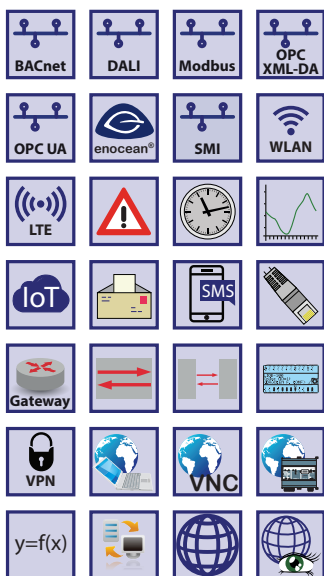
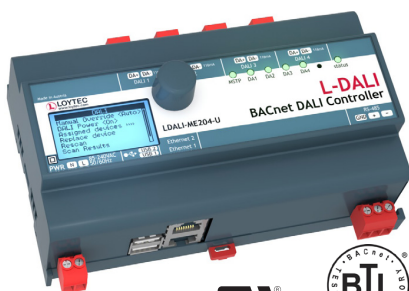


BACnet/DALI Sterownik

LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U

Datasheet #89021219



- ✓ BACnet
- ✓ DALI
- CEA-709
- ✓ OPC
- ✓ Modbus

Sterownik L-DALI to wielofunkcyjne urządzenia łączące sterowanie światłem stałym, sterowanie żaluzjami i funkcje bramy między DALI (Digital Addressable Lighting Interface) a systemami BACnet lub Modbus. Dzięki alarmowaniu, harmonogramowaniu, trendom i powiadamianiu pocztą elektroniczną (AST™) sterownik L-DALI jest idealnym rozwiązaniem dla systemów oświetleniowych DALI i płynnej integracji DALI z sieciami BACnet lub Modbus.

DALI Network Interface

L-DALI reprezentuje DALI-Master w sieci DALI, która może współdziałać z wybranymi wielogłównikami DALI w trybie Multi-Master. Urządzenie LDALI-ME204-U jest wyposażone w 4 niezależne kanały DALI. Urządzenie LDALI-ME201-U jest wyposażone w 1 kanał DALI. Oprawa do 64 oprarć DALI na kanał DALI może być sterowana indywidualnie lub przez 16 grup. Wszystkie oprawy są monitorowane pod kątem uszkodzenia lampy lub statecznika.

Wbudowany lub zewnętrzny DALI Zasilanie LDALI-ME201-U ma wbudowane DALI Zasilanie. Może zasilac jeden kanał DALI gwarantowanym prądem zasilającym 230mA. Moc magistrali DALI można włączac i wyłączać za pomocą interfejsu internetowego lub interfejsu LCD. Dzięki przełączaniu Zasilanie urządzenie obsługuje napięcia wejściowe od 85 - 240 V AC, 50 / 60Hz. LDALI-ME204-U potrzebuje zewnętrznego DALI Zasilanie do zasilania sieci DALI. Zasilacze są dostępne dla maksymalnie czterech kanałów DALI.

Łączność BACnet Sterownik L-DALI posiada połączenia w sieciach BACnet za pośrednictwem BACnet / IP lub BACnetMS / TP. Zapewniają również wymianę danych za pośrednictwem Global Connections i wspierają kompleksową funkcjonalność AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy). Obsługiwana jest również pełna integracja L-WEB. Sterownik L-DALI jest wyposażony w dwa porty Ethernet, w tym wbudowany przełącznik Ethernet.

Integracja IoT

Funkcja IoT (Node.js) umożliwia podłączenie systemu do prawie każdej usługi w chmurze, zarówno w celu przesłania danych historycznych do usług analitycznych, dostarczenia komunikatów alarmowych do usług przetwarzania alarmów, jak i operacyjnych części systemu kontroli nad usługą w chmurze (np. planowanie w oparciu o kalendarze internetowe lub systemy rezerwacji). Możliwe jest również przetwarzanie informacji internetowych, takich jak dane pogodowe, w ramach kontroli opartej na prognozach. Wreszcie, jądro JavaScript pozwala również na implementację protokołów szeregowych do niestandardowych urządzeń.

