

Épületgépészeti rendszerek és épületek elektromos rendszereinek szabadon programozható szabályozása, távelérése és loggolása





Austria, Amaliendorf

Inteligens
szabályozástechnika

Magyaroszági
képviselő:

Inteligens szabályozástechnika

Minden 1 kézben:

- ÖTLET
- FEJLESZTÉS
- SOFTWARE
- HARDWARE
- GYÁRTÁS

1989 óta



Magyarországi képviselet:

- Nagykereskedelem
- Épületgépészeti tervezés
- Épületgépészeti kivitelezés



Épületgépészeti rendszerek és épületek elektromos rendszereinek szabadon programozható szabályozása, távelérése és loggolása

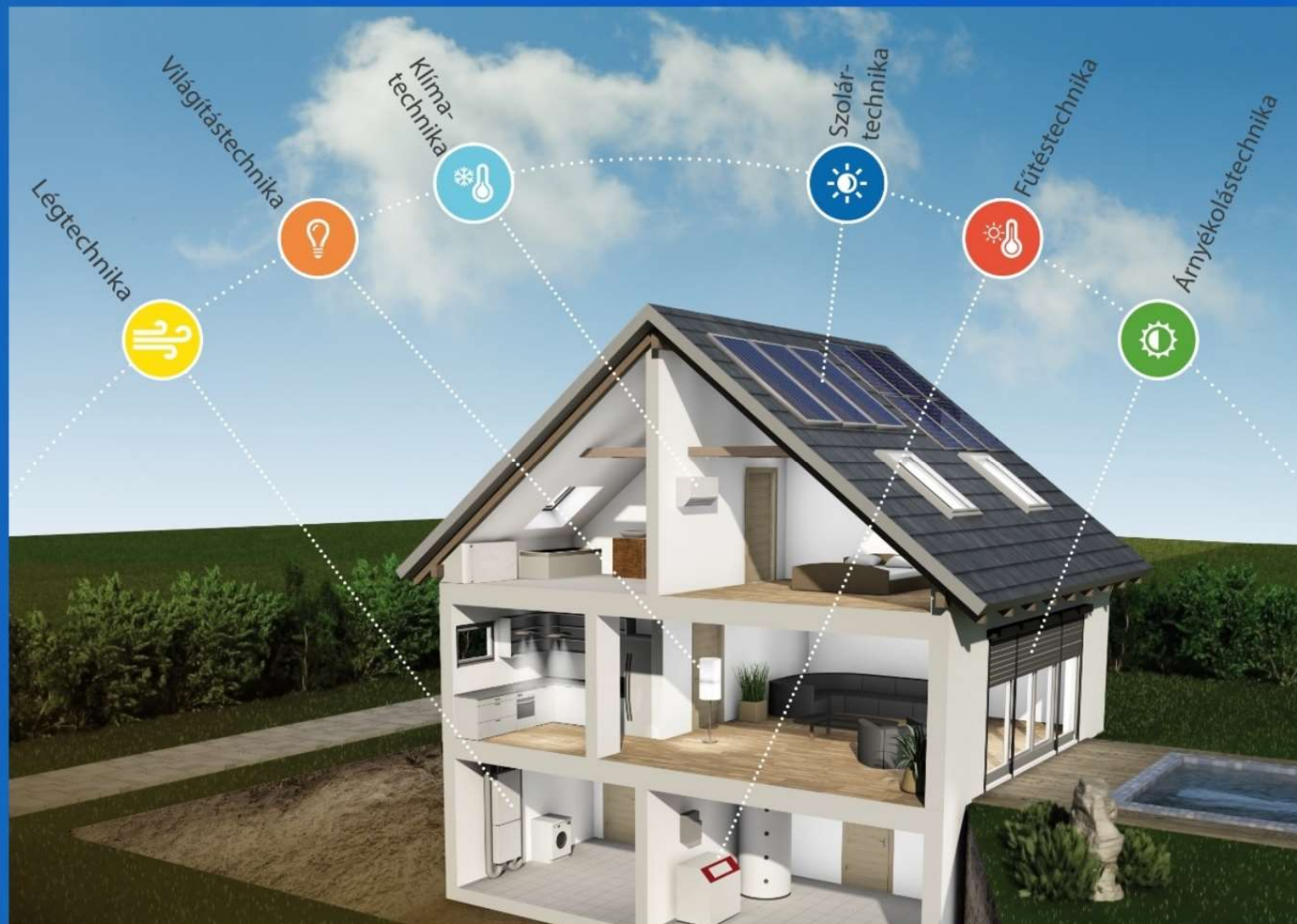


Felhasználási
terület

Termékek

Solar
KLIMA CAD Kft.
TA TECHNISCHE
ALTERNATIVE





Helyiségenkénti
szabályozás

Felület-
hűtés

Fűtés
rásegítés

Távelérés
loggolás

Helyiségenkénti szabályozás



P ← 35.8 °C **P** ON **H** 54.6 % **H** ON

31.03.2017 **10:03**

ON	Nappali	21.7 °C	Idő/Auto	52.6 °C
ON	JP Szoba-1	22.0 °C	Normál	
ON	Gyerek szoba-2	18.9 °C	Csökkentett	
OFF	Vendég szoba-3	17.5 °C	Készenlét/fagyv.	
ON	Nagy fürdő	21.8 °C	Idő/Auto	
OFF	Kis fürdő	17.7 °C	Készenlét/fagyv.	

