.000 véhicules.

La mémoire Flash est organisée comme tampon annulaire. Si la mémoire est pleine au bout de 28 jours, les données les plus anciennes sont écrasées.

5.7.1 Lecture des données mesurées

La lecture des données mesurées s'effectue à l'aide du programme terminal « *ViaTerm* » livré sur le CD ROM, voir aussi chapitre 5.2.

Pour lire les données mesurées, la liaison doit être établie avec l'appareil Viasis, voir chapitre 5.2. Cliquez ensuite sur le bouton « *Lire données viasis Basic* ».

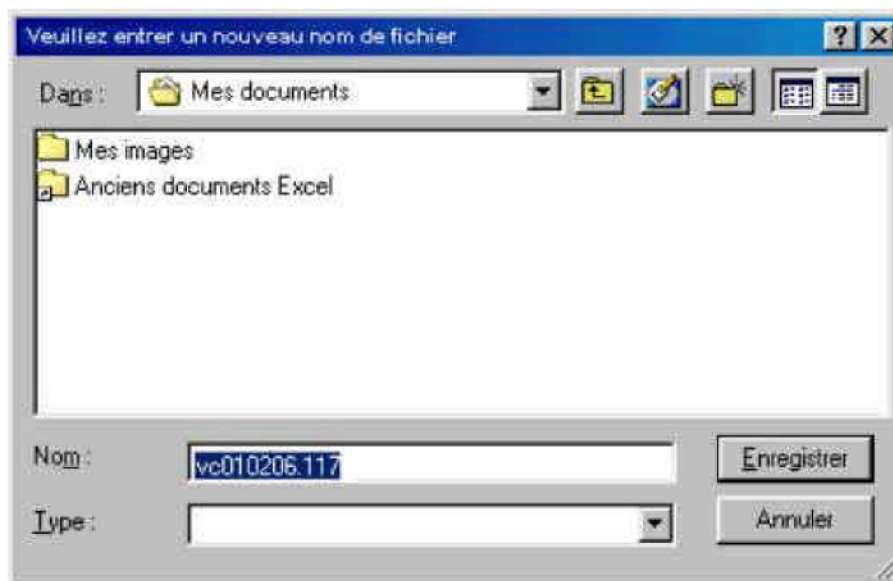


Illustration 9 : Fenêtre enregistrer fichier

Le dialogue « Enregistrer fichier » représenté dans illustration 9 apparaît.

Pour conserver l'aperçu d'un plus grand nombre de fichiers, il est recommandé de compléter le nom simple généré par viasis Basic pour le fichier par le lieu de la mesure, la rue, le numéro de la maison et éventuellement le sens de la marche.

Compléter la spécification « vb110107.002 » p. ex. « Leverkusen-Maybachstr39-FR-Köln-110107.002 ».

Dans la fenêtre, il est possible de passer au répertoire souhaité par le bouton de la ligne « *Dans:* » et, le cas échéant, de créer encore un nouveau répertoire pour vos données mesurées, voir symbole à droite.



Avec le bouton « *Enregistrer* », vous lancez la lecture des données mesurées dans le fichier indiqué. Le degré d'avancement de la lecture peut être contrôlé par l'affichage à barres dans la ligne d'état du programme ViaTerm.

viasis Basic et viasis Basic D

ViaTerm génère un fichier binaire qui peut être évalué avec le logiciel d'évaluation actuel ViaGraph. D'autre part, un fichier de texte ASCII est généré (extension de fichier *.txt), lequel peut être importé avec d'autres programmes, p. ex. Microsoft Excel.

5.7.2 Contrôle et suppression de données mesurées enregistrées

Il est possible de contrôler combien et quelles données de mesure sont enregistrées dans Viasis en sélectionnant *I* dans la *Transfert des données* dans le menu principal, voir illustration 6, chapitre 5.3.

Le modèle viasis Basic D affiche tout d'abord le nombre de valeurs mesurées enregistrées. Si aucune valeur n'est enregistrée, l'appareil revient immédiatement au menu principal avec le message suivant

Nombre des données : 0

Autrement, vous obtenez le nombre de valeurs mesurées enregistrées et le message suivant est généré :

Cliquez sur le bouton ' Viasis lire les données!'

Ou

Transfert données en ASCII (O/N)?

Si vous entrez *O*, la sortie des données mesurées s'effectue en format ASCII sur votre écran de terminal. La sortie des vitesses enregistrées a lieu tout d'abord, c'est-à-dire 10 valeurs par ligne, au maximum 180.000 lignes lorsque la mémoire est pleine. Viennent ensuite 45.000 poinçons de temps avec les valeurs de mémoire, d'heure et de date. Le temps de transmission des données ASCII lorsque la mémoire est pleine s'élève à 15 minutes et ne peut pas être interrompu.

Après la sortie des données de mesure ou l'entrée de *N*, la question suivante vous est posée :

Supprimer les données (O/N)?

