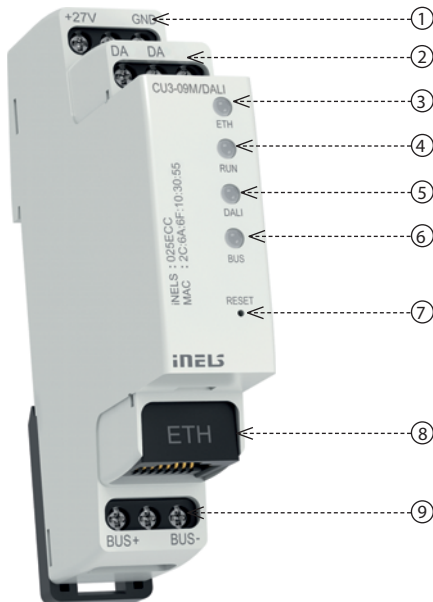




Charakterystyka

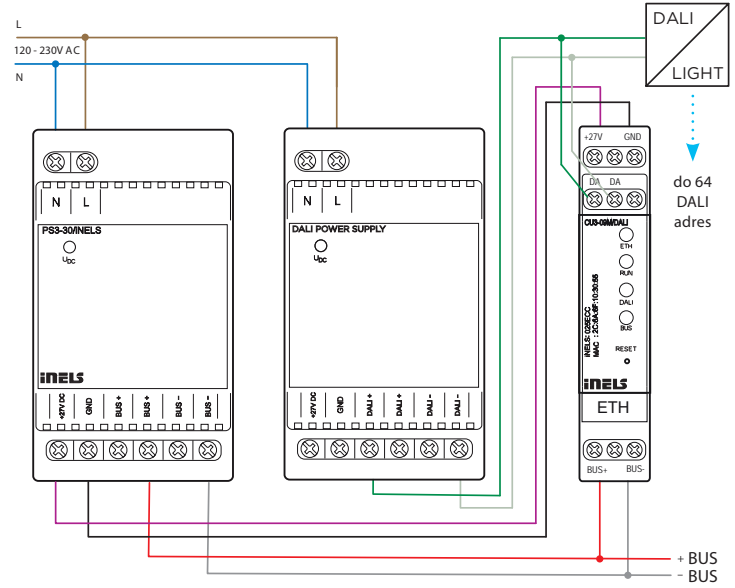
- Jednostka centralna CU3-09M jest jedną z podstawowych jednostek sterujących systemu iNELS BUS.
- Może działać jako autonomiczny projekt lub może być sterowana przez oprogramowanie centralne jako część większej jednostki.
- Wyposażona jest w jedną magistralę BUS, do której można podłączyć do 32 elementów z portfolio iNELS BUS.
- Obciążenie prądowe na linię wynosi maks. 1 A; jeśli podłączone jest urządzenie o poborze prądu większe niż 1 A, można użyć systemu BPS3-01M o wydajności 3 A.
- CU3-09M/DALI wyposażona jest w jedną magistralę DALI.
- Magistrala systemowa DALI może sterować maksymalnie 64 niezależnymi adresami DALI.
- Adresowanie DALI można wykonać za pomocą oprogramowania iDM3.
- Złącze RJ45 100 Mb/s Ethernet służy do bezpośredniej komunikacji z chmurą na aplikacji mobilnej lub do komunikacji z jednostką wyższego poziomu w topologii iNELS IP.
- Konfiguracja odbywa się w oprogramowaniu iNELS3 Designer & Manager (iDM3).
- Za pomocą iDM3 można aktualizować firmware jednostek centralnych i peryferyjnych podłączonych do magistrali.
- Jednostka centralna zaimplementowana jest z protokołem MQTT do komunikacji z systemami zewnętrznymi.
- Zasilana jest napięciem 27 V DC za pośrednictwem zasilacza iNELS.
- Jednostki centralne CU3-09M/DALI w wersji 1-MODUŁOWEJ są przeznaczone do montażu w szafie DIN EN60715.

