



## Addendum

Functionele specificatie

Object definitie

Technische specificatie

Versie 2.10

14 December 2011

Een uitgave van  
**Stichting Beheer IVERA protocol**  
**Zoetermeer, Nederland**

**Pub. No.:** IVERA addendum 2.10

**Datum:** 14 December 2011

**Titel:** IVERA Addendum (versie 2.10)

Mocht u fouten of onvolledigheden ontdekken, of heeft u suggesties voor verbetering, dan stellen wij het zeer op prijs dat u deze stuurt naar:

Stichting Beheer IVERA protocol  
Postbus 190  
2700 AD Zoetermeer

© Copyright 2011 Stichting Beheer IVERA protocol.

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd, verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Stichting Beheer IVERA protocol.

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Notatie in dit addendum	4
1.2	Herleidbaarheid addendum wijzigingen	4
<b>2.</b>	<b>Functionele specificatie</b>	<b>5</b>
2.1	Uitlezen object LOGIN geeft ongedefinieerd resultaat	5
2.2	AUTHOG AUTHOP gebruikersnaam en password maximum lengte	5
<b>3.</b>	<b>Object definitie</b>	<b>6</b>
3.1	Verplichte objecten zijn ook verplicht voor centrales	6
3.2	Toestemming lokaal wordt niet automatisch opgeheven indien er geen communicatie met de centrale is	6
3.3	Verduidelijking van condities waarin triggers verstuurd worden	6
3.4	Toevoegen ontbrekende format 202	7
3.5	Verwijzing naar OvDeviceType in OV-event (format 82)	7
3.6	Verplicht veld 'LF' in Lampstatus format wordt optioneel veld	7
3.7	Correctie omschrijving object TDH12	8
3.8	Maximum waarde object D.A.	8
3.9	Maximum waarde object TOR* TGOR*	8
3.10	Maximum waarde object FTUSER.I, FTPPASS	8
3.11	Verduidelijking vrijheid invulling van 'FABx' en 'RESERVEx' elementen	8
3.12	Tekstuele correctie VRI-status element APPL	8
3.13	Waarschuwing bij wijziging programma nummer	9
3.14	Nieuwe regeling programma checksum wordt meer generiek geformuleerd	9
3.15	Gedrag object FTPPASS bij uitlezen	9
3.16	Correctie beschrijving gedrag KL* objecten bij tijdsinterval 00:00 – 00:00	10
3.17	Gedrag VRI bij KLA groter dan KLU	10
3.18	Verduidelijking van betekenis "geen gegevens"	10
3.19	Uitlezen object VRI.C geeft ongedefinieerd resultaat	10
3.20	Speciale dial karakters worden toegestaan t.b.v. GPRS dial strings	11
3.21	Consequent gebruik van 'storing reset'	11
3.22	Onderscheid warme en warme+ herstart verval	11
3.23	Nuancering verplichte afmelding van foutmeldingen	12
3.24	Onduidelijke alinea over herstart condities verval	12
3.25	Actuele periode in telcircuit is 0 wanneer het telcircuit niet actief is	13
3.26	Referentie naar parameterwijzigingsevent verval	13
<b>4.</b>	<b>Technische specificatie</b>	<b>14</b>
<b>5.</b>	<b>IVERA invulblad</b>	<b>15</b>
5.1	Event 7000 verval uit trigger aanvinklijst	15

## 1. Inleiding

Dit document bevat de aanvullingen en correcties op de IVERA specificatie versie 2.10 bestaande uit de volgende documenten:

- IVERA functionele specificatie, versie 2.10, d.d. 3 November 2008
- IVERA object definitie, versie 2.10, d.d. 3 November 2008
- IVERA technische specificatie, versie 2.10, d.d. 3 November 2008

De aanvullingen en correcties in dit addendum zijn het resultaat van praktijkervaringen die zijn opgedaan na implementatie van het IVERA 2.10 protocol in verschillende types verkeersregelinstallaties en IVERA beheercentrales.

Globaal komen in dit addendum de volgende type wijzigingen aan de orde:

- Toevoeging van ontbrekende informatie bij onvolledigheid
- Tekstuele verduidelijkingen
- Correctie van inconsequenties

Dit addendum verandert geen fundamentele zaken aan het IVERA protocol, maar vult alleen enkele hiaten. Het IVERA versienummer blijft daarom ongewijzigd op nummer 2.10 staan.

