

CAN-I/O

Verze A2.08 CS

CAN-I/O Modul



Návod k obsluze

CAN-I/O 44 – čtyři vstupy, tři relé výstupy a jeden analogový výstup

CAN-I/O 35 – tři vstupy, tři relé výstupy a dva analogové výstupy

CS



TECHNISCHE
ALTERNATIVE

Obsah

Bezpečnostní ustanovení.....	4
Údržba	4
Systémové požadavky na regulaci UVR1611	5
Volba kabelů a topologie sítě.....	5
Parametrování.....	6
Přístup do I/O-modulu prostřednictvím UVR1611.....	6
Hlavní menu	7
MENU Verze.....	7
MENU přehled funkcí	8
MENU vstupy.....	8
MENU přepínací výstupy	9
MENU analogové výstupy	10
MENU funkce	11
Funkční modul regulace směšování.....	11
Funkční modul PID-Regulace.....	13
MENU síť.....	15
Změna čísla uzlu přístroje	15
Vstupní varianty.....	16
Výstupní varianty	18
MENU správa dat (jen Bootloader BL-NET)	20
Montáž přístroje	22
Elektrické připojení.....	23
Technická data.....	24

Bezpečnostní ustanovení



Všechny montáže – a práce s prodrátováním na CAN-I/O Modulu se směji provádět pouze ve stavu bez připojeného napětí.

Otevření, připojení a uvedení přístroje do provozu smí provádět pouze odborně proškolené osoby. Přitom je třeba dodržovat obecně platná bezpečnostní ustanovení.

Přístroj odpovídá nejnovějším trendům techniky a splňuje všechny nutné bezpečnostní předpisy. Jeho použití musí odpovídat technickým datům a dále uvedeným bezpečnostním ustanovením a předpisům. Při použití přístroje je také třeba dodatečně dodržovat, dle specifického použití, nutné právní a bezpečnostní předpisy.

Bezpečný provoz nebude možný, když přístroj

- ♦ Vykazuje viditelná poškození,
- ♦ nefunguje,
- ♦ bude delší dobu skladován za nepříznivých okolností.

Je-li to tento případ, je třeba přístroj odpojit z provozu a zajistit proti neúmyslnému uvedení do provozu.

Údržba

Při odborném zacházení a použití nemusí být přístroj udržován. K čištění používat navlhčenou tkaninu pouze v alkoholu (např. líh). Silné čisticí a rozpouštěcí prostředky jako např. Chloreton nebo Trichlor nejsou dovolené.

Protože všechny komponenty důležité pro přesnost nejsou při odborně prováděné práci zatěžovány, je dlouhodobý posuv mimořádně malý. Přístroj proto není vybaven možnostmi seřízení. Díky tomu odpadá možné regulování.

Při opravě nesmí být změněny konstrukční prvky přístroje. Náhradní díly musí odpovídat originálním náhradním dílům a musí být opět použity podle původního výrobního stavu.

Systemové požadavky na regulaci UVR1611

Pro použití modulů CAN-I/O je v regulaci UVR1611 nutná minimálně verze A2.21.

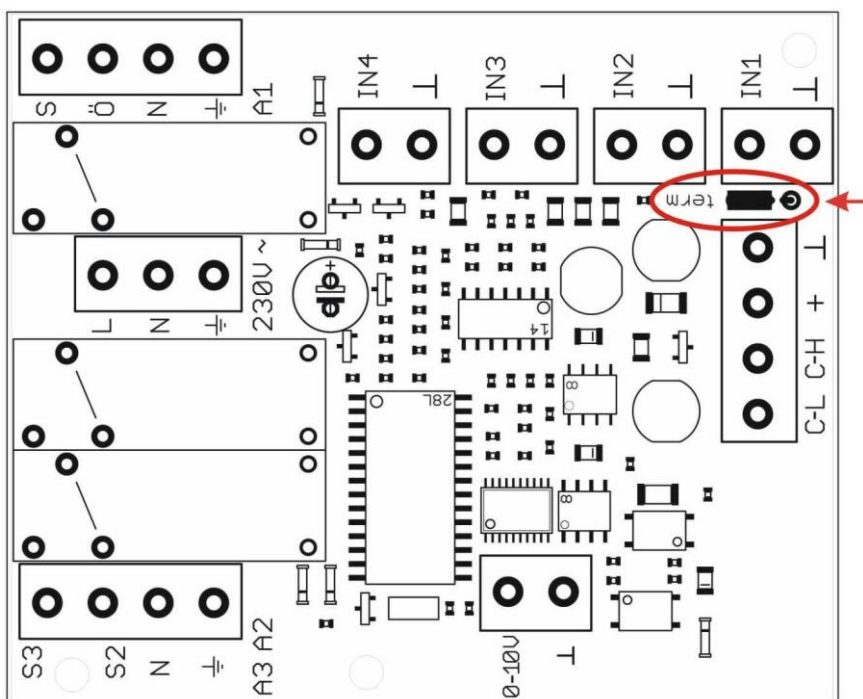
Kapacita zásobování

Jedna regulace (UVR1611) může zásobovat maximálně dva přístroje (CAN Monitor, CAN-I/O Modul apod.). Od 3 zařízení v síti CAN je potřebný napájecí zdroj 12V.

Volba kabelů a topologie sítě

Základy kabeláže Bus jsou podrobně popsány v návodu k obsluze regulace UVR16**, a proto se zde nebudeme detailně zabývat touto tematikou s výjimkou termínování.

Každá síť CAN musí být opatřena u prvního a posledního účastníka sítě uzávěrem Bus s odporem 120 Ohm (termínování – zástrčným můstkem). V síti CAN je tedy nutné vždy najít dvě odporové zátěže (vždy na konci). Dolaďovací vedení nebo hvězdicové zapojení CAN nejsou ze strany oficiální specifikace přípustné!



Termínování CAN-Bus

Parametrování

Modul CAN-I/O je parametrován buď pomocí regulace UVR1611, CAN Monitoru, C.M.I. nebo se softwarem *F-Editor*. Po připojení modulu do sítě CAN-Bus se zobrazí s jeho uzlovým číslem (z výroby: 32) v menu Síť jako „aktivní uzly“.

