Viasis 3003

mobila hastighetspåminnande skyltar

Användarmanual



Revision: 3.0s, avser alla Viasis generation 2 tillverkade 2013 och senare, utgåva 181101

via
traffic
controlling
GmbH

Maybachstrasse 39
D-51381 Leverkusen
Phone +49 - (0)2171 - 50 49 30
Fax +49 - (0)2171- 50 49 50
Email: info@viatraffic.de
Internet:
http://www.viatraffic.de/

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Konceptet HASTIGHETSPÅMINNANDE SKYLT 5

2 Allmänna råd samt använda symboler 6

2.1 symboler i manualen 6

3 Vid leverans 7

3.1 Upp-packning av enheten 7
3.2 ingående delar och utrustning 7

4 Systembeskrivning 8

5 Montering, fastsättning och riktningsinställning 9

5.1 Montering och fastsättning 9
5.2 Horisontell riktningsinställning 10

5.2.1 Gående trafik 11

5.2.2 Korsande trafik 11

5.3 Viasis Minis textskärm 11
5.4 Anslutning av batteriet 12

6 Kommunikation mellan Viasis och en dator 13

6.1 Installation 13
6.1.1 Minimikrav för installation av ViaTerm och ViaGraph 13
6.1.2 Installation och avinstallation av ViaGraph 13
6.2 Kommunikation 13
6.2.1 Anslutning med seriell kabel 13
6.2.2 USB-adapter (option) 15
6.2.3 Direktanslutning via USB (option) 16
6.2.3.1 Installation av USB-drivrutin 17
6.2.4 USB-interface för USB-minnen (option) 18
6.2.5 Bluetooth-anslutning 19
6.3 Inställningar och parameterset 20

6.3.1 Parameterset 21

6.3.2 Detektering i båda riktningar 24

6.3.3 Minsta och högsta presenterade hastighet 24

6.3.4 Tröskelvärden för olika tillval 24

6.3.5 Tröskelvärde för blinkande disply 27

6.3.6 Tröskelvärder för färgväxling 27

6.4 Radiomodem 27

6.4.1 Bluetoothmodem 27
6.4.2 GSM/GPRS Modem 29
6.4.3 Systemdatum och tid 29
6.4.4 Daylight saving time 29
6.5 Test av funktioner med ansluten dator 29
6.6 Datalagring 29
6.6.1 Ladda ned trafikdata 30
6.7 Test och diagnostik 30
6.8 Data evaluation 31
6.9 Viasis PLUS 32
6.9.1 Viasis PLUS matrix editor 33
6.9.2 Viasis PLUS matrix editor – Bitmap tab 34
7 Tekniska och fysiska egenskaper 34
7.1 räckvidd 34
7.2 Mätvinkel 34
7.3 Noggrannhet 34
7.4 Displaysynbarhet 34
7.5 Displayfrekvens 35
7.6 Strömförsörjning och operativ tid 35
7.6.1 Batteriegenskaper 35
7.6.2 Strömförsörjning med 230 V AC 35
7.1.1 Strömförsörjning med solpanel 35
7.2 Temperaturnivåer 35
7.3 Skydd mot fukt och regn 36
7.4 störningar från radiovågor 36
8 Underhåll och service 37
8.1 rengörning av displayen 37
8.2 Laddning och test av batteriet 37
8.3 Byte av batteri och säkring 38
8.4 Byte av en skadad Frontpanel 38
8.8 Felsökning 39
8.9 Returer, transportförberedelser och kassering 40
E-conformity, certification and notification 41
9 CE-conformity Viasis 3003 41
9.1 Compliance and notification 41
9.2 CE-conformity Bluetooth modem 43
9.3 CE expertise M10 Quectel GSM/GPRS radio module 44

10 Annex 45

10.1 Viasis 3003 list of equipment 45
10.2 Technical Specifications Viasis 3003 46

10.2.1 Supplementary data – Viasis PLUS version 48

10.2.2 Supplementary data – Viasis PLUS FT version 48

10.2.3 Technical Data - Bluetooth modem 49

10.3 Technical data optional components 49

10.3.1 Technical data – Control panel USB 49

10.3.2 Technical data – 115V/230V mains supply 49

10.3.3 Technical data – solar module 50

10.3.4 Technical Data – Opto-coupler outputs 50

10.3.5 Technical data – 5 Ampere small signal relays 50

10.3.6 Technical data – 10 Ampere low voltage relays 51

10.3.7 Technical Data - GSM/GPRS radio module and SIM card slot 51

1 KONCEPTET HASTIGHETSPÅMINNANDE SKYLT

Att visuellt visa aktuell hastighet och att därigenom påverka förarens hastighet är ett förhållandevis nytt område inom väg och trafikteknik, även om de välkända trafikljusen har använts i årtionden. Nyligen har transportmyndigheter runt om i Europa börjat installera variabla meddelandeskyltar (VMS) i syfte att förbättra trafikflödena. Bortsett från att minska köerna är det också meningen att förarnas hastighet ska påverkas för att minska antalet olyckor och dess efterföljder.
Vårt system som består av en mobil och autonom hastighetsdisplay uppfyller detta mål bostadsområden, skolor och bostadsområden.
Effekterna av hastighetspåminnande skylt kan vara:

- Förarens får sin hastighet öppet visad och inser att denne kör för fort. Därför kommer de flesta förare att påverkas att minska sin hastighet
- De boende i ett område uppmärksammas på hur vanligt det är att man kör för fort och man kan påtala detta för de aktuella förarna eller för myndigheterna
- De kommunala myndigheterna får ett verktyg att vidta åtgärder när man får klagomål från allmänheten om att man kör för fort om man lägger en del av ansvaret på allmänheten

Sedan 1994 har Via Traffic Controlling levererat hastighetsmätningssystemet SIS med integrerad display. Viasis generation 3 är en vidareutveckling av detta system med ännu lägre strömförbrukning, integrerat minne för hastighets och tidsinformation, seriellt interface och inställbara funktioner. Funktionen att inte bara mäta och visa hastighetsdata, utan att även lagra detta för kommande analys gör det möjligt att effektivt bedöma effekterna av att använda Viasis i en viss trafiksituation. Informationen kan sedan ligga till grund för eventuella åtgärder i form av vägförändringar, poliskontroller och så vidare.

2 ALLMÄNNA RÅD SAMT ANVÄNDA SYMBOLER

- Läs manualen innan du börjar använda Viasis-enheten
- Lämna endast över Viasis-enheten till andra tillsammans med denna manual
- Viasis-kapslingen får endast öppnas av auktoriserad personal
- Om kapslingen öppnas icke auktoriserad personal upphör garantin att gälla
- Tillverkaren är inte ansvarig för skador som uppstått genom felaktigt handhavande eller modifikationer av Viasis-enheten
- Denna manual gäller för flera olika varianter av Viasis, t ex Mini, Plus med flera modeller som baseras på Viasis 3003-systemet

2.1 SYMBOLER I MANUALEN

	Säkerhetsrelaterad information, varning för fara, felaktigt handhavande kan ge allvarliga konsekvenser
	Fara, risk för personskador
	Råd, tips och rekommendationer
	Felsökningsinformation
Standardtext	Allmänna instruktioner
Fetstilt	Viktigt
Fetstilt och kursiverat	Referenser till symboler och funktioner

3 VID LEVERANS

3.1 UPP-PACKNING AV ENHETEN



Packa upp den levererade utrustning omedelbart för att kontrollera att utrustningen inte erhållit några skador under leveransen. Från utsidan inte synbara skador kan bara reklameras mot transportören under några dagar.
Spara gärna originalförpackningen, vid eventuella garantireparationer får endast originalförpackningen användas. Skulle detta saknas kan tillverkaren skicka en ny uppsättning förpackningsmaterial.
Små delar och kablage är förpackade tillsammans med batterilådan. Kontrollera att dessa tas till vara när systemet packas upp.

3.2 INGÅENDE DELAR OCH UTRUSTNING

Vid leverans ingår följande komponenter:

1. Viasis huvudenhet för hastighetsmätning och –presentation
2. 2 stycken säkringar, varav en i reserv
3. 4 stycken M6-skruvar för standard C-skenorna
4. Seriell kommunikationskabel, ca 4 meter lång
5. CD ROM med manual, terminalprogramvara och utvärderingsmjukvara
6. För tillvalet USB-interface, USB-kabel och USB-minne

Data från Viasis kan läsas ut med hjälp av en PC eller bärbar dator med Windows 2000/XP/Vista/7/8 utrustad med ett RS232 serieportsgränssnitt och den medföljande utvärderingsmjukvaran. Om din dator saknar en RS232 serieport, man istället använda en USB till RS232-adapter. Se bilagan med Viasis-tillbehör.
För transport av data från en monterad Viasis till en dator på annan plats kan man använda det portabla databuffertminnet. Se bilagan med Viasis-tillbehör.

4 SYSTEMBESKRIVNING

Viasis är avsedd att mäta och visa hastighetsinformation i ett körfält och en riktning (med option av mäta hastigheter i två riktningar). Enheten drivs på batteri. Mätenheten består av en kombinerad mikrovågssändare/mottagare (doppler-radar) som är inte är utifrån synlig. Mätdata bearbetas av en mikroprocessor och presenteras sedan på LED-skylten.

Aktuell hastighet presenteras på skyltens 300 mm höga LED-hastighetsdisplay. LED-dioderna är placerade bakom en mask för att minska inverkan på sol eller andra ljusreflexer.
Förutom aktuell hastighet kan flera olika symboler, t ex glatt eller ledset ansikte, hastighetsgränser mm visas. Som option finns två uppsättningar dioder, t ex både gult och rött.

Viasis sparar mätdata i det inbyggda minnet. Uppmätt hastighet och tidpunkt kan sedan laddas ur skylten genom olika typer av gränssnitt, t ex RS 232 eller Bluetooth eller som option USB eller mobildatamodem. Det går att konfigurera skylten så att data lagras i en eller båda riktningar.

Passerande fordons hastigheter mäts varje en och halv sekund. Hastigheten visas maximalt 3 sekunder om ingen nytt fordons hastighet mätts upp.

5 MONTERING, FASTSÄTTNING OCH RIKTNINGSINSTÄLLNING

5.1 MONTERING OCH FASTSÄTTNING

Montera Viasis på en stabil stolpe på en höjd av mellan 2 och 4 meter ovanför körbanan, se bild 1. Sätt fast displayenheten och sätt sedan i batteriet.

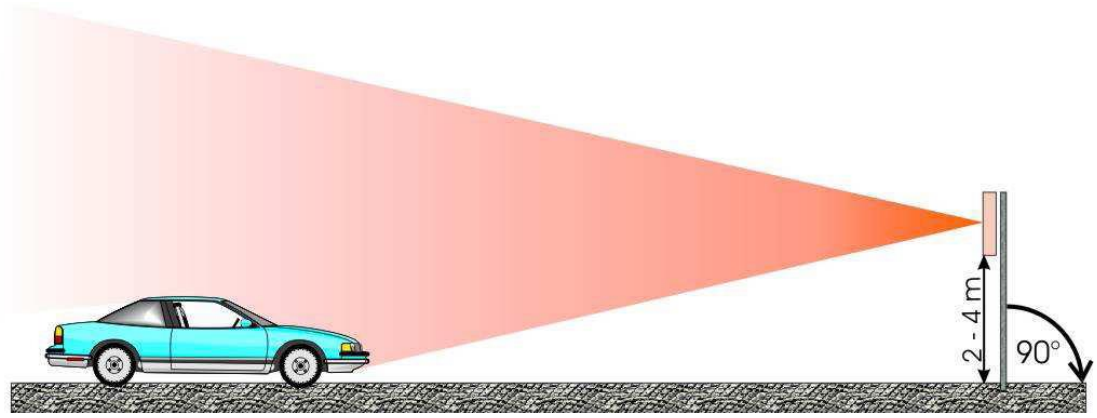


Bild 1: vertikal placering

Iaktta följande vid installationen:

- Vid en lägre eller högre placering än 2 till 4 meter kan hastighetsvärdena påverkas och bli mindre exakta eller felaktiga
- Radarsensorn kräver fri sikt till de uppmätta fordonen, undvik därför att placera enheten bakom till exempel träd, stolpar eller parkerade fordon
- Systemet ska inte användas i en kurva, detta kan resultera i för låga uppmätta hastigheter
- Montera skylten innan du sätter i batteriet
- Placera inte skylten närmare än 0,5 meter från körbanan, annars finns risk för kollisioner!