Si vous tapez *O* pour oui dans la fenêtre du terminal, toutes les données de mesure sont supprimées et si vous tapez *N* pour non, la mesure en cours est poursuivie.

5.8 Fonctions de test du viasis Basic D

Le menu Fonctions de test est généré après la sélection *3* dans le menu principal.

Fonctions de test :

1. Affichage Led
2. Mémoire Flash
3. Horodateur
4. Batterie
5. Relais
6. Retour

Votre choix (1 à 6)?_

- Le test *Affichage à LED* contrôle tout d'abord le capteur de lumière pour la clarté environnante et son résultat numérique pour la clarté est généré :

< Fin avec entrée >

Cellule photo-électrique = 987

viasis Basic et viasis Basic D

La valeur mesurée du capteur de lumière (le cellule photo-électrique) se situe entre zéro (rayonnement intense du soleil) et 1023 (en pleine obscurité, au crépuscule, lampe fluorescente). Si malgré l'éclairage du capteur, p. ex. avec une lampe de poche, sa valeur ne devait pas être inférieure à 1023, ceci signifie qu'une défaillance s'est produite. La position du capteur se trouve au centre des 4 LED à points décimaux entre les unités et les dizaines.

Vient ensuite l'affichage de la valeur « 88 » en pleine clarté puis des valeurs décroissantes en échelons de 10 %. Le réglage de la clarté est aussi généré par l'interface série.

Pendant près d'une minute, toute une série d'affichages test se produit, lesquels permettent de contrôler l'affichage correct des LED.

Le test Affichage LED est répété en continu jusqu'à ce qu'il soit quitté par actionnement d'une touche quelconque.

- Le test **Mémoire Flash** détermine tout d'abord la grandeur de la mémoire installée :

DataFlash 2 mégaoctets installée

Attention : Test mémoire flash efface données

de comptage. Continuer (O/N)?_

Si vous tapez **O**, toutes les données de mesure se trouvant dans la mémoire sont supprimées et le test est effectué. Au cours d'un premier passage, toutes les pages de la mémoire Flash sont supprimées et un contrôle a lieu pour savoir si la suppression a été effectuée avec succès. Au cours d'un deuxième passage, toutes les pages sont décrites et il est contrôlé si l'opération a mené au succès.

Après une exécution sans erreur, le résultat devrait se présenter comme suit :

Efface mémoire flash page: 2047 ok

Ecrit mémoire flash page: 2047 ok

Si une erreur se produit lors d'un passage, le compteur de pages s'immobilise et le message « **Erreur** » est généré à la place de « **ok** ».

- Le contrôle de l'**horodateur** contient, outre la sortie de l'heure actuelle et de la date, un test de comparaison entre une heure générée par un microprocesseur et l'heure de l'horloge réelle ou de ses oscillateurs. En cas de succès, vous obtenez le message « **Horodateur en fonction!** ».

Un contrôle fonctionnel de la batterie tampon au lithium de l'horloge en temps réel n'est pas possible. Si viasis Basic D devait perdre son réglage d'heure après avoir débranché la batterie principale, cette batterie interne peut alors s'être déchargée.

- Le test **Batterie** (batterie principale) permet d'interroger la tension de l'accu au gel-plomb et d'apprécier son état de chargement. La sortie s'effectue avec une résolution de 0,1 Volt entre 10,7 et 13,8 Volt (tension finale de déchargement et de chargement accu).

Alors que la mesure de la tension de la batterie se fait sous charge à la mise en marche de l'appareil¹ (affichage LED « 88 »), la mesure pour la fonction de test s'effectue sans charge. Les valeurs de tension lors de la mesure sans charge et de la mesure sous charge divergent en raison de pertes et de l'abaissement de la tension accu sous charge.

¹ Etablir la connexion de l'appareil avec ViaTerm puis interrompre la tension d'alimentation pendant 5 secondes et rebrancher l'appareil.

viasis Basic et viasis Basic D

- La fonction de test **Relais** permet de tester la combinaison des valeurs de vitesse des seuils de commutation à relais entrée dans le menu **Paramètres**.

A cette fin, il vous est demandé de taper une vitesse de véhicule fictive :

Vitesse de test = 30

Continuer avec <Return>

La valeur entrée est comparée aux seuils de commutation réglés dans le menu de réglage et les relais sont commutés en conséquence. Simultanément, la valeur numérique est sortie sur l'affichage à LED viasis.

Si vous actionnez la touche Return, les relais sont remis à zéro, ce qui se produit également automatiquement après 30 secondes.

Avec la fonction de test, il est possible de tester la commutation des relais et le résultat du réglage des seuils de commutation sans que le viasis ait besoin d'être installé sur le côté de la route.

6 Evaluation des données

L'évaluation des données s'effectue avec le logiciel d'évaluation « ViaGraph » fourni. L'installation du programme d'évaluation « ViaGraph » et du bloc de communication « ViaTerm » est déjà décrite au chapitre 5.2.

Une description détaillée des évaluations se trouve, après le lancement du programme « ViaGraph », dans le menu **Aide – Manuel**¹.