Opis aparatu



- Zaciski zasilania
- Interfejs wyjściowy DALI
- Wskaźnik LED komunikacji Ethernet
- Wskaźnik LED stanu pracy urządzenia
- Wskaźnik LED interfejsu DALI
- Wskaźnik LED magistrali BUS
- Przycisk resetowania
- Port Ethernet 100 Mb/s (RJ45)
- Magistrala danych BUS

Podłączenie



Dane techniczne

Wskaźnik LED STATUS

Zielona - RUN:	Program główny jest uruchomiony
Czerwona - ERR:	Program główny stoi

Komunikacja

Magistrala systemowa BUS

Maksymalna ilość urządzeń:	maks. 32 jednostki
Wskaźnik stanu (diody LED BUS):	zielona - wskaźnik stanu pracy magistrali czerwona - wskaźnik błędu magistrali

Interfejs wyjściowy DALI

Maksymalna ilość adresów DALI:	64
Zasilanie magistrali:	zewnętrzne zasilanie DALI musi być podłączone
Wskaźnik stanu (diody LED DALI):	zielona - wskaźnik stanu pracy

Ethernet

Złącze:	RJ45
Prędkość komunikacji:	100 Mbps
Wskaźnik stanu Ethernet (LED ETH):	zielona - komunikacja Ethernet żółta - prędkość Ethernet 100 Mbps
Wstępnie ustawiony adres IP:	192.168.1.1

Przycisk RESET

Przycisk restart:	krótkie naciśnięcie
Reset (powrót do ustawień fabrycznych).	naciśnij przycisk i włącz zasilanie, zwolnij przycisk na 10 sekund po podłączeniu zasilania

Zasilanie

Napięcie zasilania/tolerancja:	27 V DC, -20/+10 %
Prąd znamionowy:	50 mA (przy 27 V DC)

Parametry pracy

Temperatura pracy:	-20 do +55 °C
Temp. przechowywania:	-25 do +70 °C
Wilgotność powietrza:	maks. 80%
Stopień ochrony obudowy:	IP20 urządzenie, IP40 z pokrywą w szafie sterowniczej
Stopień zanieczyszczenia:	2
Pozycja robocza:	dowolna
Montaż:	w szafie sterowniczej na szynę DIN EN 60715
Wykonanie:	1-MODUŁ
Listwa zacisków:	maks. 2,5 mm ²

Wymiary i waga

Wymiary:	94 x 17,6 x 64 mm
Waga:	72 g
Zgodność z normami:	EN 63044-1, EN 62368-1vvvv

PODŁĄCZENIE DO SYSTEMU, MAGISTRALA INSTALACYJNA BUS

Urządzenia peryferyjne iNELS3 są podłączane do systemu za pośrednictwem magistrali instalacyjnej BUS. Przewody magistrali instalacyjnej są podłączone do zacisków BUS+ i BUS- urządzeń i nie można ich zamieniać. W przypadku magistrali instalacyjnej BUS konieczne jest użycie skrętki o średnicy żyły co najmniej 0,8 mm, przy czym zalecany kablem jest iNELS BUS Cable, którego charakterystyka najlepiej odpowiada wymaganiom magistrali instalacyjnej BUS. W większości przypadków możliwe jest również użycie kabla JYSTY 1x2x0,8 lub JYSTY 2x2x0,8. W przypadku kabla z dwiema parami skręconych żył nie jest możliwe użycie drugiej pary dla innego modulowanego sygnału ze względu na prędkość komunikacji, tj. nie jest możliwe użycie jednej pary dla jednego segmentu magistrali BUS i drugiej pary dla drugiego segmentu magistrali BUS w ramach jednego kabla. W przypadku instalacji magistrali BUS należy upewnić się, że znajduje się ona w odległości co najmniej 30 cm od linii zasilania i musi być zainstalowana zgodnie z jej właściwościami mechanicznymi. Aby zwiększyć odporność mechaniczną kabli, zawsze zalecamy instalację kabla w kanale o odpowiedniej średnicy. Topologia instalacji magistrali BUS jest dowolna, z wyjątkiem pierścienia, w którym każdy koniec magistrali musi być zakończony na zaciskach BUS+ i BUS- za pomocą urządzenia peryferyjnego. Jeśli wszystkie powyższe wymagania są spełnione, maksymalna długość jednego segmentu magistrali instalacyjnej może wynosić do 350 m. Ze względu na to, że transmisja danych i zasilanie urządzeń prowadzone są w jednej parze przewodów należy zwrócić uwagę na średnicę przewodów pod kątem spadku napięcia na linii i maksymalnego pobieranego prądu. Podana maksymalna długość magistrali obowiązuje pod warunkiem zachowania tolerancji napięcia zasilania.