För att montera Viasis på stolpfästet används de medföljande M6-glidmuttrarna. För in två glidmuttrar i varje C-profil på baksidan av enheten. Fixera stolpfästet mot glidmuttrarna med 2 stycken M6 skruvar mitt på enheten (medföljer ej).
Som option erbjuds även ett låsbart stolpfäste, se bilagan över tillbehör.
Finns det ingen möjlighet att montera skylten på en stolpe kan vi erbjuda ett mobilt tripodstativ med teleskopstolpe, se bilagan. Om man använder den mobila tripoden får systemet ej lämnas obevakat med tanke på stöldrisken.

5.2 HORISONTELL RIKTNINGSINSTÄLLNING

Rikta in skylten genom att vrida den runt stolpen. Den ideala riktningen för maximal räckvidd beror på de lokala omständigheterna.

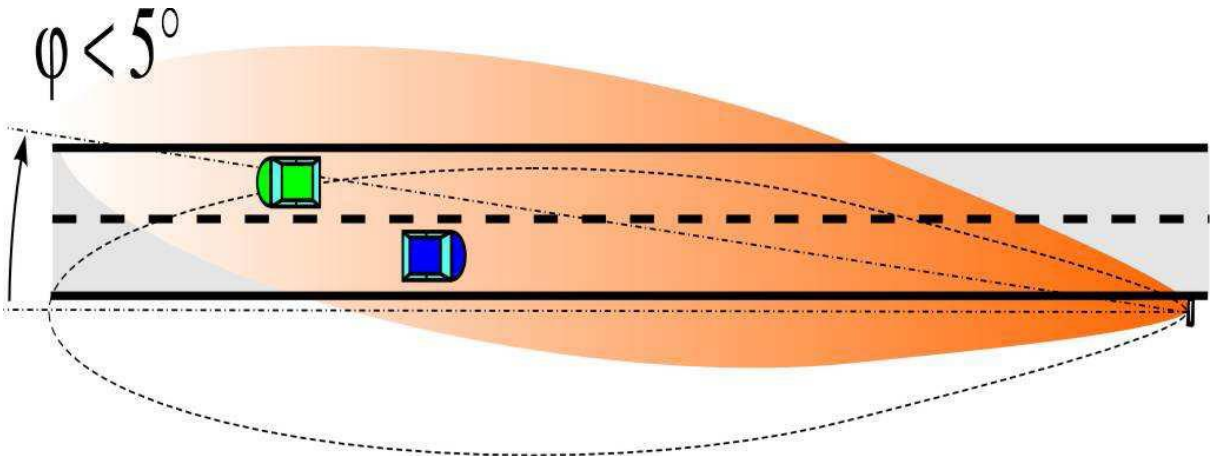


Bild 2: Skylten ska riktas mot körbanan med vinkel på ca 5 grader.

Skylten bör först riktas in parallellt mot körbanan och kan sedan vridas in upp till maximalt 5 grader mot körbanan för bästa möjliga räckvidd, se bild 2.
Om skylten vrids mer än 5 grader orsakar detta i för låga uppmätta hastigheter.

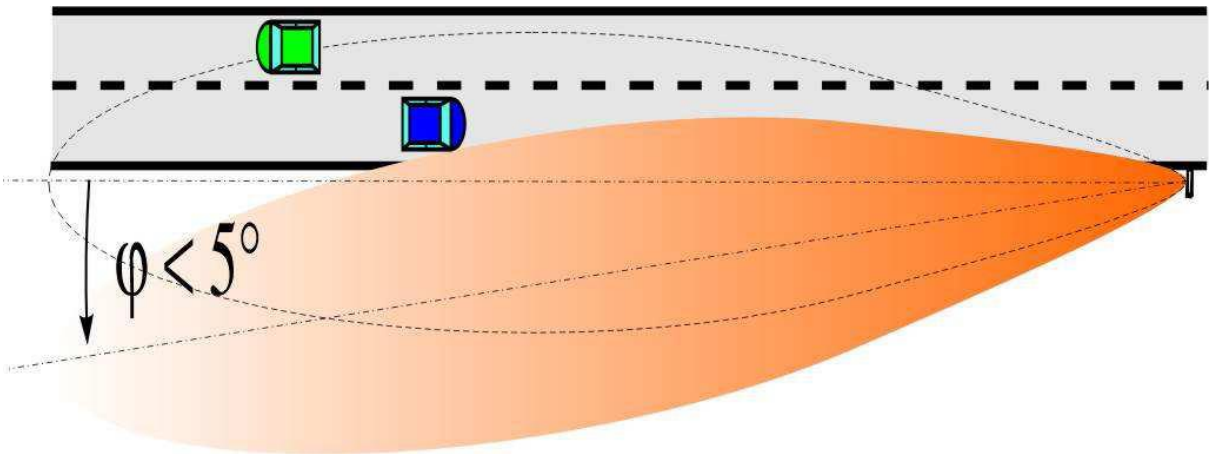


Bild 3: Skylten kan vridas upp till 5 grader från körbanan

Om reflektionerna från gående trafik gör att räckvidden inte är tillräckligt god, kan skylten vridas upp till 5 grader *från* körbanan, se bild 3.

5.2.1 GÅENDE TRAFIK

Systemet är som standard inställt på att filtrera bort gående fordon. Gående fordon registreras dock alltid. Detta kan i praktiken innebära att räckvidden förminskas. Det föremål som lämnar den största reflektionen kan dominera de reflekterade mikrovågorna för på så vis försvåra inmätningen av kommande fordon. Om detta är fallet kan skylten vridas bort från körbanan, se föregående kapitel.

Det går att ställa in att data för gående trafik ska sparas i minnet.

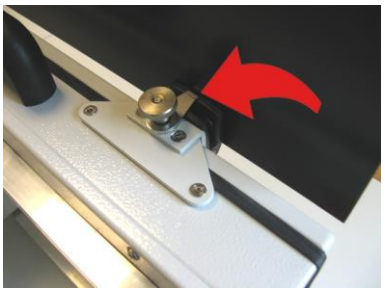
5.2.2 KORSANDE TRAFIK

Under vissa omständigheter kan korsande trafik inom radarns räckvidd leda till att felaktig information visas på skylten. Undvik därför om möjligt att placera skylten närmare än 200 meter från en korsning

5.3 VIASIS MINIS TEXTSKÄRM

Under transport ska skärmen vara nedfälld. Ett par dolda magneter håller skärmen låst.
När skärmen ska fällas upp fixeras den i uppfällt läge genom att haka i krokarna och låsa fast dem med skruvarna (se den röda pilen nedan).









Skruva alltid åt skruvarna när du fällt ned locket så de inte lossnar och kommer bort

5.4 ANSLUTNING AV BATTERIET

Öppna snäppena på batterilådan, lossa sedan låsskruven och fäll batterihållaren åt sidan. Sätt i batteriet och lås fast det med batterihållaren och låsskruven.



Kontrollpanelen

Varning! Håll alltid batteriet med båda händerna tills du kan fästa det med fästet. Ett tappat batteri kan leda till allvarliga skador!

Sätt i batterikabeln i kontakten ”ACCU-1”. Slå på skylten genom att trycka på strömbrytarens läge 1 i batterilådan.

När skylten är spänningssatt visas ”188” på skylten under 3 sekunder under självtestet. Därefter visas batteriets aktuella spänningsnivå, t ex ”12.8” för 12,8 Volt.



Isatt batteri

Sedan är systemet klart för användning och skylten är släckt till första fordonet detekteras.

Blybatteriet är endast delvis laddat vid leveranstillfället. Före en längre mätning måste batteriet laddas till full kapacitet. För att sätta igång systemet måste spänningen vara minst 11,7 Volt.

För att stänga av systemet kopplas den vita batterikontakten ur igen.

OBS! Vänta minst 5 sekunder från det att du stängt av skylten tills du slår på den igen!

Var försiktig så du inte klämmer kabeln när du stänger batteriluckan.

Batterilådan kan skyddas mot obehörig åtkomst genom att låsa den med ett litet hänglås.

6 KOMMUNIKATION MELLAN VIASIS OCH EN DATOR

6.1 INSTALLATION

6.1.1 MINIMIKRAV FÖR INSTALLATION AV VIATERM OCH VIAGRAPH

Följande minimikrav ställs på datorn för att installera ViaGraph och terminalprogramvaran ViaTerm:

- Windows 2000/XP/Vista (32 Bit) eller Windows 7 (32 and 64 Bit)
- 280 MB fritt lagringsutrymme
- 1024 x 768 pixel eller högre upplösning på bildskärmen
- CD/DVD-enhet för installationen

6.1.2 INSTALLATION OCH AVINSTALLATION AV VIAGRAPH

Installera programvaran via den medföljande CD-skivan. Välj engelskt språk under installationen, du kommer senare att kunna välja svenska i själva programmen.

Installera ”Evaluation software”, detta installerar både ViaGraph och ViaTerm.

OBS! Du måste ha administratörsrättighet på datorn för att kunna installera. Kryssa i ”Installation for all users“.

Om datorn saknar Microsoft .NET kommer installationsprogrammet uppmana dig att ladda ned detta, för det krävs en internetanslutning.
Ikoner skapas på både skrivbordet och i startmenyn.

6.2 KOMMUNIKATION

Alla Viasis har minst en RS232 seriell anslutning. Beroende på utförande kan den dessutom ha USB-, Bluetooth och mobildataanslutning.

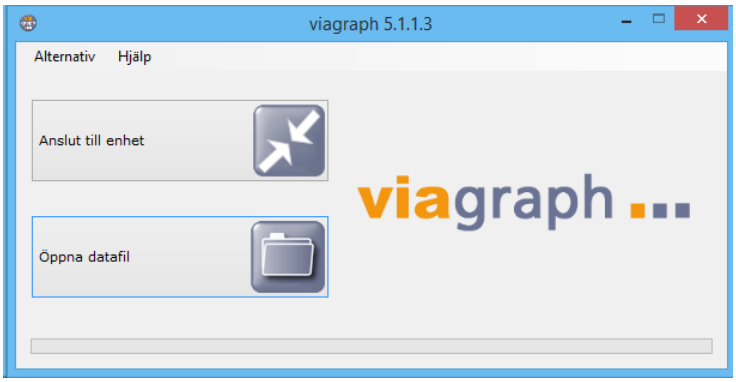


OBS! Endast ett gränssnitt i taget kan användas.