HMV ← ON 18.0 °C

P ← OFF 34.6 °C



House Icon ← 38.5 °C

→ 35.5 °C

Bath Icon **OFF**

HMV ← 39.5 °C

H ← 19.3 °C

← 18.0 °C

House Icon 13.7 °C

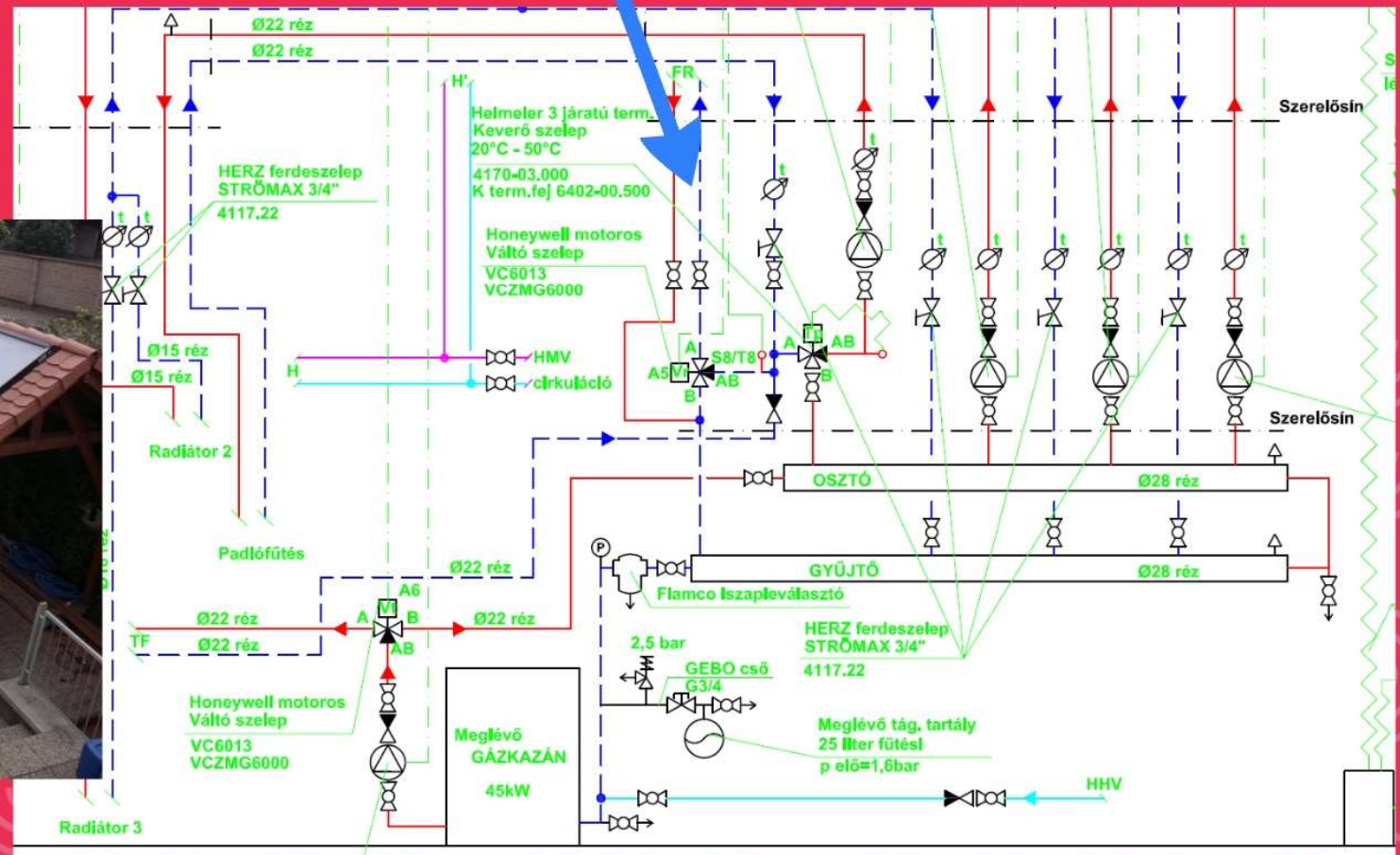
Felülethűtés

- Hőmérséklet mérés
- Páratartalom mérése
- Harmatpont számítás
- Előremenő hűtési vízhőmérséklet szabályozás



