

# CAN-MT/F

Versie E4.01 NL

## CAN monitor



Bedieningshandleiding

nl



# Inhoudsopgave

<b>Veiligheidsbepalingen</b> .....	<b>4</b>
Onderhoud.....	4
<b>Systeemvereisten op de regelaar UVR1611</b> .....	<b>5</b>
Kabelkeuze en netwerktopologie .....	5
<b>Bediening</b> .....	<b>6</b>
Basisweergave (startpagina) .....	6
Hoofdmenu Service .....	7
MENU Versie.....	7
MENU Gebruiker .....	8
Bedieningsmodus.....	8
Weergave .....	9
Meldingen .....	9
Toegang (gebruiker).....	9
Expertwachtwoord wijzigen .....	10
MENU Ingangen .....	10
MENU Netwerk.....	11
Uitgangsvariabele .....	12
Zendvoorwaarden .....	12
Ingangsvariabele.....	13
Timeouts .....	13
Actieve knopen.....	14
MENU Databeheer (datatransfer alleen voor Bootloader BL-NET) .....	15
Basisinstelling laden.....	15
Functiedata upload.....	15
Functiedata download .....	16
Bedrijfssysteem download .....	16
<b>Montage van het apparaat</b> .....	<b>17</b>
Afmetingen .....	17

# Veiligheidsbepalingen



Deze handleiding richt zich uitsluitend aan de vakgeschoolde installateur.

Alle montage – en bekabelingswerkzaamheden op de regelaar 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. Oneigenlijk cq. onjuist gebruik leidt tot een uitsluiting van iedere aanspraak.

- ▶ De montage mag alleen in droge binnenruimtes geschieden.
- ▶ Solarsystemen kunnen zeer hoge temperaturen bereiken. Er bestaat daarom het gevaar voor verbranding. Voorzichtigheid is geboden bij de montage van temperatuursensoren!
- ▶ Uit veiligheidsoverwegingen mag het systeem alleen voor testdoeleinden in handbedrijf bediend worden. In deze bedieningsmodus worden geen maximale temperaturen evenals sensorfuncties bewaakt.
- ▶ Een veilig gebruik is niet meet mogelijk, indien de CAN-monitor of aangesloten componenten zichtbare beschadigingen vertonen, niet meer functioneren of voor langere tijd onder ongunstige omstandigheden zijn opgeslagen. In dergelijke gevallen, dient de CAN-monitor cq. de componenten buiten bedrijf te worden genomen en tegen een ongeoorloofd gebruik te worden beschermd.

## 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 calibratie 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.

# Systemvereisten op de regelaar UVR1611

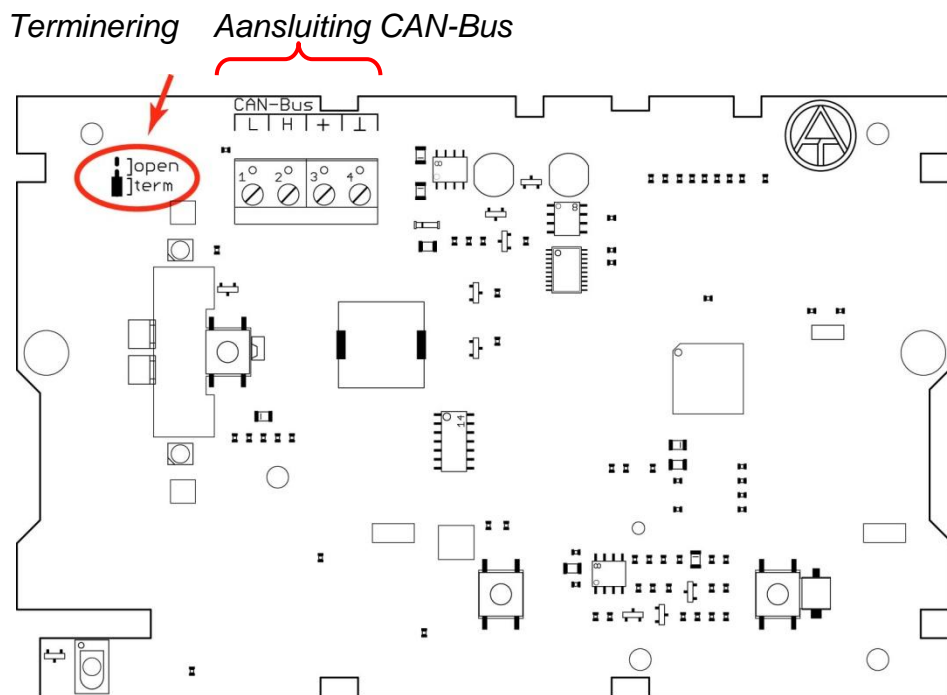
Zodat de CAN-Monitor tot de regelaar UVR1611 toegang verkrijgt, is een regeling UVR1611 met een bedrijfssysteem  $\geq$  A2.00 noodzakelijk.