6.2.1 ANSLUTNING MED SERIELL KABEL

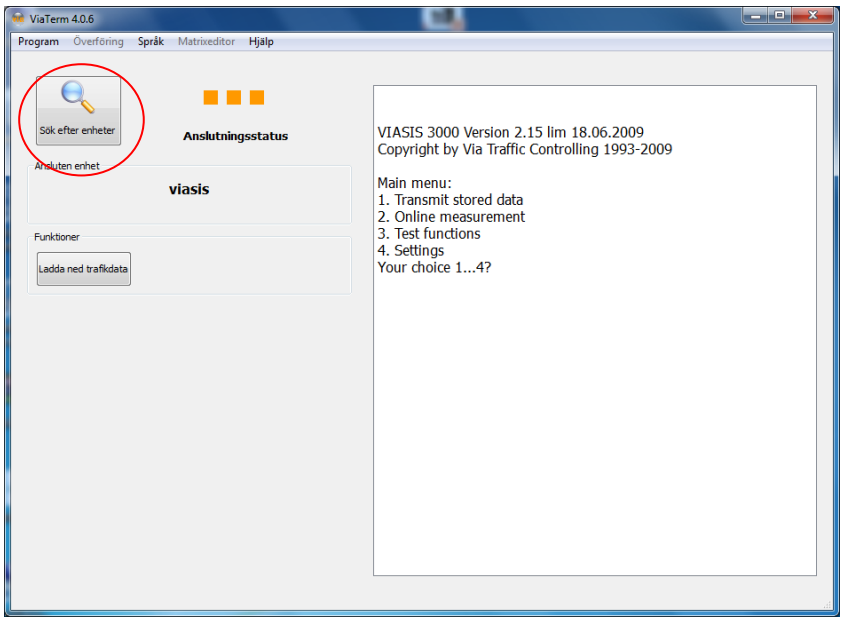
Anslut datorn till enheten med den medföljande seriella kabeln, kontakten sitter under batteriluckan. Använd vid behov en USB-adapter (installera medföljande drivrutin innan du sätter i USB-adaptern i datorn).
Anslut sedan batteriet till enheten och slå på den.

Starta ViaGraph genom att dubbelklicka på ikonen på skrivbordet. Vid första start kommer du att bli uppmanad att välja språk.



När programmet startats väljer du Anslut till enhet.

När ViaTerm startats klickar du ”Sök efter enheter”.

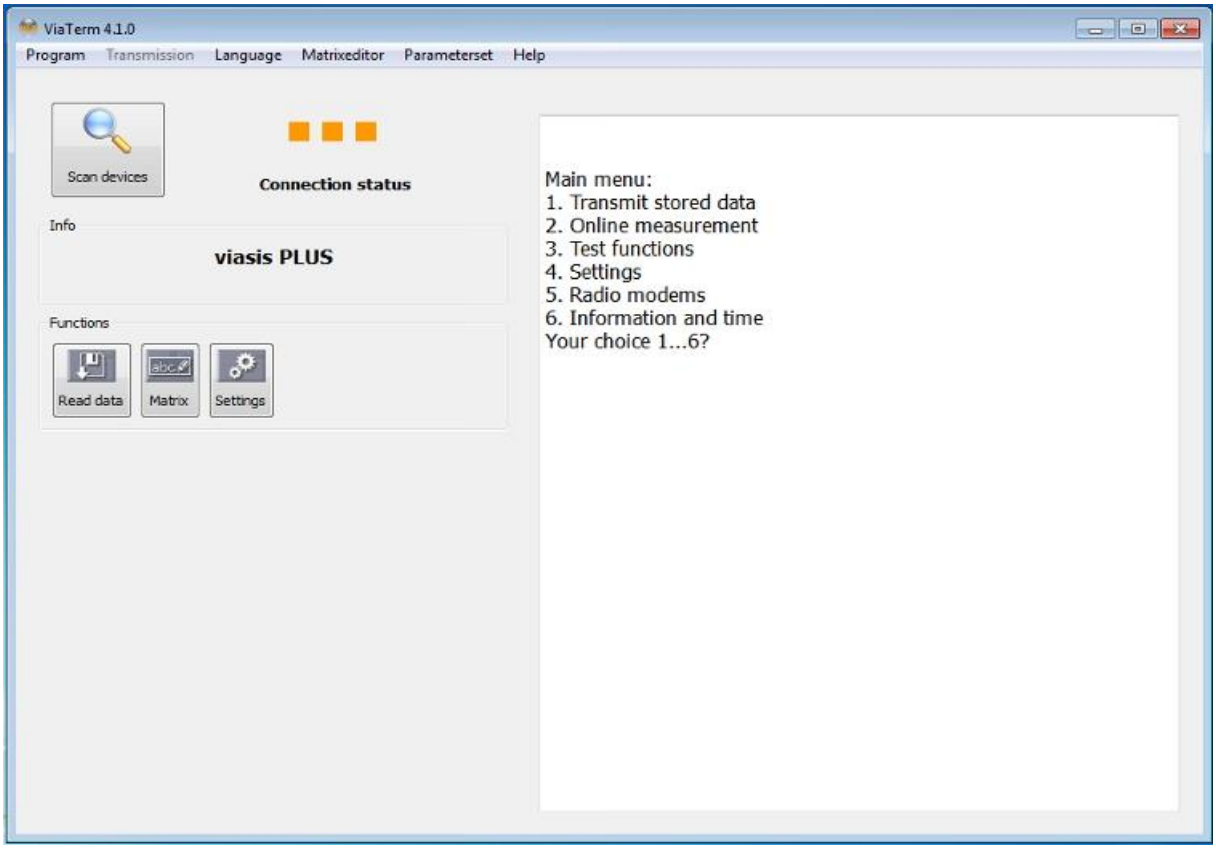


Efter att enheten anslutits visas de inbyggda menyerna i fönstret till höger och du kan nu välja att ändra parametrarna i enheten eller att ladda ned trafikdata genom att klicka på knappen ”Ladda ned trafikdata”.



OBS: om det finns flera samtidigt anslutna enheter och/eller ett modem visas en lista över tillgängliga enheter och du får välja vilken enhet som ska anslutas.
För ytterligare hjälp se onlinehjälpen i ViaTerm.

När anslutningen upprättats visas menyn i terminalfönstret.



I infofältet till vänster visas vilken modell som är ansluten, t ex “Viasis PLUS”, “Viasis Mini” och så vidare.
Beroende på modell visas tillgängliga funktioner som knappar i fältet Funktioner.

Du kan också ge direktkommandon genom att i det vita terminalfönstret ge kommandon via tangentbordet.



Det enklaste sättet att göra ändringar i inställningarna är via funktionsknapparna

6.2.2 USB-ADAPTER (OPTION)

Följ instruktionerna som medföljer USB-adaptern för att installera denna på datorn. I regel installera den medföljande programvaran/drivrutinen innan du sätter i USB-adaptern.
Koppla sedan ihop USB-kabeln med den medföljande seriella kabeln som i sin tur ansluts till tavlan.

6.2.3 DIREKTANSLUTNING VIA USB (OPTION)

Om din Viasis leverants med USB-kontakt sitter denna i kontrollpanelen. Vid uppstart blinkar dioden ”USB-link” under 10 sekunder och slocknar sedan.

Sätt den medföljande USB-kabelns B-kontakt i kontakten ”USB-B” och A-kontakten i datorn. Om det är första gången du ansluter datorn till skylten behöver du en drivrutin från VIA CD-skivan, se 6.2.3.1.

När datorn är ansluten lyser dioden fast grön så länge det finns en anslutning.



Kontrollpanelen med USB-kontakter



Det måste sitta ett batteri i skylten för att du ska kunna ansluta, och skylten måste vara på.
När skylten startar upp (den gröna dioden blinkar) får datorn inte vara ansluten.
Det får inte sitta något USB-minne i A-kontakten på skylten samtidigt som skylten är ansluten till en dator.
Om ett USB-minne sitter i A-kontakten går det inte att ansluta till skylten med en dator samtidigt.
Stäng alltid ViaTerm innan du kopplar ur kabeln.

6.2.3.1 INSTALLATION AV USB-DRIVRUTIN

Beroende på Windowsversion visas ”Found new hardware wizard” första gången du kopplar skärmen till dator med USB-kabeln.



Välj då ”No not this time” i första steget och nästa.

I andra steget välj ”Install from a list…” och nästa.

Därefter markerar du ”Search for the best driver…” och ”Search removeable media” och nästa.

När ”Windows logo test” visas trycker du ”Continue anyway”.



När installationen av USB Serial converter är klar upprepas procedure för “USB Serial port”.

6.2.4 USB-INTERFACE FÖR USB-MINNEN (OPTION)

Om din Viasis levererats med USB-kontakt kan ett USB-minne pluggas in i USB A-kontakten i kontrollpanelen.

USB-minnen kan användas till:

1. Överföring av mätdata, eventlogg och inställningar. Överförd data raderas efter överföring.
2. Om det finns en parameterfil (*.PAR) konfigureras skylten med dessa inställningar
3. Om det finns en Viasis firmwareuppdatering på USB-minnet (*.BIN) uppgraderas skylten
4. Om det finns en Viasis USB-controller firmwareuppdatering på USB-minnet (*.ROM) uppgraderas USB-gränssnittet



När USB-minnet sätts i tänds statusdioden och lyser med fast sken så länge data överförs, detta kan i vissa fall ta upp till 5 minuter. När dioden slocknar är överföringen klar och USB-minnet kan tas ur.

Första gången ett minne sätts i en skylt skapas en mapp med namn VIASIS.

Om det finns trafikdata lagras de i en VTF-fil, filen får som namn serienumret på skylten tillsammans med ett löpnummer, och den kan skapas 99 datafiler innan den äldsta filen skrivs över. Ha för vana att överföra filerna till en dator för att undvika dataförlust.

Det går alltså att använda samma minne för överföring av data och inställningar till och från flera olika skyltar.



Det krävs inga särskilda drivrutiner i datorn.
Datorn måste vara utrustad med USB 2.0-portar.
USB-minnet måste vara formaterat med FAT16 eller FAT32 filsystem.
Det går inte att ansluta en dator till skylten så länge USB-minnet sitter i skylten.
Vid uppstart av skylten får det inte sitta något minne i kontakten.
Ta ur minnet efter överföringen.

6.2.5 BLUETOOTH-ANSLUTNING

Din dator måste vara utrustad med Bluetooth för att det ska vara möjligt att ansluta trådlöst via Bluetooth.

Vid leverans är bluetoothradion i skylten parbar. Skylten är synlig för andra enheter som ”VIASIS-XXXXXX” där ”XXXXXX” är sex siffror och bokstäver som är unika för varje Viasis.



PIN-koden är vid hopparning som standard 1234. Du bör ändra PIN-koden till något annat för att minska risken för obehörig åtkomst, via Bluetoothmenyn i skyltens meny.



Bluetoothantennen har ungefär samma spridning som radarsensorn, dvs mottagningen är bäst framför skylten. Bakom, vid sidan och nedanför skylten är mottagningen dålig eller obefintlig.

Om det finns flera skyltar med Bluetooth inom räckhåll när du försöker ansluta till en viss skylt kan du behöva använda manuell anslutning till en viss anslutnings com-port.

6.3 INSTÄLLNINGAR OCH PARAMETERSET

Inställningarna i skylten kan ändras genom menyvalen i terminalfönstret alternativt genom att klicka på knappen ”Inställningar” efter att du anslutit skylten i ViaTerm.

Följande beskrivning visar de olika menyvalen i ViaTerms terminalfönster. Menyn visas i terminalfönstret efter att du anslutit via kabel, Bluetooth eller annat sätt som tidigare beskrivits. Visas inte menyn efter anslutning kan du trycka tangentkombinationen SHIFT+H.

Inmatningar i terminalfönstret trader i kraft omedelbart, medan val i inställningsfönstret endast träder i kraft efter att knappen ”Överför inställningar ” tryckts.

Du väljer meny genom att trycka på siffran som star framför menyvalet.

Huvudmeny:

Main menu:

1. Transmit stored data
2. Online measurement
3. Test functions
4. Settings
5. Radio modems
6. Information and time

Your choice 1...6?