Fűtés rásegítés napkollektorral

Komplex rendszerekre is megoldható



Fűtés rásegítés napelemmel

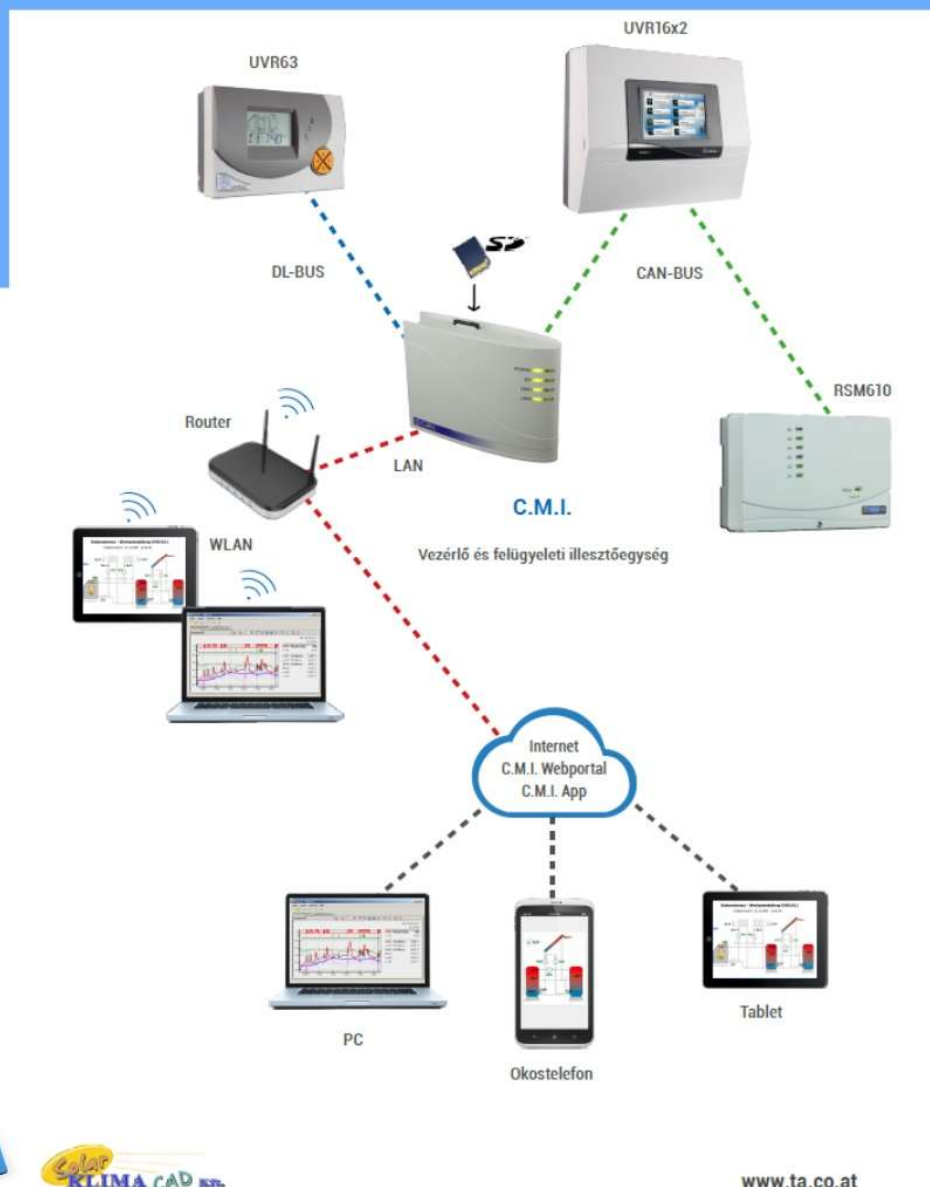
A megtermelt energia többletet fűtési energiára fordíthatjuk.

- fokozatmentesen szabályozható 50W - 3kW-ig
- Biztonsági hőmérsélet korlátozás
- 2db szenzorbemenet
- 0-10V / PWM kimenet



