

Predstavitev sistema pametni dom

Peter Laporšek

Ptuj, 25. 1. 2008, Hotel Primus

HIŠA LETNIK 1898



HIŠA LETNIK 1921

pametni dom
ko vas hiša razvaja



HIŠA LETNIK 2006

pametni dom
ko vas hiša razvaja





**KAJ JE SKUPNEGA
HIŠAM RAZLIČNIH
LETNIKOV?**

OGREVANJE LUČI UDOBNOST PRAKTIČNOST

PREDNOSTI SISTEMA *PAMETNI DOM*

- Večje udobje, varnost, zanesljivost
- Manjša poraba pri ogrevanju in el. energiji in s tem nižji stroški
- Manjša obremenitev okolja
- Enostavnejše upravljanje s sistemi
- Enotnost sistema – upravljanje na enem zaslonu in enem daljinskem upravljalniku
- Izklop napajanja 230 V v vtičnicah za preprečitev elektromagnetnega smoga
- Vsak trenutek imamo pregled nad delovanjem sistema v hiši in prek spleta tudi z oddaljenega računalnika
- V primeru napake je potreben le en serviser za celotni sistem

UPORABNOST SISTEMA *PAMETNI DOM*

- Notranja in zunanja razsvetljava
- Ogrevanje
- Prezračevanje
- Klimatizacija
- Detekcija vloma, detekcija dima, detekcija izliva vode
- Pomoč starejšim s **SOS**-tipkami
- Upravljanje s sistemom prek IR-univerzalnega daljinskega upravljalnika
- Kontrola pristopa
- Krmiljenje senčil, žaluzij ...
- Krmiljenje porabnikov (štedilnik, peč, likalnik, pralni stroj, električni ventil za vodo ...) prek sistema in izklop (po potrebi) zaradi detekcije dima, izlitja vode,
- Krmiljenje namakalnih sistemov
- Vremenske postaje
- Krmiljenje bazenske tehnike
- Centralni nadzorni sistemi (SCADA)
- Daljinsko upravljanje in nadzor (internet, mobilni telefon, GSM-vmesnik)

NAŠE SODELOVANJE V SISTEMU *PAMETNI DOM*

- svetovanje
- izdelava tehnične dokumentacije za izvajalce el. inštalacij
- dobava opreme
- izdelava programske opreme
- vgradnja opreme
- izdelava uporabniške dokumentacije
- zagon
- šolanje uporabnikov
- vzdrževanje sistemov

PO POTREBI TUDI

- inštalacije za potrebe sistema *pametni dom*
- izdelava projektne dokumentacije
- pomoč in sodelovanje s projektanti in izvajalci el. inštalacij

OGREVANJE

TIPANJE STANJA V PROSTORU

- sistemska tipala (TS-element) za tipanje temperature
- sistemska tipala (ES-element) za tipanje zunanje temperature
- tipala za tipanje temperature vode v ogrevalnem sistemu

REGULACIJA OGREVANJA

- regulacija ventilov za pretok ogrevane vode v sistemu
- pogon črpalk za pretok vode v sistemu
- izklop peči v primeru daljšega predvidenega časa vklopa alarmne naprave
- možnost nastavitve več režimov ogrevanja in hkrati avtomatski zagon sistema ogrevanja na sobno temperaturo ob izklopu alarma
- javljanje napake sistema ogrevanja prek GSM-vmesnika
- kompletni pogon peči ogrevanja z nastavljivo regulacijo, prilagojeno uporabniku

HLAJENJE

TIPANJE STANJA V PROSTORU – UNIVERZALNO

- sistemska tipala (TS-element) za tipanje temperature
- sistemska tipala (ES-element) za tipanje zunanje temperature

REGULACIJA HLAJENJA

- regulacija ventilov za pretok vode v sistem za hlajenje sten in tal
- pogon črpalk za pretok vode v sistemu
- izklop klime ob vklopu alarma in ponovni vklop v povezavi s časovno nastavitvijo hlajenja hiše
- daljinski vklop hlajenja prek SMS-sporočila
- daljinski vklop hlajenja prek WEB-dostopa do SCADA programa na uporabnikovem osebнем računalniku
- regulacija hlajenja prek univerzalnega daljinskega upravljalnika