### 1.1 Notatie in dit addendum

Teksten die uit de oorspronkelijke specificatie zijn overgenomen of daaraan dienen te worden toegevoegd zijn in grijze kaders opgenomen:

<oorspronkelijke tekst>

Toe te voegen of te wijzigen teksten zijn bovendien cursief gedrukt:

<oorspronkelijke tekst>, <*toe te voegen tekst*>

### 1.2 Herleidbaarheid addendum wijzigingen

De wijzigingen in dit addendum zijn formeel besloten in IVERA technische werkgroep vergaderingen. De motivatie van de wijzigingen zijn in de notulen van deze vergadering opgenomen.

## 2. Functionele specificatie

### 2.1 Uitlezen object LOGIN geeft ongedefinieerd resultaat

Paragraaf: §3.7

Pagina:: 18

Aan het eind van de paraaf “Gebruikers” wordt de volgende NB toegevoegd:

*NB: Bij het uitlezen van het object “LOGIN” is het resultaat ongedefinieerd.*

### 2.2 AUTHOG AUTHOP gebruikersnaam en password maximum lengte

Paragraaf: §5.3

Pagina:: 30

Aan het eind van de paraaf wordt het volgende NB toegevoegd:

*De gebruikersnaam en password lengte zijn op MAX\_FLEN gemaximaliseerd.*

### 3. Object definitie

#### 3.1 Verplichte objecten zijn ook verplicht voor centrales

Paragraaf: §2.8

Pagina: 12

Na de *N.B.* opmerking wordt een 2<sup>e</sup> *N.B.* opmerking toegevoegd:

*N.B. Een IVERA centrale (master) dient deze verplichte objecten te ondersteunen om voor IVERA certificatie in aanmerking te komen.*

#### 3.2 Toestemming lokaal wordt niet automatisch opgeheven indien er geen communicatie met de centrale is

Paragraaf: §3.4.2

Pagina: 21

De 3<sup>e</sup> bullet vanaf de laatste bullet geteld:

aanvraag 'Toestemming lokaal' (element #0 van BEDRIJF) wordt automatisch opgeheven na een time-out van 2 uur geen interactie van lokale bediener met bedieningspaneel.

wordt gewijzigd naar:

aanvraag 'Toestemming lokaal' (element #0 van BEDRIJF) wordt automatisch opgeheven na een time-out van 2 uur geen interactie van lokale bediener met bedieningspaneel, *mits er communicatie met de centrale is. Indien er geen communicatie met de centrale is blijft 'Toestemming lokaal' zonder tijdslimiet geldig.*

#### 3.3 Verduidelijking van condities waarin triggers verstuurd worden

Paragraaf: §3.5

Pagina: 22

De 2<sup>e</sup> bullet:

Bij het optreden van een event dat wordt opgeslagen in het object VRI.LB verstuurt de slave een <BerichtSlaveTrigger>. De TriggerCode in dit bericht komt overeen met de eventcode zoals omschreven in object het VRI.LB.

wordt gewijzigd naar:

Bij het optreden van een event dat wordt opgeslagen in het object VRI.LB, *en dat in het DATACOM/#3 filter is opgenomen*, verstuurt de slave een <BerichtSlaveTrigger>. De TriggerCode in dit bericht komt overeen met de eventcode zoals omschreven in object het VRI.LB.

Daarnaast wordt er een NB aan het einde van de paragraaf toegevoegd:

*NB: Zie paragraaf "DATACOM" voor een beschrijving van het event filter.*

Paragraaf: §6.33  
Pagina: 69

De tekst onder subparagraaf “*Trigger-events*”:

Het element triggerevents bevat een lijst van events gescheiden door komma's, die aangeeft voor welke events moet worden gebeld.

wordt gewijzigd naar:

Het element triggerevents bevat een lijst van events gescheiden door komma's, die aangeeft voor welke events *er een trigger melding naar de centrale moet worden verstuurd. Bij gebruik van kieslijnen dient de VRI, indien er geen actieve lijnverbinding is, eerst een uitbelverbinding naar de centrale tot stand te brengen conform de DATACOM instellingen. Bij gebruik van een always-online verbinding met de centrale wordt de trigger onmiddellijk verstuurd.*

### 3.4 Toevoegen ontbrekende format 202

Paragraaf: §4.2 [ tabel 4.2 ]  
Pagina: 27

Aan tabel 4.2 wordt de volgende regel toegevoegd:

202	Actuele data telprogramma
-----	---------------------------

### 3.5 Verwijzing naar OvDeviceType in OV-event (format 82)

Paragraaf: §4.2 [ OV-event (82) ]  
Pagina: 35

De passage:

OvDeviceNr =0..9

wordt gewijzigd naar:

OvDeviceNr = 0..9 (uit OVDEVICE)  
OvDeviceType = 0 | 1| 2| 3 (uit OVDEVICE)

Dit is analoog aan de specificatie van format 81.