Zarządzanie lokalne i nadpisanie

Sterownik L-DALI ma wbudowany podświetlany wyświetlacz (128x64) i pokrętkę jog do Zarządzania i nadpisanie. Korzystanie z operacji lokalnej, zadania konserwacyjne (wymiana urządzenia DALI, tryb wypalania itp.) Mogą być wykonywane bez potrzeby jakiegokolwiek oprogramowania.

Stać kontrola światła Zintegrowany sterownik Constant Light Sterownik współpracuje z DALI i urządzeniami BACnet. Obsługuje różne strategie Sterowanie oświetleniem, obecność i poziom lux. Do skonfigurowania Constant Light Sterownik można użyć kilku parametrów dla niemal każdego przypadku użycia.

Sterowanie osłoną przeciwsłoneczną ze stałą interakcją ze światłem

Zintegrowana aplikacja Sunblind Sterownik umożliwia inteligentne sterowanie żaluzjami połączonymi poprzez SMI (wymaga LSMI-804). Zapewnia skuteczną ochronę przed słońcem i przed oślepieniem dzięki aktywnej kontroli listew i regulacji listwy w zależności od położenia słońca. Efektywność energetyczna jest zapewniona poprzez połączenie obłożenia pokoju z ochroną przed słońcem. Jeśli pomieszczenie nie jest wolne, sterownik L-DALI otwiera lub zamyka zasłony przeciwsłoneczne w zależności od wymagań termicznych. Pozwala to na przykład

LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U

na wykorzystanie ciepła słońca do ogrzewania w zimie, podczas gdy w lecie ciepło z słońca jest zmniejszane przez zamknięte rolety, aby zmniejszyć obciążenie chłodzące.

Opcjonalnie, aplikacje do sterowania żaluzjami i oświetleniem pokoju lub obszaru mogą być ze sobą połączone. Ponieważ obie aplikacje kontrolują światło dostępne w pomieszczeniu, to holistyczne podejście zapewnia maksymalny komfort i energooszczędność.

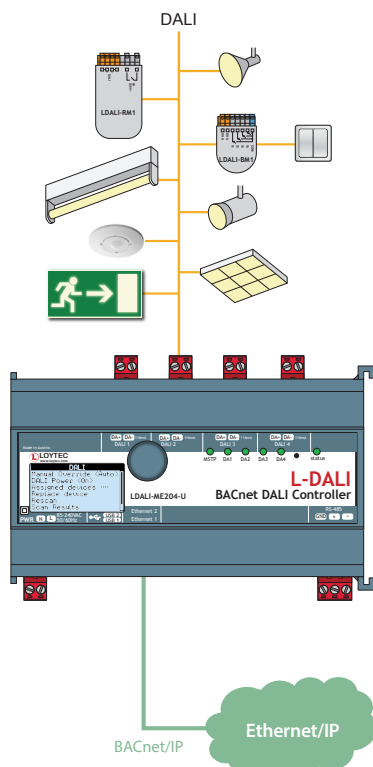
Oprócz stałego kontrolowania światła i żaluzji, wszelkie matematyczne obliczenia i funkcje lub operacje logiczne (algebra Boole'a) mogą być tworzone na urządzeniu i przetwarzać wszystkie dostępne punkty danych.

Konfiguracja urządzenia za pomocą narzędzia lub interfejsu internetowego

Konfigurację urządzenia, uruchomienie i parametryzację wykonuje się za pomocą oprogramowania Projektowanie lub zintegrowanego serwera WWW.

EnOcean, OPC i Modbus

Aby korzystać z L-DALI z istniejącym rozwiązaniem SCADA, wszystkie wartości i parametry wykonawcze są dostępne poprzez BACnet, OPC (XML / DA i UA) oraz ModbusTCP.