7 Propriétés techniques

7.1 Portée

La portée de tous les détecteurs à micro-ondes dépend énormément des propriétés de réflexion des objets devant être mesurés et des propriétés perturbatrices de l'environnement.

En général, ce qui suit est valable :

- Plus la surface de réflexion est grande, plane et perpendiculaire, plus la portée est élevée.
- Moins la surface de réflexion est absorbante ou diffusante, plus la portée est élevée.
- Plus les objets se trouvant dans le rayon de mesure sont nombreux, moins la portée est élevée (pertes de diffusion et de traversée, ombres radar).

D'une manière générale, les facteurs suivants ont une action réductrice sur la portée de la saisie :

- Construction élevée allant jusqu'au bord de la chaussée, conteneurs déposés, véhicules en stationnement entre autres, lesquels entravent la « visibilité libre » du détecteur et/ou provoquent de fortes pertes par diffusion.
- Influences atmosphériques comme la pluie et la neige, ce qui contribue à des pertes d'amortissement du radar

¹ Pour la représentation des documents d'aide, vous avez besoin d'un Adobe Acrobat Reader, version 3 ou supérieure. Vous trouverez Adobe sous l'adresse www.adobe.com.

viasis Basic et viasis Basic D

- «Eblouissement du détecteur» par un faisceau radar dirigé sur la circulation en sens contraire ou d'autres objets en mouvement comme des branches, des personnes, etc.
- Stations émettrices radio, radars d'aéroports, émetteurs radio électriques à proximité (100 à 200 mètres selon la puissance émettrice, le type de modulation, etc.) ; ces équipements peuvent représenter une telle perturbation, dans des cas rares, que la portée du radar est réduite ou même qu'aucune saisie n'est possible.

Les influences négatives susmentionnées ont ensemble toutefois une influence beaucoup moins importante que ce que l'on pourrait supposer. Elles ont simplement pour but de faire comprendre qu'une faible portée n'est pas obligatoirement due à un détecteur de micro-ondes défaillant.

Chaque appareil est testé avant sa livraison sur une portée typique d'env. 100 m dans le cas de véhicules normaux. Dans le cas de camions, la portée est de près de 50 % plus élevée en raison de la plus grande surface de réflexion. Pour les motos, elle se réduit de 50 %.

7.2 Angle de mesure

L'angle du détecteur par rapport à l'axe de mouvement des véhicules a une influence décisive sur la vitesse mesurée. Les détecteurs de micro-ondes et tous les systèmes de mesure basés sur le principe Doppler (laser, infrarouges Doppler) ne mesurent pas la vitesse absolue d'un objet mais la vitesse relative, c'est-à-dire la vitesse à laquelle l'objet se meut par rapport à l'axe du rayon du détecteur.

Ce qui suit est valable :

$$V_{\text{mesure}} = V_{\text{absolue}} \times \cos \varphi \quad \text{avec } \varphi : \text{Angle de mesure}$$

L'angle de mesure idéal se situe à 0°, c'est-à-dire $V_{\text{mesure}} = V_{\text{absolue}}$, ici, le sens de déplacement de l'objet qui arrive et l'axe du rayon du détecteur sont identiques.

L'installation ne peut toutefois être mise en place qu'au bord de la route afin qu'aucune erreur de mesure ne se produise en dehors des limites spécifiées au cas où l'angle de mesure serait inférieur à 5°, voir aussi point 3.1,

Un angle de mesure plus important ne peut avoir qu'une influence réductrice sur la valeur affichée!

7.3 Précision de mesure

La précision de mesure s'élève à : **± 2 % et ± 1 digit** sur toute la plage de mesure.

Elle est donc plus élevée que ce qui est requis pour des installations de mesure de vitesse répressives selon le principe de l'étalonnage (± 3% pour $v > 100$ km/h et ± 3 km/h pour $v < 100$ km/h).

Toutefois, une aptitude à l'étalonnage (homologation PTB) requise pour la mesure répressive n'existe pas du point de vue construction et ne sera également pas possible de notre part à l'avenir. L'une des raisons s'explique par le fait que l'intention pédagogique de ce système visant à influencer visuellement la vitesse serait vaine.

7.4 Visibilité

La taille des chiffres LED choisie (hauteur 220 mm, largeur 140 mm) garantit la lisibilité de l'affichage à LED à près de 120 mètres.

viasis Basic et viasis Basic D

Un « masque de lumière fantôme » est placé devant la LED et a pour but d'éviter largement l'éclairage apparent de la LED par la réflexion des rayons du soleil.

L'angle de rayonnement des chiffres LED se situe, avec 15°, à une hauteur suffisante pour pouvoir être correctement vu de l'automobiliste à la pleine intensité de lumière, même lors d'un rayonnement de soleil sur la surface d'affichage.

Pour les personnes qui regardent l'affichage de côté, il semble que, selon l'angle, les chiffres LED scintillent uniquement, comme les panneaux de circulation optiques à fibres de verre se trouvant sur les autoroutes. La visibilité diminue légèrement alors que la clarté environnante augmente.

C'est pour éviter des effets d'éblouissement par une clarté de rayonnement trop importante des chiffres LED la nuit ou lorsque le ciel est couvert que le système est équipé d'un capteur de lumière destiné à mesurer la clarté environnante et d'une commande clarté des chiffres LED.

7.5 Fréquence d'affichage

La fréquence d'affichage est identique à la fréquence de mesure du détecteur. Si un véhicule est saisi, sa vitesse est affichée sur l'affichage LED actualisée toutes les **1,5 seconde** jusqu'à ce qu'il ait passé le panneau. La dernière valeur mesurée pour un véhicule est maintenue pendant env. 3 secondes.

Un temps de cycle de 1,5 s s'est avéré comme étant idéal d'après les tests détaillés effectués. Les automobilistes ressentent la fréquence d'affichage comme n'étant pas trop élevée et donc non instable.

7.6 Alimentation en énergie et durée de fonctionnement

7.6.1 Version accu

L'alimentation en énergie s'effectue par un accu au gel-plomb de 12 Volt monté au dos dans un boîtier en matière plastique et offrant une capacité de 17 Ah.

Les systèmes d'affichage de la vitesse possèdent une protection intégrée contre le déchargement profond de l'accu. Cette protection sépare l'accu du système en cas de dépassement en baisse de 10,7 Volt afin d'éviter la destruction chimique irréversible de l'électrolyte de l'accu. Le système se remet uniquement en marche lorsque la tension de l'accu atteint au moins 11,7 Volt.

Le temps de fonctionnement du viasis Basic dépend essentiellement de la fréquence des affichages, du mode d'affichage, des conditions de lumière et de la capacité de la batterie.

Etant donné que les chiffres LED diffusent une intensité de lumière plus importante en cas de grande clarté environnante (fort rayonnement du soleil), c'est également dans ce cas que se fait la plus grosse consommation de puissance électrique.

Dans le cas du Viasis Basic D, la puissance absorbée s'élève à près de 20 Watt pour un affichage « 88 » à LED rouges et jaunes en pleine clarté tandis que, dans le cas d'une clarté LED la plus faible, pendant la nuit, moins de 2 Watt sont nécessaires. La puissance absorbée du viasis Basic à chiffres LED jaunes est d'env. 30 % plus faible.

viasis Basic et viasis Basic D

Le temps de fonctionnement du viasis Basic à affichage clignotant s'élève à plus de 2 semaines lors d'un taux d'utilisation (rapport affichage allumé et éteint) de 25 %, pour 16 heures de jour et 8 heures de nuit et avec un accu plein de 17 Ah.

La durée de fonctionnement du viasis Basic D dans le cas d'un affichage non clignotant se situe à près d'une semaine pour le même degré d'occupation.

7.6.2 Branchement secteur 230 Volt

Dans le cas du modèle viasis Basic avec un branchement secteur de 230 Volt, il convient de tenir compte que la batterie tampon ne devrait pas être retirée pendant le fonctionnement. La batterie tampon garantit le fonctionnement ininterrompu en cas de défaillance secteur et évite l'endommagement de l'électronique en cas de fluctuations éventuelles de la tension du bloc secteur de 230 Volt.

Lors du branchement à des réseaux de courant qui ne sont que temporairement alimentés, p. ex. dans le cas de mâts d'éclairage, l'accu est chargé pendant la nuit et alimente le Viasis en énergie pendant la journée.

Dans le cas de réseaux fortement souillés par des ondes harmoniques, un filtre secteur à ondes harmoniques doit être installé en amont de l'appareil pour garantir un fonctionnement irréprochable.

7.7 Plage de température de service

Les composants électroniques que nous utilisons sont spécifiés pour un domaine d'utilisation industriel, ce qui signifie, selon les indications du fabricant, qu'ils sont adaptés à une température de travail de - 40° à + 85° Celsius. Le sous-groupe à haute fréquence a cependant une plage de température limitée de - 20° à + 70°; en dehors de ces limites, le fabricant décline toute garantie pour un fonctionnement irréprochable.

7.8 Etanchéité à l'eau

Hormis les perçages d'aération se trouvant sur la face inférieure du boîtier d'affichage, la classe de protection de boîtier IP65 (selon DIN 40050) est remplie. IP65 signifie (en plus de l'étanchéité contre la poussière) que de l'eau ne peut pas s'infiltrer même en cas de jet d'eau provenant d'une direction quelconque (dont restriction sans perçages d'aération). L'installation est donc étanche à l'eau de pluie.

Les perçages d'aération sont nécessaires pour pouvoir compenser la pression entre le côté intérieur et le côté extérieur du boîtier en cas de différences de température. C'est pourquoi de l'humidité de l'air s'infiltré également à l'intérieur du boîtier. Cette humidité se dépose sur la face intérieure du boîtier, et notamment sur la face intérieure de la vitre transparente. L'eau de condensation¹ peut à nouveau s'échapper par les perçages d'aération.

7.9 Sécurité aux perturbations

L'affichage de fausses valeurs de vitesse par suite de perturbations radio est exclu grâce à l'utilisation d'un module Transceiver Doppler à multicanaux (unité radio émettrice et radio réceptrice) et d'un procédé de mesure approprié à surveillance des signaux.

¹ Attention : Les quantités d'eau qui dépassent l'eau de condensation dans le boîtier signalent généralement que l'étanchéité de la vitre frontale ou à l'arrière est défectueuse ou qu'elle n'est pas correctement en place.

viasis Basic et viasis Basic D

Si le signal perturbateur est toutefois considérablement plus fort que le signal de mesure, plus aucune valeur de vitesse n'est affichée. Dans ces cas rares, seul un changement d'emplacement peut y remédier.

8 Travaux de service

8.1 Nettoyage de la vitre frontale

Attention : *Un produit de nettoyage antistatique liquide ou aussi un chiffon de nettoyage antistatique doux doit être utilisé lorsque la vitre frontale est sale.*

Le nettoyage à sec de la vitre frontale avec des chiffons de nettoyage à base de papier ou de fibres synthétiques peut provoquer un chargement électrostatique de la vitre de plusieurs kilovolt (électricité de frottement). Un déchargement suivant par le Transceiver micro-ondes peut détruire ses éléments semi-conducteurs.

Un module Transceiver endommagé ne fonctionne qu'avec une portée de mesure réduite ou aboutit à une défaillance totale des mesures.

8.2 Chargement et contrôle de l'accu au gel-plomb

L'accu est vide lorsque sa tension s'élève à moins de 10,7 V. L'accu est séparé de l'appareil viasis Basic par un dispositif de protection contre un déchargement profond environ à cette tension. L'accu doit immédiatement être chargé pour éviter de l'endommager.

Attention : *Les accus ont uniquement le droit d'être entreposés à l'état chargé!*

Etant donné que l'auto-déchargement des accus que nous livrons de l'ordre de 0,1 % par jour est très faible, les batteries pleines peuvent aussi être entreposées pendant des périodes de temps prolongées (1/2 an).

Après la mise en marche du viasis Basic, l'état de chargement ou de tension de l'accu monté est mesuré sous charge (affichage « 88 ») puis sorti sur l'affichage à LED, voir chapitre 4.

Le chargement de l'accu devrait s'effectuer avec un chargeur à contrôle de l'état de chargement qui passe en charge de maintien lorsque la tension finale de chargement atteint environ 13,8 Volt. Si des chargeurs non régulés sont utilisés, l'accu est chimiquement détruit de manière irréversible lorsque la tension finale de chargement de 13,8 Volt est dépassée.

viasis Basic, l'accu et le chargeur sont livrés avec un câble de branchement et une fiche de branchement à sécurité contre les inversions de polarités. Une inversion de polarité n'est donc pas possible.

Attention lors de l'utilisation de chargeurs ou d'accus d'une autre marque : *Veillez à respecter la bonne polarité lors du chargement : Le pôle moins du chargeur (- noir) doit être relié au pôle moins de l'accu (- noir). Le pôle plus du chargeur (+ rouge) doit être relié au pôle plus de l'accu (+ rouge)! Les chargeurs mal raccordés peuvent charger inversement (changer la polarité) et détruire les accus.*

Le temps de chargement à une capacité accu de 90 % s'élève à env. 12 heures dans le cas d'un accu de 17 Ah complètement déchargé et lorsque le chargement s'effectue avec les chargeurs que nous proposons (1,8A). Le chargement complet à 100 % de la capacité de l'accu (la LED de contrôle de chargement s'éteint) peut durer considérablement plus longtemps.

viasis Basic et viasis Basic D

8.3 Remplacement de l'accu et des fusibles

Pour remplacer l'accu, le couvercle en matière plastique gris du boîtier se trouvant à l'arrière de l'appareil doit tout d'abord être rabattu en débloquent les deux vis de fermeture rapide en polyacryle, voir aussi illustration 4.

Attention : *Ces vis peuvent être arrachées en tournant trop fort dans le mauvais sens!*

Comprimez le cliquet d'emboîtement de la connexion enfichable et écartez la fiche de l'appareil et la douille de l'accu. L'accu peut maintenant être retiré. Le montage d'un accu chargé s'effectue dans l'ordre inverse.

Attention : *Pour des raisons de sécurité, n'utilisez que des accus au gel-plomb à gel acide épais et jamais des accus au plomb-acide sulfurique à électrolyte acide liquide.*

Le fusible en tant que fusible enfichable est bouclé dans une ligne d'alimentation en tension de l'appareil. Un fusible défectueux doit uniquement être remplacé par un fusible automobile de 3 A.

Attention : *En utilisant un fusible plus puissant avec un ampérage plus élevé, vous risquez de détruire l'appareil en cas d'erreur!*

8.4 Elimination des dérangements pour viasis

- **L'affichage « 88 » n'apparaît pas à la mise en marche**

Un temps d'attente de 10 secondes a-t-il été attendu après la mise hors service?

L'assemblage entre l'accu et l'affichage dans le boîtier de l'accu est-il correct (contact mobile)? Le fusible du boîtier de l'accu est-il correct?

La tension de mise en marche nécessaire de 11,7 Volt avec l'accu à l'état raccordé est-elle atteinte?

Jusqu'où la tension de l'accu dans le boîtier de l'accu peut-elle est suivie (rupture de câble)?

L'installation doit être réexpédiée si ces points ne permettent pas de localiser le dérangement.

- **L'affichage « 88 » ne s'éteint pas après la mise en marche**

Dans ce cas, un défaut interne s'est produit. L'installation doit être réexpédiée.

- **L'affichage « 88 » clignote constamment après la mise en marche**

La cause est souvent un accu défectueux. Si le problème devait persister après la mise en place d'un nouvel accu, l'installation doit nous être renvoyée après avoir pris contact avec nous.

- **Aucune valeur de vitesse n'apparaît sur l'affichage**

Le détecteur a-t-il une libre visibilité? Le détecteur est-il correctement orienté?

Des émetteurs perturbateurs éventuels comme des lignes à haute tension ou des émetteurs radio se trouvent-ils dans l'environnement?

La *vitesse minimale ou maximale*¹ est-elle mal réglée (voir chapitre 5.5.3)?

¹ Uniquement viasis Basic D

viasis Basic et viasis Basic D

La *Radar champs d'action*¹ a-t-elle été réduite (voir chapitre 5.5.2)?

Si la prise en considération de ces points n'aboutit pas au succès, l'installation doit être expédiée pour contrôle après avoir pris contact avec nous (!).

- **Les valeurs d'affichage et du tachymètre de la voiture divergent l'une de l'autre**

Le tachymètre de la voiture n'est pas étalonné et affiche une vitesse en partie considérablement plus élevée que la vitesse réelle. Un tachymètre de voiture ne peut pas être pris en considération pour le contrôle de la précision de l'affichage (à moins qu'il ait été étalonné).

Un contrôle exact de la précision d'affichage peut uniquement avoir lieu avec une mesure comparative (avec un radar, optiquement avec des barrières lumineuses ou un laser).

Si vous deviez toutefois avoir l'impression que votre appareil affiche des valeurs trop faibles, il convient alors de contrôler si l'angle de mesure est supérieur à 5° ou si le panneau d'affichage n'a pas été monté à la verticale (voir chapitre 3 et suivants).

Si la prise en considération de ces points n'aboutit pas au succès, l'installation doit être expédiée pour contrôle après avoir pris contact avec nous (!).

- **Des valeurs de vitesse non motivées apparaissent**

Des objets qui bougent (trafic transversal, branches, animaux, piétons, entre autres) se trouvent-ils dans la portée du détecteur?

Si aucune source perturbatrice ne peut être constatée après contrôle soigneux, l'installation doit alors être réexpédiée après avoir pris contact avec nous.

- **Des signes qui ne représentent pas des chiffres apparaissent**

L'installation doit être réexpédiée.

8.5 Dommages de transport

Emballage endommagé :

En présence du conducteur qui effectue la livraison, déballez l'appareil et faites-vous confirmer l'endommagement sur la lettre de voiture par le conducteur.

Emballage irréprochable, contenu endommagé :

Informez immédiatement le transporteur et demandez un contrôle et faites-vous confirmer le dommage sur la lettre de voiture.

Important : Pour éviter une perte des droits à réparation des dommages auprès du transporteur, le dommage doit absolument être déclaré dans les 24 heures chez le transporteur. Les appareils livrés doivent être conservés par vos soins à l'état non modifié d'ici que le dommage soit contrôlé par l'assureur.

viasis Basic et viasis Basic D

8.6 Préparatifs à l'expédition/Renvoi/Evacuation d'appareils usagés

En cas de réparation, veuillez vous mettre en contact avec nous avant d'expédier l'appareil. Dans la plupart des cas, notre transporteur peut venir chercher l'appareil à bas frais. Des expéditions à coûts de fret à notre charge ne peuvent pas être acceptés.

Description du dérangement

Pour qu'il soit donné plus rapidement suite à votre ordre de réparation, nous vous prions de bien vouloir nous adresser un descriptif succinct et par écrit du dérangement et d'indiquer les personnes à contacter pour d'éventuelles questions complémentaires de notre part.

Emballage

Pour minimiser si possible le risque de dommages de transport, l'installation ne doit généralement être expédiée que dans son emballage d'origine (!) complet. Au cas où vous n'auriez pas de place pour conserver l'emballage, nous nous en chargeons pour vous.

Si l'emballage d'origine ou certains de ses composants ne sont plus disponibles, il est recommandé de commander chez nous un emballage d'origine vide (uniquement à l'état complet).

Evacuation

Les appareils usagés sont gratuitement évacués par nos soins. Les appareils usagés doivent nous être renvoyés franco-domiciliation. Veuillez marquer en toute évidence les appareils de la mention « A évacuer ».

9 Conformité CE, homologation et notification

9.1 Homologation et notification

Le Viasis Basic est testé selon les standards EN 300440 et EN 301489 et est autorisé dans les états de l'Union Européenne, Suisse et Norvège comprises.

Des autorisations individuelles ou homologations ne sont pas nécessaires à l'intérieur des pays de l'UE. Des restrictions d'utilisation dans les pays de l'UE ne sont actuellement pas connues.

Une notification selon la directive UE 1999/5/CE (R&TTE) n'est pas nécessaire pour les installations radio émettrices de la catégorie d'appareil 1 puisque ces appareils émettent dans une bande de fréquence valable pour toute l'Europe (24.15-24.175 GHz).

En Suisse, Viasis Basic fait partie des installations radio qui n'ont pas besoin d'être déclarées selon l'article 9, paragraphe 1 du décret du 14 juin 2002 sur les installations de télécommunication (FAV).

viasis Basic et viasis Basic D

9.2 Déclaration de conformité

Déclaration de conformité

selon les directives 1999/5/CE (R&TTE), la loi sur les installations radio et les équipements émetteurs de télécommunication (FTEG) et la loi sur les appareils électriques et électroniques usagés (ElektroG)

Le fabricant : Via traffic controlling GmbH

déclare que le produit : **Viasis Basic et Viasis Basic D**

Utilisation : Système de mesure et d'affichage de la vitesse de véhicules

Type: Installation radio émettrice Classe : 1

dans le cadre d'une utilisation conforme aux fins prévues satisfait aux exigences de base de l'§ 3 et des autres dispositions de la loi FTEG (article 3 de R&TTE).

- Santé et sécurité selon §3.1.1 (R&TTE article 3.1a, exigences de protection selon la directive sur la basse tension de l'UE 73/23/CE)

- Exigences de protection en rapport avec la compatibilité électromagnétique §3.1.2 (R&TTE article 3.1b ou directive de l'UE 2004/108/CE)

- Interface aérienne sur les installations radio selon § 3(2) (R&TTE article 3.2)

Normes harmonisées appliquées : Respect de l'exigence de base d'une autre manière (standards,...) :

EN 60950-1: 2001

EN 55022: 1998 + A1:2000

EN 61000-6-4/-2 :2001

EN 300440-1(V1.3.1)/-2(V1.1.2)

EN 301489-1(V1.6.1)/-3(V1.4.1)

Le produit viasis Basic (D) est conforme aux directives de l'UE 2002/95/CE (ROHS) et 2002/96/CE (WEEE), converties en loi sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG).

Marquage :

CE 0682

Adresse: Via traffic controlling
Maybachstraße 39
D-51381 Leverkusen

Ville, date : Leverkusen, 15 janvier 2007

Nom et signature : Dipl.-Ing. (FH) J. Geßler



viasis Basic et viasis Basic D

10 Annexe

10.1 Liste des accessoires viasis Basic

Désignation/article	Description
Pied Viasis, voir photo 1	Trépied avec mât télescopique, poids env. 24 kg, acier galvanisé, viasis hauteur de mise en place 1,9 à 2,6 m, support : longueur de branches 1m, largeur 1m, hauteur 1,3m, profondeur de transport env. 15cm, voir aussi figure 1.
Fixation sur mât, voir photo 2 et 3	Logement d'appareil et de mât, des colliers avec une fermeture spéciale, fermant à clé sont utilisés sur le mât, voir figures 2 et 3.
Lecteur de données, voir photo 4	Tampon de données portatif (figure 4) pour viasis Basic D, viasis 3000, viasis mini et viacount données. Les vitesses minimale maximale, seuil d'affichage LED clignotantes et affichage à LED rouges peuvent être réglés sur le modèle viasis Basic D. Avec USB (pour PC) et interface RS232.
Adaptateur USB-RS232	Adaptateur pour le branchement sériel d'appareils RS232 sur les interfaces USB PC.
Kit de réparation coffret accu	Kit de réparation pour coffret accu viasis.
Batterie accu 12V	Accu au gel-plomb 12 Volt, capacité 17 Ah, poids 6 kg avec douille de raccordement.
Chargeur 230VAC/12VDC	Chargeur de table automatique 1,8A avec contrôle de l'état de chargement.