Om du trycker tangenten “4” visas t ex inställningar (Settings)

Settings:

1. Parameter set: 1
2. Time schedule
3. Bidirectional detection: off
4. Minimal speed displayed: 5 km/h
5. Maximal speed displayed: 199 km/h
6. Extensions thresholds
7. Threshold blinking LED: 200 km/h
8. Threshold LED color change: 200 km/h
9. Back

Your choice 1...9?

Inställningarna ovan är standardvärden från fabrik. Menyvalet “***Threshold LED color change***” gäller bara skyltar med dubbla uppsättningar dioder.

Dessa inställningar utgör ett så kallat *Parameterset*.

6.3.1 PARAMETERSET

Ett parameterset utgör alla inställningar under „Settings“ och „Time Schedule“.

Det går att ange inställningar för upp till 5 olika parameterset som kan gälla under olika tider eller för olika platser, till exempel ett set för hastighetsgränsen 30 km/h som gäller måndag-fredag 7:30 to 16:30.

Genom att trycka ”1” i Settingsmenyn kan du välja vilket parameterset som ska ställas in.

Settings:

1. Parameter set: 1
2. Time schedule
3. Bidirectional detection: off
4. Minimal speed displayed: 15 km/h
5. Maximal speed displayed: 80 km/h
6. Extensions thresholds
7. Threshold blinking LED: 40 km/h
8. Threshold LED color change: 30 km/h
9. Back

Your choice 1...9?1

Därefter trycker du siffran för önskat parameterset:

Parameter set=2

Inställningarna visas för parameterset 2:

Settings:

1. Parameter set: 2
2. Time schedule
3. Bidirectional detection: off
4. Minimal speed displayed: 25 km/h
5. Maximal speed displayed: 100 km/h
6. Extensions thresholds
7. Threshold blinking LED: 60 km/h
8. Threshold LED color change: 50 km/h
9. Back

Your choice 1...9?

För att kontrollera vilka parameterset som ska gälla för olika tider använder du menyn ***„Information and Time“***.

Efter att ha tryckt ***2*** I menyn ***Time schedule*** ombeds du ange vilken veckodag du vill ändra under ***Weekday*** :

Weekday:

1. Sunday
2. Monday
3. Tuesday
4. Wednesday
5. Thursday
6. Friday
7. Saturday

Your choice 1...7? _

6.3.1.1 SCHEMA: START OCH SLUTTID

Du kan ange vilka tider ett parameterset ska gälla.

Om "***Daily start time***" och "***Daily stop time***" har samma värde ignoreras tiden för denna dag.

Du anger tid i formatet hh:mm. Giltiga värden är från 00:00 till 23:59.

Exempel:

1. Det är reducerad hastighetsgräns under vardagar måndag till fredag, mellan 07:30 och 16:30 och enbart under denna tid ska hastigheter mätas och presenteras:

Parameterset 1 ska ha följande värden:

- *LED display ska vara „on".*
- *Skylten ska vara på „Mo,Tu,We,Th,Fr".*
- *Sätt daily start time till „07:30" och daily stop time till „13:30"*
- *Andra parameterset måste vara inaktiverade*

2. Ett vägarbete pågår mellan 19:00 och 06:00 och du vill presentera hastigheterna enbart under denna tid , och under övrig tid ska hastigheten enbart mätas.

Parameterset 1 ska ha följande värden:

- *LED display ska vara „on".*
- *Skylten ska vara på „Su,Mo,Tu,We,Th,Fr,Sa ".*
- *Sätt daily start time till „19:00" och daily stop time till „06:00"*

Parameterset 2 ska ha följande värden:

- *LED display ska vara „off".*

- Skylten ska vara på „Su,Mo,Tu,We,Th,Fr,Sa “.

- Sätt daily start time till „06:00“ och daily stop time till „19:00“

6.3.2 DETEKTERING I BÅDA RIKTNINGAR

Radarn i skylten mäter fordonshastigheter i båda riktningar men som standard lagras bara data för fordon i kommande riktning. Genom att aktivera „Bidirectional detection“ lagras data även för gående fordon vilket senare kan analyseras.

Genom att ange ***3*** I menyvalet„Settings” kan du ändra inställningen för ***Bidirectional detection***:

Bidirectional detection

1. off

2. on

Your choice 1...2?

Om ***Bidirectional detection*** är aktiverad kan du via menyvalet „***Online measurement***“ kontrollera hastigheterna för båda riktningar.



Fordon i den gående riktningen kan skymmas och i en del fall inte mätas.

6.3.3 MINSTA OCH HÖGSTA PRESENTERADE HASTIGHET

„***Minimal speed displayed***“ är det lägsta värdet som kan visas på displayen.

I menyn “Settings” visas följande meny efter att du tryckt ***4***:

Minimal speed displayed = _

Mata in hastigheten med siffertangenterna och tryck ENTER.

Hastigheten kan ställas in mellan 5 och 199 km/h. Andra värden godtas inte av systemet.

Du kan ändra lägsta värdet från 5 km/h till t ex 15 km/h för att undvika att gående, cyklister etc registreras.

Genom att ställa in högsta hastighetsvärdet till gällande hastighetsgräns +20% kan man minska risken för “hastighetsrace”.

Inställningen påverkar bara displayen. Alla hastighetsvärden mellan 5 km/h och 199 km/h lagras i minnet och kan presenteras genom “Online measurement” I terminalen (se ovan).

6.3.4 TRÖSKELVÄRDEN FÖR OLIKA TILLVAL

Viasis kan utrustas med olika tillval, som delas in i två kategorier:

Första gruppen är de olika symbolerna som är integrerade i LED-displayen, se 6.3.4.2.

Den andra gruppen är utgångar som kan styra olika typer av extern utrustning, t ex externa lampor etc, se **Fel! Hittar inte referenskälla.**.

Alla tillvalen styrs genom att en viss hastighet överskrids.

Följande meny „Extensions thresholds“ är ett exempel.

Extensions thresholds:

1. Threshold Led mixed color: 200 km/h
2. Led symbols 30,50,60
3. Led symbols 70,80,!
4. Led warning light
5. 50VAC Relays
6. Display pages
7. Back

Your choice 1...7?

Finns det inga tillval visas ***„Not installed!“***.

6.3.4.1 TRÖSKELVÄRDET LED MIXED COLOR (OPTION)

Om Viasis är utrustad med två uppsättningar dioder är menyn “***Threshold LED mixed color***” tillgänglig. Om t ex röda och gula dioder är installerade kan man akivera funktionen och på så vis få en tredje färg liknande orange. Se även **Fel! Hittar inte referenskälla.**.

6.3.4.2 TRÖSKELVÄRDET FÖR SYMBOLERNA 30, 50, 60 AND 70, 80, !



Viasis levereras med grafiska varningssymboler (diameter 300 mm). Aktivering och Inaktivering sker i menyn „***Thresholds Extensions***“.

De grafiska symbolerna kan alterneras med att presentera hastighet, de växlar då varje ¾ sekund (750 ms).

Menyvalet „LED symbols 30, 50, 60“ i menyn „***Thresholds Extensions***“:

Led symbols 30,50,60:

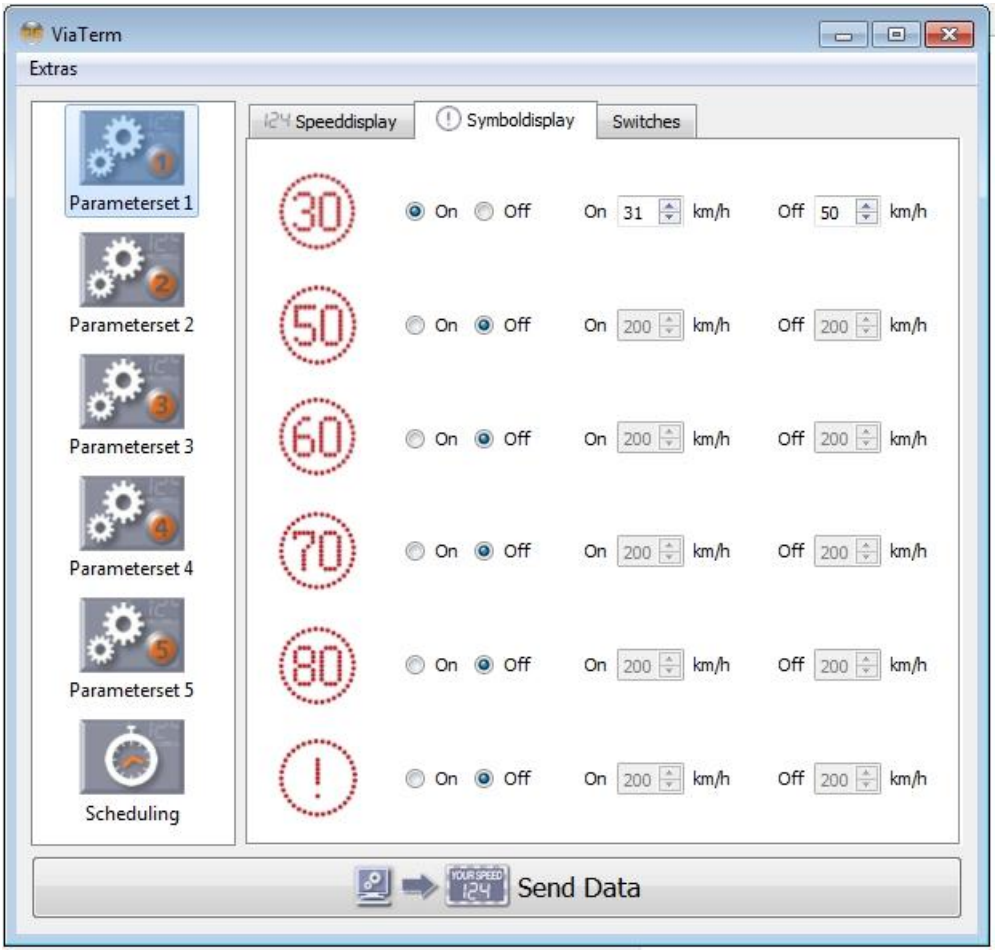
1. Symbol 30 on: 31 km/h
2. Symbol 50 on: 200 km/h
3. Symbol 50 on: 200 km/h



4. Symbol 50 off: 200 km/h
5. Symbol 60 on: 200 km/h
6. Symbol 60 off: 200 km/h
7. Back

Your choice 1...7?

Varje val kan ställas in på mellan 5 km/h och 200 km/h (200 innebär inaktiverad). I exemplet ovan visas symbolen “30” mellan 31 km/h och 49 km/h tillsammans med hastighetsvärdet.
I ViaTerm kan du även göra inställningarna i fliken „Symbol display“, se bilden.



6.3.4.3 TEXTDISPLAY (VIASIS PLUS OCH PLUS FT)

Menyvalet „***Display pages***“ blir tillgängligt i menyn „***Extensions Thresholds***“ när du ansluter en PLUS FT eller PLUS) och styr tilläggsdisplayen under hastighetsdisplayen.

Display pages:
1. THANK YOU on: 5 km/h
2. THANK YOU off: 31 km/h
3. SLOW DOWN on: 31 km/h
4. SLOW DOWN off: 41 km/h
5. Sad face :-(on: 41 km/h
6. Sad face :-(off: 200 km/h
7. Back

Your choice 1...7?

PLUS FT har fördefinierade budskap medan Plus har inställbara texter och benämns därför LED page (1, 2, ... osv.).

Alla värden kan ställas in mellan 5 km/h och 200 km/h (200 innebär inaktiverad).

Om två meddelanden har samma inställningar alterneras de varje 1,5 sekund så länge hastigheten ligger inom gränserna.

6.3.5 TRÖSKELVÄRDE FÖR BLINKANDE DISPLY

Om hastigheten överstiger det inställda värdet för blinkande display blinkar hastighetsdisplayen, 0,25 sekunder på, 0,25 sekunder av och så vidare.

