



Aanvullende handleiding

KNX-module

Inhoudsopgave

Basisprincipes	1
Inbouw en aansluiting	2
KNX-Bus aansluiting	3
Programmering met TAPPS2	3
Apparaat-instellingen voor KNX-Bus	3
KNX-ingangen	4
Ingangstype	4
Omschrijving	5
Groepsadres	5
Deler/ Factor	5
Eenheid	5
Sensorcheck	5
Sensorfout	6
KNX-uitgangen	7
Algemeen	7
Omschrijving	7
Ingangsvariabele	8
Groepsadres	8
Verzendvoorwaarden	8

Basisprincipes

De module vormt samen met de CAN-busconverter CAN-BC2 de verbinding tussen de CAN-Bus van Technische Alternative en KNX-Bus (KNX-TP).

De programmering geschiedt met de software TAPPS2.

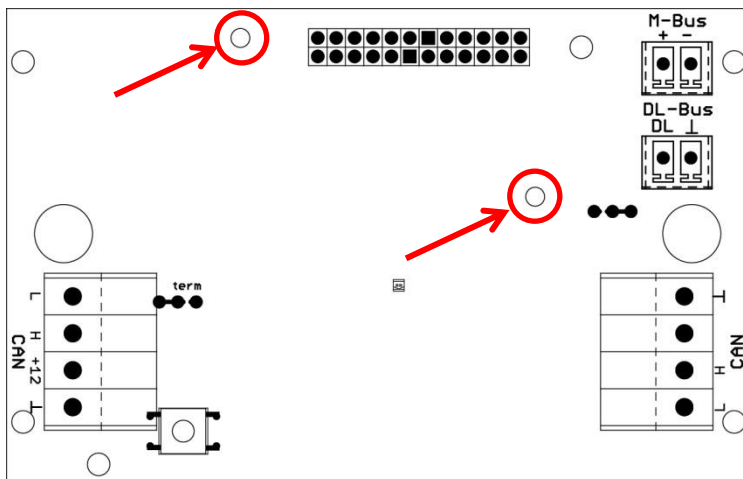
De CAN-BC2 inclusief MD-KNX kan via de regelaar UVR16x2, via CAN-MTx2 of de interface C.M.I. bediend worden.

Er gelden dezelfde minimale systeemvereisten als bij de CAN-busconverter CAN-BC2.

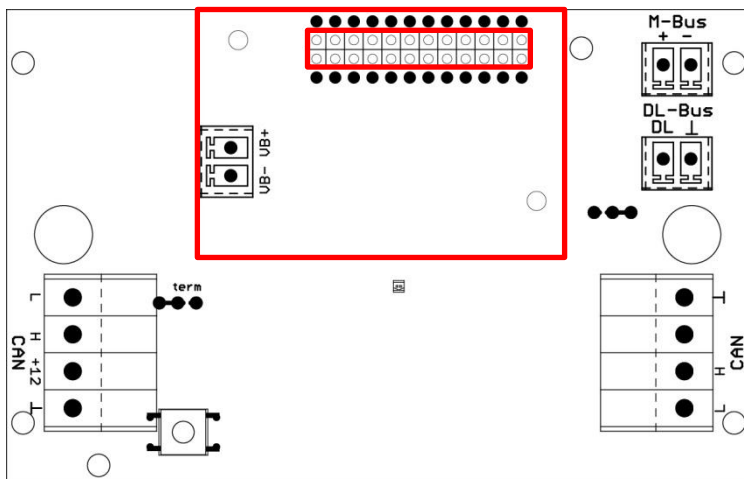
In deze handleiding worden alleen de voor de module relevante eigenschappen beschreven. In de handleiding voor de CAN-BC2 is alle verdere informatie voor de CAN-busconverter opgenomen.

