

C.M.I. Kontrolní a monitorovací rozhtaní Verze 1.10

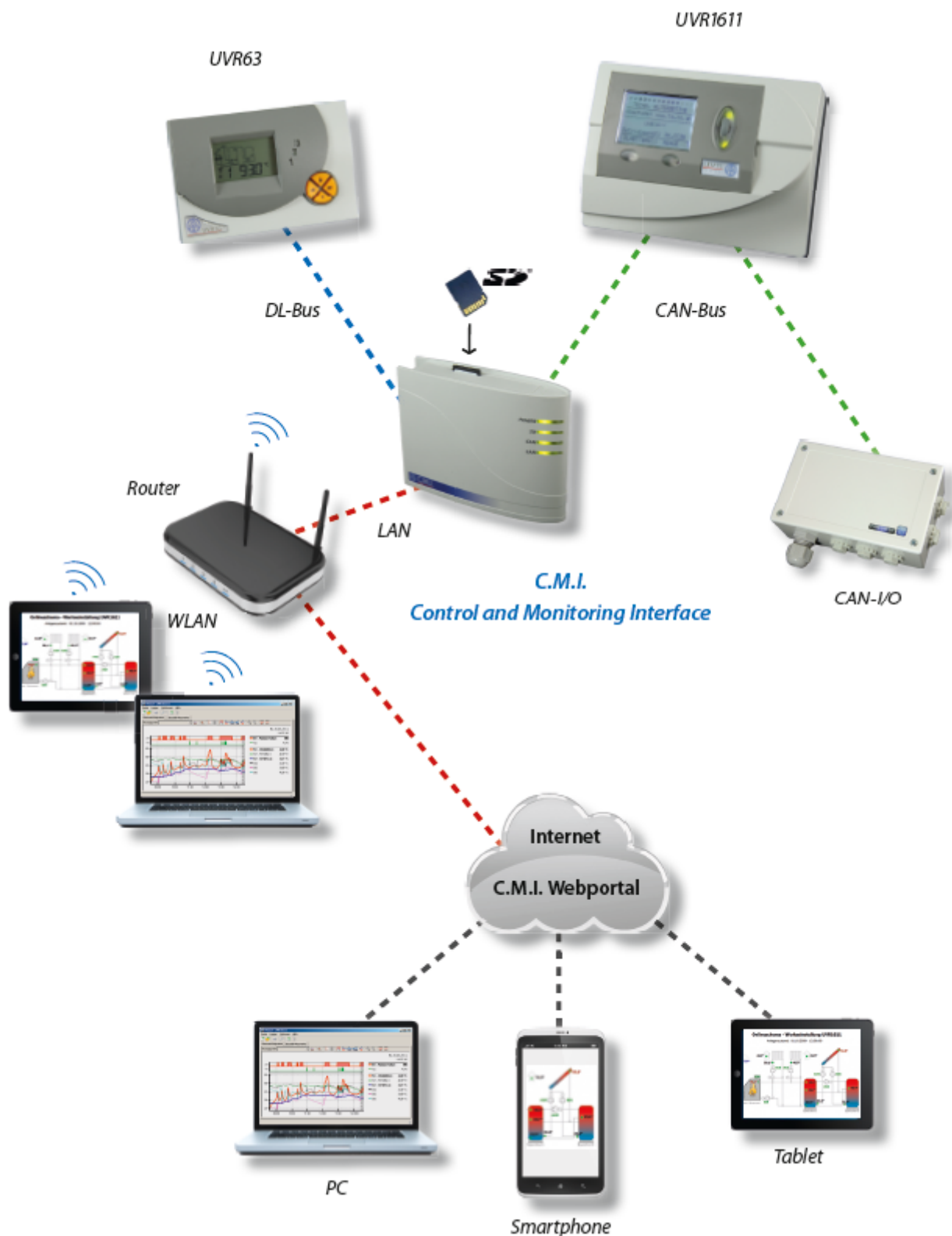
Uživatelská příručka



Hardware / Všeobecné informace

Funkce

Kontrolní a monitorovací rozhraní (Control and Monitoring Interface, zkratka: C.M.I.) je webovým serverem, který spojuje síť LAN a regulaci UVR1611 s prvky CAN-Busu. Pomocí tohoto přístroje můžeme nahrávat funkční data do CAN-Busu, provádět jejich update, ovládat je na dálku, zobrazovat [online schémata](#) a zaznamenávat data. Přístup k serveru je možný přímo z počítače/sítě, přes internet a webový portál C.M.I. nebo přes internet prostřednictvím přesměrování portů na routeru. Kromě toho je možné číst data z přístroje s datovým vedením DL-Bus. Zvláštní zřetel byl brán na to, aby bylo zprovoznění tohoto rozhraní nenáročné a zvládnutelné tak i pro laiky.



Zdroj napětí

Pro provoz rozhraní C.M.I. je důležité 12V napájení **CAN-Busu nebo z 12V síťového zdroje**. DL-Bus není zdrojem napětí.

Pro zajištění napájení u více účastníků sítě CAN-Bus (bez vlastního napájení) je nezbytné použití 12V napájecího zdroje.

Zachování dat je garantováno i bez napájení.

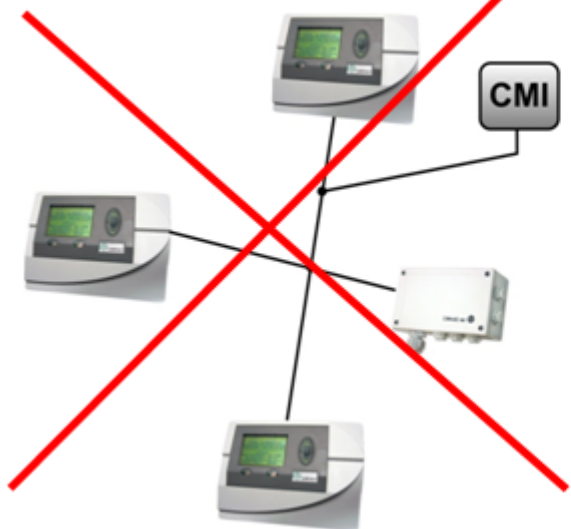
CAN-Bus

CAN-Bus umožňuje kromě přenosu dat i přímý přístup z PC k přístrojům v síti CAN a to prostřednictvím browseru.

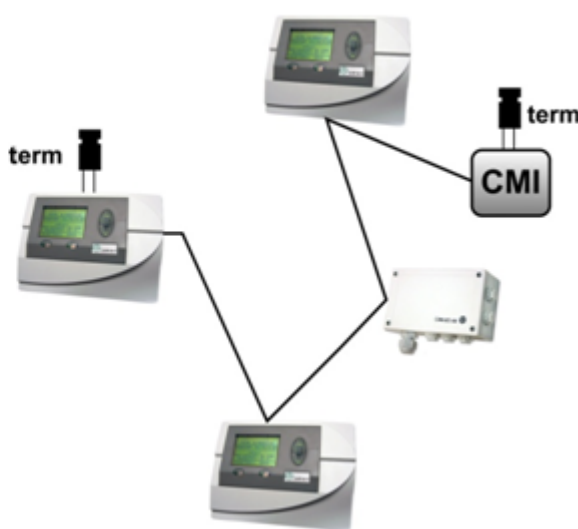
Rozvrhování

V případě použití CAN-Busu pro spojení několika přístrojů je velmi důležité správné zakončení kabelového spoje Bus. **Zakončení** musí být u sítě na **koncích spojů**. Z tohoto důvodu má rozhraní C.M.I. (vedle připojení) a každý přístroj CAN-Bus odpovídající zástrčný mštek (**term**). Kabelový spoj CAN-Bus nesmí být nikdy namontován hvězdicově z jednoho uzlu nebo svorky k více přístrojům. Správná konstrukce spojení je provazcovitá: od prvního přístroje (se zakončením) k druhému a dále ke třetímu atd. poslední připojení Bus je opatřeno zakončením (mštkem).

Chybná stavba



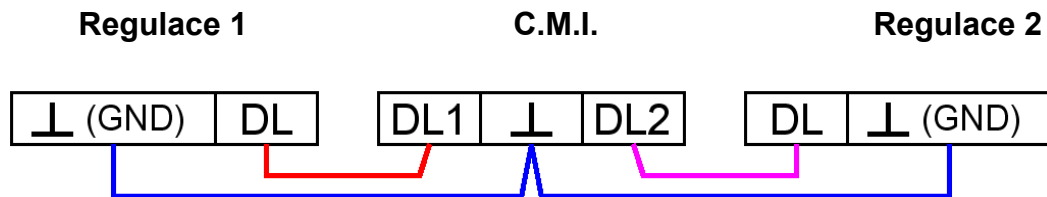
Správná stavba



Další doplňující informace ohledně správné stavby sítě CAN-Bus (např.: volba kabelu, bezpečnostní ochrana, ...) naleznete v příručce k regulaci UVR1611.

Datové vedení DL-Bus

Každá regulace ze série ESR (ESR21 od verze 5.0), UVR a HZR disponuje datovým výstupem DL, který tvoří společně s hmotou snímáče dvoupólový datový spoj (DL-Bus). Rozhraní C.M.I. má dva vstupy DL pro současnou evidování měřených hodnot až dvou regulací.



Jako datové vedení může být použit každý kabel s průřezem 0,75 mm² (např.: dvoulinka) až do max. 30 m délky. Pro delší vedení doporučujeme použití stíněného kabelu, přičemž stínění kabelu musí být spojeno s hmotou šidla. Jestliže jsou evidovány pomocí C.M.I. hodnoty ze dvou regulací, musí být použity z důvodu ochrany před vzájemnou infiltrací chyb oddělené, **stíněné kabely**. Stejně tak nesmí být nikdy veden v jednom kabelu datový spoj pro DL-Bus společně s CAN-Busem.

UPOZORNĚNÍ:

U regulací UVR1611K a UVR1611S může být používán výstup 14 (DL) bu jako datový spoj nebo jako řídicí výstup (s dodatečným pomocným relé). K nahrávání dat přes DL-Bus musí být proto definován výstup 14 v menu "Výstupy" jako „datové vedení“.

U regulací UVR1611 ze **série E** („platinová verze“) je používán výstup 14 současně jako vypínací výstup VYP 14 a datový spoj (DL-Bus). Pro aktivaci musí být nastaveny parametry výstupu jako „spínacího výstupu“, i když má být aktivován jen datový spoj. Pro aktivaci datového vedení musí být navíc zodpovězen dotaz „UVR1611E:“ pomocí „ano“ (viz. Dodatečný manuál pro regulaci UVR1611 E).