Genom att använda blinkfunktionen ökar livslängden på ett batteri med nästan det dubbla, men kan även användas för att göra det tydligare att föraren kör för fort.

Värdet 200 km/h innebär att funktionen är inaktiverad.

6.3.6 TRÖSKELVÄRDER FÖR FÄRGVÄXLING

Om din Viasis levererats med två uppsättningar dioder visas menyn "***Threshold LED color change***".

Använd denna option för att uppmärksamma förarna att de kör för fort.

Alla värden kan ställas in mellan 5 km/h och 200 km/h (200 innebär inaktiverad).

6.4 RADIOMODEM

Du kan kontrollera vilka radiomodem din enhet levererats med genom menyn„***Information and Time",*** se avsnitt **Fel! Hittar inte referenskälla.**. Har din enhet inga radiomodem visas bara texten ***„Not installed!"***

6.4.1 BLUETOOTHMODEM

Om du väljer„***1. Bluetooth modem***" under radiomodem visas:

Bluetooth menu

1. Device name

2. Pin number

3. Visibility

4. Information

5. Back

Your choice 1...5?

Val„***4. Information***" visar aktiva inställningar, t ex:

Device name: VIASIS-C48283

Pin number: 1234

Visibility: 1

Bluetooth address: 10:00:E8:C4:82:83

Device name är namnet på enheten när du söker efter Bluetoothenheter på din dator.

Pin number är nyckeln/lösenordet som du ska ange för att få ansluta din dator.

Visibility anger om det ska gå att söka efter denna enhet från en dator.

Bluetooth address är en unik Bluetoothadress

OBS: Menyn Bluetooth modem är endast åtkomlig via Bluetooth eller RS232 kabelanslutning. Om du försöker ansluta med GSM eller USB-anslutning visas „Access impossible!"

6.4.1.1 BLUETOOTH ENHETSNAMN



Enhetens namn är som, standard „VIASIS-XXXXXX", Val „***1. Device name***" i Bluetoothmenyn ger dig möjligheten att ändra detta till ett mer beskrivande namn.

Skriv namnet och avsluta med Return. Namnet kan bestå av 1 till 40 tecken, men undvik specialtecken som ÅÄÖ.

6.4.1.2 PIN-KOD

Menyval 2 „Pin number" i Bluetooth modem menu gör det möjligt att ange en ny PIN-kod:

Pin number=8241

En PIN-kod består av fyra siffror (0000 till 9999) och krävs för att autentisera en anslutande dator och därigenom förhindra olovlig access.

6.4.1.3 VISIBILITY

Parametern Visisbility avgör om skylten ska vara synlig vid en sökning efter Bluetoothenheter. Om Visibility är 0 måste du ange det exakta namnet på skylten från den anslutande enheten.

Genom att ange Visibility 0 kan du minska risken för olovlig access.

6.4.2 GSM/GPRS MODEM

Se den engelska manualen för information om du hanterar skyltar som är utrustade med tillvalet mobildatamodem.

6.4.3 SYSTEMDATUM OCH TID

Ändra tidsinställningarna genom menyval ***3*** i menyn ***"Information and time"***. Datum anges i långt internationellt format och det innebär att datum mellan 01.01.2011 och 31.12.2099 är tillåtna.

För att datumet ska ställas in måste veckodagen för aktuellt datum anges vid prompten Weekday.

Systemtid ställs in genom valet ***4*** i menyn ***"Information and time"*** i formatet 00:00:00 till 23:59:59

För att kunna ställa in ett nytt datum/tid måste enheten tömmas på trafikdata, annars visas varningen „Access impossible!".

Ett inbyggt batteri med en livslängd på ca 7,5 år gör att datum och tid samt andra inställningar och data lagras även om huvudbatteriet tas ur eller blir urladdat.

6.4.4 DAYLIGHT SAVING TIME

Menyval ***5*** „***Daylight saving time***" i menyn ***Information and time*** aktiverar sommartid som gäller från sista söndagen i mars till sista söndagen i Oktober. I Sverige gäller UTC+1.

Daylight saving time:

1. off

2. UTC+0

3. UTC+1

4. UTC+2

Your choice 1...4?

Menyval ***"1"*** avaktiverar sommartidsfunktionen.

6.5 TEST AV FUNKTIONER MED ANSLUTEN DATOR

Menyvalet „***Online measurement***" gör det möjligt att visa hastigheter på både skylt och ansluten dator samtidigt som en dator är ansluten.

Data presenteras varje 1 ½ sekund så länge ett fordon passerar under radarstrålen.

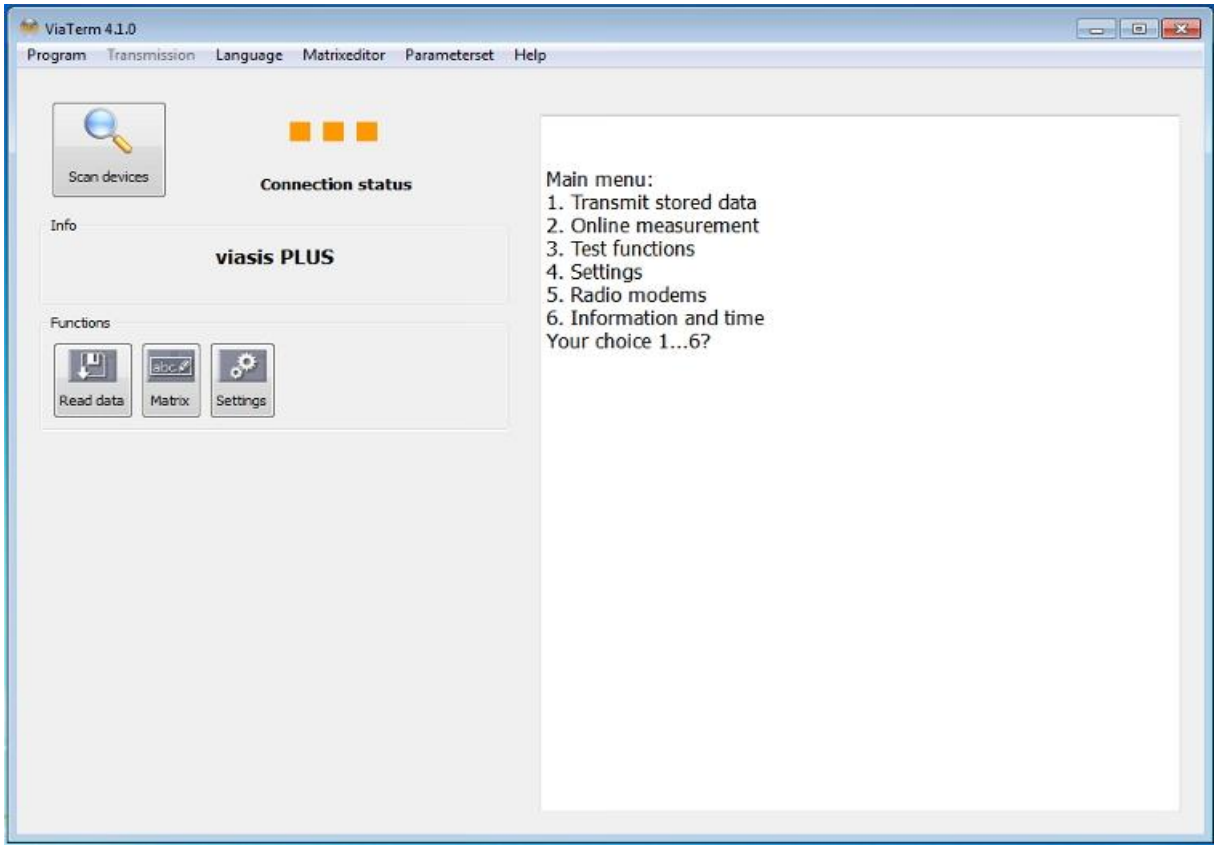
Om valet ***Bidirectional Detection*** är valt visas även hastigheten för gående trafik och denna indikeras med '-'.

6.6 DATALAGRING

Data lagras i en ringbuffert. Det innebär att den äldsta datan alltid skrivs över när minnet är fullt. Som standard kan ungefär 36833 fordon passera (vid en genomsnittshastighet på 50 km/h) innan äldsta data skrivs över.

6.6.1 LADDA NED TRAFIKDATA

Använd ViaTerm för att ladda ned trafikdata.



När huvudmenyn visas i ViaTerm klickar du på „Read data“. En spara som dialogruta gör det möjligt att välja mapp och filnamn.

6.7 TEST OCH DIAGNOSTIK

Menyval ***3*** i huvudmenyn visar tillgängliga test och diagnostikfunktioner.

Test functions:

1. LED display
2. Flash memory
3. Real time clock
4. Main battery
5. Simulation
6. Light sensor
7. Back

Your choice 1...7?

Menyval 1 LED Display gör en funktionskontroll av displayen och LED-dioderna och gör det möjligt att kontrollera att alla dioder är hela.

Menyval 2 Flash memory gör en kontroll av minnet.

4 MB Flash installed

All data will be deleted

Continue (y/n)?

Observera att testet raderar både lagrad data och eventloggen om när du svarar Y för yes.

Erase Page: 4096 ok

Write Page: 4096 ok

Eventuella fel visas, annars visas ”OK”.

Menyval 3 Real Time Clock testar den interna klockan. Eventuella fel visas, annars visas „RTC ok!“.

Menyval 4 Main battery gör det möjligt att kontrollera spänningen på blybatteriet som normalt ligger mellan 10,7 and 13,8 Volt.

Menyval 5 Simulation är ett praktiskt sätt att kontrollera vad displayen visar vid olika hastigheter och olika parameterset. Ange en hastighet och ett parameterset vid prompterna:

Parameter set=1

Test speed=51

Ange ”1” som parameterset om du inte använder funktionen.

Hastigheten med eventuella tillhörande symboler och text visas. Avsluta visningen med Enter.

<Quit with return>

Beakta att information på displayen endast visas om det ligger inom intervallet mellan lägsta och högsta visade hastighet!

Menyval 6 Light sensor gör det möjligt att kontrollera aktuellt värde från ljussensorn vars data bestämmer hur starkt dioderna ska lysa:

<Quit with Return>

Light sensor: 955

Värdet ligger mellan 0 (mörkt) och 1023 (ljust) . Kontrollera funktionen t ex genom att lysa med en ficklampa på ljussensorn.

6.8 DATA EVALUATION

The evaluation of measured speed data is done with the delivered software „ViaGraph“. The installation of the evaluation program „ViaGraph“ and the included communication program „ViaTerm“ is already described in chapter **Fel! Hittar inte referenskälla.**.

A detailed description of the evaluations you will find in the online help of the „ViaGraph“ program i menyn***Help – Manual***[1].

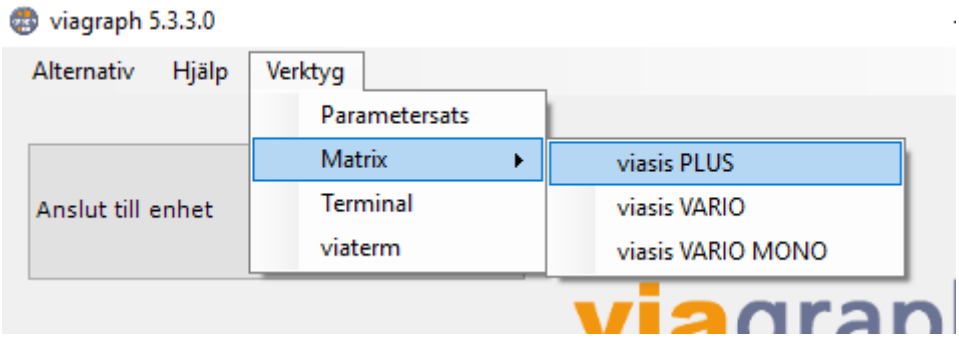
[1] In order to read the help documents you need to install Adobe Acrobat Reader Version 3 or higher. In the internet you will find Adobes website with http://www.adobe.com/.