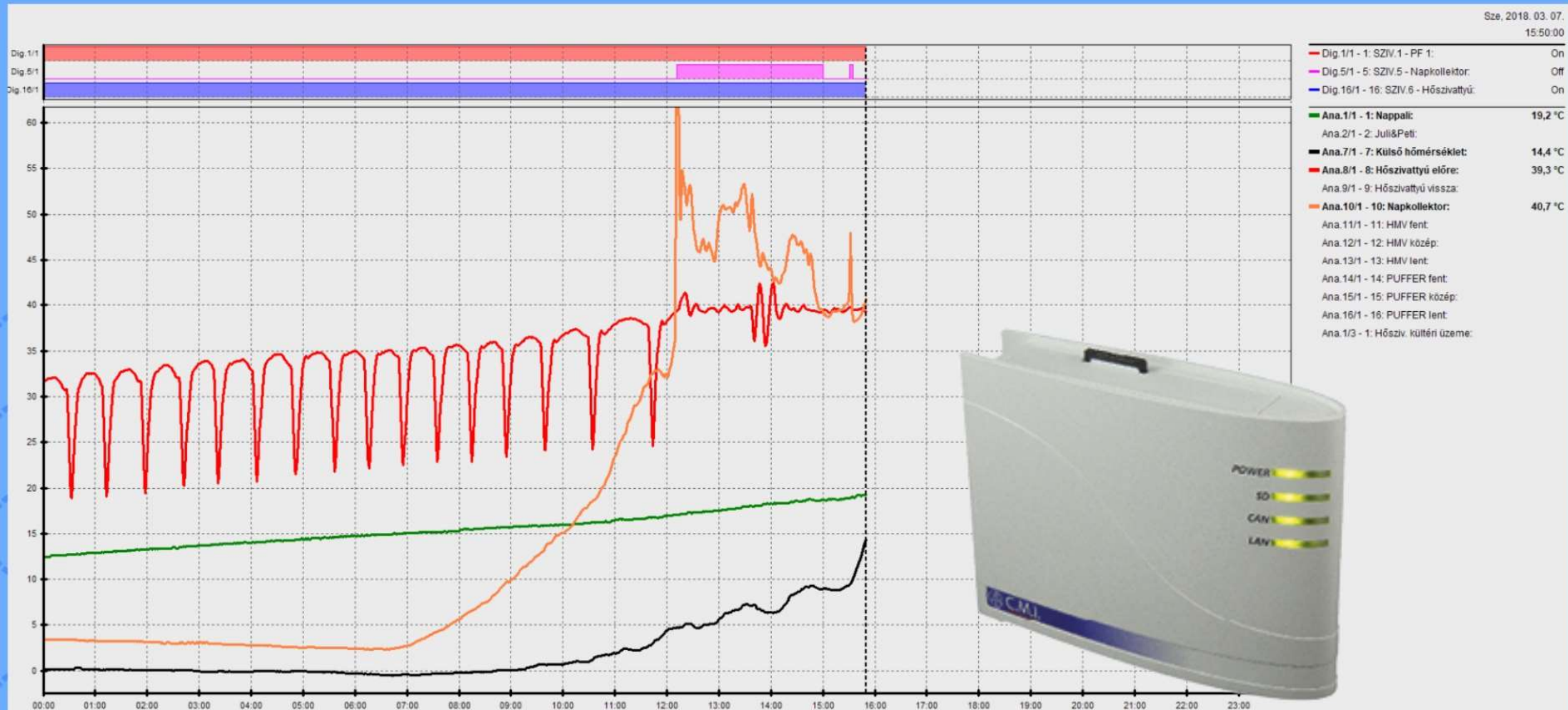
Távelérés, loggolás

Mobil App Android és iOS és PC eléréssel



Távelérés, loggolás

Felfűtési diagramm



Épületgépészeti rendszerek és épületek elektromos rendszereinek szabadon programozható szabályozása, távelérése és loggolása