Inbouw en aansluiting

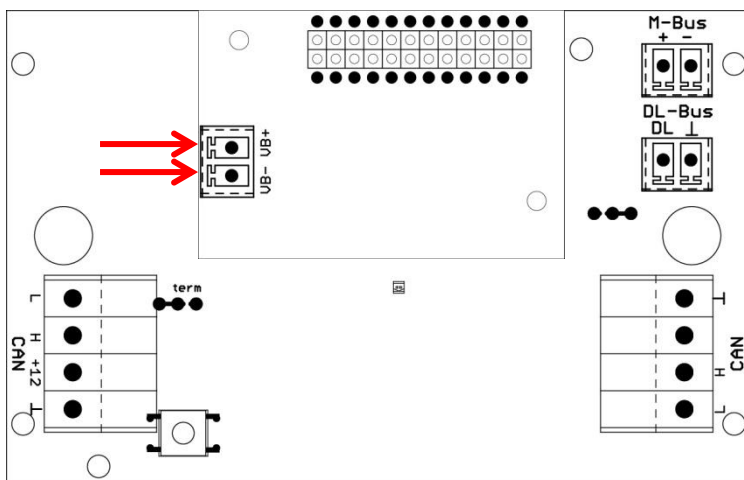
1. Plaatsen van de 2 meegeleverde afstandhouders op de printplaat van de CAN-BC2



2. De module wordt op de daarvoor voorziene pinnen van de printplaat van de CAN-BC2 gestoken. De afstandhouders zorgen voor de juiste afstand tot de print van de converter. **Het inbouwen mag alleen bij uitgeschakelde CAN-BC2 geschieden.**



3. Aansluiten van de KNX-Buskabel met in achtneming van de **polariteit**



Het verwerken van de KNX-Buskabel dient volgens de KNX-specificaties te worden uitgevoerd.

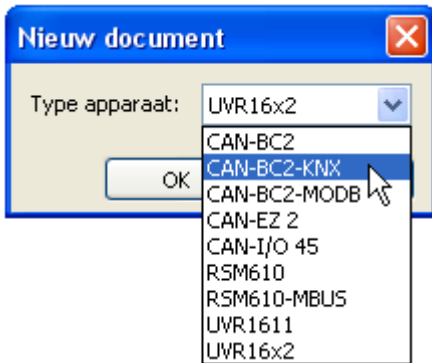
KNX-Bus aansluiting

De KNX-Bus verbindt sensoren en actuatoren op het gebied van huisinstallaties en werkt met een 2-aderige kabeltopologie. De slaves worden vanuit de bus gevoed. De datarate is met 9,6 kBaud vastgelegd.

Er worden de datatypes DPT 1 (EIS 1) (digitaal), DPT5 (EIS 6) (analoog) en DPT 9 (EIS 5) (analoog) ondersteund. Er bestaat de mogelijkheid in iedere richting (KNX -> CAN en CAN -> KNX) telkens 64 waarden over te dragen.

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

Programmering met TAPPS2



Voor de programmering van een busconverter met KNX-module dient het juiste apparaattypet te worden gekozen.

Wordt de busconverter met de module **achteraf** uitgerust en is een programmering voor de busconverter (**zonder** module) beschikbaar, dan dient de volgende werkwijze voor het uitbreiden van de programmering (**met** module) te worden nageleefd:

1. Openen van de **bestaande** programmering (**zonder** module).
2. **Nieuw project** voor het apparaattypet met de betreffende uitbreidingsmodule aanmaken (CAN-BC2-KNX).
3. De complete inhoud van de **bestaande** tekening **selecteren** (Ctrl + a) en aansluitend **kopiëren** (Ctrl + c).
4. De gekopieerde tekening in de **nieuwe** tekening (**met** module) **plakken** (Ctrl + v).
5. Functiedata (*.dat-bestand) van de **bestaande** programmering (**zonder** module) aanmaken („**Exporteren**“).
6. Deze functiedata in de **nieuwe** tekening (**met** module) **importeren**.