6.9 VIASIS PLUS

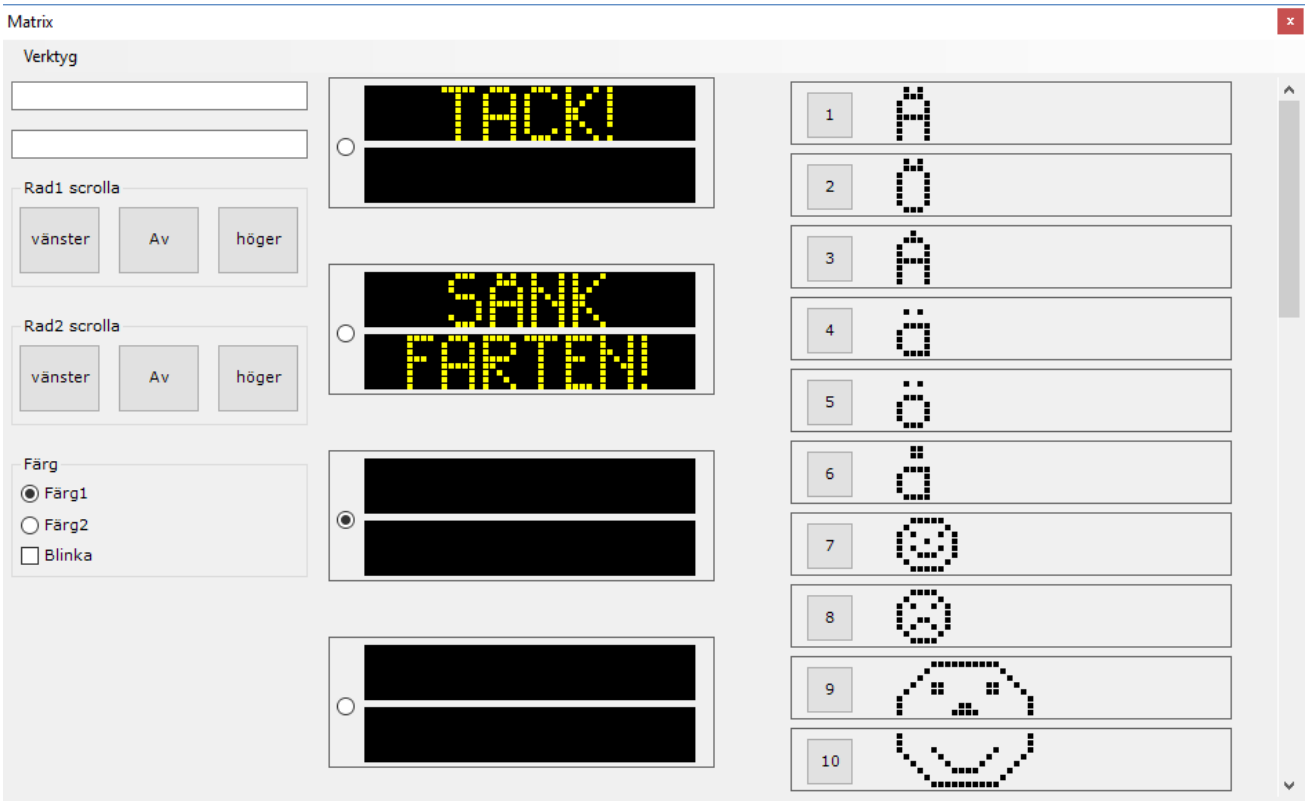
Viasis Plus har två tilläggsrader text som går att koppla till hur fort fordonet kör.



Inställningarna för textraderna hanteras genom “Matrix”-editorn.



6.9.1 VIASIS PLUS MATRIX EDITOR



7 TEKNISKA OCH FYSISKA EGENSKAPER

7.1 RÄCKVIDD

Räckvidden på en radarsensor beror mycket på föremålets reflektionsegenskaper och störningarna i omgivningen.
Vanligen gäller:

- Ju större, plattare och fyrkantigt föremålet är, desto längre räckvidd
- Ju mindre absorberande eller spridande reflektionsytan är, desto längre räckvidd
- Ju mer främmande föremål som befinner sig inom radarloben som träd, grenar osv, desto kortare räckvidd

Följande faktorer minskar räckvidden:

- Föremål som skymmer ”sikten”, som parkerade fordon, containers
- Väderförhållande som kraftigt regn eller snö som absorberar radarstrålningen
- Förblindning av radarstrålen, som objekt som skymmer fordonet som ska mätas, t ex rörliga trädgrenar, fåglar osv.

Den nominella räckvidden för radarsensorn för bilar är 300 meter. För lastbilar är räckvidden upp till 450 meter. För motorcyklar är den ca 150 meter. Denna räckvidd är dock ofta inte nödvändig för en hastighetstavla eftersom det samtidigt ökar risken för störningar. Den aktuella skyltens siffror har en synbarhet på ungefär 150 meter. Därför har radarns räckvidd minskats till ca 120 till 150 meter för ett fordon motsvarande en vanlig personbil.
Varje levererad tavla testas mot detta mål före leverans.
Störningar i omgivningen är därför den vanligaste anledningen till minskad räckvidd.
För längsta räckvidd ska skyltens underkant placeras 2-3 meter ovanför körbanan.

7.2 MÄTVINKEL

Vinkeln mellan radarloben och de mätta föremålen är avgörande för noggrannheten på uppmätt hastighet. Se den engelska manualen för ytterligare information för hur du beräknar noggrannheten.

7.3 NOGGRANNHET

Noggrannheten för uppmätt hastighet är +/- 2% och +/- 1 enhet för hela hastighetsområdet.

Noggrannheten är därför bättre än föreskrifterna i tyska föreskrifterna i ”Physikalisch-Technische Bundesanstalt” (+/- 3% för v<100 km/h och +/- 3 km/h för v>100 km/h.

Eftersom enheten inte är utrustad med en elektronisk kalibrering från enheten inte användas för bötfällning.

7.4 DISPLAYSYNBARHET

Displayen består en fast del med 110 mm höga bokstäver ”Din fart” eller liknande text (Viasis Plus), samt 285 mm höga LED-baserade siffror. Detta garanterar en synbarhet på över 150 meter.

Vinkeln för läsbarhet på LED-siffrorna är 15 grader vilket är tillräckligt för att synas för förare även i fullt solsken. För åskådare vid sidan av skylten kan det dock under vissa omständigheter och från vissa vinklar se ut som om LED-dioderna är helt tända eller helt släckta även om de är synbara på rätt sätt framifrån.

För att undvika att blända förarna särskilt under nattetid är skylten utrustad med en 10 nivåers ljusstyrkeanpassning genom en fotoelektrisk sensor.

För att undvika reflexer används en icke reflektiv yta på frontpanelen.

7.5 DISPLAYFREKVENS

Om ett rörligt objekt detekteras visas dess aktuella hastighet under 1,5 sekund på LED-displayen vilket genom försök visat sig vara den lämpligaste längden. Föraren går härigenom god tid på sig att anpassa farten vilket även sedan visas på displayen.

Därför är lång räckvidd en avgörande faktor – på kortare avstånd får föraren ingen chans att anpassa sin fart.

7.6 STRÖMFÖRSÖRJNING OCH OPERATIV TID

7.6.1 BATTERIEGENSKAPER

Den operativa tiden för en skylt beror på antalet visade hastigheter och omgivningens belysning.

I starkt solsken används max 18 Watt för att visa ett hastighetsvärde, nattetid används mindre än 2 Watt. Detta innebär en vanlig operativ livslängd på 1 vecka för ett full-laddat batteri.

7.6.2 STRÖMFÖRSÖRJNING MED 230 V AC



VARNING: För en Viasis som levereras med optionen för fast anslutning till 230 V AC måste batteriet alltid vara anslutet, detta för att skydda mot strömspikar eller dippar vilket annars kan leda till att säkringen går.

Dessutom ger batteriet fördelen att en 230V-enhet kan laddas av så kallad belysningsström, vilket innebär att enheten laddas när gatubelysningen är tänd.

Vid extrema fall kan det vara nödvändigt med ett extra överspänningsskydd.

7.1.1 STRÖMFÖRSÖRJNING MED SOLPANEL



VARNING: Ha alltid batteriet anslutet innan du kopplar in solpanelen

Kraftigt solsken kan skada skylten genom överspänningar om inte batteriet är anslutet.

7.2 TEMPERATURNIVÅER

Komponenterna i enheten inklusive LED-dioderna är specificerade för industriella tillämpningar. Detta innebär att enheten garanteras kunna användas inom temperaturområdet -40 till +85 grader Celsius. Radarsensorn är specificerad att kunna användas utan noggrannhetsförlust mellan -20 och +70 grader

Celsius. Tillverkaren lämnar inga garantier för att enheten fungerar felfritt utanför detta temperaturområde.

7.3 SKYDD MOT FUKT OCH REGN

Enhetens chassi och kablage är skyddat mot nederbörd (regn och snö). Vattenstänk och kondenserat vatten dräneras genom ventilationshålen i enhetens botten.

De individuella komponenterna i chassit är byggda för att uppnå IP-klassen IP65 och är alltså vatten och dammskyddade.

7.4 STÖRNINGAR FRÅN RADIOVÅGOR

Vid extrema fall kan radarsensorn störas ut av störningar från andra radiosändare. Skylten visar i detta fall inga värden. I sådana sällsynta fall bör man lösa problemet genom att flytta skylten.

8 UNDERHÅLL OCH SERVICE

8.1 RENGÖRNING AV DISPLAYEN



OBS! Vid rengöring displayen måste en antistatisk rengöringsvätska eller antistatisk duk användas

Statisk elektricitet kan annars byggas upp och laddas ur vid kontakt med torrt papper eller syntetiska textildukar vilket kan skada elektroniken och förstöra enheten.

8.2 LADDNING OCH TEST AV BATTERIET

För strömförsörjningen används ett 12 Volt blygel-batteri med en kapacitet på 17 Ah placerat i en batterilåda på baksidan av skylten.

Batteriet anses vara tomt om spänningen sjunker under 10,8 V. Viasis kopplas från batteriet vid denna nivå. Batteriet bör laddas omedelbart om det laddas ur till denna nivå för att undvika skador på batteriet.



OBS! Dessa batterier ska förvaras uppladdade och på en torr plats i väntan på användning

Urladdningstiden för de medföljande batterierna är ca 0,1% av kapaciteten och dag. Ett laddat batteri kan därför förvaras under en längre tid (ca 6 månader).

Använd endast den medföljande batteriladdaren då den har en inbyggd funktion som stänger av laddningen när spänningsnivån når 13,8 V.



OBS! Använd inte laddare som laddar batteriet över denna nivå eller saknar polvändningsskyddet som är inbyggt i den tillhörande laddaren.

Att ladda ett urladdat batteri till 90% av kapaciteten tar ca 12 timmar. Att ladda till full kapacitet kan ta mycket längre tid. När batteriet är full-laddat släcks laddningsindikeringslampan.

Ett batteri måste ha en spänningsnivå över 11,7 V vid uppstart av enheten.

Batteriets spänningsnivå visas genom testfunktionen ”Main battery”. Systemet visar även spänningsnivån efter att ”188” visats efter spänningssättning utan att man behöver ansluta en dator.

8.3 BYTE AV BATTERI OCH SÄKRING

Lossa skruvarna och ta av huven på batterilådan för att ta ur batteriet.



