

CAN-BC

Versie A1.13 NL

CAN Busconverter



Bedieningshandleiding

Busconverter CAN-BC/C:

- Tweede potentiaal gescheiden CAN-Bus aansluiting
- M-Bus aansluiting

Busconverter CAN-BC/E

- EIB/KNX aansluiting
- M-Bus aansluiting

Busconverter CAN-BC/L

- Tweede CAN-Bus aansluiting met SC-koppeling voor optische kabel
- M-Bus aansluiting

nl

Inhoudsopgave

Veiligheidsbepalingen	4
Onderhoud.....	4
Systeemvereisten	5
Types	5
CAN kabelkeuze en netwerktopologie	5
Omschrijving van de aansluitingen	5
Standaard CAN-Bus	6
Potentialvrije CAN-Bus met verhoogde storingszekerheid (CAN-BC/C).....	6
CAN-glasvezel optische verbinding (CAN-BC/L).....	6
EIB/KNX (Europese installatiebus) (CAN-BC/E).....	7
M-Bus (meetbus)	7
Parametrering	8
Hoofdmenu	9
MENU Versie.....	9
MENU Netwerk.....	9
MENU M-Bus	13
MENU Databeheer (alleen voor Bootloader BL-NET)	14
Datalogging van M-Buswaardes van de CAN-BC (C.M.I.)	17
Datalogging van M-Buswaardes van de CAN-BC (BL-NET)	18
Vastleggen van de bron (CAN, DL) en aantal datapakketten.	18
Elektrische aansluiting (afhankelijk van het type	20
Technische gegevens	21
Montage van het apparaat	21

Veiligheidsbepalingen



Alle montage – en bekabelingwerkzaamheden op de busconverter mogen alleen in spanningsloze toestand worden uitgevoerd.

Het openen, aansluiten en inbedrijfname van het apparaat mag alleen door vakkundig personeel uitgevoerd worden. Daarbij dienen alle plaatselijke voorschriften in acht te worden genomen.

Het apparaat voldoet aan de nieuwste stand der techniek en voldoet aan alle veiligheidsbepalingen. Het mag alleen conform de technische gegevens en de hierna vermeldde veiligheidsbepalingen en voorschriften worden ingezet cq. gebruikt worden. Bij het gebruik van het apparaat zijn daarnaast voor iedere specifieke toepassing de benodigde wettelijke- en veiligheidsvoorschriften in acht te nemen.

- ◆ Een veilig gebruik is niet meer mogelijk, indien het apparaat
- ◆ zichtbare beschadigingen vertoont,
- ◆ niet meer functioneert,
- ◆ voor langere tijd onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen.

In dergelijke gevallen, dient het apparaat uit bedrijf te worden genomen en tegen ongeoorloofd gebruik te beschermen.

Onderhoud

Bij een normale behandeling en gebruik behoeft het apparaat geen onderhoud. Voor het reinigen van de behuizing kan een met zachte alcohol (bv. spiritus) bevochtigde doek worden gebruikt. Agressieve poets- en oplossingsmiddelen zoals chloorethenen of Tri zijn niet toegestaan.

Omdat alle voor de nauwkeurigheid relevante componenten bij normaal gebruik geen belasting kennen, is de veroudering uiterst gering. Het apparaat beschikt daarom niet over wijzigingsmogelijkheden. Hierdoor is ook geen callibratie mogelijk.

Bij reparatie mogen de constructieve kenmerken van het apparaat niet worden gewijzigd. Onderdelen dienen conform dezelfde specificaties te zijn als de originele en weer conform de fabrieksmatige toestand te worden ingezet.

Systeemvereisten

Voor het gebruik van de CAN-BC incl. datalogging met Winsol versie ≥ 2.00 is ten minste de versie 3.18 op de regelaar UVR1611 en de C.M.I. (of een Bootloader met versie >2.17) vereist.

Voedingscapaciteit

Per regelaar (UVR1611) kunnen maximaal twee apparaten (CAN-monitor, CAN-I/O module e.d.) gevoed worden. Vanaf 3 apparaten in het CAN-netwerk is een 12V-adapter benodigd.

Types

Er zijn 3 verschillende types beschikbaar met telkens een standaard CAN-Bus-aansluiting en de volgende aanvullende aansluitingen:

Busconverter CAN-BC/C:

- Tweede potentiaal gescheiden CAN-Bus aansluiting
- M-Bus aansluiting

Busconverter CAN-BC/E

- EIB/KNX aansluiting
- M-Bus aansluiting

Busconverter CAN-BC/L

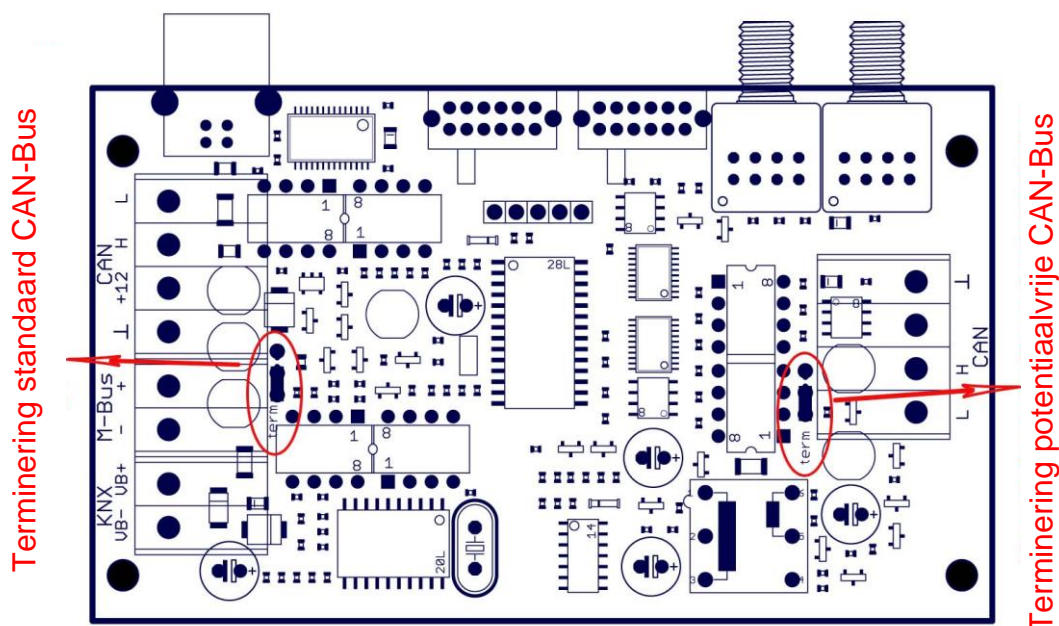
- Tweede CAN-Bus aansluiting met SC-koppeling voor optische kabel (2 x 50/125 μm)
- M-Bus aansluiting

Deze bedieningshandleiding geldt voor alle types.

CAN kabelkeuze en netwerktopologie

De basisprincipes van de Bus-kabelverbinding zijn in de handleiding van de UVR16** uitvoerig beschreven. Daarom wordt hier alleen op de terminering ingegaan.

Ieder CAN-netwerk wordt bij de eerste en laatste busdeelnemer met een 120 Ohm bus-afsluiting voorzien (termineren – met jumper). In een CAN-netwerk zijn dus altijd twee eindweerstand (telkens aan het einde) te vinden. Kortsluitingen of een stervormige CAN-verbinding zijn volgens de officiële specificaties niet toegestaan!



Omschrijving van de aansluitingen

Standaard CAN-Bus

Dit is de verbinding voor de nabije omgeving binnen een regelaarnetwerk. Dit kunnen bv. alle CAN-Bus deelnemers binnen een gebouw zijn, bestaande uit UVR16** regelaars, CAN I/O-Modules, CAN-Monitors en Bootloaders. Deze Bus is met zijn eigenschappen in de handleiding van de UVR16** uitvoerig beschreven.

Potentiaalvrije CAN-Bus met verhoogde storingszekerheid (CAN-BC/C)

Voor de afstandsbediening binnen een regelaarnetwerk of netwerkgroepen. Dit kunnen meerdere groepen van standaard CAN-Bus verbindingen zijn en/ of verder afgelegen busdeelnemers zoals UVR16**-regelaars, Bootloaders e.d. bijvoorbeeld in een stookruimte. Deze aansluiting is via een optische verbinding van de standaard CAN-Bus elektrisch gescheiden.

Er wordt aanbevolen aan de andere zijde van de kabel ook een Busconverter op met deze aansluiting te gebruiken, zodat er op de totale verbinding geen kritische elektronische onderdelen op de CAN-Bus zijn aangesloten. Voor dergelijke gevallen kan met een schakelaar de keuze voor een lagere overdrachtssnelheid als de gebruikelijke 50 kBaud worden gemaakt voor het vergroten van de storingszekerheid evenals de maximale afstand.

Opmerking: iedere CAN-Bus deelnemer is door zijn eigen CAN-adres (knoopnummer) van in totaal 62 mogelijke adressen gekenmerkt. Bij de planning van het netwerk is erop te letten, date en Busconverter het netwerk, voor wat betreft de data, **niet** ontkoppelt en daarmee het aantal beschikbare knoopnummers zou verdubbelen. Als busdeelnemer benodigt **iedere** converter zijn eigen knoopnummer, hetgeen het maximale aantal actieve knopen reduceert. Dit eigen nummer is echter aan beide CAN-zijdes (standaard en potentiaalvrij) dezelfde.

CAN-glasvezel optische verbinding (CAN-BC/L)

Deze technologie is de verbinding met de grootste storingszekerheid. In plaats van een koperen kabel wordt hier een optische 50/125µm glasvezelkabel met SC-stekker gebruikt. De functie van deze techniek is tot een lengte van 300 m gegarandeerd, tot 500 m in de praktijk getest en alle componenten zijn zelfs op een kabellengte van 1000 m uitgelegd.

Omdat bij iedere optische zender ook een ontvanger behoort, is bij dergelijke overdrachten aan beide zijdes absoluut een Busconverter noodzakelijk. Vanwege de bidirectionele dataoverdracht is ook een paar optische kabels noodzakelijk.

Samenstelling optische kabel:

E samenstelling van een optische kabel kan alleen door geschoold vakpersoneel uitgevoerd worden. Glasvezelkabels kunnen niet eenvoudig worden verlengd, omdat het snijdoppervlak absoluut haaks op de vezel dient te staan en op het snijdoppervlak ruwheden kleiner dan een micrometer benodigd zijn. Hoewel een enkele glasvezel een diameter van iets meer als 0,1 mm heeft, bereikt de volledige samenstelling van een professionele glasvezelkabel een diameter van ca. 10 mm. De kabel wordt meestal met twee aderpairs (tweede paar is overtollig) geleverd en beschikt over een hoge mechanische bestendigheid en zijn zelfs beschermd tegen knaagdieren.

De totale lengte wordt bepaald door de daadwerkelijke verlegafstand plus 2m overlengte aan beide zijdes. Na het verleggen en voor het aansluiten wordt de overlengte opgerold (diameter niet kleiner als 200 mm) en op een montagepaneel met klemmen naast de converter op de wand bevestigd. Tot een lengte van 100m kan de kabel worden besteld en zelf in een mantelbuis getrokken worden. Boven deze lengte is wederom geschoold vakpersoneel voor het "inblazen" noodzakelijk. De firma Technische Alternative GmbH werkt op dit gebied samen met de op alle continenten actieve firma euromicron Fiber - Optic GmbH. Zij produceren de kabel in de gewenste lengte met de SC-stekkers en in de gewenste optische kwaliteit. Indien noodzakelijk stellen zij voor de kabelverlegging ook vakpersoneel en inblaasapparatuur ter beschikking.

EIB/KNX (Europese installatiebus) (CAN-BC/E

De EIB/KNX verbindt sensoren en actuatoren in een huisinstallatie. Ook hierbij wordt er met een twee-aderige kabel gewerkt en de Slaves kunnen vanuit de Bus worden gevoed. Aan de kabel worden hogere eisen gesteld (getwist). De datarate is op 9,6 kBaud vastgelegd.

Er worden als datatypes EIS-Type 1 (DPT 1) (digitaal) en EIS-Type 5 (DPT 9) (analoog) ondersteund. Er bestaat de mogelijkheid in iedere richting (KNX -> CAN en CAN -> KNX) telkens 16 analoge waarden en 16 digitale waarden over te dragen.

Er is geen applicatie (productdatabank) voor de ETS Software beschikbaar.

M-Bus (meetbus

De M-Bus is een Master- Slave- Systeem met een overdrachtsnelheid van 2,4 kBaud en is ontwikkeld voor de data-uitlezing van energie- en volumestroommeters (stroom, warmte, water, gas). Een eenvoudige twee-aderige volstaat als verbinding. De Slave kan door de Bus worden gevoed. De Busconverter (Master) leest cyclisch de waarden van de betreffende apparaten uit.

Deze busconverter is als master voor de parallelle aansluiting van maximaal drie warmtemeters (slaves) geschikt (geen energie- water- of gasmeting mogelijk).

Er mag slechts één master in het M-Bus-systeem zijn. Voor het gebruik van nieuwe meter dient de compatibiliteit met de busconverter te worden gecontroleerd, omdat de protocollen van de slaves niet volledig zijn gestandaardiseerd.

Parametrering

De parametrering van de CAN Busconverter geschiedt ofwel via de regeling UVR1611, de CAN Monitor, de C.M.I. of de software *F-Editor* (versie ≥ 1.07). Na het opnemen van de CAN Busconverter in het CAN-Bus netwerk verschijnt deze met zijn knoopnummer (fabrieksmatig: 48) in het menu "Netwerk" als „actieve knoop“.

Voorbeeld weergave op de UVR 1611 of CAN Monitor:

```
NETWERKKNOOPEN
-----
actieve KNOOPEN:
48 Info?
◀
62 Info?
  •
  •
```

Er worden alle actieve knopen weergegeven!

Hier zijn alle in het netwerk opgenomen apparaten met hun knoopnummer weergegeven. Na de keuze voor een knoop verschijnt het volgende display:

```
INFO CAN-KNOOP 48
-----
Vend.ID: 00 00 00 CB
Pr.Code: 02 00 02 04
Rev.Nr.: 00 01 00 00
Bet.:    BUS-CON
Menupagina laden ◀
```

- gekozen knoopnummer

◀ Toegang tot het menu van de CAN-BC (alleen als „Expert“ mogelijk)

- Vend.ID:** Fabrikantidentificatienummer (CB voor Technische Alternative GmbH)
- Pr.Code:** Productcode van de gekozen knoop (hier voor ene Busconverter)
- Rev.Nr.:** Revisienummer
- Bet.:** Productbetekenis van de knoop

Deze gegevens zijn door Technische Alternative vastgelegde waardes en kunnen niet worden gewijzigd.

Menupagina laden (alleen door de gebruikermodus Expert): toegang tot het menu van de CAN-Busconverter. De regelaar UVR1611 of de CAN-Monitor dienen nu als Display voor de CAN-Busconverter, de Expert kan alle apparaatspecifieke parameters en instellingen wijzigen!

Hoofdmenu

MENU	
Versie	
Netwerk	
M-Bus	
Databeheer	

Weergave van de versie
Instellingen voor CAN-netwerk en EIB/KNX
Instellingen voor M-Bus
Voor datatransfer met de Bootloader

MENU Versie

BUSCONVERTER	
Bedr.systeem:	A1.10NL
Bootsektor:	B1.02

Weergave van het versienummer en de taal van de Busconverter

MENU Netwerk

NETWERK	
Knoop-No.:	48 ◀
INGANGSVARIABELE	}
UITGANGSVARIABELE	
EIB-bronadres:	
Bereik/regel/deeln.	
1 1 1	
DATALOGGING	

Het apparaat heeft het netwerkadres 48 (fabrieksinstelling).

Alleen bij type CAN-BC/E zichtbaar

Bronadres van de Busconverter op de EIB

Vastlegging van het master-knoopnummer **van de datalogger** en de time-outs

Knoop-nr: Ieder apparaat in het netwerk dient zijn eigen adres te hebben (knoopnr. 1- 62)!

Wijziging van het knoopnummer:

Knoopnr. aanpassen	
actueel nr.:	48
nieuw nr.:	48 ◀
WERKELIJK	
AANPASSEN ?	nee

Het apparaat heeft et netwerkadres 48 (fabrieksinstelling).
Hier wordt het nieuwe knoopnummer gekozen.

Omdat de regeling UVR1611 cq. de CAN-Monitor (Client) vast met de Busconverter (Server) via de ingestelde knoopnummers is verbonden, leidt een wijziging van het knoopnummer tot het wissen van deze communicatieverbinding. D.w.z. de Client geeft na de opdracht het knoopnummer te wijzigen de pagina „Knoopnummer wordt gewijzigd“ weer. Daarna springt de Client terug op de startpagina. Via het nieuwe knoopnummer kan daarna weer op de Busconverter toegang worden verkregen.

Ingangsvariabele (alleen CAN-BC/E)

Hier worden meldingen van de CAN-Bus ingelezen, geconverteerd en aan de EIB/KNX doorgegeven. Er worden als datatypes EIS-Type 1 (DPT 1) (digitaal) en EIS-Type 5 (DPT 9) (analoog) ondersteund. Aan iedere netwerkingang dient een EIB/KNX-groepsadres te worden toegewezen. Daarnaast kan bij de analoge netwerkingangen nog een weging worden opgegeven.

Er bestaat de mogelijkheid telkens 16 digitale en 16 analoge waardes vanuit de CAN-Bus op de EIB/KNX over te dragen.

INGANGSVARIABELE	
DIGITAL:	digitale netwerkingangen
Timeout:	Timeouts van de digitale netwerkingangen
ANALOOG:	analoge netwerkingangen
◀	
Timeout:	Timeouts van de analoge netwerkingangen

Opgave netwerkingangen

Voorbeeld: analoge netwerkingang

ANAL. NETW. INGANG	
1 ◀ 2	3 4 5 6
7 8	9 10 11 12
13 14	15 16

Keuze van het nummer

Na de keuze van het ingangsvariabelen-nummer:

ANAL. NETW. INGANG 1		
NW.Knopen:	1 ◀	Keuze van de netwerkknoop
anal.NW.uitgang:	1	Keuze van de netwerkuitgang van de gekozen knoop
waarde:	234	Weergave van de analoge waarde (zonder eenheid en komma)
NW-status:	OK	De waarde is correct via de CAN-Bus overgedragen
Groepsadres EIB:		
Hoofd/middel/ondergr.		Opgave van het EIB/KNX-adres
1	1	12
Vergrot.factor:	10	Dit getal geeft een deler voor de waarde weer. In dit geval wordt de waarde „234“ als „23,4“ aan de EIB/KNX-Bus verder gegeven.

De opgave van digitale netwerkingangen geschiedt vergelijkbaar. In plaats van de waarde wordt de status (AAN/UIT) weergegeven.

Timeouts (alleen CAN-BC/E)

Dit zijn bewakingsfuncties, welke bij ontbrekende Busmeldingen (bv.: als gevolg van een apparaatuitval) tot een betreffende reactie in de regelstrategie kunnen leiden. De Timeouts zijn voor 8 groepen van netwerkingangen opgedeeld:

- ◆ digitale netwerkingangen 1-4, 5-8, 9-12 en 13-16
- ◆ analoge netwerkingangen 1-4, 5-8, 9-12 en 13-16

TIMEOUTS NETW. INGANG	
DIG. INGANG:	1...4
Timeout:	60 min ◀

Instelling van de timeout-tijd

Zolang de informatie voortdurend van de CAN-Bus wordt ingelezen, is de netwerkstatus OK. Blijft de laatste actualisering van de waardes langer achterwege als de ingestelde Timeout-tijd, gaat de netwerkstatus van OK naar **Timeout**.

Uitgangsvariabele (alleen CAN-BC/E)

Hier worden meldingen van de EIB/KNX ingelezen, geconverteerd en op de CAN-Bus uitgegeven. Er worden als datatypes EIS-Type 1 (DPT 1) (digitaal) en EIS-Type 5 (DPT 9) (analoog) ondersteund. Aan iedere netwerkuitgang dient een EIB/KNX-groepsadres te worden toegewezen! Daarnaast kan bij de analoge netwerkuitgangen nog een weging en de eenheid worden ingegeven.

Er bestaat de mogelijkheid telkens 16 digitale en 16 analoge waardes van de EIB/KNX op de CAN-Bus over te dragen.

UITGANGSVARIABELE	
DIGITAL:	
Verzendvoorw.:	
ANALOOG:	
◀	
Zendvoorw 1...8:	
Zendvoorw 9...16:	

digitale netwerkuitgangen

Zendvoorwaarden van de digitale netwerkuitgangen

Analoge netwerkuitgangen

Zendvoorwaarden van de analoge netwerkuitgangen

Zendvoorwaarden van de analoge netwerkuitgangen

Opgave uitgangsvariabelen:

Voorbeeld: analoge netwerkuitgang

ANAL. NETW. UITGANG	
1 ◀	2 3 4 5 6
7	8 9 10 11 12
13	14 15 16

Keuze van het nummer

Na keuze van het uitgangsvariabelen-nummer:

```
ANAL. NETW. UITGANG 1
-----
Groepsadres EIB:
Hoofd/middel/ondergr.
  1 ◀ 1 35
Eenheid: °C
Vergrot.factor: 10
waarde: 234
```

Opgave van het EIB/KNX-adres

Keuze van de eenheid

Dit getal geeft een **deler** voor de waarde weer. In dit geval wordt de waarde „234“ als „23,4“ aan de CAN-Bus verder gegeven.

Weergave van de analoge waarde (zonder eenheid en komma)

De opgave van de digitale netwerkuitgangen geschiedt vergelijkbaar. In plaats van de eenheid, de weging en de waarde wordt de status (AAN/UIT) weergegeven.

Zendvoorwaarden (alleen CAN-BC/E)

In dit menu worden de voorwaarden voor het zenden van de uitgangsvariabelen vastgelegd.

Digitale netwerkuitgangen:

```
ZENDEN NETW.UITG.
-----
DIGITAL UITG.: 1...16
Bij wijziging: ja ◀
Blokktijd.: 10 sec
Intervaltijd: 5 min
```

Analoge netwerkuitgangen:

```
ZENDEN NETW.UITGANG
-----
DIG.UITGANG: 1...4
bij wijziging: > 30 ◀
Blokktijd: 10 sec
Intervaltijd: 5 min
...
```

De zendvoorwaarden worden daarbij in 5 groepen ingedeeld:

- ◆ digitale netwerkuitgangen 1-16
- ◆ analoge netwerkuitgangen 1-4, 5-8, 9-12 en 13-16

Zendvoorwaarden:

Bij wijziging ja/nee:

Zenden van de melding bij een toestandswijziging

Bij wijziging > 30:

Bij een verandering van de actuele waarde ten opzicht van de laatst gezonden van meer als 3,0 K wordt opnieuw verzonden (= 30, omdat getallen zonder komma overgedragen worden).

Blokkadetijd 10 sec:

Wijzigt de waarde binnen 10 sec sinds de laatste overdracht met meer als 30 wordt de waarde desondanks pas na 10 sec opnieuw overgedragen.

Intervaltijd 5 min:

De waarde wordt in ieder geval iedere 5 minuten overgedragen, ook wanneer er sinds de laatste overdracht niet met meer als 30 gewijzigd is.

MENU M-Bus

In dit menu bevinden zich de volgende instellingen:

M - BUS	
VRIJGAVE:	AAN
Intervaltijd	2.0 min
SLAVE ADRESSEN:	
Adres 1:	1 ◀ Data:
Adres 2:	4 Data:
Adres 3:	5 Data:

Geeft de M-Bus aansluiting vrij

Tijdsinterval voor het uitlezen van de M-Bus meterwaarden, instelbereik: 2 min tot 48 uur.

Keuze van het Slave-adres (1), weergave van de data

Keuze van het Slave-adres (4), weergave van de data

Keuze van het Slave-adres (5), weergave van de data

Via deze aansluiting kunnen de data (aanvoer- en retourtemperatuur, volumestroom, vermogen en energiehoeveelheid) van tot maximaal drie warmtemetingen, welke via een M-Bus aansluiting beschikken, uitgelezen worden.

De Busconverter werkt daarbij als Master, de aangesloten warmtemeters zijn de Slaves. De maximale kabellengte voor de M-Bus bedraagt 30m.

Weergave van data

M - BUS DATA 1	
T.aanv.:	45.0 °C
T.retour.:	38.0 °C
DEBIET:	0 l/h
VERMOGEN:	0.0 kW
Warmtehoev.:	
0 MWh	0.0 kWh

De waarden van de M-Bus staan voor de CAN-datalogging en als weergavepagina op de Busconverter ter beschikking.

MENU Databeheer (alleen voor Bootloader BL-NET)

Opmerking: Bij het gebruik van de interface C.M.I. wordt het databeheer in het menu van de C.M.I. met „Drag & Drop“ uitgevoerd.

DATA_BEHEER	
actuele Functiedata: TA_FABR.INST.	Naam van de actuele functiedata
laatste transfer: succesrijk	Geeft aan of de laatste transfer van functiedata met de Bootloader succesvol was
Basisinst. Laden	Laadt de basisinstelling
DATA <=> BOOTLOADER:	Toegang tot het submenu

Submenu Data <=> Bootloader

DATA <=> BOOTLOADER	
Data upload: BUSCON => BOOTLD.	Functiedata naar de Bootloader uploaden
Data download: BOOTLD. => BUSCON	Functiedata van de Bootloader downloaden
BEDR.SYST.<=BOOTLD.: Bedr.syst. Download: BOOTLD. => BUSCON	Download van het actuele bedrijfssysteem van de Bootloader

Nadat de CAN-BC voor de gewenste datatransfer voorbereid is de bevestigingsvraag werd bevestigd, is de busconverter gereed voor de communicatie (de cursor beweegt aan de rechter displayzijde). Om de datatransfer uit te voeren, dient nog op de Bootloader de knop START ingedrukt te worden.

Datatransfers kunnen echter ook door de PC via Browser/Bootloader uitgevoerd worden (zie de bedieningshandleiding van de Bootloader BL-NET).

LET OP: Gedurende de datatransfer kunnen UVR1611, CAN-Monitor evenals BL-NET geen toegang tot de CAN-BC krijgen.

Daar de CAN-BC geen eigen display heeft, kan de dataoverdracht daarom niet worden gevolgd. Of de datatransfer succesvol is geweest, kan alleen door aansluitend via het menu "Databeheer" op de CAN-BC de status van de laatste transfer te controleren.

Func tiedata upload

De func tiedata kunnen als backup via de CAN-Bus in de Bootloader worden opgeslagen.

```
BUSCON => BOOTLD.  
-----  
BRON DATA:  BUSCON  
  
DOEL DATA:  Bootld.  
Opslagdoel:   1  
  
UPLOAD DATA WERKEL.  
STARTEN?      nee
```

Opslaglocatie van de func tiedata op de Bootloader

Met ja gaat de CAN-BC in de transfermodus

Is de CAN-BC gereed voor de datatransfer, wordt deze na het indrukken van de knop START op de Bootloader uitgevoerd.

Func tiedata download

Bij het download worden de op de Bootloader opgeslagen func tiedata aan de CAN-BC overgedragen en daarmee de actuele configuratie overschreven.

```
BOOTLD. => BUSCON  
-----  
BRON DATA:  Bootld.  
Opslagdoel:   1  
  
DOEL DATA:  BUSCON  
  
DOWNL. DATA WERKEL.  
STARTEN?      nee
```

Opslaglocatie van de func tiedata op de Bootloader

Met ja gaat de CAN-BC in de transfermodus

Is de CAN-BC gereed voor de datatransfer, wordt deze na het indrukken van de knop START op de Bootloader uitgevoerd.

Bedrijfssysteem download

Het apparaat beschikt door zijn Flash-technologie over de mogelijkheid, het eigen bedrijfssysteem (apparaatsoftware) door een actuelere versie (te verkrijgen in de downloadsectie op <http://www.ta.co.at>) met behulp van de Bootloader te vervangen.

Het inladen van een nieuw bedrijfssysteem is alleen raadzaam, indien deze nieuwe, benodigde functies bevat. Een update van het bedrijfssysteem neemt altijd een risico met zich mee (vergelijkbaar met het flashen van de PC- Bios) en benodigt een controle van alle functiedata , daar compatibiliteitsproblemen door nieuwe functieonderdelen te verwachten zijn!

```
BOOTLD. => BUSCON
-----
DOWNLOADEN BEDR.SYST
WERK. STARTEN?   nee
```

Met ja gaat de CAN-BC in de transfermodus

Is de CAN-BC gereed voor de datatransfer, wordt deze na het indrukken van de knop START op de Bootloader uitgevoerd.

LET OP: omdat de overdracht van het bedrijfssysteem niet kan worden gevolgd, dient na de update de versie van het actuele bedrijfssysteem in het menu "Versie" van de CAN-BC te worden gecontroleerd.

Datalogging van M-Buswaarden van de CAN-BC (C.M.I.)

De datalogging met de interface C.M.I. wordt in de handleiding voor **Winsol** (versie ≥ 2.02) beschreven.

De gelogde waarden worden in een datapakket weergegeven:

Analoog 1	WM 1, Aanvoertemperatuur
Analoog 2	WM 1, Retourtemperatuur
Analoog 3	WM 1, Volumestroom
Analoog 4	WM 2, Aanvoertemperatuur
Analoog 5	WM 2, Retourtemperatuur
Analoog 6	WM 2, Volumestroom
Analoog 7	WM 3, Aanvoertemperatuur
Analoog 8	WM 3, Retourtemperatuur
Analoog 9	WM 3, Volumestroom

Datalogging van M-Buswaardes van de CAN-BC (BL-NET)

Voor de datalogging van de M-Buswaardes is de Bootloader BL-NET (vanaf versie 2.17) benodigd. Het programma **Winsol** (vanaf versie 2.00) maakt het inlezen en de verwerking van de door de Bootloader opgeslagen meetwaardes van de CAN-BC mogelijk. Een uitgebreide beschrijving van het programma **Winsol** is in de handleiding van de Bootloader BL-NET beschikbaar. Hierna worden enkele de specifieke **Winsol** – instellingen voor de CAN-BC beschreven.

De datalogging van de waardes van de CAN-BC geschiedt in de modus „**CAN datalogging**“. De waardes van de CAN-BC worden in een voorgegeven datapakket uitgegeven. Het datapakketten voor het inlezen in de Bootloader worden in **Setup-Dialoog** onder „**Weergave waardes**“ vastgelegd:

Configuratie

Voorbeeld: (CAN-netwerk met een regelaar UVR1611 en een CAN-BC):

Setup

Weergave waardes

<- configuratie van de logger uitlezen

Bron: CAN

Aantal: 3

	Apparaat	Knoop	Datapakket
1	UVR1611	1	1
2	UVR1611	1	1
3	CAN-BC	48	1

Opslagcriterium

Tijdsinterval: 20 seconden

Temperatuurverschil:

<- configuratie van de logger overschrijven

< terug verder > Annuleren

Uitlezen van de in de logger opgeslagen configuratie

Vastleggen van de **bron** (CAN, DL) en aantal datapakketten.

Door te dubbelklikken op een gewenst veld kunnen de betreffende instellingen worden geselecteerd.

Keuze van het opslagcriterium

Overschrijven van de configuratie op de logger.



Alleen indien deze knop wordt aangeklikt, worden de gewijzigde instellingen als configuratie in de logger overgenomen en opgeslagen.

Knoop: Opgave van het knoopnummer van het apparaat, waarvan data moet worden ingelezen.

Datapakket: iedere regelaar UVR1611 en iedere energiemeter CAN-EZ kan max. 2 datapakketten en iedere CAN-BC 1 datapakket uitgeven.

Apparaat: Keuze van het apparaat (UVR1611, CAN-EZ of CAN-BC).

Belangrijke opmerking m.b.t. CAN-datalogging: in het CAN-netwerk dient **één** regelaar UVR1611 het **knoopnummer 1** te bezitten, zodat de tijdwaarde van deze regelaar door de Bootloader kan worden overgenomen. Deze regelaar dient ten minste de versie A3.18 te hebben.

Algemene informatie voor **Winsol** bevinden zich in de handleiding van de BL-NET.
Speciale informatie ver het venster “**Actuele meetwaarden**” voor de CAN-BC:

Actuele meetwaarden

De waardes van de M-Bus warmtemeting worden in het volgende datapakket uitgegeven:

Apparaat3 (CAN-BC)	
Analoog 1	0,0 °C
Analoog 2	0,0 °C
Analoog 3	0 l/h
Analoog 4	0,0 °C
Analoog 5	0,0 °C
Analoog 6	0 l/h
Analoog 7	0,0 °C
Analoog 8	0,0 °C
Analoog 9	0 l/h
Vermogen 1	0,00 kW
Energie 1	0,0 kWh
Vermogen 2	0,00 kW
Energie 2	0,0 kWh
Vermogen 3	0,00 kW
Energie 3	0,0 kWh

Laatste actualisering um 13:09:15 uur
Actualisering in 6 seconden...

De analoge waardes zijn als volgt op de warmtemetingen (WM) verdeeld:

Analoog 1	WM 1, Aanvoertemperatuur
Analoog 2	WM 1, Retourtemperatuur
Analoog 3	WM 1, Volumestroom
Analoog 4	WM 2, Aanvoertemperatuur
Analoog 5	WM 2, Retourtemperatuur
Analoog 6	WM 2, Volumestroom
Analoog 7	WM 3, Aanvoertemperatuur
Analoog 8	WM 3, Retourtemperatuur
Analoog 9	WM 3, Volumestroom

Elektrische aansluiting (afhankelijk van het type)

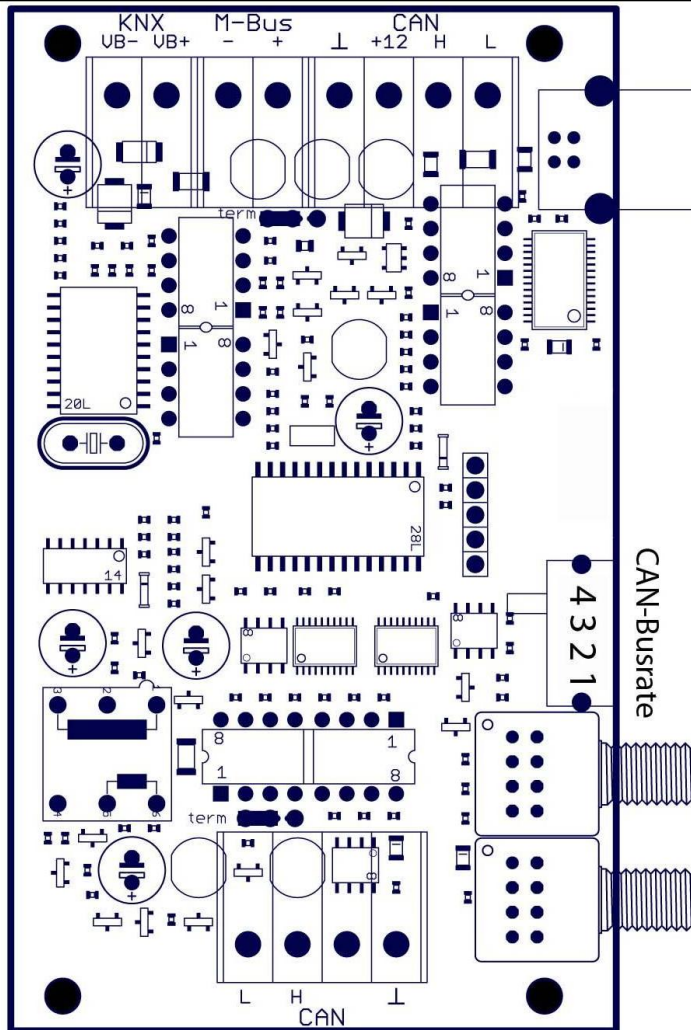
Het aansluiten mag alleen door een vakman geschieden met in acht-neming van de plaatselijke voorschriften.

Let op: werkzaamheden binnen in het apparaat mogen alleen spanningsloos worden uitgevoerd. Bij het aansluiten van het apparaat onder spanning is een beschadiging mogelijk. Alle buskabels dienen volgens de markeringen op de print te worden aangesloten.

De eerste CAN-Bus aansluiting is voor een vaste Busrate van 50kBaoud uitgelegd. Hierdoor is de communicatie met de apparaten UVR1611, CAN-Monitor, I/O-Module en C.M.I. mogelijk. De tweede CAN-Bus aansluiting beschikt over een schakelaar voor het omschakelen tussen de volgende **Busrates:** **maximale toegestane Buslengte volgens specificatie:**

- | | |
|-------------|--------|
| 1) 50kBaoud | 1000m |
| 2) 20kBaoud | 2500m |
| 3) 10kBaoud | 5000m |
| 4) 5kBaoud | 10000m |

EIB/KNX, M-Bus en CAN-Bus aansluitingen met een vaste Baudrate van 50kBaoud
Polariteit controleren (zie markeringen op print)



Keuze van de Busrate voor de tweede CAN-Bus

Transmit-aansluiting optische kabel

Receive-aansluiting optische kabel

Tweede CAN-BUS aansluiting (potentiaal geschieden).
 Busrate met schakelaar kiezen!

Technische gegevens

M-Bus	Voor maximaal 3 Slaves
Vermogensopname	max. 4 W
Afmetingen (B x H x D)	127 x 76 x 45 mm
Beveiligingsklasse	IP40
Toelaatbare omgevingstemperatuur	-20 °C tot +45°C

Montage van het apparaat

De behuizing door de beide boorgaten met het bijgevoegde bevestigingsmateriaal aan de wand monteren.

De netwerkverbindingen maken, zoals in het hoofdstuk “Kabelkeuze en netwerktopologie” is beschreven, en de deksel weer op de behuizing terug plaatsen.

EU-conformiteitsverklaring

Document-nr. / Datum: TA17012 / 02.02.2017
Fabrikant: Technische Alternative RT GmbH
Vestigingslocatie: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

De gehele verantwoording voor de weergave van deze conformiteitsverklaring wordt door de fabrikant gedragen.

Productomschrijving: CAN-BC/C, CAN-BC/E, CAN-BC/L
Merknaam: Technische Alternative RT GmbH
Productomschrijving: CAN-Busconverter

Het product waarop bovenstaande verklaring betrekking heeft, is in overeenstemming met de volgende richtlijnen:

2014/35/EU Laagspanningsrichtlijn
2014/30/EU Elektromagnetische compatibiliteit
2011/65/EU RoHS beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen

Toegepaste harmoniserende normen:

EN 60730-1: 2011 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen -
+ A1: 2011 Emissienormen voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële
+ AC2012 omgevingen
EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-2: Algemene normen -
+ AC2005 Immuniteit voor industriële omgevingen
EN 50581: 2012 Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektro
nische producten met betrekking op de restrictie van gevaarlijke stoffen

Locatie CE-markeringen: Op verpakking, gebruikshandleiding en typeplaatje



Afgegeven door: Technische Alternative RT GmbH
A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Juridisch bindende handtekening

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Schneider Andreas'.

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, directeur,
02.02.2017

This declaration certifies the agreement with the named standards, contains however no warranty of characteristics.

The security advices of included product documents are to be considered.

Garantiebepalingen

Opmerking: De volgende garantiebepalingen beperken het wettelijke recht op garantie niet, maar vullen uw rechten als consument aan.

1. de firma Technische Alternative RT GmbH geeft twee jaar garantie vanaf verkoopsdatum aan de eindgebruiker op alle door haar verkochte apparaten en onderdelen. Defecten dienen onverwijld na vaststelling en binnen de garantietermijn te worden gemeld. Onze technische ondersteuning heeft voor bijna alle problemen een oplossing. Een direct contact voorkomt daardoor onnodige inspanningen voor de foutoplossing.
2. De garantie omvat een kostenloze reparatie (echter niet de kosten voor foutopsporing op locatie, uitbouwen, inbouwen en transport) op basis van werkings- en materiaalfouten, welke tot de functionaliteit behoren. Indien na beoordeling door Technische Alternative een reparatie uit kostentechnische gronden niet zinvol is, volgt een vervanging van het artikel.
3. Uitgezonderd zijn schades, welke door overspanning of extreme omgevingsfactoren ontstaan. Evenzo kan geen garantie overgenomen worden, indien het defect aan het apparaat op transportschade, welke niet door ons zijn veroorzaakt, een ondeskundige installatie en montage, foutief gebruik, niet naleven van bedienings- of montagehandleidingen of op slechte verzorging te herleiden zijn.
4. De aanspraak op garantie vervalt, indien reparaties of ingrepen door personen worden uitgevoerd, welke hiertoe niet bevoegd zijn of door ons niet gemachtigd zijn of indien onze apparaten met onderdelen, uitbreidingen of accessoires voorzien zijn, welke geen originele onderdelen betreffen.
5. De defecte onderdelen dienen aan de fabrikant te worden gezonden, waarbij een kopie van de factuur en een precieze foutenbeschrijving dient te worden bijgevoegd. De afhandeling wordt bespoedigd, indien een RMA-nummer op onze internetpagina www.ta.co.at wordt aangevraagd. Een voorafgaande afstemming van het probleem met onze technische ondersteuning is noodzakelijk.
6. Servicewerkzaamheden onder garantie betekenen noch een verlenging van de garantietermijn, noch treedt er een nieuwe garantietermijn in werking. De garantietermijn voor ingebouwde onderdelen eindigt met de garantieperiode van het gehele apparaat.
7. Verdergaande of andere aanspraken, in het bijzonder aanspraken op het vergoeden van buiten het apparaat ontstane schades – in zoverre een aansprakelijkheid niet dwingend door de wet is voorgeschreven – zijn uitgesloten.

Disclaimer

Deze montage- en bedieningshandleiding is auteursrechtelijk beschermd.

Een gebruik buiten het auteursrecht om mag alleen met uitdrukkelijke toestemming van de firma Technische Alternative RT GmbH. Dit geldt in het bijzonder voor reproductie, vertalingen en elektronische media.

Technische Alternative RT GmbH



A-3872 Amaliendorf Langestraße 124

Tel ++43 (0)2862 53635

Fax ++43 (0)2862 53635 7

E-Mail: mail@ta.co.at

--- www.ta.co.at ---

© 2017