### 3.6 Verplicht veld 'LF' in Lampstatus format wordt optioneel veld

Paragraaf: §4.2 [ Lampstatus (111) ]  
Pagina: 38

De regel:

ALF + “,” + LF + “,” + [Foutteller] + “,” + [LOC]+ “,” + [LOA] + “,” + [Stroom] + “,” + [Vermogen]

wordt gewijzigd naar:

ALF + “,” + [LF] + “,” + [Foutteller] + “,” + [LOC]+ “,” + [LOA] + “,” + [Stroom] + “,” + [Vermogen]

### 3.7 Correctie omschrijving object TDH12

Paragraaf: §6.2  
Pagina:: 40

In tabel 6.2 dient voor het object TDH12 in de kolom “Omschrijving” de tekst:

2° t hiaattijd periode 2

te worden gewijzigd naar:

1° hiaattijd periode 2

### 3.8 Maximum waarde object D.A

Paragraaf: §6.2  
Pagina:: 40

In tabel 6.2 dient voor het object D.A in de kolom “MAX” de waarde 31 te worden gespecificeerd.

### 3.9 Maximum waarde object TOR\* TGOR\*

Paragraaf: §6.2  
Pagina:: 40

In tabel 6.2 dient voor de TOR\* en TGOR\* objecten de waarde in kolom MAX leeg gelaten te worden. Het voorheen gespecificeerde maximum van 250 vervalt.

### 3.10 Maximum waarde object FTUSER.I, FTTPASS

Paragraaf: §6.2  
Pagina:: 40

In tabel 6.2 dient voor de objecten FTPUSER.I, FTTPASS de lege waarde in kolom MAX vervangen te worden door de waarde MAX\_FLEN.

### 3.11 Verduidelijking vrijheid invulling van ‘FABx’ en ‘RESERVEx’ elementen

Paragraaf: §6.7 en §6.8.  
Pagina:: 48, 49

De volgende tekst wordt toegevoegd aan §6.7:

*Fabrikanten zijn vrij om een fabrikantspecifieke invulling te geven aan de FABx elementen.*

Tevens wordt de volgende tekst toegevoegd aan §6.8:

*De RESERVEx elementen zijn gereserveerd voor specificatie in een toekomstige IVERA versie. Het is niet toegestaan hier een fabrikantspecifieke invulling aan te geven.*

### 3.12 Tekstuele correctie VRI-status element APPL

Paragraaf: §6.9  
Pagina:: 50

De tekst onder subparagraaf APPL:

Gewenste toestand zoals aangevraagd vanuit de applicatie. Bij een CCOL of RWSC regeling is de GPS in de CVN C-interface.

wordt gewijzigd naar:

Gewenste toestand zoals aangevraagd vanuit de applicatie. Bij een CCOL of RWSC regeling is de GPS in de CVN C-interface *bepaald*.

### 3.13 Waarschuwing bij wijziging programma nummer

Paragraaf: §6.10

Pagina: 51

Aan het eind van de paraaf "Programma nummer" wordt de volgende NB toegevoegd:

*NB: Het wijzigen van het programma nummer via het object VRIPROG kan wijzigingen in IVERA objecten met regeling specifieke parameters tot gevolg hebben..*

### 3.14 Nieuwe regeling programma checksum wordt meer generiek geformuleerd

Paragraaf: §6.11.2.1

Pagina: 52

De tekst in de 6<sup>e</sup> bullet:

wanneer tijdens het laden van een programma de TCP-verbinding wegvalt (of wanneer het laden afgebroken wordt), dan wordt dit programma niet opgenomen in het object "VRIPROGLYST". M.a.w. slechts compleet en correct (checksum) geladen programma's worden zichtbaar in "VRIPROGLYST".

wordt gewijzigd naar:

wanneer tijdens het laden van een programma de TCP-verbinding wegvalt (of wanneer het laden afgebroken wordt), dan wordt dit programma niet opgenomen in het object "VRIPROGLYST". M.a.w. *alleen programma's die succesvol door een integriteitstest komen* worden zichtbaar in "VRIPROGLYST".

