



ViTrac

De revolutionaire VRI



een  **VolkerWessels** onderneming

ViTrac

de revolutionaire VRI

ViTrac is de nieuwe lijn verkeersregelinstallaties van Vialis. Eenvoudige installatie van regelprogramma's dankzij een scala aan communicatievoorzieningen. Gemakkelijk te bedienen via een webbrowser. En met een intelligent zelfdiagnosesysteem. Combineer dat met een uiterst overzichtelijke modulaire opbouw en Vialis zet met de ViTrac een nieuwe standaard voor verkeersregelinstallaties.

Bereikbaarheid

De ViTrac VRI is altijd bereikbaar. De automaat is voorzien van een groot aantal interfaces voor communicatie via de kabel of draadloos. Zo heeft de ViTrac standaard GPRS. Daarmee is online monitoring mogelijk, bijvoorbeeld voor dynamisch verkeersmanagement, beheer op afstand of service. Voor de data-intensieve toepassingen is de GPRS-applicatie eenvoudig te upgraden naar UMTS. Via de RS232- en RS485-poorten is een seriële koppeling te maken, bijvoorbeeld met naburige automaten.

De laptop kan via een snelle ethernetpoort worden verbonden. En dan is er nog de USB-poort om bijvoorbeeld het logboek op een memorstick te downloaden of programma-updates te installeren.

Op communicatiegebied is ViTrac verder softwarematig uitgerust met alle relevante protocollen uit de wereld van internet en data-communicatie. We noemen: Telnet, FTP, http, Ivera protocol, eigen Vialis protocol, enzovoort. En uiteraard is er ook ondersteuning voor o.a. de standaardpakketten CCOL en RWSC.

Eenvoudig beheer

Als het gaat om het technisch beheer is ViTrac in hoge mate zelfstandig. Een bijzonder geavanceerd zelfdiagnosesysteem controleert voortdurend het functioneren van de VRI. Bij eventuele afwijkingen stelt het systeem automatisch en direct een nauwkeurige diagnose. De VRI laat zien wat er aan de hand is en wat de mogelijke oplossingen zijn.

Omdat de ViTrac via een beveiligde internetverbinding te benaderen is, kan men op afstand via de browser de bediening overnemen. Men krijgt dan hetzelfde beeld te zien als een service engineer ter plaatse. In de automaat zit namelijk een TFT-scherm (met Touch screen) waarmee men op precies dezelfde manier kan communiceren met de ViTrac.

Toegankelijke behuizing

De ViTrac huist in de bekende dubbelwandige aluminium kasten van hoge kwaliteit en is leverbaar in alle RAL-kleuren. De inrichting van de behuizing is gebaseerd op een uniek concept. Zo wordt de bekabeling langs de achterwand geleid en afgemonteerd. Op de posities waar de bekabeling wordt afgemonteerd, zit de stuurlektronica in de vorm van stevige kunststof modules vastgeklemd. Dat betekent geen cassettes meer met insteekkaarten en bijbehorende kabelbomen. Hierdoor is elke ViTrac 'modulair maatwerk'. ViTrac kent zowel een 230 V- als een 42 V-uitvoering. De ViTrac-lijn is geschikt voor systemen van 5 tot en met 60 signaalgroepen.



ViTrac

Technische specificaties

Uitvoering

Drie kasten leverbaar:

- ViTrac30 LBH (cm): 101 x 66 x 136
4-deurs kast, met ruimte voor 19" apparatuur voornamelijk t.b.v. kleine kruispunten, GOP en doseerinstallaties. Het maximaal aantal signaalgroepen is 30.
- ViTrac45 LBH (cm): 131 x 66 x 136
4-deurs kast, met ruimte voor 19" apparatuur. Het maximaal aantal signaalgroepen is 45.
- ViTrac60 LBH (cm): 170 x 66 x 136
5-deurs kast, met ruimte voor 19" apparatuur. Het maximaal aantal signaalgroepen is 60. De kast is modulair opgezet; extra deuren mogelijk.