Přístup do I/O-modulu prostřednictvím UVR1611

```
MENU
-----
verze
uzivatel
:
sit ◀
```

Hlavní menu regulace UVR1611

Vstoupit do menu „Síť“

```
SIT
-----
uzel-cislo:      1
UVOLNENI:      ZAP
Autooperat.:    ano
:
SIT UZEL: ◀
```

Vstoupit do podmenu „Síťové uzly“

```
SITOVE UZEL
-----
aktivni UZEL:
:
32 info? ◀
```

Přehled všech aktivních uzlů v síti

Vybrat uzel modulu CAN-I/O

```
INFO CAN-UZEL 32
-----
Vend.ID: 00 00 00 CB
Pr.Code: 00 00 02 04
Rev.Nr.: 00 01 00 00
popis:   CAN-I/O 44
vlozit stranka menu ◀
```

- zvolené číslo uzlu

Vstup do menu CAN-I/O Modulu (možné jen jako „Expert“)

Vend.ID: Identifikační číslo výrobce (CB pro společnost Technische Alternative GmbH)

Pr.Code: Kód výrobku zvoleného uzlu (zde pro I/O-Modul)

Rev.Nr.: Revizní číslo

popis: Označení výrobku

Tyto údaje jsou chápány jako fixní hodnoty stanovené společností Technische Alternative GmbH a nemohou být měněny.

Stáhnutí strany menu – vstup do roviny menu modulu CAN-I/O. Regulace UVR1611 slouží jako displej pro CAN-I/O Modul, specialista může měnit všechny parametry a všechna nastavení, která jsou specifická pro daný přístroj!

POZOR: V této síti nesmějí být nikdy dva přístroje téhož čísla uzlu (adresy)! Bude-li v síti připojeno více CAN-I/O Modulů, které z výroby vykazují stejné číslo uzlu (32), musí být proto parametrovány **jeden po druhém**. Poté co první I/O-Modul bude spojen s CAN-Bus, musí být přiděleno rozdílné číslo uzlu než 32 (viz menu „Síť“). **Teprve potom může být do sítě připojen další modul.**

Hlavní menu

MENU
verze
prehled funkcí
vstupy
prepinací výstupy
analogové výstupy
funkce
sít
správa dat

Informace k softwaru přístroje
Zobrazení vstupu a výstupů
Parametrování vstupů
Parametrování spínacích výstupů
Parametrování analogových výstupů (0-10V nebo PWM)
Parametrování funkcí
Nastavení sítě pro CAN
Datový přenos s Bootloaderem (verze ≥ 2.00)

MENU Verze

CAN-I/O 44
provoz.sys: A2.xxCS
boot sektor: B2.xx

Číslo verze a jazyk softwaru přístroje

Číslo verze boot oblasti

Provozní systém: číslo verze a jazyk softwaru přístroje. Nejnovější software (vyšší číslo) je k dispozici ke stažení na webu <http://www.ta.co.at> . On může být přenesen s C.M.I. do modulu CAN-I/O.

Bootsektor: číslo verze boot oblasti. Aby se mohl procesor přístroje programovat se stejným provozním systémem, potřebuje základní program v chráněné oblasti paměti - Bootsektor.

MENU přehled funkcí

Toto menu zobrazuje aktuální stav vstupů a výstupů CAN-I/O modulu. Jedná se přitom čistě o zobrazovací stránku, které nenabízí žádné možnosti nastavování.

MENU vstupy

Menu slouží k parametrování vstupů CAN-I/O modulu.

VSTUPY	
1: 52,7 °C	PAR?
2: 23,4 °C	PAR?
3: nepoužit	PAR?
4: ZAP	PAR?

Vstup 2 k dispozici jen u CAN-I/O 44

Vlastnosti vstupů:

Typ / Měřená veličina / Velikost procesu	Vstup 1	Vstup 2 (jen CAN-I/O 44)	Vstup 3	Vstup 4
Digital	X	X	X	X
Analog Měřená vel.: teplota (KTY, PT1000, RASPT, RAS, Termoelement THEL)	X	X	X	
Analog Měřená vel.: solární záření (GBS), vlhkost (RFS), déšť (RES)	X	X	X	
Analog Měřená vel.: napětí 0-10V Proces.vel.: dimenzionálně volný, teplota, solární záření, napětí, proud, odpor, průtok, tlak	X	X		
Impuls Měřená vel.: průtok (VSG), rychlost větru, impuls			X	X

Technika vstupů odpovídá regulaci UVR16**, proto se zde nebudeme věnovat jejímu detailnímu popisu a odkazujeme Vás na návod k obsluze regulace UVR16** (parametrování vstupů).

POZOR: U CAN-I/O modulů typů CAN-I/O 35 není k dispozici vstup 2. Místo toho má tento přístroj druhý analogový výstup (0-10V/PWM).

MENU přepínací výstupy

Menu slouží k parametrování spínacích (relé) výstupů CAN-I/O Modulu.

prepinaci vystupy	
1: zdroj: SIT	
dg.sit.vstup	1
stav:	VYP
2: zdroj: MICH. VENT	
3: zdroj: MICH. VENT	

Zdroj: Zde je možno vybrat z možností RUČNÍ, SÍŤ nebo MÍCH.VENT (jen u výstupů 2 a 3).

Při zdroji SÍŤ bude navíc zobrazen spoj síťových variant s výstupem.

Při zdroji MÍCHÁNÍ budou výstupy řízeny přímo z funkce „regulace míchání“ v CAN-I/O Modulu.

Stav: Při zdroji RUČNÍ může být stav výstupů (ZAP / VYP) zvolen uživatelem.

Při zdroji SÍŤ bude zobrazen aktuální stav výstupů, které jsou přiřazené aktuálním síťovým vstupním variantám.

MENU analogové výstupy

Analogové výstupy poskytují napětí v rozmezí od 0 do 10V pro regulaci výkonu moderních hořáků (modulace hořáků) nebo pro regulaci otáček čerpadel. Určení měřítka umožňuje přizpůsobit početní hodnotu regulačnímu rozsahu sériově zapojených regulací.

Výstup vypočítané hodnoty nastává volitelně jako napětí (0-10 V) nebo PWM (pulsní šířková modulace) s hladinou napětí cca. 10V. Při posledním bude změněn klíčovací poměr při konstantní době periody (2 ms/500Hz, měřítko: 0 – 100%).

analogove vystupy	
1: zdroj: SIT	
rezim: 0-10V	
anlg.sit-vstu 1	
ZMENA HODNOT:	
hodn: 4.72V	
2: zdroj: PIDREG1	
rezim: 0-10V	
ZMENA HODNOT:	
hodn: 7.40V	

Analogový výstup 2 k dispozici jen u CAN-I/O 35

Zdroj: K dispozici je výběr mezi RUČNÍ, PID-REGULACE a SÍŤ.
Při zdroji SÍŤ bude navíc zobrazen spoj výstupu se síťovou vstupní variantou.
Při zdroji PID-REG bude výstup řízen přímo z funkce „PID-regulace“ v CAN-I/O Modulu.

Mod: Výběr mezi 0-10V nebo PWM (Pulsní šířková modulace 0-100%)

Měřítko: Přizpůsobení vstupní hodnoty na výstupní hodnotu
Příklad 0-10V:

ZMENA HODNOT 1	
0	◀: 0,00 V
1000	: 10,00 V

Hodnota: Při zdroji RUČNÍ je možná manuální zadání výstupního napětí v rozmezí 0.00 V až 10.00 V.

Při zdroji SÍŤ resp. PID-REG, bude zobrazena aktuální hodnota napětí toho výstupu, který bude zadán díky spojení síťových vstupních variant resp. funkcí „PID-Regulace“ a měřítkem.

MENU funkce

Toto menu obsahuje všechny funkční moduly integrované přímo v CAN-I/O modulu a umožňuje jejich parametrování.

FUNKCE
REG. SMESOVANI
PID-REGULACE 1
PID-REGULACE 2

PID-Regulace 2 jen u CAN-I/O 35

Funkční modul regulace směšování

REG. SMESOVANI
VSTUP VARIANTY:
VYSTUP VARIANTY:
REZIM: normal
doba behu: 2.5 Min
REGUL. TEPLOTA:
Treg.JE: 51.1 °C
Treg.NAST: 50.0 °C
rozdil: 0.0 K
kdyz UVOLNENI = vyp
MICH.V.: zavrit

Míchací ventil zavírá se stoupající teplotou

Celková doba běhu míchacího ventilu (bezpodmínečně zadat)

Momentální teplota regulace

Předem zadaná požadovaná teplota regulace

Dodatečný rozdíl regulace od požadované hodnoty

Výběr: otevřít, zavřít, nezměněn

Způsob fungování regulace směšování je identický se způsobem fungování regulace UVR16**. Z toho důvodu se zde nebudeme věnovat přesnějšímu popisu a odkazujeme Vás na návod k obsluze regulace UVR16** (*funkční modul regulace směšování*). V protikladu k UVR16** jsou u modulu CAN-I/O pevně stanoveny tyto výstupy:

Míchání otevřeno: Výstup 2

Míchání zavřeno: Výstup 3

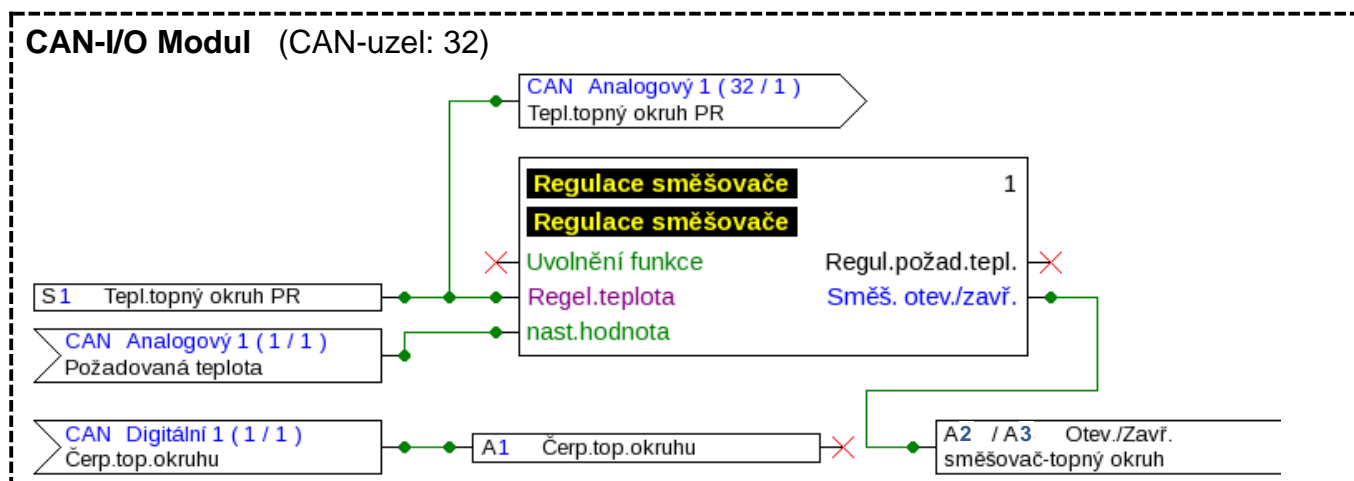
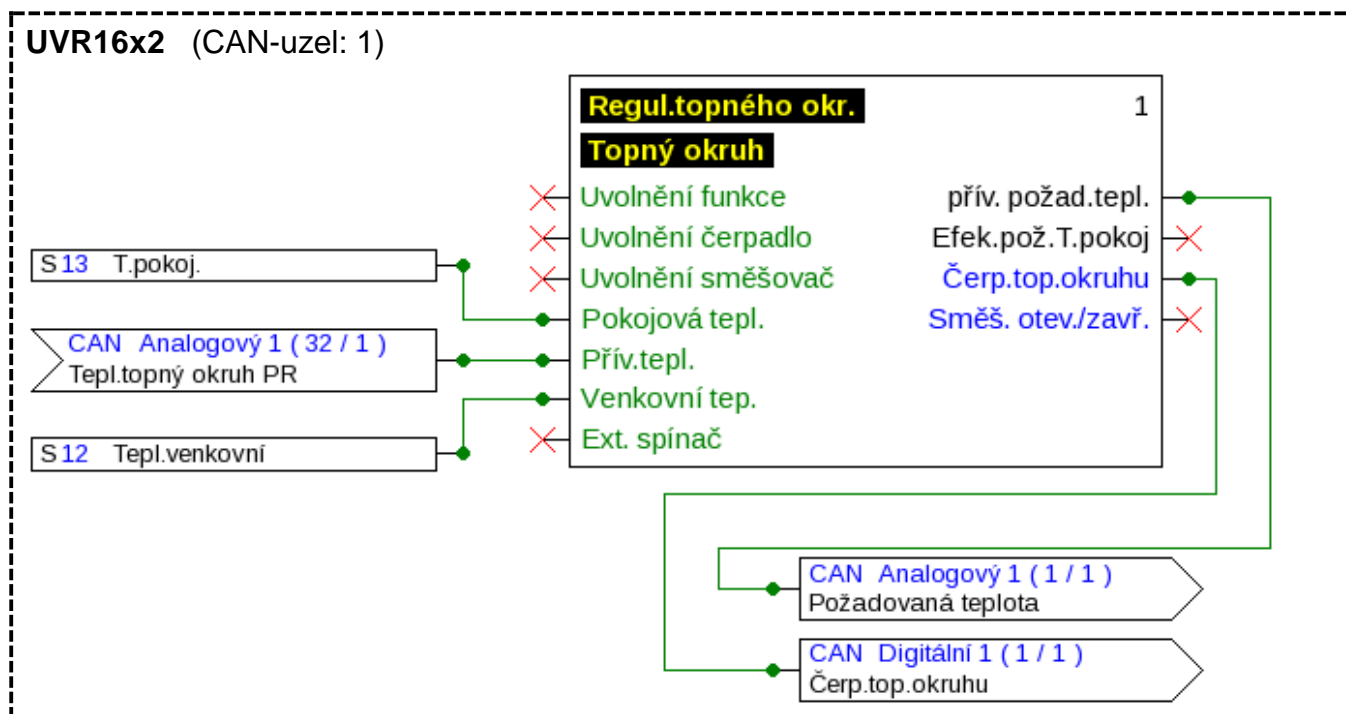
POZOR: V menu výstupy být pro oba výstupy zvolen mód MÍCHÁNÍ !

POZOR: Teplota regulace (vstupní teplota Treg.JE) musí být zachycena přímo na vstupu CAN-I/O Modulu! Přenos měřených hodnot přes CAN-Bus jako síťové vstupní varianty by vedl k nestabilnímu chování a nebude tedy z funkce podporován.

Příklad použití: „Regulace topného okruhu s CAN-I/O Modulem“

V představeném příkladu budou čerpadlo a míchací ventil topného okruhu řízeny prostřednictvím CAN-I/O modulu. Funkční modul „Regulace topných okruhů“ v regulaci UVR1611 předává CAN-I/O Modulu prostřednictvím síťových variant spínací signál (ZAP / VYP) pro čerpadlo a vypočtenou jmenovitou vstupní teplotu.

Výstup pro čerpadlo topného okruhu bude na CAN-I/O Modulu spínán přímo od odpovídajících síťových variant. Míchání bude předáno prostřednictvím v CAN-I/O Modulu integrované funkce „Regulace směšování“ a regulováno regulací UVR1611 dle jmenovité vstupní teploty. Předání naměřené vstupní teploty z CAN-I/O Modulu do regulace slouží pouze k zobrazení momentální vstupní teploty ve funkčním modulu „Regulace topných okruhů“ a není proto bezpodmínečně potřebná.



Tato grafika pro CAN I/O-Modul je jen schématické znázornění. S TAPPS2 em mohou být vytvořeny výhradně konfigurace pro UVR16**. Konfigurace CAN-Monitoru a CAN-I/O Modulu mohou být vytvořeny přímo v přístroji nebo se softwarem *F-Editor*.

Funkční modul PID-Regulace

Funkční metody PID-Regulace jsou identické s každou UVR16**, proto je přesnější popis odkazován na návod regulace UVR16**.

Protože CAN-I/O Moduly typu CAN-I/O 35 obsahují místo vstupu 2 jeden další analogový výstup (0-10V), jsou u těchto přístrojů k dispozici také dva funkční moduly typu „PID-Regulace“.

POZOR: Čidla regulovaných teplot (vstupní varianty) musí být připojeny přímo na CAN-I/O Modulu! Přenos měřené hodnoty přes CAN-Bus jako síťové-vstupní varianty by vedl k nestabilnímu chování a nebude tudíž funkcí podporován.

POZOR: v menu „Analogové výstupy“ musí být u odpovídajícího výstupu zvolena jako „Zdroj“ funkce PID-REG 1 resp. PID-REG 2.

PID-REGULACE 1
VSTUP VARIANTY:
VYSTUP VARIANTY:
REG.ABSOL.HODN.:
ROZDILOVA REG.:
REGULACE ZMEN:
REG.VELICINA:
PARAMETR REG.:
P: 5 I: 0 D: 0

Jako u UVR16** k parametrování (rozdělena do dalších podmenu)

Zobrazení aktuální akční proměnné pro analogový výstup

Podmenu pro absolutní hodnotu regulace

Podmenu pro diferenční regulaci

Podmenu pro regulaci události

Zadání regulační oblasti

Menu **Vstup varianty:**

VSTUP VARIANTY
UVOLNENI REGULACE:
zdroj: uzivatel
stav: ZAP
REG.ABSOL.HODN.:
ROZDILOVA REG.:
REGULACE ZMEN:

Výběr: Uživatel, vstup 1-4, síť digital 1-4

Podmenu pro absolutní hodnotu regulace

Podmenu pro diferenční regulaci

Podmenu pro regulaci události

Podmenu **Vstup varianta** Absolutní hodnota regulace:

REG.ABSOL.HODN.
TEPLOTA
REG.ABSOL.HODN.:
zdroj: vstup 1
NASTHODN
REG.ABSOL.HODN.:
zdroj: uzivatel

Výběr: Vstup 1-4

Výběr: Uživatel, vstup 1-3, síť analog 1-4

Podmenu **Vstup varianty** Rozdílova regulace:

DIFERENCE REGULACE	
TEPLOTA (+)	
ROZILOVA REG.:	
zdroj: vstup 1	
TEPLOTA (-)	
ROZILOVA REG.:	
zdroj: vstup 2	

Výběr: vstup 1-4

Výběr: vstup 1-4

Podmenu **Vstupní varianty** Události regulace:

REGULACE ZMEN	
AKTIVIAČNÍ TEP.	
REGULACE ZMEN:	
zdroj: vstup 1	
AKTIVIAČNÍ MEZ	
REGULACE ZMEN:	
zdroj: uživatel	
REGUL.TEPLOTA	
REGULACE ZMEN:	
zdroj: vstup 1	
NASTHODN	
REGULACE ZMEN:	
zdroj: uživatel	

Výběr: Vstup 1-4

Výběr: Uživatel, vstup 1-3, síť analog 1-4

Výběr: Vstup 1-4

Výběr: Uživatel, vstup 1-3, síť analog 1-4

Podmenu pro **absolutní hodnotu regulace:**

REG.ABSOLUT.HODN.	
REZIM:	normal
TabS.JE:	50.3 °C
TabS.NAST:	50 °C

Otáčky stoupají se stoupající teplotou

Podmenu pro **rozdílova regulace:**

ROZDILOVA REG.	
REZIM:	normal
TrozD+.JE:	50.3 °C
TrozD-.JE:	42.7 °C
ROZD.NAST:	8.0 K

Otáčky stoupají se stoupající diferencí

Podmenu pro **regulaci události:**

REGULACE ZMEN	
REZIM:	vypnuto
PODM.:	JE > MEZ
Takt.JE:	48.1 °C
Takt.MEZ:	50 °C
Treg.JE:	50.3 °C
Treg.NAST:	40 °C

Regulace udalosti deaktivovány

Zadání rozsahu regulace:

REG.VELICINA	
max.:	100
min.:	0
aktual.:	42

Maximální dovolená výstupní hodnota
Minimální dovolená výstupní hodnota
Momentálně bude vydána hodnota 42

MENU síť

SIT	
uzel cislo:	32
stav uzlu	
VSTUP VARIANTY:	
VYSTUP VARIANTY:	

Přístroj má síťovou adresu 32 (nastavení od výrobce)

Číslo uzlu: Každý přístroj v síti musí mít vlastní adresu (číslo uzlu 1-62)!

