

Polski

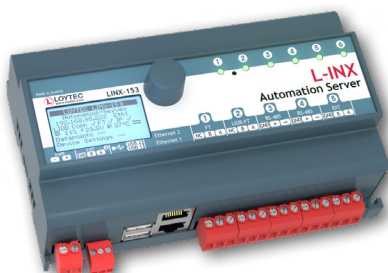
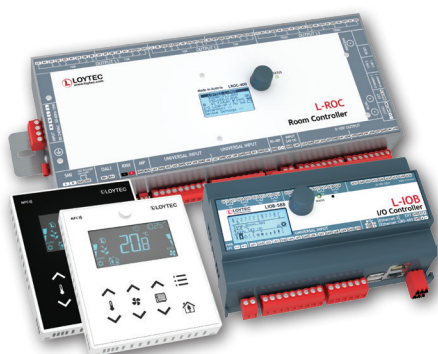
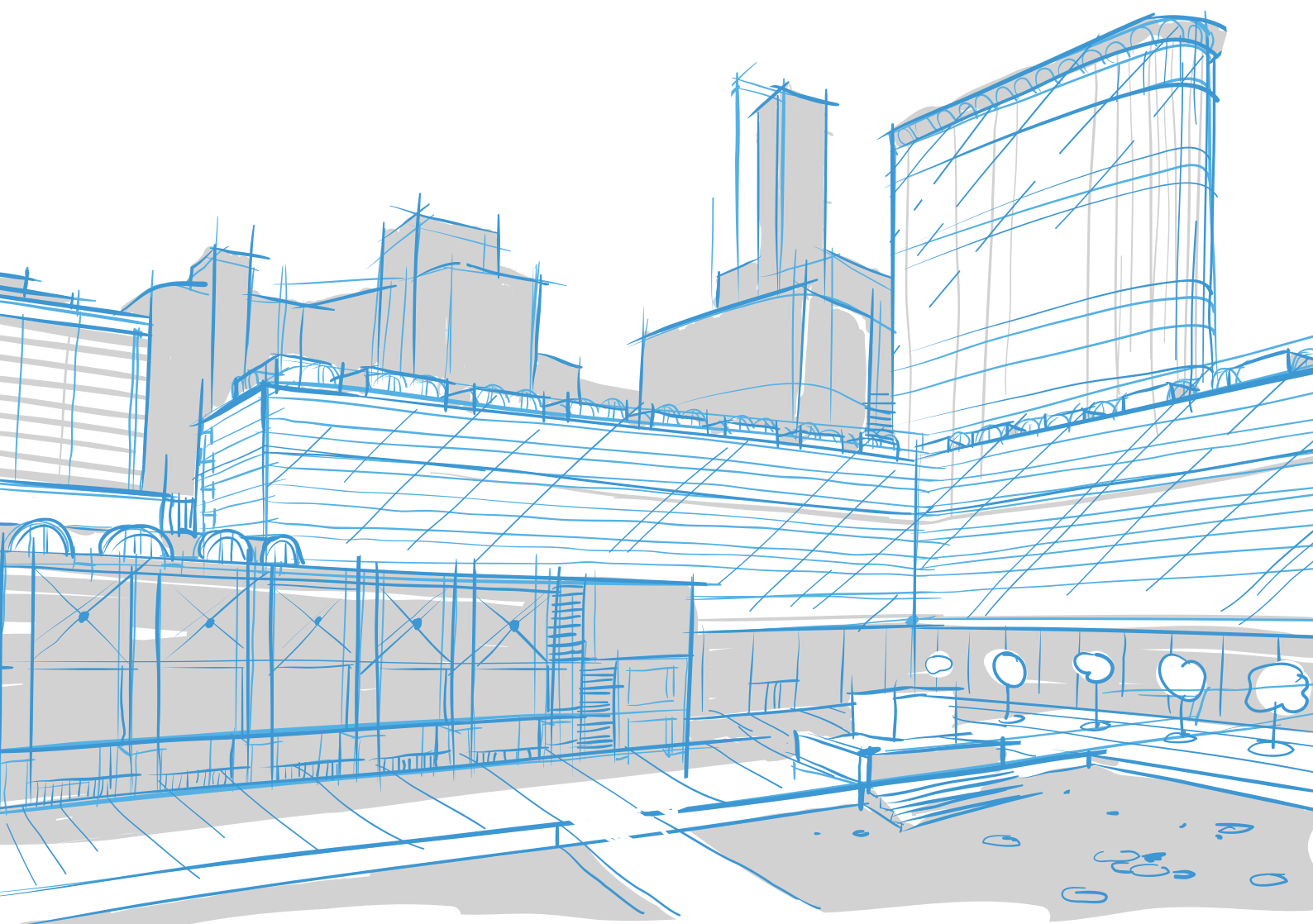


LOYTEC

Produkty

Katalog Produktów

2018/2019



Szanowny Kliencie,

LOYTEC nieustannie dąży do innowacji w dziedzinie automatyzacji budynków i zarządzania budynkiem. Nacisk kładzie się na maksymalizację efektywności energetycznej, komfortu, elastyczności i przejrzystości w odniesieniu do zużycia energii. Synergie wynikające z integracji różnych systemów generują potencjalne oszczędności, które należy optymalnie wykorzystać. LOYTEC wychodzi naprzeciw tym wyzwaniom i przekształca powstałe wymagania w najlepsze możliwe rozwiązania. Wyniki są innowacyjne, spójne i dedykowane. Produkty produkowane w Austrii są sprzedawane na całym świecie. LOYTEC opiera się wyłącznie na otwartych protokołach komunikacyjnych, kładących nacisk na komunikację poprzez Ethernet / IP i WLAN / IP, a ponadto koncentruje się na międzynarodowych normach ISO16484-5 (BACnet), ISO / IEC14908-1 (LON), ISO / IEC 14543 (KNX) i OPC. Oczywiście obsługiwane są również EnOcean (radio), M-Bus (licznik), Modbus, SMI (rolety przeciwsłoneczne) i MP-Bus. LOYTEC demonstruje swoją siłę w zakresie innowacji dzięki stworzeniu nowej generacji serwerów L-INX Automation. Naszym sztandarowym flagowym produktem jest LINX-153, który zapewnia jednocześnie sześć interfejsów komunikacyjnych. LINX-215 reprezentuje nową klasę średnią serwerów Automation, która zachowuje najwyższą klasę funkcji. Obie klasy urządzeń zapewniają wszystkie protokoły z portfolio LOYTEC i posiadają funkcję Dual Ethernet oraz lokalną obsługę za pomocą wyświetlacza LCD i pokrętki jog-dial. Oczywiście wszystkie funkcje bezpieczeństwa sieci są również zaimplementowane. Synchronizacja z wprowadzeniem nowej generacji L-INX LOYTEC wprowadza na rynek nową platformę narzędziową L-STUDIO 3.0. L-STUDIO 3.0 dowodzi, że LOYTEC nieustannie dąży do ciągłego ulepszania przepływu pracy, metod i automatyzmu.

Najnowsze techniki oprogramowania wraz z wydajnym sprzętem i szybkimi kanałami komunikacji (Ethernet IP i WLAN / IP) zapewniają istotne zalety. Pakiety z unikalnymi funkcjami L-STUDIO 3.0 zwiększają efektywność realizacji projektu. Programowanie w IEC 61131-3 i IEC 61499, wizualizacja i zarządzanie punktami danych są teraz w pełni zintegrowane. Zamiast pojedynczych kontrolerów, L-STUDIO 3.0 zarządza teraz kompletnymi systemami i automatycznie obsługuje połączenia punktów danych pomiędzy kontrolerami. Rodzina produktów kontrolerów pokojowych LROC-400 jest wizytówką możliwości LOYTEC w zakresie innowacyjnej technologii. Pełna integracja wszystkich systemów w pomieszczeniu jest oczywista. W tym celu LROC-400 zapewnia jednocześnie wszystkie protokoły z portfolio produktów LOYTEC, a także zapewnia wystarczającą liczbę wejść i wyjść, aby w szerokim zakresie kontrolować do 8 segmentów pomieszczenia.

L-ROC jest skonfigurowany i zaprogramowany w L-STUDIO, który oferuje metody i funkcje, które umożliwiają bardzo wydajną pracę. Wysoko wydajny sprzęt LROC-400 w połączeniu z L-STUDIO to pokaz możliwości realizowanych przez LOYTEC, który jest nie tylko na wysokim poziomie technicznym, ale także otwiera wiele drzwi do użytku komercyjnego. System zarządzania budynkiem LOYTEC LWEB-900 stoi w obliczu ciągłego rozwoju, ponieważ stanowi podstawę właściwego zarządzania instalacjami technicznymi w budynku lub w rozproszonych nieruchomościach. Dzięki wykorzystaniu zabezpieczonych przez SSL serwisów internetowych, do podłączenia systemu zarządzania do stacji automatyki LOYTEC w budynku, serwer niezbędny dla systemu może być hostowany w bezpiecznym centrum danych. Tam wszystkie dane budynku, w tym wszystkie konfiguracje urządzeń, są przechowywane i mogą być archiwizowane codziennie. Kolejnym ważnym powodem dla centrum danych jest to, że użytkownicy mogą uzyskać dostęp do danych za pośrednictwem bezpiecznych połączeń z ich biur lub na inny sposób. Oczywiście LWEB-900 może być również obsługiwany jako stacja robocza BACnet, która umożliwia integrację urządzeń stron trzecich za pośrednictwem BACnet / IP.

Zanurz się w świecie LOYTEC i zainspiruj się naszymi rozwiązaniami produktowymi. Przekonaj się o naszej innowacyjności i ciesz się oferowanymi korzyściami technologicznymi, aby już dziś doświadczyć jutrzejszej automatyzacji budynków.



Hans-Jörg Schweinzer, CEO
LOYTEC electronics GmbH



Przegląd treści	4
LOYTEC Przegląd produktów	4
Funkcjonalności	5
Funkcjonalności AST™	6
Komunikacja	8
Gateway	13
L-IOBI / O	14
Funkcjonalność programowania	15
Zarządzanie pracą	15
Wizualizacja / Zarządzanie i monitoring	16
L-WEB Zarządzanie budynkiem i L-STUDIO	19
Zintegrowany system zarządzania budynkiem	20
LWEB-900	20
LWEB-803	26
LWEB-802	29
Narzędzie inżynierskie	31
L-STUDIO 3.0	31
L-ROC Automatyka pomieszczeń	33
LROC-102	34
LROC-400, LROC-401, LROC-402	40
L-INX Serwery automatyki	49
L-INX Przegląd	50
LINX-153, LINX-154	51
LINX-215	56
L-IOB I / O Sterownik i Moduły	59
L-IOBI / O Sterownik	60
LIOB-FT I / O Sterownik	61
LIOB-180/181/182/183/184 V2	61
LIOB-IP852 I / O Sterownik	63
LIOB-480/481/482/483/484 V2	63
LIOB-BIP I / O Sterownik	65
LIOB-580/581/582/583/584 V2	65
L-IOB I / O Sterownik	67
LIOB-585	67
L-IOBI / O Sterownik	71
LIOB-586/588/589	71
L-IOBI / O Moduły	75
Moduł I / O LIOB-Connect	76
LIOB-100/101/102/103 V2	76
Moduł LIOB-FT I / O	78
LIOB-150/151/152/153/154 V2	78
LIOB-IP852 I / O Moduł	80
LIOB-450/451/452/453/454 V2	80
Moduł I / O LIOB-BIP	82
LIOB-550/551/552/553/554 V2	82
Sterownik L-IOBI / O z programem użytkowym	84

Spis treści

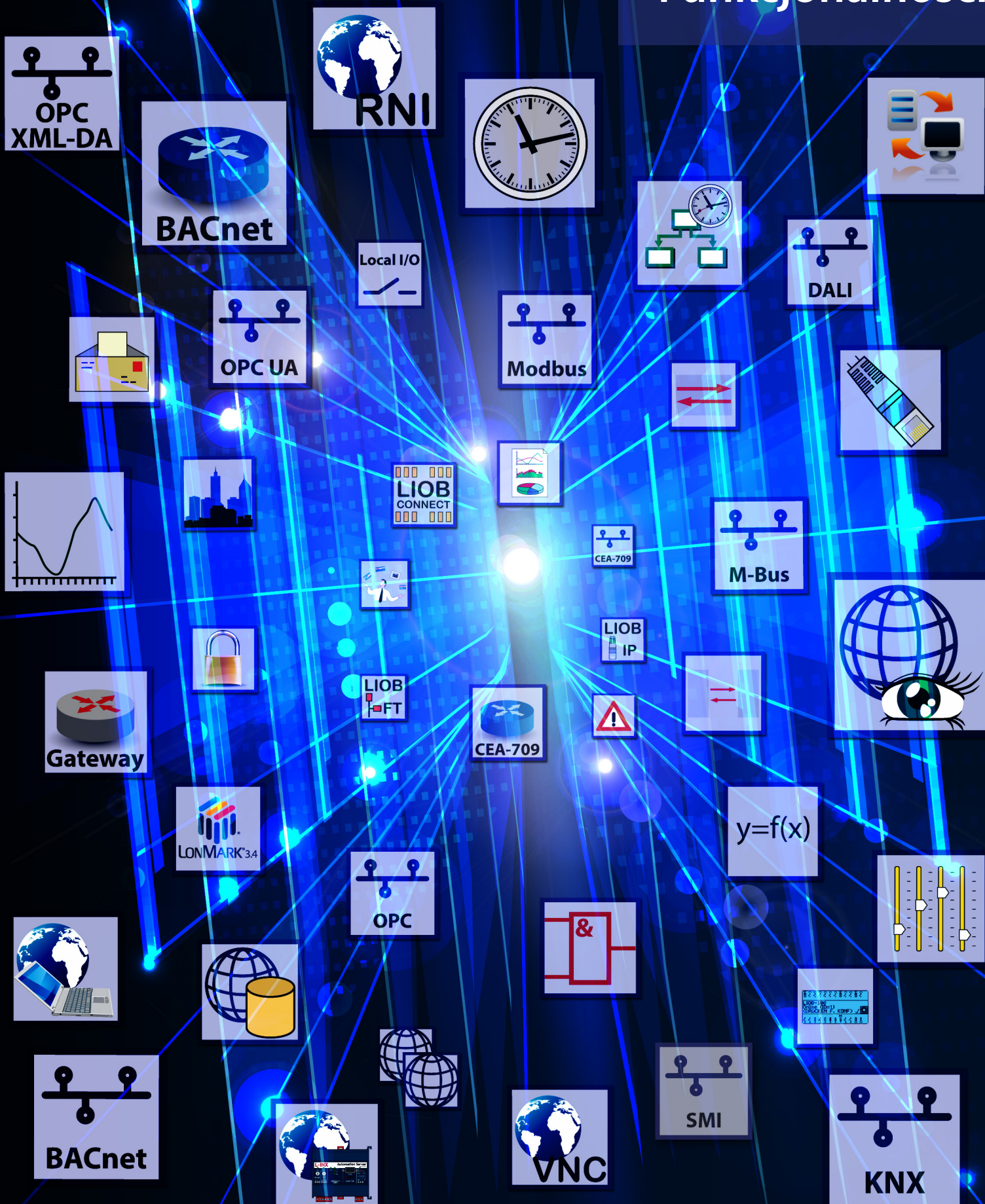
LIOB-AIR	85
Siłownik	88
L-ACT101-MP, L-ACT102-MP	88
Ogólna specyfikacja wejścia i wyjścia urządzeń LOYTEC	90
Bramki	91
L-GATE, L-INX, L-DALI	92
Bramka L-GATE	93
LGATE-952	93
LGATE-902	96
LINX-102, LINX-103	99
LINX-202, LINX-203	102
Panele dotykowe L-VIS, L-STAT i termostaty sieciowe	105
Przegląd L-VIS	106
LVIS-3ME7-Gx / 3ME12-A1 / 3ME15-A1 / 3ME15-Gx	107
Termostat sieciowy L-STAT	110
LSTAT-800, LSTAT-801, LSTAT-802	110
Sterowanie oświetleniem L-DALI	115
Przegląd L-DALI	116
Sterownik CEA-709 / DALI	117
LDALI-3E101-U, LDALI-3E102-U, LDALI-3E104-U	117
Kontroler BACnet / DALI	122
LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U	122
Programowalny kontroler DALI	127
LDALI-PLC4	127
Zasilacz L-DALI	132
LDALI-PWR2-U, LDALI-PWR4-U	132
L-DALI Multi-Czujnik	133
LDALI-MS2	133
Pilot na podczerwień	135
L-RC1	135
Łącznik przyciskowy L-DALI	136
LDALI-BM2	136
Moduł przekaźnikowy L-DALI	138
LDALI-RM3, LDALI-RM4	138
Routery, karta NIC	141
Router CEA-709 / IP-852	142
LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-33ECTC, LIP-3333ECTC	142
Router BACnet / IP	144
LIP-ME201C, LIP-ME202C, LIP-ME204C	144
Router CEA-709 / IP-852 Nadmiarowy	146
LIP-33ECRB	146
Router L-Switch ^{XP} CEA-709	148
LS-33/13/11/13300/33300/13333 / 11333CB	148
Interfejs sieciowy NIC	149
NIC709-IP3E100C, NIC709-IP1E100C, NIC709-USB100, NIC852-SW, NIC852	149
LPA - CEA-709 Protocol Analyzer	151
LPA-SET-USB, LPA-USB, LPA-IP, LPA-SW, LPA-IP-SW	151
Interfejsy	153

Konwerter poziomu M-Bus	154
L-MBUS20, L-MBUS80	154
Interfejs MP-Bus	155
LMPBUS-804	155
Interfejs KNXTP1	156
LKNX-300	156
Interfejs LOO EnOcean	157
LENO-800, LENO-801, LENO-802	157
Interfejs L-WLAN bezprzewodowej sieci LAN	158
LWLAN-800	158
Standardowy interfejs silnika L-SMI	159
LSMI-800, LSMI-804	159
Akcesoria	161
Zasilacz L-POW	162
LPOW-2415A, LPOW-2415B, LPOW-2460B	162
System Distribution Box	163
LBOX-600, LBOX-ROC1, LBOX-ROC2	163
Terminator sieci L-Term	164
LT-03, LT-13, LT-33	164
LT-04, LT-B4	165
Adapter L-IOB	166
LIOB-A2, LIOB-A4, LIOB-A5	166
Zarządzany przełącznik Fast Ethernet	167
DVS-110W02-3SFP	167
Niezarządzany przełącznik Fast Ethernet	168
DVS-008I00	168
Wymiary urządzenia, certyfikaty	169
Wymiary urządzeń w mm i [calach]	170
Certyfikaty	196
Szkolenia	201
Broszury	202
LOYTEC Competence Partner	204

LOYTEC Przegląd produktów

LWEB-900 Building Management System										
LWEB-900 Server	LWEB-900 Clients	BACnet B-OWS	OPC XML-DA	Alarming	Schedule Configuration	Trending	E-mail	Reporting	Parameter Editor	
User Management	Global Connections	Device Manager	Device Configuration	L-STUDIO	Visualization	Watch View	Identification Keys	Network Security	LWEB-902/903	
LON	BACnet	KNX	EnOcean	DALI	SMI	Modbus	M-Bus	MP-Bus	OPC	Programmable
✓	✓					✓			✓	
✓	✓							✓	✓	✓
✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓								✓	
✓	✓									

Funkcjonalności



Funkcjonalności



LOYTEC oferuje szeroką gamę produktów do różnych zastosowań w automatyce budynkowej. Te produkty zorientowane na aplikacje często łączą cały zestaw różnych funkcji na jednym urządzeniu (serwery L-INX Automation, moduły i kontrolery L-IOBI / O z obsługą IP, kontrolery pokojowe L-ROC, bramy L-GATE, L- Panele dotykowe VIS). Umożliwia to wykorzystanie danego produktu do różnych zadań. Na przykład L-GATE jako typowa brama ma również możliwość hostowania graficznego interfejsu użytkownika w celu dynamicznego wizualizowania witryny lub rejestrowania danych historycznych w dziennikach trendów. Serwery L-INX Automation są głównie programowalnymi kontrolerami, ale mogą być również wykorzystywane jako bramy w zależności od dostępnych protokołów.

Posiadamy wysokie standardy jakości w zakresie badań, rozwoju i produkcji naszych produktów. Aby zaoferować naszym klientom takie same wysokie standardy, Sterownik programowalny mogą być kupowane wyłącznie przez przeszkolony personel firm zapisanych w programie partnerskim LOYTEC.

Dla wszystkich funkcji LOYTEC zapewnia wspólny przepływ pracy dla konfiguracji i działania. Przepływ pracy dla konfiguracji niektórych funkcji jest taki sam, bez względu na to, które urządzenie jest używane. Dotyczy to integracji różnych technologii sieci komunikacyjnych, tworzenia harmonogramów, warunków alarmowych, dzienników trendów, a nawet projektowania projektów graficznych. Aby zapewnić efektywny przepływ pracy, użytkownik może - w zależności od technologii sieciowej - tworzyć pojedyncze punkty danych lub całe szablony urządzeń poprzez skanowanie sieci lub import plików. Zastosowanie pojedynczego narzędzia konfiguracyjnego dla szeregu modeli produktów, takich jak serwery automatyzacji L-INX, moduły L-IOBI / O, kontrolery L-IOBI / O i bramy L-GATE, zmniejsza krzywą uczenia się, szczególnie gdy praca z produktami LOYTEC.

Połączenie różnych funkcji na jednym urządzeniu i typowych przepływów pracy dla konfiguracji i działania oferuje maksymalną elastyczność przy wyborze produktów LOYTEC dla różnych wymagań aplikacji. Na kolejnych stronach przedstawiamy przegląd oferowanych funkcji. Więcej szczegółowych informacji na temat prezentowanych funkcji można znaleźć w odpowiednich instrukcjach

Funkcje AST TM

Akronim AST TM oznacza połączenie funkcji alarmowania (zarządzanie alarmami), planowania i trendowania (zapis danych historycznych), które są dostępne jako funkcje automatyzacji urządzeń LOYTEC (serwery automatyzacji L-INX, L-IOB i obsługujące IP) O Kontrolery, regulatory pokojowe L-ROC, bramki L-GATE, panele dotykowe L-VIS). Funkcje AST TM można zatem rozprowadzać na polu i są one dostępne dokładnie tam, gdzie są potrzebne w systemie automatyki budynkowej. Funkcje AST TM można bezproblemowo zintegrować z oprogramowaniem do zarządzania budynkiem L-WEB. Również graficzne interfejsy użytkownika, takie jak LWEB-802/803, system zarządzania budynkiem LWEB-900 i panele dotykowe L-VIS zapewniają dostęp do rozproszonych funkcji AST TM.

Powiadamianie (Alarm Management)



W urządzeniu LOYTEC można zdefiniować warunki alarmu dla każdego punktu danych. Można to zrobić niezależnie od podstawowej technologii komunikacyjnej (CEA-709, BACnet, DALI, M-Bus, Modbus, KNX itd.) lub bazowego fizycznego punktu danych modułu L-IOBI / O.

Alarmy generowane przez warunki alarmowe są zgłaszane do ogólnego serwera alarmów, który jest również niezależny od technologii sieciowej. Serwer alarmowy zbiera zapisy alarmów i jest interfejsem zdalnego dostępu do tych lokalnych alarmów. Rejestry alarmów zawierają informacje o punkcie danych źródła alarmu, wartości alarmu, komunikacie alarmowym, typie alarmu (off-normalny, limit, błąd), priorytecie alarmu i stanie alarmu (alarm aktywny, potwierdzony, nieaktywny). Komunikat alarmowy rekordu może być zdefiniowany przez użytkownika i rozszerzony o zmienne symbole zastępcze.

Urządzenia LOYTEC z interfejsem BACnet obsługują alarmy BACnet z wewnętrznym raportowaniem. Serwery alarmów BACnet są mapowane na obiekty klasy powiadomień BACnet (NC). Można zdefiniować warunki alarmu dla obiektów wejścia, wyjścia i wartości analogowych (AI, AO, AV) dla obiektów wejścia, wyjścia i wartości binarnych (BI, BO, BV) oraz dla obiektów wejściowych, wyjściowych i wartości o wielu stanach (MSI, MSO, MSV). Co więcej, rejestry alarmów generycznych serwerów alarmowych mogą być zgłaszane do serwerów alarmów BACnet i mogą być narażone na obiekty klasy powiadomień. Umożliwia to zgłaszanie warunków alarmowych z innych technologii komunikacyjnych do BACnet. Korzystając z odwzorowań klienta, urządzenia LOYTEC mogą także uzyskiwać dostęp do obiektów zdalnej klasy powiadomień BACnet, na przykład do odbierania alarmów z urządzeń innych firm.

Urządzenia LOYTEC dla LonMark Systems (CEA-709) obsługują transmisję alarmów za pośrednictwem nvoAlarm obiektu węzła LonMark (SNVT_alarm) i nvoAlarm_2 (SNVT_alarm_2). Dzięki temu inne urządzenia, które obsługują profil powiadamiania o alarmach LonMark, odbierają alarmy wysyłane przez urządzenia LOYTEC. Potwierdzenie alarmów na serwerze alarmowym LonMark jest zdefiniowane w specyfikacji LonMark i działa z mechanizmem RQ_CLEAR_ALARM. Alarmy z ogólnych serwerów alarmowych mogą być zgłaszane do serwera alarmowego LonMark (mapowane do obiektu węzła LonMark). W ten sposób warunki alarmowe punktów danych z innych technologii

Funkcjonalności

sieciowych mogą być zgłaszane do systemu LonMark.

Alarmy różnych serwerów alarmów mogą być wyświetlane w panelach dotykowych LWEB-900, LWEB-802/803, L-VIS.

Harmonogramy



Planowanie odnosi się do szybkiej zmiany wartości punktów danych za pomocą harmonogramu. Harmonogram zawiera harmonogram tygodniowy, dni wyjątków (np. Dni świąteczne) i okresy dat (np. Czas wakacji). Funkcja planowania działa lokalnie na urządzeniach LOYTEC i może być włączona w zależności od włączonego punktu danych.

Wszystkie urządzenia LOYTEC obsługujące funkcję planowania mają wbudowany bufor czasu rzeczywistego (RTC). Harmonogramy mogą zmieniać stan binarnego punktu danych lub wartość analogowego punktu danych. Dzieje się to niezależnie od podstawowej technologii komunikacyjnej (CEA-709, BACnet, DALI, M-Bus, Modbus, KNX itp.) lub bazowego fizycznego punktu danych modułu L-IOBI / O.

Można tworzyć ogólne harmonogramy - takie jak ogólne trendy i alarmy - które nie są obiektami CEA-709 ani BACnet. Są one korzystne do tworzenia aplikacji niezależnych od technologii. Ogólne terminarze mogą pisać do dowolnej technologii oraz ulubionych punktów danych i są idealnym rozwiązaniem, jeśli są skonfigurowane tylko przez LWEB-900.

Urządzenia LOYTEC z interfejsem BACnet używają znormalizowanego harmonogramu BACnet i obiektu kalendarza do mapowania harmonogramu. Dla każdego harmonogramu tworzony jest osobny obiekt harmonogramu BACnet. Obiekty kalendarza BACnet są używane do definiowania dni wyjątków. Obiekt harmonogramu BACnet umożliwia szeregowanie pojedynczej wartości naraz (wieloletowej, analogowej lub binarnej). Więcej niż jedna zaplanowana wartość lub różne typy danych na raz nie są możliwe. Korzystając z funkcji mapowania klienta, można uzyskać dostęp do odległych obiektów programu planującego BACnet. Umożliwia to odczytywanie i modyfikowanie harmonogramów urządzeń innych firm.

Urządzenia LOYTEC dla LonMark Systems (CEA-709) obsługują harmonogramy CEA-709 i kalendarze CEA-709 za pomocą standardowych obiektów LonMark. W przypadku harmonogramów CEA-709 można skonfigurować więcej niż jeden punkt danych, ewentualnie o innym typie danych, dla którego można zaplanować zestaw różnych wartości naraz.

Harmonogramy są wykonywane autonomicznie na urządzeniach LOYTEC.

Trending (Dane historyczne - Logging)



Ogólne dzienniki trendów są niezależne od technologii i umożliwiają rejestrację historycznych wartości danych w czasie. Rejestrowanie wartości punktów danych odbywa się w ustalonych odstępach czasu, na zdefiniowanej zmianie wartości lub jest wyzwalane przez punkt danych wyzwalacza. Interwały zapisu można dostosować do czasu ściany. Na przykład różne dzienniki trendów z 15-minutowymi interwałami mogą nagrywać synchronicznie wyrównane do górnej części godziny. Dla każdego punktu danych warunek zmiany wartości można zdefiniować w urządzeniu LOYTEC. Trendy działają niezależnie od podstawowej technologii komunikacyjnej (CEA-709, BACnet, DALI, M-Bus, Modbus, KNX itd.) lub bazowego fizycznego punktu danych modułu L-IOBI / O. Dzienniki trendów mogą rejestrować lokalne i zdalne punkty danych innych rozproszonych urządzeń. Pojemność dziennika trendów i trybu przechowywania (bufor liniowy lub pierścieniowy) można skonfigurować. Urządzenia obsługujące karty SD lub posiadające port USB umożliwiają również przechowywanie danych dziennika trendów w pamięci zewnętrznej. Czas tworzenia kopii zapasowych dzienników trendów może być uruchamiany przez użytkownika na wyświetlaczu LCD lub przez określone, automatyczne warunki wyzwalania.

Urządzenia LOYTEC z interfejsem BACnet mogą również wykorzystywać obiekty rejestru trendów BACnet do zapisu historycznych danych. Dostęp do tych obiektów można uzyskać za pośrednictwem sieci BACnet i udostępniać dane trendów innym urządzeniom BACnet i stacjom roboczym operatora (OWS). Każdy obiekt dziennika trendów BACnet może rejestrować dane tylko dla jednego punktu danych. Zarejestrowany punkt danych jest ograniczony do technologii BACnet, albo do lokalnego obiektu BACnet, albo do zdalnego obiektu BACnet (skonfigurowanego przez mapowanie klienta).

Urządzenia LOYTEC dla LonMark Systems (CEA-709) używają ogólnych dzienników trendów. Nie istnieje żadna funkcjonalność LonMark, która pozwala na przejrzysty dostęp LonMark do danych dziennika trendów.

Dane dziennika trendów różnych obiektów dziennika trendów mogą być wyświetlane przez LWEB-900, LWEB-802/803 i L-VIS. Dane trendów można wyświetlać w widoku tabeli lub na wykresie trendów. Ponadto serwer LWEB-900 umożliwia długoterminowe przechowywanie historycznych danych trendów. W tym celu rejestrowane dane są okresowo odczytywane z urządzenia i przechowywane w bazie danych. Jeśli nie ma stałego połączenia IP między serwerem L-WEB i odpowiednimi urządzeniami LOYTEC, urządzenia mogą być skonfigurowane do automatycznego wysyłania danych trendów jako załącznik e-mail do serwera L-WEB. Dane trendów można również wyeksportować jako plik CSV (przez dostęp FTP) lub zapisać na karcie SD lub pamięci USB, jeśli urządzenie to obsługuje.

Dla niektórych zastosowań interesujące mogą być wartości historyczne danego punktu bazowego, zarówno ostatnie, jak i odległe. Można to osiągnąć za pomocą filtrów historycznych. Umożliwiają przetwarzanie historycznych wartości podstawowego punktu danych zgodnie z funkcją filtru. Jedna lub więcej takich funkcji może być zdefiniowanych dla każdego bazowego punktu danych.

Funkcjonalności

Komunikacja

Powiadamianie E-mail



Zintegrowany klient poczty e-mail pozwala na wysyłanie wiadomości w oparciu o określone czasy lub uruchamiane przez zdarzenia. Teksty wiadomości mogą być wielowierszowe i składać się z tekstu statycznego i zmiennych symboli zastępczych, które są oceniane w czasie transmisji i wstawiane wartości do tekstu. Ponadto dzienniki alarmów i dzienniki trendów mogą być automatycznie przesyłane jako załączniki wiadomości e-mail w formacie pliku CSV. Liczba przesyłanych wiadomości e-mail może być ograniczona. Korzystając z punktu danych wyzwalacza, transmisję e-mail można wywoływać w odpowiednim czasie lub w oparciu o zdarzenia.

Ethernet (Ethernet Switch)



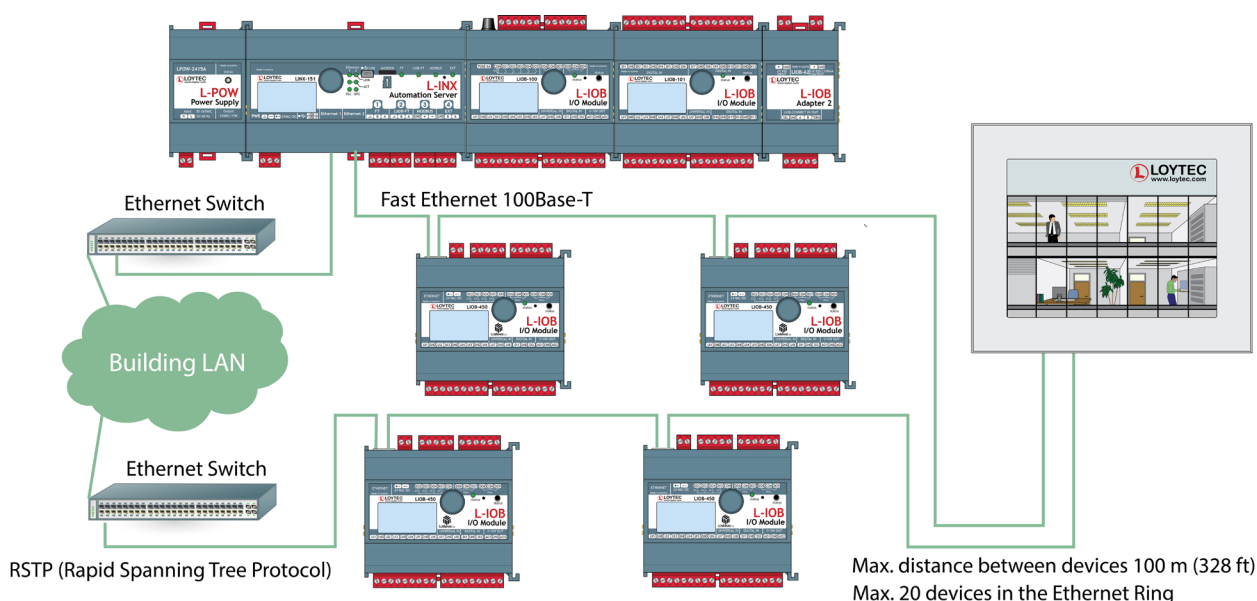
Ethernet podsumowuje różnorodne technologie sieciowe, oprogramowanie (protokoły) i sprzęt (kabel, koncentratory, karty interfejsu itp.) Dla przewodowych sieci lokalnych (LAN). Oryginalnie wydany w 1983 roku jako standard IEEE802.3, Ethernet ewoluował do dzisiejszej najczęściej używanej technologii LAN. Jako sieć z komutacją pakietów Ethernet należy do warstw 1 i 2 modelu warstwy ISO / OSI i definiuje adresowanie i dostęp do mediów. Ethernet jest wspólną podstawą dla protokołów sieciowych, takich jak TCP / IP i UDP / IP i jest w stanie multipleksować kilka protokołów aplikacji w tym samym czasie (np. HTTP, FTP, IP-852, BACnet / IP, KNXnet / IP).

Urządzenia LOYTEC z interfejsem Ethernet wykorzystują 100Base-T (Fast Ethernet) z prędkością 100 Mb / s oraz gniazdo RJ45.

Urządzenia LOYTEC wyposażone w dwa porty Ethernet mogą być skonfigurowane do korzystania z wewnętrznego przełącznika w celu połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.

Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może zostać skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (LAN), w których obecne są standardowe protokoły automatyzacji budynku, takie jak BACnet / IP, LON / IP lub ModbusTCP. Te urządzenia mają również funkcję zapory, aby odizolować określone protokoły lub usługi między portami.

Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP).



Bezpieczeństwo sieciowe



Integralną częścią sprzętu LOYTEC jest konfigurowalna zaporą ogniową, którą można włączyć i skonfigurować za pośrednictwem wbudowanego serwera WWW, za pośrednictwem OPCXML-DA lub OPC UA. Wbudowany serwer internetowy jest dostępny za pośrednictwem bezpiecznego protokołu HTTPS. Wstępnie zainstalowany certyfikat umożliwia szybką konfigurację i może być później zastąpiony przez lokalnie wygenerowany certyfikat lub certyfikat wydany przez urząd certyfikacji. Komunikacja danych jest szyfrowana za pomocą metod szyfrowania TLS. Korzystanie z bezpiecznych certyfikatów zapobiega atakom typu "pośrednik".

BACnet



BACnet (Sieci Automatyki Budynków i Sterowania) to ustandaryzowany protokół komunikacyjny do automatyzacji budynków (ISO16484: Automatyka budynkowa i systemy sterowania - Część 5: Protokół transmisji danych). Został opracowany pod koniec 1980 roku przez Amerykańskie Stowarzyszenie Inżynierów Ogrzewania, Chłodnictwa i Klimatyzacji (ASHRAE). Komunikacja w sieci jest modelowana na obiektach BACnet, które są odsłonięte jako obiekty serwera za pomocą urządzenia BACnet. Inne urządzenia BACnet łączą się jako klienci z obiektami serwera BACnet. Integracja sieci jest realizowana przez specyficzne dla producenta narzędzia konfiguracyjne. Urządzenia LOYTEC z interfejsem BACnet udostępniają dane poprzez obiekty serwerów BACnet (binarne, analogowe, wielostanowe) i komunikują się za pomocą odwzorowań klienta.

Zdarzenia zmiany wartości (COV) mogą powodować przesyłanie wartości. Funkcje AST™ są dostępne dla terminarza BACnet, kalendarza, rejestru trendów i obiektów klasy powiadomień. Urządzenia są podłączone do sieci BACnet poprzez BACnetMS / TP (skrętka oparta na RS-485) lub BACnet / IP (100Base-T Ethernet). Obiekty BACnet są tworzone w narzędziu konfiguracyjnym LOYTEC przy użyciu importu EDE, skanowania sieciowego online lub ręcznego tworzenia. Domyślnie obiekty BACnet używają kodowania znaków ASCII na urządzeniu. Dotyczy to nazwy obiektu właściwości, opisu obiektu, tekstu aktywnego / nieaktywnego, tekstu stanu itp. Większość narzędzi stron trzecich jest zgodna z tym ustawieniem. Aby obsługiwać międzynarodowe zestawy znaków, urządzenia LOYTEC można przełączyć na kodery ISO 8895-1 (dobre dla większości krajów Europy Zachodniej) lub UCS-2 (dobre dla zestawów znaków Unicode używanych w Japonii). Wszystkie produkty LOYTEC z interfejsem BACnet / IP mogą pełnić rolę wzorców czasu BACnet. Możliwe jest korzystanie z usług BACnet TimeSynchronization i UTCTimeSynchronization w celu wysyłania zdarzeń synchronizacji czasu. Dzieje się tak po resetowaniu urządzenia po raz pierwszy, gdy czas systemowy ulega zmianie lub okresowo.

Czas systemowy na urządzeniach LOYTEC opartych na protokole IP można synchronizować za pomocą protokołu NTP (Network Time Protocol), który umożliwia urządzeniu LOYTEC - jako wzorcowi czasu BACnet - synchronizowanie wszystkich zarejestrowanych urządzeń BACnet w sieci z czasem NTP. Routery BACnet LOYTEC i urządzenia BACnet ze zintegrowanym routerem mogą również działać jako proxy slave BACnetMS / TP. Serwer proxy typu slave odpowiada na żądania BACnet Who-Is wysyłane do urządzeń podrzędnych na magistrali MS / TP w ich imieniu za pomocą odpowiednich pakietów I-Am.

Obejmuje to wady urządzeń BACnet slave, które z definicji nie mogą same inicjować komunikacji. Dzięki tej funkcji możliwe jest znalezienie urządzeń podrzędnych MS / TP w skanie sieci BACnet, co nie byłoby możliwe bez proxy pośredniczącego. Routery BACnet firmy LOYTEC, urządzenia BACnet ze zintegrowanym routerem i bramami L-GATE mają również wbudowane urządzenie zarządzania transmisją BACnet (BBMD) do zarządzania programami sieciowymi BACnet / IP, które obejmują routery IP. Modele BACnet bez funkcji routera mogą się zarejestrować jako urządzenie zagraniczne (FD) z innymi BBMD.

Urządzenia BACnet z interfejsem BACnetMS / TP zapewniają dodatkowy zdalny analizator protokołów MS / TP. Pakiety BACnetMS / TP są przechwytywane i mogą być przesyłane online do analizatora Wiresharka (program sniffer do analizy protokołów sieciowych dostępnych bezpłatnie) lub przechowywane w trybie offline jako plik przechwytywania na urządzeniu. Plik ten można pobrać przez interfejs sieciowy i otworzyć później w Wireshark. Inne szczegóły BACnet, takie jak standardowy profil urządzenia BACnet, obsługiwane BIBB (bloki BACnet Interoperability Building Blocks) i właściwości obiektu są określone w odpowiednim dokumencie PICS (Statement Implementation Conformance Statement).

Stacja operatorska BACnet (B-OWS)



Stacja robocza operatora BACnet została zaprojektowana tak, aby zapewnić operatorowi wszystkie informacje i możliwości edycji potrzebne do zarządzania systemem na co dzień. Oprócz przeglądania i edycji wybranego obiektu BACnet, stacja robocza operatora może wyświetlać trendy, harmonogramy i inne wyspecjalizowane obiekty. Może również wyświetlać raporty i grafikę. Stacja robocza operatora BACnet powiadomi operatora, że wystąpił alarm, pozwala operatorowi potwierdzić alarm, wyświetla podsumowanie alarmów i pozwala ustawić progi alarmów obiektów analogowych.

Funkcjonalności

CEA-709



Pod koniec lat 90. XX wieku LON (ang. Local Area Network) został znormalizowany przez Consumer Electronics Association (CEA) pod nazwą "Control Network Protocol" jako CEA-709. Obecnie protokół CEA-709 jest uznanym międzynarodowym standardem komunikacji, a mianowicie ISO / IEC14908. LOYTEC ma duże doświadczenie w technologii CEA-709. LOYTEC opracował własną technologię, aby urządzenia komunikowały się w sieciach CEA-709. Technologia LOYTEC obejmuje zestawy układów, a także w pełni funkcjonalny stos protokołów ORION, który wykonuje protokół CEA-709 na wydajnych 32-bitowych mikrokontrolerach. Wszystkie urządzenia LOYTEC obsługujące łączność CEA-709 wykorzystują tę zaawansowaną technologię. Obiekty komunikacyjne (zmiennne sieciowe) i profile funkcjonalne, standaryzowane przez LonMark International (www.LonMark.org), opisują interfejs komunikacyjny urządzenia LonMark. Właściwości konfiguracyjne (CP) umożliwiają pobieranie i modyfikację parametrów urządzenia. Integracja sieci jest realizowana za pomocą narzędzia do zarządzania siecią, które jest niezależne od producenta sprzętu (np. NL220 lub LonMaker) i jest używane do instalacji urządzenia i tworzenia powiązań między zmiennymi sieciowymi, które są przechowywane w bazie danych. Pozwala to na wyraźne oddzielenie aplikacji od relacji komunikacyjnych w sieci. Narzędzia konfiguracyjne specyficzne dla węzłów LonMark integrują się jako wtyczki do narzędzia zarządzania siecią i pozwalają na szybką i prostą konfigurację urządzenia. Urządzenia LOYTEC mogą być używane w systemach LonMark ze standardowymi typami zmiennych sieciowych (SNVT) lub zdefiniowanymi przez użytkownika typami zmiennych sieciowych (UNVT). NV mogą być tworzone jako statyczne lub dynamiczne zmiennne sieciowe. Dodatkowo, zmiennne sieciowe innych węzłów LonMark mogą być wprowadzane za pośrednictwem "zewnętrznych NV", które są odpytywane cyklicznie i napisane wprost, bez przydzielania i wiązania statycznych lub dynamicznych NV w urządzeniu LOYTEC. Urządzenia LOYTEC oferują również bezpośredni dostęp do właściwości konfiguracyjnych innych węzłów LonMark (z wykorzystaniem przesyłania plików LonMark lub metod odczytu z pamięci). Obsługiwane są zarówno standardowe typy właściwości konfiguracji (SCPT), jak i zdefiniowane przez użytkownika typy właściwości konfiguracji (UCPT). Zmiennne sieciowe są tworzone w narzędziu konfiguracyjnym (wtyczce) poprzez importowanie z pliku XIF, skanowanie bazy danych LNS, skanowanie sieci online lub ręczne tworzenie. Funkcje alarmowe AST™ (zarządzanie alarmami) i planowanie są obsługiwane za pomocą odpowiednich profili LonMark. Historyczne dane trendów można rejestrować za pomocą ogólnych dzienników

DALI



DALI (Digital Addressable Lighting Interface) to protokół sterowania oświetleniem. Standaryzuje się go w załączniku E do normy IEC60929 oraz w normie IEC62386. DALI służy jako podsystem sterowania oświetleniem do ściemniania i przełączania stateczników za pomocą interfejsu DALI. Stateczniki można kontrolować i sprawdzać niezależnie za pomocą krótkich adresów DALI. Również grupy DALI mogą być swobodnie przypisane do kontrolowania scen oświetleniowych. Komunikacja dwukierunkowa umożliwia statecznikom DALI zgłaszanie parametrów operacyjnych i błędów. Chociaż przyciski DALI i multi-czujniki DALI nie są objęte standardem DALI, są one interoperacyjne w zależności od producenta. Norma DALI określa testowanie systemów oświetlenia awaryjnego z interfejsem DALI. W systemie DALI kontroler DALI kontroluje i pyta urządzenia DALI w sposób nadrzędny / podrzędny. Funkcja multi-master pozwala również na wiele masterów DALI na kanale. Urządzenia LOYTEC z interfejsem DALI mogą być zintegrowane w sieci DALI jako master DALI z funkcją stałego kontrolera oświetlenia (CLC). Konfiguracja odbywa się za pomocą wbudowanego interfejsu internetowego lub w przypadku niektórych modeli za pomocą narzędzia Configurator. Obsługiwane są również funkcje AST™ do alarmowania (zarządzanie alarmami), harmonogramowania i trendowania (zapis danych historycznych). Jako master DALI, urządzenia mogą być instalowane autonomicznie.

DALI-2



Nowszy standard DALI-2 obejmuje również przełączniki, wieloczujniki, zasilacze magistrali i systemy sterowania oprócz opraw oświetleniowych i elektrokardiogramów. Urządzenia DALI-2 muszą być certyfikowane przez stowarzyszenie Digital Illumination Interface Alliance (DiiA), aby móc nosić logo DALI-2. Certyfikat DALI-2 zapewnia znacznie lepszą interoperacyjność i dodatkową funkcjonalność w porównaniu do starszych systemów DALI dostępnych na rynku (wersja 1). LOYTEC zaleca stosowanie urządzeń z certyfikatem DALI-2.

EnOcean



EnOcean to protokół radiowy dla produktów bezprzewodowych w automatyce budynkowej i jest zdefiniowany w międzynarodowej normie ISO / IEC 14543-3-10. Przełączniki, podobnie jak czujniki z technologią EnOcean, potrzebują niewiele energii do wysyłania krótkich sygnałów radiowych. Energia jest wytwarzana głównie z piezoelektryczności podczas przełączania (zbieranie energii), energii paneli słonecznych lub elementów Peltiera. Energia ta wystarcza do pozabawienia baterii, a zatem do bezobsługowej pracy nadawcy. Protokół bezprzewodowy ma na celu efektywne przesyłanie informacji, a jednocześnie wysoką niezawodność. Wykorzystuje się pasma częstotliwości z różnicami regionalnymi. Europa: 868,3 MHz, US / Kanada: 902 MHz (także 315 MHz) i Japonia: 928 MHz. Do integracji przełączników radiowych EnOcean i czujników w urządzeniach LOYTEC z obsługą EnOcean niezbędny jest interfejs EnOcean z rodziny produktów LOYTEC firmy LOYTEC.

Funkcjonalności

KNX



KNX to protokół komunikacyjny do automatyzacji budynków, który został znormalizowany na skalę międzynarodową jako ISO / IEC14543-3 "Home Electronic Systems". KNX jest również wykorzystywany w dziedzinie automatyki domowej i automatyzacji budynków komercyjnych. W sieci KNX czujniki i elementy wykonawcze są przypisane do zestawu obiektów komunikacyjnych. Obiekt komunikacyjny reprezentuje wartość danego typu, na przykład temperaturę, stan przełączania lub wartość zadaną. Obiekty komunikacyjne komunikują się za pośrednictwem adresów grupowych. Czujniki przesyłają komunikat zawierający aktualną wartość do wszystkich siłowników, które należą do tej samej grupy. Aby urządzenia różnych producentów były interoperacyjne, obiekty komunikacyjne wykorzystują predefiniowany zestaw standardowych typów punktów danych (DPT). Integracja sieci w systemie KNX odbywa się za pomocą niezależnego od producenta narzędzia instalacyjnego opartego na bazie danych (ETS - Engineering Narzędzie Software). Urządzenia LOYTEC są zintegrowane z systemem KNX poprzez eksport bazy danych obiektów komunikacyjnych z oprogramowania Engineering Narzędzie Software (ETS4 / ETS5). Projekty ETS są importowane za pomocą narzędzia LOYTEC Configurator. Po zaimportowaniu projektu KNX wyświetlany jest przegląd wszystkich dostępnych punktów danych KNX. Pożądane punkty danych do wykorzystania można wybrać z tej listy. Późniejsze zmiany w projekcie ETS można śledzić i synchronizować w ten sam sposób. Po zintegrowaniu punktów danych KNX można je wykorzystać do funkcji AST™. Alarmowanie (zarządzanie alarmami) opiera się na ogólnych serwerach alarmowych. Planowanie punktów danych KNX odbywa się za pomocą ogólnych programów planujących. Historyczne dane trendów punktów danych KNX można rejestrować jako

M-Bus



M-Bus (Meter-Bus) to ustalona europejska norma (EN13757-2, EN13757-3) do zdalnego odczytu licznika. M-Bus jest magistralą szeregową i wykorzystuje architekturę master / slave. Magistrala M-Bus może żądać danych z kilku urządzeń podrzędnych (liczników) w sieci. Przesyłanie danych z urządzenia master do slave jest sygnałem modulowanym napięciowo. Przesyłanie z urządzenia podrzędnego do głównego jest sygnałem modulowanym prądem. Urządzenia M-Bus mogą być zasilane z magistrali. Maksymalna liczba węzłów, które mogą być zasilane z magistrali, zależy od nadajnika-odbiornika M-Bus. Urządzenia LOYTEC z obsługą M-Bus są urządzeniami master M-Bus i wymagają zewnętrznego urządzenia nadawczo-odbiorczego do integracji mierników M-Bus. Punkty danych M-Bus mogą być tworzone ze skanowania sieciowego online lub offline za pomocą szablonów urządzeń M-Bus, które zostały wcześniej utworzone. Przypisanie pierwotnych adresów urządzeniom M-Bus można wykonać za pomocą narzędzia Konfigurator. Funkcje AST™ do alarmowania (zarządzanie alarmami), harmonogramowania i trendowania (zapis danych historycznych) mają zastosowanie również do punktów danych M-Bus.