Regulace UVR1611 od verze A2.16 umožňuje dodatečné zobrazení síťových vstupních proměnných, které C.M.I. ovládá jako virtuální další regulaci UVR1611. Při nastavování parametrů výstupu 14 jako „datové vedení“ se musí potvrdit bod v menu *SIT VST.=>D.V.:* **ano**. Zaznamenávání síťových proměnných hodnot není proto možné, pokud jsou pomocí C.M.I. spojeny dvě regulace (toto upozornění platí jen pro zaznamenání dat přes DL-Bus).

Rámce pro záznam dat této druhé virtuální regulace UVR1611 v menu „[Nastavení / sběr dat](#)“ rozhraní C.M.I. musí být nastaveny následujícím způsobem:

rámeček

#	zdroj	záznam dat
1	DL1	1
2	DL1	2

Uvedení do provozu

Rozsah dodávky

V dodávce přístroje jsou obsaženy následující díly:

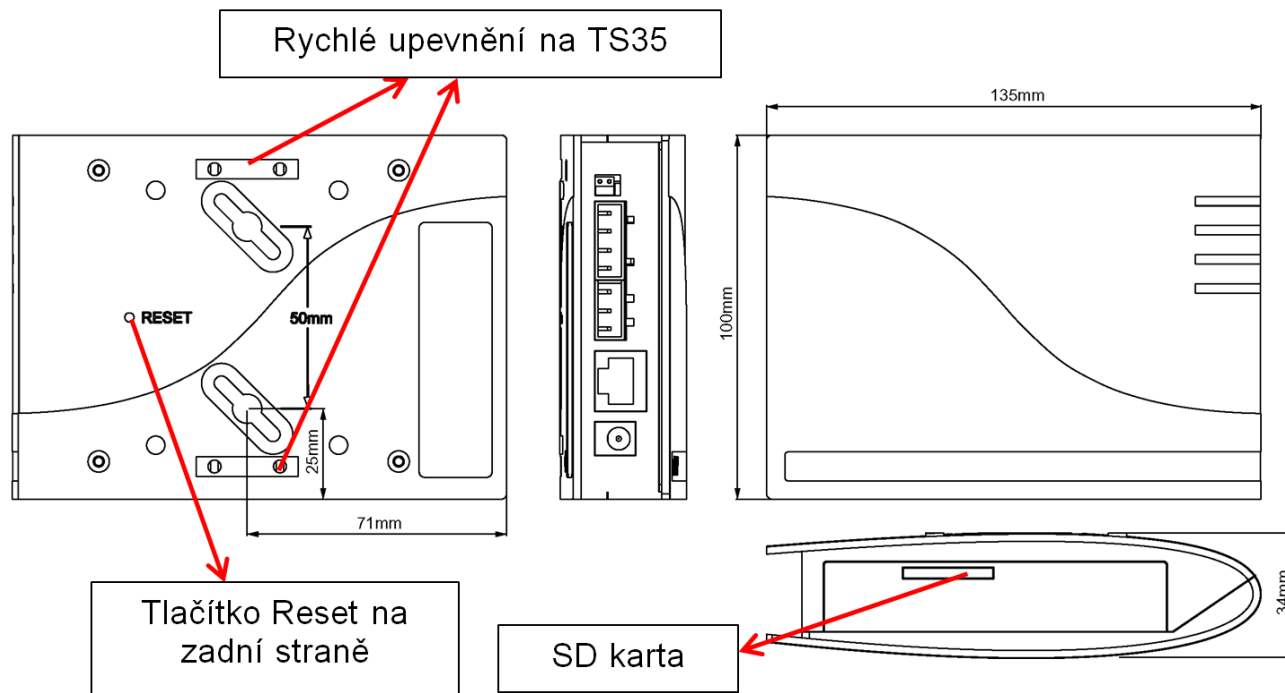
- 1 ks Kontrolní a monitorovací rozhraní C.M.I.
- 1 ks SD-karta
- 1 ks 4-pólová zásuvka pro CAN-Bus
- 1 ks 3-pólová zásuvka pro DL-Bus
- 1 ks Stručný návod
- 1 ks 12V-napájecí zdroj (jen u typu: 01/CMI-NT)



Montáž a připojení

C.M.I. může být upevněno buď pomocí dvou šroubů na rovnou podložku nebo pomocí přiložené rychloupínací příchytky ke kolejnici TS35 podle normy EN 50022.

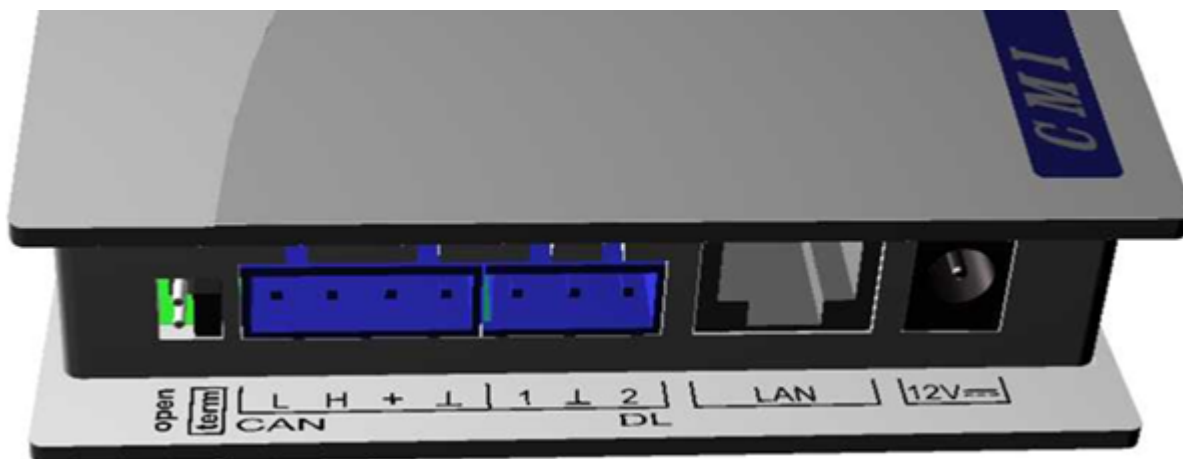
Rozměry:



Připojení

Připojení jsou popsána a nesmějí být zaměněna.

Na následujícím obrázku lze vidět vlevo také termínování ([CAN-Bus](#)).



Vytvoření připojení

Připojení musí být vytvořeno v následujícím pořadí

1. Připojení kabelu LAN
2. Připojení kabelu CAN-Bus- nebo DL-Bus

3. Volitelné: Napájení prostřednictvím síťového zdroje
(kladný pól na vnútornom vodiči, nula na vnútornom)



Kontrolka LED POWER musí svítit trvale zeleně.

IP-Adresa

Pro přístup je nutná IP-Adresa.

Síť se serverem DHCP (Standard)

Síťová nastavení se určí **automaticky**.

Síť bez serveru DHCP

Přímé spojení C.M.I. – Windows-PC

Na PC musí být aktivováno DHCP. Tím získá PC a C.M.I. automaticky IP-Adresu. Tento proces může trvat déle než 1 minutu.

Pevná IP-adresa

1. Vytvořte Textový soubor se jménem fix_ip.txt se zvolenou IP-adresou v kořenovém adresáři SD-karty. Obsah tohoto souboru může skládat pouze z jedné IP-Adresy (například: 192.168.0.10) a jednoho „Enter“.

2. Vložte SD-kartu do C.M.I..

3. Při dalším spuštění převeze C.M.I. tuto IP-adresu a odstraní soubor txt z SD-karty. Potom musí být síťová nastavení lokálně konfigurována (C.M.I.-menu nastavení/Ethernet).

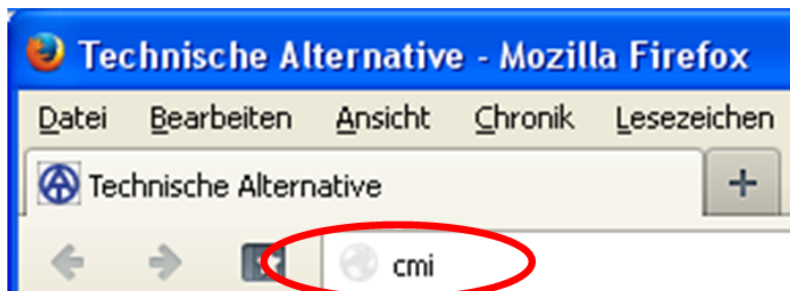
LED LAN musí zeleně trvale svítit, nebo blikat.

Přístup přes prohlížeč

Přístup přes LAN nebo přesměrování portů

1. Spustit prohlížeč

2. Zadání do adresního řádku prohlížeče: **cmi** (tovární nastavení, pouze ve Windows) nebo **IP-adresa**



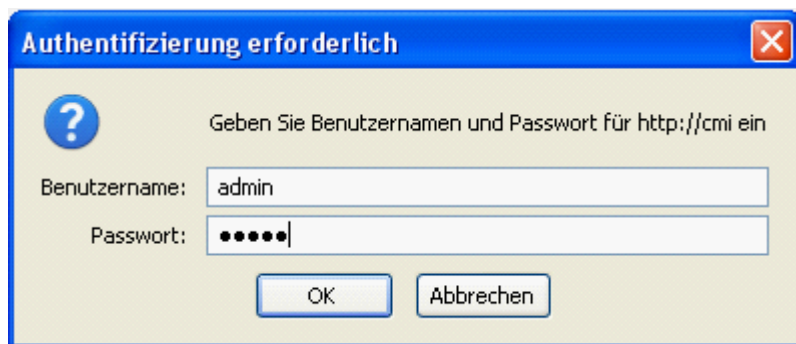
zadání „cmi“



zadání IP-adresy (příklad)

Jazyk v tomto okně závisí na nastavení jazyka v provozním systému počítače.

3. Ověření: Zadejte uživatelské jméno a heslo



Výchozí uživatelské jméno je **admin**, heslo rovněž **admin**.
Potvrzení „OK“.

4. Nyní se objeví **Menu C.M.I.**



LEDky

Power: OK
SD: OK
CAN: OK
LAN: OK



V1.07B - F1.07a - B0.91 - H0.90

Další ovládání je popsáno pod "[Menu C.M.I.](#)" .

Přístup přes webový portál C.M.I. <https://cmi.ta.co.at>

Pokud si přejete mít k dispozici přístup přes **internet**, pak můžete spojit rozhraní C.M.I prostřednictvím „**webového portálu C.M.I.**“.

Webový portál C.M.I. je server, který byl zřízen společností Technische Alternative.