Stav uzlů: Zobrazuje se přehled o vstupech a výstupech modulu CAN-I/O, který je srovnatelný s přehledem funkcí regulace UVR1611. Tato strana je ale předem nastavena a uživatel ji nemůže vytvářet ani měnit.

Změna čísla uzlu přístroje

Bude-li v menu Síť zvoleno číslo uzlu, zobrazí se následující podmenu pro změnu adresy přístroje:

ciselny uzal zmenit	
aktualni cislo:	32
nove cislo:	32 ◀
skutec. zmenit ?	ne

Momentální číslo uzlu přístroje

Vybrat nové číslo uzlu

Převzít nové číslo uzlu

Protože je regulace UVR16** resp. CAN Monitor (Client) pevně spojen s I/O-Modul (Server) prostřednictvím nastaveného čísla uzlu, vede změna čísla k uvolnění tohoto komunikačního spoje. To znamená, že Client zobrazí po zadání změnového příkazu stranu „Číslo uzlu je měněno“. Následně se na monitoru dostanete zpět na úvodní stranu.

Pomocí nového čísla uzlu pak můžete znovu disponovat přístupem na I/O-Modul.

Vstupní varianty

VSTUP VARIANTY				
DIGITAL	1	2	3	4
ANALOG	1	2	3	4

timeouts:

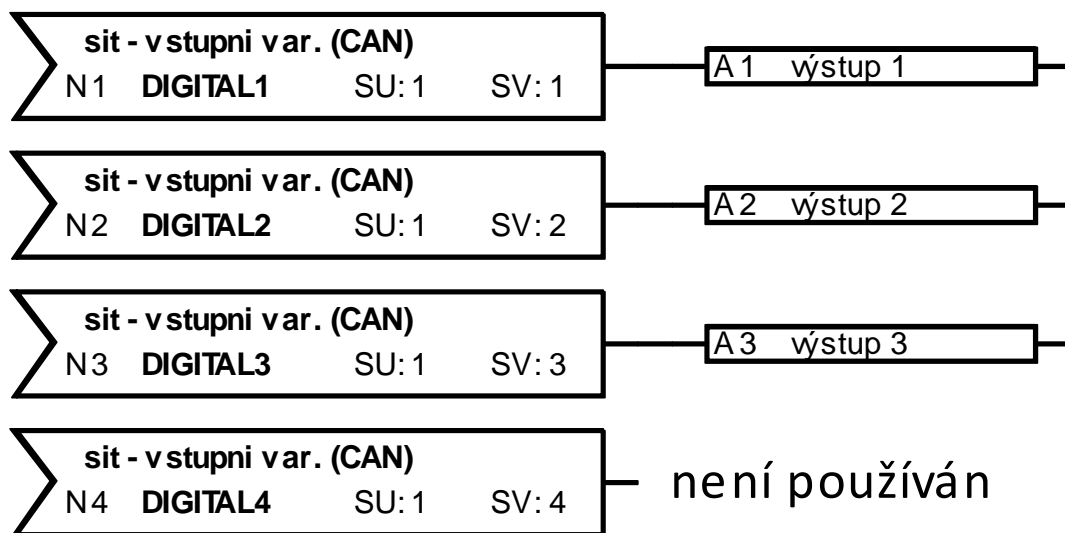
Protože CAN-I/O Modul má jen 3 spínací výstupy a jeden resp. dva analogové výstupy, jsou předem pevně stanoveny spoje (Mapping) mezi síťovými vstupními variantami a výstupy CAN-I/O Modulu.

Musí být pouze zadán vysílací uzel a příslušné výstupní varianty, přes které bude hodnota přenesena. Dále můžou být v tomto menu nastaveny časové limity (Timeouts).

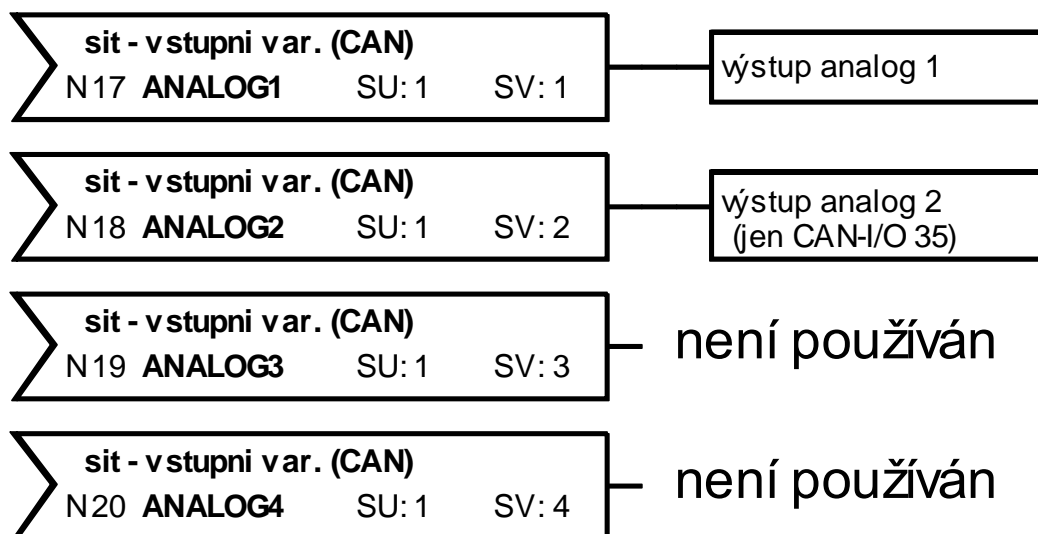
Spojení síťových vstupů

(Schématické zobrazení, parametrování není v TAPPS2 možné)

Digital:



Analog:



Příklad Digital:

DIGIT SIT VSTUP 1	
sit uzal:	1
dig.sit vystup:	1
stav:	ZAP
stav sit:	OK

Číslo vysílacího uzlu

Číslo výstupní varianty vysílacího uzlu

Aktuální stav

Stav sítě (zobrazí se „Timeout“, pokud nebude přijat signál déle, než je nastavený čas.)

Parametrování analogových síťových vstupů nastává stejnou metodou, místo „Stavu“ bude hodnota zobrazena bez desetinné čárky.

Všechny síťové vstupy z výše uvedené grafiky označené jako „nepoužité“ jsou k dispozici pro libovolná spojení (např. pro uvolnění funkce nebo předání jmenovité hodnoty). Nebudou-li výstupy řízeny jejich přidělenými síťovými vstupními variantami, nýbrž od integrované funkce CAN-I/O Modulu, můžou být síťové varianty použity pro jiná spojení.

Timeout: Nebude-li hodnota síťových vstupních variant zachycena za dobu delší než je nastavený čas, bude generován Timeout a odpovídající **výstup bude vypnut!**

Výstupní varianty

VYSTUP VARIANTY				
DIGITAL	1	2	3	4
	5	6	7	8
ANALOG	1	2	3	4
	5	6	7	8

podminky odeslani:

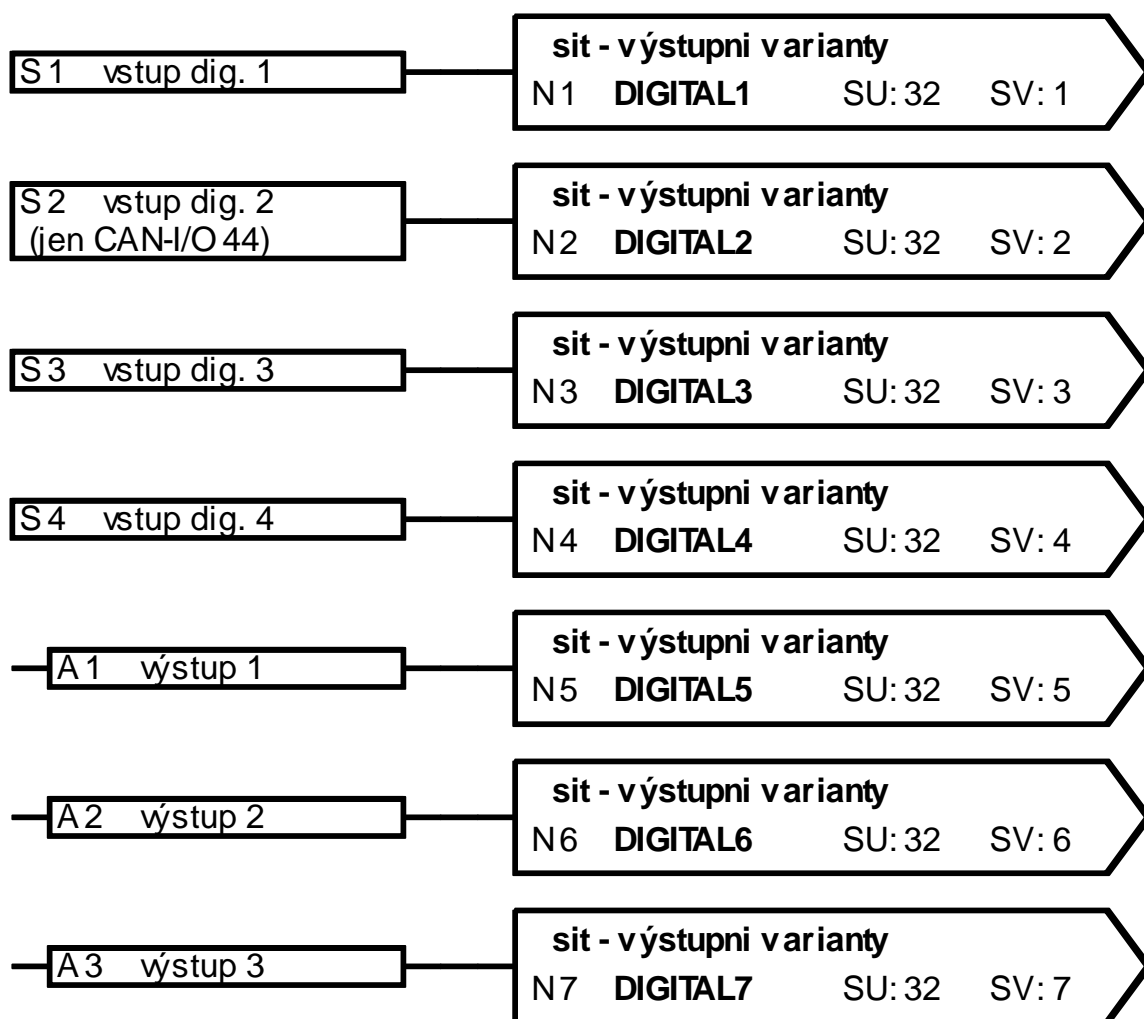
Protože CAN-I/O Modul má jen maximálně 4 vstupy, jsou předem pevně stanoveny spoje mezi síťovými výstupními variantami a vstupy CAN-I/O Modulu.

V tomto menu mohou být nastaveny tudíž jen odesílací podmínky.

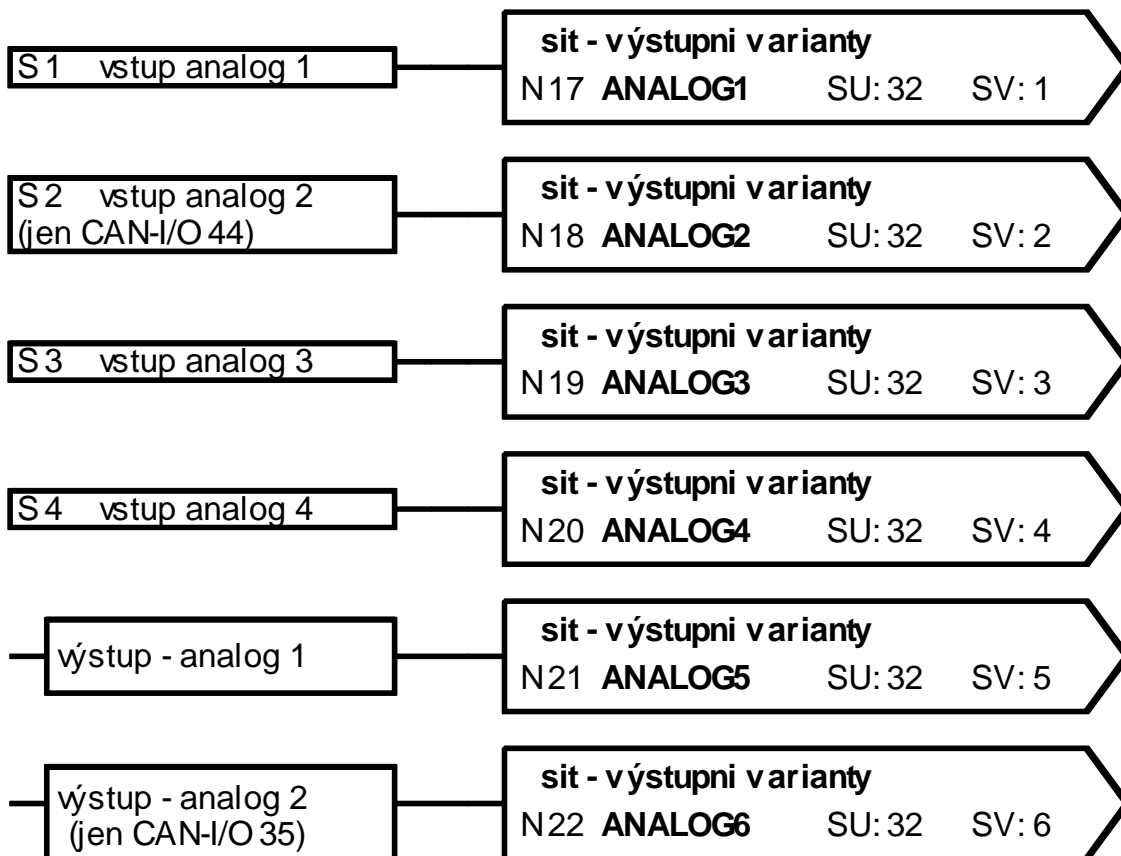
Spojení síťových výstupů

(Schématické zobrazení, parametrování není v TAPPS2 možné)

Digital:



Analog:



Pokud bude vstup spojen s digitální nebo analogovou síťovou výstupní variantou, záleží na tom, jak je vstup sám parametrován (typ „Digital“ nebo „Analog“).

Stav resp. Hodnota výstupů je rovněž spojena se síťovými výstupními variantami a je proto k dispozici jiným přístrojům v síti.

Pozor: Vstupní velikost „Impuls“ (průtok (množství proudu), rychlost větru, impuls) bude vydána jako analogová hodnota.

Odesílací podmínky:

- Při změně ano/ne:** Odeslání zprávy při změně stavu
- Při změně > 30:** Při změně aktuální hodnoty bude nově odeslána naproti naposledy odeslané z více jak 3,0 K (= 30, protože hodnoty se přenášejí bez desetinných čárek).
- Blokovací čas 10 sek:** Změní-li se hodnota během 10 sekund během posledního přenosu o více než 30, bude hodnota přesto nejdříve po 10 sek. nově přenesena.
- Čas intervalu 5 min:** Hodnota bude v každém případě každých 5 minut přenášena, i když nebude během posledního přenosu změna o více než 30.

MENU správa dat (jen Bootloader BL-NET)

Poznámka: Při použití rozhraní C.M.I. je správa dat provedena v menu C.M.I. funkcí „Drag & Drop“.

```
SPRAVA DAT
-----
akt. funkci data:
TA_TOVARNI_NAST

posledni prenos:
uspesna

DATA <=> BOOTLD.: ◀
```

Jméno aktuálních funkčních data v CAN-I/O Modulu

Stav posledního datového přenosu

Podmenu pro datový přenos

Podmenu Data <=> Bootloader

```
DATA <=> BOOTLOADER
-----
data odeslat:
I/O-Mod. => BOOTLD.

data přijmout:
BOOTLD. => I/O-Mod.

PROV.SYSTEM<=BOOTLD.:
prov.system přijmout:
BOOTLD. => I/O-Mod.
```

Upload funkčních dat

Download funkčních dat

Update provozního systému

Poté co bude CAN-I/O Modul připraven pro zvolený přenos dat a budou potvrzeny bezpečnostní dotazy, je modul připraven na komunikaci (kurzor běží v pravém okraji displeje). Aby se přenos dat provedl, musí se stisknout tlačítko START na Bootloaderu.

POZOR: Během přenosu dat není možno vstupovat do UVR1611, CAN Monitoru, stejně tak BL-NET nemůže vstoupit do CAN-I/O Modulu.

Protože CAN-I/O Modul nemá svůj vlastní displej, není možno přenos dat sledovat. Jestli byl přenos dat úspěšný se dá zjistit připojeným vstupem do menu Správa dat v CAN-I/O Modulu a ověřit stav posledního datového přenosu.

Funkční data Upload

Funkční data mohou být přenesena k záložce přes CAN-Bus do Bootloaderu.

```
ZDROJ DAT:I/O-Mod.
```

```
CIL DAT: Bootld.
```

```
místo v pameti: 1
```

Místo uložení funkčních dat na Bootloaderu

```
ODESLANI DATA OPRAVDU
```

```
SPUSTIT?      ne
```

S ano se změní I/O-Modul do módu přenosu

Je-li CAN-I/O Modul připraven pro přenos dat, bude přenos proveden po stisknutí tlačítka START na Bootloaderu.

Funkční data Download

Při Downloadu budou přeneseny funkční data z Bootloaderu do CAN-I/O Modulu a tím bude přepsána momentální konfigurace.

```
ZDROJ DAT: Bootld.
```

```
místo v pameti: 1
```

Místo uložení funkčních dat na Bootloaderu

```
CIL DAT: I/O-Mod.
```

```
ODESLANI DATA OPRAVDU
```

```
SPUSTIT?      ne
```

S ano se změní I/O-Modul do módu přenosu

Je-li CAN-I/O Modul připraven pro přenos dat, bude přenos proveden po stisknutí tlačítka START na Bootloaderu.

Provozní systém Download

Přístroj má díky svojí flash-technologie možnost nahradit vlastní provozní systém (software přístroje) aktuální verzí (ke stažení v sekci Download z webu <http://www.ta.co.at>) s pomocí Bootloaderu.

Nahrání nového provozního systému je vhodné, když bude obsahovat nové nutné funkce. Update provozního systému představuje vždy určité riziko (srovnatelné s přehráním Biosu v PC) a vyžaduje bezpodmínečnou kontrolu všech funkčních dat, protože se dají očekávat problémy s kompatibilitou nových funkčních dílů!

POZOR: CAN-I/O Modul s provozním systémem A1.xx nemohou být vybaveny verzí A2.xx!

```
BOOTLD. => I/O-Mod.
-----
PRIJEM SYSTEMU
OPRAVDU SPUST?   ne
```

S ano se změní I/O-Modul do módu přenosu

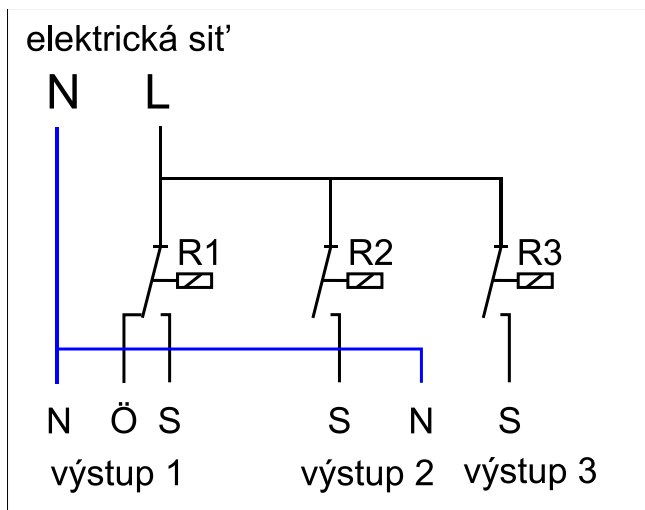
Je-li CAN-I/O Modul připraven pro přenos dat, bude přenos proveden po stisknutí tlačítka START na Bootloaderu.

POZOR: Pokud přenos nemohl být proveden, je nutno po updatu zkontrolovat verzi aktuálního provozního systému v menu Verze CAN-I/O.

Montáž přístroje

Upevněte vanu skříně na zeď v obou otvorech pomocí přibaleného upevňovacího materiálu. Vytvořte síťové spojení dle popisu v kapitole Volba kabelu a typologie sítě, a vraťte víko znovu do vany.

Schéma spínacích výstupů:



Technická data

Všechny senzor. vstupy	možné jako digitální vstup
Senzorový vstup 1, 2, 3	Dodatečně pro standardní senzory typů PT1000 a KTY (2 kΩ), termoelement, čidla záření, vlhkosti, deště a pokojové
Senzorový vstup 1, 2	Dodatečně jako napěťový vstup (0-10 V DC) např. pro elektronické senzory
Senzorový vstup 3, 4	Dodatečně jako impulzní vstup např. pro čidlo průtoku (VSG)
Výstup 1	Relé výstup, s rozpínáním a spínáním
Výstup 2, 3	Relé výstupy, se spínáním
Analog.výstup 1, 2	Analogové výstupy 0-10V / 20mA nebo PWM (10V / 500Hz)
CAN- Bus	Přenosový výkon 50 kb/sek.
Teplotní rozsah	-50 až +199°C s rozlišením 0,1K
Přesnost	typ. 0,4 a max. +-1°C v rozsahu 0 - 100°C
max. spínací výkon	Relé výstupy max. Každý 230/ 3A
Připojení (pro relé výstupy)	max. 230V, 50- 60Hz, (výstupy a přístroj není jištěn)
Příkon	max. 4 W
Přípust.teplota okolního prostředí	-20 °C až +50°C
Druh ochrany	IP40
Rozměry	Š x V x H = 127 x 76 x 46 mm

Technické změny vyhrazeny

© 2017

EU prohlášení o shodě

Dokument č. / Datum: TA17013 / 02.02.2017
Výrobce: Technische Alternative RT GmbH
Adresa: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výhradně výrobce.

Označení produktu: CAN-I/O35, CAN-I/O44
Název značky: Technische Alternative RT GmbH
Popis produktu: CAN-I/O Modul

Výše popsany předmět prohlášení o shodě splňuje předpisy následujících směrnic:

2014/35/EU Směrnice o nízkém napětí
2014/30/EU Elektromagnetické kompatibility
2011/65/EU RoHS omezení používání některých nebezpečných látek

Použité harmonizované normy:

EN 60730-1: 2011 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely -
Část 1: Všeobecné požadavky
EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-3: Kmenové normy –
+ A1: 2011 Emise – Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
+ AC2012
EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy -
+ AC2005 dolnost pro průmyslové prostředí
EN 50581: 2012 Technická dokumentace pro posuzování shody elektrických a
elektrotechnických výrobků s ohledem na omezení nebezpečných látek

Umístění značky CE: na obalu, návodu k použití a typovém štítku



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

Právně platný podpis

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, jednatel,
02.02.2017

Toto prohlášení dokládá shodu s uvedenými směrnicemi, není ovšem zárukou vlastností.
Bezpečnostní pokyny dokumentů, které jsou součástí dodávky produktu, musí být dodrženy.

Garanční podmínky

Upozornění: Následující garanční podmínky neohraničují zákonné právo na poskytnutí záruky, nýbrž rozšiřují Vaše práva jako spotřebitele.

1. Firma Technische Alternative RT GmbH poskytuje 2 roky záruky od dne prodejního data na konečného uživatele na všechny prodané přístroje a díly. Závady se musí hlásit v garanční lhůtě obratem po jejich zjištění. Technická podpora zná správné řešení téměř všech problémů. Okamžité kontaktování podpory pomáhá vyvarovat se zbytečným nákladům při hledání chyb.
2. Garance zahrnuje bezplatné opravy (vyjma nákladů na stanovení chyby z místa, demontáž, montáž a odeslání) na základě pracovních a materiálních chyb, které poškodily funkci. Pokud nebude oprava po posouzení firmou Technische Alternative z nákladových důvodů smysluplná, nastane výměna zboží.
3. Vyjmuty jsou škody, které vznikly působením přepětí nebo abnormálních okolních podmínek. Rovněž nemůže být přijmuta garance, pokud přístroj vykazuje poškození např. přepravou, která nebyla námi sjednána, neodbornou instalací a montáží, chybným použitím, nerespektováním návodu k použití a montážních pokynů nebo nedostatečnou údržbou.
4. Garance se ruší, když do opravy regulace zasáhne jiná osoba, nebo pokud budou použity jiné doplňky, díly či příslušenství než originální.
5. Vadné díly se posílají na naši firmu včetně kopie kupního dokladu a přesného popisu poruchy. Vyřízení bude urychleno, pokud si vyžádáte RMA-číslo na našem webu www.ta.co.at. Předchozí vyjasnění problémů s technickým oddělením je možno.
6. Záruční servis způsobí prodloužení záruky. Záruka na zabudované díly končí společně s celým přístrojem.
7. Další požadavky, především náhrada jiných škod kolem přístroje, jakož i ručení, pokud není stanoveno jinak, jsou vyloučeny.

Impressum

Tento návod pro montáž a obsluhu je chráněn autorským právem.

Používání překračující rámec autorského práva vyžaduje souhlas firmy Technische Alternative RT GmbH. Toto platí zejména pro kopírování, překlady a elektronická média.

SUNPOWER s.r.o., Václavská 40/III,37701 Jindřichův Hradec

Tel.731744188, Fax.384388167-- www.sunpower.cz

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