Modbus (TCP, RTU)



Modbus jest protokołem otwartym i faktycznym standardem w branży, opartym na architekturze master / slave. Pierwotnie zaprojektowano go pod koniec lat 70. do wymiany danych między sterownikami PLC. Obecnie Modbus jest nadal szeroko stosowanym interfejsem do integracji urządzeń obiektowych w systemie. Urządzenia Modbus komunikują się przez interfejs szeregowy lub przez TCP / IP. ModbusTCP określa komunikację przez TCP / IP i jest częścią standardu IEC61158. Urządzenia Modbus używają rejestrów do wymiany danych, które charakteryzują się Typem rejestru, adresem i długością. Ponadto należy określić typ danych i kolejność bajtów w celu interpretacji danych Modbus. Konfiguracja odbywa się za pomocą narzędzi specyficznych dla dostawcy. Urządzenia LOYTEC z interfejsem Modbus zapewniają dwie metody komunikacji: ModbusTCP (Ethernet TCP / IP) i ModbusRTU (Remote Terminal Unit, oparta na RS-485). Interfejs Modbus może być obsługiwany jako master lub jako slave. Obsługiwane typy rejestrów to: Odczytaj wejścia dyskretne (2), Odczytaj cewki (1), Zapisz cewki (5), Odczytaj rejestry wejściowe (4), Odczytaj rejestry zapisu (3), Zapisz rejestry gospodarstwa (6). Aby umożliwić integrację zewnętrzną, należy skonsultować się z arkuszem dostawcy w celu ręcznego utworzenia konfiguracji. Technologia Modbus nie oferuje metody skanowania tych informacji w trybie online, co jest znane z innych technologii. W przypadku urządzeń Modbus, które są w trybie online, konfigurację ręczną można jednak przetestować za pomocą funkcji testu online. Patrząc na wyodrębnione wartości, odpowiednie punkty danych można następnie odpowiednio skonfigurować. Można utworzyć szablony urządzeń Modbus, które umożliwiają ponowne użycie konfiguracji Modbus i redukują błędy w konfiguracji.

MP-Bus



MP-Bus steruje siłownikami HVAC dla przepustnic, zaworów regulacyjnych lub regulatorów przepływu powietrza VAV. Jest to magistrala master / slave opracowana przez Belimo®. Nie ma żadnych ograniczeń w odniesieniu do topologii sieci. Dopuszczalne topologie obejmują konfiguracje gwiazda, pierścień, drzewa i mieszane. MP-Bus (wielopunktowa magistrala) składa się z trzech przewodów 24 V (AC lub DC)

Funkcjonalności

SMI



Standardowy interfejs silnika (SMI) jest protokołem magistrali używanym do sterowania silnikami żaluzji słonecznych SMI do cieniowania. Po dokładniejszym zbadaniu SMI jest interfejsem cyfrowym, co pozwala zrównoleglić połączenie rolet i napędów przeciwsłonecznych. Ponadto sterownik automatyki otrzymuje informacje zwrotne od napędów i możliwość elastycznej parametryzacji. Pozwala to na wymianę telegramów poprzez spójny interfejs, od kontrolera do napędu i na odwrót. Dyski SMI różnych producentów są ze sobą kompatybilne. W przypadku napędów pracujących przy napięciu sieciowym napęd i sterownik są połączone za pomocą 5-żyłowego kabla, który zasilą i przesyła dane. Możliwe są odległości nawet do 350 m między Sterownikiem a napędem. Można podłączyć do 16 napędów na kanał SMI. W ten sposób koszty sprzętu są znacznie niższe w porównaniu z dzisiejszą konwencjonalną technologią, a stan napędu może być sprawdzony przez sterownik ochrony przeciwsłonecznej.

Rolety i instalacje przeciwsłoneczne z napędami SMI można również skonfigurować do pracy bez użycia sterownika. Napęd SMI ma tryb ustawień. Ten tryb można aktywować za pomocą prostych przycisków. Standardowy interfejs jest również dostępny dla napędów niskonapięciowych. Oznacza to, że wewnętrzne instalacje do ochrony przeciwsłonecznej można również kontrolować w sposób inteligentny i dokładny. Napędy niskonapięciowe można rozpoznać po symbolu SMI LoVo.

OPC XML-DA



OPC jest de facto standardem dla interoperacyjnej komunikacji w przemyśle automatyki, który jest często wykorzystywany do wymiany danych między poziomem zarządzania a poziomem automatyzacji w automatyzacji budynków. OPC to zestaw różnych specyfikacji i wersji, które można zaimplementować niezależnie od siebie. Urządzenia LOYTEC obsługujące OPC mają wbudowany serwer OPC zgodny ze specyfikacją OPCXML-DA. Podczas integracji różnych technologii komunikacyjnych (CEA-709, BACnet, DALI, M-Bus, Modbus, KNX, itp.), Tagi OPC są tworzone automatycznie bez dodatkowego wysiłku inżynierskiego i eksponowane za pośrednictwem usług sieciowych. Serwer OPC zapewnia dostęp do danych za pośrednictwem usług internetowych zgodnie z XML-DA, które są dostępne na tym samym porcie TCP co wbudowany serwer WWW. Serwer OPC udostępnia proste punkty danych i złożone funkcje AST™ jako znaczniki OPC do alarmowania (zarządzanie alarmami), planowania i trendowania (zapis danych historycznych). Ponieważ standard OPCXML-DA nie określa odpowiednich znaczników dla tych funkcji, serwer OPCXML-DA wykorzystuje grupy znaczników OPC do ujawniania funkcji AST™. Ponieważ usługi internetowe są budowane w celu routingu w Internecie, wbudowany serwer OPCXML-DA wykorzystuje podstawowe uwierzytelnianie w celu ochrony przed nieautoryzowanym dostępem do zapisu. Uwierzytelnienie wymaga użytkownika operatora i odpowiedniego hasła. System L-WEB wykorzystuje komunikację OPCXML-DA (usługi sieciowe) do wymiany danych z urządzeniami LOYTEC. Pozwala to na bezproblemową komunikację w intranecie lub Internecie poprzez zapory ogniowe i routery NAT. Również aplikacje innych producentów, takie jak systemy SCADA, mogą komunikować się jako klienci OPCXML-DA przez Intranet lub Internet i uzyskać dostęp do wbudowanego serwera OPC w prosty i bezpieczny sposób.

OPC UA



Serwer OPC na urządzeniach LOYTEC, które obsługują zabezpieczenia, posiada także protokół binarny OPC UA, który eksponuje te same znaczniki OPC, co serwer OPCXML-DA. OPC UA oferuje doskonałe funkcje bezpieczeństwa.

CEA-709 Funkcja rutera



Funkcja routera CEA-709 umożliwia przezroczyste połączenie dwóch kanałów LonMark w systemie LonMark. Jednym z kanałów może być kanał LonMark IP-852 (Ethernet / IP). Urządzenia LOYTEC z routingiem IP-852 mają wbudowany serwer konfiguracyjny IP-852 do konfiguracji i zarządzania wszystkimi członkami IP-852 na kanale.

BACnet Funkcje rutera



Funkcja routera BACnet umożliwia transparentne połączenie jednego kanału BACnet / IP i jednego kanału BACnetMS / TP. Ponadto, funkcja routera implementuje BACnet Broadcast Management Device (BBMD) i obsługuje urządzenia zagraniczne.

Funkcjonalności

Zdalny dostęp



Urządzenia LOYTEC oferują funkcje zdalnego dostępu, które różnią się w zależności od modelu urządzenia. Można modyfikować wszystkie ustawienia urządzenia, wyszukiwać wartości punktów danych i modyfikować parametry konfiguracyjne. Oprócz tego dostępna jest kopia zapasowa i przywracanie konfiguracji urządzenia. To samo dotyczy parametrów. Obsługiwany jest także dostęp do funkcji AST™ do alarmowania (zarządzanie alarmami), harmonogramowania i trendowania (zapis danych historycznych), w tym odczytywanie dzienników alarmów i dzienników trendów z urządzenia poprzez przesyłanie plików. Urządzenia oferują różne funkcje analityczne i statystyczne do rozwiązywania problemów związanych z używanymi protokołami komunikacyjnymi.

Zdalny Interface Sieciowy (RNI)



Funkcja zdalnego interfejsu sieciowego (RNI) jest dostępna, jeśli urządzenie LOYTEC jest skonfigurowane do pracy w kanale TP / FT-10. W tym trybie urządzenie LOYTEC pojawia się jako interfejs sieciowy LOYTEC, umożliwiając zdalny dostęp do kanału TP / FT-10 przez połączenie Ethernet / IP. Interfejs sieciowy może być używany razem z narzędziami opartymi na LNS, takimi jak NL220 lub LonMaker, lub jako natywny interfejs sieciowy LOYTEC. RNI oferuje funkcję "zdalnego LPA" (LOYTEC Protocol Analyzer).

Wireless Local Area Network (WLAN)



WLAN oznacza lokalną bezprzewodową sieć radiową zgodną ze standardem IEEE802.11. Rozszerza ona wszystkie protokoły przewodowego Ethernetu odpowiednich urządzeń LOYTEC na komunikację bezprzewodową.

W celu integracji sieci z siecią WLAN, odpowiednie urządzenia LOYTEC muszą być połączone za pomocą interfejsu L-WLAN przez USB. Magistrala USB zasila urządzenie L-WLAN energią i umożliwia automatyczne wykrywanie. Możliwe jest również podłączenie urządzenia LOYTEC do istniejącego punktu dostępu do sieci WLAN, utworzenie punktu dostępu do sieci WLAN lub utworzenie sieci Mesh zgodnie ze standardem IEEE 802.11. Stosunkowo nowy i wyłaniający się standard dla sieci Mesh ma wiele zalet. Główną zaletą sieci kratowej jest jej autonomia. Urządzenia skonfigurowane jako urządzenia z punktem siatki łączą się autonomicznie z jedną siecią, w której punkty siatki komunikują się za pośrednictwem innych punktów siatki. Aby zaszyfrować sieć WLAN, dostępne są metody szyfrowania WEP, WPA i WPA2. Sieć Mesh jest szyfrowana za pomocą jednoczesnego uwierzytelniania równań (SAE), porównywalnego z WPA2.

Gateway

Gateway - funkcja



Funkcje bramy umożliwiają wymianę danych między wszystkimi dostępnymi technologiami komunikacyjnymi. Osiąga się to za pomocą "połączeń", które łączą ze sobą punkty danych różnych technologii. Obsługiwane są zarówno połączenia "od 1 do n" oraz od "m do 1". Połączenia mogą zawierać proste lub złożone obliczenia. Różne jednostki inżynierskie połączonych punktów danych są automatycznie konwertowane. Połączenia można łatwo tworzyć za pomocą szablonów. Są one rozróżniane na połączenia lokalne i globalne. Połączenia można tworzyć ręcznie lub automatycznie za pomocą funkcji Smart Auto-Connect™ w narzędziu konfiguratora. Szczególnie automatyczne tworzenie połączeń zmniejsza wysiłek inżynierski i pomaga zapobiegać błędom konfiguracji. Funkcja Smart Auto-Connect™ działa na wybranych źródłowych punktach danych i tworzy docelowe punkty danych oraz odpowiednie połączenia. Zasadniczo, Smart Auto-Connect™ może współpracować ze wszystkimi dostępnymi technologiami komunikacyjnymi jako źródłami. Jednak tylko wybrane technologie mogą być używane jako cele. W zależności od dostępności w modelu urządzenia, punkty danych można utworzyć dla następujących technologii: CEA-709 (statyczne NV), BACnet (obiekty serwerów), Modbus (rejstry slave) i rejestry użytkowników. Cechą jest automatyczne odwzorowywanie zmiennych sieciowych na obiekty BACnet zgodnie z CEN / TS15231: 2005.

Połączenia lokalne - Local Connection



"Połączenie lokalne" służy do łączenia punktów danych różnych technologii sieciowych, które są zintegrowane w jednym urządzeniu LOYTEC.

Funkcjonalności

Połączenia globalne



„Połączenia globalne” zapewniają podobne funkcje, jak połączenia lokalne, ale mogą obejmować całą sieć IP między dwoma lub więcej urządzeniami LOYTEC. Połączenie globalne tworzy chmurę danych o nazwie ogólnosystemowej. Punkty danych dodawane do globalnego połączenia mogą wysyłać wartości do chmury lub otrzymywać wartości z chmury. Jest to całkowicie niezależne od miejsca instalacji lub oryginalnej technologii komunikacyjnej.

L-IOBI / O

Moduły L-IOBI / O rozszerzają serwery automatyzacji L-INX, kontrolery L-IOBI / O kompatybilne z IP i kontrolery pokojowe L-ROC poprzez dodawanie fizycznych wejść i wyjść. Dostępne są modele z różnymi konfiguracjami I / O i interfejsami komunikacyjnymi. Moduły L-IOBI / O z LIOB-Connect mogą być bezpośrednio połączone w łańcuchy szeregowo. Te serwery L-INX Automation i kontrolery pokojowe L-ROC obsługujące tę funkcję automatycznie wykrywają, które moduły I / O są podłączone i mapują odpowiednie punkty danych. Wszystkie modele L-INX i L-ROC stanowią dodatkowy sposób łączenia i integracji modułów L-IOBI / O za pośrednictwem LIOB-FT (skrętka) i L-IOB IP (Ethernet). Sterownik L-IOBIPI / O są ograniczone do użycia jednego dodatkowego modułu L-IOBIPI / O.

LIOB-Connect



Port LIOB-Connect urządzenia L-INX lub L-ROC umożliwia połączenie modułów LIOB-10x i zapewnia ścieżkę zasilania i komunikacji bez dodatkowego okablowania. Niezależnie od typu L-IOB, obsługiwane są do 24 modułów L-IOBI / O. Dzięki temu można uzyskać do 24 urządzeń LIOB-10x w układzie szeregowym. Pierwsze cztery LIOB-10x można podłączyć bezpośrednio. Począwszy od piątego LIOB-10x, łańcuch LIOB-Connect musi zostać podzielony na dwa (lub więcej) segmenty przy użyciu adapterów LIOB-A4 i LIOB-A5. Parametryzacja modułów I / O odbywa się za pomocą oprogramowania Configurator lub poprzez interfejs sieciowy urządzenia L-INX lub L-ROC. Wszystkie dane parametrów są przechowywane na serwerze automatyzacji L-INX lub kontrolerze pokojowym L-ROC i w razie potrzeby można je ponownie załadować do modułów L-IOB.

LIOB-FT



Port LIOB-FT umożliwia obsługę zdalnych modułów LIOB-15x. Są one połączone skrętka dwużyłową o długości do 500 m w wolnej topologii lub ponad 500 m w topologii magistrali. Maksymalna liczba obsługiwanych modułów LIOB-15x zależy od modelu L-INX Serwer automatyki, modelu L-IOBIPI / O Sterownik lub modelu kontrolera pokojowego L-ROC.

Parametryzacja modułów I / O odbywa się za pomocą oprogramowania Configurator lub interfejsu sieciowego urządzenia L-INX, L-IOB IP lub L-ROC. Wszystkie dane parametrów są przechowywane na L-INX Serwer automatyki, L-IOBIPI / O Sterownik lub L-ROC Room Sterownik i mogą być w razie potrzeby ponownie załadowane do modułów L-IOB.

LIOB-IP



Port LIOB-IP umożliwia obsługę zdalnych modułów LIOB-45x i LIOB-55x. Są one połączone przez Ethernet / IP (100Base-T). Maksymalna liczba obsługiwanych modułów zależy od modelu L-INX Serwer automatyki, modelu L-IOBIPI / O Sterownik lub modelu kontrolera pokojowego L-ROC. Komunikacja przez routery NAT nie jest obsługiwana. Parametryzacja modułów I / O odbywa się za pomocą oprogramowania Configurator lub interfejsu sieciowego urządzenia L-INX, L-IOB IP lub L-ROC. Wszystkie dane parametrów są przechowywane na serwerze automatyzacji L-INX, kontrolerze L-IOBIPI / O lub regulatorze pokojowym L-ROC i w razie potrzeby można je ponownie załadować do modułów L-IOB.

Local I/Os



Wszystkie kontrolery L-IOBI / O są wyposażone w lokalne wejścia / wyjścia. Używanie lokalnych operacji wejścia / wyjścia jest całkowicie przejrzyste dla aplikacji. W przypadku programu logicznego urządzenia nie ma znaczenia, czy wejścia / wyjścia są lokalne czy zdalne. Parametryzacja lokalnych operacji wejścia / wyjścia odbywa się za pomocą oprogramowania Configurator lub przez interfejs sieciowy

Funkcje programowania

IEC 61131 – L-LOGICAD



Opracowanie aplikacji odbywa się w graficznym środowisku programistycznym L-LOGICAD (standard IEC61131-3), który oferuje języki programowania za pomocą bloków funkcyjnych (FB) lub tekstu strukturalnego (ST). Możliwe jest mieszanie języków programowania w ramach tego samego projektu. Oprogramowanie do programowania IEC61131-3 umożliwia test online aplikacji przez sieć Ethernet / IP lub kanał TP / FT-10 (w zależności od sprzętu). Aplikacje IEC61131-3 można modyfikować bez przerywania wykonywania. L-LOGICAD oferuje różnorodne narzędzia do diagnozowania i debugowania, uruchamiania i dodatkowych bloków funkcyjnych usług (np. Wymuszanie aktualizacji). Błędy można wykryć na wczesnym etapie tworzenia planu działania w zintegrowanej graficznej symulacji offline. Funkcje analizatora oscyloskopu i analizatora logicznego umożliwiają szybkie wyświetlanie odpowiednich wartości. Oprócz tego można dodawać strony odtwarzania w celu wizualizacji i modyfikacji wartości wykonawczych. L-LOGICAD może uzyskać dostęp do wszystkich punktów danych i parametrów na urządzeniu i przetwarzać je w programie logicznym. Program działa niezależnie od technologii komunikacyjnej

IEC 61499 – L-STUDIO



Projekt aplikacji jest tworzony za pomocą graficznego systemu programowania L-STUDIO (standard IEC61499), który umożliwia programowanie przy użyciu bloków funkcyjnych (FB). W L-STUDIO środowisko programistyczne obejmuje cały projekt, w którym każdy kontroler w sieci IP jest traktowany jako zasób obliczeniowy z punktami danych. L-STUDIO wdraża aplikację do kontrolerów sieciowych i automatycznie tworzy połączenia między nimi. Zorientowane na zdarzenia wykonanie programu pozwala na szybki czas reakcji. Jako nowatorskie podejście do automatyzacji nazywamy tę "Kontrolę chmury". Dowolny zestaw funkcji można odwzorować na chmurę kontrolerów. Metoda programowania zorientowana ściśle obiektowo pozwala na efektywne ponowne wykorzystanie wcześniej zaimplementowanych funkcji.

IEC 61131 – L-STUDIO



L-STUDIO stało się platformą integracyjną dla systemu L-ROC dla indywidualnych instalacji sterowania pomieszczeniem. Dzięki nowej wersji L-STUDIO 3.0, LOYTEC podejmuje teraz kolejny krok i rozszerza funkcję programowania o środowisko programistyczne zgodnie ze standardem branżowym IEC61131.

Funkcje matematyczne



Obiekty matematyczne z formułami zdefiniowanymi przez użytkownika mogą wykonywać funkcje matematyczne w punktach danych. Obiekt matematyczny używa wielu punktów danych jako zmiennych wejściowych ($v_1, v_2, \dots, v_n$) i oblicza wynik zgodnie ze wzorem. Wynik jest zapisywany jako wynik dla wielu punktów danych. Obliczenia są wykonywane za każdym razem, gdy jeden z punktów danych wejściowych zmienia swoją wartość.

Zarządzanie urządzeniami

Backup / Przywracanie



W zależności od modelu urządzenia istnieje kilka możliwości tworzenia kopii zapasowych i przywracania konfiguracji urządzenia. Zasadniczo wszystkie urządzenia LOYTEC z wbudowanym serwerem sieciowym oferują funkcję tworzenia kopii zapasowych i przywracania w interfejsie internetowym. Również narzędzia konfiguratora udostępniają tę funkcję dla odpowiednich modeli urządzeń. Podczas korzystania z systemu L-WEB tworzenie kopii zapasowych konfiguracji urządzenia może być tworzone na czas (na przykład raz dziennie) i łatwo przywracane w razie potrzeby. Urządzenia z obsługą kart SD i portem USB umożliwiają wykonanie kopii zapasowej urządzenia na zewnętrzną pamięć masową. W takim przypadku funkcja tworzenia kopii zapasowych i przywracania działa lokalnie na wyświetlaczu LCD. We wszystkich przypadkach urządzenie LOYTEC jest przywracane ze wszystkimi punktami danych, dynamicznymi NV i powiązaniem, obiektami serwera BACnet i odwzorowaniami klientów itp.

Funkcjonalności

Manager urządzeń



LWEB-900 zapewnia przejrzysty przegląd stanu wszystkich urządzeń i zapewnia szczegółowe informacje o każdym urządzeniu (np. Typ urządzenia, nazwa, adres IP, wersja oprogramowania układowego, plik konfiguracyjny, plik programu itp.). Aktualizację oprogramowania układowego można wykonać dla poszczególnych urządzeń lub grup urządzeń. Funkcja tworzenia kopii zapasowych zapewnia regularne tworzenie kopii zapasowych wszystkich odpowiednich konfiguracji urządzeń. Jeśli wadliwe urządzenie wymaga wymiany, konfiguracja może zostać łatwo przywrócona.

Konfiguracja urządzeń



LWEB-900 zarządza i konfiguruje wszystkie urządzenia LOYTEC oparte na centralnej bazie danych. Wymagane oprogramowanie konfiguracyjne urządzenia można otworzyć bezpośrednio w LWEB-900.

Klucze identyfikacyjne AKS



Dzięki LWEB-900 możesz zdefiniować swój własny schemat kluczy identyfikacyjnych i przypisać klucze identyfikacyjne (IK) do każdego punktu danych. Schemat IK można eksportować i importować do innych projektów LWEB-900.

SNMP



Wbudowany serwer SNMP (Simple Network Management Protocol) dostarcza informacji o zarządzaniu siecią urządzenia, które może być używane przez zwyczajowe narzędzia IT. Za pośrednictwem konfigurowalnego agenta SNMP można odczytać i monitorować informacje o stanie i statystyki ze standardowymi MIB (bazami informacji zarządzania), rejestrami systemowymi i wszystkimi punktami danych narażonymi na OPC.

Wizualizacja / Zarządzanie i monitoring

Lokalne operacje użytkownika



Urządzenie LOYTEC jest wyposażone w graficzny wyświetlacz LCD (128x64) i pokrętkę jog, które może służyć do monitorowania, testowania i konfiguracji. Podświetlenie jest automatycznie wyłączane po 30 minutach bezczynności wybierania bezczynnego. Dostęp do wyświetlacza można zabezpieczyć kodem PIN.

Wyświetlacz może pokazać aktualną konfigurację urządzenia i umożliwić jego modyfikację. Wszystkie podstawowe ustawienia (adres IP, BACnet ID itp.) Można wykonać na wyświetlaczu LCD. Oprócz konfiguracji, L-INX Serwer automatyki i L-GATE Gateways z graficznym wyświetlaczem LCD umożliwiają tworzenie kopii zapasowej danych trendów do pamięci zewnętrznej (karta SD lub pamięć USB) oraz tworzenie kopii zapasowych / przywracanie całej konfiguracji urządzenia.

Również stan zintegrowanych punktów danych może być wyświetlany i modyfikowany. Zdalny dostęp do wyświetlacza LCD przez połączenie Ethernet / IP jest możliwy dzięki protokołowi VNC. W modułach i kontrolerach L-IOBI / O graficzny wyświetlacz LCD umożliwia - oprócz modyfikacji konfiguracji - dostęp do fizycznych punktów i parametrów danych We / Wy. Stan punktów danych wyświetlany jest jako wartość i jednostka inżynierska, jako tekst statusu lub wyświetlanie symboli dynamicznych.

VNC



Usługa VNC (Virtual Network Computing) oferuje zdalny dostęp chroniony hasłem do urządzenia LOYTEC. VNC stosuje model klient-serwer. Serwer VNC jest wbudowanym elementem urządzenia LOYTEC. Duża różnorodność bezpłatnych lub komercyjnych klientów VNC jest dostępna na rynku dla różnych platform. To, które funkcje i widoki są ujawnione w VNC, zależy od urządzenia.

Konfiguracja serwera webowego dla celów zarządzania urządzeniami



Interfejs sieciowy urządzeń LOYTEC z wbudowanym serwerem WWW stanowi alternatywę dla narzędzia Konfigurator dla personelu zajmującego się konserwacją. Może być używany do konfigurowania ustawień urządzenia i komunikacji. Dostarcza także obszernych informacji statystycznych na temat używanych protokołów komunikacyjnych do analizy i rozwiązywania problemów. Kopie zapasowe i przywracanie można również obsługiwać za pomocą interfejsu internetowego. Urządzenia LOYTEC z interfejsem Ethernet / IP wyświetlają wartości punktów danych i stany interfejsu sieciowego pochodzące z różnych sieci komunikacyjnych lub rejestrów. Wyświetlacz zawiera listę punktów danych, widok drzewa i nawigację po ścieżce nawigacyjnej w celu szybkiego dostępu do podkatalogów. Lista punktów danych pokazuje nazwę punktu danych, kierunek, typ, stan punktu danych, bieżącą wartość i opis.

Wszystkie wartości są aktualizowane na żywo. Punkty danych można również modyfikować w interfejsie internetowym. Na urządzeniach LOYTEC z obsługą L-WEB wszystkie dostępne graficzne interfejsy użytkownika są wymienione w interfejsie internetowym i można je uruchomić za pomocą kliknięcia myszą. Urządzenia LOYTEC z funkcjami AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy) oferują dostęp do tych funkcji poprzez interfejs sieciowy.

Strona podsumowania alarmu wyświetla wszystkie aktualnie aktywne alarmy punktów danych alarmowych, które również mogą zostać potwierdzone, jeśli tak skonfigurowano. Interfejs sieciowy zapewnia również dostęp do historycznego dziennika alarmów, zawierającego listę alarmów i potwierdzeń. Jeśli nieaktywny, potwierdzony alarm zniknie ze strony podsumowania alarmu, ostatnie przejście zostanie zapisane w dzienniku alarmów.

Zawartość historycznego dziennika alarmów można wyeksportować do pliku CSV w interfejsie internetowym. Interfejs sieciowy udostępnia stronę programu planującego, która umożliwia modyfikowanie harmonogramów i pozycji kalendarza na dni wyjątków podczas wykonywania. W przypadku istniejących lokalnych programów planujących interfejs WWW obsługuje ponowną konfigurację zaplanowanych punktów danych. Zmiany wchodzą w życie natychmiast i nie wymagają ponownego uruchomienia urządzenia. Aby dodać lub usunąć punkty danych do lub z programu planującego, nie jest również konieczne ponowne uruchomienie.

LWEB-900



System zarządzania budynkiem LWEB-900 oferuje funkcję BACnet Operator Workstation do integracji urządzeń BACnet za pośrednictwem BACnet / IP. Ponadto większość urządzeń LOYTEC może korzystać z usługi internetowej OPCXML-DA, aby uzyskać połączenie z LWEB-900. LWEB-900 to bardzo elastyczne i skalowalne rozwiązanie, które towarzyszy instalowaniu i konfigurowaniu urządzeń LOYTEC (serwery automatyzacji L-INX, moduły L-IOBI / O i kontrolery z łącznością IP, kontrolery pokojowe L-ROC, bramy L-GATE, Panele dotykowe L-VIS, kontrolery L-DALI), aż do codziennej pracy urządzeń.

Widok graficzny



Widoki graficzne są schematami, które pomagają wizualizować i sterować obszarami budynku. Każdy widok graficzny może składać się z dużej liczby dynamicznych elementów wyświetlających, które odzwierciedlają bieżący stan obiektów. LWEB-900 zapewnia graficzny widok w interfejsie użytkownika LWEB-900 i dodatkowo oferuje rozproszonym klientom LWEB-900 taką samą funkcjonalność wizualizacji za pośrednictwem usług sieciowych.

Wizualizacja LWEB-802/803



Większość urządzeń LOYTEC może zarządzać i przechowywać projekty graficzne (projekty L-WEB). Projekty te można tworzyć bez znajomości jakiegokolwiek języka internetowego w narzędziu konfiguracyjnym L-VIS / L-WEB. Spersonalizowane strony graficzne z dynamiczną treścią można wyświetlać z LWEB-803 na komputerach.

Funkcjonalności

Raportowanie



LWEB-900 może tworzyć raporty na podstawie dzienników trendów. Generowanie raportu może zostać uruchomione na jeden z następujących sposobów: Okresowo: raporty mogą być generowane codziennie, co tydzień, co miesiąc lub co rok.

Zdarzenie: zmiana wartości punktu danych może spowodować wygenerowanie raportu.

Ręcznie: raport może zostać uruchomiony ręcznie przez użytkownika. Raporty można generować w formacie PDF, Excel lub Word. Mogą być automatycznie dystrybuowane za pośrednictwem poczty e-mail.

Zarządzanie użytkownikiem



LWEB-900 zapewnia osobne środowisko pracy dla każdego użytkownika. Użytkownik musi zalogować się do systemu i przedstawia mu perspektywę dostosowaną do jego indywidualnych wymagań. Perspektywa określa, które okna są otwarte i w jaki sposób są rozmieszczone. W ten sposób użytkownik może zdefiniować oddzielne perspektywy, które są zoptymalizowane dla różnych zadań i szybko przełączać się między nimi.

LWEB-900 wykorzystuje listy kontroli dostępu do definiowania operacji, które użytkownik może wykonywać na określonym obiekcie (np. Folder, punkt danych, widok graficzny, widok parametrów, wykres trendu).

Widok parametrów



Widok parametrów LWEB-900 umożliwia wydajną konfigurację parametrów operacyjnych rozproszonych na wiele urządzeń. Na przykład parametry regulacji temperatury w pomieszczeniu, sterowania oświetleniem lub sterowania żaluzjami mogą być zorganizowane w różnych widokach parametrów. Parametry mogą być dowolnie zorganizowane w macierzy w zależności od układu i funkcji pomieszczenia. W ten sposób możliwe jest np. dostosuj okresy pracy żaluzji słonecznych w wielu pomieszczeniach kilkoma kliknięciami myszy i niezawodnie zapisuj nowe wartości w odpowiednich urządzeniach automatyki.

Widok w czasie rzeczywistym



Widok zegarka LWEB-900 pozwala na obserwowanie wartości punktów danych w czasie rzeczywistym. W zależności od typów punktów danych wartości można również zmieniać i łatwo edytować w widoku oglądania.

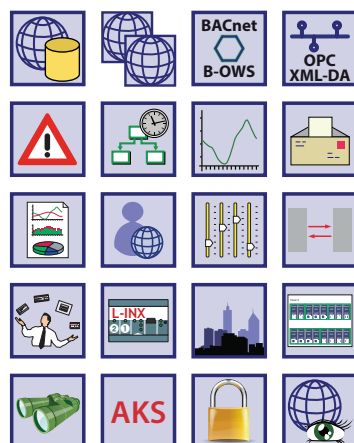
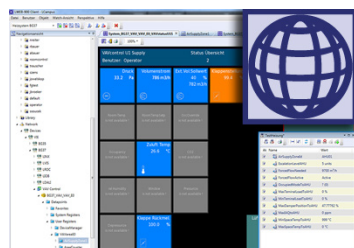
L-STAT



L-STAT to termostat sieciowy o nowoczesnym, minimalistycznym wyglądzie pasujący do każdego wnętrza. Jest on bezpośrednio podłączony do kontrolera LOYTEC z interfejsem Modbus, takim jak LIOB-AIR lub L-ROC.

Systemy zarządzania budynkami L-WEB i L-STUDIO



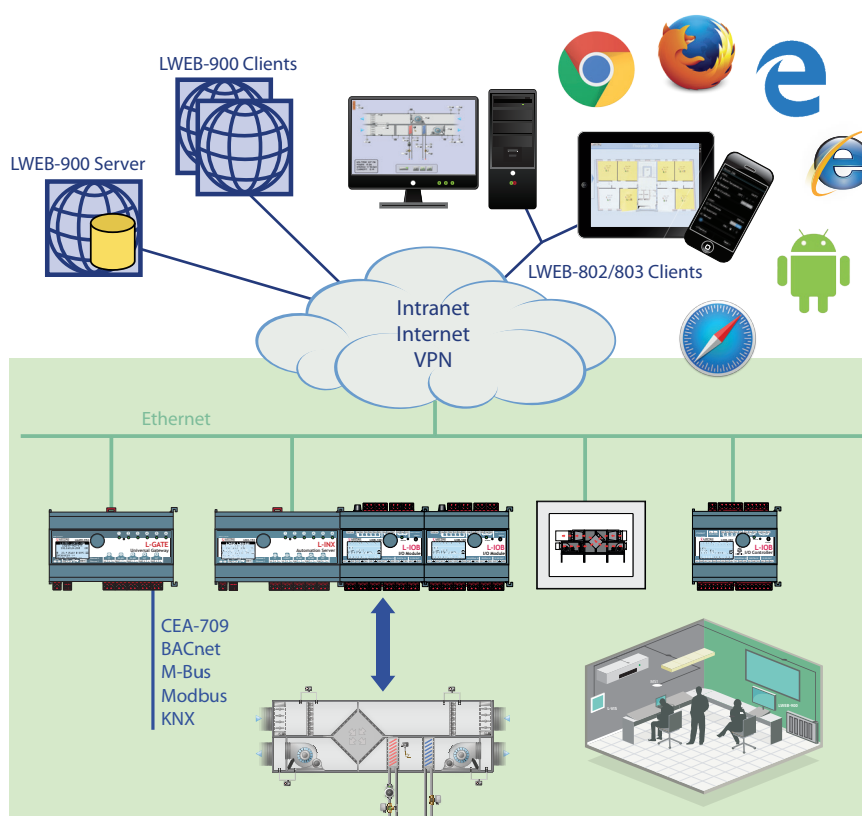


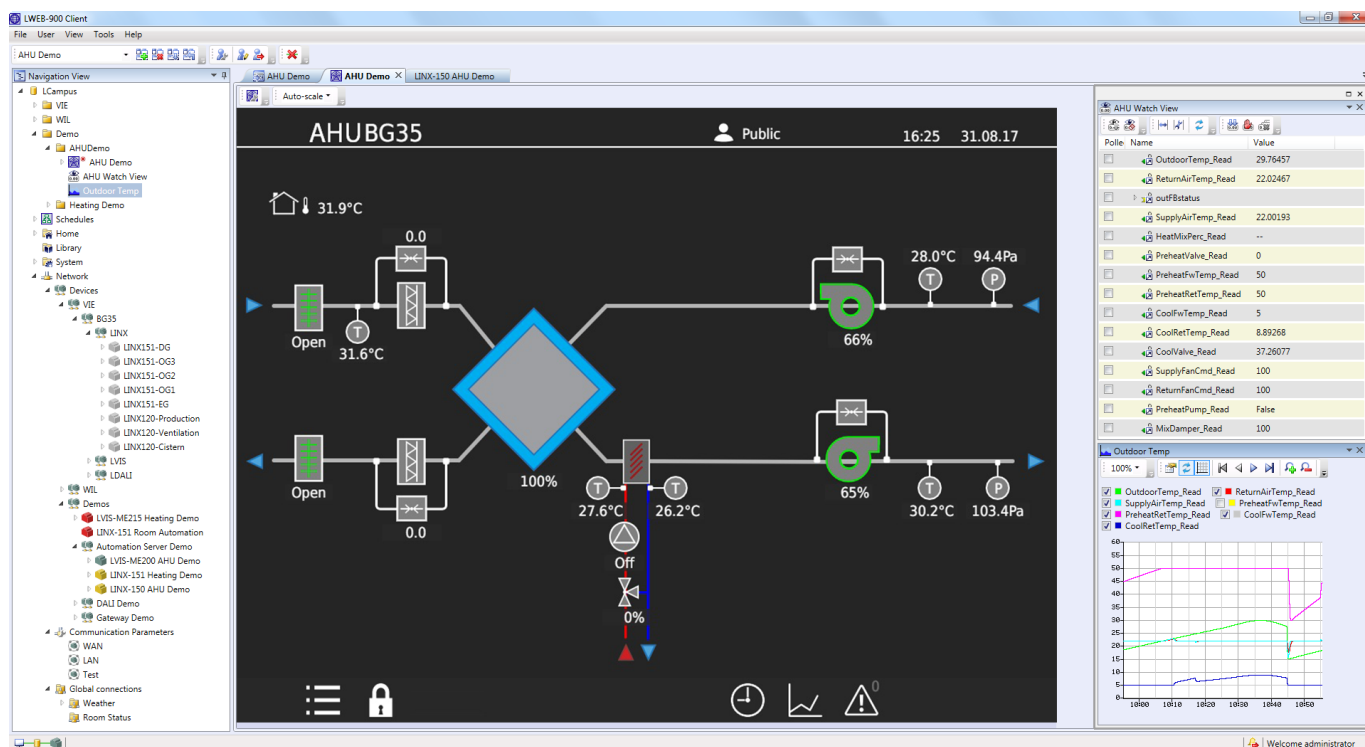
Zintegrowane oprogramowanie do zarządzania budynkiem LWEB-900 zapewnia interfejs użytkownika do zarządzania i obsługi systemu zarządzania budynkiem LOYTEC. LWEB-900 to bardzo elastyczne i skalowalne rozwiązanie, które towarzyszy instalowaniu i konfigurowaniu urządzeń LOYTEC (serwery automatyzacji L-INX, moduły L-IOBI / O i kontrolery z łącznością IP, kontrolery pokojowe L-ROC, bramy L-GATE, Panele dotykowe L-VIS, kontrolery L-DALI), aż do codziennej pracy urządzeń. W związku z tym wspólny interfejs użytkownika dla systemu automatyki budynku jest dostępny na wszystkich etapach projektu.

LWEB-900 wykorzystuje model klient-serwer składający się z serwera LWEB-900 i jednego lub wielu klientów LWEB-900. Serwer LWEB-900 zarządza i przechowuje parametry systemowe i operacyjne, dane historyczne, prawa dostępu i konfiguracje urządzeń w bazie danych SQL. Wymienia dane w czasie rzeczywistym z rozproszonymi autonomicznymi urządzeniami LOYTEC za pośrednictwem usług internetowych niezależnie od podstawowej technologii magistrali polowej (CEA-709, BACnet, DALI, M-Bus, Modbus, KNX, itp.).

Klient LWEB-900 jest interfejsem użytkownika systemu zarządzania budynkiem. Klient może być zainstalowany na tym samym komputerze co serwer lub na zdalnym komputerze. Korzystanie z usług sieciowych w celu komunikacji między klientami i serwerem zapewnia łatwy dostęp zdalny przez zapory ogniowe i routery NAT. W ten sposób Intranet i Internet mogą być wykorzystywane do budowy rozproszonych systemów automatyki budynkowej. Ponadto, różnice między różnymi technologiami magistrali polowej są kompensowane, a użytkownikowi przedstawiono skonsolidowany widok odrębnych systemów komunikacyjnych.

Aby sprawdzić stan technicznego wyposażenia budynków, nie ma potrzeby instalowania klienta LWEB-900. Jeśli masz połączenie IP z serwerem LWEB-900, możesz używać standardowej przeglądarki internetowej do obsługi i monitorowania systemu automatyki budynku.





Wizualizuj i działaj

W LWEB-900 wszystkie obszary budynku można wizualizować i obsługiwać za pomocą schematów instalacji. Każdy schemat może składać się z dużej liczby dynamicznych elementów wyświetlających, które odzwierciedlają bieżący stan obiektów w czasie rzeczywistym. Te elementy wyświetlania obejmują również złożone elementy, takie jak alarmy, dzienniki trendów i harmonogramy. Oprogramowanie konfiguracyjne do projektowania graficznej reprezentacji instalacji jest wbudowane bezpośrednio w LWEB-900. Podstawowe funkcje i atrakcyjne strony można tworzyć w krótkim czasie bez wiedzy w języku HTML, Java itp. Informacje dynamiczne są wyświetlane w postaci wartości liczbowych, tekstu, zmieniających się ikon, wykresów słupkowych, dzienników trendów, list alarmów i zdarzeń, lub zaplanuj kontrole. Obsługiwane są grafiki pikselowe we wszystkich typowych formatach plików (GIF, JPG, BMP, TIFF, PNG, MNG, ICO), grafika wektorowa (SVG) oraz mieszanie alpha. Klient LWEB-900 dostosowuje się do potrzeb użytkownika. Dynamiczne schematy mogą być wyświetlane w osobnym oknie lub mogą być ułożone w perspektywie razem z widokiem alarmu, widokiem nawigacji i widokiem punktu pomiaru danych.

Widok graficzny

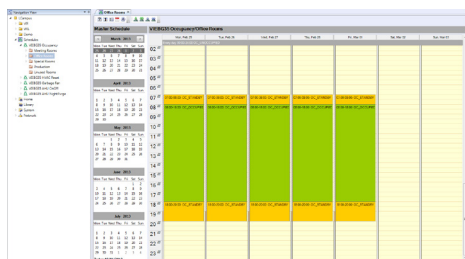
Widoki graficzne są schematami, które pomagają wizualizować i sterować obszarami budynku. Każdy widok graficzny może składać się z dużej liczby dynamicznych elementów wyświetlających, które odzwierciedlają bieżący stan obiektów. LWEB-900 zapewnia graficzny widok w interfejsie użytkownika LWEB-900 i dodatkowo oferuje rozproszonym klientom LWEB-900 taką samą funkcjonalność wizualizacji za pośrednictwem usług sieciowych.

Alarmowanie

Dzięki LWEB-900 alarmy z różnych źródeł mogą być wizualizowane i zarządzane w jednolity sposób. Nie ma znaczenia, czy alarm jest generowany przez serwer automatyzacji L-INX, aby zgłosić, że pasek klinowy jest rozdarty, przez kontroler świetlny DALI, aby zgłosić, że test oświetlenia awaryjnego nie działa, lub przez urządzenie L-GATE, aby zgłosić alarm z systemu zewnętrznego. potwierdzone w konfigurowalnym czasie, można wywołać działanie alternatywne.

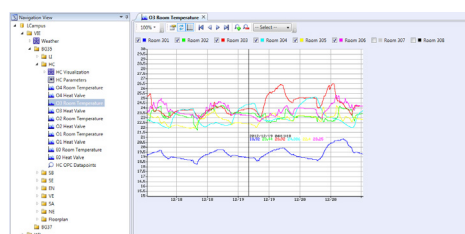
Zintegrowany Building Management System (BMS)

LWEB-900



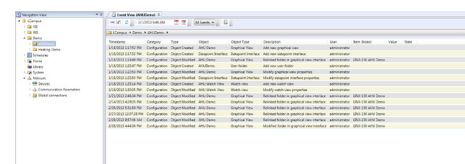
Harmonogramowanie

Harmonogramy mogą być wykonywane w urządzeniach LOYTEC lub bezpośrednio na serwerze LWEB-900. Aby zoptymalizować system, program planujący powinien znajdować się w tym samym miejscu, co odpowiednia logika sterowania. Na przykład planista zajętości powinien być wykonywany przez kontroler automatyzacji L-INX, który korzysta z tych informacji przede wszystkim, podczas gdy program planujący określający, które osoby są powiadamiane o alarmach, powinien zostać uruchomiony na serwerze LWEB-900. LWEB-900 oferuje unikalną możliwość organizowania harmonogramów wykonywanych na różnych urządzeniach w sposób hierarchiczny i ich wydajnej konfiguracji. Interfejs użytkownika jest przeznaczony dla użytkowników nietechnicznych i jest podobny do funkcji kalendarza popularnych aplikacji biurowych. Harmonogramy są zorganizowane w strukturę drzewa. Wpisy na najwyższym poziomie hierarchicznym mają wpływ na wszystkich planistów. Wpisy na niższym poziomie hierarchicznym dotyczą tylko planistów poniżej tego poziomu. Lokalne zmiany na urządzeniu są identyfikowane i mogą zostać zaakceptowane lub odrzucone.



Trendy

Urządzenia LOYTEC mogą rejestrować wartości punktów danych w czasie. Jednak pamięć dostępna na urządzeniu jest ograniczona. LWEB-900 pokonuje to ograniczenie, okresowo odczytując dane trendów z urządzeń i przechowując wszystko w bazie danych. Użytkownik może również tworzyć dzienniki trendów ad-hoc bezpośrednio w LWEB-900. Jest to najszybszy sposób utworzenia dziennika trendów. Po prostu wybiera punkt danych i aktywuje trendowanie za pomocą menu kontekstowego. LWEB-900 okresowo odpytuje wartość punktu danych od urządzenia i przechowuje wartość w bazie danych. Jeśli serwer LWEB-900 nie może uzyskać dostępu do urządzenia LOYTEC bezpośrednio przez IP, dostępna jest alternatywna metoda komunikacji: urządzenie może automatycznie wysyłać dane trendów do serwera. Dzienniki trendów można wyświetlać jako tabele lub jako wykresy. Szczególnie w przypadku wykresów trendów dostępna jest duża liczba opcji dostosowywania.

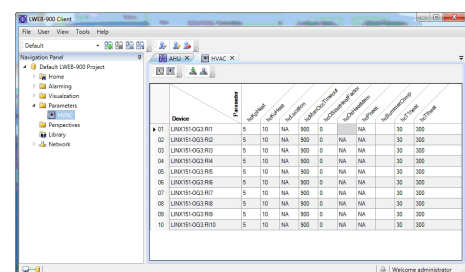


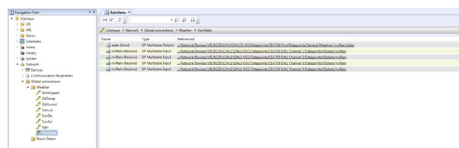
Log zdarzeń

Wszystkie zdarzenia są rejestrowane przez LWEB-900 w bazie danych. Zdarzenia obejmują alarmy, potwierdzenia alarmów, logowanie i wylogowanie użytkowników, zmianę parametrów operacyjnych, zmianę konfiguracji urządzenia, komunikaty systemowe itp. Widok dziennika zdarzeń oferuje szeroką gamę filtrów do wydajnej analizy wszystkich działań w LWEB-900.

Widok parametrów

Widok parametrów pozwala na wydajną konfigurację parametrów operacyjnych, które są rozproszone na wiele urządzeń. Na przykład parametry regulacji temperatury w pomieszczeniu, sterowania oświetleniem lub sterowania żaluzjami mogą być zorganizowane w różnych widokach parametrów. Każdy widok parametru to macierz, w której każda komórka reprezentuje parametr. Parametry mogą być dowolnie zorganizowane w macierzy w zależności od układu i funkcji pomieszczenia. W ten sposób możliwe jest np. dostosuj okresy pracy żaluzji słonecznych w wielu pomieszczeniach kilkoma kliknięciami myszy i niezawodnie zapisuj nowe wartości w odpowiednich urządzeniach automatyki. Widok parametrów pozwala również wyświetlać wartości w czasie rzeczywistym.





Połączenia globalne

Dzięki LWEB-900 można łatwo łączyć punkty danych różnych urządzeń LOYTEC przez Ethernet / IP. W tym celu można po prostu utworzyć połączenie globalne, a przeciąganie i upuszczanie można wykorzystywać do dodawania punktów danych wejściowych i wyjściowych.

Nie ma znaczenia, czy punkty danych reprezentują fizyczne We / Wy urządzeń L-IOB, czy dane z systemów Fieldbus (CEA-709, BACnet, DALI, M-Bus, Modbus, KNX, itp.). LWEB-900 konfiguruje odpowiednio wszystkie urządzenia będące częścią połączenia globalnego. Po skonfigurowaniu połączenia urządzenia wymieniają dane bezpośrednio w sieci IP (bez LWEB-900).

Manager Urządzeń

LWEB-900 zapewnia przejrzysty przegląd stanu wszystkich urządzeń i zapewnia szczegółowe informacje o każdym urządzeniu (np. Typ urządzenia, nazwa, adres IP, wersja oprogramowania układowego, plik konfiguracyjny itp.). Aktualizację oprogramowania układowego można wykonać dla poszczególnych urządzeń lub grup urządzeń. Funkcja tworzenia kopii zapasowych zapewnia regularne tworzenie kopii zapasowych wszystkich odpowiednich konfiguracji urządzeń. Jeśli wadliwe urządzenie wymaga wymiany, konfiguracja może zostać łatwo przywrócona.