RAZSVETLJAVA

Vklop in izklop luči prek:

- tipkal
- daljinskega upravljalnika
- touch screena – zaslona na dotik
- programa SCADA
- SMS-sporočila
- časovnega programa
- senzorjev gibanja

Dimanje luči:

- dimanje posamezne luči
- dimanje v sistemu SCENA, kjer skupini luči določimo svetilnost glede na funkcijo:
 - SCENA 1 kosilo (vse luči na 100 %)
 - SCENA 2 gledanje tv (stenske luči na 40 %, druge na 20 %)
 - SCENA 3 obisk (stenske luči na 20 %, stropne na 80 %)
- popolni izklop luči ob vklopu sistema detekcije vloma

UDOBJE

- ob prihodu domov se izklopi sistem detekcije vloma in s tem se požene proces delovanja vseh funkcij sistema
- glede na prstni odtis bo sistem razbral, katere prostore je treba ogrevati/hladiti, in ob zaznanju gibanja v prostoru tudi dodatno vklopil še druge (po potrebi)
- na zaslonu je vedno viden podatek o zunanji temperaturi, vetru, vlagi, megli, stanju sistema ...
- upravljanje sistema s **samo enim** univerzalnim daljinskim upravljalnikom
- možnost avtomatske nastavitve po želji stranke (časovno, vpliv vetra, sonca ...)
 - notranjih luči
 - zunanjih luči
 - žaluzij
- enostavna uporaba opreme zaradi veliko vizualnih znakov (simbolov)
- možnost uporabe programa SCADA za vizualni prikaz tlorisa hiše z vrisanimi elementi sistema in trenutnim stanjem

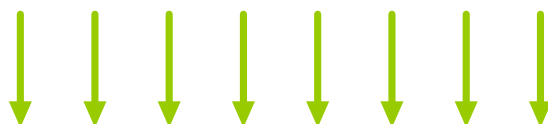
UDOBJE (nadaljevanje)

- možnost uporabe SCENE za določene prostore
 - kopalnica
 - SCENA 1 vklop stenske luči na 100 %, vklop ventilacije
 - SCENA 2 vklop stropnih luči na 40 %, dvig ogrevanja za 4 stopinje, spust žaluzij, vklop ventilacije čez 20 minut
- možnost uporabe funkcij sistema tudi za:
 - zalivanje vrta
 - ogrevanje žlebov, dovozov, stopnic
 - ugotavljanje nivoja olja v cisterni
 - izklop ventila vode v hiši (ko nas ni doma ali ob izlitju vode)
- preprečitev elektromagnetnega smoga v hiši z izklopom el. energije v el. omarici v nočnem času; za vklop in regulacijo sistema ostanejo nizkonapetostni vklopi

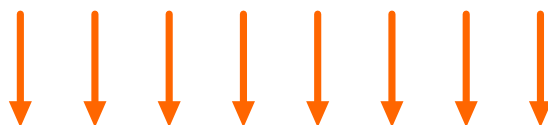
VARNOST HIŠE

- sistem bo ob vklopljenem alarmu občasno prižigal luči v hiši, dvigoval žaluzije po naključnem programu in dajal vtis prisotnosti oseb v hiši
- sistem bo ob zaznavanju vloma sporočil uporabniku podatek o vlomu, detekciji dima, izlitju vode, izpadu napetosti 230 V
- sistem bo prek vmesnika poslal podatek o detekciji vloma na VNC-center podjetja za varovanje
- ob detekciji vloma bo sistem izklopil vse luči (otežil gibanje vlomilcu)
- ob detekciji dima ali temperature bo sistem izklopil dovod električne energije do štedilnika, peči ... in s tem zmanjšal možnost požara
- ob izhodu iz hiše bo sistem izklopil vtičnice za likalnik in s tem zmanjšal možnost požara
- ob detekciji izlitja vode bo sistem izklopil el. pogon ventila vode in preprečil izlitje vode
- sistem nas bo o zaznavi vloma, dima, izlitja vode opozoril z notranjo in zunanjo sireno

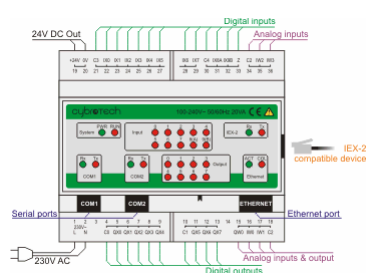
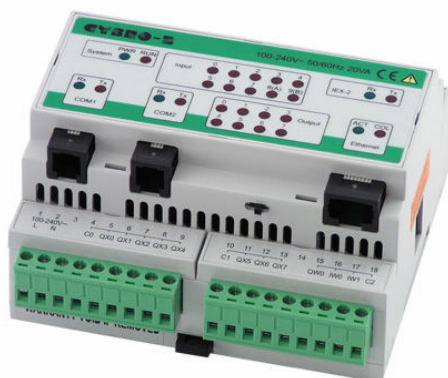
SISTEM *PAMETNI DOM*



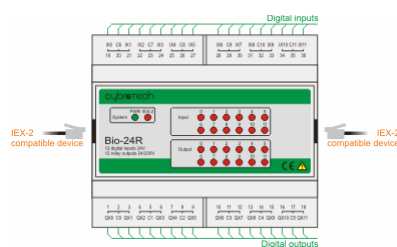
PAMETNIDOM



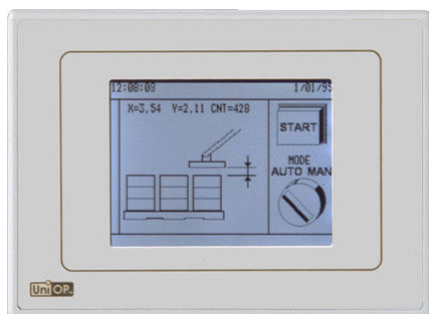
OSNOVA SISTEMA JE KRMILNIK CYBRO



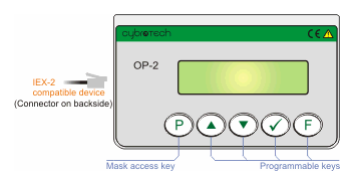
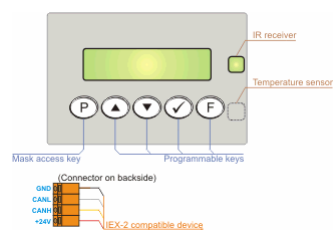
NADGRADNJA SISTEMA JE RAZŠIRITEV Z MODULOM BIO-24



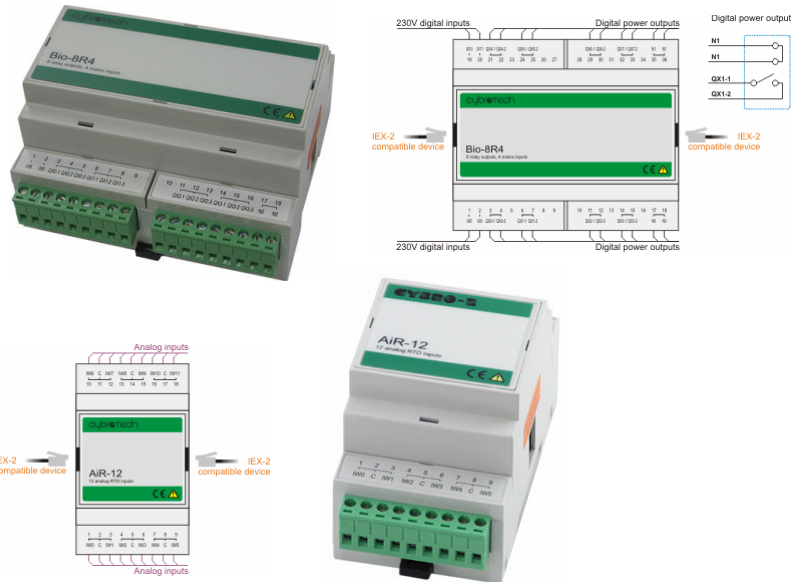
TOUCH SCREEN ALI NA DOTIK OBČUTLJIV ZASLON



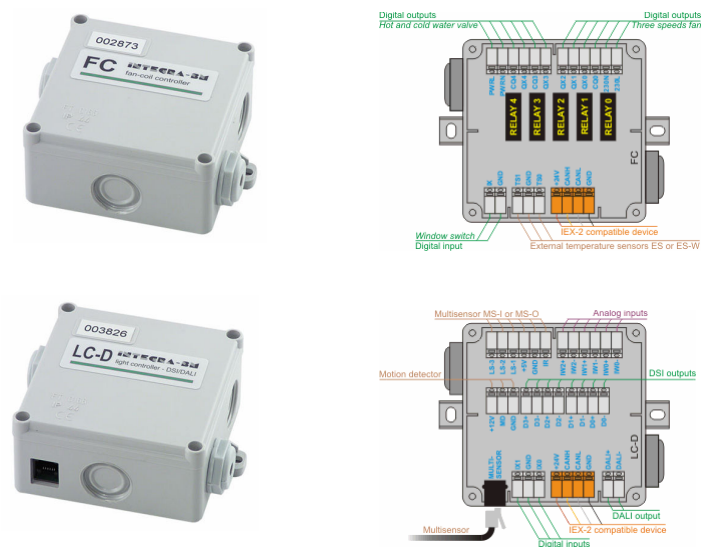
KLASIČNI ZASLONI ZA KRMILJENJE SISTEMA



DODATNE RAZŠIRITVE Z NASLEDNJIMI MODULI



MODULI ZA REGULACIJE



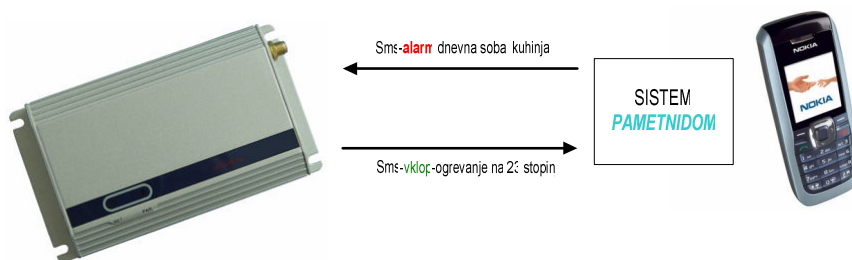
DALJINSKI UPRAVLJALNIKI



NAPAJALNIKI ZA SISTEM IN PRIKLJUČENO OPREMO



DRUGI ELEMENTI, PRIKLJUČENI NA SISTEM – GSM-VMESNIKI



DRUGI ELEMENTI, PRIKLJUČENI NA SISTEM – SENZORJI GIBANJA



DRUGI ELEMENTI, PRIKLJUČENI NA SISTEM SENZORJI DETEKCIJE DIMA IN TOPLOTE



DRUGI ELEMENTI, PRIKLJUČENI NA SISTEM –VREMENSKE POSTAJE



DRUGI ELEMENTI, PRIKLJUČENI NA SISTEM – POMOČ ZA STAREJŠE



DRUGI ELEMENTI, PRIKLJUČENI NA SISTEM – KONTROLA DOSTOPA

- BREZKONTAKTNI ČITALCI KARTIC
- BIOMETRIČNI ČITALCI PRSTNEGA ODTISA



- KLIMATSKE NAPRAVE
- OGREVALNI SISTEMI
- RAZSVETLJAVA
- MOČNOSTNO KRMILJENJE VEČJIH PORABNIKOV
PREK KONTAKTORJEV
- ČRPALKE ZA KROŽENJE SANITARNE VODE
- BAZENI VODE
- RAVEN GORIVA V CISTERNI

Hvala za pozornost

www.pametnidom.si