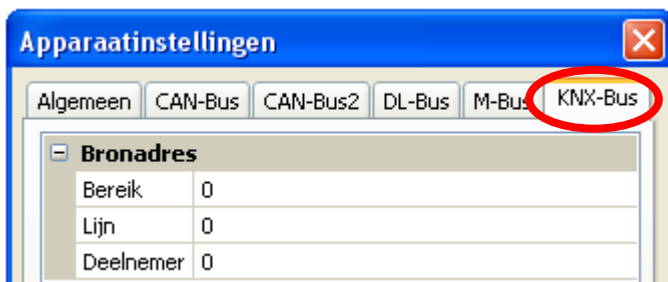
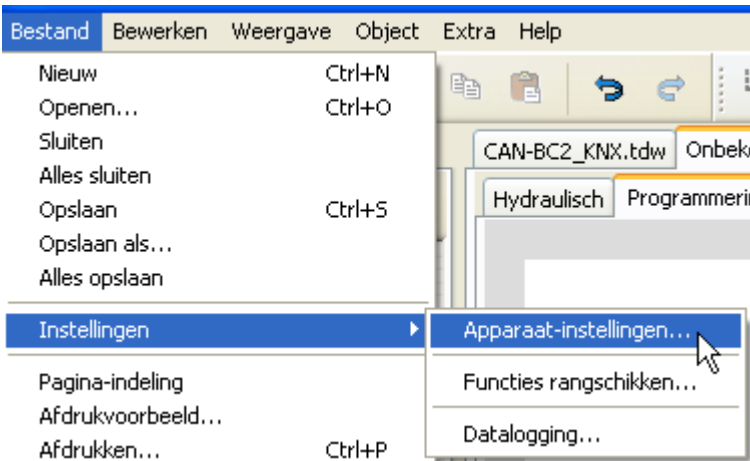
Hierdoor worden alle instellingen van de oorspronkelijke programmering in de nieuwe tekening overgenomen en er kan met de programmering van de uitbreidingsmodule verder worden gegaan.

Apparaat-instellingen voor KNX-Bus

Wordt een KNX-ingang of KNX-uitgang in de tekening ingevoegd, kunnen eerst de apparaat-instellingen (= **fysiek bronadres** in het KNX-Busnetwerk) vastgelegd worden. Deze instellingen gelden vervolgens voor de gehele programmering.



Deze instellingen kunnen ook in het menu „Bestand/ Instellingen/ Apparaat-instellingen...” uitgevoerd worden:

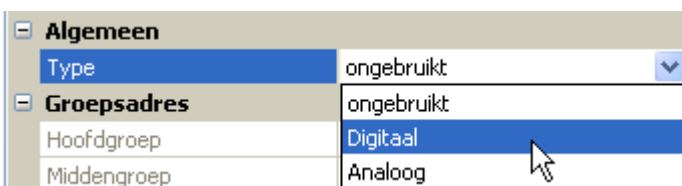


KNX-ingangen

Er kunnen maximaal 64 KNX-ingangen geprogrammeerd worden. Deze worden door de opgave van het type (Analoog/ Digitaal), het **groepsadres**, evenals verdere instellingen voor de behandeling van de te ontvangen waarden vastgelegd. De KNX-ingangen staan vervolgens voor andere busuitgangen, functie-ingangsvariabelen, visualisatie of datalogging als bron ter beschikking.



Ingangstype



Keuze, of de van de KNX-Bus overgenomen waarde een analoge (= getalswaarde) of digitale waarde (AAN/UIT).

Omschrijving

Aan iedere KNX-ingang kan een eigen omschrijving worden toegekend. De keuze van de omschrijving volgt uit verschillende betekenisgroepen of gebruikersgedefinieerd.