WYDAJNOŚĆ I JEDNOSTKA CENTRALNA

Głównym elementem okablowania magistrali iNELS są jednostki centralne CU3-0xM. Istnieje kilka typów jednostek centralnych, w zależności od zastosowania i interfejsów komunikacyjnych. Każda jednostka centralna posiada co najmniej jedną magistralę. Do tej magistrali można podłączyć maksymalnie 32 jednostki. Całkowita liczba jednostek i magistrali jest podana przez liczbę jednostek centralnych w topologii nadrzędnej systemu iNELS BUS. Ponadto należy spełnić wymóg maksymalnego obciążenia jednej gałęzi magistrali prądem nie większym niż 1000 mA, który jest sumą prądów znamionowych jednostek podłączonych do tej gałęzi magistrali. W przypadku podłączania jednostek o poborze większym niż 1A można zastosować BPS3-01M o poborze 3A.

ZASILANIE SYSTEMU

Do zasilania jednostek systemu zaleca się zastosowanie zasilacza ELKO EP o nazwie PS3-30/iNELS lub PS3-100/iNELS. Zalecamy wspomaganie systemu akumulatorami zewnętrznymi podłączonymi do źródła zasilania PS3-100/iNELS (patrz przykładowy schemat podłączenia układu sterowania).

INFORMACJE OGÓLNE

Urządzenie może działać jako samodzielna jednostka bez jednostki centralnej w bardzo ograniczonym zakresie funkcji. Aby urządzenie było w pełni funkcjonalne, konieczne jest podłączenie go do jednostki centralnej systemu serii CU3 lub do systemu, który już zawiera to urządzenie, jako rozszerzenie systemu. Wszystkie parametry urządzenia są ustawiane za pośrednictwem jednostki centralnej serii CU3 w oprogramowaniu iDM3. Na panelu przednim urządzenia znajdują się diody LED wskazujące napięcie zasilania i komunikację z jednostką centralną serii CU3. Jeśli dioda LED RUN miga w regularnych odstępach czasu, odbywa się standardowa komunikacja. Jeśli dioda LED RUN świeci światłem ciągłym, urządzenie odbiera zasilanie z magistrali, ale nie komunikuje z magistralą. Jeśli dioda LED RUN nie świeci, na zaciskach BUS+ i BUS- nie ma napięcia zasilania.

Przed instalacją urządzenia oraz przed oddaniem go do eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z instrukcją montażu obsługi oraz instrukcją montażu systemu iNELS3. Instrukcja obsługi przeznaczona jest do montażu urządzenia i dla użytkownika urządzenia. Stanowi część dokumentacji instalacji elektrycznej i można ją również pobrać ze strony internetowej www.inels.cz. Uwaga, ryzyko porażenia prądem! Instalację i podłączenie może wykonać wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje zawodowe w zakresie elektryki, pod warunkiem przestrzegania obowiązujących przepisów. Nie dotykać części urządzenia pod napięciem. Zagrożenie życia. Podczas montażu, konserwacji, modyfikacji i napraw należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, norm, wytycznych i przepisów zawodowych dotyczących pracy z urządzeniami elektrycznymi. Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć napięcie od wszystkich przewodów, podłączonych części i zacisków. Niniejsza instrukcja zawiera jedynie ogólne wskazówki, które należy stosować w ramach danej instalacji. W ramach przeglądu i konserwacji należy regularnie sprawdzać (przy wyłączonym zasilaniu) szczelność zacisków.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Spółka ELKO EP, s.r.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia CU3-09M DALI jest zgodny z dyrektywami 2014/30/UEU, 2011/65/EU, 2015/863/EU a 2014/35/EU. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny na stronie internetowej: <https://www.elkoep.cz/centralni-jednotka-1x-bus-1x-dali---cu3-09mdali>