1. Klikněte na adresu <https://cmi.ta.co.at>, klikněte na „**Přihlásit se**“ a „**registrovat**“.



2. Vyplnění registračního formuláře a přijetí [podmínek použití](#)

3. Po dokončení registrace Vám bude na Vaši e-mailovou adresu zaslán aktivací odkaz. Tento postup může trvat i 30 minut.

4. Po kliknutí na tento odkaz se Vám již zobrazí startovací strana zmíněného webového portálu.

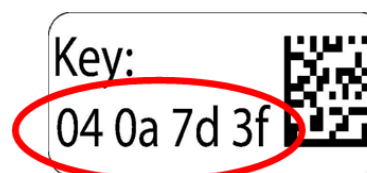


5. **Připojení** rozhraní C.M.I. k webovému portálu
Vybereme si registr „**C.M.I.**“

6. Vybereme si „**C.M.I. přidat**“

7. Zadáme data týkající se C.M.I.

Na zadní straně p#ístroje je uvedeno **sériové #íslo** výkonového štítku a **klíč** (Key) na nálepkě klí#e. Klíč# musí být zadán **bez mezery**.



„**Krátký popis**“ pomáhá p#i výbě#ru z n#kolika vlastních p#ístroj# C.M.I. a lze ho vid#t v jejich seznamu. Pokud má být **vždy** povolena údržba **superuživateli** (nap#. spole#nosti Technische Alternative), je dané pole ozna#eno há#kem.

Po kliknutí na „**Přidat**“ je ozna#eno hlášení o úsp#šném zapsání rozhraní.

8. Po aktualizace strany se objeví nové C.M.I. v seznamu „**Moje C.M.I.**“.

The screenshot shows the top navigation bar of the 'TECHNISCHE ALTERNATIVE' website with the slogan '...und die Sache ist geregelt!'. Below the navigation bar, there are links for '[C.M.I. přidat]' and '[Žádost o vzdálenou správu]', and a search box labeled 'Hledání'. The main content area is titled 'Moje C.M.I.' and contains a table with the following data:

Výrobní číslo	Označení	Správa	Verze	Spojení
CMI000501	CMI Beranek	Spravovat	V:1.05 P:1.06	

Kliknutím na sériové #íslo se dostaneme do menu daného C.M.I..

Další ovládání je popsáno pod "[Menu C.M.I.](#)".

Resetování a nahrání nastavení od výrobce

Krátkým stisknutím tlačítka Reset [na zadní straně](#) přístroje C.M.I. je C.M.I. restartován (Reset).

Stisknutím tlačítka Reset a jeho uvolněním ještě v okamžiku, kdy červená dioda svítí, vrátíte rozhraní C.M.I. do stavu, ve kterém bylo dodáno výrobcem.

Pozor: Pokud držíme tlačítko Reset až do doby, kdy červená dioda přestane svítit, je proveden update firmwaru prostřednictvím provozního systému C.M.I. uloženého na SD kartě. Aktuální firmware v podobě „UPDATE“ SD karty se musí jmenovat „**CMI.BIN**“.

Webový portál cmi.ta.co.at

Menu Vedení účtu

V tomto bodu menu si lze změnit kontaktní údaje a heslo.

Pro dokončení **každé změny** musí být zadáno vždy aktuální heslo.

Je také možné uživatele smazat.

Při přihlášení může být potvrzeno, že uživatel při zvolení webového portálu zůstane přihlášen:

 Zůstat přihlášen[registrovat](#)[Zapomněli jste heslo](#)

V menu volba účtu mohou být všechna uložená uživatelská nastavení smazána.


Uložené uživatelské relace

číslo: 1

[Smazání účtu](#)

Menu C.M.I.

Příklad pro uživatele, který si již vlastní C.M.I. přihlásil (CMI000501) a **jiný uživatel** (stefan) mu povolil přístup ke svým C.M.I. (CMI001015):




TECHNISCHE ALTERNATIVE
...und die Sache ist geregelt!

Všeobecné Vedení účtu C.M.I. Odhlásit


1. [C.M.I. přidat] [Žádost o vzdálenou správu] 4.

Hledání

Moje C.M.I. 2.

Výrobní číslo	Označení	Správa	Verze	Spojení
CMI000501	CMI Beranek	Spravovat 3.	V:1.05 P:1.06	

Další C.M.I. 5.

Výrobní číslo	Označení	Majitel	Vzdálená správa	Verze	Spojení
CMI001015		stefan	Info	V:1.04 P:1.05	

www.ta.co.at | ©2008-2014 Technische Alternative Elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m.b.H., Amaliendorf Impressum

1. Přidat C.M.I.

[Tato aplikace](#) je popsána v kapitole „**Přístup přes webový portál <https://cmi.ta.co.at>**“.

2. Moje C.M.I.

Zde jsou uvedena všechna rozhraní C.M.I. registrovaného uživatele s krátkým popisem.

Kliknutím na sériové číslo se dostaneme do menu daného C.M.I. (viz kapitola „[Menu C.M.I.](#)“).

3. Spravovat

TECHNISCHE ALTERNATIVE
...und die Sache ist geregelt!

Všeobecně Vedení účtu C.M.I. Odhlásit

C.M.I. Info

Výrobní číslo: CMI000501 **a**

Firmware: 1.05

p_files: 1.06

Označení: CMI Beránek **b**

Popis:

Uložit **c**

Vzdálená správa **d**

Uživatelské jméno	Stav	Přístupová práva
rim	Vzdálená správa umožněna	Expert -
ta	Vzdálená správa umožněna	Expert -

Povolit vzdálenou údržbu pro uživatele

Uživatelské jméno:

Přístupová práva: Expert Uživatel Host

Odeslat

www.ta.co.at | ©2008-2014 Technische Alternative Elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m.b.H., Amaliendorf Impressum

a) Kliknutím na **-** vedle sériového #ísla je ozna#ené rozhraní C.M.I. **smazáno** a není možné toto rozhraní nadále zvolit a vybrat.

b) Zde si m#žeme zm#nit ozna#ení i popis p#ístroje C.M.I.

c) Pro dokon#ení zm#n je nutné kliknout na „**Uložit**“.

d) V tom samém podmenu „**Správa**“ lze také **p#ímo** schválit vzdálenou správu jinému uživateli, jehož login jméno je známo.

P#íklad: Uživateli s login jménem „rim“ je povolena vzdálená správa jako odborníkovi.

Povolit vzdálenou údržbu pro uživatele

Uživatelské jméno:

Přístupová práva: Expert Uživatel Host

Odeslat

Uživateli „rim“ se nyní zobrazí v menu „C.M.I.“ pod „[Další C.M.I.](#)“ schválené C.M.I., pro které mu byla povolena vzdálená správa jako odborníkovi.





Zde je pod "Moje C.M.I." zobrazeno, že byl vytvořen [požadavek na vzdálenou správu](#):

Po kliknutí na pole „**Spravovat**“ se zobrazí v oblasti pro správu hlášení „**Vzdálená správa**“:


Uživatelské jméno	Stav	Přístupová práva
rim	Odpověď čeká	Expert 

Uživatel „rim“ (=název Login) obdržel dotaz na vzdálenou správu.

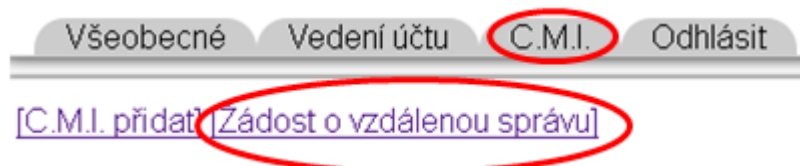
Nyní může vzdálenou správu bu# povolit (klikne na „“) nebo odmítnout (kliknutím na „“).

V p#ípad#, že je vzdálená správa povolena, zm#ní se zobrazení na:

Uživatelské jméno	Stav	Přístupová práva
rim	Vzdálená správa umožněna	Expert 

Kliknutím na „“ m#žeme toto povolení kdykoliv zase zrušit.

4. Žádost o vzdálenou správu



Pod tímto oknem se nachází údaje o sériovém #ísle C.M.I. a p#ístupové rovin#, uživatel daného C.M.I. je dotázán na schválení dálkové správy jeho za#ízení.

Žádost o vzdálenou správu

Výrobní číslo: CMI12345

Moje označení:

Můj popis:

Přístupová práva: Expert Uživatel Host

Odeslat

www.ta.at | ©2008-2014 Technische Alternative Elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m.b.H, Amaliendorf Impressum

Dotazovaný uživatel obdrží obratem e-mail s **odkazem**, na který m#že kliknout.


Po kliknutí na odkaz se mu v menu „**C.M.I.**“ zobrazí u vlastního C.M.I. dodatek **(1)** u pole „**Spravovat**“.

5. Další C.M.I.

Zde jsou zobrazena rozhraní C.M.I. **jiných uživatelů**, pro která získal přihlášený uživatel povolení ke vzdálené správě.

Příklad:

Další C.M.I.

Výrobní číslo	Označení	Majitel	Vzdálená správa	Verze	Spojení
CM001015		stefar	Info	V:1.04 P:1.05	

Klikneme-li na „**Info**“, zobrazí se okno „**C. M.I. Info**“ (viz bod 3. „[Spravovat](#)“).

V tomto menu je možné toto povolení k přístupu zase zrušit.

Kliknutím na sériové číslo se dostaneme do menu C.M.I. (viz kapitola „[Menu C.M.I.](#)“).

Menu C.M.I.

Místní provoz (LAN): Vstup do menu C.M.I. prostřednictvím prohlížeče a zadání jména hostitele nebo IP-adresy C.M.I.. Následuje autentifikace prostřednictvím uživatelského jména a hesla (odborník, uživatel nebo host). Na nyní otevřené stránce je viditelná vpravo nahoře uživatelská úroveň a vpravo dole verze C.M.I.

Provoz prostřednictvím webového portálu (internet): zadáme název webového portálu pro C.M.I. (<https://cmi.ta.co.at>) a přihlásíme se. Vybereme si registr „C.M.I.“ a klikneme na sériové číslo požadovaného přístroje C.M.I.

TECHNISCHE ALTERNATIVE
...und die Sache ist geregelt!

domů CAN-Bus schéma správa dat nastavení stav expert

LEDky

Power: OK
SD: OK
CAN: OK
LAN: OK

V1.07B - F1.07a - B0.91 - H0.90

www.ta.co.at | ©2008-2013 Technische Alternative Elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m.b.H., Amaliendorf

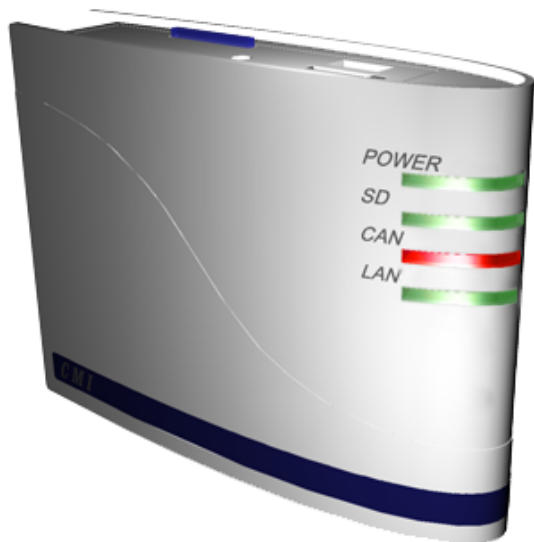
Otevře se nová záložka s názvem přístroje.

