

SZUKAJ W SERWISIE:

OK



OGŁOSZENIA



FORUM

e-budownictwo.pl

GRUPA
Instalacje Budowlane Instalacje w. Instal

PRODUKTY I TECHNOLOGIE

NOWOŚCI

INSTALACJE WODNE

KANALIZACJA I ODWODNIENIA

WENTYLACJA i KLIMATYZACJA

INSTALACJE GAZOWE

INSTALACJE GRZEWCZE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

DOM BEZPIECZNY i INTELIGENTNY

SYSTEMY ZABEZPIECZEŃ

BRAMY I AUTOMATYKA

SYSTEMY INTELIGENTNE

NARZĘDZIA

BŁĘDY WYKONAWCZE

PRAKTYCZNE

WYDARZENIA

PORADY

TEMAT MIESIĄCA

SZKOLENIA

VADEMECUM

TARGI

KREDYTY

PRZETARGI

PRAWO



POWRÓT DO
POPZEDNIEJ
STRONY

Systemy budynku inteligentnego: Instabus-EIB

...ciąg dalszy artykułu

Oddzielenie napięć

Transmisja danych oraz zasilanie poszczególnych elementów odbywa się za pomocą tych samych przewodów, przesyłana informacja nakłada się zatem na napięcie zasilające. Podstawowym zagadnieniem technicznym jest więc oddzielenie od siebie dwóch napięć, stałego zasilającego od zmiennego, będącego zakodowaną informacją. Budowa modułu komunikacyjnego, bazująca na właściwościach indukcyjności i pojemności, umożliwia odseparowanie jednego napięcia od drugiego. Stałe napięcie zasilające odkłada się w pełni na kondensatorze, a informacja kodowana pod postacią napięcia zmiennego traktuje pojemność kondensatora jako małą reaktancję i zamyka obwód uzwojenia pierwotnego transformatora, powodując indukowanie się napięcia po stronie wtórnej. Transformator pełni rolę filtra oddzielającego napięcie zmienne od stałego, czyli informację od zasilania.

Ograniczenia

Zastosowanie przewodu miedzianego jako medium przenoszącego sygnały wprowadza pewne ograniczenia w postaci maksymalnej odległości pomiędzy uczestnikami transmisji. Ograniczenia te przedstawia rysunek.

KONKURSY

OCHRONA ŚRODOWISKA

PRASA BRANŻOWA

NA PULPIT

NEWSLETTER

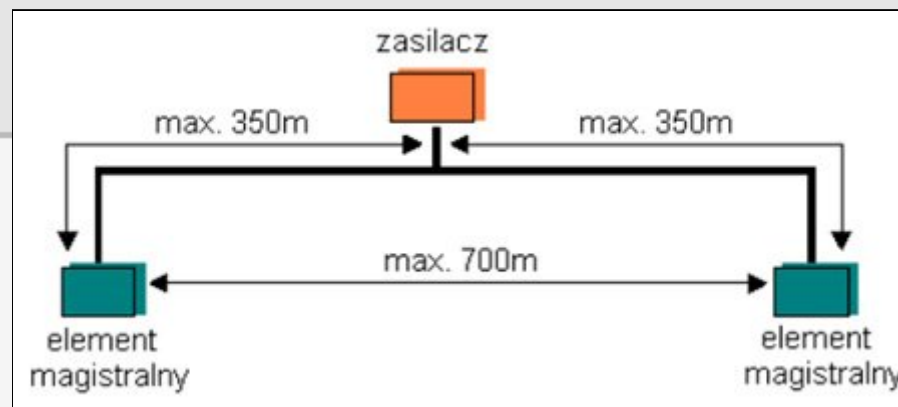
Twój@e-mail

OK

j < dodaj j < usuń

dom bezpieczny i inteligentny

systemy inteligentne



Ograniczenia pomiędzy elementami magistralnymi w linii

Standardowy przewód magistralny YCYM 2x2x0,8 ma rezystancję 72 W/km i pojemność 0,12 mF/km. Dlatego tylko przy odległości do 700 m, jest możliwe wykrycie kolizji pomiędzy uczestnikami. Spowodowane to jest niską wartością sygnału. Duża odległość pomiędzy elementami wprowadza też opóźnienie w przesyłaniu sygnału pomiędzy sensorem i aktorem. Dlatego w praktyce zaleca się umieszczenie zasilacza po środku linii, tzn. tak aby przewody magistralne rozchodziły się od niego promieniście. Elementy magistralne oddalone są od zasilacza maks. o 350 m, zaś odległość między najdalejzymi elementami wynosi nie więcej niż 700 m. Odległości te mierzone są długością przewodów.

Sterowanie

Instabus-EIB jest systemem zdecentralizowanym - nie ma wydzielonego sterownika, który zarządziłby całą instalacją. Należy podkreślić, że praca instalacji typu instabus-EIB nie wymaga komputera typu PC. Jest on potrzebny tylko do zaprogramowania poszczególnych elementów, w fazie wykonywania instalacji. Wszystkie urządzenia, z kilkoma wyjątkami, posiadają porty magistralne tj. układy umożliwiające wymianę informacji za pomocą magistrali. Urządzenia te dzielą się na: podstawowe, systemowe i użytkowe. Do podstawowych zaliczamy: zasilacze, cewki, łączniki oraz przewody, które nie posiadają portów magistralnych i pełnią rolę elementów zapewniających zasilanie oraz łączących elektrycznie wszystkie elementy. Pozostałe dwie grupy to urządzenia, które podłączone do magistrali mogą bezpośrednio realizować komunikację (tworzyć telegramy, wysyłać albo odbierać je i realizować zakodowane polecenia).

Praca elementów magistralnych

Każdy element magistralny składa się zasadniczo z portu magistralnego i jednego specyficznego elementu końcowego, który wymienia informację z portem magistralnym poprzez 10-cio pinowe

złącze adaptacyjne. Port jest urządzeniem uniwersalnym, które odbiera telegramy z magistrali, dekoduje je i steruje elementem końcowym, a w odwrotnym kierunku otrzymuje od niego informacje, koduje ją i wysyła w postaci telegramu. Do podstawowych zadań modułu komunikacyjnego należy oddzielenie zakodowanej informacji od stałego napięcia zasilającego oraz dostarczenie i stabilizację napięć 24V i 5V potrzebnych do zasilania układu kontrolnego i elementu końcowego. Ponadto ma on za zadanie: ochronę przed zmianą polaryzacji i wzrostem temperatury, zabezpieczenie danych przez zapisanie ich przy spadku napięcia poniżej 18 V oraz reset procesora przy spadku napięcia poniżej 4,5 V. Rolę serca elementu magistralnego pełni układ kontrolny, którego podstawową częścią jest mikroprocesor. Ma on do swojej dyspozycji 3 rodzaje pamięci:

- ROM - pamięć tylko do odczytu (informacje producenta)
- EEPROM - pamięć elektrycznie zapisywana i kasowana przeznaczona do zapisywania parametrów i funkcji
- RAM - pamięć dynamiczna przeznaczona do zapisywania pośrednich wyników obliczeń procesora.

[...powrót dalej...](#)

[▲ do góry](#)

[o nas](#) | [kontakt](#) | [reklama](#)

Copyright © 2004-2009 by [Log InMedia](#) grupa [e-budownictwo.pl](#)
All rights reserved. Powered by 


e-instalacje.pl