Felhasználási
terület

Termékek



X2 tech

UVR16x2
szabályozó

RSM610
szabályozó

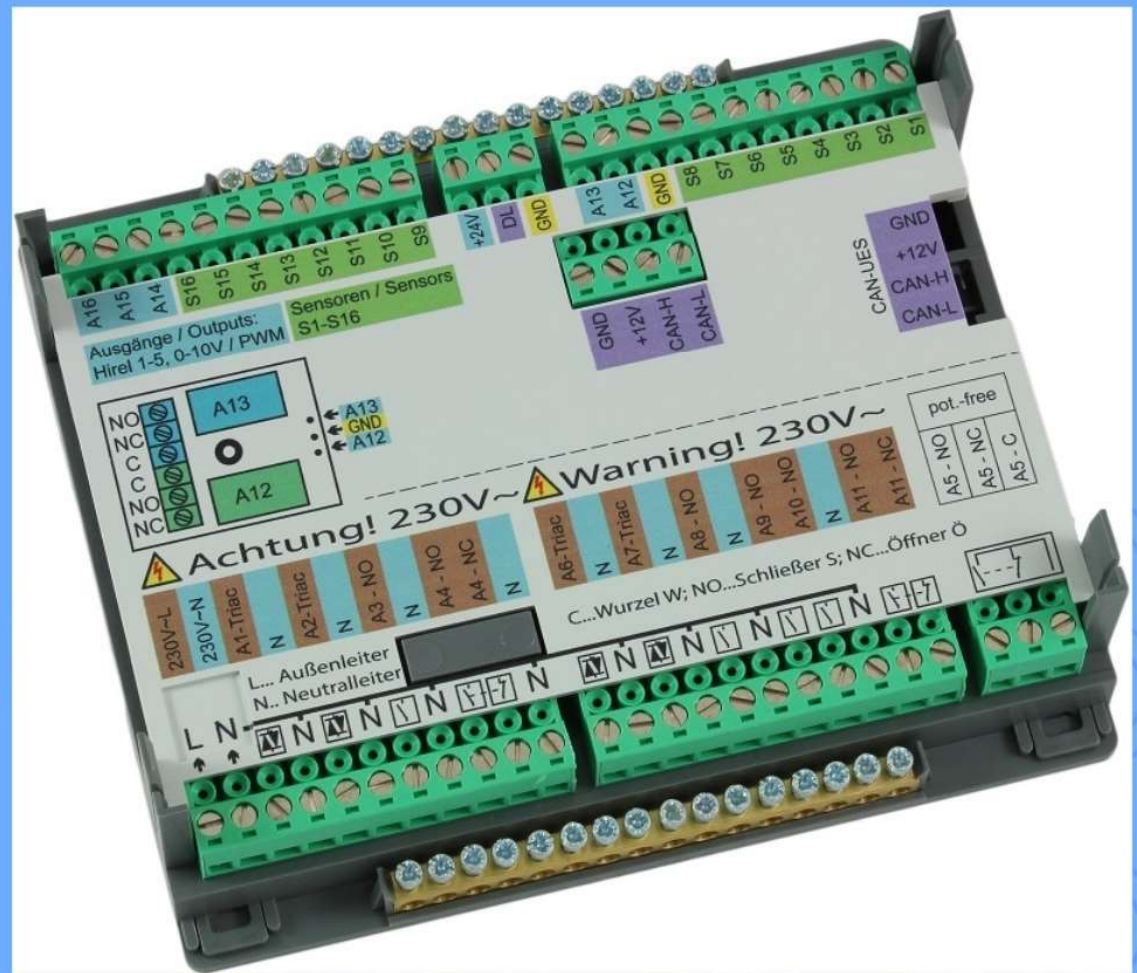
Szenzorok
kiegészítők

Szoftverek



UVR16x2

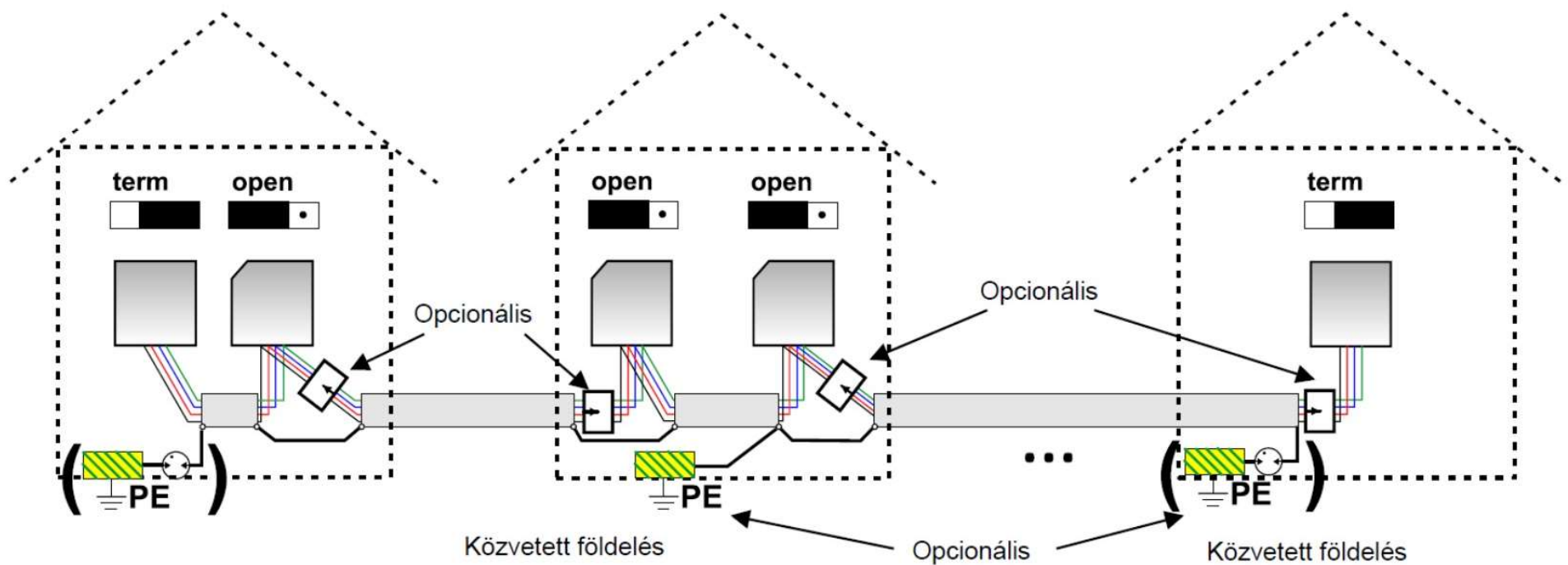
Szabadon programozható szabályozó



UVR16x2

CAN-BUS hálózat

Hálózat (több épületen keresztül) CAN-BC nélkül:



UVR16x2 specifikáció



16 bemenet a következő típusokhoz:

PT1000, KTY(1k Ω , 2k Ω), PT100, PT500, Ni1000TK5000,
Ni1000, NTC, szoba-, sugárzás-, páratartalom-, esőszenzor,
Impulzus max. 10 Hz, feszültség 3,3V-ig,
Ellenállás 1-100k Ω , digitális,
Bemenetek 7, 8: 2 x 0-10V, 1 x 4-20mA
Bemenetek 15, 16: 2 x Impuls 20Hz



16 Kimenetek:

- 11 relékimenet
- 5 multifunkcionális kimenet választható: 0-10V, PWM, relé (HIREL-230V, HIREL-PF ill. HIREL22 relémodullal)
- 24 V kimenet (pl. indítószerkezetekhez)



Adatkapcsolat:

- DL-BUS: eltérő DL-szenzorok csatlakoztatásához
- CAN-BUS: CAN-BUS eszközök kommunikációjához
- SD-kártya

RSM610 + MTx2

A tökéletes páros!