K dispozici máme 6 různých podmenu, která jsou popsána v následujícím pořadí:

- # Dom#
- # CAN-Bus
- # Schéma
- # Správa dat
- # Nastavení
- # Stav

Menu Domů

Na 1. straně (domě) je zobrazen prostřednictvím světelných diod provozní stav přístroje C.M.I.. Je zobrazen skutečný stav diod. Po straně vedle diod je vysvětlen aktuální stav diod. Existuje 6 různých stavů světla: zelené, oranžové, červené, vždy jako světlo stálé nebo blikající.



LEDky

Power: OK
 SD: OK
 CAN: Jeden/více uzlů je/Jsou nefunkční.
 LAN: OK

Příklad: výpadek jednoho ze síťových uzlů CAN.

Tabulka C.M.I. – popis světelných diod

Start	Všechny diody svítí červeně = Power on	
	Všechny diody svítí oranžově = Booting	
POWER	zelená	Vše je ok
	zelená, krátké pauzy	Vše je ok, krátké pauzy v pravidelných časových odstupech znamenají nahrávání dat
	oranžová	všechno ok s modulem (připraven)
	červená	Interní chyba
	červená blikající	Ve Flash paměti nejsou žádné soubory
	zelená blikající	Při spuštění jsou přenášeny soubory z SD karty na paměť Flash
SD	zelená	všechno ok
	oranžová	paměťová SD karta je plná
	červená	SD karta chybně naformátována
	VYP	Není zadržena žádná SD karta
CAN	zelená	všechno ok (nalezen byl alespoň jeden další síťový uzel CAN)
	oranžová	K dispozici nejsou všechny uzly potřebné pro přihlášení
	červená	Jeden uzel vypadl

	VYP	Sí# CAN není k dispozici
LAN	zelená	všechno ok
	zelená blikající	Žádné reverzní p#ipojení k webovému portálu (pokud je v menu vybrán Ethernet)
	oranžová	U použitého modulu je všechno ok (p#ipraven)
	oranžová blikající	Žádné reverzní p#ipojení k webovému portálu (pokud je v menu vybrán Ethernet) u použitého modulu (p#ipraven)
	#ervená	chyba
	VYP	Žádné p#ipojení (nap#. není p#ipojen kabel)

Menu CAN-Bus

V tomto menu jsou zobrazeny přístroje, které jsou v síti CAN-Bus k dispozici, spolu s jejich názvem a číslem uzlu. **C.M.I. má od výrobce nastaveno číslo uzlu 56.**

Příklad síť CAN s regulací UVR1611, modulem CAN-I/O a CAN-BC:

www.ta.co.at | ©2008-2013 Technische Alternative Elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m.b.H, Amaliendorf

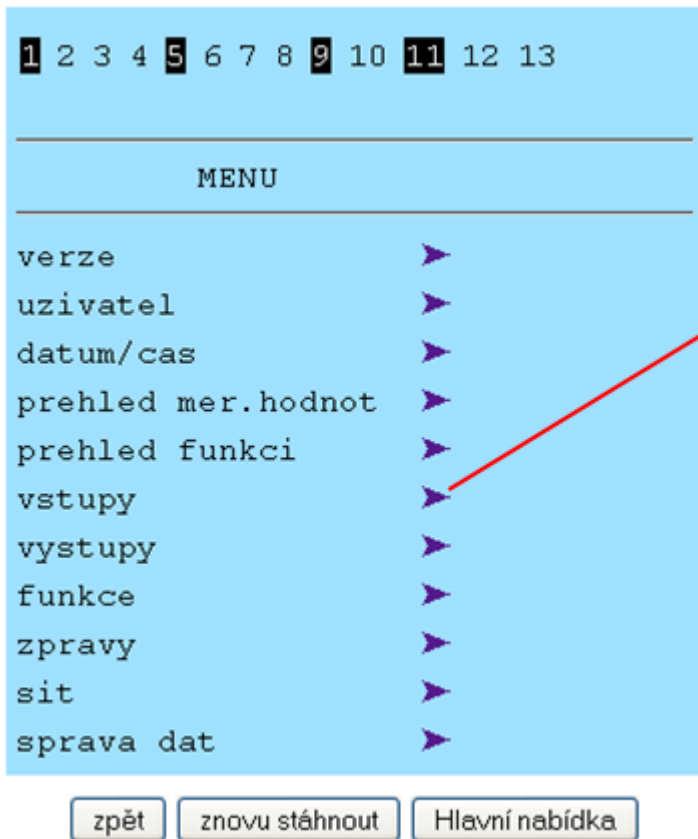
Kliknutím na některý z přístrojů se dostaneme do menu daného přístroje.

Provozní stav diod C.M.I. není na této stránce zobrazen.

Dálková správa z přístrojů CAN-Bus

Příklad: Menu UVR1611 Uzel 1

Zobrazeny jsou vždy aktuální hodnoty **v okamžik stažení** stránky. Pro zobrazení právě aktuálních hodnot musíme tuto stránku vždy aktualizovat.



Horní řádka statut výstup# tak, jak to známe z regulace:

Na černém podkladu zobrazená čísla: výstup zapnut

Symbol ruky znamená ruční provoz.

Kliknutím na šipku se dostaneme do zvoleného podmenu.

Díky tomu můžeme přímo volit nejdležitější podmeny (výjimka: menu „uživatel“).

zpět

Tlačitkem **zpět** spustíme zpětnou funkci a můžeme si prohlédnout naposledy **zobrazenou** stránku. Je možné, že tato strana již nezobrazuje právě aktuální hodnoty.

znovu stáhnout

Tímto tlačítkem se na stránku načtou aktuální hodnoty.

Hlavní nabídka

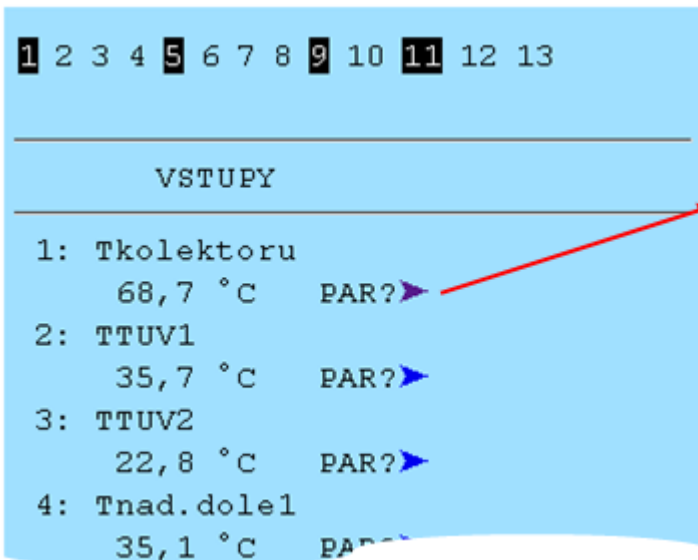
Tímto tlačítkem se dostaneme zpátky do hlavního menu právě vybraného přístroje CAN.

Navigace, parametrování a konfigurace v rámci podmenu je prováděna v zásadě stejným způsobem jako je tomu u regulace samotné. Nelze ale vložit ani odstranit žádné funkční moduly. Menu „uživatel“ nemůže být zvoleno.

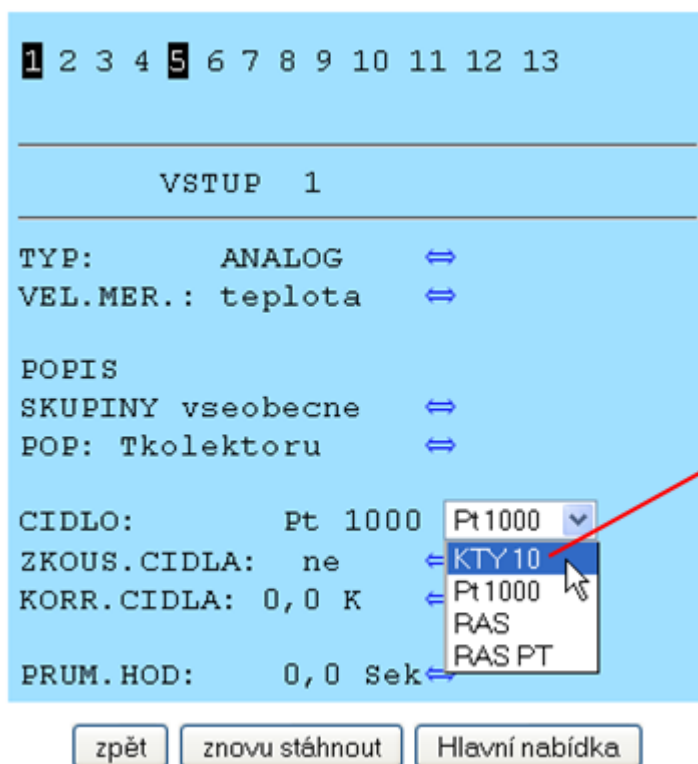
Není možné ani ruční nastavení míchacích výstupů.

Příklad: Parametrizování Vstup 1

Poté, co si vybereme bod v menu „**Vstupy**“, se nám zobrazí následující strana se stejnou skladbou, jakou má strana regulace.