### 3.15 Gedrag object FTTPASS bij uitlezen

Paragraaf: §6.11.2.3

Pagina: 53

De tekst in de 4<sup>e</sup> alinea:

Het object FTTPASS levert bij lezen de FTP gebruikersnaam zoals deze door de VRI verwacht wordt, of een lege string als de VRI de beschreven toegang niet ondersteunt.

wordt gewijzigd naar:

Het object FTTPASS levert bij lezen *een lege string indien de FTP gebruikersnaam gelijk is aan de in het object [FTP!](#) gespecificeerde naam. Wanneer een afwijkende FTP*

*gebruikersnaam dient te worden gebruikt, dan zal bij het lezen van het object FTPPASS deze afwijkende FTP gebruikersnaam worden geretourneerd.*

Voorts worden de cellen in de tabel aan het einde van de paragraaf met de tekst 'gereserveerd' vervangen door cellen met de tekst 'FAB1', 'FAB2', etc.

### **3.16 Correctie beschrijving gedrag KL\* objecten bij tijdsinterval 00:00 – 00:00**

Paragraaf: §6.12

Pagina: 56

In paragraaf 6.12 worden de objecten KLU en KLA gespecificeerd. De tekst in de de 1<sup>e</sup> alinea:

*Een periode van 00:00 tot 00:00 geeft aan dat er geen tijdsperiode is gespecificeerd. In dat geval zal de VRI op de betreffende dag knippen.*

wordt gewijzigd naar:

*Een periode van 00:00 tot 00:00 geeft aan dat er geen tijdsperiode is gespecificeerd. In dat geval wordt er voor de VRI op de betreffende dag geen wens om te regelen opgegeven.*

### **3.17 Gedrag VRI bij KLA groter dan KLU**

Paragraaf: §6.12

Pagina: 56

De tekst in de de 2<sup>e</sup> alinea:

*De begintijd mag niet groter zijn dan de eindtijd. Daarmee wordt voorkomen, dat een gekozen periode met verschillende dagtypes voor begin en einde van de periode langer blijkt te duren dan bij het instellen van de parameters werd beoogd*

wordt gewijzigd naar:

*De begintijd mag niet groter zijn dan de eindtijd. Daarmee wordt voorkomen, dat een gekozen periode met verschillende dagtypes voor begin en einde van de periode langer blijkt te duren dan bij het instellen van de parameters werd beoogd. Indien hieraan niet voldaan wordt kan de VRI reageren door het retourneren van een foutmelding, of bij KLA groter dan KLU wordt de periode als uitgeschakeld beschouwd.*

### **3.18 Verduidelijking van betekenis “geen gegevens”**

Paragraaf: §6.12

Pagina: 57

De tekst in de de laatste alinea:

*Als er geen gegevens voor elke dag gevonden zijn*

wordt gewijzigd naar:

*Als er geen schakelmoment is op grond van de 'elke dag' instellingen*

### **3.19 Uitlezen object VRI.C geeft ongedefinieerd resultaat**

Paragraaf: §6.31

Pagina: 62

Aan het eind van de paraaf "VRI Commando's" wordt de volgende NB toegevoegd:

*NB: Bij het uitlezen van het object "VRI.C" is het resultaat ongedefinieerd.*

### 3.20 Speciale dial karakters worden toegestaan t.b.v. GPRS dial strings

Paragraaf: §6.31

Pagina:: 62

De tekst onder subparagraaf "*Telefoon nummer centrale*":

Het telefoonnummer bestaat uit maximaal 16 digits, zonder +, -, (), etc.

Bijvoorbeeld: "0334541777"

wordt gewijzigd naar:

Het telefoonnummer bestaat uit maximaal 16 digits. *Aanvullend zijn de speciale karakters "\*" , "#" en ";" toegestaan.*

Bijvoorbeeld: "0334541777", "0,0334541777" of "\*99#".

### 3.21 Consequent gebruik van 'storing reset'

Paragraaf: §6.32

Pagina:: 63

De tekst onder subparagraaf *resetevents*:

Reset events hebben betrekking op gebeurtenissen in de VRI en commando's waarmee storingen opgeheven worden.

wordt gewijzigd naar:

Reset events hebben betrekking op gebeurtenissen in de VRI en commando's waarmee storingen *gereset* worden.