RSM610 szabályozó



MTx2 érintő kijelző

RSM610 specifikáció



6 bemenetek a köv. típusokhoz:

PT1000, KTY(1k Ω , 2k Ω), PT100, PT500, Ni1000TK5000,
Ni1000, NTC, szoba-, sugárzás-, páratartalom- eső szenzor,
Impulzus max. 10 Hz, feszültség 3,3V-ig,
ellenállás 1-100k Ω , digitális,
bemenet 4, 5: 0-10V
bemenet 6: impulzus bemenet S0-jelhez max. 20Hz



10 kimenet:

- 6 relékimenet, ebből egy választható feszültségmentes kapcsoló
- 4 multifunkcionális kimenet, választható 0-10V, PWM, relé (pl. HIREL22 lásd 44. oldal)



Adatkapcsolat:

- DL-BUS, CAN-BUS

Szenzorok



TECHNISCHE ALTERNATIVE

ELEKTRONISCHE STEUERUNGSGERÄTEGESELLSCHAFT M.B.H.

Szenzorok és kiegészítők

Szenzorok

Külső levegőhőmérséklet-szenzor

AUSPT: PT1000 szenzor -30°C - +50°C
AUSKTY: KTY szenzor -30°C - +50°C



Kollektor szenzor

KFPT1000: -50°C - +240°C 6x27mm
KFPT10004x35MM: -20°C - +240°C 4x35mm



Bojler szenzor

BFPT1000: 0°C - +90°C 6x20mm
BFPT10004x35MM: -20°C - +240°C 4x35mm
BFPT10005x60MM: -20°C - +240°C 5x60mm



Páratartalom-szenzor

RFS: -10°C - +50°C
RFS-DL: -10°C - +50°C DL-BUS



Térfogatáram szenzor DL-BUS

FTS2-32DL	2-32 l/min	1/2"
FTS4-50DL	4-50 l/min	3/4"
FTS5-85DL	5-85 l/min	3/4"
FTS9-150DL	9-150 l/min	5/4"



Nyomás szenzor

PRS0-6: 0 - 6 bar +2°C - +90°C 3/8"
PRS0-6DL: 0 - 6 bar +2°C - +90°C 3/8" DL-BUS



Ultragyors szenzor

MSP130: 5x130 mm	PT1000	B osztály
MSP60: 5x60 mm	PT1000	A osztály



Technische Alternative szakkereskedés:



Technikai támogatás:

www.OKOSGEPAZ.hu

Termosztátok:



TECHNISCHE ALTERNATIVE

ELEKTRONISCHE STEUERUNGSGERÄTEGESELLSCHAFT M.B.H.

Szenzorok és kiegészítők

Termosztátok

Szobatermosztát RASPT / RASKTY

- Működési mód: fagyvédelem, éjszakai, nappali és automata
- PT1000 érz. (RASPT) és KTY érz. (RASKTY)
- 0°C-tól 40°C-ig



Vezeték nélküli szobatermosztát RAS-F / RAS-F/F

- Működési mód: fagyvédelem, éjszakai, nappali és automata
- RAS-F hőmérséklet mérés
- RAS-F/F hőmérséklet- és páratartalom mérés, harmatpont számítás



Szoba termosztát kijelzővel RAS-PLUS / RAS-PLUS/F

- Működési mód: fagyvédelem, éjszakai, nappali és automata
- RAS-PLUS hőmérséklet mérés
- RAS-PLUS/F hőmérséklet- és páratartalom mérés, harmatpont számítás
- LCD kijelző



Cikkszám

01/RASPT	01/RAS-PLUS	01/RAS-F
01/RASKTY	01/RAS-PLUS/F	01/RAS-F/F

Technische Alternative szakkereskedés:

Technikai támogatás:

www.OKOSGEPHAZ.hu

Fogyasztásmérők:



Áram szenzor
1 fázisú



Energia számláló
3 fázisú



Vízfogyasztás
mérő



Térfogatáram
mérő

Spec. szenzor:



Napsugárzás
szenzor



Eső
szenzor



Áramlás
kapcsoló

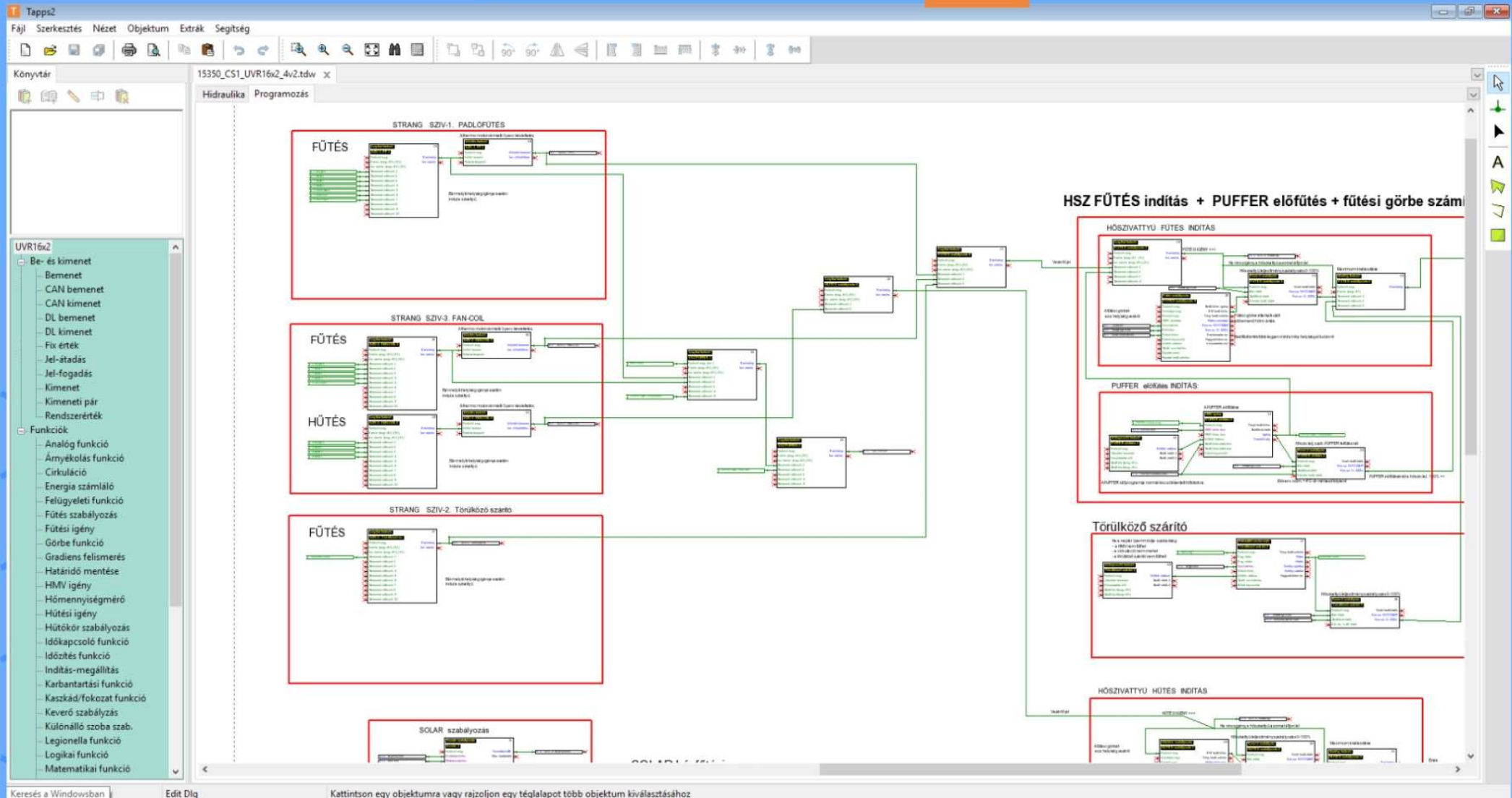


Szélsebesség
szenzor

Szoftverek:

- Könnyen kezelhető: Nincs szükség informatikusra! Logikai kapcsolatokat programozunk.
- INGYENES és teljes értékű az összes Technische Alternative szoftver! Weboldalunkról is letölthető.
- Mi általunk MAGYAR nyelven elérhetőek a szoftverek!
- Szükség esetén kihelyezett oktatásokat is szervezünk.
- A gyártó rendszeres FIRMWARE frissítésekkel lát el az újabb technikai újdonságok végett.

Programozás:



Programozás:



TAPPS2

15350_CS1_UVR16x2_4v2.tdw

Hidraulika Programozás

UVR16x2

- Be- és kimenet
 - Bemenet
 - CAN bemenet
 - CAN kimenet
 - DL bemenet
 - DL kimenet
 - Fix érték
 - Jel-átadás
 - Jel-fogadás
 - Kimenet
 - Kimeneti pár
 - Rendszerérték
- Funkciók
 - Analóg funkció
 - Árnyékolás funkció
 - Cirkuláció
 - Energia számláló
 - Felügyeleti funkció
 - Fűtés szabályozás
 - Fűtési igény
 - Görbe funkció
 - Gradiens felismerés
 - Határidő mentése
 - HMV igény
 - Hőmennyiségmérés
 - Hűtési igény
 - Hűtőkör szabályozás
 - Időkapcsoló funkció
 - Időzítés funkció
 - Indítás-megállítás
 - Karbantartási funkció
 - Kaskád/fokozat funkció
 - Keverő szabályzás
 - Különálló szoba szab.
 - Legionella funkció
 - Logikai funkció
 - Matematikai funkció

Fűtés szabályozás 1

Nappali 1

- Funkció eng. Beáll.hőm. igény
- Szivattyú eng. EM beáll.hőm.
- Keverő eng. Tény.beáll.szhőm
- HMV prioritás Fűtési szivattyú
- Szobahőm. Kev.sz. NYIT/ZÁR
- EM hőm. Kev.sz. 0 - 100%
- Külső hőm. Karbantartás üz.
- Külső kapcsoló Hagyvéd elem üz.
- Időfelt. státusz Visszatartás idő
- Beáll. szobahőm.
- Naptári üz em
- Naptári beáll.szhőm.
- Ablak kapcsolat
- Fűtés EM külső
- Hőm. EM külső

Hűtőkör szabályozás 2

Nappali 2

- Funkció eng. EM beáll.hőm.
- Szivattyú eng. Tény.beáll.szhőm
- Keverő eng. Hűtési kör sziv.
- Szobahőm. Kev.sz. NYIT/ZÁR
- EM hőm. Kev.sz. 0 - 100%
- Külső hőm. Visszatartás idő
- Időfelt. státusz
- Beáll. szobahőm.
- EM Beáll. hőm.
- Fagypon t / EM min.
- Naptári üz em