Behuizing

- Slagvast (IK07, volgens NEN-EN 50102) dubbelwandig aluminium met (eventueel gasdicht) fundatieframe
- Deuren voorzien van hevelsluiting
- Ingebouwde verlichting en verwarming
- Ruimte gereserveerd t.b.v. communicatie- en 19" apparatuur

Omgevingscondities

Temperatuur -20°C tot +55°C

IP-klasse:

- IP54 (kast geheel gesloten)
- IP23 (geopende bedieningsdeur)

Normen

ViTrac voldoet aan de volgende normen:

- Europa
 - NEN-HD 638-S1, Harmonization Document 'Road Traffic Signal Systems'
 - NEN-EN 12675, 'Traffic Signal Controllers – Functional Safety Requirements'
 - NEN-EN 50293, 'Electromagnetic Compatibility'
 - CE-markering
- Nederland
 - NEN 3384, 'Verkeersregelinstallaties – Aanvullende eisen'
 - IVERA 2.0
- Duitsland
 - VDE-V 0832, Teil 100, Feb. 2002
 - RiLSA 'Guidelines for Traffic Signals'
- United Kingdom
 - TR 2210A, Draft 1, July 2001 'Specification for Traffic Signal Controller'

Voeding

- 230 VACrms (-13% tot +10%), 50 Hz +/- 4%; verder conform NEN-HD 638
- Maximale vervorming conform VDE-0160 en NEN-3384
- Lampen per groep maximaal 16 A
- Typical: verbruik basiselektronica 180 VA
- Verwarming 250 of 500 VA (inclusief thermostaat)

Voertuigdetectie

Functionaliteiten:

- Detector functioneert met lussen met een inductiebereik van 20 tot 2000 μ H
 - Voertuigdetectie
 - Snelheidsdetectie
 - Voertuigclassificatie
 - Detectiegevoeligheid instelbaar in meerdere stappen
 - Meerdere frequentiebereiken instelbaar
 - Uitgebreide onderlinge synchronisatie
 - Profielbeheer mogelijk
- Detectorinstellingen op basis van profielen en automatische profieltoekenning. Alle genoemde instelmogelijkheden zijn toegankelijk via het gebruikersscherm (TFT) en via de remote user interface.

Lampsturing

- Spanning: 230 V of 42 V vanuit regeltoestel
- Maximale lampstroom: 4 A per signaalgroep
- Diverse dimming-mogelijkheden
- Lampbewaking: bewaking voor rood, geel en groen per lantaarn

Digitale input/output

- Inputs zijn geschikt voor aansluiten van potentiaalvrij contact
- Maximale ingangsstroom (kortgesloten) 10 mA



- Open klemspanning 24 Vdc
- Outputs op basis van relaiscontacten
- Maximale schakelstroom 1 A
- Maximale schakelspanning 230 Vac/230 Vdc

Bedieningspaneel

Door het gebruik van een kleurenscherm met touchscreen is de interface van de automaat duidelijk en toegankelijk. Via dit scherm is onder andere een kruispunt-overzicht beschikbaar met signaalgroep- en detectie-informatie. Via het kruispuntoverzicht is detectiesimulatie (continu/uit/extern) mogelijk.

In het bedieningspaneel zijn, naast de standaard regeltoestandschakelaars, tien vrij te definiëren (fysieke) schakelaars met verklikings-LED's ondergebracht.

Tevens is het bedieningspaneel uitgerust met een ethernet- en USB-aansluiting voor respectievelijk laptop en memorstick.

Communicatie

De interface van ViTrac is gebaseerd op internet-technologieën, zodat de automaat op afstand is te bedienen via het World Wide Web. Het gebruik van standaard internetbrowser-technologie maakt de ViTrac toegankelijk.

ViTrac beschikt over de volgende features:

- Standaard uitgerust met GPRS en daardoor altijd bereikbaar
- Seriële koppeling tussen meerdere automaten mogelijk
- Aansluiting t.b.v. laptop
- Aansluiting t.b.v. modem voor centraal-beheersysteem
- Maximaal acht vrij te gebruiken seriële kanalen

Service

ViTrac biedt brede ondersteuning bij het oplossen van foutsituaties. Door de auto-diagnose-tools en het via internet beschikbare bedieningspaneel is op afstand veel informatie