## 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 wordt de CAN-voeding CAN-NT benodigd.

## Kabelkeuze en netwerktopologie

De basisprincipes van de Bus-kabelverbinding zijn in de handleiding van de UVR1611 uitvoerig beschreven. Daarom wordt hier alleen op de terminering ingegaan. Ieder CAN-netwerk wordt bij de eerste en laatste busdeelnemer met een 120 Ohm busafsluiting voorzien (termineren – met jumper). In een CAN-netwerk zijn dus altijd twee eindweerstanden (telkens aan het einde) te vinden. Kortsluitingen of een stervormige CAN-verbinding zijn volgens de officiële specificaties niet toegestaan!



# Bediening

De CAN-Monitor is een weergave- en bedieningseenheid voor de vrijprogrammeerbare universele regeling UVR1611 en andere CAN-Bus-deelnemers. Voor de basisbediening via het display, toetsen en scrollwiel wordt naar de handleiding van de UVR1611 verwezen.

## Basisweergave (startpagina)

Na de verbinding van de CAN-Monitor met de CAN-Bus geeft het display het volgende menu weer:

CAN MONITOR Ex.xxDE	
<i>Datum</i>	<i>Tijd</i>
-----	
rel.vochtigh:	36,9 %
Ruimttemp:	20,5 °C
Bui.temp:	12,3 °C
.....	
Informatie laden	
Meetwaardenoverzicht	
Datum/tijd inst.	
SERVICE	

Alleen bij de CAN-MT/F

Alleen indien de netwerkingangsvariabele is gedefinieerd en door naar beneden te scrollen:

Hoofdmenu

**Ex.xxDE** - Versienummer van de apparaatsoftware.

**Datum/tijd** – Toont datum en tijd van de betreffende knoop, welke in het menu “SERVICE – Gebruiker – TOEGANG(gebruiker)” is ingesteld.

### Fout bij de netwerkverbinding:

In plaats van de datum en tijd kunnen de volgende meldingen worden weergegeven:

geen netwerk-  
verbinding

Er bevinden zich geen andere knopen in het netwerk

zoek  
referentieknoop

Er kon geen verbinding met de referentieknoop gemaakt worden

onbekende  
referentieknoop

Referentieknoop is geen apparaat van Technische Alternative

foutieve  
referentieknoop

Referentieknoop is geen UVR1611

**LET OP: ieder apparaat in het netwerk dient een ander knoopnummer toegewezen te krijgen!**

**Informatie laden** – er wordt een lijst met alle in het netwerk beschikbare en voor de gebruiker vrijgegeven apparaten (netwerkknopen) weergegeven. De vrijgave van de betreffende netwerkknopen voor de gebruiker geschiedt in de Expertmodus in het menu “SERVICE - Gebruiker – TOEGANG(gebruiker) – Referentieknoop/netwerkknoop“. Na de keuze van de knoop komt men, afhankelijk van het apparaat, in het functieoverzicht (UVR1611 of CAN-I/O module), meetwaardenoverzicht (CAN-EZ) of M-Bus-weergave (CAN-BC).

KEUZE NETWERKKNP
actieve KNOOPEN:
1 Info?
2 Info?
32 Info?

**Opmerking:** een handmatige bediening van een mengventiel is vanuit de CAN-monitor niet mogelijk.

**Meetwaardenoverzicht** – er wordt een lijst met alle in het netwerk beschikbare en voor de gebruiker vrijgegeven apparaten (netwerkknopen) weergegeven. Na de keuze van een knoop wordt, afhankelijk van het apparaat, het meetwaardenoverzicht (UVR1611 of CAN-EZ), functieoverzicht (CAN I/O module) of M-Bus-weergave (CAN-BC) weergegeven.

**Toetsen** – door het indrukken van de rechter toets (“INFO“) wordt het functieoverzicht van de referentieknoop geladen, met de linker toets („MEETW.“) zijn meetwaardenoverzicht. De toewijzing van de toetsen wijzigt gedurende het navigeren in de menu’s naar „BEGIN“ (naar de basisweergave van de CAN-monitor) en „TERUG“ (een niveau terug).

**Datum/tijd instellen-** datum en tijd van de referentieknoop kunnen vanuit de CAN-monitor worden gewijzigd.

## Hoofdmenu Service

SERVICE
Versie
Gebruiker
Ingangen
Netwerk
Databeheer

## MENU Versie

**Bedrijfssysteem:** versienummer en taal van de apparaatsoftware. De nieuwste software (hoger getal) is op <http://www.ta.co.at> te downloaden. Dit kan met de C.M.I. in de CAN-monitor worden geladen.

**Bootsector:** versienummer van de bootsector. Omdat de processor van het apparaat zichzelf met het bedrijfssysteem kan programmeren, benodigt deze een basisprogramma in een afgeschermd geheugenbereik – de bootsector.

## MENU Gebruiker

GEBRUIKER	
BEDIENINGSMODUS:	
geblokk.	
Gebruiker	
Installateur	
Expert	✓
.....	
BEELDSCHERM:	
Contrast:	41
Helderheid:	10
Belichting uit na:	
gedeactiv.	00 sec
autom. omschakelen op	
beginpagina:	
	10 min
MELDINGEN:	
akou. waarsch.:	nee
opt. waarsch.:	nee
Tegang:	
Referentieknoop:	1
Gebr.rechten:	A
Netwerkknoop:	
VERANDEREN EXPERT-	
WACHTW. IN:	0 0 0 0

*en door verder naar beneden te scrollen:*

### Bedieningsmodus

- geblokk.:** Er zijn geen bedieningsmogelijkheden (kinderslot).
- Gebruiker:** Toegang tot het meetwaardenoverzicht en functieoverzicht van alle apparaten, welke voor de gebruiker vrijgegeven zijn.
- Installateur:** Uitgebreide wijzigingsrechten in het functieoverzicht van de netwerkknopen. Toegang alleen via een code (uitkomst van 2<sup>6</sup>) mogelijk.
- Expert:** Toegang tot **alle** apparaten in het netwerk. De Expert kan diverse menu's van de netwerkknopen op de CAN-monitor oproepen en instellingen wijzigen  
De daarvoor benodigde code wordt alleen aan geschoold personeel per Email of telefonisch afgegeven.



## Weergave

**Contrast:** Aanpassen van het contrast van het display.

**Helderheid:** De sterkte van de achtergrondverlichting is variabel en kan door een instelbare tijd (0 tot 150 seconden), zolang het apparaat niet meer wordt bediend, uitgeschakeld worden.

Het display beschikt over een achtergrondverlichting welke in de schakeling zo is opgenomen, dat deze geen extra energie benodigd. Hierdoor wordt er bij het uitschakelen geen extra energie bespaard.

**autom. omschakelen op de beginpagina-** na een instelbare tijd (0 tot 15 minuten) zonder bediening wordt vanuit de actuele weergave weer naar de startpagina van de CAN-monitor overgeschakeld. Door de instelling 0 kan dit uitschakelen gedeactiveerd worden.