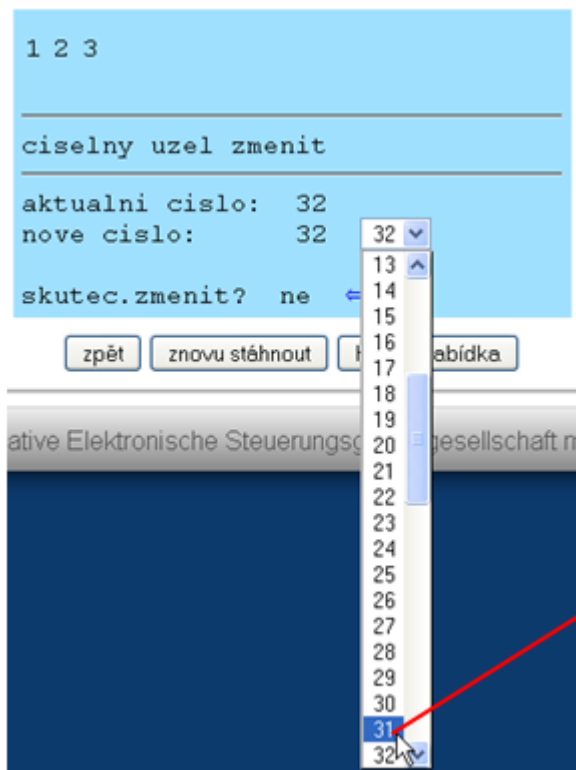


Kliknutím na šipku u požadovaného vstupu se dostaneme k následujícímu zobrazení:

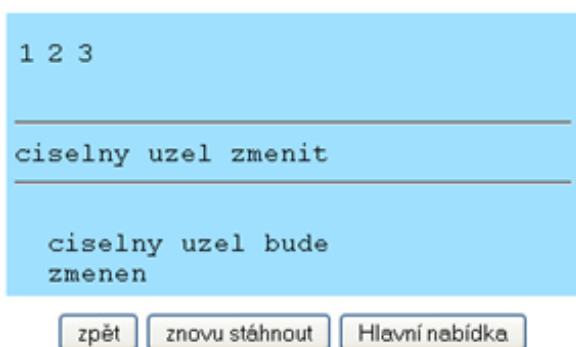


Kliknutím na šipku u parametru, který má být změněn, bude zobrazen výběr nabízených nastavovacích parametrů, které jsou k dispozici. Po výběru bude kliknutím myši okamžitě předán přes CAN-Bus regulaci nový parametr. Regulace uloží parametr a pošle korigovanou stránku menu zpět, kterou potom prohlížeč nově vystaví.

Příklad: Změna čísla uzlu modulu CAN-I/O z 32 na 31
Menu „Síť“ modulu CAN-I/O



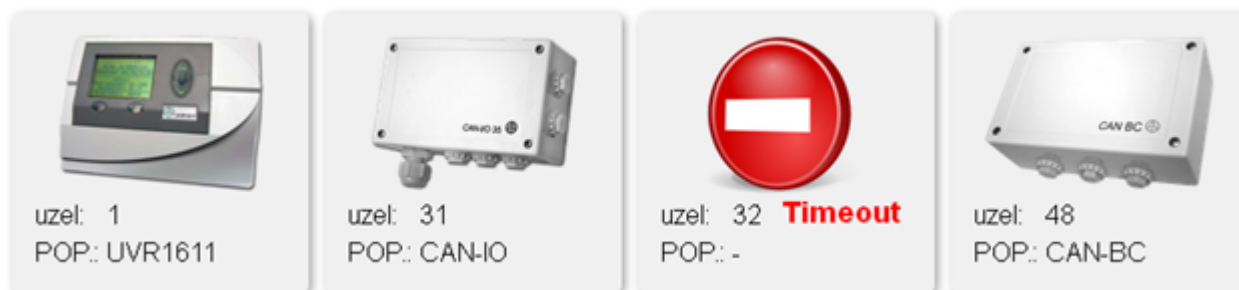
Vybereme si nové číslo uzlu a otázku „skutec. zmenit?“ zodpovíme pomocí „ano“.



Po změně čísla uzlu je změna zobrazena.

Přístroj se změněným číslem uzlu si můžeme zvolit **po provedené změně** jen tehdy, když vstoupíte do menu „CAN-Bus“.

Pak se objeví sice nový uzel 31, ale „staré“ číslo uzlu 32 je označeno Timeout, protože již není k dispozici.



Zobrazení Timeout se objeví i tehdy, když je přístroj s uzlem 32 odpojen od CAN-Busu nebo je přerušeno spojení CAN-Bus s přístrojem.



Chybějící uzel CAN je zobrazen na C.M.I. červenou diodou pro CAN-Bus. Tato informace je zobrazena také v prohlížeči v menu „dom“.

CAN-reload

Stisknutím „**CAN-reload**“ jsou aktualizovány síťové uzly a uzly, které již nejsou k dispozici, nejsou již zobrazeny prostřednictvím „Timeout“.

Menu Schéma

Kliknutím na tento bod v menu je zobrazeno online schéma (pokud bylo naprogramováno).

Programování online schemat s programem „**TA-Designer**“ je popsáno v [online návodu pro TA-Designer](#).

První přístup na online schéma bez přihlášení probíhá prostřednictvím zadání následující URL:

http://uzivatel:heslo@cmi/schema.html#1

uzivatel: uživatelské jméno pro Experta, zápisníka nebo hosta

heslo: potvrzené heslo zvoleného uživatele

cmi: Host-Name nebo IP-Adresa C.M.I.

schema.html#1: **Stránka 1** online schématu je zvolena

Menu Správa dat

TECHNISCHE ALTERNATIVE
...und die Sache ist geregelt!

domů CAN-Bus schéma **správa dat** nastavení stav expert

správa dat

síťový uzel

CMI1	56
UVR1611	1
CAN-IO	32
CAN-BC	48

SD-karta

data stáhnout sem

funkční data

- BUS-Converter 2013-11-21 11-49.dat
- Buerkel1.dat
- CAN-IO44 2014-01-09 13-47.dat
- CMI 2014-01-09 13-29.dat
- DOUCHET.DAT
- Eberharter_Stephan.dat
- UVR1611 2014-01-16 07-11.dat

www.ta.co.at | ©2008-2013 Technische Alternative Elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m.b.H, Amaliendorf

V levé části okna jsou zobrazeny aktivní (připojené) přístroje sítě CAN-Bus, v pravé části je zobrazena SD karta s funkčními daty, která jsou na ní uložena, a soubory Firmware.

Levým tlačítkem myši si můžeme označit a přesunout data (metoda „Drag & Drop“) a provést následující akce:

1. Stahování funkčních dat z přístrojů do SD karty

TECHNISCHE ALTERNATIVE
...und die Sache ist geregelt!

domů CAN-Bus schéma **správa dat** nastavení stav expert

správa dat

síťový uzel

CMI1	56
UVR1611	1
CAN-IO	32
CAN-BC	48

SD-karta

data stáhnout sem

UVR1611 1

funkční data

- BUS-Converter 2013-11-21 11-49.dat
- CAN-IO44 2014-01-09 13-47.dat
- CMI 2014-01-09 13-29.dat
- UVR1611 2014-03-04 07-30.dat

firmware

- CAN_BC_A110DE.prg

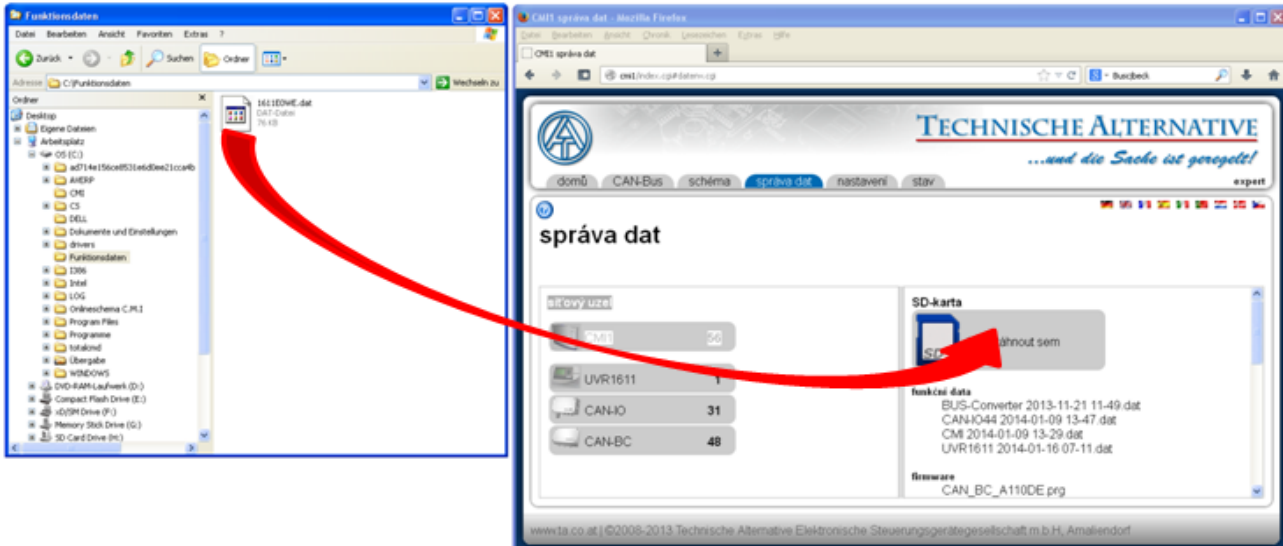
www.ta.co.at | ©2008-2013 Technische Alternative Elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m.b.H, Amaliendorf

Klikněte levým tlačítkem myši na síťový uzel UVR1611 a podržte ho, následně ho přesuňte k symbolu SD karty. Na SD kartu jsou zkopírována funkční data.

Následuje informace o tom, zda se nahrání dat zdařilo nebo nezdařilo:

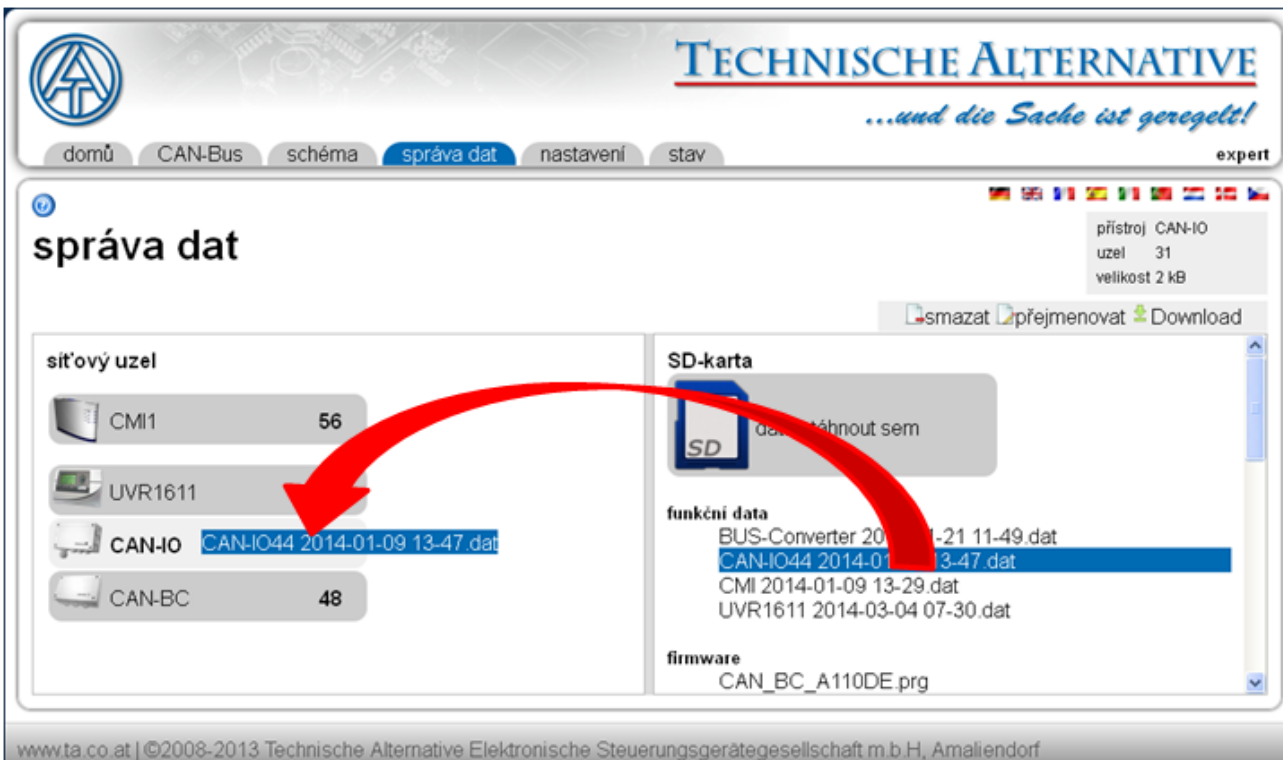
Funkční data bootloADERU BL-NET nelze tímto způsobem na SD kartu zkopírovat.

2. Kopírování souborů z prohlížeče Windows Explorer na SD kartu



Soubor si přesunete metodou Drag & Drop k symbolu SD karty a tím je na SD kartu zkopírováte.

3. Odesílání funkčních dat a firmwaru z SD karty do přístrojů



Odesílání dat se spustí metodou Drag & Drop ze seznamu funkčních dat nebo firmwaru směrem k symbolu daného přístroje.

Díky tomu můžeme aktualizovat všechny přístroje v síti CAN-Bus, tedy také rozhraní C.M.I.. Update bootloADERU BL-NET není možný.

Pokud byl soubor odeslán k jinému přístroji, které není s tímto souborem kompatibilní, objeví se hlášení ERROR.

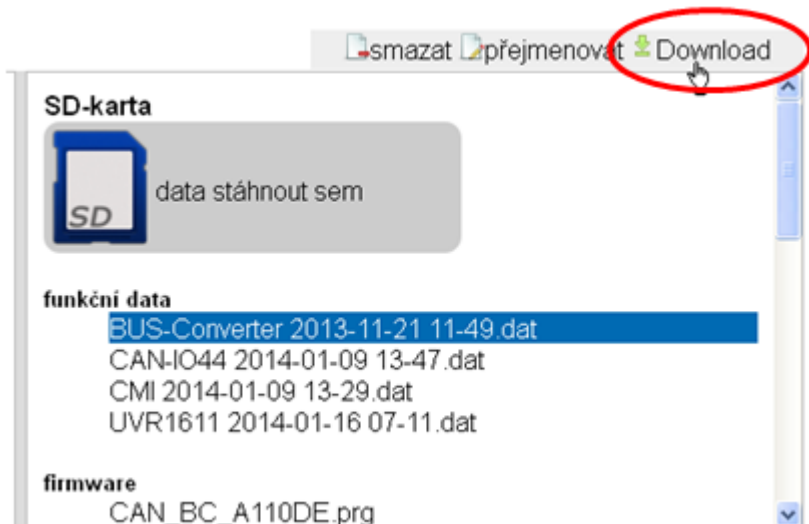
Při odesílání dat z rozhraní C.M.I. dbejte prosím na následující upozornění:

Provozní systém rozhraní C.M.I. se skládá z firmwaru cmi_V*.** a uživatelského rozhraní p_files.V*.**.bin. Soubory cmi_V*.** nebo p_files.V*.** musí být přesunuty do pole C.M.I. s Drag & Drop. Rozhraní p_files.V*.**.bin je zkontrolováno při každém spuštění (i při updatu) ohledně změny a je případně aktualizováno.

Řešení problému:

Dojde-li během updatu firmwaru regulace UVR1611 k přerušení spojení s CAN, pak se nachází regulace v uzlu 63 bez provozního systému. Pro **obnovení spuštění** updatu firmwaru přetáhněte výjimečně firmware regulace směrem k symbolu rozhraní C.M.I..

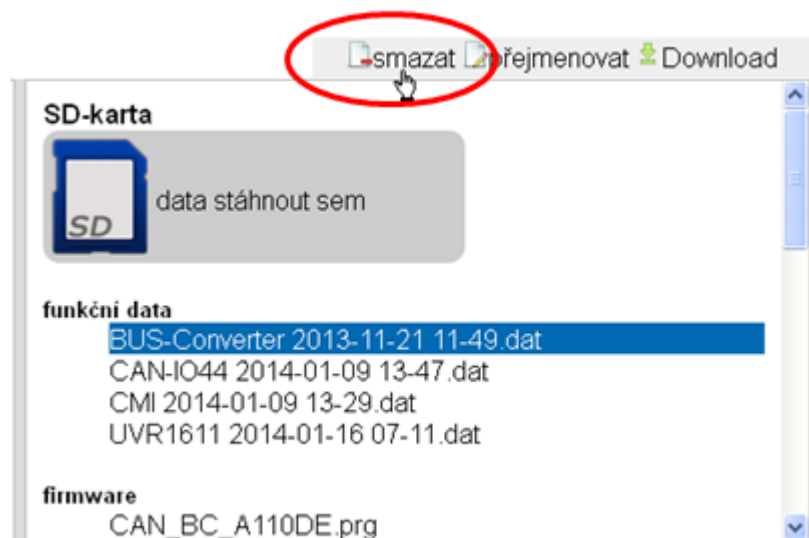
4. Nahrávání funkčních dat nebo firmwaru z SD karty do PC



Označíme si požadovaný soubor a klikneme na „**Download**“.

Kliknutím na „**uložit soubor**“ je soubor zkopírován do počítače stahovaných souborů prohlížeče a může být z tohoto počítače nahrán do jiného počítače.

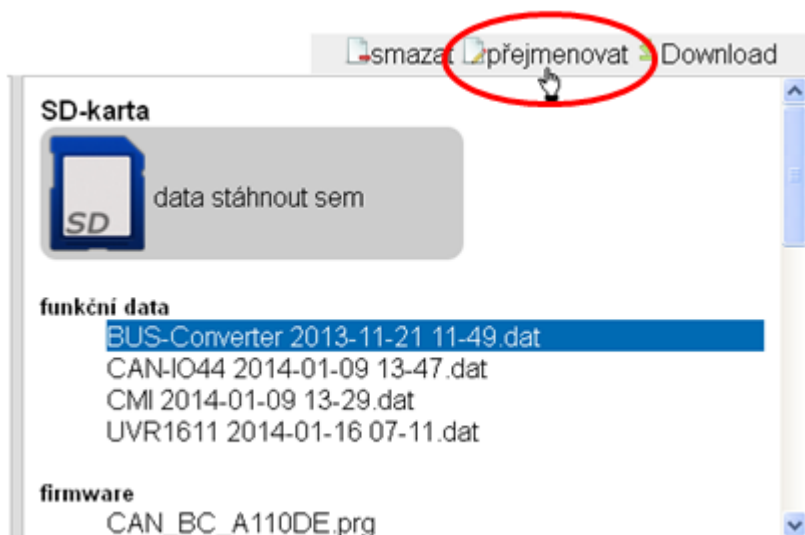
5. Smazání souborů na SD kartě



Označíme požadovaný soubor a klikneme na „**smazat**“.

Následuje bezpečnostní dotaz, který potvrdíme stisknutím Ok.

6. Přejmenování souborů na SD kartě



Označíme požadovaný soubor a klikneme na „přejmenovat“.

V následujícím okně je zobrazen nový název souboru, který potvrdíme stisknutím Ok.

Menu Nastavení

Ethernet (LAN-nastavení)



ethernet

CAN

zprávy

kontakty

hesla

sběr dat

čas

LAN-nastavení

Host-jméno

Host-jméno

CMI1

IP-nastavení

DHCP

IP-adresa

192.168.10.239

maska podsítě

255.255.255.0

gateway

192.168.10.86

HTTP port

80

DNS-nastavení

primární DNS

213.33.99.70

sekundární DNS

0.0.0.0

MAC-adresa

3C-CD-5A-00-01-F5

Reverz

webový portál

uložit

přerušit

restart

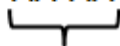
V případě, že v jedné síti LAN je používáno více než jedno rozhraní C.M.I., musí být tato rozhraní C.M.I. pojmenována odlišnými hostitelskými jmény.

V tomto příkladu bylo zvoleno hostitelské jméno na „CMI1“. Hostitelské jméno si můžete zvolit libovolně a nemusí se vztahovat ke slovu „CMI“.

HTTP-Port je nastavitelný. Tovární nastavení: 80

Každé C.M.I. má vlastní MAC-adresu:

3C-CD-5A-00-XX-XX


sériové číslo
(hexadecimální)

Po zadání nového jména a adresy MAC musíme kliknout nejprve na „uložit“ a pak na „obnovný start“.

Přímé spojení C.M.I. - PC

V nastavení od výrobce je aktivován DHCP. Zařízení C.M.I. se pokusí získat platnou IP adresu ze sítě samo.

Pokud není v síti k dispozici žádný server DHCP, je spuštěno automatické přiřazení IP adresy. Bude přiřazena IP-adresa mezi 169.254.0.1 a 169.254.254.255 . Subnet maska je 255.255.0.0. Tento proces může trvat déle než jednu minutu.

C.M.I. si můžete vybrat ve Windows prohlížeči pod hostitelským jménem přímo. Pokud by rozlišení jména nefungovalo, musíme postupovat podle kapitoly „**Spojení bez DHCP**“.

Spojení bez DHCP

Uživatel může přednastavit parametry (adresu IP apod.) ručně.

Může tak učinit pomocí webového rozhraní. Pokud by nebyl přes webové rozhraní přístup možný, pak existuje možnost nastavit pevnou IP adresu pomocí souboru:

Za tímto účelem je založen textový soubor s názvem **fix_ip.txt** s požadovanou IP adresou v seznamu Root SD karty. Obsah tohoto souboru se smí skládat jen z jedné IP adresy (např. 192.168.0.10) a jednoho „Enter“.

Při dalším spuštění si tuto IP adresu přístroj C.M.I. převezme, deaktivuje server DHCP a reverse (webový portál) a vymaže soubor txt na SD kartě.