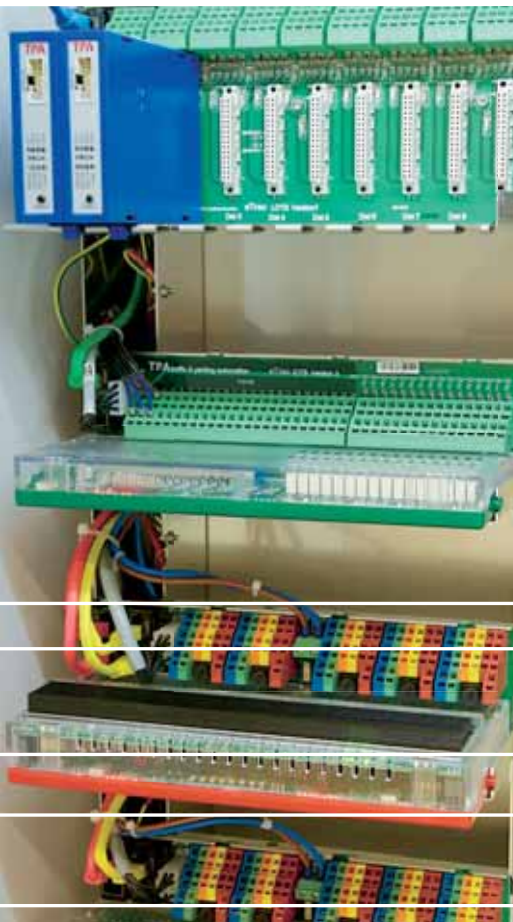
over de storing te verzamelen. Veel acties die tot het oplossen van de storing leiden, zijn eveneens op afstand uit te voeren.

ViTrac beschikt over:

- Automatische storingsmelding (naar beheercentrale)
- Opslag storinghistorie
- Logboek voor opslag van relevante gebeurtenissen
- Fasen-log van alle in- en uitgaande signalen
- Diverse logs zijn via internet toegankelijk en te downloaden
- Applicatie-updates via internet mogelijk

Kruispunt regelprogramma

- Ondersteuning van CVN-compliant applicatieprogramma's (in CCOL of RWS-C)
- Vijf volledig te parametriseren starre noodprogramma's met mogelijkheid van (starre) coördinatie tussen VRI's van Vialis
- Uitgebreide verkeerskundige analysefaciliteiten
- Eventuele koppeling met niet-Vialis VRI's



Opties

- Tijdsynchronisatie via DCF77 atoomklok-ontvanger
- IVERA-protocol (TCP/IP)
- Individuele bewaking voor rood, geel en groen
- Lokale adaptieve regeling
- Netspanningsstabilisatie/dimming
- Selectieve detectie t.b.v. openbaar vervoer
- Kast uitbreidbaar met extra communicatie-compartiment met eigen deur
- Detectie in aparte sectiekast

Vialis ViTrac

- Web gebaseerde user interface
- Intelligent zelfdiagnosesysteem
- Ondersteunt Ivera
- Tot 60 signaalgroepen
- Alle denkbare communicatie-mogelijkheden
- Geïsoleerde dubbelwandige behuizing
- Klikbare elektronikamodules
- Overzichtelijke technische opbouw

Systeemdimensies

Maximale systeemdimensies

Type	ViTrac30	ViTrac45	ViTrac60
Signaalgroepen	30	45	60
Detectielussen	72	108	144
Digitale inputs	48	72	96
Digitale outputs	32	48	64
Seriële kanalen	8	8	8



Vialis levert oplossingen die zorgen dat mensen zich milieuvriendelijk, efficiënt en veilig kunnen verplaatsen op de weg, over het spoor en in het openbaar vervoer. Vialis is partner voor het bedenken en leveren van mobiliteitsoplossingen. In Nederland, maar ook elders in Europa en de wereld.

Vialis is één van de ongeveer 100 werkmaatschappijen van VolkerWessels. VolkerWessels is gespecialiseerd in het ontwerpen, ontwikkelen, realiseren en beheren van bouwprojecten.

Vialis is ISO9001, VCA** en VCA**-Railaddendum gecertificeerd en is lid van de brancheverenigingen ASTRIN, Vexpan, Uneto-Vni, Connekt/ITS Netherlands, Ertico-ITS Europe, HRI en UITP. Vialis is tevens uitgever van Matrix, vakblad voor rail en verkeersmanagement.



Vialis
Blankenweg 22
Postbus 5000
6802 EA Arnhem
T: 026 355 35 35
F: 026 355 35 33

Oudeweg 115
Postbus 665
2003 RR Haarlem
T: 023 5189 191
F: 023 5189 111

Loodsboot 15
Postbus 184
3990 DD Houten
T: 030 694 3500
F: 030 694 3555

info@vialis.nl
www.vialis.nl