Zaawansowane funkcje DALI

• DALI Czujniki

Sterownik L-DALI obsługuje integrację wielopiętrowych czujników DALI do wykrywania obecności i rozpoznawania poziomu światła. Oprócz LOALT-DALI LOYTEC DALI, czujniki DALI znanych producentów można wybrać z listy testowanych urządzeń.

• DALI Buttons

Do obsługi ręcznej można zintegrować przyciskowy DALI i pilot zdalnego sterowania na podczerwień. Ich funkcjonalność można skonfigurować indywidualnie. Oprócz sterowania oświetleniem za pomocą DALI (przyciemnianie, przywoływanie scen itp.), ciśnięcia klawisza.

• Moduły przekaźnikowe DALI

Standardowe obciążenia w sieci energetycznej mogą być kontrolowane przez DALI za pomocą modułów przekaźników DALI, jak LDALI-RM3 i LDALI-RM4. DALI Color ControlThe

• L-DALI umożliwia sterowanie oprawami DALI z funkcją kontroli koloru (DT8). Obsługiwane są zarówno przestrajalna biel (Tc), jak i pełna kontrola kolorów RGB (RGBWAF i xy-coordinate). Kolor światła może być zmieniany automatycznie, przez obsługę ręczną (np. przyciski) lub przez sieć.

• Automatyczny Test oświetlenia awaryjnego

W systemach oświetlenia awaryjnego DALI L-DALI może być używany do testowania systemu. Wyniki mogą być rejestrowane.

• Zbiór ważnych parametrów operacyjnych

Aby uzyskać maksymalną przejrzystość systemu oświetleniowego, L-DALI może rejestrować godziny pracy każdej lampy, a także zużycie energii

• Automatyczne wypalanie dla lamp fluorescencyjnych

Lampy fluorescencyjne muszą pracować około 100 godzin z 100 % jasnością, zanim zostaną przyciemnione. Proces wypalania jest monitorowany przez L-DALI dla każdej lampy. Po 100 godzinach wypalania włącza się stałe sterowanie oświetleniem lampy.

BACnet/DALI Sterownik

LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U

- **Prosta wymiana urządzeń DALI**

Wadliwe stateczniki DALI można łatwo wymienić bezpośrednio na L-DALI Sterownik (LCD i pokrętło jog) lub przez interfejs sieciowy. Brak konieczności używania oprogramowania..

- **Płynna integracja DALI z sieciami BACnet i Modbus**

Sterownik L-DALI mapuje informacje z sieci DALI do obiektów BACnet lub rejestrów Modbus, które służą do sterowania statecznikami DALI lub do wyświetlania stanów operacyjnych.

- **BACnet Interface**

Obsługiwane są następujące obiekty serwera BACnet:

- Obiekty wyjścia analogowego do sterowania statecznikami, grupami i kanałami DALI oraz obiekty o wielu stanach wyjściowych do sterowania scenami grup i kanałów DALI
- Obiekty wejścia analogowego zapewniające sprzężenie ze statecznikiem, grupami i kanałami DALI oraz obiekty wejścia analogowego udostępniające informacje o stanie z grup i kanałów DALI
- Obiekty akumulacyjne zapewniające oszacowane zużycie energii grup i kanałów DALI
- Obiekty o wielu stanach wyjściowych do wydawania poleceń (test awaryjny start / stop lub wypalanie, zmiana temperatury kolorów itp.) Na stateczniki, grupy i kanały DALI
- Obiekty wejścia analogowego zapewniające status baterii stateczników awaryjnych, grup
- Obiekty wejścia analogowego zapewniające informacje o poziomie jasności z obsługiwanych czujników DALI
- Binarne obiekty wejściowe zawierające informację o obciążeniu z obsługiwanych czujników DALI
- Obiekty pętlowe zapewniające stałą funkcjonalność światła Sterowników
- Binarne obiekty wejściowe zawierające informacje o przyciskach z obsługiwanych przycisków DALI
- Różne obiekty do sterowania żaluzjami

Wszystkie punkty danych są dostępne na serwerze internetowym w strukturze drzewa i ustawiane za pomocą przeglądarki internetowej.

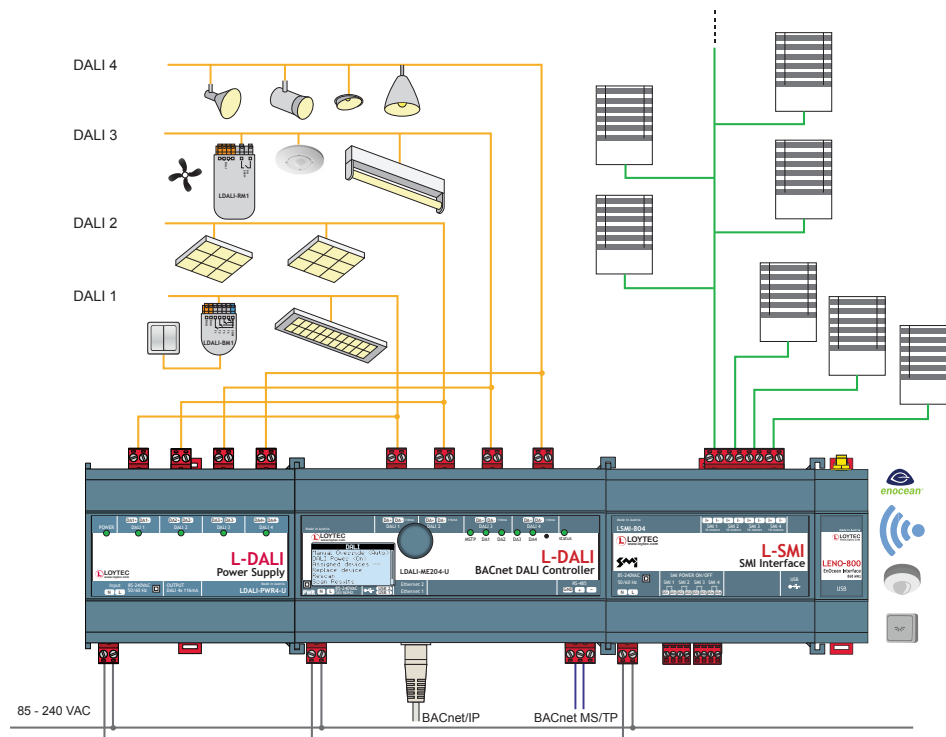
Cechy

- Integracja DALI z sieciami BACnet
- Obsługuje do 64 stateczników DALI i 16 grup DALI na kanał DALI
- Obsługuje do 16 czujników DALI na kanał DALI
- Obsługuje do 64 przycisków DALI na kanał DALI
- Zintegrowana magistrala DALI Zasilanie, 16V DC, gwarantowany prąd zasilania 230mA,
- Maks. 250 mA prąd zasilania (tylko LDALI-ME201-U)
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętła impulsowego i lokalnego dostępu do informacji o stanie urządzenia i punktach danych w postaci przejrzystego tekstu i symboli
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Wbudowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia
- Testowanie i przydzielanie urządzeń DALI w interfejsie internetowym
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Obsługuje BACnet / IP lub BACnetMS / TP
- Funkcja klienta BACnet (Write Property, Read Property, Subscription Subscription)
- Funkcjonalność B-BC (BACnet Building Sterownik), certyfikat BTL
- Alarmujący, planujący i trendy (AST™) lokalnie lub wbudowany w L-WEB (zarządzanie budynkiem)
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obsługuje połączenia lokalne i globalne
- Wbudowany serwer OPCXML-DA i OPCUA
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Wizualizacja spersonalizowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 (zarządzanie budynkiem), LWEB-803 (monitorowanie i sterowanie) lub LWEB-802 (przeglądarka internetowa)

LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U

- Wymiana urządzeń DALI bez dodatkowego oprogramowania Finansowe narzędzia i pokrętko jog
- Obsługuje kontrolę standardowych obciążeń w sieci energetycznej poprzez moduły przekaźnikowe LDALI-RM1 / LDALI-RM3
- Zintegrowane światło stałe Sterownik
- Zintegrowany sterownikiem typu Sunblind
- Obsługuje tryb wypalania lampy
- Obsługuje okresowe testowanie światła awaryjnych DALI
- Zintegrowany analizator protokołów DALI
- Przechowuje dokumentację projektu zdefiniowaną przez użytkownika
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- ModbusTCP (Master lub Slave)
- Obsługuje SMI (standardowy interfejs silnika) poprzez LSMI-804
- Połączenie z urządzeniami bezprzewodowymi EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800

Specyfikacja		LDALI-ME201-U
Wymiary (mm)	159 x 100 x 75 (L x W x H), DIM035	
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022	
Zasilanie	85-240 V AC, 50/60 Hz	85-240 V AC, 50/60 Hz, typ. 7.5 W
Warunki	0 °C to 40 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)	
DALI channels	4	1 with integrated DALI bus Zasilanie 16 VDC, 230 mA guaranteed supply current, 250 mA max. supply current
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, BACnet/IP*, Modbus TCP, HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x) SMI (needs LSMI-804) * Either BACnet/IP or BACnet MS/TP	
Narzędzia	L-INX Configurator and configuration via web interface	



BACnet/DALI Sterownik

LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U

Limit zasobów

DALI ballasts per DALI channel	64	BACnet client mappings	1 000
DALI groups per DALI channel	16	BACnet scheduler objects	100
DALI czujniki per DALI channel	16	BACnet calendar objects	25
DALI push buttons per DALI channel	64	BACnet notification classes	32
Scene control	16 scenes per DALI group	Trend logs	512 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)
Math objects	100	Data points in trend log	1 000
Alarm logs	10	E-mail templates	100
OPC data points	10 000	Modbus data points	2 000
Connections (Local/Global)	2 000 / 250	LiczbaEnOcean produkty	100
LiczbaL-WEB clients	32 (simultaneously)	EnOcean data points	1 000
SMI produkty (per channel)	16		

Numer typu Opis produktu

LDALI-ME204-U	BACnet/DALI Controller, 4 DALI channels
LDALI-ME201-U	BACnet/DALI Controller, 1 DALI channel, integrated DALI power supply
LDALI-PWR2-U	DALI power supply unit for 2 DALI channels
LDALI-PWR4-U	DALI power supply unit for 4 DALI channels
LDALI-MS1	DALI multi-sensor (motion detection, brightness sensor, IR sensor)
LDALI-MS2	DALI multi-sensor (presence detection, lux sensor, IR receiver, temperature sensor, humidity sensor, 3 digital inputs)
LDALI-BM1	Quadruple DALI pushbutton coupler
LDALI-BM2	Quadruple DALI pushbutton coupler
LDALI-RM1	DALI Relay Module 8 A
LDALI-RM2	DALI Relay Module 8 A, Analog Interface 1 – 10 V
LDALI-RM3	DALI Relay Module 10 A, Analog Interface 0 – 10 V and 1 – 10 V
LDALI-RM4	DALI Relay Module 10 A, Analog Interface 0 – 10 V and 1 – 10 V, "spud-mount"
LENO-800	EnOcean Interface 868 MHz Europe
LENO-801	EnOcean Interface 902 MHz USA/Canada
LENO-802	EnOcean Interface 928 MHz Japan
LWLAN-800	Wireless LAN Interface IEEE 802.11bgn
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB