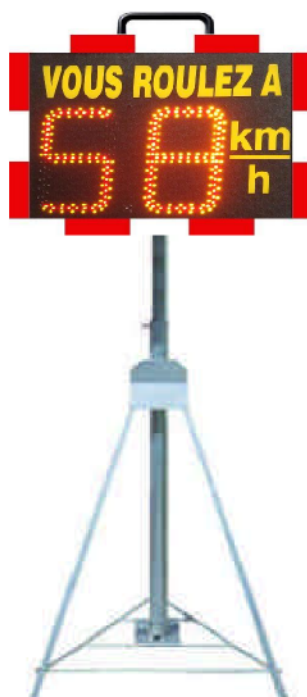


Photo 1: Pied



Photo 2 et 3: Fixation sur mât



Photo 4: Fiche données

viasis Basic et viasis Basic D

10.2 Occupation interface RS232

Voici ci-après l'occupation de la douille DSUB à 9 pôles sur le panneau arrière du viasis Basic D :

Pin	Occupation	Description
2	TxD	Données émetteur viasis Basic D
3	RxD	Données récepteur viasis Basic D
5	GND	Masse

Dans le cas d'ordinateurs à fiche d'interface série RS232 à 25 pôles, un adaptateur pour un branchement de 9 à 25 pôles peut être obtenu chez nous ou dans le commerce spécialisé.

10.3 Caractéristiques techniques Relais (option)

Les relais ne sont pas adaptés à la commutation de charges inductives et capacitives. A la commutation de ces charges, des étincelles se produisent à l'ouverture et à la fermeture des contacts mécaniques, lesquelles détruisent à court terme la surface des contacts. Dans ce cas, les transistors MOSFET doivent être utilisés.

Tension de commutation maximale	400 VAC, 150 VDC
Courant continu / de pointe maximal	8 A / 10 A AC/DC
Puissance de commutation maximale	2000 VA, 192 W
Matériau de contact	Alloy argenté doré
Charge de commutation minimale	10 mA / 5VDC
Temps de commutation / de retombée maximal	10/5 ms
Résistance à la tension (1 minute)	> 1000 V
Durée de vie	100.000 opérations de commutation
Température de service	- 40° C à + 85° C

Après la commutation de grandes charges, le relais ne convient plus à une utilisation comme relais à signaux faibles en raison de l'évaporation du revêtement doré qui se produit.

viasis Basic et viasis Basic D**10.4 Caractéristiques techniques Transistor MOSFET (option)**

Les transistors MOSFET conviennent uniquement à la commutation de courant continu. Contrairement aux relais, leurs contacts de commutation ne sont pas galvaniquement isolés de l'électronique du viasis Basic D.

Tension de commutation maximale (U_{GS} @ 25°C)	20 Volt DC
Intensité maximale (I_D @ 25°C)	16 Ampère DC
Perte de puissance maximale (P_{tot} @ 25°C)	200 Watt
Résistance intérieure conductrice (R_{DSon})	0,02 Ohm
Temps de commutation (t_{on}/t_{off})	< 200 ns

10.5 Caractéristiques techniques viasis Basic et Basic D

Unité de mesure :	Radar Doppler	24,165 GHz, bande K
	Puissance émettrice	5 mW (100 mW EIRP)
	Angle de rayonnement (largeur demi-valeur)	11° à l'horizontale, 25° à la verticale
	Angle de mesure	< 5°
	Plage de mesure	5 ... 99 km/h ou 3 ... 99 mph
	Erreur de mesure	± 2 % ± 1 digit
	Portée	> 90 m
	Type de détection	Unidirectionnelle
Affichage :	LED à 7 segments viasis Basic	2 chiffres, 2 rangées jaunes (ambre)
	LED à 7 segments viasis Basic D	2 chiffres, 2 rangées jaunes, une rouge
	Hauteur des chiffres valeurs de vitesse	230 mm
	Lisibilité	> 120 m
	Intensité LED maximale	> 3000 mCd rouge, > 3500 mCd jaune
	Couleur (longueur d'ondes)	Ambre (590 nm), Rouge (624 nm)
	Angle de rayonnement	15°
	Durée de vie	> 10 ans
	Puissance électrique maximale	14 Watt (20 Watt Basic D)
	Cycle d'affichage	1,5 seconde
	Temps de maintien de l'affichage	3 secondes maximum
Boîtier :	Dimensions l x h x p avec poignée	553 mm x 435 mm x 188 mm
	Poids sans accu	8,8 kg
	Matériau du boîtier	Aluminium
	Vitre	Polyacryle antireflex
	Classe de protection	IP65
	Fixation	2 x 35 mm C profilé normé

viasis Basic et viasis Basic D**Alimentation en tension :**

Accu au gel-plomb rechargeable	12 Volt / 17 Ah
Consommation de courant maximale	1,3A (1,8A Basic D)
Durée de fonctionnement avec accu	
17 Ah	2 semaines (1 semaine Basic D)
Durée de fonctionnement batterie au lithium	20 ans
Affichage de tension de batterie	10,7 à 15 V, résolution 0,1 V
Option	Branchement secteur 230 V

Température de service :

-20° C ... 70° Celsius

Standards :

CE, EN300440, EN301489

viasis Basic D :

Interface sérielle de données	RS232C, V24
Paramètres d'interface	8 bits de données, 1 bit d'arrêt, No Parity
Taux de transmission des données	115200 Baud
Sortie des données Formats	ASCII et YMODEM
Capacité de la mémoire	2 mégaoctets
Durée d'enregistrement	28 jours
Option	GSM téléphonie mobile, relais ou commutateur MOSFET