CAN-nastavení

V tomto podmenu můžeme změnit číslo uzlu C.M.I. v síti CAN. V síti CAN musí mít každý uživatel CAN-Bus vlastní číslo uzlu.



ethernet

CAN

zprávy

kontakty

hesla

sběr dat

čas

CAN-nastavení

uzel

CAN-popis CMI1
číslo uzle 56

uložit

přerušit

Rozhraní C.M.I. má v nastavení od výrobce číslo uzlu 56.

C.M.I. si může získat systémový adres z internetu.

Protože v síti CAN je převzat systémový adres všemi ostatními přístroji od uzlu 1, mohli bychom přístroji C.M.I. přidělit číslo uzlu 1. Musíme ale dbát na to, aby toto číslo uzlu neměl žádný jiný přístroj. Týká se to zejména sítí s několika regulacemi UVR1611.

Zprávy

V menu „Zprávy“ si můžeme stanovit podmínky pro zasílání mail při vzniku určitých událostí. Hodnoty, které musí být sledovány, jsou převzaty buď ze sítě CAN nebo z DL-Busu. K dispozici máme až 32 hlášení.

Příklad hlášení pro nadměrnou teplotu kotle:



- ethernet
- CAN
- zprávy**
- kontakty
- hesla
- sběr dat
- čas

zprávy

1: T.kolektoru

2:

3:

4:

5:

6:

7:

8:

9:

10:

11:

12:

13:

14:

15:

16:

17:

18:

19:

20:

21:

22:

23:

k monitorovaným hodnotám (1)

popis: T.kolektoru **1**
Bus: CAN **2**
síťový uzel: 1 **3**
zdroj: Analog1 **4**
regulovaná
veličina: teplota **4**
aktuální hodnota: 100,1 °C

zpráva

poslat pokud **5**
hodnota: > **5** 130,0 °C **5**
zpráva
Nadměrná teplota kolektoru **6**

kontakt pro zprávy

beranek@aon.at **7**
 office@sunpower.cz **7**
 clara@aon.at

uložit **8** přerušit **8**

1. Název hlášení

2. Výběr Busu: **CAN**-Bus nebo **DL**-Bus DL1 resp. DL2

3. Jen u CAN-Bus: údaj o referenčním uzlu

4. **Zdroj**: Analogový nebo digitální **síťový výstup** u CAN-Bus, vstup nebo výstup u DL-Busu

5. **Podmínka vysílání**: analogové hodnoty: stejné =, větší než >, větší nebo rovny >=, menší <, menší nebo rovny <=, digitální hodnoty: ZAP nebo VYP

6. **Zadání textu**, který bude zaslán e-mailem

7. Výběr kontaktů, na které bude odeslán mail, pokud splněna podmínka pro odeslání hlášení. Mailové adresy jsou nastaveny v menu „**Kontakty**“.

8. Po ukončení zadávání údajů: **uložit**.

Kontakty

V tomto menu probíhá zadání mailové adresy.



ethernet

CAN

zprávy

kontakty

hesla

sběr dat

čas

kontakty

odesílatel

příjemce

příjemce1	<input type="text" value="beranek@aon.at"/>	<input type="button" value="test"/>
příjemce2	<input type="text" value="office@sunpower.cz"/>	<input type="button" value="test"/>
příjemce3	<input type="text" value="clara@aon.at"/>	<input type="button" value="test"/>
příjemce4	<input type="text"/>	<input type="button" value="test"/>
příjemce5	<input type="text"/>	<input type="button" value="test"/>
příjemce6	<input type="text"/>	<input type="button" value="test"/>
příjemce7	<input type="text"/>	<input type="button" value="test"/>
příjemce8	<input type="text"/>	<input type="button" value="test"/>

uložit

přerušit

Je možno zadat až 8 přijímacích adres.

Na tuto mailovou adresu mohou být zaslány maily při výskytu podmínek zprávy (viz menu „[Zprávy](#)“).

Hesla

Zde můžeme nastavit názvy uživatelů a hesla pro různé uživatelské úrovně. Od výrobce je nastaveno pouze jméno uživatele a heslo pro odborníka (admin/admin).

Nastavení hesla lze změnit jen jako přihlášený **odborník (expert)**.



ethernet

CAN

zprávy

kontakty

hesla

sběr dat

čas

PW-nastavení

<i>expert</i>	
uživatel	<input type="text" value="admin"/>
heslo změnit	<input type="checkbox"/>
heslo	<input type="password" value="....."/>
heslo	<input type="password" value="....."/>
<i>uživatel</i>	
uživatel	<input type="text" value="uživatel"/>
heslo změnit	<input checked="" type="checkbox"/>
heslo	<input type="password" value="....."/>
heslo	<input type="password" value="....."/>
<i>host</i>	
uživatel	<input type="text" value="host"/>
heslo změnit	<input checked="" type="checkbox"/>
heslo	<input type="password" value="....."/>
heslo	<input type="password" value="....."/>

uložit

přerušit

Hesla nesmí obsahovat žádné speciální znaky nebo diakritické znaménka.

Z důvodu bezpečnosti musí být zadání hesla zopakováno.

„**Expert**“ disponuje plným přístupem k C.M.I. bez jakýchkoliv omezení.

„**Uživatel**“ disponuje oprávněním k interaktivnímu přístupu k **online schématu** a může sledovat hodnoty **a**, podle naprogramování, **také tyto hodnoty změnit**. Přístup k jiným stránkám C.M.I. je sice možný, nelze tam ovšem provádět žádné změny v nastavení.

„**Host**“ může sledovat online schéma. Může toto schéma sledovat, ale nemůže v něm změnit žádné hodnoty.

První lokální přístup na stránku C.M.I. bez přihlášení probíhá prostřednictvím zadání následující URL:

http://uzivatel:heslo@cmi/xxxxxx

uzivatel: uživatelské jméno pro Experta, zápisníka nebo hosta

heslo: potvrzené heslo zvoleného uživatele

cmi: Host-Name nebo IP-Adresa C.M.I.

xxxxxx: zadání požadované URL adrey

Sběr dat

V tomto menu jsou nastaveny parametry pro nahrávání dat. Nahrávat data můžeme buď z DL-Busu (maximálně 2 datová vedení) nebo z CAN-Busu (maximálně 8 datových souborů).

Data jsou uložena na SD kartě.

Souborné nahrávání dat z DL-Busu a z CAN-Busu není možné.

Příklad: nahrávání dat z CAN-Busu a sice po 2 datových souborech uzlu 1 (např. UVR1611) a uzlu 40 (např. CAN-EZ)



ethernet

CAN

zprávy

kontakty

hesla

sběr dat

čas

logování

použitá paměť

SD-karta 0,01 % **1**

kritérium

minuty 1 **2** sekundy 0 **2**

rámec

zdroj záznam dat

1	CAN 1	1
2	CAN 1	2
3	CAN 40	1
4	CAN 40	2
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-



7 uložit **8** přerušit

1. Údaj o již obsazené kapacitě paměti v % a volné kapacitě pro nahrávání dat.

2. Kritériem pro ukládání stanovíme časový interval pro nahrávání dat. Můžeme zadat časový interval v rozmezí 10 sekund až 60 minut.

3. Údaj o zdroji (DL-Bus: DL1, DL2 nebo CAN-Bus: údaj o čísle uzlu) a datovém souboru. Regulace UVR1611 a elektroměr CAN může vydat 2 datové soubory.

4. Možnost, jak smazat interní paměť rozhraní C.M.I..

5. Možnost, jak smazat nahraná data na SD kartě.

6. Vytvoření denních dat na SD-kartě, které mohou být zobrazeno programem **Winsol**.

7. Ukončení zadávání parametrů kliknutím na „Uložit“.

8. Přerušování zadávání a obnovení naposledy uloženého nastavení.

Pokud je změněno nastavení pro zdroj a/nebo datový soubor zdroje, pak doporučujeme restartovat C.M.I. (Menu „[Ethernet/Restart](#)“) a smazat paměť. Jakmile uplyne první časový úsek pro nahrávání dat, je ve Winsolu proveden proces **Setup** a ukončen stisknutím „**Ok**“ tak, aby přístroj C.M.I. nahrával data se změněným nastavením.

Obsah interní paměti přístroje C.M.I. je ukládán denně ve 24:00 hod na SD kartu jako denní soubor. Přetížení dat pomocí [Winsolu](#) je vytvořen denní soubor pro probíhající den a jsou zkopírovány všechny denní soubory uložené na SD kartě do měsíčního souboru programu Winsol. V závislosti na nastavení ve [Winsolu](#) jsou denní soubory na SD kartě smazány nebo zůstanou zachovány.

Současné nahrávání dat pomocí C.M.I. a BL-Netu resp. D-LOGGu není možné a vede k poruchám během nahrávání dat.

Nastavení času



ethernet

CAN

zprávy

kontakty

hesla

sběr dat

čas

nastavení času

systémový čas	
08:14:01	24.09.2014
zdroj	
zdroj	WEB ▼
region	
časová zóna	
(GMT+1:00) Vienna, Berlin, Paris ▼	
<input checked="" type="checkbox"/> automatický letní čas	
NTP-Server	
NTP-Server	3.at.pool.ntp.org
standardní-NTP	
uložit	
přerušit	

Referenční zdroj: C.M.I. p#ebírá #asový záznam (#asové razítko) bu# z nastavitelného serveru NTP (p#ednastavení: 3.at.pool.ntp.org) nebo ze sít# CAN (UVR1611 s #íslem uzlu 1) nebo pomocí jednoho z obou datových spoj# (DL-Bus) p#ipojené regulace.

Letní #as je automaticky zm#n#n v souladu s na#ízením Evropské unie.

Systémový #as ur#uje #asové razítko (záznam) p#i nahrávání dat a #asové údaje ostatní nahaných soubor#.

Protože v síti CAN je p#evzat systémový #as všech ostatních p#ístroj# od uzlu 1, m#žeme p#id#lit C.M.I. #íslo uzlu 1. Dbejte p#itom ale na to, aby toto #íslo uzlu nem#l žádný jiný p#ístroj v síti. Týká se to ale zejména sítí s n#kolika regulacemi UVR1611.

P#i nahrávání dat z regulací bez vlastního systémového #asu (nap# UVR64, HZR65) musí být uveden jako referenční zdroj „**WEB**“ a musí být k dispozici p#ipojení k internetu.