## Meldingen

Storingen op regelaars, welke als netwerkknoop voor de gebruiker zijn vrijgegeven (zie TOEGANG (gebruiker)), kunnen op de CAN-monitor bij de juiste configuratie door een akoestische cq. optische waarschuwing gesignaleerd worden:

```
!!! LET OP !!!  
bel. melding op  
  
Knoop 1 ◀
```

Door bevestigen met het scrollwiel komt men in het functieoverzicht van de betreffende knoop

**LET OP:** er worden alleen fouten, storingen en waarschuwingen aan de CAN-monitor overgedragen. De instelling „Melding“ onder „Meldingstype“ op de regelaar leidt tot geen overdracht van de melding aan de CAN-monitor!

## Toegang (gebruiker)

**Referentieknoop:** Netwerkknoop waarop de gebruiker **automatisch** toegang heeft.

**Gebr.rechten:** Gebruiksdeel (Gebruiker A, B of C) op de referentieknoop waarop de gebruiker van de CAN-monitor toegang heeft. Deze is behulpzaam, indien meerder CAN-monitors op een UVR1611 toegang hebben, bv.: Gebruiker A heeft toegang tot de parameters van CV-groep 1 en mag deze wijzigen, Gebruiker B heeft toegang tot CV-groep 2 en deze wijzigen. De toewijzing geschiedt bij de programmering van het functieoverzicht op de UVR1611 zelf, d.w.z., daar kunnen de rechten voor de Gebruikers A, B en C ingesteld worden.

**Netwerkknoop:** In dit menu kunnen **additioneel** op de referentieknoop 8 verdere apparaten voor de gebruiker worden vrijgegeven.

## Expertwachtwoord wijzigen

Wijziging van de fabrieksmatig vastgelegde code door de Expert. Zonder kennis van deze code zijn wijzigingen van basisinstelling en de datatransfer van functiedata niet mogelijk.

Normaliter schakelt de CAN-monitor automatisch twee uur na de laatste bediening naar de Gebruikersmodus terug. Is dit niet gewenst, dan kan de automatische omschakeling met de code 0 0 0 0 worden geblokkeerd.

**LET OP:** het verlies van een eigen aangelegde code kan fabrieksmatig ook alleen maar door het laden van de fabrieksinstelling – met het gehele verlies van functiedata tot gevolg - ongedaan gemaakt worden.

## MENU Ingangen

Dit menu biedt de mogelijkheid, de meetwaarden van de in de CAN-monitor geïntegreerde sensoren met een vaste waarde te corrigeren.

INGANGEN	
Ruimtetemp.:	24.7 °C
SENSORCORR.:	0.0 K
rel.vochtigh:	44.8 %
SENSORCORR.:	0.0 %
Dauwpunt:	11.6 °C
SENSORCORR.:	0.0 K

Alleen bij CAN-MT/F

Alleen bij CAN-MT/F

Het dauwpunt (of: de dauwpuntstemperatuur) is de temperatuur van de vochtige lucht, waarbij deze verzadigd zou zijn en bij afnemende temperatuur zou condenseren. In deze toestand zou de relatieve vochtigheid 100 % bedragen.

## MENU Netwerk

NETWERK		
Knoop-No.:	50	Het apparaat heeft het netwerkadres 50 (fabrieksinstelling)
VRIJGAVE:	AAN	Deelname aan de buscommunicatie toegestaan
Autooperat.:	ja	Apparaat communiceert met Busdeelnemers zonder Master
Status:	operat	En is actief
UITGANGSVARIABELE:		
ANALOOG:		Netwerk – uitgangsvariabelen
Zendvoorw.:		
INGANGSVARIABELE:		
ANALOOG:		Netwerk – ingangsvariabelen
Timeouts:		
actieve KNOPEN:		
1	Info?	Lijst met de in het netwerk actieve knopen
2	Info?	Er worden alle knopen weergegeven (ook diegene, welke niet voor de gebruiker zijn vrijgegeven)
32	Info?	

- Knoop nr.:** Ieder apparaat in het netwerk dient een ander adres (knoopnummer 1- 62) toegewezen te krijgen!
- Vrijgave:** Zonder netwerkvrijgave (AAN) mag het apparaat noch meldingen zenden noch ontvangen; het neemt dus niet aan de communicatie deel.
- Autooperat:** Bestaat het netwerk alleen uit apparaten van de UVR1611-familie (UVR1611, CAN-monitor, BL-NET, ...) is Autooperat. op „ja“ in te stellen. Bestaat er in het netwerk een leidend apparaat (Master of netwerkmanager) dient Autooperat. op „nee“ ingesteld te worden.
- Status:** Met Autooperat. op „ja“ wisselt de status na de start van de regelaar volgens een voorgeschreven volgorde automatisch van *init* → *preop(eration)* → *operat(ional)*. Pas dan kan worden gecommuniceerd. Bestaat er een Bus-Master, schakelt deze knoop op *operational*.

## Uitgangsvariabele

ANAL. NETW. UITGANG	
UITGANG 1: Ruimttemp.	24.7 °C
UITGANG 2: Vochtigh.	44.8 %
UITGANG 3: Dauwpunt	11.6 °C

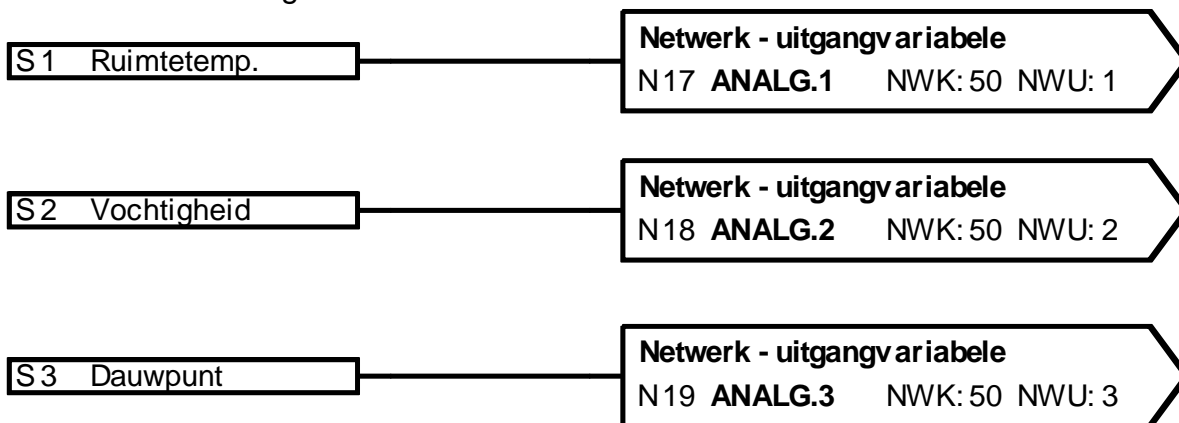
Alleen bij CAN-MT/F

Alleen bij CAN-MT/F

Omdat de CAN-monitor aan het netwerk slechts drie meetwaarden (ruimttemperatuur, -vochtigheid en dauwpuntstemperatuur) ter beschikking stelt, zijn de verknopingen tussen de meetwaarden en de betreffende netwerkuitgangsvariabelen in de CAN-monitor vast ingesteld. In dit menu bestaat er daarom geen instelmogelijkheid.

### Meetwaarden CAN-monitor ⇒ Netwerkuitgangen

Schematische weergave:



## Zendvoorwaarden

ZENDEN NETW.UITGANG	
ANAL.UITGANG:	1..4
bij wijziging	> 30
Blokkertijd:	10 sec
Intervaltijd:	5 min

**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).

**Blokkertijd:** 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.

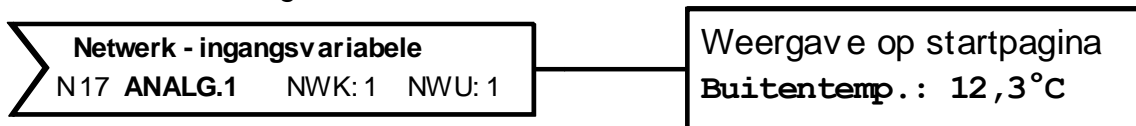
## Ingangsvariabele

ANAL. NETW. INGANG	
INGANG :	
NW.Knopen:	1
anal.NW.uitgang:	1
Waarde:	123

In dit menu zijn de opgave van de zendknoop en zijn ingangsvariabele, waarover de waarde van de buitentemperatuur wordt overgedragen, mogelijk. Indien een netwerkknoop is gedefinieerd, wordt op de startpagina van de CAN-monitor de regel „**Buientemp**“ met de betreffende waarde van deze analoge netwerkingangsvariabele weergegeven. Is het ingestelde knoopnummer echter ingesteld met 0, dan vervalt deze weergave.

### Netwerkingangen ⇒ Weergave CAN-monitor (startpagina)

Schematische weergave:



Het knoopnummer van het zendapparaat (UVR1611) evenals zijn uitgangsvariabele, waarover de buitentemperatuur overgedragen wordt, zijn vrij instelbaar.

## Timeouts

TIMEOUTS NETW.INGANG	
ANAL. INGANG: 1..4	
Timeout:	60 min

**Timeout** – Wordt de buitentemperatuur langer als die ingestelde tijd niet ontvangen, wordt een timeout gegenereerd en op de startpagina op de plaats van de waarde van de buitentemperatuur de foutmelding „Timeout“ weergegeven.

## Actieve knopen

Na de keuze van een netwerkknoop in de lijst „actieve knopen“ wordt informatie over het gekozen apparaat weergegeven.

INFO CAN-KNOOP 1
Vend.ID: 00 00 00 CB
Pr.Code: 00 00 10 0B
Rev.Nr.: 00 01 00 00
Bet: UVR1611
Menupagina laden

- gekozen knoopnummer

**Vend.ID:** Fabrikantidentificatienummer (CB voor Technische Alternative GmbH)

**Pr.Code:** Productcode van de gekozen knoop (hier voor een UVR1611)

**Rev.Nr.:** Revisienummer

**Bet:** Productbetekenis van de knoop

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

**Menupagina laden:** Hiermee krijgt men toegang tot het menu van de gekozen netwerkknoop. De CAN-monitor dient nu als display voor dit apparaat.

**Opmerking:** een handmatige bediening van het mengventiel is vanaf de CAN-monitor niet mogelijk.

## MENU Databeheer (datatransfer alleen voor Bootloader BL-NET)

```

DATABEHEER
-----
actuele Functiedata
TA_FABR.INST.

Basisinst. Laden

DATA <=> BOOTLOADER:
Data upload:
CAN MON. => BOOTLD.
Data download:
BOOTLD. => CAN MON.

BEDR.SYST.<=BOOTLD.:
Bedr.syst. Download:
BOOTLD. => CAN MON.

```

Naam van de actuele functiedata in de CAN-monitor

Versie ≥ E2.00

### Basisinstelling laden

Het laden geschiedt zoals bij de volgende commando's via de controlevraag JA / NEE.

**LET OP:** hierdoor worden de actuele functiedata gewist en door de basisinstelling vervangen.

### Functiedata upload

De functiedata kunnen als backup via de CAN-Bus naar de Bootloader worden overgedragen.

```

CAN MON. => BOOTLD.
-----
BRON DATA: CAN MON.

DOEL DATA: Bootld.
Opslagdoel: 1

UPLOAD DATA WERKEL.
STARTEN?          nee

CAN IR-poort
activeren?       ja

```

Opslaglocatie van de functiedata op de Bootloader

Met „ja“ gaat de CAN-Monitor in de transfermodus

Dataoverdracht via de infraroodpoort is bij de CAN-Monitor **niet mogelijk.**

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

## Func tiedata download

Bij de download worden de op de Bootloader opgeslagen functiedata aan de CAN-monitor overgedragen en daarmee de actuele configuratie overschreven.

```
BOOTLD. => CAN MON.  
-----  
BRON DATA: Bootld.  
Opslagdoel: 1  
  
DOEL DATA: CAN MON.  
  
DOWNL. DATA WERKEL.  
STARTEN?      nee  
  
CAN IR-poort  
activeren?    ja
```

Opslaglocatie van de functiedata op de Bootloader

Met „ja“ gaat de CAN-monitor in de transfermodus

Dataoverdracht via de infraroodpoort is bij de CAN-Monitor **niet mogelijk**.

Is de CAN-monitor 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 actuele versie (te downloaden via <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. => CAN MON.  
-----  
DOWNLOADEN BEDR.SYST.  
WERK. STARTEN?    nee  
  
AANBEVELING:  
KABELVERBINDING  
  
CAN IR-poort  
activeren?    ja
```

Start van de download met *ja* en indrukken van de startknop op de Bootloader

Dataoverdracht via de infraroodpoort is bij de CAN-Monitor **niet mogelijk**.

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



## Montage van het apparaat

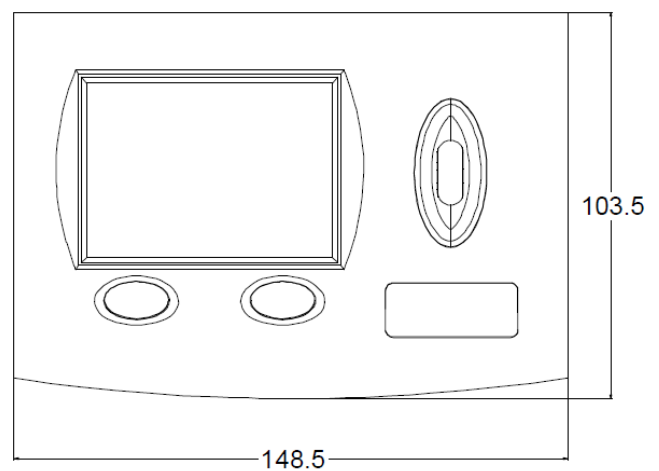
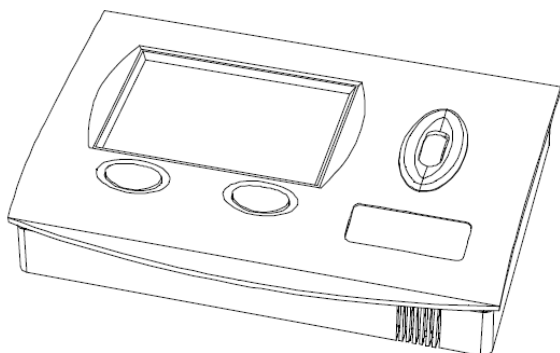
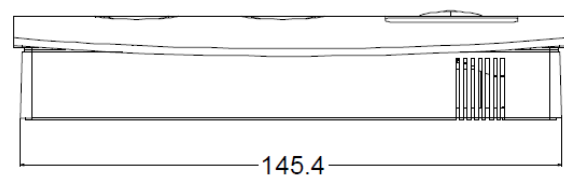
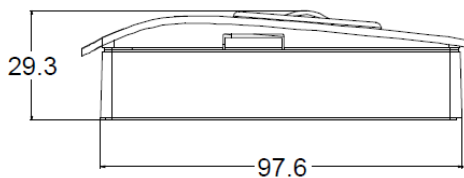
De twee borgklemmen links en rechts indrukken en de deksel verwijderen. De regelelektronica bevindt zich in de deksel.

De behuizing door de beide gaten met het meegeleverde bevestigingsmateriaal aan de wand monteren, bij voorkeur met de opening over een op ooghoogte (ca. 1,6 m) in de wand geplaatste montagedoos.

De netwerkverbinding maken, zoals in het hoofdstuk „Kabelkeuze en netwerktopologie“ beschreven, en de deksel weer op de behuizing monteren.

## Afmetingen

in mm



Technische wijzigingen voorbehouden

© 2015

# EU-conformiteitsverklaring

Document-nr. / Datum: TA17011 / 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-MT, CAN-MT/F  
Merknaam: Technische Alternative RT GmbH  
Productomschrijving: CAN monitor

**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  
2009/125/EG Eco-Design richtlijn

## **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 - Emissienormen voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen  
+ A1: 2011  
+ AC2012  
EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-2: Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen  
+ AC2005  
EN 50581: 2012 Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektronische 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

Deze verklaring verklaart de overeenstemming met de genoemde richtlijnen, echter bevat generlei toezeggingen van eigenschappen.

De veiligheidsbepalingen in de meegeleverde productdocumentatie dienen te worden nageleefd.



## 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](http://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](mailto:mail@ta.co.at)

--- [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) ---

© 2017