OBS! Plastskruvarna kan skadas om man vrider dem åt fel håll eller använder för mycket kraft!

Lossa kontakterna från batterianslutningen och lyft ur batteriet. Gör det omvända för att sätta i ett nytt batteri.

För att byta säkringen ska batteriet tas ur. Den blå säkringshållaren är integrerad i batterianslutningskabeln och är av fordonstyp.



OBS! Byt endast ut säkringen mot en likadan 3 Ampere säkring. Att använda en större säkring kan resultera i ett förstört system på grund av kortslutning

8.4 BYTE AV EN SKADAD FRONTPANEL

En skadad frontpanel kan enkelt tas av efter att plastfästena som håller fast aluminiumramen avlägsnats. Dessa fästen är räfflade på ena sidan, vilka är inpressade i ramen. Dra försiktigt ut fästena genom att börja i ena hörnet. Använd eventuellt en platt skruvmejsel för att *försiktigt* dra ut dem.



OBS! När skyddsfilmen avlägsnas från den nya frontpanelen är den kraftigt elektrostatiskt laddad. Rengör den nya panelen med en flytande antistatisk rengöringsvätska innan du monterar den på höljet. Annars finns det en risk att elektroniken skadas!

När du sätter på den nya panelen eller tar av bakplåten måste du tillse att de grå gummitätningarna hamnar i sina spår. *Byt defekta gummipackningar!* Se även 7.8 om fuktskydd.

OBS! Garantin täcker inte skador orsakade av inläckande vatten!

8.8 FELSÖKNING

- ”188” visas inte efter att skylten spänningssatts
  - Kontrollera anslutningen mellan kontakterna på skylten och batteriet, kontrollera även att de inte utsatts för ärgning eller korrosion
  - Kontrollera säkringen i batterilådan
  - Kontrollera att batterispänningen överstiger 10,7 Volt under drift respektive 11,7 Volt vid spänningssättning
  - Kontrollera att ingen kabel är klämd

  Om inget av ovanstående hjälper måste enhet skickas in för översyn

- ”188” visas istället för aktuell hastighet under mätning

  Enheten har en internt fel och måste skickas in för översyn

- ”188” blinkar kontinuerligt efter spänningssättning

  Felet beror ofta på ett defekt batteri, byt ut batteriet och om det inte hjälper måste enhet skickas in för översyn

- Inga hastighetsvärden visas under mätning
  - Är skylten inställd att visa “Här gäller”? Då visas gällande hastighetsgräns om man kör fortare än inställd gräns
  - Har detektorn fri sikt längs vägen? Se kapitel 7.1
  - Finns det högfrekventa installationer såsom kraftledningar, radar eller radiosändare i närheten? Prova att flytta enheten till en annan plats
  - Är den seriella kontakten I utan att “Online measurement” är aktivt? Se kapitel 5.7
  - Kontrollera inställningarna för lägsta respektive högsta visade hastighet, se kapitel 5.5.2
  - Är visning av hastighet schemalagd att visas endast visa tider eller dagar? Se kapitel 5.6.3 och 5.6.4

  Om inget av ovanstående hjälper måste enhet skickas in för översyn

- Fordonets hastighetsmätares värde stämmer inte överens med visad hastighet

  Bilars hastighetsmätare är ofta bristfälligt kalibrerade och visar ofta högre än den faktiska hastigheten.
  En exakt jämförelse måste ske med t ex en polisradar.
  Om du hursomhelst är osäker på den visade hastigheten bör du läsa kapitel 4.2 och 7.2

  Visad hastighet är för låg

  Vinkeln mellan skylten och bilarnas rörelselinje är troligen för stor (>5 grader), eller möjligen är skylten inte placerad vinkelrätt mot vägen.
  Om inget av ovanstående hjälper måste enhet eventuellt skickas in för översyn

  Omotiverade hastighetsvärden visas på skylten

  Finns det andra rörliga objekt inom räckvidd, som korsande trafik, grenar som rör sig, fåglar, gångtrafikanter eller liknande?
  Enhet behöver eventuellt skickas in för översyn

- Tecken som inte är siffror visas

  Systemet har en defekt och måste skickas in för översyn

8.9 RETURER, TRANSPORTFÖRBEREDELSER OCH KASSERING

Innan du skickar tillbaka en utrustning ska kontakt tas med supporten. Ibland kan problem bero på felaktiga inställningar.
Paket som skickas som ”mottagaren betalar” mottages ej.



Felbeskrivning: för snabbare handläggning för ditt ärende ber vi er skicka med en kort redogörelse för felet och vem som är kontaktperson hos avsändaren och som kan svara på eventuella frågor.

Förpackning: För att minska risken för transportskador ska en *komplett* uppsättning orginalförpackningsmaterial användas. Om orginalemballaget inte finns kvar kan du beställa en ny uppsättning av tillverkaren.

Kasseringar: Tillverkaren tar tillbaka uttjänta system utan kostnad. Materialet återanvänds eller återvinns. Paket som skickas som ”mottagaren betalar” mottages ej. Var god märk system som ska kasseras tydligt med texten ”For disposal”.

9 CE-CONFORMITY VIASIS 3003

Declaration of Conformity

in accordance with the EC directives 1999/5/EC (R&TTE) and 2011/65/EC (ROHS)

The manufacturer: Via traffic controlling GmbH

Declares that the product: **Viasis 3003**

Intended purpose: Speed measurement system

Type: Radio equipment

Equipment class: 1

Complies with the essential requirements of article 3 of the R&TTE directive, when used for its intended purpose:

- Health and safety requirements pursuant to article 3.1a, according low voltage directive 2006/95/EC

- Protection requirements concerning electromagnetic compatibility article 3.1b, according electromagnetic compatibility directive 2004/108/EC

- Air interface of the radio systems pursuant to article 3.2

Harmonized standards applied: with the

EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010

EN 55022: 2011-12
EN 61000-4-2/3/8 : 2009-12/2011-04/2010-11
EN 50293: 2002-02
EN 300440-1(V1.6.1)/-2(V1.4.1): 2010-08
EN 301489-1/-3(V1.9.2/V1.4.1): 2011-09/2002-08

Other means of providing conformity essential requirements (standards, specifications):

EN 62311 (VDE 0848-211): 2008-09

The system complies with directive 2011/65/EC (ROHS – restrictions on the use of hazardous substances).

Equipment marking: CE 0682

Address: Via traffic controlling
Campusallee 1
D-51379 Leverkusen
Germany

Place and date: Leverkusen, 18 November 2013

Name and signature: Dipl.-Ing. (FH) J. Geßler
Chief engineer

9.1 COMPLIANCE AND NOTIFICATION

The Viasis 3003 is tested according the applicable EN 300440 and EN 301489 test standards. A national notification according EC directive 1999/5/EC (R&TTE) is for radio equipment class 1 not necessary, because these radio equipment operates in a EC wide harmonized frequency band (24.15-24.175 GHz).

The system can be operated and placed in the market in the European Community, including Switzerland and Norway. Further radio licenses or approvals are not needed within the European Community and further legal limitations are yet not known.

9.2 CE-CONFORMITY BLUETOOTH MODEM

DECLARATION OF CONFORMITY

APPLICATION OF COUNCIL DIRECTIVE(S):	R&TTE Directive 1999/5/EC
MANUFACTURER'S NAME/ADDRESS:	National Semiconductor, Corp. 2900 Semiconductor Drive Santa Clara, CA 95051 USA
EUROPEAN REPRESENTATIVE'S NAME/ADDRESS:	National Semiconductor GmbH Livry-Gargan-Strasse 10 82256 Fuerstenfeldbruck GERMANY
TRADE NAME:	National
PRODUCT UNDER TEST:	Bluetooth Serial Port Module
MODEL NO.:	LMX9838SB
YEAR OF MANUFACTURE:	2006 on
COUNTRY OF MANUFACTURE:	USA
STANDARD(S) TO WHICH CONFORMITY IS DECLARED:	UNDER THE R&TTE Directive 1999/5/EC EN 301 489-17 v.1.2.1 EN 300 328 v1.7.1 EN 60950-1:2001

I, the Manufacturer, hereby declare that the equipment as tested is representative within manufacturing tolerance to units.

Manufacturer	Legal Representative in Europe
Signature	Signature
Jaime Martin Full Name	Robert Hinke Full Name
Product Line Director Power Mgmt Group Position	General Manager & Vice President Europe Position
Santa Clara, CA Place	Fuerstenfeldbruck, Germany Place
1/26/09 Date	1/29/09 Date

9.3 CE EXPERTISE M10 QUECTEL GSM/GPRS RADIO MODULE

PHOENIX TESTLAB

Expertise

Expert Opinion of the Notified Body on the Conformity Assessment according to Article 10.5 of R&TTE Directive 1999/5/EC

PHOENIX TESTLAB

EU Identification Number 0700

Recognised by Bundesnetzagentur

BNetzA-GS-02/51-55

Expertise No.	09-112059b
Certificate Holder	Quectel Wireless Solutions Co.,Ltd
Address	Room 801, Building E, No 1618 Yishan Road, Shanghai, China, 201103
Product Description	GSM/GPRS 850/900/1800/1900 Module Evaluation Board
Brand Name / Model Name	Quectel /M10
Frequency Range	GSM/GPRS 900/1800
Transmitted Power	Max 2W
Opinion on the Essential Requirements Article 3.1a): Health and Safety	**No remarks**
Article 3.1b): Electromagnetic Compatibility	**No remarks**
Article 3.2: Effective Use of the Radio Spectrum	**No remarks**
CE-marking Marking Example (Class 1)	CE 0700

This certificate is issued in accordance with the Directive 1999/5/EC of the European Parliament and the Council on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity dated 9th March 1999 and is only valid in conjunction with the following annex (2 pages).

Blomberg, 25 August 2009

Place, Date of Issue

BENANNTE STELLE PHOENIX TESTLAB NOTIFIED BODY

Signed by Bernd Selck

Phone +49(0)5235-9500-24
Fax +49(0)5235-9500-28
notifiedbody@phoenix-testlab.de

PHOENIX TESTLAB GmbH
Königswinkel 10
D-32825 Blomberg, Germany
www.phoenix-testlab.de

The complete document with all attachments can be send if requested. For the list of applied test standards please refer to chapter 10.3.7.

10.1 VIASIS 3003 LIST OF EQUIPMENT

Name/ article	Description/specification
Transport casing	With two transport rolls, 3 solid metal handles, 4 butterfly lockers, outside double profile frame, inside fitting plastic foam, see also photo 1
USB-RS232 adapter	Adapter for the serial connection of RS232 devices to computer USB interfaces
Spare battery 12V/ 17 Ah	12 Volt, 17 Ah, weight 6 kg
Battery charger 2 A	Automatic charger 12 Volt, 2 A, for 17 Ah Accumulator
Viasis aluminum tripod	Stable tripod collapsible with telescope pole, weight 10 kg, tripod ground diameter up to 2.4m, material eloxated aluminum, Viasis mounting height up to 2.1m, transport measures: 30cm x 32cm x 166cm, see photo 2
Viasis steel tripod	Robust, collapsible tripod with telescope pole, weight 12 kg, tripod ground diameter up to 1,7m, Viasis mounting height up to 2,2 m.
Pole fixation kit	The 2 system holders are hanged-in the pole holder, mounted with high endurance steel ribbons with special theft protected closure, see photo 3.



Photo 1: Transport casing



Photo 2: Viasis tripod



Photo 3: Pole fixation kit

10.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS[2] VIASIS 3003

Doppler-radar: Transmit frequency		24.165 GHz	
	Emitted output power		< 100 mW (EIRP)
	Beam width (at 3dB points)	11° horizontal, 17° vertical	
	Measurement angle		< 5°
	Speed display range		5 ... 199 km/h
	Accuracy		± 2 % ± 1 digit
	Distance range	> 120 m	
	Detection mode		uni- or bidirectionnel
Numeric LED display:	AlInGaP High Power LED	2 ½ digits	
	Exposure angle	15°	
	Colors (EN12368, DIN6163-5)	Yellow, 585-597 nm	
			Red, 613-631 nm
			Green 489-508 nm
	White (x/y 0.35/0.38)		
	Brightness reduction (by aging)	< 10 %	
	Lifetime		> 10 years
	Letter size LED digits		300 mm
	Readability		> 150 m
	Letter size LED digits		ca. 1,5 s
	Hold time		3 s

[2] Subject to technical change.

Integrated Led warning

symbols:	Led circle diameter		300 mm
	Digit-/symbol height		140 mm
	Readability		120 m
Fixed text:	Letter height		100 mm
	Readability		80 m
Data memory:	Flash FIFO ring store		2/4/8 megabyte
	Write cycles/data retention		100000 / 20 years

Serial Data

interfaces:	RS232 standard/connector		RS232C,V24/DSUB 9 pole socket
	Data transfer parameter		8 data-, 1 stop-, no parity
	Data transfer speed		115200 Baud
	Data output		ASCII, 1k xmodem and ymodem
	Bluetooth radio modem		see chapter 10.2.3
	USB host interface/connector		USB 2.0, USB-B socket

Power supply:	Rechargeable lead-gel accumulator	12 Volt / 17 Ah	
	Electrical peak power		11 Watt
	Operating time 17 Ah battery		2 weeks
	Battery voltage level control		10V till 15 V, 0.1 V resolution
	Car fuse		3 Ampere / inert

Real time clock

backup battery:	Minimum lifetime		7,5 years
	Plug in 3V Lithium button cell	CR2430	
Housing:	W x H x D in mm		640 x 548 x 185[3]
	Weight (without battery)		12 kg

[3] Housing measures: Width and Height without installations (Handle, hinges,...), depth including battery box

	Material frame		
Aluminum			
	Front window pane		
Makrolon			
	Protection class	IP64, see chapter **Fel! Hittar inte referenskälla.**	
	Fixation		2 x 35 mm C profile rails
Operating temperature range:			-20° ... +70° Celsius

10.2.1 SUPPLEMENTARY DATA – VIASIS PLUS VERSION

Housing:	W x H x D in mm		845 x 640 x 185[1]
	Weight without battery		16,5 kg
Power supply:	Electrical peak power	18 Watt	
	Operating time 17 Ah battery		1-2 weeks
LED matrix:	uni-/ or bicolor	2 lines with 1/2 x 8 x 44 LED	
	Line distance		50 mm
	Line dimensions W x H in mm	100 x 500	

10.2.2 SUPPLEMENTARY DATA – VIASIS PLUS FT VERSION

10.2.3 TECHNICAL DATA - BLUETOOTH MODEM

Bluetooth modem type	National Semiconductor LMX9838
Bluetooth class	II – range in free field 10 m minimum, typical 30 m
Current consumption at 12V supply: - Not connected, standby - Active connection - Receive/Transmit operations	 200 µA 10 mA 25 mA
Bluetooth standard	Version 2, QD-ID: B012394
Conformity	CE, FCC 15, RSS 210
Test standards CE see also data sheet LMX9838, available at www.national.com	EN 300 328 v1.7.1 EN 301 489-17 v1.2.1

10.3 TECHNICAL DATA OPTIONAL COMPONENTS

10.3.1 TECHNICAL DATA – CONTROL PANEL USB

USB host (computer) connector	USB - B socket type
USB client (USB-stick) connector	USB - A socket type
USB client supply voltage	5 Volt
USB client supplied current	100 mA
USB standard/specification	USB 2.0

10.3.2 TECHNICAL DATA – 115V/230V MAINS SUPPLY

Nominal input voltage	115V~ or 230V~
Minimal/maximal input voltage	90 V~ / 264 V~
Range 50 Hz mains frequency	47Hz to 63Hz
Protection connector plug/-coupling	IP67 (dust sealed, waterproof)
Max. current/poles/ground contact code	16 A, 3 pole, 2L+PE, 6h, blue color code
Plug-/coupling standard	EN 60309, IEC 60309 (CEE 17)

10.3.3 TECHNICAL DATA – SOLAR MODULE

Solar module technology	polycrystalline photovoltaic cells
Dimensions in mm	690 x 690 x 36
Nominal power	50 Watt[4]
Nominal-/Open clamp voltage	12V= / 21,7V=
Weight without/with fixation	6.3kg / 13.3kg

10.3.4 TECHNICAL DATA – OPTO-COUPLER OUTPUTS

Maximal assembly/terminal connections	5 outputs, emitter- and collector contact
Opto-coupler type	Siemens SFH 6186-4
Maximal voltage collector-emitter U_{CE}	55V DC
Maximal collector current I_C	50 mA
Maximal power dissipation P_{max}	350 mW
Isolation voltage	5,3 kV

10.3.5 TECHNICAL DATA – 5 AMPERE SMALL SIGNAL RELAYS

Maximal assembly	6 mono stable changeover contact relays (SPDT)
Terminal connections	2 x 3 (open, close) and 4 x 2 (close only)
Max. switched voltage and power	50V~/70V=, 1250VA
Max. switched current	5A
Dielectric strength (1 minute)	1 kV/4kV between contacts/contact to coil
Max. on/off/bounce time	8ms/8ms/6ms
Contact material	AgNi 90/10, Silver-alloy



Attention: Relays shall not be used to switch inductive or capacitive loads. If these loads are switched sparking occurs while the mechanical contacts are opened or closed, what will destroy the contacts surface in short time.

[4] Currently used module power may change, please ask.

10.3.6 TECHNICAL DATA – 10 AMPERE LOW VOLTAGE RELAYS

Maximal assembly	5 mono stable changeover contact relays (SPDT)
Terminal connections	2 x 3 (open, close) and 3 x 2 (close only)
Max. switched voltage and power	400V~/150V=, 2000VA/192W
Max. switched current	10A~/10A=
Dielectric strength (1 minute)	1 kV/5kV between contacts/contact to coil
Isolation transient over voltages	10000 VAC (for 1.2 x 50 µs)
Max. on-/off switching time	10ms/5ms
Contact material	Silver alloy gold plated
Minimal switching load	10 mA / 5V DC



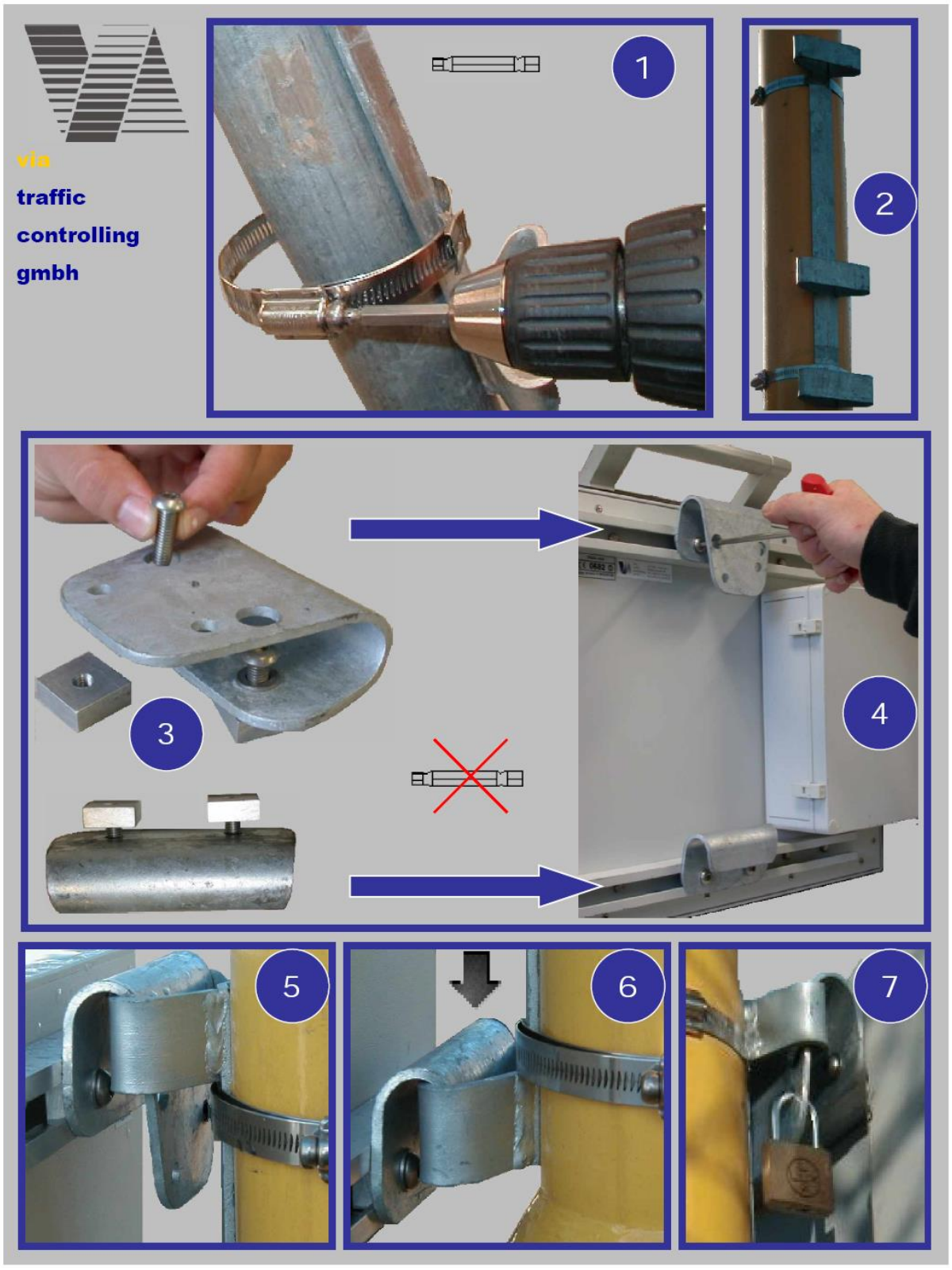
Attention: Relays shall not be used to switch inductive or capacitive loads, see chapter 10.3.5. The gold plating of the relays evaporates at high switching power, afterwards the relay cannot be used to switch small signals reliably anymore.



Attention: A Viasis with 230V mains supply is delivered with all conductive housing parts grounded. If you want to switch 230V mains voltage with a battery and/or solar powered Viasis an electrically proper grounding of the housing must be done first.

10.3.7 TECHNICAL DATA - GSM/GPRS RADIO MODULE AND SIM CARD SLOT

Type of radio module	Quectel M10
Transmit frequencies quad band	850/900/1800/1900 MHz
Maximal transmit power	2W @ 850/900 MHz, 1W @ 1800/1900 MHz
CSD data transfer speed	maximal 14,4 kBaud
GPRS multislot class and mobile station class	Slot 12/10/8 / Class B
GPRS data transfer speed	maximal 85,6 kBaud (up- and downlink)
Data protocols and -interfaces	PPP, TCP/IP, HTTP, FTP, SMS, MMS, FAX
SIM card slot standard	Mini-SIM ISO/IEC 7810:2003 – ID-000
CE test and product standards	EN301489-7 V1.3.1:2005 (EMC) EN301489-1 V1.8.1:2008 (EMC) EN301511 V9.0.2 (GSM radio spectrum) ETSI TS 151010-1 V1.8.0 (Mobile stations) EN60950-1 :2001+A11 :2004 (Electr. safety)
Operating temperature range	- 45° C to +85°C


via
traffic
controlling
gmbh
1
2
3
4
5
6
7