Fűtés szabályozás - Nappali 1

Bemeneti változó	Paraméter	Kimeneti változó
Megjel. csoport		Felh.def.
Megjelölés		Nappali
Megjel. index		1
Üz em mód		Idő/auto
Szobahőmérséklet		
Szobahőmérséklet csökk. mód		21,0 °C
Szobahőmérséklet normál mód		22,0 °C
Külső hőm.		
Visszatartás idő		00:00 [hh:mm]
Átlag idő		
Előremenő szabályzóhoz:		0:00:00:10 [n:hh:mm:ss]
Kikapcsoláshoz:		0:00:00:10 [n:hh:mm:ss]
EM.hőm. - fűtési görbe		
Szabályozás		Külső hőm.
Fűtési görbe		Hőmérséklet
Szoba befolyásolás		90,0 %
Indulási csúcs		0,0 %
Előremenő hőm. +10°C		33,0 °C
Előremenő hőm. -20°C		38,0 °C
Meredekség		
Szint		0,0 K
Előremenő hőm. max.		40,0 °C
Előremenő hőm. min.		33,0 °C
Előremenő hőm. min. normál módban		33,0 °C
EM hőmérséklet - külső		
Külső EM hőmérséklet		
Fagyvédelem		
Külső hőmérséklet középért. <		-50,0 °C
Akt. előrem.hőm. <		5,0 °C
Szobahőm. fagyv.		5,0 °C
Átvál. norm. módból csökk. módba		
Fagyvédelem késleltetés		0:00:10:00 [n:hh:mm:ss]
Keverő		
Szabályzó sebesség		100,0 %
Kikapcs. feltételek		
ha norm.mód és szobahőmérséklet		
Act. > beállított		Igen
Diff. BE		-0,5 K
Diff. KI		0,0 K
ha csökk. mód és szoba hőm.		
Act. > beállított		Igen
Diff. BE		-0,5 K
Diff. KI		0,0 K
ha előremenő hőm.		

OK Mégse

Design - megjelenés:



TA DESIGNER

TA-Designer - 15350_UVR-MT - [FÖLDSZINT]

Adat Szerkeszt Projekt Segítség

15350_CS1_UVR16x2_4v1.dat

- Bemenetek
 - CAN bemenet
 - DI bemenet
 - Fix értékek
 - Rendszer beállítás
 - Funkciók
 - 1: Nappali 1
 - Nappali 1 Megjelölés
 - Bemeneti változó
 - Pereméter
 - Szobahőmérsékletcsökk. mód
 - Szobahőmérsékletnormál mód
 - Visszatartási idő
 - Fűtési görbe - Szabályozás
 - Fűtési görbe - Szobabefolyásolás
 - Fűtési görbe - Indulásiúcs
 - Fűtési görbe - Előremenő hőm.max.
 - Fűtési görbe - Előremenő hőm. min.
 - Fűtési görbe - Előremenő hőm. min.normál mód
 - Fűtési görbe - Szint
 - Külső hőmérsékletbekapcs. érték - Középt. idő
 - Külső hőmérsékletbekapcs. érték - Középt. idő
 - ha fűtési szivattyú= KI - Keverő
 - ha keverőszélep eng.= KI - Keverő
 - Fagyvédelem, ha - Külső hőmérsékletközépt.
 - Szobahőm. fagyv.
 - Szabályzási sebesség
 - Üzem mód
 - Fagyvédelemkésleltetés
 - Fűtési görbe - Fűtési görbe
 - Fűtési görbe - Előremenő hőm. +10°C
 - Fűtési görbe - Előremenő hőm. -20°C
 - Kikapcs.feltételek
 - Kimeneti változó

12:34 22.09.2016 21.3 °C

Helyiségek: Akt.hőm.: Beáll.: Fűtési üzem: PF FC

Helyiség>	N	21,3°C	21,3°C	Idő/Auto	BE	BE
Helyiség> SZ1	21,3°C	21,3°C	Idő/Auto	BE	BE	
Helyiség> SZ2	21,3°C	21,3°C	Idő/Auto	BE	BE	
Helyiség> SZ3	21,3°C	21,3°C	Idő/Auto	BE	BE	
Helyiség> FN	21,3°C	21,3°C	Idő/Auto	BE		
Helyiség> FK	21,3°C	21,3°C	Idő/Auto	BE		

HSZ 25% PF: ON HSZ: ON Páratartalom: 50%

HOSZIVATTYU 30,2°C PRG-HMV +49,4°C NAPTAR 31 PRG-C

16x2 (1) Kezdőoldal 16x2 (2) FÖLDSZINT 16x2 (3) HOSZIVATTYU 16x2 (4) SOLAR 16x2 (5) HUTES 16x2 (6) SEKERTO 16x2 (7) INFO 16x2 (8) NAPTAR 16x2 (9) PRG-HMV 16x2 (10) PRG-C 16x2 (11) PRG-F 16x2 (12) PRG-H 16x2 (13) PRG-P 16x2 (14) 16x2 (15) 16x2 (16) 16x2 (17) 16x2 (18) 16x2 (19) 16x2 (20) 16x2 (21)

Szimulálás-tesztelés:



X2 SIMULATOR



Loggolás, diagramm:

