

BREŽIČNI IN BREZBATERIJSKI SISTEM ELEKTRIČNIH INSTALACIJ

V svetu se je v zadnjem letu pojavila nova tehnologija prenosa podatkov, ki prinaša revolucionarne spremembe tako v instalaciji, kakor v področju industrije.

Na osnovi te tehnologije radijskega prenosa podatkov na frekvenčnem področju 868MHz je možno brezžično povezovati stikalo in aktuator. Sam brezžični prenos ni nobena novost, ampak ta prenos signala je izveden tako, da je porabljena minimalna energija (~ 10 mW). Zaradi izredno male porabe energije, je možno napajati oddajnik – stikalo kar z mehansko dovedeno energijo, ki se proizvede ob pritisku na tipko. Prav tako je možno s fotocelico velikosti 2x1cm proizvesti dovolj energije za oddajanje signala. **V obeh primerih ne potrebujemo za napajanje nobene baterije!**

Ker deluje stikalo **brezžično in tudi brez baterije**, ga je možno postaviti ali prilepiti na katerokoli površino, ki sicer dosedaj ni bila ustrezna za klasično instalacijo. Torej stikalo lahko postavimo na steklo, na marmor, na pohišstvo. Stikalo ne potrebuje baterije, zato je dejansko brez vzdrževanja. Tudi razni senzorji (za temperaturo, za vlago ali za kontrolo odprtja okna), katerih napajanje je izvedeno s fotocelico omogočajo pritrditev na poljubno mesto.

Pri električni instalaciji s to tehnologijo nastopajo naslednji elementi:

- senzor (stikalo, regulator, kontrolnik stanja)
- aktuator (s kontakti, z regulacijo)
- sistemski element (ojačevalnik, povezovalnik v druge sisteme)

Skupne lastnosti:

Napajanje: s pritiskom na tipko (piezo generator)
s fotocelico
Protokol: 868MHz
Doseg: na prostem do 300m
v prostorih do 30m
Montaža: na poljubno nekovinsko podlago z vijaki ali z lepilno folijo

SENZORJI

Stikala

Funkcija : enojna in dvojna stikala
Uporaba: stikalo, preklop, regulacija, žaluzije
Dimenzije: 58x58x18 mm

Primeri različnih stikal:



Oblika stikala je taka, da se neposredno vklaplja v okvire firm GIRA, JUNG, Berker, Merten, ABB – Busch&Jaeger.



Regulatorji

Funkcija : temperaturni regulator
Uporaba: merjenje dejanske temperature in nastavitve želene temperature
Dimenzije: 81x81x16 mm

Temperaturni regulator je eden najbolj razširjenih senzorjev, ki nastopa v vsakem prostoru, kjer želimo krmiliti ogrevanje/hlajenje ali krmiliti klima napravo. S tem, da je to sedaj v brezžični in brezbatarijski izvedbi, se je njegova uporaba še bolj približala uporabniku, oziroma opremljevalcu notranje opreme. Njegova lega je sicer pogojena, saj ne sme biti na prepihu, ne na zunanji steni, na višini 1,5m kar je običajno sredina prazne stene, tam kjer naj bi bila pohištvena oprema. Sedaj to ni problem, ker senzor lahko postavimo ali nalepimo nazadnje in to katerokoli mesto znotraj predhodnih pogojev.



Magnetni kontakt

Funkcija : kontrolnik položaja
Uporaba: kontrola stanja, oziroma položaja vrat ali okna
Dimenzije: 110x20x15 mm

Med senzorje lahko štejemo magnetne kontakte, s katerimi kontroliramo stanje oken ali vrat (odprto/zaprto). S to tehnologijo, ki za delovanje potrebuje fotocelico velikosti 1x2cm, lahko brez neprijetne montaže in priključevanja žic v trenutku dobimo podatke, ki nam pomagajo pri varčevanju z energijo (če je okno odprto zapremo ventil ogrevanja) ali varnosti (vklop alarma pri odprtih vratih ali oknu).



AKTUATORJI

Aktuator, oziroma sprejemnik ukazov iz stikala, je lahko v 2 oblikah:

- za v p/o dozo
- za v razdelilnik, ki ne sme biti kovinske izvedbe

Skupne lastnosti aktuatorjev:

Napajanje: 230V, 50Hz
24V, DC
Protokol: 868MHz
Doseg: na prostem do 300m
v prostorih do 30m
Temperaturno
področje: -25°C - +65°C

Aktuator s kontakti

Funkcija : enojni, dvojni, preklopni, močnostni, enojni z regulacijo
Uporaba: razsvetljava, žaluzije, ogrevanje
Breme: do 2300W ohmsko, 1500VA induktivno
Dimenzije: 48x48x25mm

Primer aktuatorja za v dozo:

Štev. kanalov: 1, 2
Sponke: 2,5mm²
Montaža: z vijaki v p/o dozo
Funkcije: vklop/izklop, zakasnen izklop, stopniščni avtomat



Primer aktuatorja za v razdelilnik:

Štev. kanalov: 1 - 8

Sponke: 2,5mm²

Montaža: vgradnja na nosilno letev

Funkcije: vklop/izklop, zakasnen izklop, stopniščni avtomat, regulacija



SISTEMSKE KOMPONENTE

To so elementi, ki omogočajo večjo razdaljo med oddajnikom (stikalo) in sprejemnikom (aktuator), ali pa povezavo z drugim sistemom (EIB, TCP/IP)

Primer:

Funkcija : ojačevalnik

Uporaba: povečanje dosega

Dimenzije: 48x48x25mm

Napajanje: 230V, 50Hz

24VDC

Montaža: z vijaki v p/o dozo



V Sloveniji zastopa: ELSYST d.o.o.

Na jasi 16

1241 KAMNIK

GSM: 041/ 427 965

e-mail: elsyst@siol.net