Tevens wordt de tekst:

Van iedere storing die wordt opgeheven, wordt in betreffende logboeken (xxx.LA en xxx.LB) hiervan een herstelmelding opgeslagen.

gewijzigd naar:

Van iedere storing die wordt *gereset*, wordt in betreffende logboeken (xxx.LA en xxx.LB) hiervan een herstelmelding opgeslagen.

### 3.22 Onderscheid warme en warme+ herstart vervalt

Paragraaf: §6.32

Pagina:: 67

De tabel met de regels:

Warm	Warme start waarbij alle dynamische gegevens behouden blijven
Warm+	Warme start waarbij alle dynamische gegevens, parameterwijzigingen, logboeken etc. behouden blijven.

wordt gewijzigd naar:

Warm	Warme start waarbij alle <i>gegevens, parameterwijzigingen, logboeken etc. behouden blijven.</i>
Warm+	De betekenis van “Warm+” is gelijk aan de betekenis van “Warm”. Het wordt echter aangeraden om voor VRI implementaties gebruik te maken van “Warm” aangezien “Warm+” in een toekomstige IVERA specificatie zal komen te vervallen.

### 3.23 Nuancering verplichte afmelding van foutmeldingen

Paragraaf: §6.32

Pagina:: 67

De passage:

Van iedere storing die wordt opgeheven, wordt in betreffende logboeken (xxx.LA en xxx.LB) hiervan een herstelmelding opgeslagen. Ook worden eventueel de tellers in het object CP gereset.

wordt gewijzigd naar:

*Indien van toepassing, worden de tellers in het object CP tevens gereset.*

*In principe wordt voor iedere storing die wordt opgeheven in betreffende logboeken (xxx.LA en xxx.LB) een herstelmelding opgeslagen. Er geldt een uitzondering voor fouten waarvan het herstel alleen na een herstart kan worden vastgesteld, en fouten die worden hersteld gedurende een tijdsperiode waarin de automaat is uitgeschakeld. Een centrale dient daarom een herstartmelding 4011 als een impliciete reset van alle fouten te interpreteren. Daarnaast kan een resetmelding 4001 ook een impliciete opheffing van alle voorafgaande fouten tot gevolg hebben. Wanneer een foutmelding impliciet is gereset maar toch nog steeds actief blijkt te zijn, dan wordt daar opnieuw in het logboek melding van gemaakt.*

### 3.24 Onduidelijke alinea over herstart condities vervalt

Paragraaf: §6.32

Pagina:: 67

De volgende alinea in de paragraaf over reset events:

Wanneer de VRI ten gevolge van de storing in geelknippertoestand staat of een star programma draait, dan wordt de VRI slechts in de volgende situaties herstart:

- GUS/WUS-fout
- fasebewakingsfout
- executietijdbewaking aangesproken

komt te vervallen.

### 3.25 Actuele periode in telcircuit is 0 wanneer het telcircuit niet actief is

Paragraaf: §6.32

Pagina:: 67

De tekst onder de subparagraaf “*Telresultaten*”:

De periode komt overeen met de actuele periode (1..168) van het telcircuit.

wordt gewijzigd naar:

De ‘periode’ komt overeen met de actuele periode (1..168) van het telcircuit *indien het telcircuit actief is. Indien het tellen in het telcircuit niet actief is, is de waarde van ‘periode’ gelijk aan 0.*

### 3.26 Referentie naar parameterwijzigingsevent vervalt

Paragraaf: §6.32

Pagina:: 68

De subparagraaf onder tabel 6.23b genaamd “*Parameterwijziging*”:

Met de parameterwijzigingsevents worden wijzigingen in IVERA-parameters gemeld aan de beheerscentrale.

komt te vervallen. Deze zin had nog betrekking op het 7000 event dat is komen te vervallen in versie 2.10.

Voorts wordt deze subparagraaf verplaatst naar het einde van paragraaf 6.32 omdat de resterende tekst geen relatie meer heeft met een algemeen logboek event.

## 4. Technische specificatie

Er zijn geen wijzigingen of aanvullingen op de *IVERA Technische Specificatie*.

## 5. IVERA invulblad

### 5.1 Event 7000 vervalt uit trigger aanvinklijst

*Paragraaf:* n.v.t.

*Pagina::* 2

Het event rechts onder in de tabel *Trigger aanvinklijst*:

7000*	Parameterwijziging
-------	--------------------

wordt uit de tabel verwijderd. Dit event bestaat niet in versie 2.10.