Voorbeeld:

Apparaat		Parameters	
Bet.groep		Temperatuur actueel	
Omschrijving		T.ruimte	
Omschr.-index		1	

Groepsadres

Groepsadres	
Hoofdgroep	0
Middengroep	0
Ondergroep	0

Opgave van het groepsadres van het KNX-apparaat, waarvan de waarde wordt overgenomen.

Bij starten opvragen

Invoer Ja/Nee, of bij een (her)start van het apparaat deze ingang automatisch uitgelezen dient te worden, in plaats van het zenden van de status te wachten.

Deler/ Factor

Teler/ factor	
Deler	1
Factor	1

Alleen bij **analoge** waarden: Opgave van een deler of factor voor het aanpassen van de overgenomen waarden aan de daadwerkelijke grootte (bv. juiste komma's).

Eenheid

Eenheid	
Eenheid	Temperatuur °C
Sensorcorrectie	0,0 K
Startwaarde	0,0 °C

Aan iedere KNX-ingang dient een **eenheid** te worden toegewezen, omdat de overgave dimensieloos geschiedt. Er staat een veelvoud aan eenheden ter beschikking.

Sensorcorrectie

De waarde van de KNX-Bus-ingang kan met een vaste differentiewaarde worden gecorrigeerd.

Startwaarde

Vastleggen van een startwaarde, welke na een herstart van de busconverter zolang wordt weergegeven, totdat een nieuwe waarde van de KNX-Bus overgenomen wordt.

Sensorcheck

De activering van de sensorcheck is alleen voor **analoge** KNX-ingangen mogelijk.

Met sensorcheck „Ja“ staat de **sensorfout** van de KNX-waarde als digitale ingangsvariabele van een functie ter beschikking.

Deze toepassing is alleen zinvol, indien voor de sensorfout **gebruikersgedefinieerde** drempel- en uitgavewaarden worden gedefinieerd.

Sensorcheck	
Sensorcheck	Ja

Sensorfout

Deze keuze wordt alleen bij een **geactiveerde sensorcheck** weergegeven.

Sensorfout: Status „Nee“ voor een correcte waarde **binnen** de drempelwaarde en „Ja“ voor een waarde **buiten** de drempelwaarde. Hiermee kan bv. op de uitval van een KNX-Busapparaat gereageerd worden.

Sensorcheck	
Sensorcheck	Ja
Drempelwaarde kortsluiting	Standaard
Drempelwaarde	
Kortsluitwaarde	Standaard
Uitgavewaarde	
Drempelwaarde onderbreking	Standaard
Drempelwaarde	
Onderbrekingswaarde	Standaard
Uitgavewaarde	

Voor een zinvol gebruik van de sensorcheck dienen de drempelwaardes voor kortsluiting en onderbreking van „Standaard“ naar „**gebruikersgedefinieerd**“ gewijzigd en de gewenste drempelwaardes gedefinieerd worden. Aansluitend worden ook de gewenste kortsluit- en onderbrekingswaarde gedefinieerd.

Onderschrijdt de uitgelezen meetwaarde de gedefinieerde **kortsluitwaarde** of **overschrijdt** de meetwaarde de **onderbrekingswaarde**, dan worden de betreffende **uitgavewaardes** in plaats van de meetwaardes overgenomen.

Door een goede keuze van de drempelwaardes en de uitgavewaardes kan aan de busconverter bij uitval van een meetwaarde een vaste waarde opgegeven worden, zodat een functie in noodbedrijf door kan blijven functioneren (vaste hysteresis: 10 cq. 1,0°C).

De kortsluitwaarde kan alleen **onder** de onderbrekingswaarde worden gedefinieerd.

Voorbeeld: Temperatuur

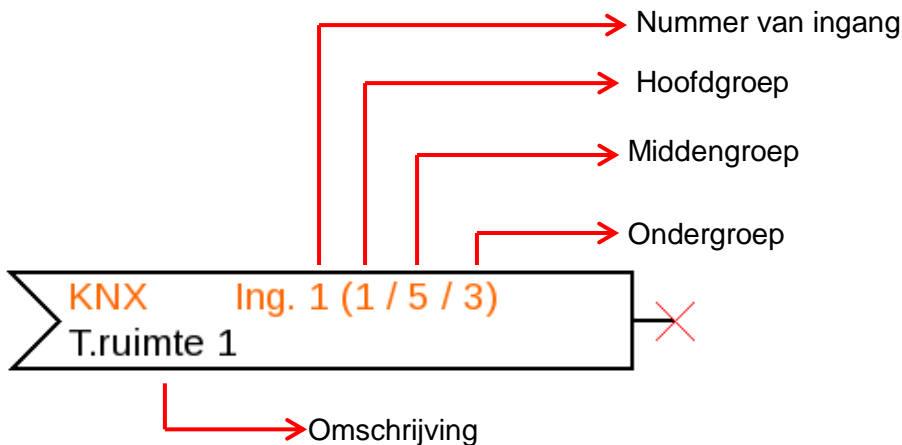
Sensorcheck	
Sensorcheck	Ja
Drempelwaarde kortsluiting	Standaard
Drempelwaarde	Standaard
Kortsluitwaarde	Gebbruikersgedef.
Uitgavewaarde	



Sensorcheck	
Sensorcheck	Ja
Drempelwaarde kortsluiting	Gebbruikersgedef.
Drempelwaarde	5,0 °C
Kortsluitwaarde	Gebbruikersgedef.
Uitgavewaarde	20,0 °C
Drempelwaarde onderbreking	Gebbruikersgedef.
Drempelwaarde	40,0 °C
Onderbrekingswaarde	Gebbruikersgedef.
Uitgavewaarde	20,0 °C

Daalt de meetwaarde onder 5°C wordt 20°C uitgegeven, stijgt de meetwaarde boven 40°C, wordt eveneens 20°C uitgegeven.

Weergave van de KNX-ingang na het afsluiten van de parameterinvoer met **OK** in **TAPPS2**

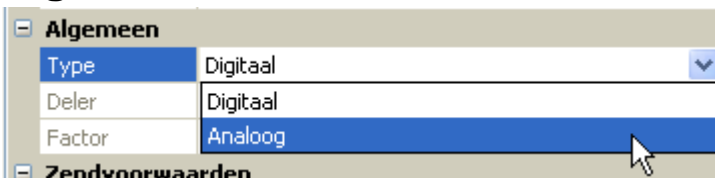


KNX-uitgangen

Er kunnen maximaal 64 KNX-uitgangen geprogrammeerd worden. Deze worden door de opgave van de bron in de busconverter, het type en het groepsadres vastgelegd.



Algemeen



Type: Keuze, of de waarde een analoge (=getalswaarde) of digitale waarde (AAN/UIT) is.

Deler/ Factor: Alleen bij **analoge** waarden: opgave van een deler of factor voor het aanpassen van de uitvoerwaarde aan de in het KNX-Bus gewenste formaat.

Omschrijving

Aan iedere KNX-uitgang kan een eigen omschrijving worden toegekend. De keuze van de omschrijving volgt uit verschillende betekenisgroepen of gebruikersgedefinieerd.

Voorbeeld:

Apparaat	Parameters
Bet.groep	Temperatuur actueel
Omschrijving	T.cv-grp.ret
Omschr.-index	1

Ingangsvariabele

Ingangsvariabele	
Brontype	DL-ingang
Bron	2: T.cv-grp.ret 1
Variabele	Meetwaarde

Na het koppelen van de bron met de Ingangsvariabele in TAPPS2 worden het brontype, de bron en de variabele weergegeven.

Variabele

Variabele	Meetwaarde
Groepsadres	
Hoofdgroep	RAS modus
Middengroep	Sensorfout
Ondergroep	Netwerkfout

Voor **analoge** waarden staan 4 verschillende variabelen van de bron beschikbaar. Voor **digitale** waarden zijn alleen de meetwaarde (AAN/UIT) en de netwerkfout beschikbaar.

- **Meetwaarde** – de door de sensor gemeten waarde
- **RAS Modus** - afhankelijk van de positie van de schakelaar op de ruimtesensor (RAS, RASPT, RAS-PLUS, RAS-F) worden de volgende analoge waarden uitgegeven:

Automatisch	0
Normaal	1
Verlaagd	2
Standby	3
- **Sensorfout** – digitale waarde, AAN, indien de sensorfout optreedt
- **Netwerkfout** – digitale waarde, AAN indien timeout actief (= fout).

Groepsadres

Groepsadres	
Hoofdgroep	0
Middengroep	0
Ondergroep	0

Opgave van het groepsadres in het KNX-Busnetwerk.

Verzendvoorwaarden

Analoge waarden:

Zendvoorwaarden	
bij wijziging >	10
Blokk.tijd	00:10 [mm:ss]

Digitale waarden:

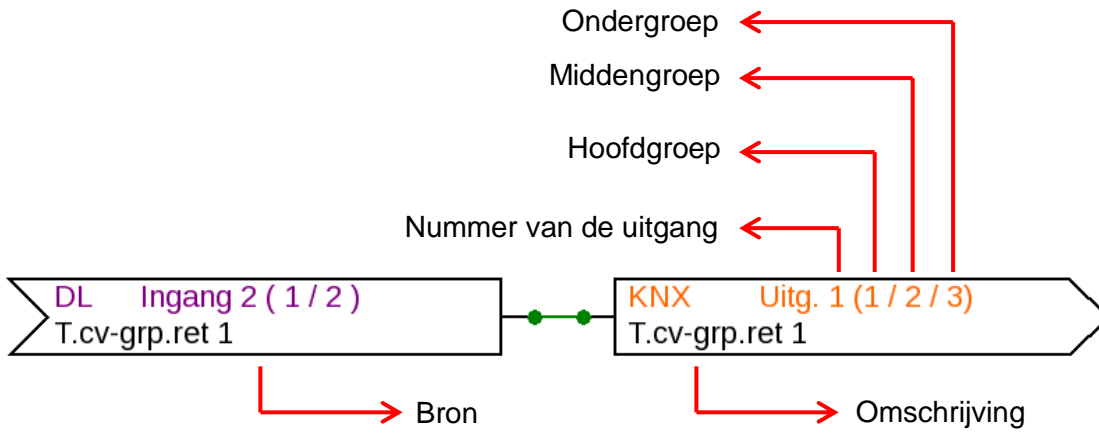
Zendvoorwaarden	
bij wijziging	Ja
Blokk.tijd	00:10 [mm:ss]

Bij wijziging > 10	Bij een wijziging van de actuele waarde ten opzichte van de laatst gezonden met meer dan bv. 1,0K wordt opnieuw gezonden. In de converter wordt de eenheid van de bron met de betreffende kommapositie overgenomen. (minimale waarde: 1)
Bij wijziging Ja/Nee	Zenden van de waarde bij een wijziging van de toestand
Blokkadetijd 00:10 [mm:ss]	Wijzigt de waarde zich binnen 10 sec. sinds de laatste overdracht met meer dan 1,0K wordt de waarde desondanks pas na 10 sec. opnieuw overgedragen. (minimale waarde: 1 sec.)

Lezen toegestaan

Instelling Ja/Nee, of op lees-aanvragen wordt geantwoord.

Weergave van de KNX-uitgang na afsluiten van de parameterinvoer met **OK** in **TAPPS2**



Technische wijzigingen voorbehouden

© 2017

EU-conformiteitsverklaring

Document-nr. / Datum: TA17066 / 23.03.2017
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: MD-KNX
Merknaam: Technische Alternative RT GmbH
Productomschrijving: KNX-module voor 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 Immunititeit 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,
23.03.2017

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 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