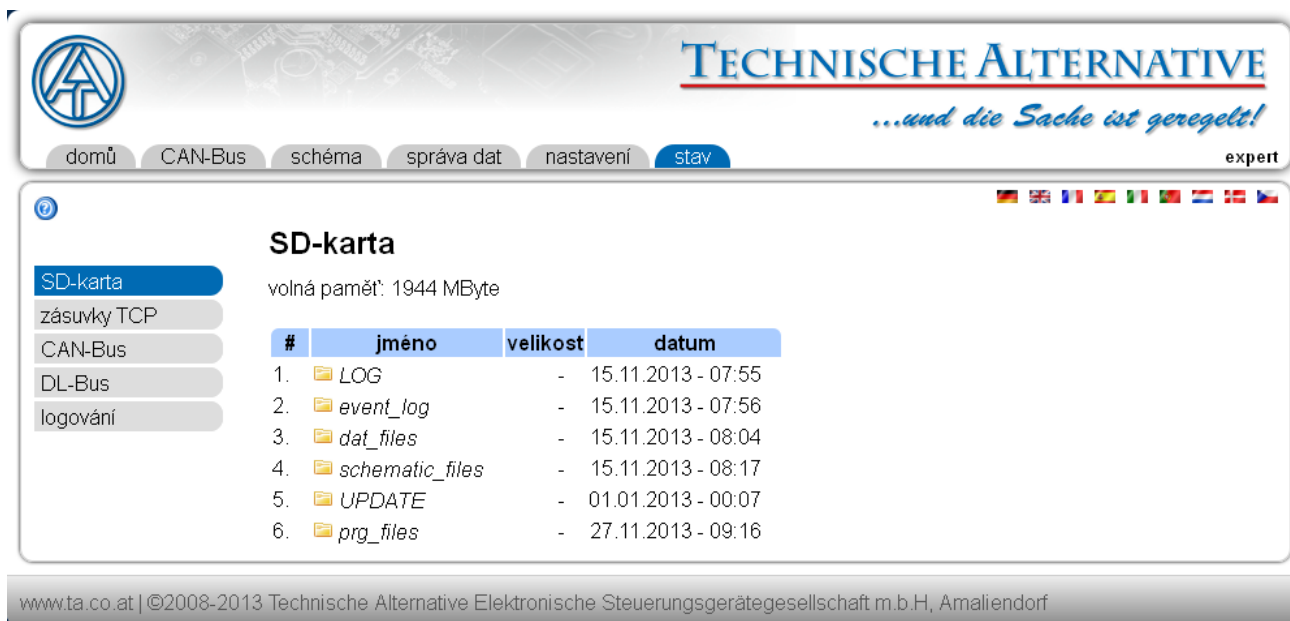
Menu Stav

Toto menu nám poskytuje informace o uložených souborech na SD kart# a další stavy rozhraní C.M.I..

SD karta

Pokud používáte jinou než dodanou SD kartu, pak si musíte ohlídat následující skutečnosti:

- # SD karta musí být naformátována pomocí souborového systému FAT16 nebo FAT 32.
- # SD karty do kapacity paměti 4 GB mohou být bezproblémově používány.
- # SD karty do kapacity paměti 32 GB mohou být používány, údaj o volné kapacitě paměti může být někdy chybný.
- # SD karty s kapacitou větší než 32 GB nemohou být používány.



TECHNISCHE ALTERNATIVE
...und die Sache ist geregelt!

domů CAN-Bus schéma správa dat nastavení **stav** expert

SD-karta

volná paměť: 1944 MByte

#	jméno	velikost	datum
1.	LOG	-	15.11.2013 - 07:55
2.	event_log	-	15.11.2013 - 07:56
3.	dat_files	-	15.11.2013 - 08:04
4.	schematic_files	-	15.11.2013 - 08:17
5.	UPDATE	-	01.01.2013 - 00:07
6.	prg_files	-	27.11.2013 - 09:16

www.ta.co.at | ©2008-2013 Technische Alternative Elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m.b.H, Amaliendorf

Je zde zobrazena volná kapacita paměti a všechny složky a soubory, které jsou uloženy na SD kartě. Kliknutím na jakýkoli složku jsou zobrazeny soubory v tomto složce.

Příklad: složka LOG

V obou prvních řádkách jsou zobrazeny symboly, na které můžeme kliknout a spustit následující akce:

#	jméno	velikost	datum	
1.	.	-	15.11.2013 - 07:55	Kliknout: Aktualizace náhledu
2.	..	-	15.11.2013 - 07:55	Kliknout: Zpět k poslednímu náhledu
3.	2014	-	26.02.2014 - 08:41	
4.	INFOH.LOG	5.984	26.02.2014 - 08:41	

Zkopírovat soubory z SD-karty do počítače

Dotyčná data jsou označena pravým tlačítkem myši a přesunem na vybrané umístění v počítači.

Zásuvky TCP (TCP sockets)

Tato stránka nabízí přehled o možných síťových spojeních a je určena speciálně odborníkům jako pomůcka při chybové analýze problémů, které se objevily v síti.

CAN-Bus



stav uzle CAN

- SD-karta
- zásuvky TCP
- CAN-Bus**
- DL-Bus
- logování

uzel	Timeout	Device
<u>1</u>	19	UVR1611
<u>32</u>	22	CAN-I/O 44
<u>48</u>	16	BUS-CON

obnovit auto sec: 10



IV tomto podmenu si můžeme zkontrolovat stav CAN-Busu.

Každý přístroj CAN-Bus vysílá každých 10 sekund jeden **Heartbeat**¹ do rozhraní C.M.I.. Pokud není do 15 sekund vyslán žádný signál, je zobrazen „**Timeout**“ pro daný uzel.

uzel	Timeout	Device
<u>1</u>	21	UVR1611
31	timeout	-
<u>48</u>	19	BUS-CON

Příklad: Timeout uzlu 31

Klineme-li na číslo uzlu v tomto podmenu, dostaneme se přímo do menu odpovídajícího přístroje.

¹ Jeden **Heartbeat** (angl. pro „srdeční tep“) je síťové spojení mezi dvěma (nebo více) počítači v jednom clusteru (alokacním bloku) za účelem vzájemné výměny informací o tom, zda jsou schopny provozu a mohou ještě plnit své úkoly, jinými slovy zda jsou „naživu“ (zdroj: Wikipedie).

DL-Bus



SD-karta

zásuvky TCP

CAN-Bus

DL-Bus

logování

stav DL

DL	Timeout	Device
----	---------	--------

DL 1	1	UVR 1611
------	---	----------

DL 2	timeout	--
------	---------	----

obnovit auto sec: 10



V tomto podmenu si můžeme zkontrolovat stav DL-Busu.

Pokud není do 15 sekund vyslán žádný signál, je zobrazen „**Timeout**“ pro dané datové vedení. Ve shora uvedeném příkladu je připojeno jenom jedno datové vedení, proto je u DL2 vidět jeden Timeout.

Logování



SD-karta

zásuvky TCP

CAN-Bus

DL-Bus

logování

logování

26.03.2014, 10:55:04

current	start	saved
040B1E00	04000000	00000000

#	zdroj	záznam dat	regulátor
1	CAN 1	1	UVR 1611
2	CAN 1	2	UVR 1611
3	-	-	--
4	-	-	--
5	-	-	--
6	-	-	--
7	-	-	--
8	-	-	--

obnovit

V tomto stavovém menu si můžeme zkontrolovat, zda funguje nastavená metoda pro nahrávání dat.

Kromě toho si můžeme zjistit, zda je systémový čas platný. Bez platného systémového času nemůžeme data nahrávat.

Krátké přerušení zeleného svítla „POWER“ v pravidelných časových odstupech indikuje aktivní nahrávání dat.

EC- DECLARATION OF CONFORMITY

EC- DECLARATION OF CONFORMITY

Document- Nr. / Date: TA12027 / 3.10.2013
Company / Manufacturer: Technische Alternative elektronische SteuerungsgerätegesmbH.
Address: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product name: C.M.I.
Product brand: Technische Alternative GmbH.
Product description: Control and monitoring interface

The object of the declaration described above is in conformity with Directives:

2006/95/EG Low voltage standard
2004/108/EG Electromagnetic compatibility
2011/65/EU RoHS Restriction of the use of certain hazardous substances

Employed standards:

EN 60730-1: 2011 Automatic electrical controls for household and similar use –
Part 1: General requirements
EN 61000-6-3: 2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards -
+A1: 2011 Emission standard for residential, commercial and light-industrial
environments
EN 61000-6-2: 2005 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards -
Immunity for industrial environments

Position of CE - label: On packaging, manual and type label



Issuer: Technische Alternative elektronische SteuerungsgerätegesmbH.
A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

This declaration is submitted by



Kurt Fichtenbauer, General manager,
3.10.2013

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.

Garanční podmínky, Impressum

Garanční podmínky

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

1. Firma Technische Alternative elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H. 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 přijetí kontaktu 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 způsobem nepříteli nebo abnormálních okolních podmínek. Rovněž nemůže být přijmuta garance, pokud přístroj vykazuje poškození například opravou, která nebyla námi sjednána, neodbornou instalací a montáží, chybným použitím, nerespektováním návodu k použití a montážních pokynů nebo nedostatečnou údržbou.
4. Požadavek na garanci pomine, 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. Pokračující nebo jiné požadavky, především náhrada jiných škod kolem přístroje, jakož i rušení, 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 elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H. Toto platí zejména pro kopírování, překlady a elektronická média.

Tato webová stránka používá Google Analytics, servis pro analýzu webu společnosti Google Inc. („Google“). Google Analytics používá tzv. „Cookies“, textové soubory, které jsou ukládány na počítači uživatele a umožňují analýzu používání webové stránky. Informace poskytnuté prostřednictvím Cookie o používání této webové stránky (včetně uživatelské IP adresy) jsou přenášeny na server Googlu v USA a tam jsou ukládány. Google použije tyto informace pro vyhodnocení používání této webové stránky, pro sestavení zpráv o aktivitách na této webové stránce a pro poskytování dalších služeb, které jsou spojeny s používáním internetu. Také Google může tyto informace poskytnout třetím osobám, a sice pokud je to zákonem stanoveno nebo pokud jsou tyto třetí osoby pověřeny společností Google zpracováním těchto informací. Google v žádném případě nespojí Vaši IP adresu s jinými daty společnosti Google. Můžete zakázat instalaci Cookies odpovídajícím nastavením Vašeho softwaru pro prohlížeč; upozorňujeme ovšem na to, že pak nebudete moci v plném rozsahu využívat veškeré funkce

tohoto webového portálu. Používáním tohoto webového portálu prohlašujete, že souhlasíte s tím, aby Google zpracovával data, která o Vás získal, výše uvedeným způsobem a k výše uvedenému účelu.

SUNPOWER s.r.o., Václavská 40/III,37701 Jindřichův Hradec
Tel.731744188, Fax.384388167-- www.sunpower.cz



Technische Alternative

elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H
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 ---

© 2014