Konfiguracja urządzeń

LWEB-900 zarządza i konfiguruje wszystkie urządzenia LOYTEC oparte na centralnej bazie danych. Wymagane oprogramowanie konfiguracyjne urządzenia można otworzyć bezpośrednio w LWEB-900, a pliki konfiguracyjne są przechowywane w bazie danych.

Zarządzanie użytkownikiem

LWEB-900 zapewnia osobne środowisko pracy dla każdego użytkownika. Użytkownik musi zalogować się do systemu i przedstawia mu perspektywę dostosowaną do jego indywidualnych wymagań. Perspektywa określa, które okna są otwarte i w jaki sposób są rozmieszczone.

W ten sposób użytkownik może zdefiniować oddzielne perspektywy, które są zoptymalizowane dla różnych zadań i szybko przełączać się między nimi. LWEB-900 wykorzystuje listy kontroli dostępu do definiowania operacji, które użytkownik może wykonywać na określonym obiekcie (np. Folder, punkt danych, widok graficzny, widok parametrów, wykres trendu).

Raportowanie

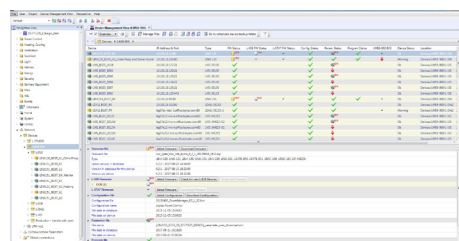
LWEB-900 może tworzyć raporty na podstawie dzienników trendów. Raporty mogą być wykorzystywane, na przykład, do dokumentowania zużycia energii w budynku. Generowanie raportu może zostać uruchomione na jeden z następujących sposobów:

Okresowo: raporty mogą być generowane codziennie, co tydzień, co miesiąc lub co rok.

Zdarzenie: zmiana wartości punktu danych może spowodować wygenerowanie raportu.

Ręcznie: raport może zostać uruchomiony ręcznie przez użytkownika.

Raporty można generować w formacie PDF, Excel lub Word.



User Management

Users User Groups

New user

Name	Access level
admin	Full control
operator	Read/Write
figueresse	Full control
demo	Read/Write

User properties

Username: johndoe

Access level: Configure

Password: [Change Password](#)

Full name: John Doe

Description:

E-mail address: john.doe@example.com

Auto logout time: 0 minute

Default perspective: Default

[Edit user](#) [Delete user](#) [Save user](#) [Cancel](#) [Close](#)

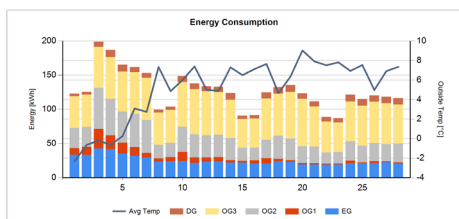
Heating Energy Report Month

Description: Heating energy consumption for LOYTEC office BG35

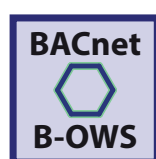
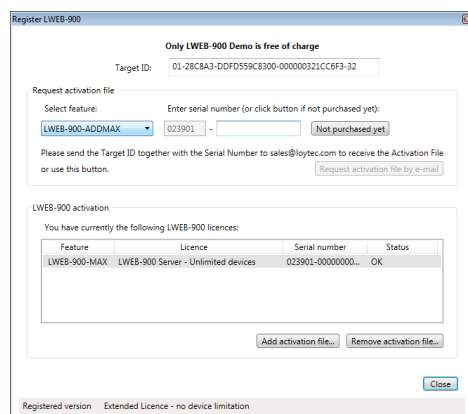
Period: 2/1/2014 12:00 AM to 3/1/2014 12:00 AM

Generated: 4/14/2014 10:22 AM

Page: 1 / 2



Timestamp	Energy [kWh]					Total	Outside Temp [°C]	
	EG	OG1	OG2	OG3	OG4		Avg Temp	Temp T1
2/1/2014	20.32	11.76	29.97	47.24	3.95	113.29	-2.59	-2.59
2/2/2014	20.34	11.82	29.97	47.24	3.95	113.29	-2.59	-2.59
2/3/2014	20.86	12.00	30.29	47.41	4.13	114.69	-2.23	-2.23
2/4/2014	21.41	12.38	30.68	47.78	4.31	116.56	-1.87	-1.87
2/5/2014	21.95	12.76	31.07	48.15	4.49	118.43	-1.51	-1.51
2/6/2014	22.50	13.14	31.46	48.52	4.67	120.30	-1.15	-1.15
2/7/2014	23.04	13.52	31.85	48.89	4.85	122.17	-0.79	-0.79
2/8/2014	23.62	13.90	32.24	49.26	5.03	124.04	-0.43	-0.43
2/9/2014	24.24	14.28	32.63	49.63	5.21	125.91	-0.07	-0.07
2/10/2014	24.81	14.66	33.02	50.00	5.39	127.78	0.29	0.29
2/11/2014	25.41	15.04	33.41	50.37	5.57	129.65	0.63	0.63
2/12/2014	26.03	15.42	33.80	50.74	5.75	131.52	0.97	0.97
2/13/2014	26.68	15.80	34.19	51.11	5.93	133.39	1.31	1.31
2/14/2014	27.36	16.18	34.58	51.48	6.11	135.26	1.65	1.65
2/15/2014	28.07	16.56	34.97	51.85	6.29	137.13	1.99	1.99
2/16/2014	28.81	16.94	35.36	52.22	6.47	139.00	2.33	2.33
2/17/2014	29.58	17.32	35.75	52.59	6.65	140.87	2.67	2.67
2/18/2014	30.39	17.70	36.14	52.96	6.83	142.74	3.01	3.01
2/19/2014	31.24	18.08	36.53	53.33	7.01	144.61	3.35	3.35
2/20/2014	32.13	18.46	36.92	53.70	7.19	146.48	3.69	3.69
2/21/2014	33.06	18.84	37.31	54.07	7.37	148.35	4.03	4.03
2/22/2014	34.03	19.22	37.70	54.44	7.55	150.22	4.37	4.37
2/23/2014	35.04	19.60	38.09	54.81	7.73	152.09	4.71	4.71
2/24/2014	36.09	19.98	38.48	55.18	7.91	153.96	5.05	5.05
2/25/2014	37.18	20.36	38.87	55.55	8.09	155.83	5.39	5.39
2/26/2014	38.31	20.74	39.26	55.92	8.27	157.70	5.73	5.73
2/27/2014	39.48	21.12	39.65	56.29	8.45	159.57	6.07	6.07
2/28/2014	40.69	21.50	40.04	56.66	8.63	161.44	6.41	6.41
2/29/2014	41.94	21.88	40.43	57.03	8.81	163.31	6.75	6.75
2/30/2014	43.23	22.26	40.82	57.40	9.00	165.18	7.09	7.09
2/31/2014	44.56	22.64	41.21	57.77	9.18	167.05	7.43	7.43
2/32/2014	45.93	23.02	41.60	58.14	9.36	168.92	7.77	7.77
2/33/2014	47.34	23.40	42.00	58.51	9.54	170.79	8.11	8.11
2/34/2014	48.79	23.78	42.39	58.88	9.72	172.66	8.45	8.45
2/35/2014	50.28	24.16	42.78	59.25	9.90	174.53	8.79	8.79
2/36/2014	51.80	24.54	43.17	59.62	10.08	176.40	9.13	9.13
2/37/2014	53.35	24.92	43.56	60.00	10.26	178.27	9.47	9.47
2/38/2014	54.94	25.30	43.95	60.37	10.44	180.14	9.81	9.81
2/39/2014	56.56	25.68	44.34	60.74	10.62	182.01	10.15	10.15
2/40/2014	58.21	26.06	44.73	61.11	10.80	183.88	10.49	10.49
2/41/2014	59.89	26.44	45.12	61.48	10.98	185.75	10.83	10.83
2/42/2014	61.60	26.82	45.51	61.85	11.16	187.62	11.17	11.17
2/43/2014	63.34	27.20	45.90	62.22	11.34	189.49	11.51	11.51
2/44/2014	65.11	27.58	46.29	62.59	11.52	191.36	11.85	11.85
2/45/2014	66.91	27.96	46.68	62.96	11.70	193.23	12.19	12.19
2/46/2014	68.74	28.34	47.07	63.33	11.88	195.10	12.53	12.53
2/47/2014	70.60	28.72	47.46	63.70	12.06	196.97	12.87	12.87
2/48/2014	72.49	29.10	47.85	64.07	12.24	198.84	13.21	13.21
2/49/2014	74.41	29.48	48.24	64.44	12.42	200.71	13.55	13.55
2/50/2014	76.36	29.86	48.63	64.81	12.60	202.58	13.89	13.89
2/51/2014	78.34	30.24	49.02	65.18	12.78	204.45	14.23	14.23
2/52/2014	80.35	30.62	49.41	65.55	12.96	206.32	14.57	14.57
2/53/2014	82.39	31.00	49.80	65.92	13.14	208.19	14.91	14.91
2/54/2014	84.46	31.38	50.19	66.29	13.32	210.06	15.25	15.25
2/55/2014	86.56	31.76	50.58	66.66	13.50	211.93	15.59	15.59
2/56/2014	88.69	32.14	50.97	67.03	13.68	213.80	15.93	15.93
2/57/2014	90.84	32.52	51.36	67.40	13.86	215.67	16.27	16.27
2/58/2014	93.02	32.90	51.75	67.77	14.04	217.54	16.61	16.61
2/59/2014	95.23	33.28	52.14	68.14	14.22	219.41	16.95	16.95
2/60/2014	97.47	33.66	52.53	68.51	14.40	221.28	17.29	17.29
2/61/2014	99.74	34.04	52.92	68.88	14.58	223.15	17.63	17.63
2/62/2014	102.04	34.42	53.31	69.25	14.76	225.02	17.97	17.97
2/63/2014	104.37	34.80	53.70	69.62	14.94	226.89	18.31	18.31
2/64/2014	106.73	35.18	54.09	70.00	15.12	228.76	18.65	18.65
2/65/2014	109.12	35.56	54.48	70.37	15.30	230.63	18.99	18.99
2/66/2014	111.54	35.94	54.87	70.74	15.48	232.50	19.33	19.33
2/67/2014	114.00	36.32	55.26	71.11	15.66	234.37	19.67	19.67
2/68/2014	116.49	36.70	55.65	71.48	15.84	236.24	20.01	20.01
2/69/2014	119.01	37.08	56.04	71.85	16.02	238.11	20.35	20.35
2/70/2014	121.56	37.46	56.43	72.22	16.20	240.00	20.69	20.69
2/71/2014	124.14	37.84	56.82	72.59	16.38	241.87	21.03	21.03
2/72/2014	126.75	38.22	57.21	72.96	16.56	243.74	21.37	21.37
2/73/2014	129.39	38.60	57.60	73.33	16.74	245.61	21.71	21.71
2/74/2014	132.06	38.98	57.99	73.70	16.92	247.48	22.05	22.05
2/75/2014	134.76	39.36	58.38	74.07	17.10	249.35	22.39	22.39
2/76/2014	137.49	39.74	58.77	74.44	17.28	251.22	22.73	22.73
2/77/2014	140.25	40.12	59.16	74.81	17.46	253.09	23.07	23.07
2/78/2014	143.04	40.50	59.55	75.18	17.64	254.96	23.41	23.41
2/79/2014	145.86	40.88	59.94	75.55	17.82	256.83	23.75	23.75
2/80/2014	148.71	41.26	60.33	75.92	18.00	258.70	24.09	24.09
2/81/2014	151.59	41.64	60.72	76.29	18.18	260.57	24.43	24.43
2/82/2014	154.50	42.02	61.11	76.66	18.36	262.44	24.77	24.77
2/83/2014	157.44	42.40	61.50	77.03	18.54	264.31	25.11	25.11
2/84/2014	160.41	42.78	61.89	77.40	18.72	266.18	25.45	25.45
2/85/2014	163.41	43.16	62.28	77.77	18.90	268.05	25.79	25.79
2/86/2014	166.44	43.54	62.67	78.14	19.08	269.92	26.13	26.13
2/87/2014	169.50	43.92	63.06	78.51	19.26	271.79	26.47	26.47
2/88/2014	172.59	44.30	63.45	78.88	19.44	273.66	26.81	26.81
2/89/2014	175.71	44.68	63.84	79.25	19.62	275.53	27.15	27.15
2/90/2014	178.86	45.06	64.23	79.62	19.80	277.40	27.49	27.49
2/91/2014	182.04	45.44	64.62	80.00	19.98	279.27	27.83	27.83
2/92/2014	185.25	45.82	65.01	80.37	20.16	281.14	28.17	28.17
2/93/2014	188.49	46.20	65.40	80.74	20.34	283.01	28.51	28.51
2/94/2014	191.76	46.58	65.79	81.11	20.52	284.88	28.85	28.85
2/95/2014	195.06	46.96	66.18	81.48	20.70	286.75	29.19	29.19
2/96/2014	198.39	47.34	66.57	81.85	20.88	288.62	29.53	29.53
2/97/2014	201.75	47.72	66.96	82.22	21.06	290.49	29.87	29.87
2/98/2014	205.14	48.10	67.35	82.59	21.24	292.36	30.21	30.21
2/99/2014	208.56	48.48	67.74	82.96	21.42	294.23	30.55	30.55
2/100/2014	212.01	48.86	68.13	83.33	21.60	296.10	30.89	30.89



Licencja

Licencja jest oparta na liczbie urządzeń podłączonych do serwera LWEB-900. Licencja podstawowa obejmuje 10 licencji urządzeń LOYTEC. Aby zwiększyć liczbę urządzeń, dostępne są licencje dodatkowe dla 10 urządzeń. Dostępna jest również dodatkowa licencja na nieograniczoną liczbę urządzeń. Dla klientów, którzy od początku wiedzą, że potrzebują licencji na nieograniczoną liczbę urządzeń, taka licencja również jest oferowana. Maksymalna liczba urządzeń, które można zintegrować na serwerze LWEB-900, zależy od komputera i zasobów bazy danych. Router LO-TEC L-IP i moduły L-IOB podłączone do serwerów automatyki L-INX, kontrolerów pokojowych L-ROC lub kontrolerów L-IOBI / O za pośrednictwem wtyczki L-IOB nie wymagają licencji na urządzenie. Dostarczana jest również w pełni funkcjonalna wersja demonstracyjna LWEB-900 z 30-dniowym runtime, w tym 10 licencji na urządzenia.

Stacja operatorska BACnet B-OWS (LWEB-900 Version 2.0)

Stacja robocza operatora BACnet została zaprojektowana tak, aby zapewnić operatorowi wszystkie informacje i możliwości edycji potrzebne do zarządzania systemem na co dzień. Oprócz przeglądania i edycji wybranego obiektu BACnet, stacja robocza operatora może wyświetlać trendy, harmonogramy i inne wyspecjalizowane obiekty. Może również wyświetlać raporty i grafikę. Stacja robocza operatora BACnet powiadomi operatora, że wystąpił alarm, pozwala operatorowi potwierdzić alarm, wyświetla podsumowanie alarmów i pozwala ustawić progi alarmów obiektów analogowych.

Widok w czasie rzeczywistym

Widok oglądania pozwala na obserwowanie wartości punktów danych w czasie rzeczywistym. W zależności od typów punktów danych wartości można również zmieniać i łatwo edytować w widoku oglądania. Jesteś w stanie zobaczyć, co faktycznie dzieje się w sieci.

AKS – Klucze identyfikacji

Każdy punkt danych jest jednoznacznie identyfikowany za pomocą nazwy i ścieżki. Dzięki LWEB-900 możesz zdefiniować swój własny schemat kluczy identyfikacyjnych i przypisać klucze identyfikacyjne (IK) do każdego punktu danych. Schemat IK można eksportować i importować do innych projektów LWEB-900.

Wnioski

Razem z urządzeniami LOYTEC, LWEB-900 to płynne i kompleksowe rozwiązanie do automatyzacji budynków. Zamiast oddzielnych narzędzi i plików projektów dla różnych urządzeń, LWEB-900 zapewnia wspólny interfejs użytkownika do konfiguracji i obsługi całego systemu. Konsekwentne korzystanie z usług sieciowych do transmisji danych pozwala kontrolować LWEB-900 z dala, bez względu na to, czy istnieją zapory ogniowe i routery NAT, czy nie. W ten sposób użytkownicy końcowi i technicy serwisowi mogą monitorować, obsługiwać i konfigurować wyposażenie techniczne budynku za pomocą zdalnego, przy użyciu standardowej technologii IP.

Cechy

- Wyświetla niestandardowe strony graficzne z dynamiczną treścią
- Obsługa wielu przeglądarek (dostęp do sieci)
- Niepokojące z różnych źródeł, oraz przekazywanie czasu i wydarzeń za pośrednictwem poczty e-mail do kilku odbiorców
- Hierarchiczna organizacja parametrów kalendarza i programu szeregującego na wielu urządzeniach i na serwerze LWEB-900
- Prezentacja danych trendów w postaci wykresów lub tabel
- Strukturalne przedstawienie i wydajna adaptacja systemu i parametrów operacyjnych (widok parametrów)
- Szybki i systemowy dostęp do danych w czasie rzeczywistym
- Obsługuje globalne połączenia
- Serwer bazy danych SQL
- Zarządza wieloma użytkownikami i prawami dostępu za pośrednictwem listy ACL
- Moduł raportowania do generowania raportów z dzienników trendów za pomocą szablonów
- Oprogramowanie konfiguracyjne dla sprzętu LOYTEC można uruchomić bezpośrednio w interfejsie użytkownika LWEB-900
- Automatyczne, okresowe tworzenie kopii zapasowych urządzeń i łatwe odzyskiwanie konfiguracji urządzenia w celu wymiany urządzenia
- Sprawdza, czy dostępne są aktualizacje oprogramowania układowego (wymagane połączenie internetowe) i wyświetla urządzenia z nieaktualnym oprogramowaniem
- Pobierz najnowsze oprogramowanie dla określonej grupy urządzeń
- Korzysta z usług sieciowych do komunikacji (OPCXML-DA, SOAP / XML)
- Łatwa komunikacja przez zapory ogniowe i routery NAT w intranecie i Internecie

Specyfikacja

Kompatybilność z	L-INX Serwer automatyki, L-ROC Room Sterownik, L-GATE Gateway, L-DALI Sterownik, L-VIS Panel dotykowy, L-IOB I/O Sterownik, L-IP Router
System operacyjny	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2008, Windows Server 2012
Wymagania sprzętowe	Serwer LWEB-900: komputer z co najmniej 2 GHz, 32- lub 64-bitowym procesorem, 4 GB RAM, 50 GB wolnego miejsca na dysku twardym, połączenie Ethernet Klient LWEB-900: komputer z co najmniej 2 GHz, 32- lub 64-bitowym procesorem, 2 GB pamięci RAM, 1 GB wolnego miejsca na dysku twardym, połączenie Ethernet, rozdzielczość ekranu 1280x720

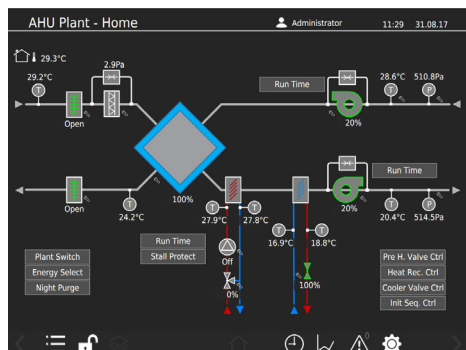
Numer zamówienia

Opis produktu

LWEB-900	Oprogramowanie do zarządzania budynkiem dla 10 urządzeń (L-IP Router i L-IOB / O Moduły podłączone jako rozszerzenia do serwerów L-INX Automation, L-ROC Kontrolery pokojowe i kontrolery L-IOB / O nie zużywają licencji na urządzenie), licencje dla 5 klientów LWEB-900 i 20 klientów LWEB-80x są uwzględniane
LWEB-900-ADD-10	Licencja dodatkowa dla 10 dodatkowych urządzeń
LWEB-900-ADD-MAX	Licencja dodatkowa dla nieograniczonej liczby urządzeń
LWEB-900-MAX	Oprogramowanie do zarządzania budynkiem dla nieograniczonej liczby urządzeń, zawiera licencje dla 5 klientów LWEB-900 i 20 klientów LWEB-80x
LWEB-900-CL-5	Licencja dodatkowa dla dodatkowych 5 klientów LWEB-900
LWEB-900-80x-50	Dodatkowa licencja na dodatkowe 50 klientów LWEB-80x
LWEB-900-80x-100	Dodatkowa licencja na dodatkowe 100 klientów LWEB-80x
LWEB-900-80x-MAX	Licencja dodatkowa dla nieograniczonej liczby klientów LWEB-80x

LWEB-803

Datasheet #89025519



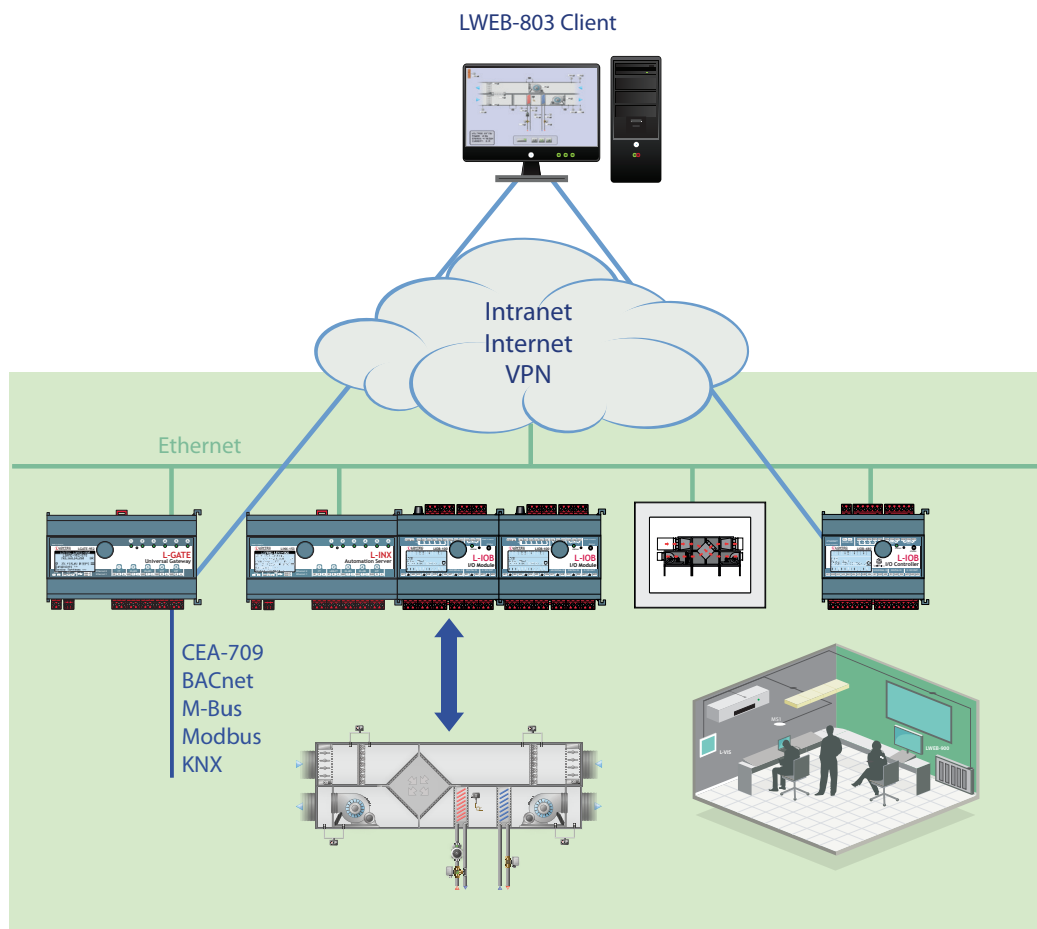
LWEB-803 jest graficznym interfejsem użytkownika służącym do wizualizacji dynamicznych stron przedstawiających szczegóły infrastruktury lub panelu wirtualnego operatora pokoju na komputerze z systemem Microsoft Windows.

Dynamiczne strony graficzne

Strony graficzne składają się z wielu dynamicznych kontrolerek graficznych, które pokazują bieżący stan instalacji w czasie rzeczywistym. Dostęp do zdecentralizowanych harmonogramów, serwerów alarmów i trendów jest również możliwy. Projekty graficzne są projektowane za pomocą narzędzia konfiguracyjnego L-VIS / L-WEB bezpłatnie. Bez wiedzy specjalistycznej w języku HTML lub Java można tworzyć strony graficzne specyficzne dla użytkownika. Informacje dynamiczne są wyświetlane za pomocą kontroli wartości lub tekstu, zmiany symboli, wykresów słupkowych, widoków trendów, list alarmów i zdarzeń oraz kontrolerek harmonogramu. Narzędzie konfiguracyjne L-VIS / L-WEB umożliwia korzystanie z większości formatów graficznych pikseli (GIF, JPG, BMP, TIF, PNG) lub grafiki wektorowej (SVG). Projekty graficzne mogą być przechowywane na urządzeniu LOYTEC podłączonym do sieci budynku, na serwerze plików lub na zewnętrznym serwerze WWW.

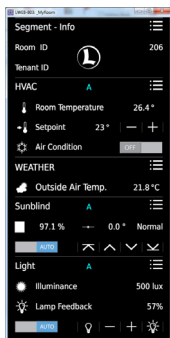
Komunikacja Data Point przez Web Services

LWEB-803 rozmawia z urządzeniami LOYTEC za pomocą usług internetowych. Korzystanie z usług internetowych pozwala na płynną komunikację między zaporami ogniowymi a routerami NAT.



Szybka nawigacja

Podczas wykonywania projektu graficznego LWEB-803 ładuje całą zawartość i zapisuje ją na komputerze. Po wprowadzeniu zmian w projekcie graficznym ponowne załadowanie projektu powoduje jedynie aktualizację wersji na komputerze. Podczas normalnej pracy komunikacja danych pomiędzy LWEB-803 i urządzeniami LOYTEC jest ograniczona do aktualizacji punktów danych. Rezultatem jest szybka nawigacja między stronami, nawet jeśli połączenie jest wolne.



Panel operatorski wirtualnego pomieszczenia na PC

LWEB-803 może być wykorzystany jako najnowocześniejsza alternatywa dla fizycznie zamontowanych paneli operatora pokojowego. Strony LWEB-803 można przeglądać w "Trybie projektowania", który pozwala wyświetlać strony graficzne bez ramek i z przezroczystym tłem. Panele operatora wirtualnych pokoiów LWEB-803 mogą być przechowywane na urządzeniach LOYTEC i obsługiwane w środowisku PC MS Windows. Projektant praktycznie nie ma ograniczeń dotyczących rozmiaru, kolorów i wykorzystania elementów graficznych. Nawet wysoką dostępność systemu można uzyskać, przechowując wirtualne panele operatorskie rozproszone na urządzeniach w sieci.

Zabezpieczony tryb Kiosk

W "trybie Kiosk" użytkownicy mogą wyłącznie obsługiwać aplikację LWEB-803 na komputerze. W trybie Kiosk użytkownik nie ma dostępu do pulpitu komputera ani żadnego innego oprogramowania uruchomionego na komputerze.

Pokaz Data Points z zwielokrotnionych urządzeń na jednej stronie

LWEB-803 może wyświetlać punkty danych zlokalizowane na wielu urządzeniach rozproszonych na jednej stronie. Ta funkcja jest szczególnie ważna, gdy jest wykorzystywana w aplikacjach monitorowania energii, w których wartości liczników są dostarczane przez rozproszone urządzenia LOYTEC. Gdy projekty są rozproszone na wielu urządzeniach, LWEB-803 pozwala na tworzenie łączy pomiędzy projektami w celu ciągłej pracy.

Pokaz różnorodności

Urządzenia LOYTEC mogą obsługiwać wiele projektów LWEB-803. Każdy z tych projektów może mieć dowolną rozdzielczość na wielu monitorach.

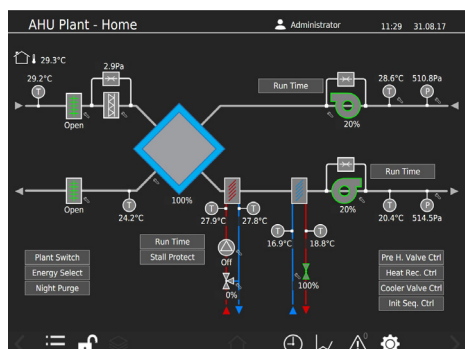
Cechy

- Wyświetla dostosowane strony graficzne z dynamiczną treścią
- Układ strony określony przez użytkownika, opcjonalnie bezramkowy z przezroczystym tłem
- Obsługa czcionek wektorowych
- Umożliwia dostęp do funkcji automatyzacji, takich jak Alarmowanie, Planowanie i Trendy (AST™)
- Prezentacja danych trendów w postaci wykresów lub tabel
- Wyświetlanie alarmów na listach alarmów
- Umożliwia łączenie rozproszonych projektów LWEB-803 w celu ciągłej pracy
- Projektowanie projektów graficznych za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego L-VIS
- Automatyczne aktualizacje (wymagane połączenie internetowe)
- Korzysta z usług internetowych (OPCXML-DA, SOAP / XML)
- Dla komunikacji
- Łatwa komunikacja przez zapory ogniowe i routery NAT

LWEB-803

Specyfikacja	
Kompatybilny z	L-INX Serwer automatyki, L-ROC Room Sterownik, L-GATE Universal Gateway, L-VIS Panel dotykowy, L-IOB I/O Sterownik, L-DALI Sterownik
System operacyjny	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003 (32-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012
Narzędzia konfiguracyjne	L-INX Configurator i L-VIS/L-WEB Configurator
Numer zamówienia	Opis produktu
LWEB-803	Graficzny interfejs użytkownika, wizualizacja na komputerze z systemem Windows,

Datasheet #89025719



LWEB-802 jest niezależnym od platformy graficznym interfejsem użytkownika służącym do wizualizacji dynamicznych stron przedstawiających szczegóły zakładu lub panelu operatora wirtualnego pokoju w standardowej przeglądarce internetowej. Korzystając z HTML5 i Java Script, strony mogą być wyświetlane w standardowej przeglądarce internetowej bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania lub wtyczek do przeglądarek. LWEB-802 jest testowany do pracy z komputerami PC (MS i MAC), smartfonami i tabletami z systemem operacyjnym Android lub iOS.

Dynamiczne strony graficzne

Strony graficzne składają się z wielu dynamicznych kontrolerek graficznych, które pokazują bieżący stan instalacji w czasie rzeczywistym. Możliwe jest również uzyskanie dostępu do zdecentralizowanych harmonogramów, serwerów alarmów i trendów. Projekty graficzne są projektowane za pomocą narzędzia konfiguracyjnego L-VIS / L-WEB bezpłatnie. Bez wiedzy specjalistycznej w języku HTML lub Java można tworzyć strony graficzne specyficzne dla użytkownika. Informacje dynamiczne są wyświetlane za pomocą kontroli wartości lub tekstu, zmiany symboli, wykresów słupkowych, widoków trendów, list alarmów i zdarzeń oraz kontrolerek harmonogramu. Narzędzie konfiguracyjne L-VIS / L-WEB umożliwia korzystanie z większości formatów graficznych pikseli (GIF, JPG, BMP, TIF, PNG) lub grafiki wektorowej (SVG).

Komunikacja Data Point przez Web Services

LWEB-802 rozmawia z urządzeniami LOYTEC za pomocą usług internetowych. Korzystanie z usług internetowych pozwala na płynną komunikację między zaporami ogniowymi a routerami NAT. W ten sposób Intranet lub Internet mogą zostać wykorzystane do zbudowania rozproszonego systemu automatyzacji budynku.

Szybka nawigacja

Podczas otwierania projektu cała zawartość jest ładowana do przeglądarki internetowej. Poruszanie się po stronach odbywa się bez ładowania większej ilości treści. Komunikacja pomiędzy urządzeniami LWEB-802 i LOYTEC ogranicza się do aktualizacji punktów danych. Rezultatem jest wyjątkowo szybka nawigacja między stronami graficznymi, nawet jeśli połączenie jest wolne.

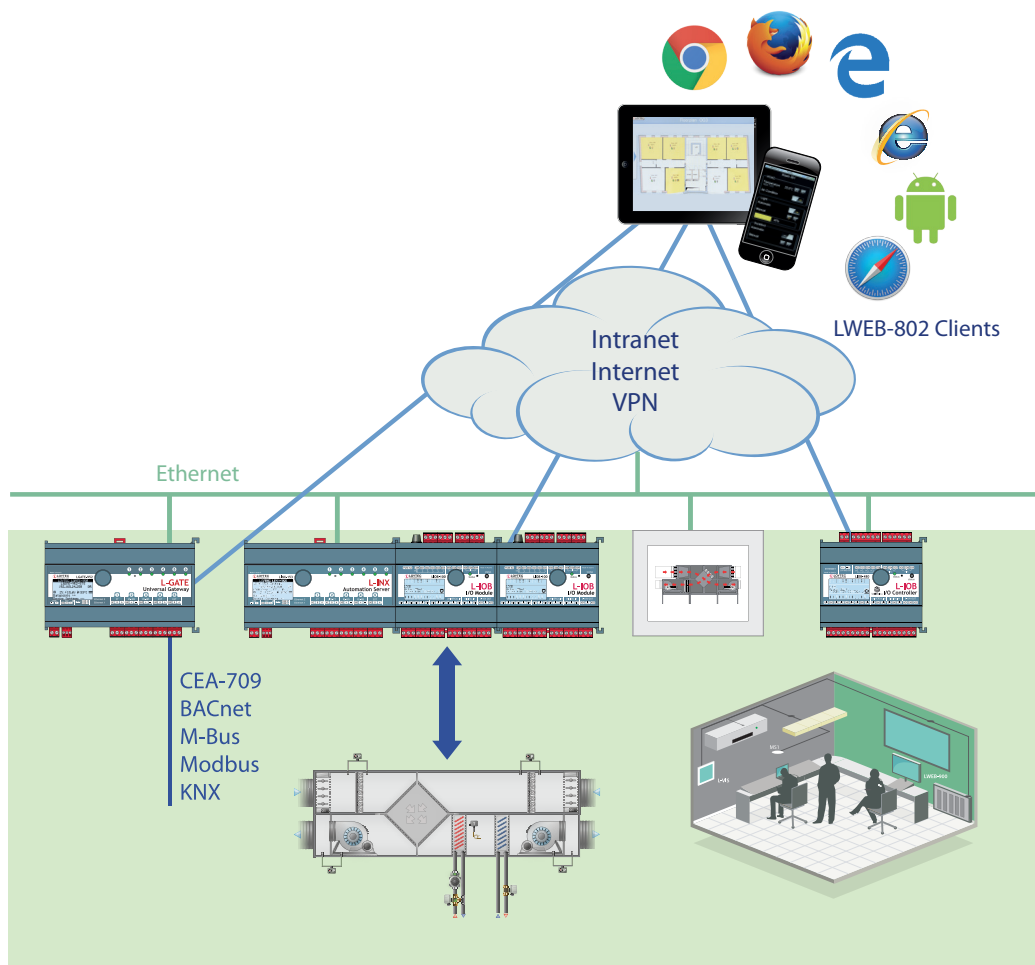
Zarządzanie pomieszczeniami przez Web Browser

W szczególności do zastosowań automatyki pomieszczeń, LWEB-802 może być wykorzystany jako najnowocześniejsza alternatywa dla paneli operatora pokojowego. Panele operatora wirtualnego pokoju mogą być przechowywane na urządzeniach LOYTEC i obsługiwane w standardowej przeglądarce internetowej. Projektant praktycznie nie ma ograniczeń dotyczących rozmiaru, kolorów i wykorzystania elementów graficznych.

Prezentacja Data Points poprzez zwiekrotnione urządzenia na jednej stronie

LWEB-802 może wyświetlać punkty danych zlokalizowane na wielu urządzeniach rozproszonych na jednej stronie. Ta funkcja jest szczególnie ważna, gdy jest wykorzystywana w aplikacjach do monitorowania energii.

LWEB-802



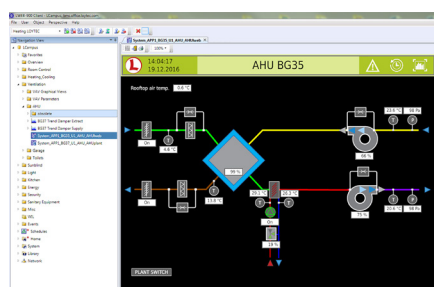
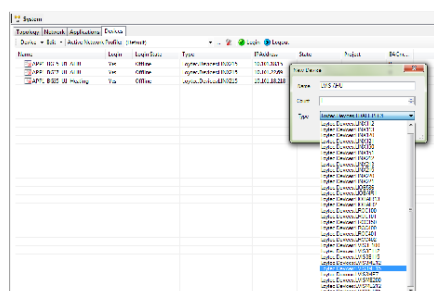
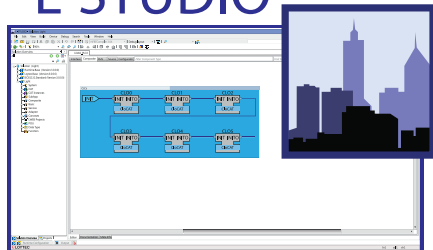
Cechy

- Wyświetla niestandardowe strony graficzne w przeglądarce internetowej
- Obsługa wielu przeglądarek
- Umożliwia dostęp do funkcji automatyzacji, takich jak Alarmowanie, Planowanie i Trendy (AST™)
- Prezentacja danych trendów w postaci wykresów lub tabel
- Obsługa czcionek wektorowych
- Wyświetlanie alarmów na listach alarmów
- Umożliwia połączenie między rozproszonymi projektami LWEB-802 dla
- ciągła praca
- Projektowanie projektów graficznych za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego L-VIS
- Automatyczne aktualizacje (wymagane połączenie internetowe)
- Korzysta z usług internetowych (OPCXML-DA, SOAP / XML)

Specyfikacja

Kompatybilny z	L-INX Serwer automatyki, L-ROC Room Sterownik, L-GATE Universal Gateway, L-VIS Panel dotykowy, L-IOB I/O Sterownik, L-DALI Sterownik
Przeglądarka internetowa	Google Chrome, Firefox, Android browser, iOS browser, Internet Explorer 10/11/Edge
Narzędzia konfiguracyjne	L-INX Configurator and L-VIS/L-WEB Configurator
Numer zamówienia	Opis produktu
LWEB-802	Graficzny interfejs użytkownika za pośrednictwem przeglądarki internetowej, kompatybilny z Androidem i iOS

L-STUDIO



L-STUDIO stało się platformą integracyjną dla systemu L-ROC dla indywidualnych instalacji sterowania pomieszczeniem. Dzięki nowej wersji L-STUDIO 3.0, LOYTEC podejmuje teraz kolejny krok i rozszerza funkcję programowania o środowisko programistyczne zgodnie ze standardem branżowym IEC61131.

L-STUDIO 3.0

W ciągu ostatnich kilku lat pojawiły się szczególne wyzwania na rynku automatyki budynków. Poszukiwanie energooszczędnej pracy wymaga złożonych algorytmów sterowania. Jednocześnie należy zwiększyć komfort dla lokatorów budynku. Do regulacji pierwotnych roślin, np. systemy wentylacyjne, systemy sterowania ogrzewaniem lub systemy VAV, automatyzacja pomieszczeń to stosunkowo młoda dyscyplina z regulacją lokalnych funkcji, takich jak oświetlenie, cieniowanie i klimat wewnętrzny. Najwyższy stopień efektywności energetycznej można uzyskać tylko dzięki funkcjonalnemu połączeniu pierwotnych instalacji i automatyzacji pomieszczeń. Firmy wykonawcze zmagają się ze znaczną presją kosztową, aby oferować te systemy w konkurencyjny sposób. Jednocześnie największy udział w kosztach całkowitych można przypisać czynnikom roboczym. Istotną częścią nowoczesnego rozwiązania automatyki budynkowej jest zatem system, który zapewnia narzędzia do szybkiego i efektywnego planowania indywidualnych rozwiązań.

Istnieje kilka urządzeń do automatycznej kontroli budynków. Dlaczego potrzebujesz innego systemu i co jest specjalnego w L-STUDIO? Cechą szczególną jest kompleksowa integracja na wszystkich poziomach systemu sterowania budynkiem, co umożliwia niezwykle wydajny i ekonomiczny przepływ pracy.

Integracja danych logicznych i punktów danych

W L-STUDIO punkty danych dla komunikacji mogą być przechowywane bezpośrednio w blokach logicznych. Funkcje mogą być tworzone przy użyciu jednej z dostarczonych bibliotek lub przez samego użytkownika. Jako interfejs konfiguracyjny, już znany L-INX Configurator został zintegrowany z oprogramowaniem L-STUDIO. Punkty danych są generowane automatycznie w kontrolerze, gdy tylko instancja bloku funkcyjnego dla programu zostanie utworzona w kontrolerze. Obsługiwane jest pełne spektrum standardowych protokołów LOYTEC (BACnet, CEA-709, Modbus, M-Bus, KNX, EnOcean, SMI, ...). Ale nie tylko punkty danych są tworzone automatycznie, wszystkie funkcje automatyzacji, takie jak alarmy, programy czasowe, dzienniki trendów lub filtry historyczne, które są specjalnie zdefiniowane dla tych punktów danych, są również generowane bez dalszych wysiłków konfiguracyjnych.

Integracja danych logicznych i wizualizacji

Punkty danych stanowią szkielet komunikacji w systemie automatyki budynku - piękna twarz to jednak wizualizacja graficzna, za pomocą której użytkownik końcowy obsługuje system. Wizualizację można zdefiniować jednocześnie z funkcjami logicznymi. Dla każdego bloku funkcyjnego można wygenerować jeden lub więcej różnych "symboli". Narzędzie konfiguracyjne "L-VIS Configurator", które jest znane z paneli dotykowych LOYTEC i oprogramowania L-WEB, jest zintegrowane bezpośrednio w L-STUDIO. Wszystkie elementy sterujące i funkcje, takie jak zdarzenia lub wyzwalacze, są dostępne w edytorze symboli.

Zarządzanie budynkiem: L-STUDIO i LWEB-900 pracują w zespole

W przypadku większych projektów konieczny jest centralny system kontroli (system zarządzania budynkiem), taki jak system LWEB-900 firmy LOYTEC. Projekty L-STUDIO można bezpośrednio importować do bazy danych LWEB-900. Wszystkie urządzenia, w tym ich konfiguracja, są tworzone i zapisywane automatycznie. Podobnie, projekty graficzne są ładowane i konwertowane z urządzeń, aby mogły być używane jako widoki graficzne w LWEB-900. Po wprowadzeniu zmian w projekcie L-STUDIO importowane dane w LWEB-900 można aktualizować w jednym kroku. Specjalne funkcje na poziomie zarządzania, takie jak dostosowywanie parametrów lub zarządzanie programami czasowymi i alarmami, są regulowane.

L-STUDIO 3.0

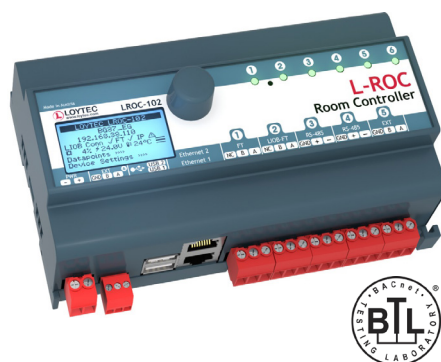
Licencja na USB dongle

Środowisko programistyczne L-STUDIO 3.0 jest licencjonowane za pośrednictwem klucza USB. Gwarantuje to, że licencja nadal działa niezawodnie, nawet w przypadku zmiany komputera lub gdy konieczne są aktualizacje systemu. Po stronie sterownika zaimplementowano własny algorytm licencjonowania, aby umożliwić programowanie za pomocą Logicad lub L-STUDIO. Nowe serwery L-INX Automation i kontrolery L-IOB można programować za pomocą L-STUDIO.

Licencja		
Sterownik	Licencja	
	L-LOGICAD	L-STUDIO
LINX-215	upgradeable	included
LINX-153, LINX-154	upgradeable	included
LIOB-18x	included	n/a
LIOB-48x	included	n/a
LIOB-580, LIOB-581, LIOB-582, LIOB-583, LIOB-584	included	n/a
LIOB (V2) = z nową wersją sprzętu		
LIOB-18X (V2)	included	n/a
LIOB-48x (V2)	included	upgradeable
LIOB-580 (V2), LIOB-581 (V2), LIOB-582 (V2), LIOB-583 (V2), LIOB-584 (V2)	included	upgradeable
LIOB-586	included	included
LIOB-585, LIOB-588, LIOB-589	upgradeable	included
LIOB-AIRx	n/a	included
LDALI-PLC4	n/a	included

L-ROC Automatyka pomieszczeń





Sterownik pokojowy L-ROC LROC-102 stanowi podstawę rewolucyjnego systemu automatyzacji pomieszczenia opartego na IP, który płynnie integruje się z natywnymi sieciami BACnet / IP i LonMark Systems na poziomie kontrolera. Razem z oprogramowaniem L-STUDIO, elastyczne rozwiązania w pomieszczeniu mogą być tworzone przy niewielkim wysiłku i zmieniane na żądanie. Integralną częścią systemu L-ROC jest obsługa pomieszczeń w Internecie za pośrednictwem pulpitu LWEB-802/803 oraz automatyczne generowanie grafiki dla panelu dotykowego L-VIS do pracy lokalnej. W przypadku sterowników pokojowych CEA-709 można podłączyć wiele czujników CEA-709 i inne urządzenia CEA-709 za pośrednictwem kanału LonMark TP / FT-10 na sterowniku L-ROC. Lokalne wejścia i wyjścia są dostarczane za pośrednictwem modułów L-IOBI / O. Urządzenia KNX S-mode mogą być podłączone za pomocą KNXTP1 przy użyciu opcjonalnego modułu LKNX-300.

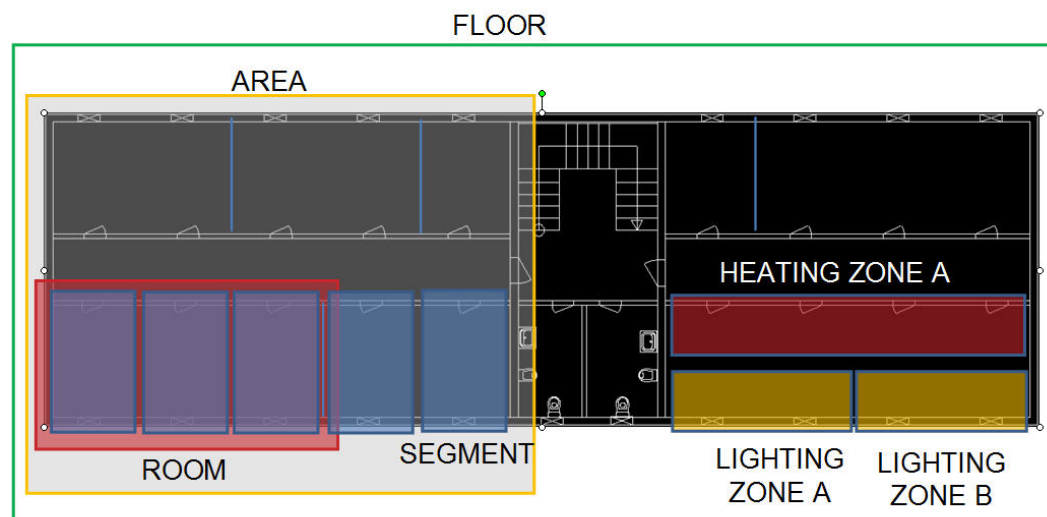
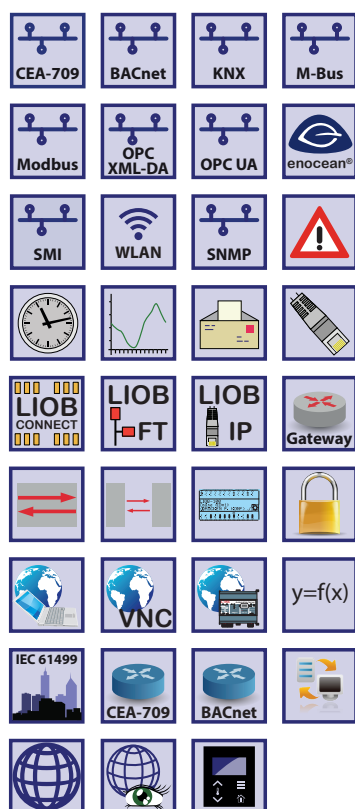
Koncepcja elastycznego zarządzania pomieszczeniami

Segment pomieszczenia to podstawowa jednostka konfiguracji w systemie L-ROC. Sterownik pokojowy L-ROC zapewnia zestaw funkcji dla każdej osi okna, w tym:

- sterowanie oświetleniem ze stałym kontrolerem światła sterowanie roletą przeciwsłoneczną z regulacją kąta
- kontrola temperatury dla ogrzewania, chłodzenia i wentylacji
- wykrywanie obecności
- monitorowanie okna

Każdy kontroler pokojowy L-ROC może obsługiwać do 16 segmentów pomieszczeń. Na podstawie różnych typów segmentów pomieszczeń większe budynki można modelować hierarchicznie. Obszary są budowane za pomocą menedżera obszaru, łącząc wiele regulatorów pokojowych. Menedżer piętra zarządza wieloma obszarami na jednym piętrze. W zależności od architektury budynek można w razie potrzeby podzielić na powierzchnie i podłogi. Kierownicy obszaru / piętra są odpowiedzialni za obsługę funkcji potrzebnych do oświetlenia korytarza, klatki schodowej i łazienki, a nawet do wentylacji. Menedżerowie podłóg ułatwiają komunikację danych między piętrami i obsługują odpowiednie funkcje podłogowe.

Pokoje mogą być teraz tworzone dowolnie w dowolnym rozmiarze, przenosząc, instalując lub usuwając ściany działowe.



AST™ dla każdego segmentu pomieszczeń

L-ROC zapewnia zestaw funkcji do Alarmowania, Planowania i Trendowania (AST™) dla każdego segmentu pomieszczenia. Każdy segment pomieszczenia może być obsługiwany całkowicie niezależnie. Funkcje AST™ są w pełni dostępne dla systemów wyższego poziomu za pośrednictwem BACnet / IP i serwisów internetowych (system L-WEB).

Komunikacja pomieszczeniowa przez redundantne lub separowaną sieć IP

Sterownik pokojowy L-ROC są połączone ze sobą za pośrednictwem sieci Ethernet 100Base-T. Każde urządzenie L-ROC jest wyposażone w dwa porty Ethernet. Może być skonfigurowany do używania wewnętrznego przełącznika do połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.

Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może zostać skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (LAN), w których obecne są standardowe protokoły automatyzacji budynku, takie jak BACnet / IP, LON / IP lub ModbusTCP. Te urządzenia mają również funkcję zapory, aby odizolować określone protokoły lub usługi między portami.

Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.

Zintegrowane zarządzanie L-WEB

Kontrolery L-ROC zapewniają graficzne interfejsy użytkownika do obsługi pokoju bezpośrednio przez połączenie IP do użytkownika, bez potrzeby korzystania z dodatkowego serwera WWW. Projekty graficzne są rozprowadzane wśród kontrolerów pokojowych L-ROC i mogą być dostępne przez LWEB-802/803 z dowolnej stacji roboczej PC, smartfona lub tabletu z systemem Android lub iOS.

Integracja L-STAT Termostat sieciowy

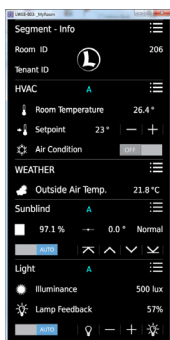
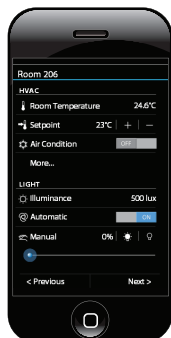
Sterownik pokojowy Per L-ROC do 16 urządzeń sterujących pomieszczeniem L-STAT może być zintegrowany z automatyką budynku za pośrednictwem interfejsu ModbusRTU (RS-485). Oprócz atrakcyjnego, nowoczesnego wzornictwa i intuicyjnej obsługi, L-STAT oferuje szereg innych funkcji, które indywidualnie zwiększają komfort w pomieszczeniu. Wewnętrzne czujniki mierzą temperaturę, wilgotność, kondensację, zajętość, a także wartość CO2 w powietrzu. Istnieje również możliwość sterowania funkcjami pomieszczenia za pomocą pilota zdalnego sterowania na podczerwień. Standardowe przyciski i zewnętrzne czujniki temperatury mogą być zintegrowane poprzez dodatkowe wejścia.

Połączenie z systemami wyższych poziomów (Higher-Level Systems)

Systemy wyższego poziomu mogą bezproblemowo zintegrować kontrolery pokojowe L-ROC za pośrednictwem BACnet / IP, LonMark IP-852 lub usług internetowych (OPC). Wszystkie te protokoły są jednocześnie dostępne. Możliwe jest zintegrowanie kontrolera pokojowego L-ROC na stanowisku operatorskim BACnet, a jednocześnie L-ROC będzie komunikować się z innymi urządzeniami CEA-709 na kanale IP-852. Co więcej, system SCADA lub ERP wyższego poziomu (Facility Management) pobiera informacje bezpośrednio z kontrolera pokojowego L-ROC za pomocą usług internetowych opartych na OPC.

Pełne wsparcie dla L-WEB-900

System L-WEB wykorzystuje usługi sieciowe do komunikacji z systemem L-ROC. Wszystkie urządzenia i parametry operacyjne każdego kontrolera L-ROC są automatycznie synchronizowane z bazą danych SQL LWEB-900.



klient lub LWEB-900 Master Device Manager. Parametry są dostępne dla wszystkich aplikacji klienckich L-WEB.

Integracja I/O via Plug and Play

Kontrolery pokojowe L-ROC mogą automatycznie integrować fizyczne We / Wy za pomocą modułów L-IOBI / O. Do 24 modułów L-IOBI / O można podłączyć przez LIOB-Connect, LIOB-FT lub LIOB-IP. Wszystkie wejścia / wyjścia mogą być używane przez aplikację L-ROC i są również dostępne za pośrednictwem interfejsu sieciowego L-ROC. Wszystkie konfiguracje modułów L-IOB są przechowywane na L-ROC i ładowane na żądanie do modułów L-IOBI / O. Wymiana modułów I / O odbywa się bez wysiłku konfiguracyjnego.



L-STUDIO

L-STUDIO to pierwszy na świecie system automatyki pomieszczeń oparty na standardzie IEC61499. Każda funkcja pomieszczenia może być realizowana za pomocą L-STUDIO w rozproszonym systemie urządzeń L-ROC. Nowe podejście nazywamy automatyzacją "Cloud Control". W chmurze urządzeń L-ROC wszystkie funkcje automatyzacji są automatycznie mapowane na fizyczny sprzęt. Zorientowana obiektowo metoda projektowania pozwala na efektywne ponowne wykorzystanie wcześniej zaimplementowanych funkcji. W graficznym środowisku programistycznym L-STUDIO, obszary są tworzone z segmentu pomieszczeń za pomocą zaledwie kilku kliknięć myszką. Obszary są połączone z podłogami, a kilka pięter z budynkiem. Cała aplikacja budynku jest automatycznie dystrybuowana do kontrolerów L-ROC zainstalowanych w budynku.

Nowe funkcje mogą być dodawane do obiektów segmentu pomieszczenia po wstępnej konfiguracji. Te nowe funkcje można bardzo łatwo zastosować osobno lub do wszystkich obiektów w segmencie pomieszczeń. Wszechstronne funkcje debugowania i monitorowania pozwalają na pełne rozwiązywanie problemów z budynkiem. Dostępna jest szeroka biblioteka funkcji związanych z ogrzewaniem, wentylacją, chłodzeniem, oświetleniem, kontrolą przeciwsłoneczną i bezpieczeństwem. Za pomocą zintegrowanego konfiguratora L-VIS / L-WEB można dostosowywać strony graficzne dla paneli dotykowych L-VIS i aplikacji L-WEB.

Cechy

- Elastyczne wbudowane zarządzanie segmentami pomieszczeń
- Sterownik pomieszczeniowy do 16 segmentów pomieszczenia
- Praca w sieci poprzez redundantną lub oddzielną sieć IP
- Programowanie za pomocą L-STUDIO (IEC61499)
- Rozszerzenie z fizycznymi wejściami i wyjściami przy użyciu modułów L-IOBI / O (LIOB-10x, LIOB-15x i LIOB-45x / 55x)
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalne wyświetlanie informacji o urządzeniu i punkcie danych
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętła jog lub klienta VNC
- Zintegrowane funkcje AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy) dla każdego segmentu pomieszczenia
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Wizualizacja dostosowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 (zarządzanie budynkiem), LWEB-803 (monitorowanie i sterowanie) lub LWEB-802 (przeglądarka internetowa)
- Obsługa termostatu sieciowego L-STAT
- Wbudowany serwer OPC XML-DA i OPC UA
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Dostęp do statystyk sieci
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Obsługuje BACnetMS / TP lub BACnet / IP
- Funkcja klienta BACnet (Write Property, Read Property, Subscription Subscription)
- Konfiguracja klienta BACnet za pomocą narzędzia konfiguracyjnego (import skanu i EDE)
- BACnet / IP zgodny z funkcjonalnością B-BC (BACnet Building Sterownik)
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i standardem ISO / IEC14908 (LonMark System)
- Podłączenie dowolnego urządzenia CEA-709 za pośrednictwem kanału TP / FT-10
- Integracja CEA-709 za pośrednictwem kanału LonMark IP-852 (Ethernet / IP)
- Obsługa dynamicznie tworzonych lub statycznych NV
- Obsługa definiowanych przez użytkownika NV (UNVT) i właściwości konfiguracyjnych (SCPT, UCPT)
- Zintegrowany BACnet / IP z routerem BACnetMS / TP, w tym BBMD i Slave-Proxy
- Zintegrowany router IP-852 z TP / FT-10
- Bezpośrednie połączenie z KNXnet / IP, KNXTP1 poprzez interfejs LKNX-300
- M-Bus Master zgodnie z EN13757-3, połączenie za pomocą opcjonalnego konwertera M-Bus (L-MBUS20 lub L-MBUS80)
- Funkcje bramki, w tym Smart Auto-Connect™
- ModbusTCP i ModbusRTU (Master lub Slave)
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Konfigurowalny przez Ethernet / IP
- Połączenie z urządzeniami bezprzewodowymi EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x
- Obsługuje SMI (standardowy interfejs silnika) poprzez LSMI-80x
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800
- Przechowuje dokumentację projektu zdefiniowaną przez użytkownika

Numer prod.	Opis produktu
LROC-102	Room Controller for room segment, aisle, floor, building, or campus management
LROC-START-M	Starter kit: 1 x LROC-102, 1 x L-IOB I/O Module, 1 x LPOW-2415A, and L-STUDIO software license
L-STUDIO	L-ROC programming and configuration software
LIOB-A2	L-IOB Adapter 2 to split the LIOB-Connect bus using 4-wire cables
LIOB-A4	L-IOB Adapter 4 to split the LIOB-Connect bus using RJ45 network cables
LIOB-A5	L-IOB Adapter 5 to terminate the LIOB-Connect bus
LIOB-100	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 9 DO (5 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-101	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 16 DI
LIOB-102	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-103	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (5 x Relay 16 A)
LIOB-150	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-151	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-152	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-153	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-154	LIOB-FT I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LIOB-450	LIOB-IP852 I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-451	LIOB-IP852 I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-452	LIOB-IP852 I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-453	LIOB-IP852 I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-454	LIOB-IP852 I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LIOB-550	LIOB-BIP I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-551	LIOB-BIP I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-552	LIOB-BIP I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-553	LIOB-BIP I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-554	LIOB-BIP I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
L-MBUS20	M-Bus level converter for 20 M-Bus devices
L-MBUS80	M-Bus level converter for 80 M-Bus devices
LKNX-300	KNX interface to connect KNX TP1 devices
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
LSTAT-800-G3-Lx	Network Thermostat, black front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-801-G3-Lx	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-802-G3-Lx	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)
LSTAT-800-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-801-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-802-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)
LSTAT-80x-CUSTOM	Customized Network Thermostat, minimum quantity 100 pieces, enclosure G1: grey, G2: black, G3: white; custom print Lx, including 2 working samples, lead time 10 weeks
LSMI-800	Standard Motor Interface for 16 motors via EXT port
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB

L-ROC Sterownik pomieszczeniowy

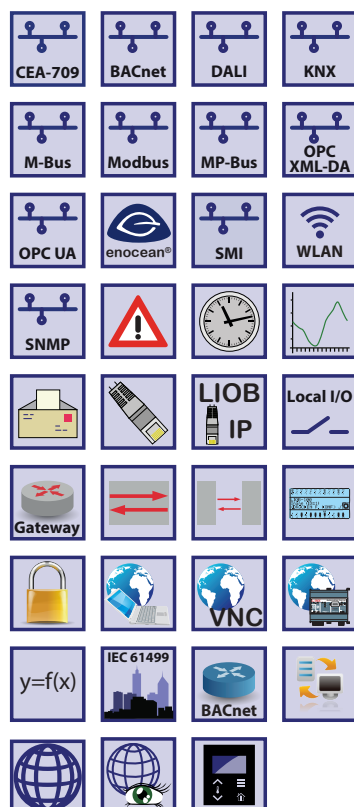
LROC-400, LROC-401, LROC-402

Datasheet #89036419

✓ BACnet
✓ CEA-709
✓ KNX

✓ Modbus
✓ M-Bus
✓ OPC

✓ DALI
LOYTEC
COMPETENCE PARTNER

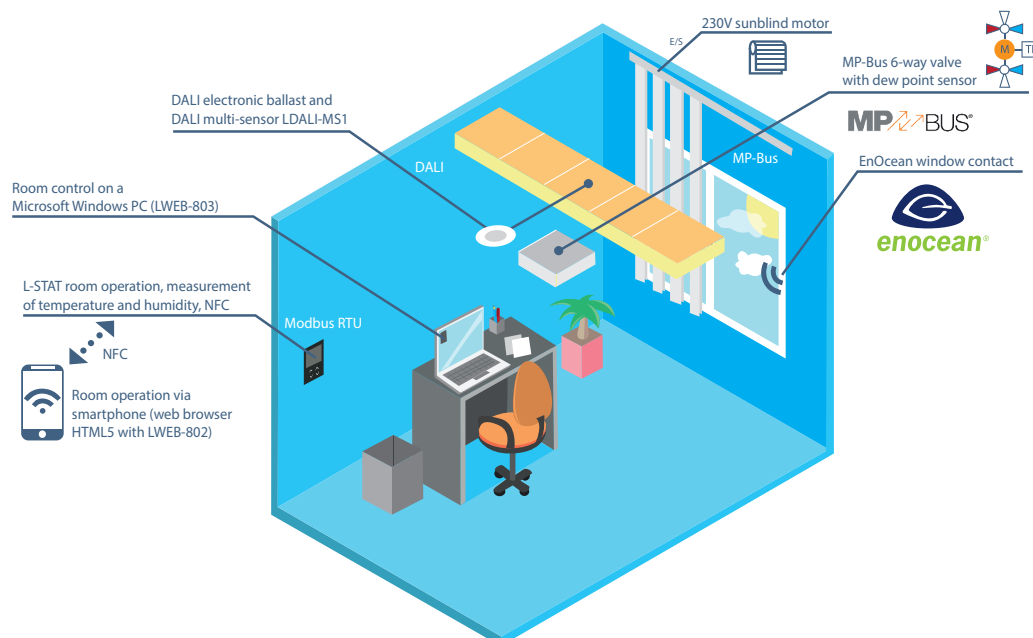


Kontroler pokojowy L-ROC stanowi podstawę rewolucyjnego systemu automatyzacji pomieszczenia opartego na IP, który płynnie integruje się z natywnymi sieciami BACnet / IP i LonMark Systems na poziomie kontrolera. Razem z oprogramowaniem L-STUDIO, elastyczne rozwiązania w pomieszczeniu mogą być tworzone i dostosowywane do zmieniających się wymagań podczas projektu przy niewielkim wysiłku. Integralną częścią systemu L-ROC jest obsługa pomieszczeń w Internecie za pośrednictwem pulpitu LWEB-802/803 oraz automatyczne generowanie grafiki dla panelu dotykowego L-VIS do pracy lokalnej. Urządzenia KNX są zintegrowane za pośrednictwem wbudowanego interfejsu KNXTP1 lub KNXnet / IP. Lampy DALI i czujniki DALI są podłączone do interfejsu DALI ze zintegrowanym zasilaczem DALI. Do 16 SMI silników przeciwsłonecznych podłącza się do interfejsu SMI. Zawory Belimo łączą się z interfejsem MP-Bus. Urządzenia BACnetMS / TP łączą się z interfejsem RS-485, który można również skonfigurować jako interfejs ModbusRTU do podłączenia urządzeń MODBUS, takich jak liczniki energii lub skaner linii ekey do kontroli dostępu. Termostaty L-STAT łączą się z dedykowanym interfejsem L-STAT. Interfejs EXT może podłączyć 16 kolejnych silników żaluzji słonecznych SMI poprzez interfejs LSMI-800 lub mierniki M-Bus poprzez interfejs L-MBUS20. Urządzenia EnOcean łączą się z interfejsem EnOcean za pośrednictwem zewnętrznej anteny. Porty Dual Ethernet pozwalają na łańcuchowe połączenie kontrolerów L-ROC w topologii pierścienia i zapewniają komunikację BACnet / IP, LON / IP, MODBUS / IP, KNXnet / IP i OPC. Opcjonalnie L-ROC może komunikować się za pośrednictwem bezprzewodowej sieci LAN za pośrednictwem bezprzewodowego adaptera LWLAN-800 podłączonego do portu USB. 24 wyjścia przekaźnikowe, 8 wyjść TRIAC, 8 wyjść analogowych, 10 uniwersalnych wejść i 2 cyfrowe wejścia łączą różne fizyczne wejścia i wyjścia. Nasza biblioteka automatyki pomieszczenia zapewnia gotowe moduły funkcyjne do wszelkiego oświetlenia, ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, zasłon przeciwsłonecznych i kontroli dostępu za pomocą skanerów palców.

Koncepcja elastycznej automatyki pomieszczeniowej

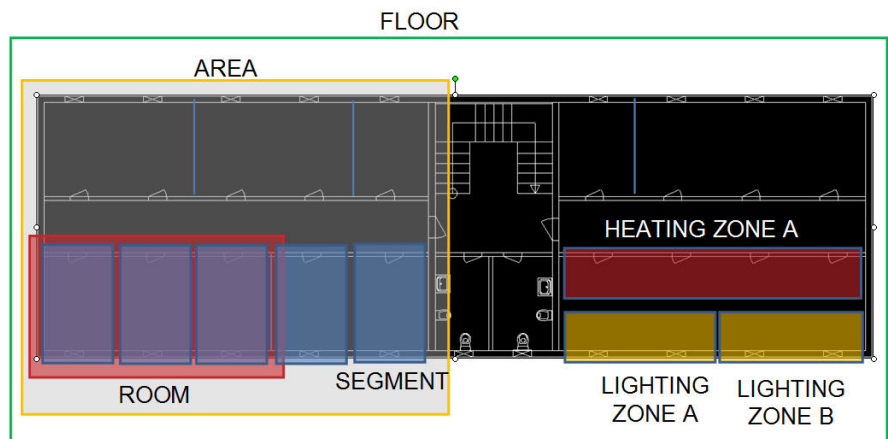
Segment pomieszczeń to najmniejszy indywidualnie sterowany obiekt w systemie L-ROC. Sterownik pokojowy L-ROC zapewnia zestaw funkcji dla każdego segmentu pomieszczenia, w tym:

- sterowanie oświetleniem ze stałym kontrolerem światła
- sterowanie roletą przeciwsłoneczną z regulacją kąta
- kontrola temperatury dla ogrzewania, chłodzenia i wentylacji



- . wykrywanie obecności
- . monitorowanie okna i kontakt z oknem

W zależności od modelu kontroler pokojowy L-ROC może sterować od 8 do 16 segmentów pomieszczenia. Na podstawie różnych typów segmentów pomieszczeń większe budynki można modelować hierarchicznie. Obszary są budowane za pomocą menedżera obszaru, łącząc wiele regulatorów pokojowych. Menedżer piętra zarządza wieloma obszarami na jednym piętrze. W zależności od architektury budynek można w razie potrzeby podzielić na powierzchnie i podłogi. Kierownicy obszaru / piętra są odpowiedzialni za obsługę funkcji potrzebnych do oświetlenia korytarza, klatki schodowej i łazienki, a nawet do wentylacji. Administratorzy pięter ułatwiają komunikację danych między piętrami i obsługują odpowiednie funkcje, np. przetwarzanie danych licznika. Pokoje można tworzyć w dowolnym rozmiarze, przesuwając, instalując lub usuwając ściany działowe. Wynikowe połączenia logiczne między kontrolerami pokojowymi L-ROC zostaną zbudowane automatycznie.



L-ROC zapewnia zestaw funkcji do Alarmowania, Planowania i Trendowania (AST™) dla każdego segmentu pomieszczenia. Każdy segment pomieszczenia może być obsługiwany całkowicie niezależnie. Funkcje AST™ są w pełni dostępne dla systemów wyższego poziomu za pośrednictwem BACnet / IP i serwisów internetowych (system L-WEB).

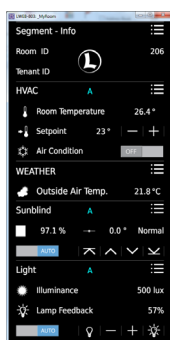
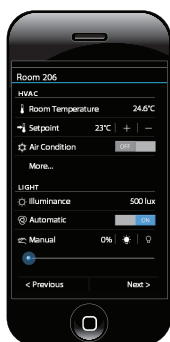
Komunikacja między pomieszczeniami za pośrednictwem redundantnej sieci IP

Kontrolery pokojowe L-ROC są wyposażone w dwa porty Ethernet. Można go skonfigurować do korzystania z wewnętrznego przełącznika w celu połączenia dwóch portów w topologii magistrali lub pierścienia.

Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.

Zintegrowana obsługa pomieszczenia L-WEB

Kontrolery L-ROC zapewniają graficzne interfejsy użytkownika do obsługi pokoju bezpośrednio przez połączenie IP do użytkownika, bez potrzeby korzystania z dodatkowego serwera WWW. Projekty graficzne są rozprowadzane wśród kontrolerów pokojowych L-ROC i mogą być dostępne przez LWEB-802/803, urządzeniami z systemem Android lub iOS.





Integracja termostatu sieciowego L-STAT

W zależności od modelu, 8 do 16 termostatów L-STAT można zintegrować za pośrednictwem interfejsu L-STAT na kontroler pokojowy L-ROC. Oprócz atrakcyjnego, nowoczesnego wzornictwa i intuicyjnej obsługi, L-STAT oferuje szereg funkcji, które indywidualnie zwiększają komfort w pomieszczeniu.

Czujniki wewnętrzne mierzą temperaturę, wilgotność, punkt rosy, obecność i zawartość CO₂ w powietrzu. Istnieje również możliwość sterowania funkcjami pomieszczenia za pomocą pilota na podczerwień. Standardowe przyciski i zewnętrzne czujniki temperatury mogą być zintegrowane poprzez dodatkowe wejścia. Wbudowany układ NFC (Komunikacja bliskiego zasięgu) zapewnia możliwość kierowania urządzeń mobilnych pod adres URL odpowiedniej witryny internetowej.

Połączenie z systemami wyższego poziomu

Systemy wyższego poziomu mogą bezproblemowo zintegrować kontrolery pokojowe L-ROC za pośrednictwem BACnet / IP, LonMark IP-852 lub usług internetowych (OPC).

Wszystkie te protokoły są jednocześnie dostępne. Możliwe jest zintegrowanie kontrolera pokojowego L-ROC na stanowisku operatorskim BACnet, a jednocześnie L-ROC będzie komunikować się z innymi urządzeniami CEA-709 na kanale IP-852. Co więcej, system SCADA lub ERP wyższego poziomu (Facility Management) pobiera informacje bezpośrednio z kontrolera pokojowego L-ROC za pomocą usług internetowych opartych na OPCXML-DA lub OPCUA.

Pełne wsparcie LWEB-900

System L-WEB wykorzystuje usługi sieciowe do komunikacji z systemem L-ROC. Wszystkie parametry urządzenia i pracy każdego kontrolera pokojowego L-ROC są automatycznie synchronizowane z bazą danych SQL LWEB-900. Kontrolery można zastąpić z bazy danych kopią zapasową bez interakcji użytkownika.

Integracja I/O via Plug and Play

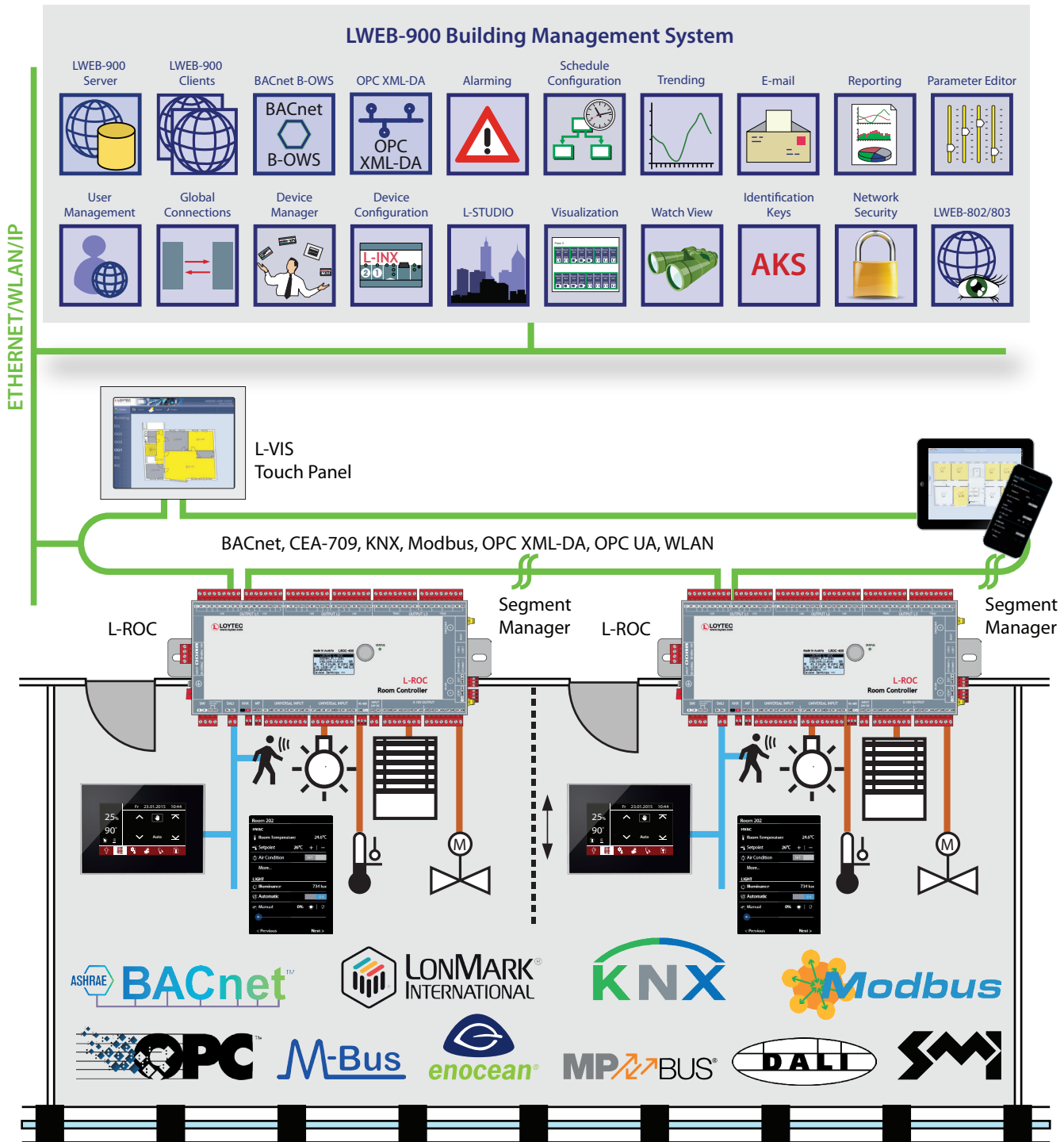
Kontrolery pokojowe L-ROC mogą automatycznie integrować dodatkowe fizyczne wejścia / wyjścia przy użyciu modułów L-IOBI / O. Do 2 modułów L-IOBI / O można podłączyć przez LIOB-IP. Wszystkie wejścia / wyjścia mogą być używane przez aplikację L-ROC i są również dostępne za pośrednictwem interfejsu sieciowego L-ROC. Wszystkie konfiguracje modułów L-IOB są przechowywane na L-ROC i ładowane na żądanie do modułów L-IOBI / O.

L-STUDIO



L-STUDIO to pierwszy na świecie system automatyki pomieszczeń oparty na standardzie IEC61499. Każda funkcja pomieszczenia może być realizowana za pomocą L-STUDIO w rozproszonym systemie urządzeń L-ROC. Nowe podejście nazywamy automatyzacją "Cloud Control". W chmurze urządzeń L-ROC wszystkie funkcje automatyzacji są automatycznie mapowane na fizyczny sprzęt. Zorientowana obiektowo metoda projektowania pozwala na efektywne ponowne wykorzystanie wcześniej zaimplementowanych funkcji. W graficznym środowisku programistycznym L-STUDIO, obszary są tworzone z segmentu pomieszczeń za pomocą zaledwie kilku kliknięć myszką. Obszary są połączone z podłogami, a kilka pięter z budynkiem. Cała aplikacja budynku jest automatycznie dystrybuowana do kontrolerów L-ROC zainstalowanych w budynku. Te nowe funkcje można bardzo łatwo zastosować osobno lub do wszystkich obiektów w segmencie pomieszczeń. Dostępna jest szeroka biblioteka funkcji związanych z ogrzewaniem, wentylacją, chłodzeniem, oświetleniem, kontrolą przeciwsłoneczną i bezpieczeństwem. Za pomocą zintegrowanego konfiguratora L-VIS / L-WEB można dostosowywać strony graficzne dla paneli dotykowych L-VIS i aplikacji L-WEB.

LROC-400, LROC-401, LROC-402



Functions

L-WEB, L-STUDIO

L-ROC

L-INX

L-IOB

Gateways

L-VIS, L-STAT

L-DALI

Routers, NIC

Interfaces

Accessories

Cechy

- Elastyczne wbudowane zarządzanie segmentami pomieszczeń
- Sterownik pomieszczeniowy do 8 lub 16 segmentów pomieszczeń
- Praca w sieci za pośrednictwem redundantnej sieci IP
- Programowane za pomocą L-STUDIO
- Rozszerzenie z fizycznymi wejściami i wyjściami za pomocą modułów L-IOBI / O (LIOB-45x lub LIOB-55x)
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem do konfiguracji i konserwacji urządzenia
- Lokalne wyświetlanie informacji o urządzeniu i punkcie danych
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętła jog lub klienta VNC
- Zintegrowane funkcje AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy) dla każdego segmentu pomieszczenia
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Wizualizacja dostosowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 (zarządzanie budynkiem), LWEB-803 (monitorowanie i sterowanie) lub LWEB-802 (przeglądarka internetowa)
- Obsługa termostatu sieciowego L-STAT
- Wbudowany serwer OPC XML-DA i OPC UA
- Dostęp do statystyk sieci za pośrednictwem SNMP
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Obsługuje BACnetMS / TP i BACnet / IP
- Funkcja klienta BACnet (Write Property, Read Property, Subscription Subscription)
- Konfiguracja klienta BACnet za pomocą narzędzia konfiguracyjnego (import skanu i EDE)
- BACnet / IP zgodny z funkcjonalnością B-BC (BACnet Building Sterownik)
- Zintegrowany BACnet / IP z routerem BACnetMS / TP, w tym BBMD i Slave-Proxy
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i standardem ISO / IEC14908 (LonMark System)
- zdefiniowaną przez użytkownika
- silnika) poprzez LSMI-80x
- Integracja CEA-709 za pośrednictwem kanału LonMark IP-852 (Ethernet / IP)
- Obsługa dynamicznie tworzonych lub statycznych NV
- Obsługa definiowanych przez użytkownika NV (UNVT) i właściwości konfiguracyjnych (SCPT, UCPT)
- Połączenie z KNXnet / IP i KNXTP1
- M-Bus Master zgodnie z EN13757-3, połączenie za pomocą opcjonalnego konwertera M-Bus (L-MBUS20 lub L-MBUS80)
- Funkcje bramki, w tym Smart Auto-Connect™
- ModbusTCP i ModbusRTU (Master lub Slave)
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Połączenie z bezprzewodowymi urządzeniami EnOcean (wbudowany interfejs EnOcean z anteną zewnętrzną dla Europy, 868 MHz) lub przez LENO-80x
- Integracja siłowników za pośrednictwem magistrali MP-Bus
- Integracja DALI do 64 lamp DALI (w zależności od modelu)
- Zintegrowany zasilacz DALI, 16V DC,
- Gwarantowany prąd zasilania 160 mA, maks. 250 mA. prąd zasilania
- Testowanie i przydzielanie urządzeń DALI za pośrednictwem interfejsu WWW
- Wymiana urządzeń DALI bez dodatkowych narzędzi programowych za pośrednictwem wyświetlacza graficznego i pokrętła jog
- Obsługuje do 16 czujników DALI
- Obsługuje do 64 przycisków DALI
- Obsługuje kontrolę standardowych obciążeń w sieci energetycznej poprzez moduły przekaźnikowe LDALI-RM1 / LDALI-RM3
- Zintegrowany kontroler stałego światła
- Obsługuje tryb wypalania lampy
- Obsługuje okresowe testowanie świateł awaryjnych DALI
- Zintegrowany analizator protokołów DALI



LROC-400, LROC-401, LROC-402

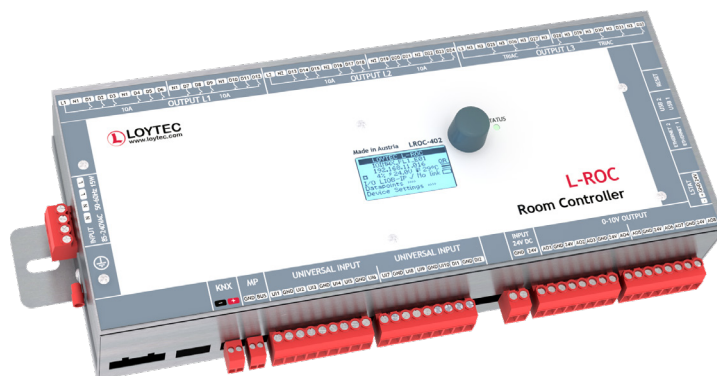
Ogólna specyfikacja

Wymiary (mm)	340 x 144 x 70 (L x W x H), DIM047
Instalacja	mountable directly via two oblong holes (ø 7 mm, distance 315 mm) or system distribution box LBOX-ROCx, DIM048
Zasilanie	24 VDC $\pm$ 10 % or 85 – 240 V AC, 50 – 60 Hz (do not connect 24 V DC if SMI or DALI are used)
Warunki	0 °C to 40 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)

Specyfikacja

Typ	LROC-400	LROC-401	LROC-402
Zużycie energii	max 15 W	max 15 W	max 15 W
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): Web services (OPC XML-DA, OPC UA), LonMark IP-852, BACnet/IP*, LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x L-STAT (Termostat sieciowy) 1 x MP-Bus (actuator) 1 x KNX TP1 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x), SMI (needs LSMI-804)		
	1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* or Modbus RTU (Master or Slave) 1 x DALI with integrated DALI bus Zasilanie 16 VDC, 160 mA guaranteed supply current, 250 mA max. supply current 1 x SMI (Standard Motor Interface Master) 1 x EnOcean (Europe 868 MHz) with external antenna 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs LMBUS-20 or LMBUS-80) or SMI (needs LSMI-800)	1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* or Modbus RTU (Master or Slave) 1 x DALI with integrated DALI bus Zasilanie 16 VDC, 160 mA guaranteed supply current, 250 mA max. supply current 1 x SMI (Standard Motor Interface Master) 1 x EnOcean (Europe 868 MHz) with external antenna 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs LMBUS-20 or LMBUS-80) or SMI (needs LSMI-800)	–

* Router between BACnet/IP and BACnet MS/TP

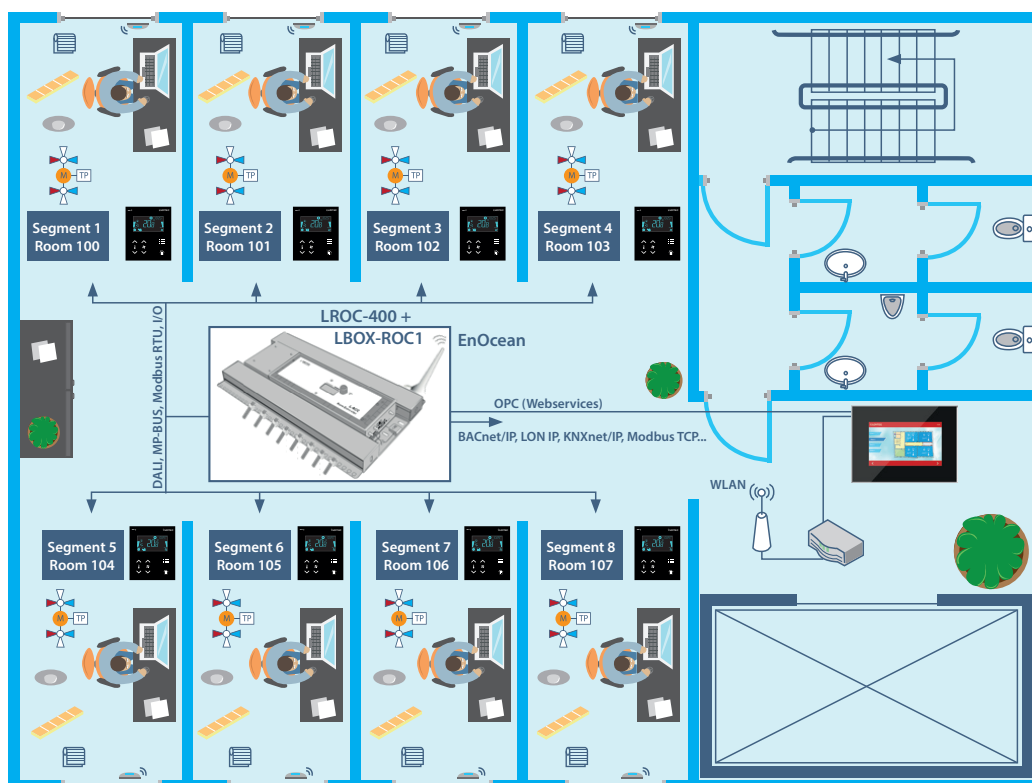
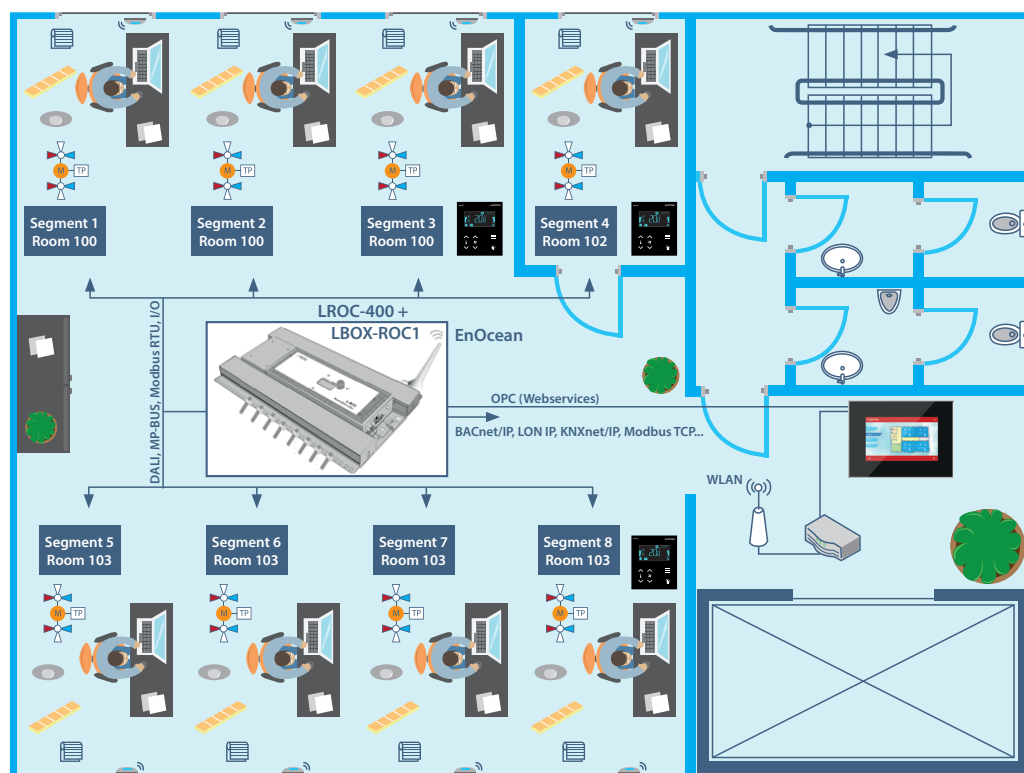


L-ROC Sterownik pomieszczeniowy

LROC-400, LROC-401, LROC-402

Specyfikacja			
Typ	LROC-400	LROC-401	LROC-402
Universal Input (UI)	10	0	10
Digital Input (DI)	2	0	2
Analog Output (AO)	8	0	8
Digital Output (DO)	32 (24 x Relay, 8 x Triac)	0	32 (24 x Relay, 8 x Triac)
Digital Output Specyfikacja	Relay: 10 A Triac: 0,5 A @ 24–240 V AC	-	Relay: 10 A Triac: 0,5 A @ 24–240 V AC
Frequency	868.3 MHz	868.3 MHz	-
RF Output Power	3 dBm	3 dBm	-
L-IOB I/O extension	2 L-IOB I/O Modules of Typ LIOB-45x or LIOB-55x		
BACnet/IP Router	1		
Program cycle time	Event-triggered		
Programming, Narzędzie	L-STUDIO (IEC 61499 based)		
Max. LiczbaRooms/Segments	8	16	8
SMI Motors	16	16	0
SMI via LSMI-800	16	16	0
EnOcean produkty (868 MHz)	32	64	0
EnOcean produkty via LENO-80x	32	64	32
L-STAT Termostat sieciowy	8	16	8
DALI produkty	64	64	0
DALI groups	16	16	-
DALI czujniki	16	16	-
DALI pushbuttons (LDALI-BM1/BM2)	16 pushbutton coupler	16 pushbutton coupler	-
MP-Bus produkty	8 (16 MPL)	8 (16 MPL)	8 (16 MPL)
Limit zasobów			
Łączna liczba punktów danych	30 000	LonMark Alarm Servers	1
OPC data points	10 000	E-mail templates	100
BACnet objects	2 000 (analog, binary, multi-state)	Math objects	100
BACnet client mappings	5 000	Alarm logs	10
BACnet calendar objects	25	M-Bus data points	1 000
BACnet scheduler objects	100 (64 data points per object)	Modbus data points	2 000
BACnet notification classes	32	KNX TP1 data points	1 000
Trend logs (BACnet or generic)	512 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	KNXnet/IP data points	1 000
Total trended data points	1 000	Connections (Local / Global)	2 000 / 250
CEA-709 Zmienne sieciowe (NVs)	2 000	LiczbaL-WEB clients	32 (simultaneously)
CEA-709 Alias NVs	2 000	L-IOB I/O Modules (via LIOB-IP)	2
CEA-709 External NVs (polling)	1 000	EnOcean data points	10 per EnOcean device
CEA-709 address table entries	1 000 (non-ECS mode: 15)	SMI produkty (per channel)	16
LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)	MP-Bus produkty	8 (16 MPL)
LonMark Scheduler	100		

LROC-400, LROC-401, LROC-402



L-ROC Sterownik pomieszczeniowy

LROC-400, LROC-401, LROC-402

Numer typ	Opis produktu
LROC-400	Room Controller for room segment, aisle, floor, building, or campus management
LROC-401	Room Controller for room segment, aisle, floor, building, or campus management
LROC-402	Room Controller for room segment, aisle, floor, building, or campus management
LROC-START-4xx	Starter Kit: 1 x LROC-4xx, 2 x LSTAT-800-xx-xx, 3 x L-STUDIO software license, 1 x LWEB-900-CP
LBOX-ROC1	System Distribution Box for LROC-40x Room Controller, 519 x 280 x 71 (L x W x H in mm)
LBOX-ROC2	System Distribution Box for LROC-40x Room Sterownik, 60 W 24 V DC Zasilanie
L-STUDIO	L-ROC programming and configuration software
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 802.11 bgn
LSTAT-800-G3-Lx	Network Thermostat, black front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, Buttons (Lx)
LSTAT-801-G3-Lx	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-802-G3-Lx	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)
LSTAT-800-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-801-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-802-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)
LSTAT-80x-CUSTOM	Customized Network Thermostat, minimum quantity 100 pieces, enclosure G1: grey, G2: black, G3: white; custom print Lx, including 2 working samples, lead time 10 weeks
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"
L-TEMP2	External temperature sensor (NTC10K) for use with L-IOB Universal Inputs
LSMI-800	Standard Motor Interface for 16 motors via EXT port
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB

L-INX Serwery automatyki

- Aplikacje wieloprotokołowe z punktami danych różnych technologii: CEA-709 (systemy LonMark), BACnet, KNX, Modbus, M-Bus, MP-Bus, EnOcean, SMI,
- Bezpośrednia integracja fizycznych wejść i wyjść jako punktów danych,
- Wizualizacja punktów danych na komputerach lub urządzeniach mobilnych za pomocą oprogramowania LOYTEC L-WEB lub pakietów oprogramowania OPAD SCADA,
- Automatyzacja pomieszczeń jednoosobowych do instalacji pierwotnych z wykorzystaniem programów IEC61131,
- Używany w środowiskach o podwyższonych wymaganiach bezpieczeństwa sieci,
- Podstawowe funkcje automatyzacji: alarmujące, harmonogramowanie, trendy historyczne,
- Powiadomienia pocztą e-mail o wydarzeniach lub czasie dotyczące alarmów lub danych historycznych,
- Uniwersalna brama do łączenia punktów danych obsługiwanych technologii sieciowych.

Serwer automatyki Punkty danych są alarmowane, planowane i rejestrowane na serwerze automatyzacji. Alarmy mogą być potwierdzane i rejestrowane w lokalnym dzienniku alarmów. Za pomocą harmonogramów i kalendarzy punkty danych mogą być przydzielane z wartościami w określonych punktach czasowych. Zegar wewnętrzny można zsynchronizować za pomocą NTP lub LonMark Real-Time Keeper. Historyczne wartości punktów danych mogą być rejestrowane okresowo, po zmianie wartości lub mogą być wyzwalane. Obiekty matematyczne umożliwiają łatwe obliczenia, a wbudowany klient poczty e-mail wysyła powiadomienia, np. wyzwalane przez alarmy.

Bezpieczeństwo sieci

W dzisiejszych czasach coraz więcej uwagi poświęcono bezpieczeństwu sieci w zakresie automatyzacji budynków. Aby ułatwić usprawnienia systemu dla integratora, L-INX ma tryb bezpieczny. Po aktywacji L-INX aktywuje zintegrowaną zaporę ogniową, która blokuje wszystkie niezabezpieczone wejścia. Certyfikat serwera w szczególności zapewnia wartość dodaną dla urządzeń mobilnych. W ten sposób mogą sprawdzić, czy są połączone z autoryzowanym L-INX. W przypadku pakietów SCADA i pakietów wizualizacyjnych opartych na OPC, L-INX oferuje wdrożenie Secure Channel z OPC UA, który umożliwia szyfrowanie i uwierzytelnianie klientów za pomocą certyfikatów.



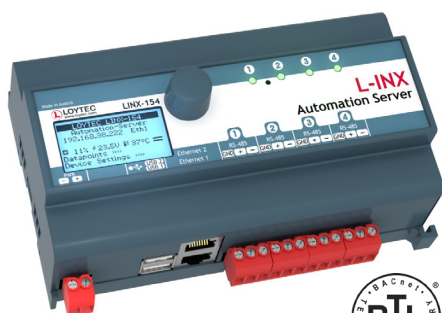
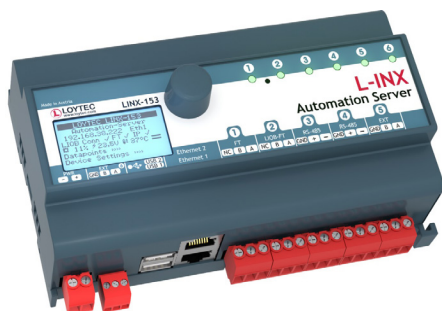
- ✓ BACnet
- ✓ CEA-709
- ✓ KNX
- ✓ Modbus
- ✓ M-Bus
- ✓ OPC
- ✓ MP-Bus



L-INX Serwer automatyki

LINX-153, LINX-154

Datasheet #89047919



Serwery L-INX Automation LINX-153 i LINX-154 to wydajne, programowalne stacje automatyzacji, które mogą być programowane przez L-STUDIO. Serwery automatyzacji L-INX mogą obsługiwać specyficzne dla użytkownika strony graficzne i mogą integrować fizyczne wejścia / wyjścia przez moduły L-IOBI / O za pośrednictwem LIOB-Connect, LIOB-FT lub LIOB-IP. LINX-154 może być przedłużony tylko przez LIOB-IP. Lokalne sterowanie i nadpisywanie odbywa się za pomocą wbudowanego pokrętki jog i wyświetlacza z podświetleniem (128 x 64 piksele). Informacje o urządzeniu i punkcie danych wyświetlane są na wyświetlaczu za pomocą symboli i formatu tekstowego.

Wydajne serwery automatyzacji zapewniają funkcje łączności umożliwiające jednoczesną integrację podsystemów CEA-709 (LonMark Systems), BACnet, KNX, Modbus i M-Bus. LonMark Systems może być zintegrowany poprzez IP-852 (Ethernet / IP) lub TP / FT-10. Integracja BACnet jest obsługiwana przez BACnet / IP (Ethernet / IP) lub BACnetMS / TP (RS-485). Serwery automatyzacji LINX-153 posiadają zintegrowany interfejs sieci zdalnej (RNI), aby uzyskać dostęp do kanału TP / FT-10 na urządzeniu poprzez Ethernet / IP. Serwery LINX-153 Automation mają dwa wbudowane routery, jeden router IP-852 i jeden router BACnet / IP do routera MS / TP, w tym BBMD, a także funkcję Slave-Proxy zapewniającą pełny zestaw funkcji odpowiednich urządzeń L-IP.

LINX-153 i LINX-154 implementują profil kontrolera budynku BACnet (B-BC) i posiadają certyfikat BTL. Ponadto LINX-15x zapewnia łączność z KNXnet / IP (tylko LINX-153) i ModbusTCP przez Ethernet / IP i ModbusRTU przez RS-485. M-Bus i KNXTP1 (tylko dla LINX-153) integracja urządzeń wymaga opcjonalnych modułów interfejsu.

Funkcjonalność bramy umożliwia przesyłanie danych pomiędzy wszystkimi technologiami komunikacyjnymi dostępnymi na urządzeniu. Punkty danych o różnych technologiach są mapowane przez lokalne połączenia w urządzeniu. Mapowanie różnych punktów danych technologii na urządzeniach rozproszonych jest obsługiwane przez Global Connections. Serwery L-INX Automation obsługują również funkcję Smart Auto-Connect™ - automatyczne generowanie połączeń w celu znacznego zmniejszenia nakładu pracy i kosztów. Wszystkie punkty danych technologicznych są automatycznie tworzone jako punkty danych OPCXML-DA i OPC UA.

Każdy serwer L-INX Automation jest wyposażony w dwa porty Ethernet. Może być skonfigurowany do używania wewnętrznego przełącznika do połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.

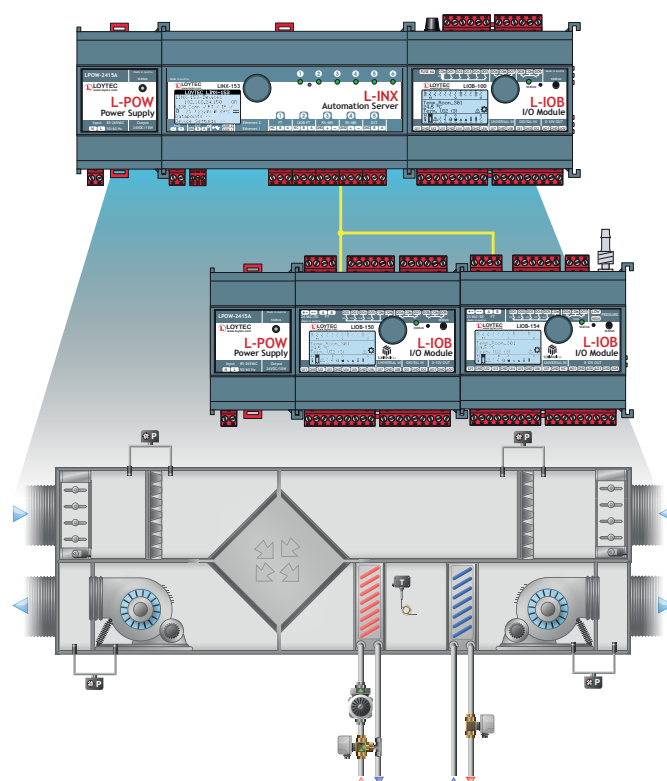
Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może zostać skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (LAN), w których obecne są standardowe protokoły automatyzacji budynku, takie jak BACnet / IP, LON / IP lub ModbusTCP. Te urządzenia mają również funkcję zapory, aby odizolować określone protokoły lub usługi między portami.

Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.

Urządzenia L-INX zapewniają w pełni funkcjonalną funkcjonalność AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy) i mogą być idealnie zintegrowane z systemem L-WEB.

Cechy

- Programowane za pomocą L-STUDIO IEC61131-3 i IEC61499
- Programowane za pomocą L-LOGICAD (wymagana licencja L-LOGICAD-LINX)
- Fizyczne wejścia i wyjścia z modułami L-IOBI / O
- (LIOB-10x, LIOB-15x i LIOB-45x / 55x dla LINX-153) (LIOB-45x / 55x dla LINX-154)
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny i zdalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętle jog lub klienta VNC
- Alarmujące, planowane i trendy (AST™)
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Wizualizacja dostosowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 (zarządzanie budynkiem), LWEB-803 (monitorowanie i sterowanie) lub LWEB-802 (przeglądarka internetowa)
- Wbudowany serwer OPCXML-DA i OPCUA
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Dostęp do statystyk sieci
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Obsługuje BACnetMS / TP lub BACnet / IP
- Funkcja klienta BACnet (Write Property, Read Property, Subscription Subscription)
- Konfiguracja klienta BACnet za pomocą narzędzia konfiguracyjnego (import skanu i EDE)
- Sterownik B-BC (BACnet Building Sterownik) z certyfikatem BTL
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i standardem ISO / IEC14908 (LonMark System)
- Obsługuje TP / FT-10 (tylko LINX-153)
- Obsługa dynamicznie tworzonych lub statycznych NV
- Obsługa definiowanych przez użytkownika NV (UNVT) i właściwości konfiguracyjnych (SCPT, UCPT)
- Zdalny interfejs sieciowy (RNI) z 2 urządzeniami MNI (tylko LINX-153)
- Zintegrowany BACnet / IP z routerem BACnetMS / TP, w tym BBMD i Slave-Proxy
- Zintegrowany router IP-852 do TP / FT-10 (tylko LINX-153)
- KNXnet / IP, połączenie z KNXTP1 poprzez interfejs LKNX-300 (tylko LINX-153)
- M-Bus Master zgodnie z EN13757-3, połączenie za pomocą opcjonalnego konwertera M-Bus (tylko LINX-153) (L-MBUS20 lub L-MBUS80)
- Funkcje bramki, w tym Smart Auto-Connect™
- ModbusTCP i ModbusRTU (Master lub Slave)
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Konfigurowalny przez TP / FT-10 (tylko LINX-153) lub Ethernet / IP
- Połączenie z urządzeniami bezprzewodowymi EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x (tylko LINX-153)
- Obsługuje SMI (standardowy interfejs silnika) poprzez LSMI-800 lub LSMI-804 (tylko LINX-153)
- Obsługuje magistralę MP-Bus poprzez interfejs LMPBUS-804 (tylko LINX-153)
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800



Specyfikacja LINX-153

Wymiary (mm)	159 x 100 x 75 (L x W x H), DIM053	
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022	
Zasilanie	24 VDC / 24 V AC $\pm 10\%$, typ. 2.5 W	
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)	
Interfaces (LINX-153)	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852, BACnet/IP, LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x LIOB-Connect 1 x TP/FT-10 (LonMark System) 1 x LIOB-FT	2 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP or Modbus RTU (Master or Slave) 2 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs L-MBUS20 or L-MBUS80) or KNX TP1 (needs LKNX-300) or SMI (needs LSMI-800) 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x), SMI (needs LSMI-804), MP-Bus (needs LMPBUS-804)
L-IOB I/O Modules	Up to 24 L-IOB I/O Modules in any combination of Typ LIOB-10x, LIOB-15x, and LIOB-45x/55x	
Zdalny interface sieciowy	1 RNI with 2 MNI produkty	
BACnet/IP Router	1	
CEA-709 Router	1	
Program cycle time	Down to 10 ms	

Specyfikacja

Wymiary (mm)	159 x 100 x 75 (L x W x H), DIM054	
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022	
Zasilanie	24 VDC / 24 V AC $\pm 10\%$, typ. 2.5 W	
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)	
Interfaces (LINX-154)	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852, BACnet/IP, LIOB-IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP	4 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP or Modbus RTU (Master or Slave) 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800)
L-IOB I/O Modules	Up to 24 L-IOB I/O Modules in any combination of Typ LIOB-45x/55x	
BACnet/IP Router	1	
Program cycle time	Down to 10 ms	

L-STUDIO 3.0 Licencje

Typ	LINX-153	LINX-154
Programming, Narzędzies	L-STUDIO (IEC 61131-3 and IEC 61499 based), L-INX Configurator	
Licencja	L-STUDIO: included L-LOGICAD: upgradeable	L-STUDIO: included L-LOGICAD: upgradeable

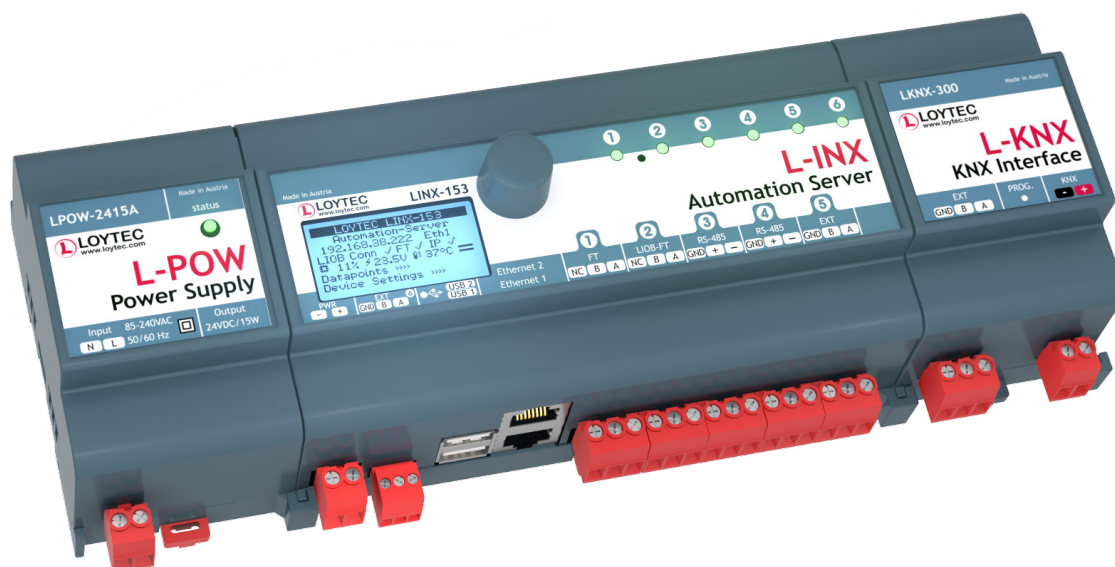
LINX-153, LINX-154

Ograniczenia zasobów LINX-153

Łączna liczba punktów danych	30 000	LonMark Schedulers	100
OPC data points	10 000	LonMark Alarm Servers	1
BACnet objects	1 000 (analog, binary, multi-state)	E-mail templates	100
BACnet client mappings	5 000	Math objects	100
BACnet calendar objects	25	Alarm logs	10
BACnet scheduler objects	100 (64 data points per object)	M-Bus data points	1 000
BACnet notification classes	32	Modbus data points	2 000
Trend logs (BACnet or generic)	512 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	MP-Bus produkty (per channel)	16
Total trended data points	1 000	KNX TP1 data points	1 000
CEA-709 Zmienne sieciowe (NVs)	2 000	KNXnet/IP data points	1 000
CEA-709 Alias NVs	2 000	Connections (Local / Global)	2 000 / 250
CEA-709 External NVs (polling)	2 000	LiczbaL-WEB clients	32 (simultaneously)
CEA-709 address table entries	1 000 (non-ECS mode: 15)	L-IOB I/O Modules	24
LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)	LiczbaEnOcean produkty	100
SMI produkty (per channel)	16	EnOcean data points	1 000

Ograniczenia zasobów LINX-154

Łączna liczba punktów danych	30 000	CEA-709 address table entries	1 000 (non-ECS mode: 15)
OPC data points	10 000	LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)
BACnet objects	1 000 (analog, binary, multi-state)	LonMark Schedulers	100
BACnet client mappings	5 000	LonMark Alarm Servers	1
BACnet calendar objects	25	E-mail templates	100
BACnet scheduler objects	100 (64 data points per object)	Math objects	100
BACnet notification classes	32	Alarm logs	10
Trend logs (BACnet or generic)	512 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	Modbus data points	5 000
Total trended data points	1 000	Connections (Local / Global)	2 000 / 250
CEA-709 Zmienne sieciowe (NVs)	2 000	LiczbaL-WEB clients	32 (simultaneously)
CEA-709 Alias NVs	2 000	L-IOB I/O Modules	24
CEA-709 External NVs (polling)	2 000		

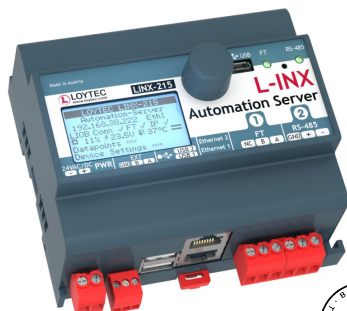


Numer	Opis produktu
LINX-153	BACnet & CEA-709 Automation Server with LIOB-Connect and 61131-3 programming in L-STUDIO
LINX-154	BACnet Automation Server with 4 RS-485 channels
LINX-START-L	Starter kit: 1 x LINX-153, 2 x L-IOB I/O Module, 1 x LPOW-2415A, and L-STUDIO software license
L-LOGICAD-LINX	License to activate a L-LOGICAD runtime on a single L-INX device (only for LINX-153/154/215 devices)
L-STUDIO	L-ROC programming and configuration software
LIOB-A2	L-IOB Adapter 2 to split the LIOB-Connect bus using 4-wire cables
LIOB-A4	L-IOB Adapter 4 to split the LIOB-Connect bus using RJ45 network cables
LIOB-A5	L-IOB Adapter 5 to terminate the LIOB-Connect bus
LIOB-100	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 9 DO (5 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-101	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 16 DI
LIOB-102	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-103	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (5 x Relay 16 A)
LIOB-150	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-151	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-152	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-153	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-154	LIOB-FT I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LIOB-450	LIOB-IP852 I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-451	LIOB-IP852 I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-452	LIOB-IP852 I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-453	LIOB-IP852 I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-454	LIOB-IP852 I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LIOB-550	LIOB-BIP I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-551	LIOB-BIP I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-552	LIOB-BIP I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-553	LIOB-BIP I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-554	LIOB-BIP I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W
L-MBUS20	M-Bus level converter for 20 M-Bus devices
L-MBUS80	M-Bus level converter for 80 M-Bus devices
LKNX-300	KNX interface to connect KNX TP1 devices
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 802.11 bgn
LMPBUS-804	MP-Bus interface for 16 devices per channel, up to 4 channels
LSMI-800	Standard Motor Interface for 16 motors via EXT port
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB



- ✓ BACnet
- ✓ CEA-709
- ✓ KNX

- ✓ Modbus
- ✓ M-Bus
- ✓ OPC



Serwery automatyzacji L-INX LINX-215 to programowalne stacje automatyki ze zintegrowaną wizualizacją graficzną do zadań automatyki centralnej w sieciach BACnet, które mogą być programowane przez L-STUDIO. Mogą zintegrować fizyczne wejścia / wyjścia przez moduły L-IOBI / O za pośrednictwem LIOB-Connect, LIOB-FT lub LIOB-IP. Lokalne sterowanie i nadpisywanie odbywa się za pomocą wbudowanego pokrętła jog i wyświetlacza z podświetleniem (128 x 64 piksele). Informacje o urządzeniu i punkcie danych wyświetlane są na wyświetlaczu za pomocą symboli i formatu tekstowego.

LonMark Systems może być zintegrowany poprzez IP-852 (Ethernet / IP) lub TP / FT-10. Ponadto, serwery automatyzacji zapewniają łączność, aby jednocześnie integrować systemy KNX, Modbus i M-Bus i łączyć się jako punkty danych bramy o różnym pochodzeniu technologicznym. Serwery Automaton mają zintegrowany router IP-852, który zapewnia pełny zestaw funkcji odpowiednich urządzeń L-IP.

BACnet może być zintegrowany poprzez BACnet / IP lub BACnetMS / TP. Ponadto serwery automatyzacji zapewniają łączność, aby jednocześnie integrować systemy KNX, Modbus i M-Bus i łączyć się jako punkty danych bramy o różnym pochodzeniu technologicznym. Opcjonalnie obiekty matematyczne można zastosować w ramach połączenia w celu obliczenia wartości wyjściowych punktów danych w zależności od użytej formuły. Serwery Automaton mają router BACnet / IP, w tym BBMD oraz funkcję Slave-Proxy. LINX-215 posiada certyfikat BTL jako B-BC (BACnet Building Sterownik).

Funkcjonalność bramy umożliwia przesyłanie danych pomiędzy wszystkimi technologiami komunikacyjnymi dostępnymi na urządzeniu. Punkty danych o różnych technologiach są mapowane przez lokalne połączenia w urządzeniu. Mapowanie różnych punktów danych technologii na urządzeniach rozproszonych jest obsługiwane przez Global Connections. Serwery L-INX Automation obsługują również funkcję Smart Auto-Connect™ - automatyczne generowanie połączeń w celu znacznego zmniejszenia nakładu pracy i kosztów. Wszystkie punkty danych technologicznych są automatycznie tworzone jako punkty danych OPCXML-DA i OPCUA.

Każdy serwer L-INX Automation jest wyposażony w dwa porty Ethernet. Może być skonfigurowany do używania wewnętrznego przełącznika do połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.

Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może zostać skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (LAN), w których obecne są standardowe protokoły automatyzacji budynku, takie jak BACnet / IP, LON / IP lub ModbusTCP. Te urządzenia mają również funkcję zapory, aby odizolować określone protokoły lub usługi między portami.

Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.

Cechy

- Programowane za pomocą L-STUDIO IEC61131-3 i IEC61499
- Programowane za pomocą L-LOGICAD (wymagana licencja L-LOGICAD-LINX)
- Rozszerzenie z fizycznymi wejściami i wyjściami za pomocą modułów L-IOBI / O (LIOB-10x, LIOB-15x, LIOB-45x i LIOB-55x)
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny i zdalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętła jog lub klienta VNC
- Alarmujące, planowane i trendy (AST™)
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne

- Wizualizacja dostosowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 (zarządzanie budynkiem), LWEB-803 (monitorowanie i sterowanie) lub LWEB-802 (przeglądarka internetowa)
- Wbudowany serwer OPCXML-DA i OPCUA
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Dostęp do statystyk sieci
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Obsługuje BACnetMS / TP lub BACnet / IP
- Funkcja klienta BACnet (Write Property, Read Property, Subscription Subscription)
- Konfiguracja klienta BACnet za pomocą narzędzia konfiguracyjnego (import skanu i EDE)
- Sterownik B-BC (BACnet Building Sterownik) z certyfikatem BTL
- Zintegrowany BACnet / IP z routerem BACnetMS / TP, w tym BBMD i Slave-Proxy
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i standardem ISO / IEC14908 (LonMark System)
- Obsługa TP / FT-10 lub IP-852 (Ethernet / IP)
- Obsługa dynamicznie tworzonych lub statycznych NV
- Obsługa definiowanych przez użytkownika NV (UNVT) i właściwości konfiguracyjnych (SCPT, UCPT)
- Zdalny interfejs sieciowy (RNI) z 2 urządzeniami MNI
- Zintegrowany router IP-852 z TP / FT-10
- KNXnet / IP, połączenie z KNXTP1 poprzez interfejs LKNX-300
- M-Bus Master zgodnie z EN13757-3, połączenie za pomocą opcjonalnego konwertera M-Bus (L-MBUS20 lub L-MBUS80)
- ModbusTCP i ModbusRTU (Master lub Slave)
- Funkcje bramki, w tym Smart Auto-Connect™
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Konfigurowalny przez Ethernet / IP lub TP / FT-10
- Połączenie z urządzeniami bezprzewodowymi EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x
- Obsługuje SMI (standardowy interfejs silnika) poprzez LSMI-800
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800
- Obsługuje magistralę MP-Bus poprzez interfejs LMPBUS-804
- Przechowuje dokumentację projektu zdefiniowaną przez użytkownika

Specyfikacja

Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM045	
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022	
Zasilanie	24 VDC / 24 VAC ±10 %, typ. 2.5 W	
Warunki	0 °C to 50 °C, 10–90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)	
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852, BACnet/IP, LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x LIOB-Connect 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP or Modbus RTU (Master or Slave)	1 x FT 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs L-MBUS20 or L-MBUS80) or KNX TP1 (needs LKNX-300) or SMI (needs LSMI-800) 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x) SMI (needs LSMI-804), MP-Bus (needs LMPBUS-804)
L-IOB I/O Modules	Up to 8 L-IOB I/O Modules in any combination of Typ LIOB-10x, LIOB-15x, LIOB-45x and LIOB-55x	
BACnet/IP Router	1	
CEA-709 Router	1	
Zdalny interface sieciowy	1 RNI with 2 MNI produkty	
Program cycle time	Down to 10 ms	

L-STUDIO 3.0 Licencje

Typ	LINX-215
Programming, Narzędzies	L-STUDIO (IEC 61131-3 and IEC 61499 based), L-INX Configurator
Licencja	L-STUDIO: included L-LOGICAD: upgradeable

LINX-215

Limity zasobów			
Łączna liczba punktów danych	10 000	Address table entries	1 000 (non-ECS mode: 15)
OPC data points	2 000	LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)
BACnet objects	750 (analog, binary, multi-state)	LonMark Schedulers	100
BACnet client mappings	750	LonMark Alarm Servers	1
BACnet calendar objects	25	Total trended data points	256
BACnet scheduler objects	100 (64 data points per object)	E-mail templates	100
BACnet notification classes	32	Math objects	100
Trend logs (BACnet or generic)	256 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	Alarm logs	10
Zmienne sieciowe (NVs)	1 000	M-Bus data points	1 000
Alias NVs	1 000	Modbus data points	2 000
External NVs (polling)	1 000	MP-Bus produkty (per channel)	16
KNXnet/IP com-objects	250	KNX TP1 com-objects	250
Connections (Local / Global)	1 000 / 250	L-IOB I/O Modules	8
Liczba L-WEB clients	32 (simultaneously)	Liczba EnOcean produkty	25
Numer	Opis produktu		
LINX-215	BACnet Automation Server, B-BC, L-STUDIO programmable, built-in BACnet/IP to MS/TP Router CEA-709 Automation Server, built-in IP-852 Router		
LINX-START-M	Starter kit: 1 x LINX-215, 2 x L-IOB I/O Module, 1 x LPOW-2415A, and L-STUDIO software license		
L-LOGICAD-LINX	License to activate a L-LOGICAD runtime on a single L-INX device (only for LINX-153/154/215 devices)		
L-STUDIO	L-ROC programming and configuration software		
LIOB-100	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 9 DO (5 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)		
LIOB-101	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 16 DI		
LIOB-102	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)		
LIOB-103	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (5 x Relay 16 A)		
LIOB-150	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)		
LIOB-151	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 12 DI		
LIOB-152	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)		
LIOB-153	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)		
LIOB-154	LIOB-FT I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor		
LIOB-550	LIOB-BIP I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)		
LIOB-551	LIOB-BIP I/O Module: 8 UI, 12 DI		
LIOB-552	LIOB-BIP I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)		
LIOB-553	LIOB-BIP I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)		
LIOB-554	LIOB-BIP I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor		
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W		
L-MBUS20	M-Bus level converter for 20 M-Bus devices		
L-MBUS80	M-Bus level converter for 80 M-Bus devices		
LKNX-300	KNX interface to connect KNX TP1 devices		
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		
LMPBUS-804	MP-Bus interface for 16 devices per channel, up to 4 channels		
LSMI-800	Standard Motor Interface for 16 motors via EXT port		
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB		

L-IOB I/O Sterownik i Moduły



L-IOB Sterownik WE/WY

Rodzina produktów L-IOBI / O Sterownik składa się z programowalnych kontrolerów posiadających różne konfiguracje I / O. Bazując na 32-bitowej platformie L-CORE firmy LOYTEC, kontrolery L-IOBI / O zapewniają najwyższą wydajność w szerokim zakresie zastosowań.

Programowalne Wbudowana funkcja PLC sprawia, że Sterownik L-IOBI / O są dobrze dopasowane do różnych aplikacji sterujących w automatyce budynkowej. Podobnie jak serwery automatyzacji L-INX, kontrolery L-IOBI / O można zaprogramować za pomocą L-LOGICAD lub L-STUDIO w IEC61131-3. Te same biblioteki aplikacji i aplikacje mogą być używane na urządzeniach L-INX lub L-IOB Sterownik.

Modele LonMark Sterownik We / Wy LIOB-18x, kontrolery we / wy LIOB-48x i LIOB-586/588/589 komunikują się w systemie LonMark za pośrednictwem zmiennych sieciowych w stosunku do TP / FT-10 lub Ethernet / IP-852. Wyposażone są w swobodnie konfigurowalny interfejs zmiennej sieci i oferują do 256 wpisów w tablicy adresowej.

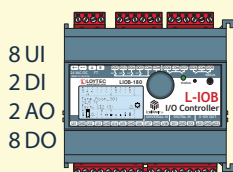
Modele BACnet/IP

Kontrolery wejść / wyjść LIOB-58x są zgodne z profilem kontrolera budynku BACnet (B-BC) i komunikują się przez Ethernet / IP w sieci BACnet / IP. Punkty danych we / wy mogą być odsłonięte przez obiekty serwera BACnet lub aktywnie pobierane z serwera BACnet za pośrednictwem map klienta BACnet na kontrolerach L-IOBI / O.

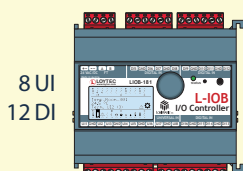
L-IOB I/O Sterownik – IEC 61131-3 programowalne

LonMark TP/FT-10

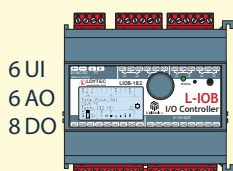
LIOB-180



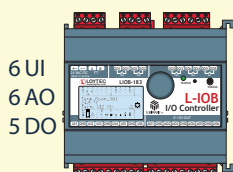
LIOB-181



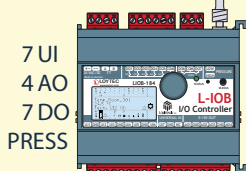
LIOB-182



LIOB-183

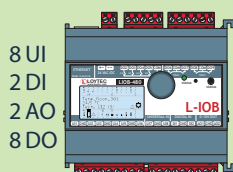


LIOB-184

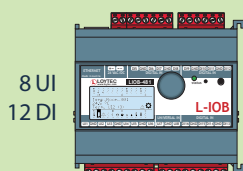


LonMark IP-852

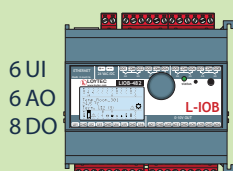
LIOB-480



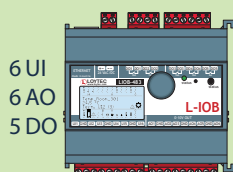
LIOB-481



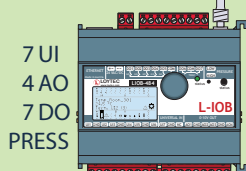
LIOB-482



LIOB-483

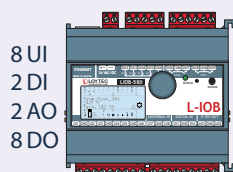


LIOB-484

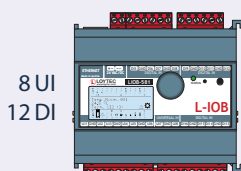


BACnet/IP

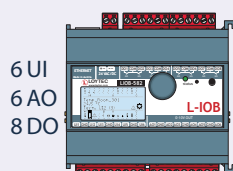
LIOB-580



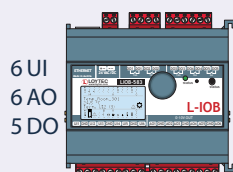
LIOB-581



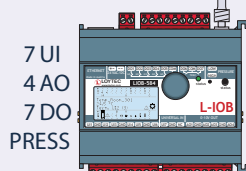
LIOB-582



LIOB-583

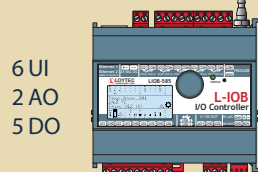


LIOB-584

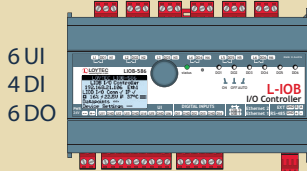


BACnet/IP and LonMark IP-852

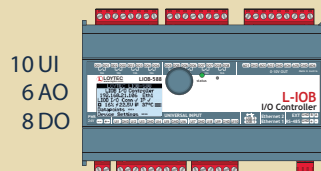
LIOB-585



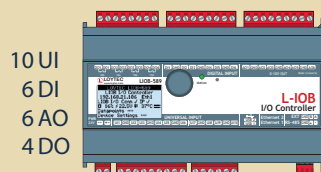
LIOB-586

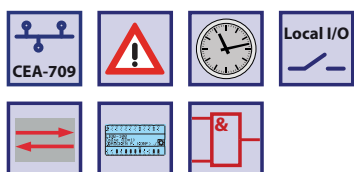
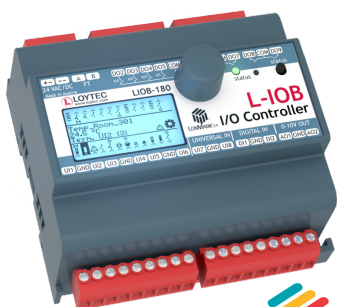


LIOB-588



LIOB-589





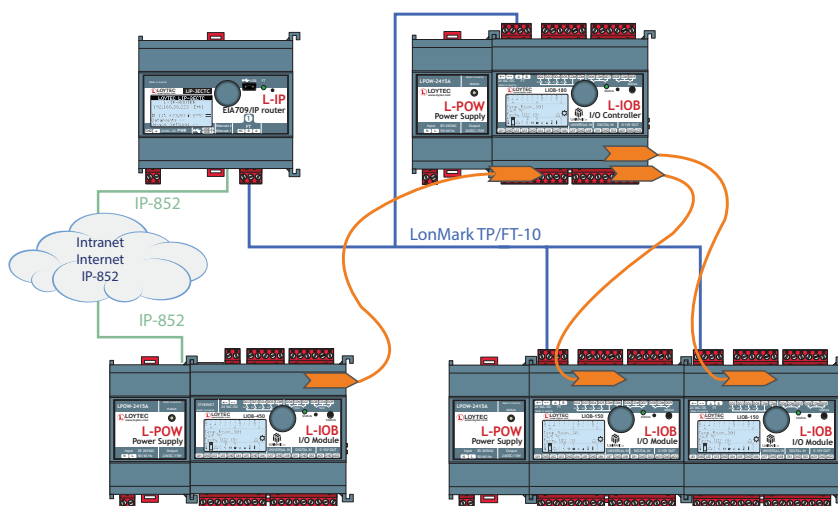
Sterownik We / Wy LIOB-18x to kompaktowe, programowalne stacje automatyzacji dla systemów LonMark z fizycznymi wejściami i wyjściami.

LonMark TP/FT-10 Channel

Sterownik We / Wy LIOB-18x komunikują się za pośrednictwem skrętki dwużyłowej na kanale TP / FT-10 w systemie LonMark. Kontrolery we / wy LIOB-18x oferują rozszerzone funkcje, takie jak alarmowanie lokalne (SNVT_alarm i SNVT_alarm_2) oraz lokalne planowanie.

Zarządzanie lokalne i nadpisanie

Wszystkie kontrolery L-IOBI / O są wyposażone w wyświetlacz LCD (128x64) z podświetleniem i pokrętkę jog do ręcznego sterowania lokalnego i sterowania ręcznego. Informacje o urządzeniu i punkcie danych wyświetlane są w formie tekstowej i za pomocą symboli graficznych.



Cechy

- Stacja automatyki z fizycznymi wejściami i wyjściami
- IEC61131-3 programowalny z L-LOGICAD
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych w postaci przejrzystego tekstu i symboli
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętła jog
- Zgodny z CEA-709 i normą ISO / IEC14908-2
- (System LonMark)
- Certyfikat LonMark
- Interfejs oparty na SNVT do integracji z kanałem LonMark TP / FT-10
- Interfejs NV można dowolnie definiować
- Do 256 wpisów w tablicy adresowej (tryb ECS)
- Wtyczka LNS do konfiguracji urządzenia w systemie LonMark
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- LonMark Alarming z nvoAlarm (SNVT_alarm) i nvoAlarm_2 (SNVT_alarm_2)
- Lokalne planowanie

LIOB-FT I/O Sterownik

LIOB-180/181/182/183/184 V2

Ogólna specyfikacja

Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM015, DIM016, DIM017
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Zasilanie	24 VDC / 24 VAC ±10 %
Program cycle time	Down to 10 ms
Interface	1 x LIOB-FT or LonMark TP/FT-10

Limity zasobów

Łączna liczba punktów danych	2000
Zmienne sieciowe (NVs)	200
Alias NVs	200
Address table entries	256 (non-ECS mode: 15)
LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)
LonMark Schedulers	10
LonMark Alarm Servers	1
Connections (Local / Global)	200 / 0

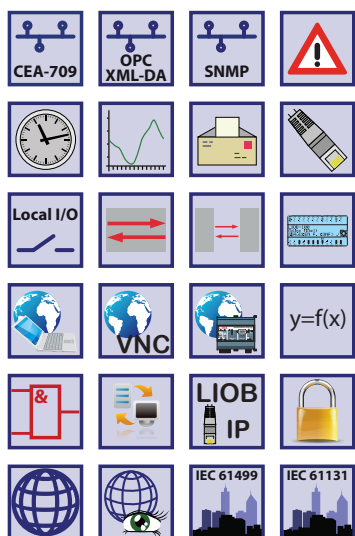
Specyfikacja LIOB-FT I/O Sterownika (LIOB-18x)

Typ	LIOB-180	LIOB-181	LIOB-182	LIOB-183	LIOB-184
Zużycie energii	1.7 W 2.6 W (Relays on)	1.7 W	1.7 W 2.7 W (Relays on)	1.7 W 2.5 W (Relays on)	1.7 W 2.6 W (Relays on)
Universal Input (UI)	8	8	6	6	7
Digital Input (DI)	2	12	-	-	-
Analog Output (AO)	2	-	6	6	4
Digital Output (DO)	8 (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)	-	8 (8 x Relay 6 A)	5 (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)	7 (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A)
Digital Output Specyfikacja	Please refer to the "General Input and Output Specyfikacja of LOYTEC produkty" at the end of the L-IOB section for more details.				
Differential Pressure Czujnik	-	-	-	-	0–500 Pa

L-STUDIO 3.0 licencja

Typ	LIOB-18x
Programming, Narzędzie	L-LOGICAD software (IEC 61131-3)
Licencja	L-STUDIO: n/a L-LOGICAD: included

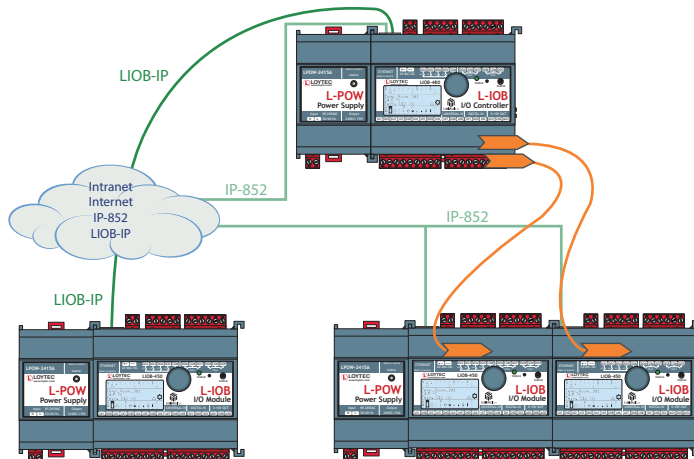
Numer typu	Opis produktu
LIOB-180	LIOB-FT I/O Controller: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-181	LIOB-FT I/O Controller: 8 UI, 12 DI
LIOB-182	LIOB-FT I/O Controller: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-183	LIOB-FT I/O Controller: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-184	LIOB-FT I/O Controller: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LINX-START-S	Starter kit: 1 x L-IOB I/O Controller, 1 x LPOW-2415A, and L-LOGICAD software license
L-LOGICAD-USB	IEC 61131-3 programming tool, single license, includes USB dongle
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
L-TEMP2	External temperature sensor (NTC10K) for use with L-IOB Universal Inputs



Sterownik we / wy LIOB-48x to kompaktowe, programowalne stacje automatyki LM dla systemów LonMark z fizycznymi wejściami i wyjściami oraz zintegrowaną graficzną wizualizacją.

LonMark IP-852 Channel (Ethernet) Sterownik we/wy LIOB-48x jest wyposażony w dwa porty Ethernet, w tym wbudowany przełącznik Ethernet. Pozwala to na zbudowanie topologii łańcuchowej w postaci łańcuchowej z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Urządzenia z podwójnym portem Ethernet umożliwiają również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników. Punkty danych technologii są automatycznie eksponowane jako znaczniki OPC dla aplikacji klienckich wyższego poziomu OPC lub systemu L-WEB za pośrednictwem zintegrowanego serwera OPC zapewniającego szyfrowane usługi WWW SSL (OPCXML-DA) lub UA Secure Conversation (OPCUA). Sterownik L-IOBI / O umożliwiają ponadto wymianę danych za pośrednictwem połączeń globalnych (wymiana danych w całej sieci), oferują funkcje AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy), przechowują niestandardowe strony graficzne do wizualizacji w LWEB-802/803, oraz można bezproblemowo zintegrować z systemem zarządzania budynkiem LWEB-900.

Lokalne zarządzanie i nadpisanie Wszystkie kontrolery L-IOBI / O są wyposażone w wyświetlacz LCD (128x64) z podświetleniem i pokrętkę jog do ręcznego sterowania lokalnego i nadpisywania. Informacje o urządzeniu i punkcie danych wyświetlane są w formie tekstowej i za pomocą symboli graficznych.

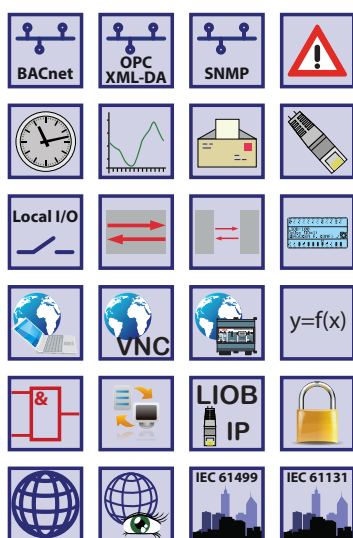
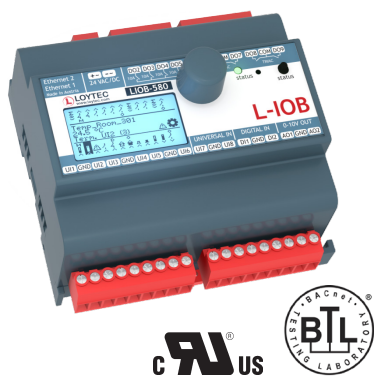


Cechy

- Stacja automatyki z fizycznymi wejściami i wyjściami
- Programowane za pomocą L-LOGICAD (IEC61131-3) lub L-STUDIO (IEC61131-3 lub IEC61499)
- Interfejs Ethernet / IP
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki jog lub klienta VNC
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych w postaci przejrzystego tekstu i symboli
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Wizualizacja spersonalizowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 (zarządzanie budynkiem) lub LWEB-802/803
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Rozszerzenie z fizycznymi wejściami i wyjściami za pomocą jednego modułu I / O LIOB (LIOB-45x) poprzez plug and play
- Zgodny z normą CEA-852 i ISO / IEC14908-4
- (System LonMark)
- Certyfikat LonMark
- Interfejs oparty na SNVT do integracji z kanałem LonMark IP-852
- Interfejs NV można dowolnie definiować
- Do 256 wpisów w tablicy adresowej (tryb ECS)
- Wtyczka LNS do konfiguracji urządzenia w systemie LonMark
- Alarmujące, planowane i trendy (AST™)
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych

LIOB-480/481/482/483/484 V2

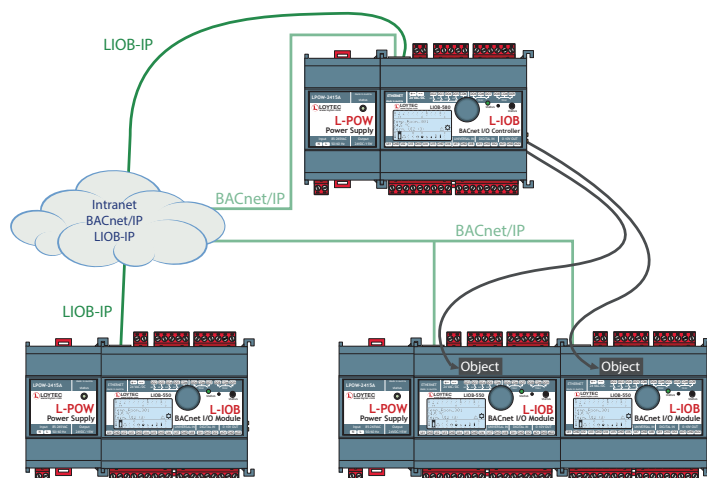
Ogólna specyfikacja					
Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM018, DIM019, DIM020, DIM021, DIM022				
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022				
Warunki	0 °C to 50 °C, 10–90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)				
Zasilanie	24 VDC / 24 V AC ±10 %				
Program cycle time	Down to 10 ms				
L-IOB I/O Module	1 L-IOB I/O Module of Typ LIOB-IP852				
Interface	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA LonMark IP-852, LIOB-IP				
Limit zasobów					
Łączna liczba punktów danych	2 000	Trend logs	50 (390 000 entries, ≈ 6 MB)		
OPC data points	300	Total trended data points	100		
Zmienne sieciowe (NVs)	200	E-mail templates	20		
Alias NVs	200	Math objects	20		
Address table entries	256 (non-ECS mode: 15)	Alarm logs	5		
LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)	Connections (Local / Global)	200 / 100		
LonMark Schedulers	10	Liczba L-WEB clients	32		
LonMark Alarm Servers	1	L-IOB I/O Module	1 (LIOB-IP852)		
Specyfikacja LIOB-IP852 I/O Sterownik (LIOB-48x)					
Typ	LIOB-480	LIOB-481	LIOB-482	LIOB-483	LIOB-484
Zużycie energii	4.5 W (Relays on)	4.5 W	4.5 W (Relays on)	4.5 W (Relays on)	4.5 W (Relays on)
Universal Input (UI)	8	8	6	6	7
Digital Input (DI)	2	12	-	-	-
Analog Output (AO)	2	-	6	6	4
Digital Output (DO)	8 (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)	-	8 (8 x Relay 6 A)	5 (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)	7 (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A)
Digital Output Specyfikacja	Please refer to the "General Input and Output Specyfikacja of LOYTEC produkty" at the end of the L-IOB section for more details.				
Differential Pressure Czujnik	-	-	-	-	0–500 Pa
L-STUDIO 3.0 licencja					
Typ	LIOB-48x		LIOB-48x (V2)		
Programming, Narzędzie	L-LOGICAD software (IEC 61131-3)		L-LOGICAD software (IEC 61131-3) L-STUDIO software (IEC 61131-3 or IEC 61499)		
Licencja	L-STUDIO: n/a L-LOGICAD: included		L-STUDIO: upgradable L-LOGICAD: included		
Numer typu	Opis produktu				
LIOB-480	LIOB-IP852 I/O Controller: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)				
LIOB-481	LIOB-IP852 I/O Controller: 8 UI, 12 DI				
LIOB-482	LIOB-IP852 I/O Controller: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)				
LIOB-483	LIOB-IP852 I/O Controller: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)				
LIOB-484	LIOB-IP852 I/O Controller: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor				
LINX-START-S	Starter kit: 1 x L-IOB I/O Controller, 1 x LPOW-2415A, and L-LOGICAD software license				
L-STUDIO-LIOB	License to activate a L-STUDIO runtime on a single L-IOB device (only for LIOB-x80/x81/x82/x83/x84 V2 devices)				
L-LOGICAD-USB	IEC 61131-3 programming tool, single license, includes USB dongle				
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W				
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W				
L-TEMP2	External temperature sensor (NTC10K) for use with L-IOB Universal Inputs				



Sterownik We / Wy LIOB-58x to kompaktowe, programowalne stacje automatyzacji IP dla sieci BACnet / IP z fizycznymi wejściami i wyjściami oraz zintegrowaną graficzną wizualizacją.

BACnet/IP przez Ethernet Sterownik we / wy LIOB-58x jest wyposażony w dwa porty Ethernet, w tym wbudowany przełącznik Ethernet. Pozwala to na zbudowanie topologii łańcuchowej w postaci łańcuchowej z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Urządzenia z podwójnym portem Ethernet umożliwiają również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników. Punkty danych technologii są automatycznie eksponowane jako znaczniki OPC dla aplikacji klienckich wyższego poziomu OPC lub systemu L-WEB za pośrednictwem zintegrowanego serwera OPC zapewniającego szyfrowane usługi WWW SSL (OPCXML-DA) lub UA Secure Conversation (OPCUA). Sterownik L-IOBI / O umożliwiają ponadto wymianę danych za pośrednictwem połączeń globalnych (wymiana danych w całej sieci), oferują funkcje AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy), przechowują niestandardowe strony graficzne do wizualizacji w LWEB-802/803, oraz można bezproblemowo zintegrować z systemem zarządzania budynkiem LWEB-900. Sterownik We / Wy LIOB-58x implementują profil kontrolera budynku BACnet (B-BC) i posiadają certyfikat BTL.

Zarządzanie lokalne i nadpisanie Wszystkie kontrolery L-IOBI / O są wyposażone w wyświetlacz LCD (128x64) z podświetleniem i pokrętkę jog do ręcznego sterowania lokalnego i sterowania ręcznego.

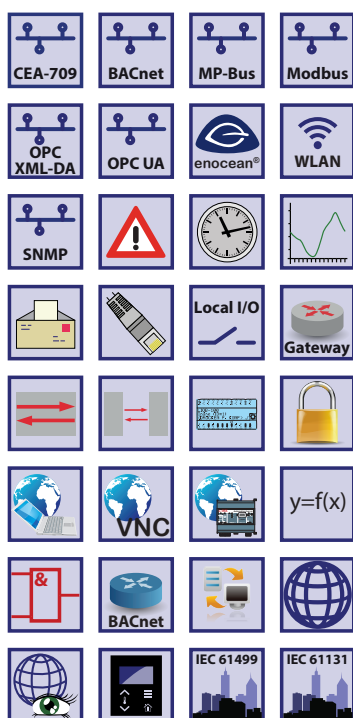
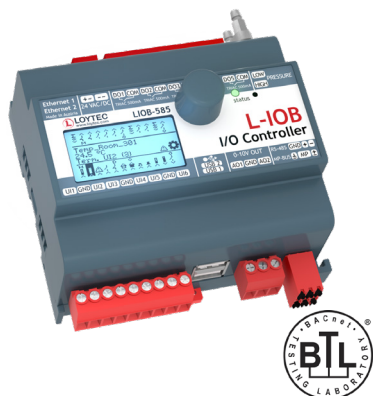


Cechy

- Stacja automatyki z fizycznymi wejściami i wyjściami
- Programowane za pomocą L-LOGICAD (IEC61131-3) lub L-STUDIO (IEC61131-3 lub IEC61499)
- Interfejs Ethernet / IP
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki jog lub klienta VNC
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych w postaci przejrzystego tekstu i symboli
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Wizualizacja spersonalizowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 (zarządzanie budynkiem) lub LWEB-802/803
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Rozszerzenie z fizycznymi wejściami i wyjściami za pomocą jednego modułu I / O LIOB (LIOB-55x)
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Sterownik B-BC (BACnet Building Sterownik) z certyfikatem BTL
- Obiekty BACnet do integracji z kanałami BACnet / IP
- Mapowania klienta BACnet do integracji z kanałami BACnet / IP
- Alarmujące, planowane i trendy (AST™)
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Wbudowany serwer OPCXML-DA i OPCUA

LIOB-580/581/582/583/584 V2

Ogólna specyfikacja					
Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM018, DIM019, DIM020, DIM021, DIM022				
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022				
Warunki	0 °C to 50 °C, 10–90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)				
Zasilanie	24 VDC / 24 V AC ±10 %				
Program cycle time	Down to 10 ms				
L-IOB I/O Module	1 L-IOB I/O Module of Typ LIOB-BIP				
Interface	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA BACnet/IP, LIOB-IP				
Limit zasobów					
Łączna liczba punktów danych	2 000	Total trended data points	100		
OPC data points	300	E-mail templates	20		
BACnet objects	300 (analog, binary, multi-state)	Math objects	20		
BACnet client mappings	300	Alarm logs	5		
BACnet calendar objects	25	Connections (Local / Global)	200 / 100		
BACnet scheduler objects	10	LiczbaL-WEB clients	32		
BACnet notification classes	32	L-IOB I/O Module	1 (LIOB-BIP)		
Trend logs (BACnet or generic)	50 (390 000 entries, ≈ 6 MB)				
Specyfikacja LIOB-BIP I/O Sterownik (LIOB-58x)					
Typ	LIOB-580	LIOB-581	LIOB-582	LIOB-583	LIOB-584
Zużycie energii	4.5 W (Relays on)	4.5 W	4.5 W (Relays on)	4.5 W (Relays on)	4.5 W (Relays on)
Universal Input (UI)	8	8	6	6	7
Digital Input (DI)	2	12	-	-	-
Analog Output (AO)	2	-	6	6	4
Digital Output (DO)	8 (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)	-	8 (8 x Relay 6 A)	5 (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)	7 (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A)
Digital Output Specyfikacja	Please refer to the “General Input and Output Specyfikacja of LOYTEC produkty” at the end of the L-IOB section for more details.				
Differential Pressure Czujnik	-	-	-	-	0–500 Pa
L-STUDIO 3.0 licencja					
Typ	LIOB-580/581/582/583/584		LIOB-580/581/582/583/584 (V2)		
Programming, Narzędzies	L-LOGICAD software (IEC 61131-3)		L-LOGICAD software (IEC 61131-3) L-STUDIO software (IEC 61131-3 or IEC 61499)		
Licencja	L-STUDIO: n/a L-LOGICAD: included		L-STUDIO: upgradable L-LOGICAD: included		
Numer typu	Opis produktu				
LIOB-580	LIOB-BIP I/O Controller: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)				
LIOB-581	LIOB-BIP I/O Controller: 8 UI, 12 DI				
LIOB-582	LIOB-BIP I/O Controller: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)				
LIOB-583	LIOB-BIP I/O Controller: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)				
LIOB-584	LIOB-BIP I/O Controller: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor				
LINX-START-S	Starter kit: 1 x L-IOB I/O Controller, 1 x LPOW-2415A, and L-LOGICAD software license				
L-STUDIO-LIOB	License to activate a L-STUDIO runtime on a single L-IOB device (only for LIOB-x80/x81/x82/x83/x84 V2 devices)				
L-LOGICAD-USB	IEC 61131-3 programming tool, single license, includes USB dongle				
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W				
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W				
L-TEMP2	External temperature sensor (NTC10K) for use with L-IOB Universal Inputs				



Sterownik We / Wy LIOB-585 to kompaktowe, programowalne stacje automatyki LM dla systemów LonMark i sieci BACnet / IP z fizycznymi wejściami i wyjściami oraz zintegrowaną graficzną wizualizacją.

Komunikacja

Sterownik we / wy LIOB-585 jest wyposażony w dwa porty Ethernet, w tym wbudowany przełącznik Ethernet. Pozwala to na zbudowanie topologii łańcuchowej w postaci łańcuchowej z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Urządzenia z podwójnym portem Ethernet umożliwiają również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników. Punkty danych technologii są automatycznie eksponowane jako znaczniki OPC dla aplikacji klienckich wyższego poziomu OPC lub systemu L-WEB za pośrednictwem zintegrowanego serwera OPC zapewniającego szyfrowane usługi WWW SSL (OPCXML-DA) lub UA Secure Conversation (OPCUA). Sterownik L-IOB I / O umożliwiają ponadto wymianę danych za pośrednictwem połączeń globalnych (wymiana danych w całej sieci), oferują funkcje AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy), przechowują niestandardowe strony graficzne do wizualizacji w LWEB-802/803, oraz można bezproblemowo zintegrować z systemem zarządzania budynkiem LWEB-900. Sterownik We / Wy LIOB-585 implementują profil kontrolera budynku BACnet (B-BC) i posiadają certyfikat BTL.

Zarządzanie lokalne i nadpisanie

Wszystkie kontrolery L-IOB I / O są wyposażone w wyświetlacz LCD (128x64) z podświetleniem i pokrętkę jog do ręcznego sterowania lokalnego i sterowania ręcznego.

Zintegrowany i terminalny sterownik

LIOB-585 został zaprojektowany do wydajnego wykonywania pojedynczych i końcowych aplikacji w kompaktowej obudowie. Zintegrowany czujnik różnicy ciśnień, lokalne wejścia / wyjścia oraz wbudowany port magistrali MP-Bus zapewniają łączność dla wszystkich urządzeń jednostkowych i końcowych. Ponadto port RS-485 umożliwia podłączenie termostatów sieci L-STAT do pomiaru temperatury i jakości powietrza oraz interakcji użytkownika.

Cechy

- Stacja automatyki z fizycznymi wejściami i wyjściami
- IEC61131-3 i IEC61499 programowalne z L-STUDIO
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny i zdalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki jog lub klienta VNC
- Alarmujące, planowane i trendy (AST™)
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Wizualizacja dostosowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 (zarządzanie budynkiem), LWEB-803 (monitorowanie i sterowanie) lub LWEB-802 (przeglądarka internetowa)
- Obsługa termostatu sieciowego L-STAT
- Wbudowany serwer OPCXML-DA i OPCUA
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Dostęp do statystyk sieci
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Obsługuje BACnetMS / TP i BACnet / IP
- Funkcja klienta BACnet (Write Property, Read Property, Subscription Subscription)
- Konfiguracja klienta BACnet za pomocą narzędzia konfiguracyjnego (import skanu i EDE)
- Sterownik B-BC (BACnet Building Sterownik) z certyfikatem BTL
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i standardem ISO / IEC14908 (LonMark System)
- Obsługuje IP-852 (Ethernet / IP)
- Obsługa dynamicznie tworzonych lub statycznych NV
- Obsługa definiowanych przez użytkownika NV (UNVT) i właściwości konfiguracyjnych (SCPT, UCPT)
- Zintegrowany BACnet / IP z BACnet MS / TP Router, w tym BBMD oraz funkcjonalność Slave-Proxy

L-IOB I/O Sterownik

LIOB-585

- Funkcje bramki, w tym Smart Auto-Connect™
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Połączenie z urządzeniami bezprzewodowymi EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800
- Przechowuje dokumentację projektu zdefiniowaną przez użytkownika
- Integracja siłownika przepustnicy przez MP-Bus
- Czujnik różnicy ciśnień

Ogólna specyfikacja

Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM057	
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022	
Warunki	0 °C to 50 °C, 10–90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)	
Zasilanie	24 V DC / 24 V AC ±10 % via L-POW, or with an external Zasilanie	
Program cyklu	Down to 10 ms	
Interface	2 x Ethernet (100Base-T): Web services (OPC XML-DA, OPC UA), LonMark IP-852, BACnet/IP*, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x)	1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP or L-STAT Termostat sieciowys 1 x MP-Bus
* Router between BACnet/IP and BACnet MS/TP		

Limit zasobów

Łączna liczba punktów danych	10 000	LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)
OPC data points	1 000	LonMark Schedulers	10
BACnet objects	500 (analog, binary, multi-state)	LonMark Alarm Servers	1
BACnet client mappings	500	E-mail templates	50
BACnet calendar objects	25	Math objects	50
BACnet scheduler objects	10 (64 data points per object)	Alarm logs	10
BACnet notification classes	32	Modbus data points	300
Trend logs (BACnet or generic)	256 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	Connections (Local / Global)	500 / 100
Total trended data points	256	Liczba L-WEB clients	32 (simultaneously)
CEA-709 Zmienne sieciowe (NVs)	500	L-STAT Termostat sieciowy	8
CEA-709 Alias NVs	500	EnOcean produkty	10
CEA-709 External NVs (polling)	500	EnOcean data points	100
CEA-709 address table entries	256 (non-ECS mode: 15)		

L-STUDIO 3.0 licencja

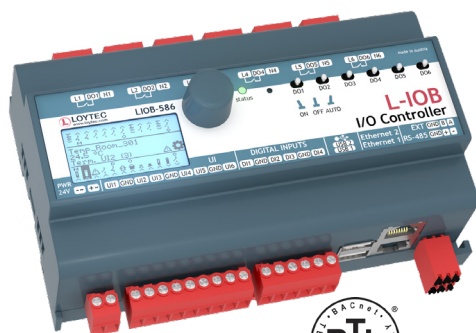
Typ	LIOB-585
Programming, Narzędzie	L-STUDIO software (IEC 61131-3 or IEC 61499), LINX Configurator
Licencja	L-STUDIO: included L-LOGICAD: upgradeable

Specyfikacja

Typ	LIOB-585
Zużycie energii	4.5 W
Universal Input (UI)	6
Digital Input (DI)	-
Analog Output (AO)	2
Digital Output (DO)	5 (5 x Triac 0.5 A)
Digital Output Specyfikacja	Please refer to the " General Input and Output Specyfikacja of LOYTEC produkty " at the end of the L-IOB section for more details.
Differential Pressure Czujnik	0–500 Pa

LIOB-585

Numer typu	Opis produktu
LIOB-585	L-IOB I/O Controller: 6 UI, 2 AO, 5 DO (5 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
L-LOGICAD-LIOB	Upgrade Licencja for L-IOB to activate the L-LOGICAD runtime
L-TEMP2	External temperature sensor (NTC10K) for use with L-IOB Universal Inputs
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
LSTAT-800-G3-Lx	Network Thermostat, black front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, Buttons (Lx)
LSTAT-801-G3-Lx	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-802-G3-Lx	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)
LSTAT-800-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-801-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-802-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)
LSTAT-80x-CUSTOM	Customized Network Thermostat, minimum quantity 100 pieces, enclosure G1: grey, G2: black, G3: white; custom print Lx, including 2 working samples, lead time 10 weeks



Sterownik We / Wy LIOB-586/588/589 to kompaktowe, programowalne stacje automatyzacji dla systemów LonMark i sieci BACnet / IP z fizycznymi wejściami i wyjściami oraz zintegrowaną graficzną wizualizacją.

Komunikacja

Sterownik We / Wy LIOB-586/588/589 są wyposażone w dwa porty Ethernet, w tym wbudowany przełącznik Ethernet. Pozwala to na zbudowanie topologii łańcuchowej w postaci łańcuchowej z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Urządzenia z podwójnym portem Ethernet umożliwiają również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników. Punkty danych technologii są automatycznie eksponowane jako znaczniki OPC dla aplikacji klienckich wyższego poziomu OPC lub systemu L-WEB za pośrednictwem zintegrowanego serwera OPC zapewniającego szyfrowane usługi WWW SSL (OPCXML-DA) lub UA Secure Conversation (OPCUA). Sterownik L-IOB I / O umożliwiają ponadto wymianę danych za pośrednictwem połączeń globalnych (wymiana danych w całej sieci), oferują funkcje AST[™] (Alarmowanie, Planowanie i Trendy), przechowują niestandardowe strony graficzne do wizualizacji w LWEB-802/803, oraz można bezproblemowo zintegrować z systemem zarządzania budynkiem LWEB-900. Sterownik We / Wy LIOB-586 implementują profil kontrolera budynku BACnet (B-BC) i posiadają certyfikat BTL.

Zarządzanie lokalne i nadpisanie

Wszystkie kontrolery L-IOB I / O są wyposażone w wyświetlacz LCD (128x64) z podświetleniem i pokrętkę jog do ręcznego sterowania lokalnego i sterowania ręcznego. Informacje o urządzeniu i punkcie danych wyświetlane są w formie tekstowej i za pomocą symboli graficznych.

Sześć wyjść przekaźnikowych można przesłonić za pomocą przełączników 3-kierunkowych na panelu przednim LIOB-586.

Pomiar mocy

Liczniki zewnętrzne można zintegrować za pomocą M-Bus lub Modbus. Sterownik We / Wy LIOB-586/588/589 doskonale spełniają funkcje zarządzania energią i raportowania zużycia energii.

Cechy

- Stacja automatyki z fizycznymi wejściami i wyjściami
- IEC61131-3 i IEC61499 programowalne z L-STUDIO
- Programowany z L-LOGICAD (licencja L-LOGICAD-LINX jest wymagana tylko dla LIOB-588 i LIOB-589)
- Rozszerzenie z fizycznymi wejściami i wyjściami za pomocą jednego modułu L-IOB I / O (LIOB-10x lub LIOB-45x / 55x)
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny i zdalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki jog lub klienta VNC
- Ręczne nadpisanie każdego wyjścia za pomocą przełączników (tylko LIOB-586)
- Alarmujące, planowane i trendy (AST[™])
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Wizualizacja dostosowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 (zarządzanie budynkiem), LWEB-803 (monitorowanie i sterowanie) lub LWEB-802 (przeglądarka internetowa)
- Obsługa termostatu sieciowego L-STAT
- Wbudowany serwer OPCXML-DA i OPCUA
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Dostęp do statystyk sieci
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Obsługuje BACnetMS / TP i BACnet / IP
- Funkcja klienta BACnet (Write Property, Read Property, Subscription Subscription)
- Konfiguracja klienta BACnet za pomocą narzędzia konfiguracyjnego (import skanu i EDE)
- Sterownik B-BC (BACnet Building Sterownik) z certyfikatem BTL
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i standardem ISO / IEC14908 (LonMark System)

L-IOB I/O Sterownik

LIOB-586/588/589

- Obsługuje IP-852 (Ethernet / IP)
- Obsługa dynamicznie tworzonych lub statycznych NV
- Obsługa definiowanych przez użytkownika NV (UNVT) i właściwości konfiguracyjnych (SCPT, UCPT)
- Zintegrowany BACnet / IP z routerem BACnetMS / TP, w tym BBMD i Slave-Proxy
- M-Bus Master zgodnie z EN13757-3, połączenie za pomocą opcjonalnego konwertera M-Bus (L-MBUS20 lub L-MBUS80)
- Funkcje bramki, w tym Smart Auto-Connect™
- ModbusTCP i ModbusRTU (Master lub Slave)
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Połączenie z urządzeniami bezprzewodowymi EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800

Ogólna specyfikacja				
Typ	LIOB-586		LIOB-588	LIOB-589
Wymiary (mm)	159 x 100 x 75 (L x W x H), DIM005		159 x 100 x 75 (L x W x H), DIM006	159 x 100 x 75 (L x W x H), DIM007
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022			
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)			
Zasilanie	24 V DC / 24 V AC ±10 % via L-POW, or with an external Zasilanie			
Program cyklu	Down to 10 ms, and event-triggered			
L-IOB I/O MOduł	1 L-IOB I/O Module of Typ LIOB-10x or LIOB-45x/55x			
Interface	2 x Ethernet (100Base-T): Web services (OPC XML-DA, OPC UA), LonMark IP-852, BACnet/IP*, LIOB-IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x LIOB-Connect 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x) 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs L-MBUS20 or L-MBUS80) 1 x RS-485 (ANSI TIA/ EIA-485): BACnet MS/ TP*, or Modbus RTU (Master or Slave), or L-STAT Termostat sieciowys			
* Router between BACnet/IP and BACnet MS/TP				

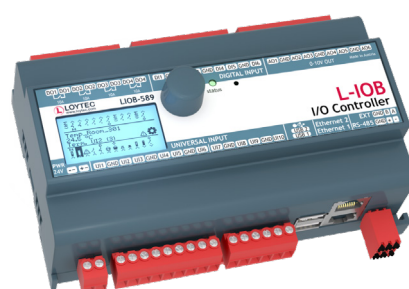
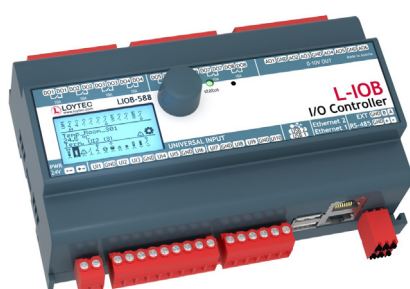
Specyfikacja LIOB I/O Sterownik (LIOB-58x)			
Typ	LIOB-586	LIOB-588	LIOB-589
Zużycie energii	5.4 W (Relays on)	5.9 W (Relays on)	4.5 W (Relays on)
Universal Input (UI)	6	10	10
Digital Input (DI)	4	-	6
Analog Output (AO)	-	6	6
Digital Output (DO)	6 (6 x Relay 16 A)	8 (8 x Relay 10 A)	4 (4 x Relay 10 A)
Digital Output Specyfikacja	Please refer to the "General Input and Output Specyfikacja of LOYTEC produkty" at the end of the L-IOB section for more details.		

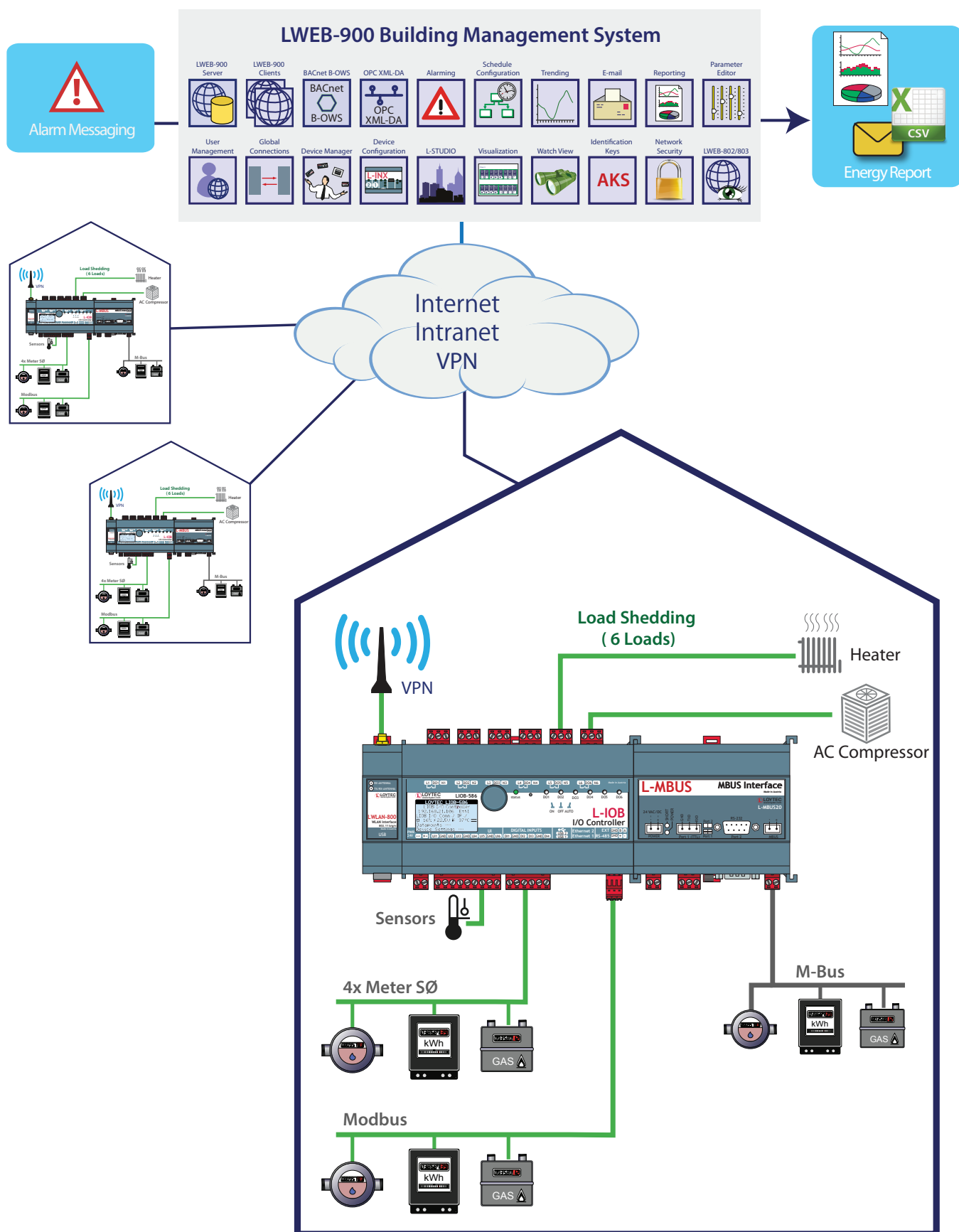
L-STUDIO 3.0 licencja			
Typ	LIOB-586	LIOB-588	LIOB-589
Narzędzia programowania,	L-STUDIO (IEC 61131-3 and IEC 61499 based)		
Licencja	L-STUDIO: included L-LOGICAD: included	L-STUDIO: included L-LOGICAD: upgradeable	L-STUDIO: included L-LOGICAD: upgradeable

Limit zasobów

Łączna liczba punktów danych	10 000	LonMark Schedulers	10
OPC data points	1 000	LonMark Alarm Servers	1
BACnet objects	500 (analog, binary, multi-state)	E-mail templates	50
BACnet client mappings	500	Math objects	50
BACnet calendar objects	25	Alarm logs	10
BACnet scheduler objects	10 (64 data points per object)	M-Bus data points	300
BACnet notification classes	32	Modbus data points	300
Trend logs (BACnet or generic)	256 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	Connections (Local / Global)	500 / 100
Total trended data points	256	Liczba L-WEB clients	32 (simultaneously)
CEA-709 Zmienne sieciowe (NVs)	500	L-IOB I/O Modules	1
CEA-709 Alias NVs	500	L-STAT Termostat sieciowy	8
CEA-709 External NVs (polling)	500	EnOcean produkty	10
CEA-709 address table entries	256 (non-ECS mode: 15)	EnOcean data points	100

Numer typu	Opis produktu
LIOB-586	LIOB I/O Controller: 6 UI, 4 DI, 6 DO (6 x Relay 16 A)
LIOB-588	LIOB I/O Controller: 10 UI, 6 AO, 8 DO (6 x Relay 10 A)
LIOB-589	LIOB I/O Controller: 10 UI, 6 AO, 6 DI, 4 DO (4x Relay 10 A)
L-LOGICAD-LIOB	License to activate a L-LOGICAD runtime on a single L-IOB device (only for LIOB-588 / LIOB-589 devices)
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 V DC, 15 W
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
L-TEMP2	External temperature sensor (NTC10K) for use with L-IOB Universal Inputs
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
L-MBUS20	M-Bus level converter for 20 M-Bus devices
L-MBUS80	M-Bus level converter for 80 M-Bus devices
LSTAT-800-G3-Lx	Network Thermostat, black front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, Buttons (Lx)
LSTAT-801-G3-Lx	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-802-G3-Lx	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)
LSTAT-800-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-801-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)
LSTAT-802-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)
LSTAT-80x-CUSTOM	Customized Network Thermostat, minimum quantity 100 pieces, enclosure G1: grey, G2: black, G3: white; custom print Lx, including 2 working samples, lead time 10 weeks





Energy Management with LIOB-586

Rodzina produktów L-IOB I/O składa się z inteligentnych urządzeń wejścia / wyjścia z różnymi konfiguracjami wejść / wyjść. Bazując na 32-bitowej platformie L-CORE firmy LOYTEC, moduły L-IOB I / O zapewniają pierwszorzędą wydajność dla szerokiego zakresu aplikacji.

Instalacja Plug and Play

Moduły L-IOB I / O mogą być używane jako rozszerzenia I / O dla serwerów automatyzacji L-INX, kontrolerów pokojowych L-ROC i kontrolerów we / wy LIOB-48x / 58x. Połączenie odbywa się za pomocą połączonych styków z boku (LIOB-Connect), skrętki (LIOB-FT) lub Ethernet / IP (LIOB-IP852 lub LIOB-BIP), w zależności od modelu L-IOB.

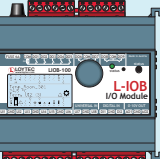
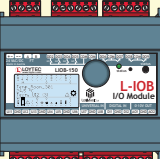
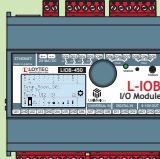
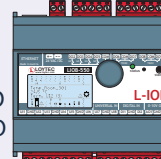
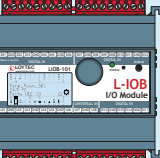
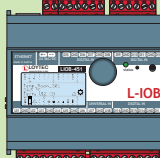
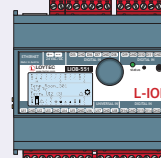
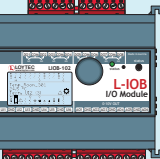
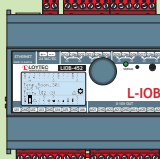
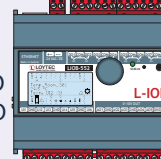
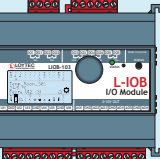
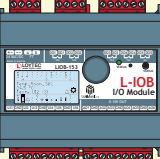
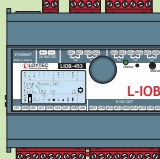
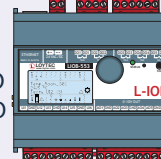
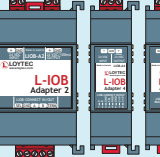
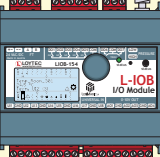
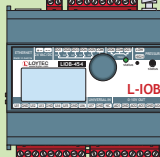
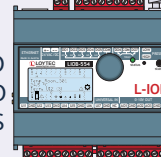
LonMark Modele

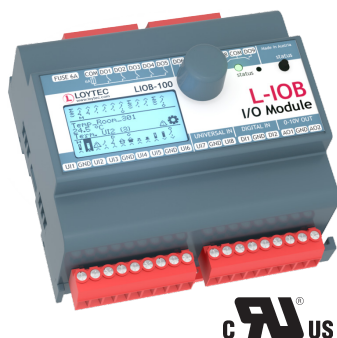
Moduły we / wy LIOB-15x i moduły We / Wy LIOB-45x są węzłami We / Wy z certyfikatem LonMark, które komunikują się w systemie LonMark poprzez zmienne sieciowe odpowiednio przez TP / FT-10 lub Ethernet / IP-852.

BACnet/IP Modele

Moduły we / wy LIOB-55x są zgodne z profilem kontrolera budynku BACnet (B-BC) i komunikują się przez Ethernet / IP w sieci BACnet / IP. Punkty danych we / wy mogą być odsłonięte przez obiekty serwera BACnet lub aktywnie pobrane z serwera BACnet za pośrednictwem map klienta BACnet na modułach L-IOB I / O.

Moduły L-IOB I/O

LIOB-Connect	LonMark TP/FT-10	LonMark IP-852	BACnet/IP
LIOB-100  8 UI 2 DI 2 AO 9 DO	LIOB-150  8 UI 2 DI 2 AO 8 DO	LIOB-450  8 UI 2 DI 2 AO 8 DO	LIOB-550  8 UI 2 DI 2 AO 8 DO
LIOB-101  8 UI 16 DI	LIOB-151  8 UI 12 DI	LIOB-451  8 UI 12 DI	LIOB-551  8 UI 12 DI
LIOB-102  6 UI 6 AO 8 DO	LIOB-152  6 UI 6 AO 8 DO	LIOB-452  6 UI 6 AO 8 DO	LIOB-552  6 UI 6 AO 8 DO
LIOB-103  6 UI 6 AO 5 DO	LIOB-153  6 UI 6 AO 5 DO	LIOB-453  6 UI 6 AO 5 DO	LIOB-553  6 UI 6 AO 5 DO
LIOB-A2/A4/A5 	LIOB-154  7 UI 4 AO 7 DO PRESS	LIOB-454  7 UI 4 AO 7 DO PRESS	LIOB-554  7 UI 4 AO 7 DO PRESS



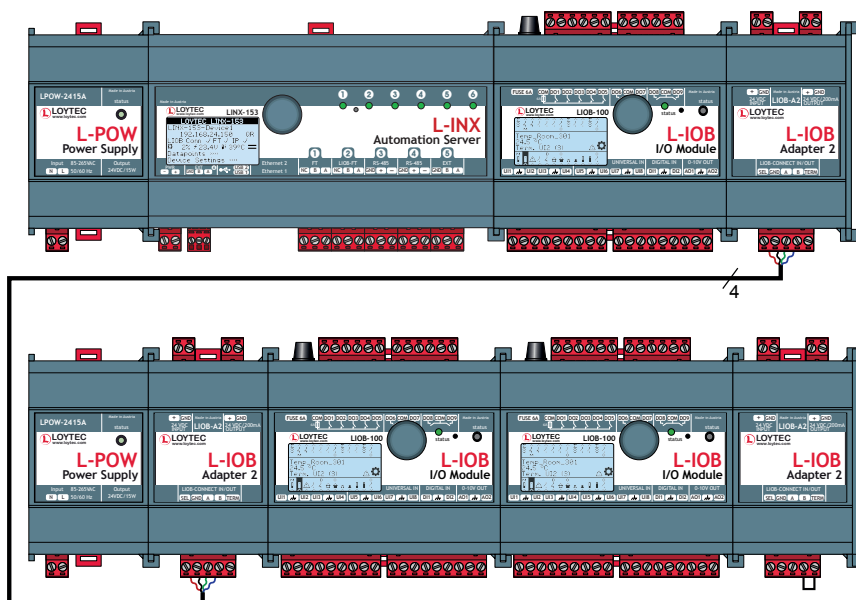
Moduły I / O LIOB-10 rozszerzają serwery automatyzacji L-INX, kontrolery pokojowe L-ROC i kontrolery we / wy LIOB-586/588/589 z fizycznymi wejściami i wyjściami. Dostępnych jest kilka modeli LIOB-10x z różnymi konfiguracjami We / Wy.

LIOB-Connect

Moduły LIOB-10x mają pozłacane złącza (LIOB-Connect), aby połączyć wiele urządzeń i połączyć je z L-INX lub L-ROC. L-INX lub L-ROC automatycznie rozpoznają moduły We / Wy LIOB-10x i dostarczają wynikowe punkty danych.

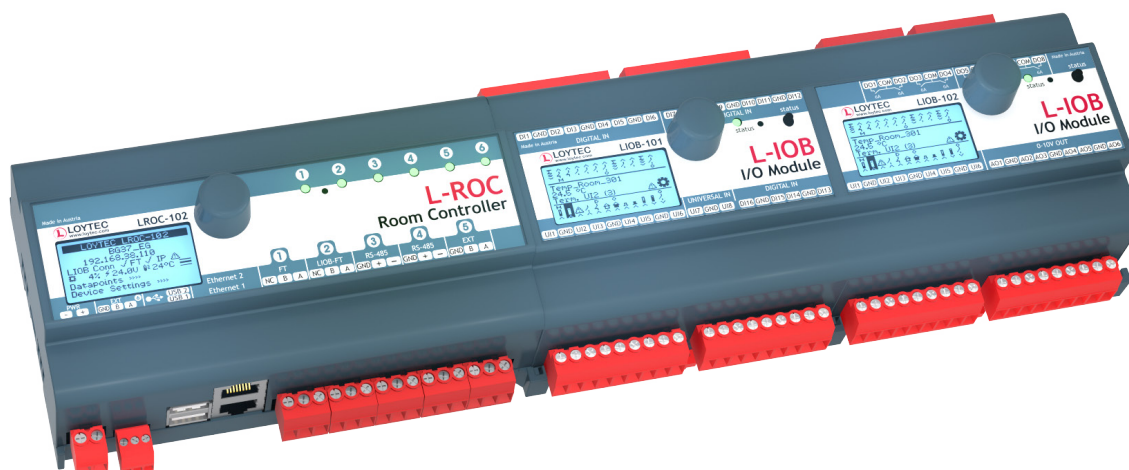
Zarządzanie lokalne i nadpisanie

Wszystkie moduły L-IOBI / O są wyposażone w wyświetlacz LCD (128x64) z podświetleniem i pokrętką jog do ręcznego sterowania lokalnego. Informacje o urządzeniu i punkcie danych wyświetlane są w formie tekstowej i za pomocą symboli graficznych.



Cechy

- Moduł I / O z fizycznymi wejściami i wyjściami
- Połączony z serwerem L-INX Automation, kontrolerem pokojowym L-ROC lub kontrolerem we / wy LIOB-586/588/589 poprzez LIOB-Connect
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki jog
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych w postaci przejrzystego tekstu i symboli
- Automatyczna integracja w konfiguracje urządzeń z L-INX, L-ROC i LIOB-586/588/589
- Łatwa wymiana urządzenia bez dodatkowego oprogramowania



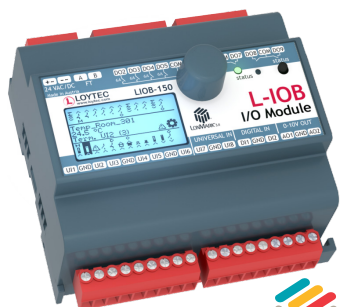
Ogólna specyfikacja

Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM011, DIM012, DIM013, DIM014
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Zasilanie	24 VDC / 24 VAC $\pm$ 10 % via L-INX, L-ROC, or L-POW, or with LIOB-Connect, or via connecting of an external Zasilanie to the upper left terminal
Interfaces	1 x LIOB-Connect

Specyfikacja LIOB-Connect

Instalacja	Attachable (max. 4 modules) or connected with a 4-wire cable, max. 50 m			
Typ	LIOB-100	LIOB-101	LIOB-102	LIOB-103
Zużycie energii	1.7 W 2.6 W (Relays on)	1.7 W	1.7 W 2.7 W (Relays on)	1.7 W 2.5 W (Relays on)
Universal Input (UI)	8	8	6	6
Digital Input (DI)	2	16	-	-
Analog Output (AO)	2	-	6	6
Digital Output (DO)	9 (5 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)	-	8 (8 x Relay 6 A)	5 (5 x Relay 6 A)
Digital Output Specyfikacja	Please refer to the "General Input and Output Specyfikacja of LOYTEC produkty" at the end of the L-IOB section for more details.			

Numer typu	Opis produktu
LIOB-100	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 9 DO (5 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-101	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 16 DI
LIOB-102	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-103	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (5 x Relay 16 A)
LIOB-A2	L-IOB Adapter 2 to split the LIOB-Connect bus using 4-wire cables
LIOB-A4	L-IOB Adapter 4 to split the LIOB-Connect bus using RJ45 network cables
LIOB-A5	L-IOB Adapter 5 to terminate the LIOB-Connect bus
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W



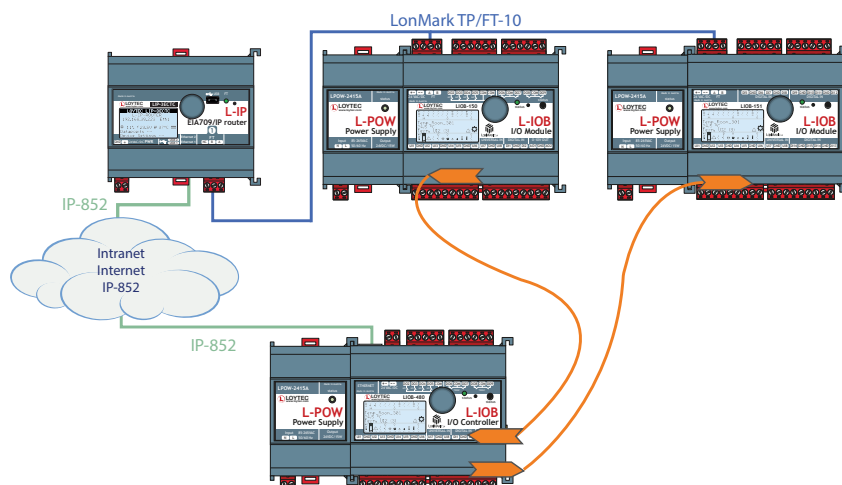
Moduły LIOB-15x posiadają certyfikat LonMark i komunikują się przez TP / FT-10 w systemie LonMark. Zapewniają do 512 wpisów w tablicy adresowej (tryb ECS), co eliminuje wszelkie ograniczenia wiążące.

LIOB-FT tryb

Moduły LIOB-15x można przełączyć na tryb LIOB-FT, korzystając z ręcznej obsługi lokalnej. W trybie LIOB-FT moduły LIOB-15x rozszerzają serwery automatyzacji L-INX i kontrolery pokojowe L-ROC o fizyczne wejścia i wyjścia poprzez plug and play.

Zarządzanie lokalne i nadpisanie

Wszystkie moduły L-IOBI / O są wyposażone w wyświetlacz LCD (128x64) z podświetleniem i pokrętką jog do ręcznego sterowania lokalnego. Informacje o urządzeniu i punkcie danych wyświetlane są w formie tekstowej i za pomocą symboli graficznych.



Cechy

- Moduł I / O z fizycznymi wejściami i wyjściami
- Interfejs oparty na SNVT do integracji z kanałem LonMark TP / FT-10
- Certyfikat LonMark
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki jog
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych w postaci przejrzystego tekstu i symboli
- Zgodny z CEA-709 i normą ISO / IEC14908-2
- (System LonMark)
- Połączony z L-INX Serwer automatyki lub L-ROC Room Sterownik przez LIOB-FT
- Automatyczna integracja w konfiguracji urządzeń z L-INX i L-ROC
- Łatwa wymiana urządzenia bez dodatkowego oprogramowania na L-INX i L-ROC
- Wtyczka LNS do konfiguracji urządzenia w systemie LonMark

LIOB-150/151/152/153/154 V2

Ogólna specyfikacja

Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM015, DIM016, DIM017
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Wąunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Zasilanie	24 VDC / 24 V AC $\pm$ 10 % via L-INX, L-ROC, or L-POW, or with LIOB-Connect, or via connecting an external Zasilanie to the upper left terminal

Specyfikacja LIOB-FT I/O Module (LIOB-15x)

Typ	LIOB-150	LIOB-151	LIOB-152	LIOB-153	LIOB-154
Zużycie energii	1.7 W 2.6 W (Relays on)	1.7 W	1.7 W 2.7 W (Relays on)	1.7 W 2.5 W (Relays on)	1.7 W 2.6 W (Relays on)
Universal Input (UI)	8	8	6	6	7
Digital Input (DI)	2	12	-	-	-
Analog Output (AO)	2	-	6	6	4
Digital Output (DO)	8 (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)	-	8 (8 x Relay 6 A)	5 (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)	7 (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A)
Digital Output Specyfikacja	Please refer to the " General Input and Output Specyfikacja of LOYTEC produkty " at the end of the L-IOB section for more details.				
Differential Pressure Czujnik	-	-	-	-	0–500 Pa

Limit zasobów

Zmienne sieciowe (NVs)	Fixed static NV interface
Address table entries	512 (non-ECS mode: 15)

Typ numeru	Opis produktu
LIOB-150	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-151	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-152	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-153	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-154	LIOB-FT I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
L-TEMP2	External temperature sensor (NTC10K) for use with L-IOB Universal Inputs



Moduły LIOB-45x posiadają certyfikat LonMark i komunikują się przez Ethernet / IP-852 w systemie LonMark. Zapewniają do 512 wpisów w tablicy adresowej (tryb ECS), co eliminuje wszelkie ograniczenia wiążące.

LonMark IP-852 Channel przez Ethernet

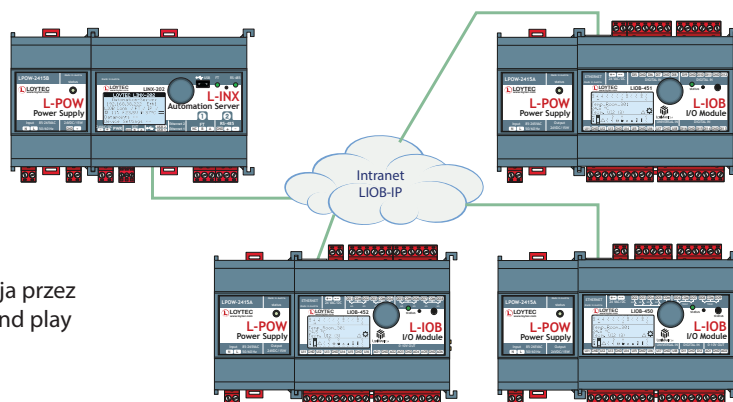
Moduły We / Wy LIOB-45x są wyposażone w dwa porty Ethernet, w tym wbudowany przełącznik Ethernet. Pozwala to na zbudowanie topologii łańcuchowej w postaci łańcuchowej z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Urządzenia z podwójnym portem Ethernet umożliwiają również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników. Moduły LIOB-45x są wyposażone w interfejs sieciowy do sprawdzania stanu urządzenia. Dostęp do lokalnego wyświetlacza można uzyskać za pośrednictwem VNC.

LIOB-IP tryb

Moduły LIOB-45x można przełączyć na tryb LIOB-IP, korzystając z ręcznej obsługi lokalnej. W trybie LIOB-IP moduły LIOB-45x rozszerzają serwery automatyzacji L-INX, kontrolery We / Wy LIOB-48x i kontrolery pokojowe L-ROC na fizyczne wejścia i wyjścia za pośrednictwem funkcji Plug and Play.

Zarządzanie lokalne i nadpisanie

Wszystkie moduły L-IOBI / O są wyposażone w wyświetlacz LCD (128x64) z podświetleniem i grafiką..

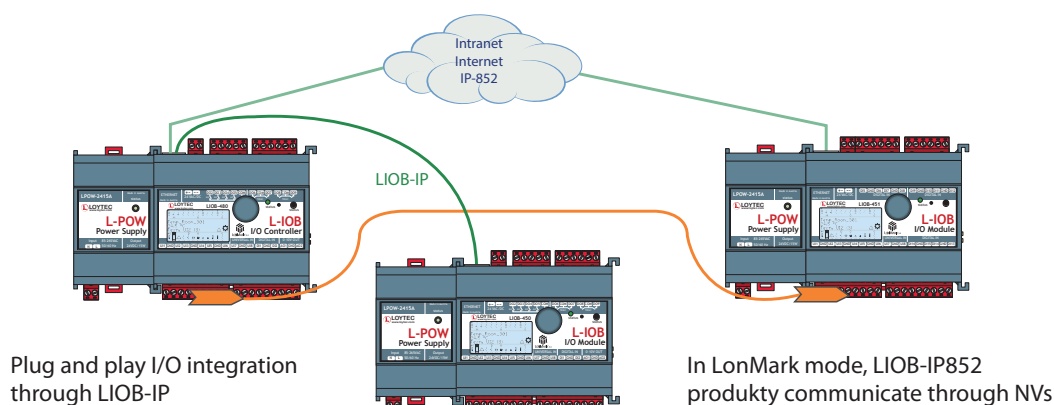


L-INX I/O integracja przez LIOB-IP via plug and play

Cechy

- Moduł I / O z fizycznymi wejściami i wyjściami
- Interfejs sieciowy Ethernet / IP
- Interfejs oparty na SNVT do integracji z kanałem LonMark IP-852
- Certyfikat LonMark
- Do 512 wpisów w tablicy adresowej (tryb ECS)
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki lub klienta VNC
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych w postaci przejrzystego tekstu i symboli
- Połączony z serwerem automatyzacji L-INX, kontrolerem pokojowym L-ROC i kontrolerem we / wy LIOB-48x za pośrednictwem LIOB-IP
- Automatyczna integracja w konfiguracji urządzeń z kontrolerem We / Wy L-INX, L-ROC i LIOB-48x
- Łatwa wymiana urządzenia bez dodatkowego oprogramowania w kontrolerach We / Wy L-INX, L-ROC i LIOB-48x
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia
- Wtyczka LNS do konfiguracji urządzenia w systemie LonMark

LIOB-450/451/452/453/454 V2



Ogólna specyfikacja

Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM018, DIM019, DIM020, DIM021, DIM022
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Zasilanie	24 VDC / 24 VAC $\pm 10\%$ via L-INX, L-ROC, or L-POW, or with LIOB-Connect, or via connecting of an external Zasilanie to the upper left terminal
Interface	2 x Ethernet (100Base-T): LIOB-IP, LonMark IP-852

Specyfikacja LIOB-IP852 I/O Module (LIOB-45x)

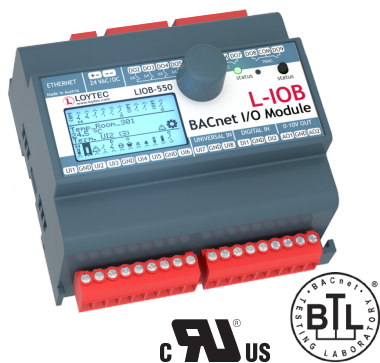
Typ	LIOB-450	LIOB-451	LIOB-452	LIOB-453	LIOB-454
Zużycie energii	4.5 W (Relays on)	4.5 W	4.5 W (Relays on)	4.5 W (Relays on)	4.5 W (Relays on)
Universal Input (UI)	8	8	6	6	7
Digital Input (DI)	2	12	-	-	-
Analog Output (AO)	2	-	6	6	4
Digital Output (DO)	8 (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)	-	8 (8 x Relay 6 A)	5 (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)	7 (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A)
Digital Output Specyfikacja	Please refer to the "General Input and Output Specyfikacja of LOYTEC produkty" at the end of the L-IOB section for more details.				
Differential Pressure Czujnik	-	-	-	-	0–500 Pa

Limit zasobów

Zmienne sieciowe (NVs)	Fixed static NV interface
Address table entries	512 (non-ECS mode: 15)

Numer typu Opis produktu

LIOB-450	LIOB-IP852 I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-451	LIOB-IP852 I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-452	LIOB-IP852 I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-453	LIOB-IP852 I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-454	LIOB-IP852 I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
L-TEMP2	External temperature sensor (NTC10K) for use with L-IOB Universal Inputs



Moduły LIOB-55x komunikują się przez Ethernet / IP w sieci BACnet / IP. Stosują się do profilu kontrolera budynku BACnet (B-BC) i ujawniają swoje punkty danych we / wy poprzez obiekty serwera BACnet lub aktywnie pobierają je z serwera BACnet za pośrednictwem map klienta BACnet.

Zgodnie z profilem B-BC, moduły LIOB-55x obsługują alarmowanie, planowanie i trendy BACnet. Są testowane i certyfikowane przez BTL.

BACnet/IP przez Ethernet

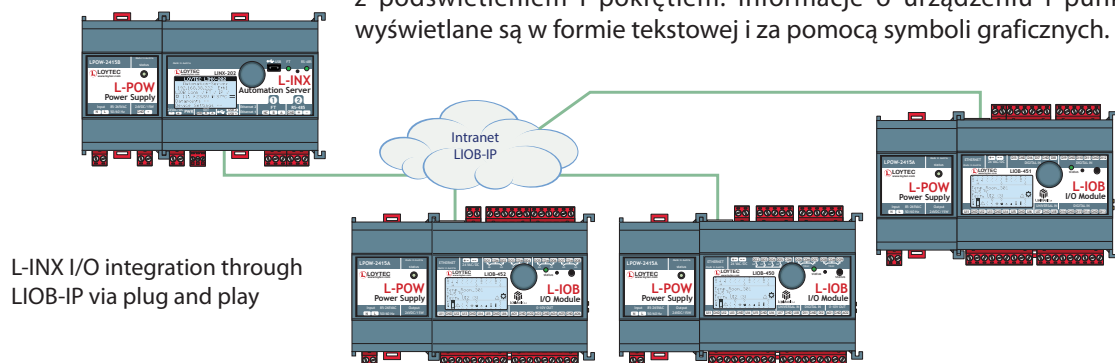
Moduły we / wy LIOB-55x są wyposażone w dwa porty Ethernet, w tym wbudowany przełącznik Ethernet. Pozwala to na zbudowanie topologii łańcuchowej w postaci łańcuchowej z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Urządzenia z podwójnym portem Ethernet umożliwiają również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników. Moduły LIOB-55x są wyposażone w interfejs sieciowy do sprawdzania stanu urządzenia i wyświetlania lub zmiany każdego punktu danych modułu. Oprócz interfejsu obiektów BACnet, punkty danych we / wy są eksponowane przez zintegrowany serwer OPC zapewniający szyfrowane usługi WWW SSL (OPCXML-DA) lub UA Secure Conversation (OPCUA). Dostęp do lokalnego wyświetlacza można uzyskać za pośrednictwem VNC.

LIOB-IP Tryb

Moduły LIOB-55x można przełączyć na tryb LIOB-IP, korzystając z ręcznej obsługi lokalnej. W trybie LIOB-IP moduły LIOB-55x rozszerzają serwery automatyzacji L-INX, kontrolery wejść / wyjść LIOB-58x i kontrolery pokojowe L-ROC na fizyczne wejścia i wyjścia za pośrednictwem funkcji Plug and Play.

Lokalne zarządzanie i nadpisanie

Wszystkie moduły L-IOBI / O są wyposażone w wyświetlacz LCD (128x64) z podświetleniem i pokrętką. Informacje o urządzeniu i punkcie danych wyświetlane są w formie tekstowej i za pomocą symboli graficznych.

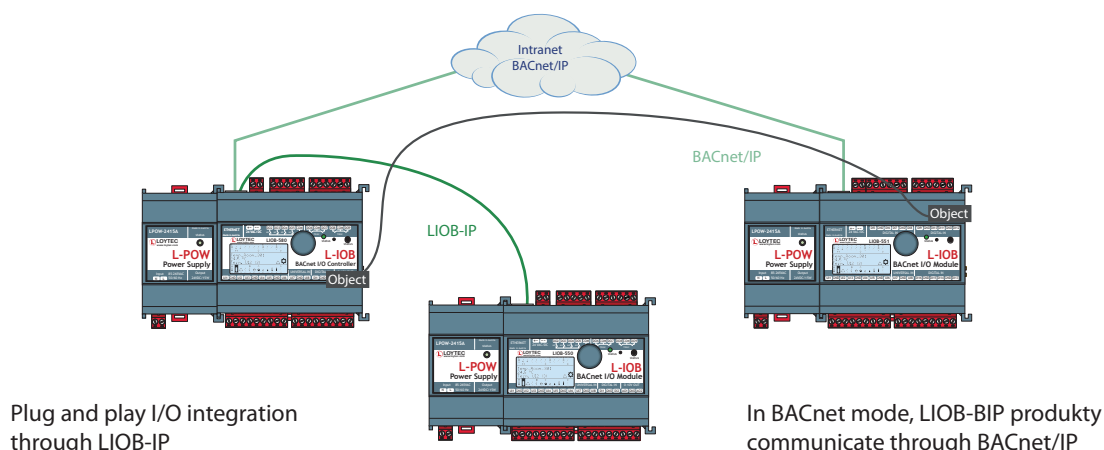


L-INX I/O integration through LIOB-IP via plug and play

Cechy

- Moduł I / O z fizycznymi wejściami i wyjściami
- Interfejs sieciowy Ethernet / IP
- Obiekty BACnet do integracji z kanałami BACnet / IP
- Mapowania klienta BACnet w celu uzyskania dostępu do obiektów BACnet / IP
- Spełnia profil kontrolera budynku BACnet (B-BC)
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki jog lub klienta VNC
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych w postaci przejrzystego tekstu i symboli
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Sterownik B-BC (BACnet Building Sterownik) z certyfikatem BTL
- Obsługuje BACnet Oszustwa, harmonogram i trendy
- Połączony z serwerem automatyzacji L-INX, kontrolerem pokojowym L-ROC i kontrolerem we / wy LIOB-58x za pośrednictwem LIOB-IP
- Automatyczna integracja w konfiguracji urządzeń z kontrolerami We / Wy L-INX, L-ROC i LIOB-58x
- Łatwa wymiana urządzenia bez dodatkowego oprogramowania w kontrolerach We / Wy L-INX, L-ROC i LIOB-58x
- Wbudowany serwer OPCXML-DA i OPCUA

LIOB-550/551/552/553/554 V2



Ogólna specyfikacja

Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM018, DIM019, DIM020, DIM021, DIM022
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Warunki	0 °C to 50 °C, 10–90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Zasilanie	24 VDC / 24 VAC $\pm 10\%$ via L-INX, L-ROC, or L-POW, or with LIOB-Connect, or via connecting of an external Zasilanie to the upper left terminal
Interface	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LIOB-IP, BACnet/IP

Specyfikacja LIOB-BIP I/O Module (LIOB-55x)

Typ	LIOB-550	LIOB-551	LIOB-552	LIOB-553	LIOB-554
Zużycie energii	4.5 W (Relays on)	4.5 W	4.5 W (Relays on)	4.5 W (Relays on)	4.5 W (Relays on)
Universal Input (UI)	8	8	6	6	7
Digital Input (DI)	2	12	-	-	-
Analog Output (AO)	2	-	6	6	4
Digital Output (DO)	8 (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)	-	8 (8 x Relay 6 A)	5 (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)	7 (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A)
Digital Output Specyfikacja	Please refer to the " General Input and Output Specyfikacja of LOYTEC produkty " at the end of the L-IOB section for more details.				
Differential Pressure Czujnik	-	-	-	-	0–500 Pa

Limit zasobów

OPC data points	100	BACnet notification classes	32
BACnet objects	1 per I/O	Trend logs (BACnet or generic)	10 (130 000 entries, ≈ 2 MB)
BACnet client mappings	20	Total trended data points	10
BACnet calendar objects	10	Alarm logs	5
BACnet scheduler objects	5	Connections (Local / Global)	200 / 100
Math objects	20		

Numer typu Opis produktu

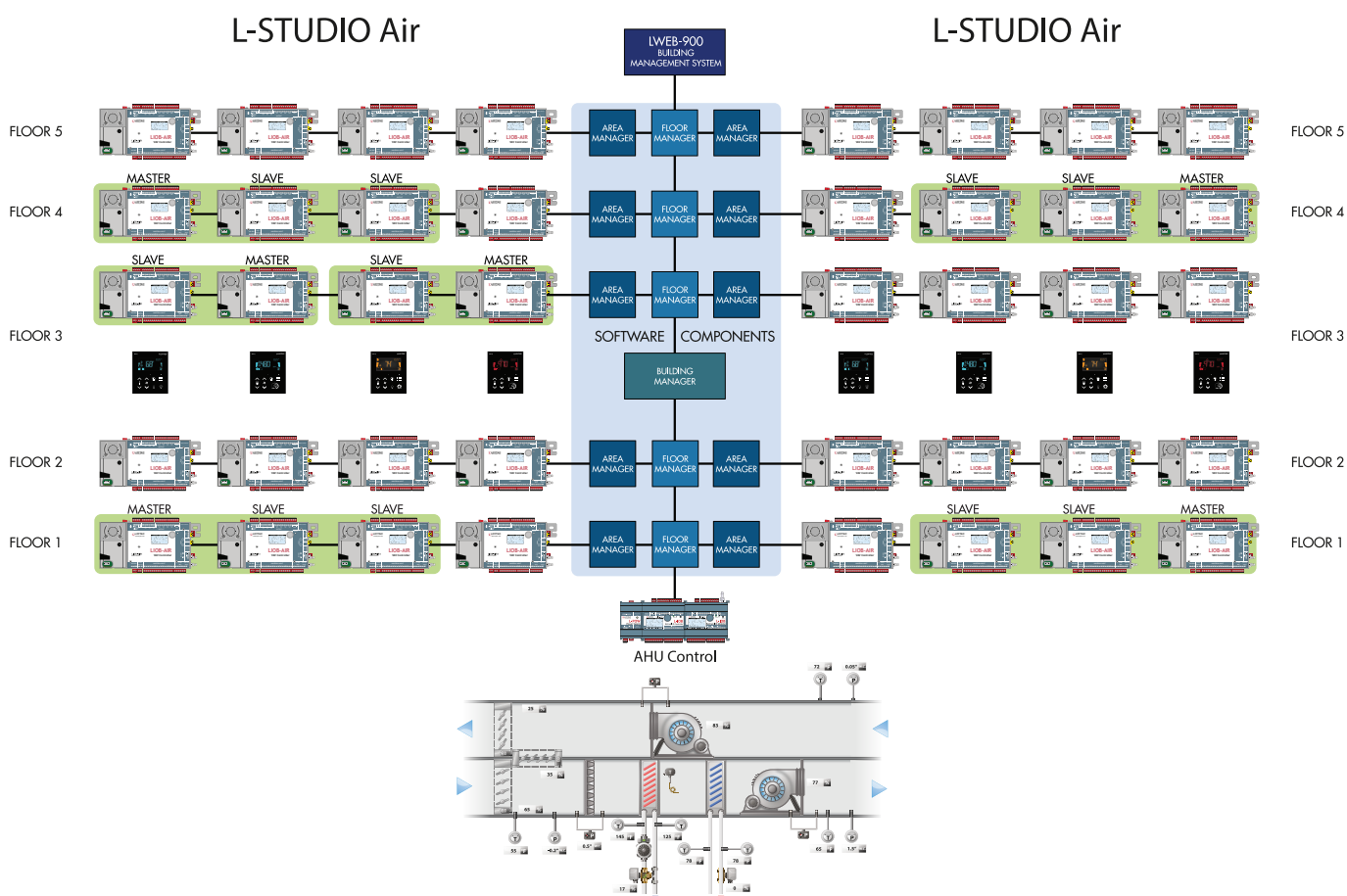
LIOB-550	LIOB-BIP I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-551	LIOB-BIP I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-552	LIOB-BIP I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-553	LIOB-BIP I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-554	LIOB-BIP I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
L-TEMP2	External temperature sensor (NTC10K) for use with L-IOB Universal Inputs

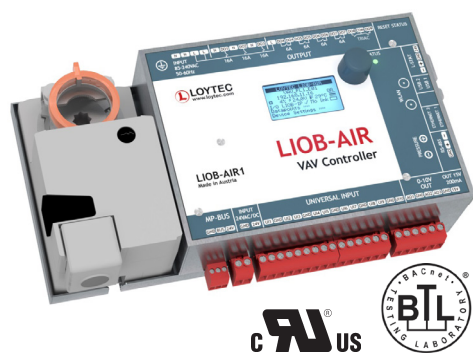
L-IOB I/O Sterownik programowalny

Rodzina produktów kontrolerów L-IOB I / O z programem aplikacji składa się z kontrolerów We / Wy ze specjalnie zaprogramowanymi programami aplikacji do automatyzacji budynków. Gotowe moduły programowe i zintegrowane komponenty sprzętowe ułatwiają inżynierię poprzez prostą konfigurację i parametryzację zamiast programowania.

Cały projekt jest skonfigurowany w oprogramowaniu L-STUDIO zgodnym z normą IEC61499 i może być bezproblemowo zintegrowany z systemem automatyki pomieszczeń L-ROC.

LIOB-AIR – Variable Air Volume Sterownik (VAV-Sterownik)





CECHY

- Obsługiwane typy VAV
- Standard VAV (tylko kontrola przepływu powietrza bez podgrzewania i bez wentylatora)
- VAV z elektrycznym ogrzewaniem do 3 stopni
- VAV z dogrzewaniem ciepłą wodą
- VAV z wentylatorem serii
- VAV z wentylatorem szeregowym i elektrycznym ogrzewaniem do 3 stopni
- VAV z wentylatorem szeregowym i dogrzewaniem ciepłej wody
- VAV z równoległym wentylatorem i elektrycznym ogrzewaniem do 3 stopni
- VAV z równoległym wentylatorem i dogrzewaniem ciepłej wody
- wszystkie powtórki mogą również mieć opcjonalne ciepło obwodowe
- Obsługiwane wejścia (czujniki)
- ciśnienie (wewnętrzne)
- temperatura w pomieszczeniu
- nastawa temperatury przestrzeni, bezwzględna wartość zadana i / lub przesunięcie
- czujnik obecności

LIOB-AIR jest w pełni opartym na IP regulatorem ilości powietrza (kontroler VAV) z predefiniowanym, elastycznym, programowalnym programem aplikacji i zaawansowanymi funkcjami zarządzania dla systemu wentylacji budynku.

Projektant AIR L-STUDIO obsługuje szybkie i elastyczne projektowanie projektu spełniające wszelkie wymagania systemowe VAV. Każdy kontroler VAV ma BACnet i interfejs sieciowy OPC i bezproblemowo integruje się z każdym BMS. Strony graficzne do obsługi, nadzoru i konfiguracji urządzenia są hostowane na LIOB-AIR, eliminując potrzebę używania Tridium lub jakiegokolwiek komponentu oprogramowania pośredniego. Bez dodatkowego wysiłku L-STUDIO AIR płynnie integruje się z systemem zarządzania budynkiem LWEB-900. Lokalne trendy i alarmy dostarczają BMS dokładnych warunków działania. Lokalne planowanie pozwala na niezawodne działanie strefy, nawet jeśli sieć jest wyłączona. Wyrafinowane algorytmy DCV, bezpieczna energia i internetowe algorytmy testowe 24/7, zapewniają prawidłowe działanie systemu i wykrywają nieprawidłowe urządzenia, takie jak zablokowany siłownik przepustnicy, zablokowany zawór ponownego nagrzewania, wentylator z martwym szeregiem itp.

Komunikacja może zostać nawiązana poprzez Ethernet lub za pośrednictwem opcjonalnej sieci WLAN. Podwójny interfejs Ethernet pozwala na tworzenie łańcuchów kontrolerów VAV dla prostego okablowania sieciowego. Opcjonalna wbudowana karta WLAN obsługuje różnorodne anteny, aby zapewnić niezawodną komunikację bezprzewodową w samonaprawiającej się topologii sieci mesh. Dedykowany port łączy termostat L-STAT w celu interakcji użytkownika. Wbudowany siłownik przepustnicy komunikuje się przez magistralę MP-Bus i zapewnia szczegółowe informacje o statusie. Wbudowany czujnik różnicy ciśnień służy do pomiaru przepływu powietrza. Wiele wejść uniwersalnych oraz wyjść analogowych i cyfrowych można skonfigurować w celu podłączenia dodatkowych czujników i elementów wykonawczych.

- nadpisanie obciążenia (obejście obniżenia)
- temperatura rozładowania
- Czujnik CO2 lub LZO
- wilgotność względna
- kontakt w oknie
- Informacja zwrotna z tłumika
- nastawa przepływu zewnętrznego (wersja europejska)
- Obsługiwane wyjścia (siłowniki)
- przepustnica MP-Bus
- modulacja przepustnicy
- Przepustnica pływająca
- wentylator równoległy (obsługiwane są również silniki EC)
- wentylator szeregowy (również silniki EC)
- podgrzej ciepłą wodę modulując
- podgrzej ciepłą wodę pływającą
- podgrzej elektryczne modulowanie
- podgrzej elektryczny do 3 etapów
- obwodowa modulacja ciepła
- ogrzewanie peryferyjne pływające
- ogrzewanie peryferyjne wł. / wyl

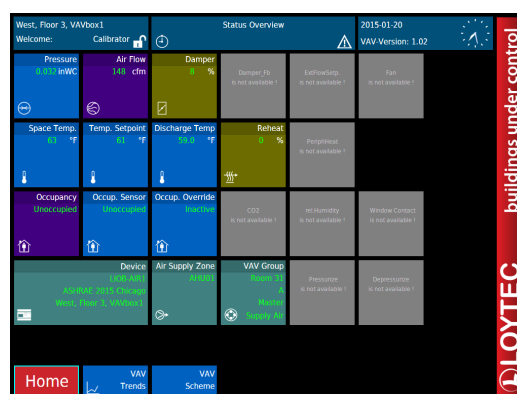
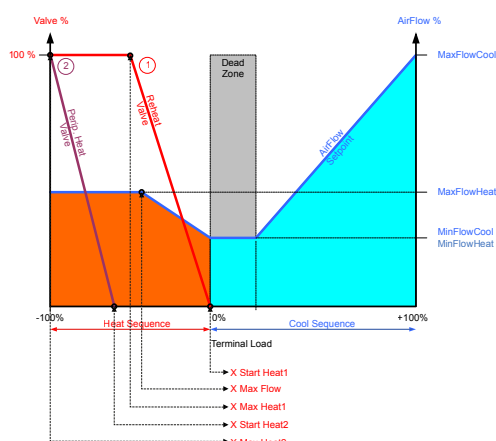
LIOB I/O Sterownik programowalny

LIOB-AIR

Kontroler LION-AIR VAV integruje następujące aplikacje:

- Kontrola przepływu
- Konfiguracja przepływu
- Alarmy przepływu
- Kalibracja przepływu powietrza
- Kontrola temperatury pomieszczenia
- Kontrola sekwencji
- Alarmy temperatury przestrzeni
- Kontrola nastawy temperatury pomieszczenia
- Zewnętrzna nastawa temperatury przestrzeni
- Kontrola obecności
- Kontrola temperatury wylotowej
- Kontrola CO2 lub LZO
- Kontrola wilgotności
- Operacja wartości zadanej przepływu zewnętrznego
- Agregacja danych do centrali wentylacyjnej
- Funkcje grupowe

Sequence Control



Cechy

- Sterownik I / O z fizycznymi wejściami i wyjściami
- Specjalny program aplikacji do regulacji zmiennej ilości powietrza
- Praca w sieci za pośrednictwem redundantnej sieci IP
- Alarmujące, planowane i trendy (AST™)
- Trendy wszystkich ważnych punktów danych w kontrolerze
- Konfiguracja i parametryzacja za pomocą L-STUDIO, IEC61499
- Integracja termostatu sieciowego L-STAT
- Zintegrowana obsługa pokojowa LWEB-802/803
- Integruje się płynnie z systemem LWEB-900
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Interfejs BACnet / IP jest zgodny z profilem B-BC (BACnet Building Sterownik)
- Zintegrowany serwer OPCXML-DA i OPCUA
- Sterowanie ręczne za pomocą pokrętła jog
- Zdalne sterowanie ręczne za pośrednictwem klienta VCN
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalne wyświetlanie informacji o urządzeniu i punkcie danych jako czysty tekst i za pomocą symboli
- Prosta wymiana urządzenia bez oprogramowania
- Wbudowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia
- Połączenie z urządzeniami bezprzewodowymi EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x
- Obsługuje WLAN,
- LIOB-AIR1 i LIOB-AIR13: wbudowany WLAN, LIOB-AIR2: potrzebuje LWLAN-800
- Integracja siłownika za pośrednictwem magistrali MP-Bus
- Czujnik różnicy ciśnień
- W zestawie siłownik przepustnicy

L-STUDIO 3.0 licencja

Typ	LIOB-AIR1	LIOB-AIR2	LIOB-AIR13
Narzędzie programowania	L-STUDIO (based on IEC 61499), VAV application library or IEC 61131 standard library		
Licencja	L-STUDIO: included L-LOGICAD: n/a	L-STUDIO: included L-LOGICAD: n/a	L-STUDIO: included L-LOGICAD: n/a

Specyfikacja			
Typ	LIOB-AIR1	LIOB-AIR2	LIOB-AIR13
Wymiary (mm)	260 x 120 x 68 (L x W x H), DIM043		208 x 120 x 68 (L x W x H), DIM044
Instalacja	mountable on the corresponding volume flow actuator		mountable via oblong holes
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP20		
Zasilanie	85-240 V AC 50/60Hz or 24 VDC / 24 VAC ±10 %	24 VDC / 24 VAC ±10 %	
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852, BACnet/IP, Modbus TCP, LIOB-IP, HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, SNMP, VNC 1 x L-STAT (Termostat sieciowy) 1 x MP-Bus (actuator) 2 x USB-A		
	1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP or Modbus RTU (Master or Slave) 1 x Internal WLAN (2 x SMA) 1 x SMA 50 Ohm, RX Antenna 2.4 GHz 1 x SMA 50 Ohm, TX/RX Antenna 2.4 GHz	–	1 x Internal WLAN (2 x SMA) 1 x SMA 50 Ohm, RX Antenna 2.4 GHz 1 x SMA 50 Ohm, TX/RX Antenna 2.4 GHz
Universal Input (UI)	10	10	10
Analog Output (AO)	3	3	3
Digital Output (DO)	9 (3 x Relay 16 A, 4 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A)	6 (4 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A)	6 (4 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A)
Digital Output Specyfikacja	Please refer to the “ General Input and Output Specyfikacja of LOYTEC produkty ” at the end of the L-IOB section for more details.		
Differential Pressure Czujnik	0–250 Pa		
Zasilanie output	15 VDC, max. 200 mA		
Frequency	2400 ~ 2497 MHz	-	2400 ~ 2497 MHz
RF Output Power	18 (±2) dBm	-	18 (±2) dBm
Actuator	Torque rating: 5 N m		
Łączna liczba punktów danych	30 000	CEA-709 External NVs (polling)	2 000
OPC data points	10 000	CEA-709 address table entries	1 000 (non-ECS mode: 15)
BACnet objects	2 000 (analog, binary, multi-state)	LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)
BACnet client mappings	1 000	LonMark Schedulers	100
BACnet calendar objects	25	LonMark Alarm Servers	1
BACnet scheduler objects	100 (64 data points per object)	E-mail templates	100
BACnet notification classes	32	Math objects	100
Trend logs (BACnet or generic)	512 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	Alarm logs	10
Total trended data points	1 000	Connections (Local / Global)	4 000 / 250
CEA-709 Zmienne sieciowe (NVs)	2 000	LiczbaL-WEB clients	32 (simultaneously)

Numer typu	Opis produktu
LIOB-AIR1	LIOB I/O controller with application program variable air volume control, actuator included
LIOB-AIR2	LIOB I/O controller with application program variable air volume control, actuator included
LIOB-AIR13	LIOB I/O controller with application program variable air volume control, actuator included
LIOB-AIR-START-M	Starter kit: 2 x LIOB-AIRx, 3 x L-STUDIO software license
L-TEMP2	External temperature sensor (NTC10K) for use with L-IOB Universal Inputs

Aktuator

L-ACT101-MP, L-ACT102-MP

Datasheet #89033119



✓ BACnet
✓ CEA-709
KNX

✓ Modbus
✓ MP-Bus
✓ OPC



LIOB-AIR jest w pełni opartym na IP regulatorem ilości powietrza (kontroler VAV) z predefiniowanym, elastycznym, programowalnym programem aplikacji i zaawansowanymi funkcjami zarządzania dla systemu wentylacji budynku.

Projektant AIR L-STUDIO obsługuje szybkie i elastyczne projektowanie projektu spełniające wszelkie wymagania systemowe VAV. Każdy kontroler VAV ma BACnet i interfejs sieciowy OPC i bezproblemowo integruje się z każdym BMS. Strony graficzne do obsługi, nadzoru i konfiguracji urządzenia są hostowane na LIOB-AIR, eliminując potrzebę używania Tridium lub jakiegokolwiek komponentu oprogramowania pośredniego. Bez dodatkowego wysiłku L-STUDIO AIR płynnie integruje się z systemem zarządzania budynkiem LWEB-900. Lokalne trendy i alarmy dostarczają BMS dokładnych warunków działania. Lokalne planowanie pozwala na niezawodne działanie strefy, nawet jeśli sieć jest wyłączona. Wyrafinowane algorytmy DCV, bezpieczna energia i internetowe algorytmy testowe 24/7, zapewniają prawidłowe działanie systemu i wykrywają nieprawidłowe urządzenia, takie jak zablokowany siłownik przepustnicy, zablokowany zawór ponownego nagrzewania, wentylator z martwym szeregiem itp.

Komunikacja może zostać nawiązana poprzez Ethernet lub za pośrednictwem opcjonalnej sieci WLAN. Podwójny interfejs Ethernet pozwala na tworzenie łańcuchów kontrolerów VAV dla prostego okablowania sieciowego. Opcjonalna wbudowana karta WLAN obsługuje różnorodne anteny, aby zapewnić niezawodną komunikację bezprzewodową w samonaprawiającej się topologii sieci mesh. Dedykowany port łączy termostat L-STAT w celu interakcji użytkownika. Wbudowany siłownik przepustnicy komunikuje się przez magistralę MP-Bus i zapewnia szczegółowe informacje o statusie. Wbudowany czujnik różnicy ciśnień służy do pomiaru przepływu powietrza. Wiele wejść uniwersalnych oraz wyjść analogowych i cyfrowych można skonfigurować w celu podłączenia dodatkowych czujników i elementów wykonawczych.

L-ACT101-MP, L-ACT102-MP

Numer typu	Opis produktu
L-ACT101-MP	Actuator 5/8", 5Nm, MP-BUS
L-ACT102-MP	Actuator 3/4", 5Nm, MP-BUS

Ogólna specyfikacja wejść / wyjść urządzeń LOYTEC

Datasheet #89049119

Interfejs użytkownika - wejście uniwersalne

Interfejsy użytkownika są uniwersalnymi wejściami dla czterech różnych typów wejść. Mają zakres napięć wejściowych od 0 V do 10 V i mogą wytrzymać napięcie do 30 V. Interfejs użytkownika odpowiada klasie 1 ze względną dokładnością $\pm 1\%$ (wartości mierzonej) od 1 V do 10 V, a bezwzględny dokładność ± 10 mV między 0 V a 1 V. Rozdzielczość ADC wynosi 16 bitów. Czujniki izolowane galwanicznie lub przełączniki muszą być podłączone. Wejścia uniwersalne można skonfigurować jako:

- Wejście binarne (wejście cyfrowe)

Impedancja wejściowa > 20 k Ω , okres próbkowania 10 ms.

W trybie napięciowym wartości progowe wynoszą $<0,8$ V dla niskiego poziomu i > 2 V dla wysokiego poziomu.

W trybie rezystancji wartości progowe wynoszą $<1,9$ k Ω dla niskiego poziomu i $> 6,7$ k Ω dla wysokiego poziomu.

Pomiędzy wartościami progowymi wynikowy poziom interfejsu użytkownika nie jest zdefiniowany.

- Pomiar napięcia 0-10V

Impedancja wejściowa > 20 k Ω , okres próbkowania <1 s.

- Prądowa pętla 4-20mA

Impedancja wejściowa > 20 k Ω , okres próbkowania <1 s. Wewnętrzny bocznik 249 Ω jest dostępny dla niektórych uniwersalnych wejść. W przeciwnym razie jako bocznik należy zastosować zewnętrzny rezystor o wartości 249 Ω .

- Pomiar rezystancji

Impedancja wejściowa 10k Ω , okres próbkowania <1 s. Można zmierzyć rezystory w zakresie od 1k Ω do 100k Ω . Dla popularnych czujników temperatury (na przykład Pt1000, NTC10K, NTC1K8, Ni1000) zapewniono stałe wewnętrzne tabele translacyjne. W przypadku wszystkich innych czujników temperatury tabele translacji mogą być zdefiniowane w narzędziu konfiguracyjnym i użyte w urządzeniu.

Średni okres próbkowania p wejść analogowych zależy od liczby aktywnych (bez blokady) uniwersalnych wejść n, które są skonfigurowane w trybie analogowym. **Wzór na p to: $p = n \cdot 125$ ms**

Oznacza to, że np. tylko dwa interfejsy użytkownika są skonfigurowane jako wejścia analogowe, nowa próbka jest pobierana co 250ms (średnio) dla każdego z dwóch wejść. Interfejsy użytkownika skonfigurowane jako wejścia cyfrowe nie mają wpływu na tę formułę (okres próbkowania wynosi zawsze 10 ms).

DI - wejście cyfrowe, wejście licznika (S0-puls)

DI są szybkimi wejściami binarnymi, które mogą być również używane jako wejścia liczników (S0). Są zgodne ze specyfikacją S0 dla liczników elektrycznych i mają częstotliwość próbkowania 10 ms. Zmieniają stan przy obciążeniu 195 Ω między zaciskiem DI a GND. Czujniki izolowane galwanicznie lub przełączniki muszą być podłączone.

AO - Wyjście analogowe

OA są wyjściami analogowymi z zakresem sygnału od 0 do 10 V (do 12 V), rozdzielczością 10 bitów i maksymalnym prądem wyjściowym 10 mA (20 mA przy 12 V), odpornym na zwarcia (2 wyjścia przy czas). Dokładność w całym zakresie wynosi ± 100 mV.

DO - Wyjście cyfrowe

Dostępne są następujące cyfrowe wyjścia:

Wyjście przekaźnikowe 6A: Moc przełączania 6 A, 250 V AC wzgl. 30 V DC. Maksymalny prąd rozruchowy 6 A, maks. 600 W (rezystancyjny) przy 250 V AC.

Wyjście przekaźnikowe 10A: Moc przełączania 10 A, 250 V AC wzgl. 30 V DC. Maksymalny prąd rozruchowy 10 A, maks. 1600 W (rezystancyjny) przy 250 V AC.

Wyjście przekaźnika 16A: Moc przełączania 16A, 250V AC wzgl. 30 V DC. Maksymalny prąd rozruchowy 80 A, maks. 2000 W (rezystancyjny) przy 250 V AC.

Wyjście TRIAC: Moc przełączania 0,5 A, 24 do 230 V AC. Zewnętrzne przekaźniki nie mogą być podłączone.

Przy przełączaniu wyższych obciążeń niż podano, należy użyć przekaźnika interfejsu. Obwód wygaszający taki jak warystor lub element RC musi być użyty na odpowiednim wyjściu urządzenia LOYTEC.

PRASA - Czujnik ciśnienia

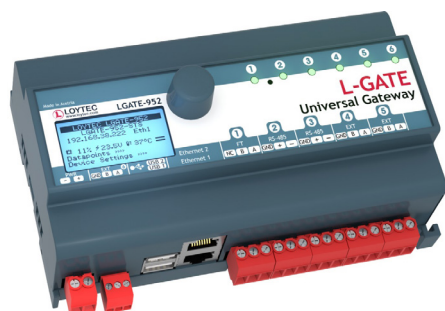
Te wejścia reprezentują czujniki różnicy ciśnień. Są one wyposażone w dwa wtyki 3/16"(4,8 mm).

A low-angle, perspective view of the Golden Gate Bridge in San Francisco. The bridge's iconic red-orange steel structure dominates the frame, extending from the right foreground towards the left background. The suspension cables are visible, fanning out from the bridge deck. The bridge spans a body of water with greenish-blue waves. In the distance, the Marin Headlands and other hills are visible under a clear blue sky with some light clouds. A semi-transparent dark blue rectangular box is positioned in the upper right corner, containing the text 'Bramy sieciowe' in white.

Bramy sieciowe

Gateways

L-GATE, L-INX, L-DALI



Bramki L-GATE są pomyślane jako uniwersalne bramki do mapowania i łączenia punktów danych z różnych technologii komunikacyjnych. To mapowanie i łączenie jest podsumowane terminem "Połączenia". Narzędzie konfiguracyjne może tworzyć takie połączenia ręcznie lub automatycznie za pomocą funkcji Smart Auto-Connect™. Połączenia lokalne i globalne są rozróżniane. Połączenia lokalne umożliwiają połączenia między punktami danych z różnych technologii komunikacyjnych umieszczonych na tym samym urządzeniu. Połączenie globalne zapewnia podobne funkcje, jak połączenie lokalne, ale może obejmować całą sieć IP między dwoma lub więcej urządzeniami LOYTEC. Globalne połączenie ustanawia chmurę danych definiującą ogólnosystemową nazwę. Punkty danych, które są członkami tej chmury danych, automatycznie aktualizują wartości wejściowe lub wysyłają wartości wyjściowe dla innych elementów chmury, aby zaktualizować wartości punktów danych.

Serwery automatyzacji L-INX obsługują te same funkcje bramy, jakie opisano dla produktów L-GATE. W szczególności serwery automatyzujące LINX-102/103 i LINX-202/203 mogą być stosowane jako bardzo opłacalne rozwiązania bramkowe. LINX-102/103 obsługuje połączenia z LonMark Systems, Modbus, M-Bus, MP-Bus i OPCXML-DA. LINX-202/203 obsługuje połączenia z BACnet, Modbus, M-Bus, MP-Bus i OPCXML-DA. Ponadto serwery L-INX Automation mogą integrować fizyczne wejścia / wyjścia przez moduły L-IOBI / O. Te punkty danych we / wy można również wykorzystać w połączeniach bramy.

Serwery automatyzacji L-INX i bramy L-GATE są skonfigurowane za pomocą tego samego narzędzia konfiguracyjnego. Dlatego przepływy pracy są identyczne. Oferta produktów L-INX i L-GATE firmy LOYTEC zapewnia szerokie spektrum rozwiązań bramkowych dla naszych klientów, którzy mogą skorzystać z różnorodności i elastyczności przy wyborze najbardziej odpowiedniego modelu.

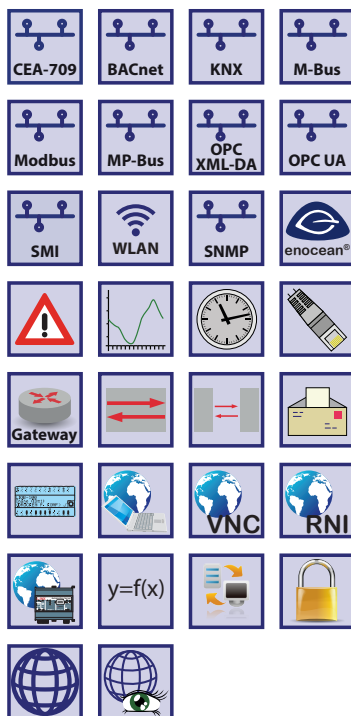
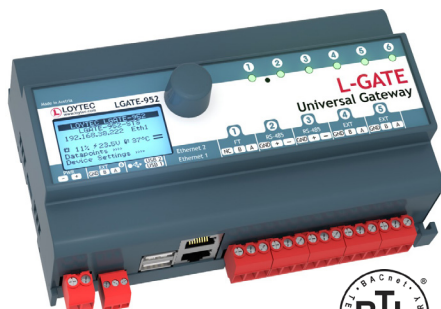
Również kontrolery oświetlenia L-DALI oferują funkcjonalność bramki do zintegrowania systemów sterowania oświetleniem DALI z LonMark Systems lub sieciami BACnet.

Cechy	LGATE-952	LGATE-902	LINX-102	LINX-103	LINX-202	LINX-203
LON IP-852 – TP/FT-10	X	X	X	X		
BACnet/IP – MS/TP	X	X			X	X
KNXnet/IP – KNX TP1	X	X	X	X	X	X
EnOcean	X	X	X	X	X	X
SMI	X	X	X	X	X	X
Modbus TCP – Modbus RTU	X	X	X	X	X	X
M-Bus	X	X	X	X	X	X
MP-Bus	X	X	X	X	X	X
OPC XML-DA, OPC UA Server	X	X	X	X	X	X
Dual Ethernet (switched or separated)	X	X	X	X	X	X
WLAN	X	X	X	X	X	X
IP-852 Router				X		
BACnet Router						X
LON Zdalny interface sieciowy	X	X	X			
Support of L-IOB I/O Modules			X	X	X	X
L-WEB Visualization	X	X	X	X	X	X

- ✓ BACnet
- ✓ CEA-709
- ✓ KNX

- ✓ Modbus
- ✓ M-Bus
- ✓ OPC

Datasheet #89023319



Bramka L-GATE LGATE-952 to wydajne bramy uniwersalne, które mogą obsługiwać określone strony graficzne, które mogą być używane z LWEB-802/803. Mogą jednocześnie integrować i mapować punkty danych z wielu otwartych protokołów. Lokalne sterowanie i nadpisywanie odbywa się za pomocą wbudowanego pokrętki jog i wyświetlacza z podświetleniem (128 x 64 piksele). Informacje o urządzeniu i punkcie danych są dostarczane przez interfejs sieciowy i wyświetlane na wyświetlaczu za pomocą symboli oraz w formie tekstowym.

Potężne bramy uniwersalne zapewniają funkcje łączności umożliwiające jednoczesną integrację podsystemów CEA-709 (LonMark Systems), BACnet, KNX, Modbus i M-Bus. LonMark Systems może być zintegrowany poprzez IP-852 (Ethernet / IP) lub TP / FT-10. Integracja BACnet jest obsługiwana przez BACnet / IP (Ethernet / IP) lub BACnetMS / TP (RS-485). LGATE-952 posiada zintegrowany Zdalny interfejs sieciowy (RNI), aby uzyskać dostęp do kanału TP / FT-10 na urządzeniu przez Ethernet / IP. Urządzenia LGATE implementują profil BACnet Building Sterownik (B-BC), mogą być skonfigurowane jako BBMD i posiadają certyfikat BTL. Ponadto bramy uniwersalne zapewniają łączność z KNXnet / IP i ModbusTCP przez Ethernet / IP i ModbusRTU poprzez RS-485. Integracja urządzeń M-Bus i KNXTP1 wymaga opcjonalnych modułów interfejsu.

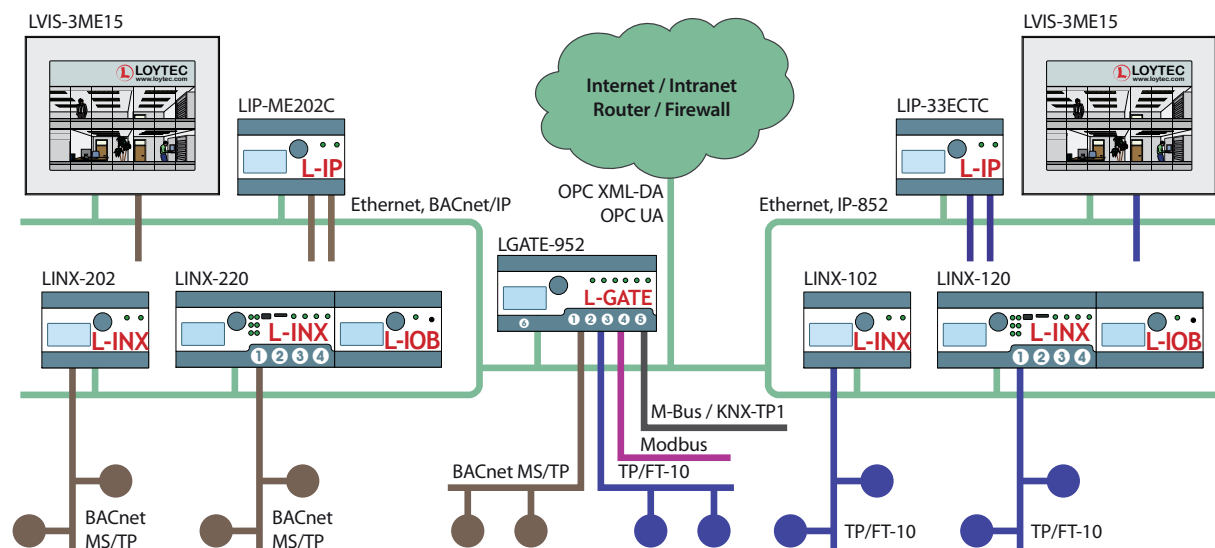
Funkcjonalność bramy umożliwia przesyłanie danych pomiędzy wszystkimi technologiami komunikacyjnymi dostępnymi na urządzeniu. Punkty danych o różnych technologiach są mapowane przez lokalne połączenia w urządzeniu. Mapowanie różnych punktów danych technologii na urządzeniach rozproszonych jest obsługiwane przez Global Connections. Uniwersalne bramy LGATE-952 obsługują również funkcję Smart Auto-Connect™ - automatyczne generowanie połączeń w celu znacznego zmniejszenia nakładu pracy i kosztów. Opcjonalnie obiekty matematyczne można zastosować w ramach połączenia w celu obliczenia wartości wyjściowych punktów danych w zależności od użytej formuły. Wszystkie punkty danych technologicznych są automatycznie tworzone jako punkty danych OPC XML-DA i OPC UA.

Każdy LGATE-952 jest wyposażony w dwa porty Ethernet. Może być skonfigurowany do używania wewnętrznego przełącznika do połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.

Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może zostać skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (LAN), w których obecne są standardowe protokoły automatyzacji budynku, takie jak BACnet / IP, LON / IP lub ModbusTCP. Te urządzenia mają również funkcję zapory, aby odizolować określone protokoły lub usługi między portami.

Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.

Urządzenia L-GATE zapewniają w pełni funkcjonalną funkcjonalność AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy) i mogą być idealnie zintegrowane z systemem L-WEB.



Cechy

- Uniwersalna brama
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- B-BC (BACnet Building Sterownik)
- Obsługuje BBMD (BACnet Broadcast Management Device)
- Obsługuje BACnetMS / TP lub BACnet / IP
- Funkcja klienta BACnet (Write Property, Read Property, Subscription Subscription)
- Konfiguracja klienta BACnet za pomocą narzędzia konfiguracyjnego (import skanu i EDE)
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i standardem ISO / IEC14908 (LonMark System)
- Obsługuje TP / FT-10 lub IP-852 (Ethernet / IP)
- Obsługa dynamicznie tworzonych lub statycznych NV
- Obsługa NV zdefiniowanych przez CEA-709 NV (UNVT) i właściwości konfiguracji (SCPT, UCPT)
- Zdalny interfejs sieciowy (RNI) z 2 urządzeniami MNI
- Obsługa bezpośrednio KNX / IP, KNXTP1 poprzez interfejs LKNX-300
- M-Bus Master zgodnie z EN13757-3, połączenie za pomocą opcjonalnego konwertera M-Bus (L-MBUS20 lub L-MBUS80)
- ModbusTCP i ModbusRTU (Master lub Slave)
- Automatyczne tworzenie połączeń lokalnych (Smart Auto-Connect™)
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Automatyczne odwzorowywanie zmiennych sieciowych na obiekty BACnet zgodnie z CEN / TS15231: 2005
- Alarmujące, planowane i trendy (AST™)
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Wizualizacja spersonalizowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 i LWEB-802/803
- Wbudowany serwer OPCXML-DA i OPC UA
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Dostęp do statystyk sieci
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki jog lub klienta VNC
- Lokalny i zdalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Konfigurowalny przez Ethernet / IP lub TP / FT-10
- Połączenie z urządzeniami bezprzewodowymi EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x
- Obsługuje SMI (standardowy interfejs silnika) poprzez LSMI-80x
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800
- Obsługuje MP-BUS poprzez interfejs LMPBUS-804
- Przechowuje dokumentację projektu zdefiniowaną przez użytkownika

Specyfikacja

Typ	LGATE-952
Wymiary (mm)	159 x 100 x 75 (L x W x H), DIM053
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Zasilanie	24 VDC / 24 VAC ±10 %, typ. 2.5 W
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)

Specyfikacja

Typ	LGATE-952
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852*, BACnet/IP**, KNXnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x TP/FT-10* (LonMark System) 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x), SMI (needs LSMI-804), MP-Bus (needs LMPBUS-804) 2 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP** or Modbus RTU (Master or Slave) 3 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs L-MBUS20/80) or KNX TP1 (needs LKNX-300) or SMI (needs LSMI-800)
	* Either LonMark IP-852 or TP/FT-10 (no router) ** Either BACnet/IP or BACnet MS/TP (no router)

Narzędzie	L-INX Configurator
Zdalny interface sieciowy	1 RNI with 2 MNI produkty

Limit zasobów

Łączna liczba punktów danych	30 000	LonMark Schedulers	100
OPC data points	5 000	LonMark Alarm Servers	1
BACnet objects	1 000 (analog, binary, multi-state)	E-mail templates	100
BACnet client mappings	1 000	Math objects	100
BACnet calendar objects	25	Alarm logs	10
BACnet scheduler objects	100 (64 data points per object)	M-Bus data points	1 000
BACnet notification classes	32	Modbus data points	2 000
Trend logs (BACnet or generic)	512 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	KNX TP1 data points	1 000
Total trended data points	1 000	KNXnet/IP data points	1 000
CEA-709 Zmienne sieciowe (NVs)	2 000	Connections (Local / Global)	2 000 / 250
CEA-709 Alias NVs	2 000	LiczbaL-WEB clients	32 (gleichzeitig)
CEA-709 External NVs (polling)	2 000	LiczbaEnOcean produkty	100
CEA-709 address table entries	1 000 (non-ECS mode: 15)	EnOcean data points	1 000
LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)	SMI produkty (per channel)	16

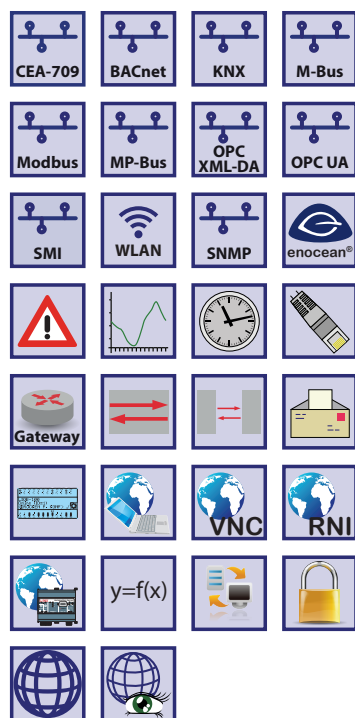
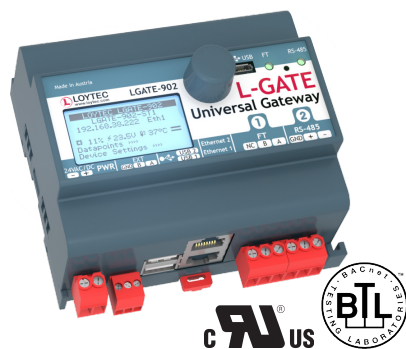
Numer typu	Opis produktu
LGATE-952	Universal Gateway
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
L-MBUS20	M-Bus level converter for 20 M-Bus devices
L-MBUS80	M-Bus level converter for 80 M-Bus devices
LKNX-300	KNX interface to connect KNX TP1 devices
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
LMPBUS-804	MP-Bus interface for 16 devices per channel, up to 4 channels
LSMI-800	Standard Motor Interface for 16 motors via EXT port
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB

L-GATE Gateway

LGATE-902

Datasheet #89035819

- ✓ BACnet
- ✓ CEA-709
- ✓ KNX
- ✓ Modbus
- ✓ M-Bus
- ✓ OPC



LGATE-902 Gateway to potężna brama, która może obsługiwać określone strony graficzne. Bramki zapewniają funkcje łączności do jednoczesnej integracji CEA-709 (LonMark Systems), BACnet, KNX, Modbus i M-Bus. Lokalne sterowanie i nadpisywanie odbywa się za pomocą wbudowanego pokrętła jog i wyświetlacza z podświetleniem (128 x 64 piksele). Informacje o urządzeniu i punkcie danych są dostarczane przez interfejs sieciowy i wyświetlane na wyświetlaczu za pomocą symboli oraz w formacie tekstowym.

LonMark Systems może być zintegrowany poprzez IP-852 (Ethernet / IP) lub TP / FT-10. LGATE-902 posiada zintegrowany Zdalny interface sieciowy (RNI), aby uzyskać dostęp do kanału TP / FT-10 na urządzeniu przez Ethernet / IP. Integracja BACnet jest obsługiwana przez BACnet / IP (Ethernet / IP) lub BACnetMS / TP (RS-485). LGATE-902 ist BACnet Building Sterownik (B-BC) Certyfikat BTL i może być skonfigurowany jako BBMD.

Ponadto brama zapewnia łączność z KNXnet / IP i Modbus (RTU, TCP, Master lub Slave). Integracja urządzeń M-Bus i KNXTP1 wymaga opcjonalnych modułów interfejsu.

Dzięki wbudowanemu serwerowi web wszystkie punkty danych mogą być monitorowane i zmieniane. Funkcjonalność bramy umożliwia przesyłanie danych pomiędzy wszystkimi technologiami komunikacyjnymi dostępnymi na urządzeniu. Punkty danych o różnych technologiach są mapowane przez lokalne połączenia w urządzeniu. Mapowanie różnych punktów danych technologii na urządzeniach rozproszonych jest obsługiwane przez Global Connections. Brama obsługuje również funkcję Smart Auto-Connect™ - automatyczne generowanie połączeń w celu znacznego zmniejszenia nakładu pracy i kosztów. Obiekty matematyczne umożliwiają wykonywanie operacji matematycznych na punktach danych. Wszystkie punkty danych technologicznych są automatycznie tworzone jako punkty danych OPC XML-DA i OPC UA.

Bramka LGATE-902 jest wyposażona w dwa porty Ethernet. Może być skonfigurowany do używania wewnętrznego przełącznika do połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.

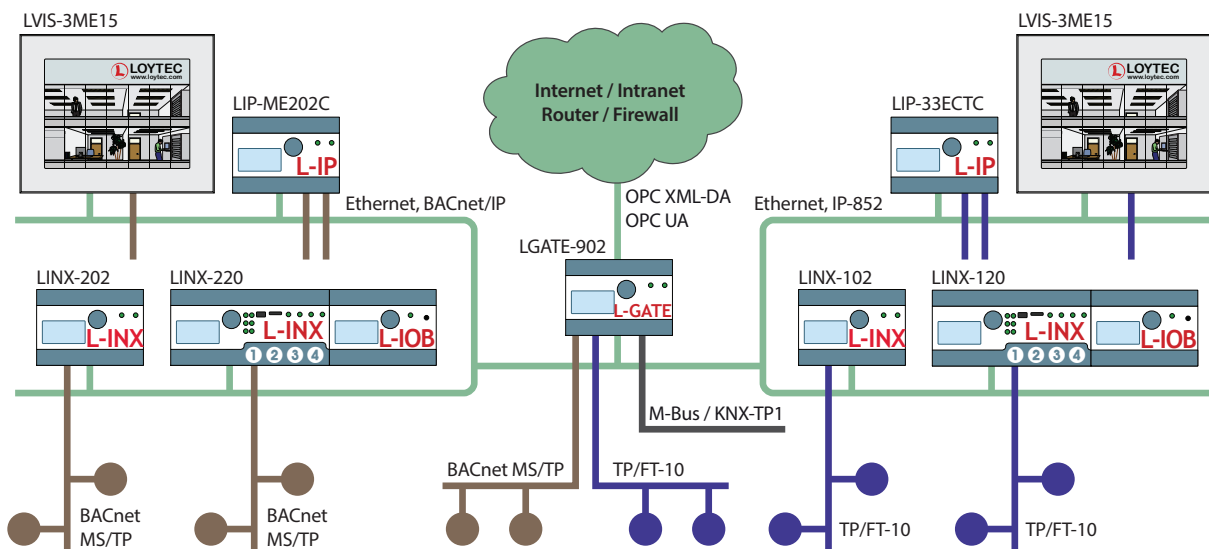
Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może zostać skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (LAN), w których obecne są standardowe protokoły automatyzacji budynku, takie jak BACnet / IP, LON / IP lub ModbusTCP. Te urządzenia mają również funkcję zapory, aby odizolować określone protokoły lub usługi między portami.

Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.

Urządzenia L-GATE zapewniają w pełni funkcjonalną funkcjonalność AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy) i mogą być idealnie zintegrowane z systemem

BACnet

CEA-709



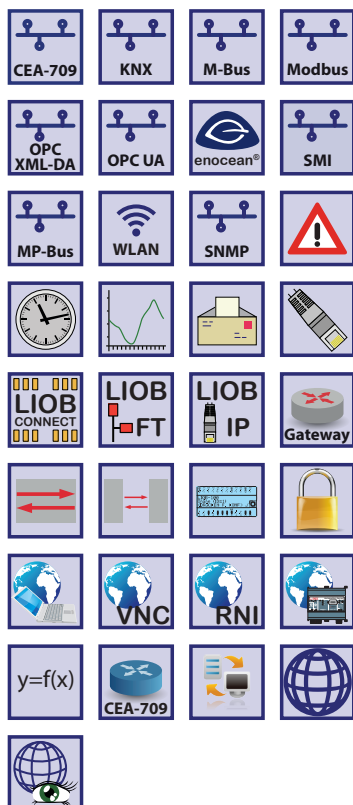
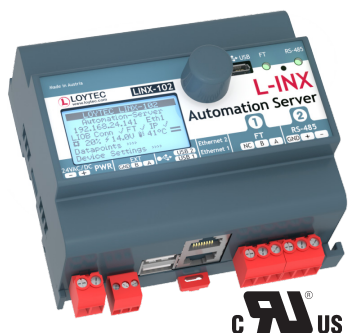
Cechy

- Uniwersalna bramka dla BACnet, LonMark, KNX, Modbus, M-Bus i EnOcean
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Sterownik B-BC (BACnet Building Sterownik) z certyfikatem BTL
- Obsługuje BBMD (BACnet Broadcast Management Device)
- Obsługuje BACnetMS / TP lub BACnet / IP
- Funkcja klienta BACnet (Write Property, Read Property, Subscription Subscription)
- Konfiguracja klienta BACnet za pomocą narzędzia konfiguracyjnego (import skanu i EDE)
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i standardem ISO / IEC14908 (LonMark System)
- Obsługuje TP / FT-10 lub IP-852 (Ethernet / IP)
- Obsługa dynamicznie tworzonych lub statycznych NV
- Obsługa definiowanych przez użytkownika NV (UNVT) i właściwości konfiguracyjnych (SCPT, UCPT)
- Zdalny interfejs sieciowy (RNI) z 2 urządzeniami MNI
- Bezpośrednie połączenie z KNX / IP, połączenie KNXTP1 poprzez interfejs LKNX-300
- M-Bus Master zgodnie z EN13757-3, połączenie za pomocą konwertera poziomu M-Bus (LMBUS-20 lub LMBUS-80)
- ModbusTCP i ModbusRTU (Master lub Slave)
- Automatyczne tworzenie połączeń lokalnych (Smart Auto-Connect™)
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Automatyczne odwzorowywanie zmiennych sieciowych na obiekty BACnet zgodnie z CEN / TS15231: 2005
- Alarmujące, planowane i trendy (AST™)
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Wizualizacja spersonalizowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 i LWEB-802/803
- Wbudowany serwer OPCXML-DA i OPC UA
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Dostęp do statystyk sieci
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki jog lub klienta VNC
- Lokalny i zdalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Konfigurowalny przez Ethernet / IP lub TP / FT-10
- Połączenie z urządzeniami bezprzewodowymi EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x
- Obsługuje SMI (standardowy interfejs silnika) poprzez LSMI-80x
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800
- Obsługuje magistralę MP-Bus poprzez interfejs LMPBUS-804
- Przechowuje dokumentację projektu zdefiniowaną przez użytkownika

L-GATE Gateway

LGATE-902

Specyfikacja			
Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM045		
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022		
Zasilanie	12 – 35 VDC / 12 – 24 VAC ±10 %, typ. 2.5 W		
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)		
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852**, BACnet/IP*, KNXnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x) SMI (needs LSMI-804) MP-Bus (needs LMPBUS-804) * Either BACnet/IP or BACnet MS/TP ** Either LonMark IP-852 or TP/FT-10 1 x TP/FT-10** (LonMark system) 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* or Modbus RTU (Master or Slave) 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs L-MBUS20/80) or KNX TP1 (needs LKNX-300) or SMI (needs LSMI-800)		
Narzędzie	L-INX Configurator		
Zdalny interface sieciowy	1 RNI with 2 MNI produkty		
Limit zasobów			
Łączna liczba punktów danych	10 000	LonMark Schedulers	100
OPC data points	2 000	LonMark Alarm Servers	1
BACnet objects	750 (analog, binary, multi-state)	E-mail templates	100
BACnet client mappings	750	Math objects	100
BACnet calendar objects	25	Alarm logs	10
BACnet scheduler objects	100 (64 data points per object)	M-Bus data points	250
BACnet notification classes	32	Modbus data points	250
Trendlogs (BACnet or generic)	256 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	KNX TP1 data points	250
Total trended data points	256	KNXnet/IP data points	250
CEA-709 Zmienne sieciowe (NVs)	1 000	Connections (Local / Global)	1 000 / 250
CEA-709 Alias NVs	1 000	LiczbaL-WEB clients	32 (simultaneously)
CEA-709 External NVs (polling)	1 000	LiczbaEnOcean produkty	25
CEA-709 address table entries	512 (non-ECS mode: 15)	EnOcean data points	250
LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)	SMI produkty (per channel)	16
Numer typu	Opis produktu		
LGATE-902	Universal Gateway		
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W		
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W		
L-MBUS20	M-Bus level converter for 20 M-Bus devices		
L-MBUS80	M-Bus level converter for 80 M-Bus devices		
LKNX-300	KNX interface to connect KNX TP1 devices		
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		
LMPBUS-804	MP-Bus interface for 16 devices per channel, up to 4 channels		
LSMI-800	Standard Motor Interface for 16 motors via EXT port		
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB		



L-INX Serwer Automatyki LINX-102 i LINX-103 (następcy LINX-100, LINX-101) mogą hostować określone strony graficzne do wizualizacji informacji z systemów LonMark za pośrednictwem LWEB-900 (Building Management) lub LWEB-802 / 803. Mogą zintegrować fizyczne wejścia / wyjścia przez moduły L-IOBI / O za pośrednictwem LIOB-Connect, LIOB-FT lub LIOB-IP. Lokalne sterowanie i nadpisywanie odbywa się za pomocą wbudowanego pokrętła jog i wyświetlacza z podświetleniem (128 x 64 piksele). Informacje o urządzeniu i punkcie danych wyświetlane są na wyświetlaczu za pomocą symboli i formatu tekstowego. LonMark Systems może być zintegrowany poprzez IP-852 (Ethernet / IP) lub TP / FT-10. Ponadto Serwer automatyki zapewnia łączność, aby jednocześnie integrować systemy KNX, Modbus i M-Bus oraz łączyć się jako punkty danych bramy o różnym pochodzeniu technologicznym. Opcjonalnie można zastosować obiekty matematyczne w ramach połączenia, aby obliczyć wartości wyjściowe punktów danych w zależności od zastosowanej formuły. W zależności od typu serwery automatów mają zintegrowany interfejs sieci zdalnej (LINX-102) lub zintegrowany router IP-852 zapewniający kompletny zestaw funkcji odpowiednich urządzeń L-IP (LINX-103).

Funkcjonalność bramy umożliwia przesyłanie danych pomiędzy wszystkimi technologiami komunikacyjnymi dostępnymi na urządzeniu. Punkty danych o różnych technologiach są mapowane przez lokalne połączenia w urządzeniu. Mapowanie różnych punktów danych technologii na urządzeniach rozproszonych jest obsługiwane przez Global Connections. L-INX Serwer automatyki obsługuje także funkcję Smart Auto-Connect™ - automatyczne generowanie połączeń w celu znacznego zmniejszenia nakładu pracy i kosztów. Wszystkie punkty danych technologicznych są automatycznie tworzone jako punkty danych OPC XML-DA i OPC UA. Każda automatyka L-INX Serwer jest wyposażona w dwa porty Ethernet. Może być skonfigurowany do używania wewnętrznego przełącznika do połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.

Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może zostać skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (LAN), w których obecne są standardowe protokoły automatyzacji budynku, takie jak BACnet / IP, LON / IP lub ModbusTCP. Te urządzenia mają również funkcję zapory, aby odizolować określone protokoły lub usługi między portami.

Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.

Cechy

- Wizualizacja dostosowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 (zarządzanie budynkiem), LWEB-803 (monitorowanie i sterowanie) lub LWEB-802 (przeglądarka internetowa)
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Rozszerzenie z fizycznymi wejściami i wyjściami za pomocą modułów L-IOBI / O (LIOB-10x, LIOB-15x i LIOB-45x)
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny i zdalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętła jog lub klienta VNC
- Alarmujące, planowane i trendy (AST™)
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Zintegrowany serwer OPCXML-DA i OPCUA
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Dostęp do statystyk sieci
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i standardem ISO / IEC14908 (LonMark System)
- Obsługa TP / FT-10 lub IP-852 (Ethernet / IP)
- Obsługa dynamicznie tworzonych lub statycznych NV
- Obsługa definiowanych przez użytkownika NV (UNVT) i właściwości konfiguracyjnych (SCPT, UCPT)

L-INX Serwer automatyki

LINX-102, LINX-103

- Zdalny interfejs sieciowy (RNI) z 2 urządzeniami MNI (tylko LINX-102)
- Zintegrowany router IP-852 z TP / FT-10 (tylko LINX-103)
- KNXnet / IP, połączenie z KNXTP1 poprzez interfejs LKNX-300
- M-Bus Master zgodnie z EN13757-3, połączenie za pomocą opcjonalnego konwertera M-Bus (L-MBUS20 lub L-MBUS80)
- ModbusTCP i ModbusRTU (Master lub Slave)
- Funkcje bramki, w tym Smart Auto-Connect [™]
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Konfigurowalny przez Ethernet / IP lub TP / FT-10
- Połączenie z urządzeniami bezprzewodowymi EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x
- Obsługuje SMI (standardowy interfejs silnika) poprzez LSMI-80x
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800
- Obsługuje magistralę MP-Bus poprzez interfejs LMPBUS-804
- Przechowuje dokumentację projektu zdefiniowaną przez użytkownika

Specyfikacja			
Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM045		
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022		
Zasilanie	12 – 35 VDC / 12 – 24 V AC ±10 %, typ. 2.5 W		
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)		
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852*, LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x LIOB-Connect 1 x TP/FT-10* (LonMark system) together with LIOB-FT 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): Modbus RTU (Master or Slave) 1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs L-MBUS20 or L-MBUS80) or KNX TP1 (needs LKNX-300) or SMI (needs LSMI-800) 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x), SMI (needs LSMI-804) MP-Bus (needs LMPBUS-804) LINX-102: * Either LonMark IP-852 or TP/FT-10 LINX-103: * Router between LonMark IP-852 and TP/FT-10		
L-IOB I/O Modules	Up to 8 L-IOB I/O Modules in any combination of Typ LIOB-10x, LIOB-15x, and LIOB-45x		
Zdalny interface sieciowy	1 RNI with 2 MNI produkty (LINX-102 only)		
CEA-709 Router	1 (LINX-103 only)		
Narzędzies	L-INX Configurator		
Limit zasobów			
Łączna liczba punktów danych	10 000	Math objects	100
OPC data points	2 000	Alarm logs	10
Zmienne sieciowe (NVs)	1 000	M-Bus data points	1 000
Alias NVs	1 000	Modbus data points	2 000
External NVs (polling)	1 000	KNX TP1 data points	250
Address table entries	1 000 (non-ECS mode: 15)	KNXnet/IP data points	250
LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)	Connections (Local / Global)	1 000 / 250
LonMark Schedulers	100	LiczbaL-WEB clients	32 (simultaneously)
LonMark Alarm Servers	1	L-IOB I/O Modules	8
Trend logs	256 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	LiczbaEnOcean produkty	25
Total trended data points	256	EnOcean data points	250
E-mail templates	100	SMI produkty (per channel)	16
MP-Bus produkty (per channel)	16		

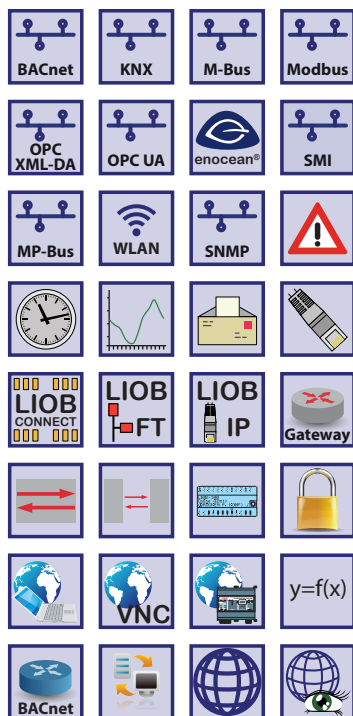
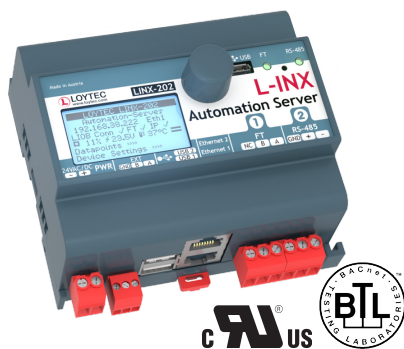
Numer typu	Opis produktu
LINX-102	CEA-709 Automation Server with LIOB-Connect and built-in Remote Network Interface (RNI)
LINX-103	CEA-709 Automation Server with LIOB-Connect and built-in IP-852 Router
LIOB-A2	L-IOB Adapter 2 to split the LIOB-Connect bus using 4-wire cables
LIOB-A4	L-IOB Adapter 4 to split the LIOB-Connect bus using RJ45 network cables
LIOB-A5	L-IOB Adapter 5 to terminate the LIOB-Connect bus
LIOB-100	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 9 DO (5 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-101	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 16 DI
LIOB-102	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-103	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (5 x Relay 16 A)
LIOB-150	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-151	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-152	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-153	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-154	LIOB-FT I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LIOB-450	LIOB-IP852 I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-451	LIOB-IP852 I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-452	LIOB-IP852 I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-453	LIOB-IP852 I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-454	LIOB-IP852 I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
L-MBUS20	M-Bus level converter for 20 M-Bus devices
L-MBUS80	M-Bus level converter for 80 M-Bus devices
LKNX-300	KNX interface to connect KNX TP1 devices
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
LMPBUS-804	MP-Bus interface for 16 devices per channel, up to 4 channels
LSMI-800	Standard Motor Interface for 16 motors via EXT port
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB

L-INX Serwer automatyki

LINX-202, LINX-203

Datasheet #89035519

- ✓ BACnet
- CEA-709
- ✓ KNX
- ✓ Modbus
- ✓ M-Bus
- ✓ OPC



L-INX Serwer Automatyki LINX-202 i LINX-203 (następcy LINX-200, LINX-201) mogą hostować specyficzne dla użytkownika strony graficzne do wizualizacji informacji z sieci BACnet za pośrednictwem LWEB-900 (Building Management) lub LWEB-802 / 803. Mogą zintegrować fizyczne wejścia / wyjścia przez moduły L-IOBI / O za pośrednictwem LIOB-Connect, LIOB-FT lub LIOB-IP. Lokalne sterowanie i nadpisywanie odbywa się za pomocą wbudowanego pokrętła jog i wyświetlacza z podświetleniem (128 x 64 piksele). Informacje o urządzeniu i punkcie danych wyświetlane są na wyświetlaczu za pomocą symboli i formatu tekstowego. BACnet może być zintegrowany poprzez BACnet / IP lub BACnetMS / TP. Ponadto Serwer Automatyki zapewnia łączność, aby jednocześnie integrować systemy KNX, Modbus i M-Bus i łączyć się jako punkty danych bramy o różnym pochodzeniu technologicznym. Opcjonalnie obiekty matematyczne można zastosować w ramach połączenia w celu obliczenia wartości wyjściowych punktów danych w zależności od użytej formuły. W zależności od typu serwery automatów posiadają router BACnet / IP, w tym BBMD oraz funkcję Slave-Proxy (LINX-203). LINX-202 i LINX-203 mają certyfikat BTL jako B-BC (BACnet Building Sterownik). Funkcjonalność bramy umożliwia przesyłanie danych pomiędzy wszystkimi technologiami komunikacyjnymi dostępnymi na urządzeniu. Punkty danych o różnych technologiach są mapowane przez lokalne połączenia w urządzeniu. Mapowanie różnych punktów danych technologii na urządzeniach rozproszonych jest obsługiwane przez Global Connections. L-INX Serwer automatyki obsługuje także funkcję Smart Auto-Connect™ - automatyczne generowanie połączeń w celu znacznego zmniejszenia nakładu pracy i kosztów. Wszystkie punkty danych technologicznych są automatycznie tworzone jako punkty danych OPC XML-DA i OPC UA.

Każda automatyka L-INX Serwer jest wyposażona w dwa porty Ethernet. Może być skonfigurowany do używania wewnętrznego przełącznika do połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.

Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może zostać skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (LAN), w których obecne są standardowe protokoły automatyzacji budynku, takie jak BACnet / IP, LON / IP lub ModbusTCP. Te urządzenia mają również funkcję zapory, aby odizolować określone protokoły lub usługi między portami.

Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.

Cechy

- Wizualizacja dostosowanych stron graficznych za pośrednictwem LWEB-900 (zarządzanie budynkiem), LWEB-803 (monitorowanie i sterowanie) lub LWEB-802 (przeglądarka internetowa)
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Rozszerzenie z fizycznymi wejściami i wyjściami za pomocą modułów L-IOBI / O (LIOB-10x, LIOB-15x i LIOB-55x)
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalny i zdalny dostęp do informacji o stanie urządzenia i punktach danych
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętła jog lub klienta VNC
- Alarmujące, planowane i trendy (AST™)
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Zintegrowany serwer OPCXML-DA i OPCUA
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Dostęp do statystyk sieci
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Obsługuje BACnetMS / TP lub BACnet / IP

- Funkcja klienta BACnet (Write Property, Read Property, Subscription Subscription)
- Konfiguracja klienta BACnet z konfiguracją Planowanie (skanowanie i import EDE)
- Funkcjonalność B-BC (BACnet Building Sterownik), certyfikat BTL
- Zintegrowany BACnet / IP z routerem BACnetMS / TP, w tym BBMD oraz funkcją Slave-Proxy (tylko LINX-203)
- KNXnet / IP, połączenie z KNXTP1 poprzez interfejs LKNX-300
- M-Bus Master zgodnie z EN13757-3, połączenie za pomocą opcjonalnego konwertera M-Bus (L-MBUS20 lub L-MBUS80)
- ModbusTCP i ModbusRTU (Master lub Slave)
- Funkcje bramki, w tym Smart Auto-Connect™
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Konfigurowalny przez Ethernet / IP
- Połączenie z bezprzewodowymi produktami EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x
- Obsługuje SMI (standardowy interfejs silnika) poprzez LSMI-80x
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800
- Obsługuje magistralę MP-Bus poprzez interfejs LMPBUS-804
- Przechowuje dokumentację projektu zdefiniowaną przez użytkownika

Specyfikacja					
Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM045				
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022				
Zasilanie	12 – 35 VDC / 12 – 24 V AC ±10 %, typ. 2.5 W				
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)				
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, BACnet/IP*, LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x LIOB-Connect 1 x LIOB-FT 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP* or Modbus RTU (Master or Slave) LINX-202: * Either BACnet/IP or BACnet MS/TP LINX-203: * Router between BACnet/IP and BACnet MS/TP			1 x EXT: M-Bus, Master EN 13757-3 (needs L-MBUS20 or L-MBUS80) or KNX TP1 (needs LKNX-300) or SMI (needs LSMI-800) 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x) SMI (needs LSMI-804) MP-Bus (needs LMPBUS-804)	
L-IOB I/O Modules	Up to 8 L-IOB I/O Modules in any combination of Typ LIOB-10x, LIOB-15x, and LIOB-55x				
BACnet/IP Router	1 (LINX-203 only)				
Narzędzies	L-INX Configurator				
Limit zasobów					
Łączna liczba punktów danych	10 000	Alarm logs	10		
OPC data points	2 000	M-Bus data points	1 000		
BACnet objects	750 (analog, binary, multi-state)	Modbus data points	2 000		
BACnet client mappings	750	KNX TP1 data points	250		
BACnet calendar objects	25	KNXnet/IP data points	250		
BACnet scheduler objects	100 (64 data points per object)	Connections (Local / Global)	1 000 / 250		
BACnet notification classes	32	LiczbaL-WEB clients	32 (simultaneously)		
Trend logs (BACnet or generic)	256 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	L-IOB I/O Modules	8		
Total trended data points	256	LiczbaEnOcean produkty	25		
E-mail templates	100	EnOcean data points	250		
Math objects	100	SMI produkty (per channel)	16		
MP-Bus produkty (per channel)	16				

L-INX Serwer automatyki

LINX-202, LINX-203

Numer typu	Opis produktu
LINX-202	BACnet Automation Server with LIOB-Connect, B-BC
LINX-203	BACnet Automation Server with LIOB-Connect, B-BC, and built-in BACnet/IP to MS/TP Router
LIOB-A2	L-IOB Adapter 2 to split the LIOB-Connect bus using 4-wire cables
LIOB-A4	L-IOB Adapter 4 to split the LIOB-Connect bus using RJ45 network cables
LIOB-A5	L-IOB Adapter 5 to terminate the LIOB-Connect bus
LIOB-100	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 9 DO (5 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-101	LIOB-Connect I/O Module: 8 UI, 16 DI
LIOB-102	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-103	LIOB-Connect I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (5 x Relay 16 A)
LIOB-150	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-151	LIOB-FT I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-152	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-153	LIOB-FT I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-154	LIOB-FT I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LIOB-550	LIOB-BIP I/O Module: 8 UI, 2 DI, 2 AO, 8 DO (4 x Relay 6 A, 4 x Triac 0.5 A)
LIOB-551	LIOB-BIP I/O Module: 8 UI, 12 DI
LIOB-552	LIOB-BIP I/O Module: 6 UI, 6 AO, 8 DO (8 x Relay 6 A)
LIOB-553	LIOB-BIP I/O Module: 6 UI, 6 AO, 5 DO (4 x Relay 16 A, 1 x Relay 6 A)
LIOB-554	LIOB-BIP I/O Module: 7 UI, 4 AO, 7 DO (5 x Relay 6 A, 2 x Triac 0.5 A), 1 Pressure Sensor
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
L-MBUS20	M-Bus level converter for 20 M-Bus devices
L-MBUS80	M-Bus level converter for 80 M-Bus devices
LKNX-300	KNX interface to connect KNX TP1 devices
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
LMPBUS-804	MP-Bus interface for 16 devices per channel, up to 4 channels
LSMI-800	Standard Motor Interface for 16 motors via EXT port
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB

L-VIS, L-STAT Panele dotykowe i Termostaty sieciowe



L-VIS Panele dotykowe

L-VIS Przegląd

L-VIS Panele dotykowe do wizualizacji i obsługi informacji w sieciach LonMark, BACnet i Modbus są nie tylko doskonale przystosowane do lokalnej pracy, ale oferują również różne opcje zdalnego dostępu, które mogą być używane jednocześnie, jeśli jest to wymagane:

VNC: Graficzny interfejs użytkownika może być dostępny za pośrednictwem wbudowanego serwera VNC przez komercyjnego lub bezpłatnego klienta VNC.

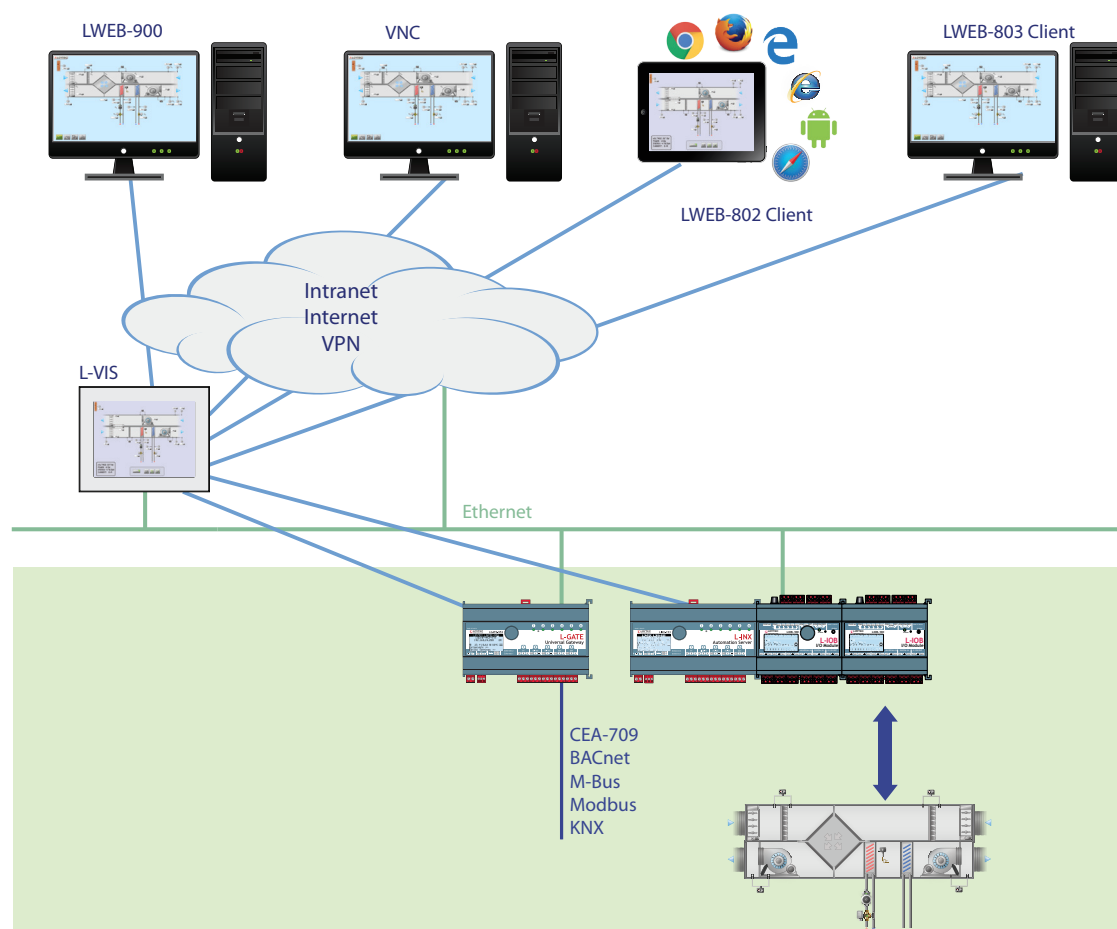
LWEB-803: Graficzny interfejs użytkownika umożliwia zdalny dostęp do projektów graficznych na panelu dotykowym L-VIS z komputera z systemem Microsoft Windows. Komunikacja odbywa się za pomocą usług internetowych - płynnie na firewallach i routerach NAT.

LWEB-802: Graficzny interfejs użytkownika niezależny od platformy umożliwia zdalny dostęp do projektów graficznych na panelu dotykowym L-VIS za pomocą standardowej przeglądarki internetowej. Korzystanie z HTML5 i JavaScript pozwala również na stosowanie smartfonów i tabletów.

LWEB-900: L-VIS Panele dotykowe idealnie integrują się z systemem L-WEB.

Różne opcje dostępu zdalnego, alarmy, harmonogramy, trendy i e-maile wysyłane na czas lub uruchamiane przez wydarzenia oferują niesamowitą elastyczność i wszechstronność. W zależności od interfejsu, L-VIS Panele dotykowe zachowują zgodność z LonMark Systems lub sieciami BACnet.

Co więcej, panel dotykowy L-VIS może być używany jako klient OPCXML-DA do urządzeń LOYTEC (serwer OPCXML-DA) w sieci Ethernet / IP. W przypadku połączenia do urządzenia LOYTEC, informacje z sieci KNX, Modbus i M-Bus mogą być zintegrowane i wizualizowane oprócz informacji z LonMark Systems lub sieci BACnet.





L-VIS Panele dotykowe dla sieci LonMark, BACnet i Modbus idealnie nadają się do wizualizacji i obsługi różnych aplikacji w automatyce budynkowej. L-VIS Panele dotykowe wizualizują systemy budowlane, mogą być stosowane jako panele operatora pokojowego, w pomieszczeniach szpitalnych lub w pomieszczeniach izolacyjnych, pomieszczeniach konferencyjnych i recepcyjnych. W pełni konfigurowalne ekrany użytkownika mogą wyświetlać dynamiczne strony, które są łatwe w nawigacji. L-VIS Panele dotykowe wykorzystują wbudowaną platformę kontrolera i system operacyjny o bardzo niskiej mocy. To sprawia, że L-VIS jest odporny na problemy przy ponownym uruchamianiu po zaniku zasilania, a także przeciwko wszelkim wirusom. L-VIS zachwyca swoim ponadczasowym wzornictwem, harmonijną integracją z nowoczesną i historyczną architekturą oraz niezwykle przyjazną dla użytkownika koncepcją. Płytką głębokość instalacji i niskie straty mocy cieplnej umożliwiają montaż w prawie każdym miejscu.

Różne wymiary

L-VIS Panele dotykowe dostępne są w następujących wariantach:

LVIS-3ME7-Gx	7" Touch Display	800 x 480	262 144 colors
Bezramowa szyba z przodu i pojemnościowy dotyk			
LVIS-3ME12-A1	12.1" Touch Display	800 x 600	262 144 colors
Aluminiowa rama z anodowanym wykończeniem			
LVIS-3ME15-A1	15" Touch Display	1024 x 768	262 144 colors
Aluminiowa rama z anodowanym wykończeniem			
LVIS-3ME15-Gx	15" Touch Display	1024 x 768	262 144 colors
Bezramowa szyba z przodu i pojemnościowy dotyk			

Dynamiczne strony graficzne

Strony graficzne mogą składać się z wielu dynamicznych kontrolki graficznych, które pokazują aktualny stan instalacji w czasie rzeczywistym. Możliwe jest również uzyskanie dostępu do zdecentralizowanych harmonogramów, serwerów alarmów lub trendów. Projekty graficzne są projektowane z konfiguracją L-VIS / L-WEB. Bez wiedzy specjalistycznej w języku HTML lub Java można tworzyć strony graficzne specyficzne dla użytkownika. Informacje dynamiczne są wyświetlane za pomocą kontroli wartości lub tekstu, zmiany symboli, wykresów słupkowych, widoków trendów, list alarmów i zdarzeń lub kontrolki harmonogramu. Konfiguracja L-VIS / L-WEB Umożliwia wykorzystanie większości formatów graficznych pikseli (GIF, JPG, BMP, TIFF, PNG, MNG, ICO), grafiki wektorowej (SVG) i mieszania alpha.

Odtwarzanie plików audio i strumieni. Panel dotykowy L-VIS obsługuje odtwarzanie stereofonicznych plików MP3, WAV i MP3 (na przykład webradio). Odtwarzanie zostanie uruchomione lub zatrzymane przez odpowiedni obiekt akcji. Obiekt akcji jest połączony z jednym z dostępnych plików audio lub z adresem URL strumienia MP3. Podczas dostępu do odtwarzania za pośrednictwem LWEB-802 lub LWEB-803, zostanie on wykonany lokalnie na kliencie.

Automatyczne generowanie stron

Strony zawierające nazwy i wartości punktów danych, widoki alarmów, harmonogramy lub trendy mogą być tworzone automatycznie przez konfigurację L-VIS / L-WEB. To znacznie redukuje czas i koszty inżynierii.

Łączność i punkty danych

L-VIS Panele dotykowe zapewniają łączność z LonMark Systems i sieciami BACnet. Ponadto Panele dotykowe zapewniają komunikację z Modbus jako Master lub Slave. W tym celu ModbusTCP jest obsługiwany wyłącznie, a ModbusRTU jest dostępny przez terminal RS-485.

L-VIS Panele dotykowe komunikują się z LonMark Systems poprzez kanały IP-852 (Ethernet / IP) lub TP / FT-10. Zintegrowany interfejs sieci zdalnej (Ethernet / IP) zapewnia zdalny dostęp do kanału TP / FT-10 w celu konfiguracji, obsługi i konserwacji.

L-VIS Panel dotykowy

LVIS-3ME7-Gx/3ME12-A1/3ME15-A1/3ME15-Gx

Ponadto L-VIS Panele dotykowe zapewniają łączność z ModbusTCP poprzez Ethernet / IP.

Sieci BACnet są połączone za pośrednictwem BACnet / IP lub BACnetMS / TP. Panele dotykowe L-VIS realizują profil kontrolera budynku BACnet (B-BC). Obejmują one w pełni funkcjonalny wbudowany router BACnet / IP do MS / TP z BBMD (BACnet Broadcast Management Device) i funkcję slave proxy.

Obiekty matematyczne mogą obliczyć dowolną formułę za pomocą punktów danych dostępnych na urządzeniu. Wynikowa wartość punktu danych może być następnie wyświetlana na stronie lub dostarczana przez wyjściową zmienną sieciową. Zmienne sieciowe są automatycznie mapowane do punktów danych OPC, do których można uzyskać dostęp za pośrednictwem usług internetowych.

Urządzenia L-VIS są wyposażone w dwa porty Ethernet. Może być skonfigurowany do używania wewnętrznego przełącznika do połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.

Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może zostać skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (LAN), w których obecne są standardowe protokoły automatyzacji budynku, takie jak BACnet / IP, LON / IP lub ModbusTCP. Te urządzenia mają również funkcję zapory, aby odizolować określone protokoły lub usługi między portami.

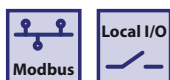
Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.

Cechy

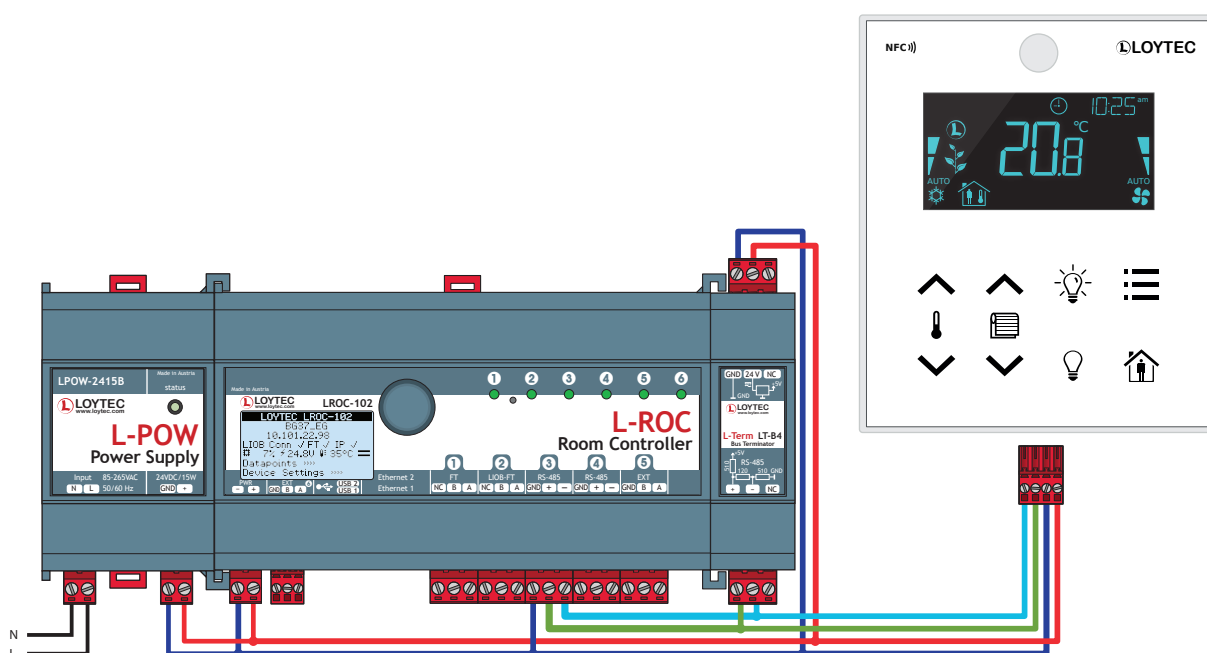
- Ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości TFT ze ściemnianym podświetleniem
- Aluminiowa przednia rama z anodyzowanego szkła lub bezramowa przednia szyba i dotyk pojemnościowy (LVIS-3ME7-Gx / LVIS-3ME15-Gx)
- Montaż podtynkowy w połączeniu z ramą montażową
- Przechowuje spersonalizowane strony graficzne
- Wizualizacja spersonalizowanych stron graficznych za pomocą wbudowanego panelu dotykowego, LWEB-900 (zarządzanie budynkiem) i LWEB-802/803
- Konfiguracja urządzenia i tworzenie strony graficznej z konfiguracją L-VIS / L-WEB. Bezpłatnie
- Obsługuje wszystkie popularne formaty plików graficznych, takie jak GIF, JPG, BMP, TIFF, PNG, MNG, ICO
- Obsługa grafiki wektorowej SVG
- Obsługuje mieszanie alfa
- Obsługuje popularne typy czcionek, takie jak TrueTyp, Typ-1, BDF, PCF i OTF
- Obsługuje tekst w Unicode
- Wbudowany serwer OPCUA i OPCXML-DA
- Wbudowany klient OPCXML-DA
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Alarmujące, planowane i trendy (AST™)
- Powiadomienie e-mail sterowane zdarzeniami
- Obiekty matematyczne do wykonywania operacji matematycznych na punktach danych
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i standardem ISO / IEC14908 (LonMark System)
- Obsługuje CEA-709 TP / FT-10 lub IP-852 (Ethernet / IP)
- Obsługa dynamicznie tworzonych zmiennych sieciowych lub statycznych zmiennych sieciowych
- Obsługa definiowanych przez użytkownika NV (UNVT) i właściwości konfiguracyjnych (SCPT, UCPT)
- Zdalny interfejs sieciowy (RNI) z 2 urządzeniami MNI
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- Obsługuje BACnetMS / TP i BACnet / IP
- Funkcja klienta BACnet (Write Property, Read Property, Subscription Subscription)
- Konfiguracja klienta BACnet z konfiguracją Planowanie (skanowanie i import EDE)
- B-BC (kontroler budynku BACnet)
- Zintegrowany BACnet / IP z routerem BACnetMS / TP
- BBMD (BACnet Broadcast Management Device)
- ModbusTCP i ModbusRTU (Master lub Slave)
- Zintegrowany serwer WWW do konfiguracji urządzenia i monitorowania punktów danych
- Dostęp do statystyk sieci
- Konfigurowalny przez Ethernet / IP lub TP / FT-10
- Odtwarzanie plików audio i strumieni
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800

LVIS-3ME7-Gx/3ME12-A1/3ME15-A1/3ME15-Gx

Specyfikacja			
Typ	LVIS-3ME7-Gx	LVIS-3ME12-A1	LVIS-3ME15-xx
Rozmiar ekranu	7" (178 mm)	12.1" (307 mm)	15" (381 mm)
Wymiary (mm)	223.5 x 162 x 65 (L x W x H), DIM004	329 x 268.3 x 65 (L x W x H), DIM002	394 x 318 x 65 (L x W x H), DIM003
Wymiary cut-out (mm)	195 x 143 x 61 (L x W x H)	300 x 250 x 61 (L x W x H)	355 x 295 x 61 (L x W x H)
Rozdzielczość ekranu	800 x 480, 262 144 colors	800 x 600, 262 144 colors	1024x 768, 262 144 colors
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T), Switch, OPC UA (server) and OPC XML-DA (server, client), LonMark IP-852, BACnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, SMTP, NTP, VNC 1 x TP/FT-10 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP or Modbus RTU (Master or Slave) 2 x Digital Input 2 x USB-A: (LVIS-3ME15-Gx only 1 x USB-A) WLAN (needs LWLAN-800) 1 x USB-B (PC), speaker, audio output		
Zdalny interface sieciowy	1 RNI with 2 MNI produkty		
Zasilanie	24 VDC ±10 %, 2.5 W, backlight on: 5 W	24 VDC ±10 %, 4 W, backlight on: 10 W or 85-240 V AC, 7 W, backlight on: 13 W	24 VDC ±10 %, 4 W, backlight on: 10 W or 85-240 V AC, 7 W, backlight on: 13 W
Warunki	+10 °C to 40 °C, 10-90 % RH, non condensing		
Stopień zabezpieczenia	Front: IP54 / back: IP10		
Narzędzies	L-VIS/L-WEB Configurator		
Limit zasobów			
OPC data points	10 000	BACnet calendar objects	25
Modbus data points	2 000	BACnet scheduler objects	100 (64 data points per object)
VNC clients	16	BACnet notification classes	32
Zmienne sieciowe (NVs)	1 000	E-mail templates	100
Alias NVs	1 000	Math objects	2 000
Address table entries	524 (non-ECS mode: 15)	Alarm logs	100
LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)	Trend logs	512 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)
LonMark Schedulers	100	Total trended data points	512
LonMark Alarm Servers	1	Connections (Local/Global)	2 000/250
BACnet server objects	512	LiczbaL-WEB clients	32 (simultaneously)
Numer typu	Opis produktu		
LVIS-3ME7-G1	CEA-709, BACnet, and Modbus Touch Panel 7", frameless glass front and capacitive touch, silver		
LVIS-3ME7-G2	CEA-709, BACnet, and Modbus Touch Panel 7", frameless glass front and capacitive touch, black		
LVIS-3ME12-A1	CEA-709, BACnet, and Modbus Touch Panel 12.1", aluminum frame with anodized finish		
LVIS-3ME15-A1	CEA-709, BACnet, and Modbus Touch Panel 15", aluminum frame with anodized finish		
LVIS-3ME15-G1	CEA-709, BACnet, and Modbus Touch Panel 15", frameless glass front and capacitive touch, silver		
LVIS-3ME15-G2	CEA-709, BACnet, and Modbus Touch Panel 15", frameless glass front and capacitive touch, black		
LVIS-3ME15-G3	CEA-709, BACnet, and Modbus Touch Panel 15", frameless glass front and capacitive touch, white		
LVIS-FRAME7	Mounting frame for 7" Touch Panels		
LVIS-FRAME12	Mounting frame for 12.1" Touch Panels		
LVIS-FRAME15	Mounting frame for 15" Touch Panels		
LWLAN-800	Wireless LAN Interface IEEE 802.11bgn		



L-STAT to urządzenie Termostat sieci o nowoczesnym, minimalistycznym wyglądzie pasującym do każdego wnętrza. Jest on bezpośrednio podłączony do kontrolera LOYTEC z interfejsem Modbus, takim jak LIOB-AIR lub L-ROC. Do jednego kontrolera można podłączyć do 16 urządzeń L-STAT, aby zapewnić kontrolę w różnych miejscach na zewnątrz lub wewnątrz, nawet w największych pomieszczeniach. L-STAT jest wyposażony w segmentowy wyświetlacz LCD z podświetleniem RGB z regulacją kolorów, dzięki czemu L-STAT pasuje do koncepcji kolorystycznej wnętrza biurowca. Ośiem pojemnościowych przycisków dotykowych służy do przełączania wartości czujników, wyświetlania parametrów i regulacji wartości zadanych. Do kontrolera można uzyskać dostęp i przetwarzać do czterech zewnętrznych przycisków. Wewnętrzne czujniki L-STAT mierzą temperaturę, wilgotność, punkt rosy, obecność i poziom CO₂. Wartości czujników mogą być wyświetlane w jednostkach SI lub US. Dodatkowo na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest również data i godzina oraz aktualny poziom ekologiczności w postaci zielonych listków. Parametry kontrolowane przez logikę sterownika mogą być nadpisane przez L-STAT, np. Dla obciążenia, klimatyzacji i wentylacji. Dostępny jest tryb bezpośredniego dostępu, umożliwiający szybkie dostosowanie najważniejszych ustawień, np. do kontroli temperatury i wentylacji. Brzęczyk zapewnia akustyczne sprzężenie zwrotne dla przycisków dotykowych i może być również używany do wskazywania alarmów i stanów błędów. Aby zapobiec nieautoryzowanym modyfikacjom, używane są dwa poziomy dostępu (użytkownik końcowy, integrator systemu), które są zabezpieczone 4-cyfrowymi kodami PIN. Urządzenie L-STAT jest reprezentowane w kontrolerze za pomocą prostego interfejsu punktu danych, który może być bezpośrednio podłączony do aplikacji logicznej IEC61131 lub IEC61499 i oferuje wszystkie typowe funkcje dla punktów danych, takich jak alarmy, harmonogramy, trendy, filtry historyczne, funkcje matematyczne itp. Korzystając z tagu NFC, L-STAT transmituje adres URL interfejsu internetowego kontrolera do urządzeń mobilnych, aby uzyskać bardziej rozbudowane zadania kontrolne i administracyjne. Ponadto L-STAT ma wbudowany odbiornik podczerwieni, który zapewnia wygodne sterowanie zdalne.



LSTAT-800, LSTAT-801, LSTAT-802

Specyfikacja			
Typ	LSTAT-800-Gx-Lxxx	LSTAT-801-Gx-Lxxx	LSTAT-802-Gx-Lxxx
Wymiary (mm)	94.5 x 110 x 19.5 (W x H x D), DIM032		
Instalacja	Onto a flush-mounted box		
Zasilanie	24 VDC ±10 %, max. 0.8 W		24 VDC ±10 %, max. 1.8 W
Warunki	0 °C to 50 °C, 10– 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP30		
Display	LCD display featuring an RGB backlight with adjustable color		
Interfaces, czujniki	1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): Modbus RTU (Slave), adjustable bus speed 1 200 – 115 200 bit/s (typical 57 600 bit/s), configurable transmission mode (typical “8E1”, 1 start bit, 8 data bits, even parity, 1 stop bit)		
	1 x NFC (Near Field Communication)		
	1 x Buzzer		
	1 x Internal temperature czujnik		
	1 x Internal Wilgotność relatywnaczujnik		
	3 x Digital Input for connection of standard switches and pushbuttons		
	1 x Universal Input, configurable either for L-TEMP2 (NTC temperature czujnik) or for connection of standard switches and pushbuttons		
	1 x Infrared receiver		
	–	1 x Occupancy czujnik	
	–		1 x CO ₂ czujnik
Buttons (capacitive touch)	LSTAT-80x-Gx-Lxx1: 4 x Button with temperature up/down, occupancy, and menu LSTAT-80x-Gx-Lxx2: 6 x Button with temperature up/down, fan up/down, occupancy, and menu LSTAT-80x-Gx-Lxx3: 8 x Button with temperature up/down, fan up/down, light on/off, occupancy, and menu LSTAT-80x-Gx-Lxx4: 8 x Button with temperature up/down, sunblinds up/down, light on/off, occupancy, and menu LSTAT-80x-Gx-Lxx5: 8 x Button with temperature up/down, fan up/down, sunblinds up/down, occupancy, and menu LSTAT-80x-Gx-Lxx6: 8 x Button with temperature up/down, fan up/down, sunblinds up/down, light, and menu		
Do użytku z	L-INX, LIOB-AIR, L-ROC Sterownik, Third party Sterownik with Modbus Master via Modbus RTU		
Specyfikacja czujników			
Pomiar temperatury	Czujnik Typ: CMOS, range: -40 – 125 °C, resolution: 0.1 °C, accuracy: ±0.5 °C (5 – 60 °C)		
Wilgotność relatywna(R.H.)	Czujnik Typ: capacitive humidity czujnik, range: 0 % – 100 % R.H., resolution: 0.1 % R.H., accuracy: ±2 % R.H. @ 25 °C, 20 % – 80 % R.H. ±3 % R.H. @ 25 °C, 0 % – 20 % R.H. and 80 % – 100 % R.H., respectively		
Czujnik obecność podczerwony, maksymalny zakres detekcji	5 m, 64 zones, opening angle horizontal: 94°, vertical: 82°, difference in temperature: target to environment: > 4 °C		
CO ₂	0 – 2 000 ppm, ±30 ppm or ±3 %		
Odbiornik podczerwony	NEC protocol (Apple Remote compatible)		

LSTAT-80x-CUSTOM



L-STAT Termostat sieciowy

LSTAT-800, LSTAT-801, LSTAT-802

L-STAT Przegląd konfiguracji ustawień

L-STAT-80x-G3-L1



L-STAT-80x-G3-L2



L-STAT-80x-G3-L3



L-STAT-80x-G3-L4



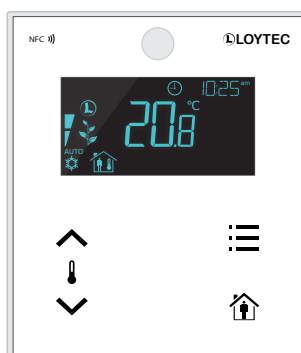
L-STAT-80x-G3-L5



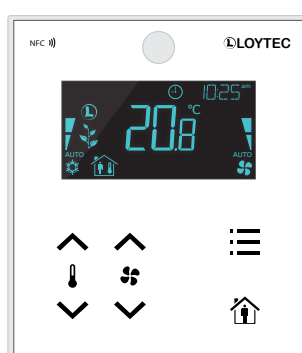
L-STAT-80x-G3-L6



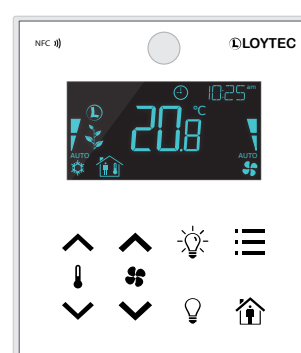
L-STAT-80x-G3-L201



L-STAT-80x-G3-L202



L-STAT-80x-G3-L203



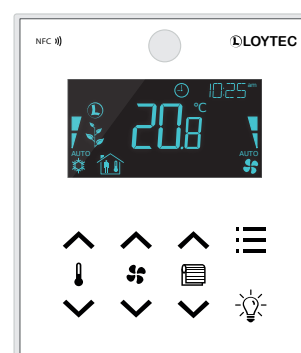
L-STAT-80x-G3-L204



L-STAT-80x-G3-L205



L-STAT-80x-G3-L206



LSTAT-800, LSTAT-801, LSTAT-802

Numer typu	Opis produktu
LSTAT-800-G3-L1	Network Thermostat, black front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L1): temperature up_down/occupancy/menu
LSTAT-800-G3-L2	Network Thermostat, black front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L2): temperature up_down/fan up_down/occupancy/menu
LSTAT-800-G3-L3	Network Thermostat, black front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L3): temperature up_down/fan up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-800-G3-L4	Network Thermostat, black front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L4): temperature up_down/sunblinds up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-800-G3-L5	Network Thermostat, black front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L5): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/occupancy/menu
LSTAT-800-G3-L6	Network Thermostat, black front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L6): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/light/menu
LSTAT-801-G3-L1	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L1): temperature up_down/occupancy/menu
LSTAT-801-G3-L2	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L2): temperature up_down/fan up_down/occupancy/menu
LSTAT-801-G3-L3	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L3): temperature up_down/fan up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-801-G3-L4	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L4): temperature up_down/sunblinds up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-801-G3-L5	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L5): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/occupancy/menu
LSTAT-801-G3-L6	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L6): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/light/menu
LSTAT-802-G3-L1	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L1): temperature up_down/occupancy/menu
LSTAT-802-G3-L2	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L2): temperature up_down/fan up_down/occupancy/menu
LSTAT-802-G3-L3	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L3): temperature up_down/fan up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-802-G3-L4	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L4): temperature up_down/sunblinds up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-802-G3-L5	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L5): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/occupancy/menu
LSTAT-802-G3-L6	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L6): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/light/menu
LSTAT-80x-CUSTOM	Customized Network Thermostat, minimum quantity 100 pieces, enclosure G1: grey, G2: black, G3: white; custom print Lx, including 2 working samples, lead time 10 weeks
L-RC1	Infrared remote control for room automation applications
A complete list of L-STAT models is available on our website www.loytec.com/lstat .	

L-STAT Termostat sieciowy

LSTAT-800, LSTAT-801, LSTAT-802

Numer typu	Opis produktu
LSTAT-800-G3-L201	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L1): temperature up_down/occupancy/menu
LSTAT-800-G3-L202	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L2): temperature up_down/fan up_down/occupancy/menu
LSTAT-800-G3-L203	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L3): temperature up_down/fan up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-800-G3-L204	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L4): temperature up_down/sunblinds up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-800-G3-L205	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L5): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/occupancy/menu
LSTAT-800-G3-L206	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (L6): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/light/menu
LSTAT-801-G3-L201	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L1): temperature up_down/occupancy/menu
LSTAT-801-G3-L202	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L2): temperature up_down/fan up_down/occupancy/menu
LSTAT-801-G3-L203	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L3): temperature up_down/fan up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-801-G3-L204	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L4): temperature up_down/sunblinds up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-801-G3-L205	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L5): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/occupancy/menu
LSTAT-801-G3-L206	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (L6): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/light/menu
LSTAT-802-G3-L201	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L1): temperature up_down/occupancy/menu
LSTAT-802-G3-L202	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L2): temperature up_down/fan up_down/occupancy/menu
LSTAT-802-G3-L203	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L3): temperature up_down/fan up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-802-G3-L204	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L4): temperature up_down/sunblinds up_down/light on_off/occupancy/menu
LSTAT-802-G3-L205	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L5): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/occupancy/menu
LSTAT-802-G3-L206	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (L6): temperature up_down/fan up_down/sunblinds up_down/light/menu
LSTAT-80x-CUSTOM	Customized Network Thermostat, minimum quantity 100 pieces, enclosure G1: grey, G2: black, G3: white; custom print Lx, including 2 working samples, lead time 10 weeks
L-RC1	Infrared remote control for room automation applications

L-DALI Sterowanie oświetleniem



L-DALI Sterowanie oświetleniem

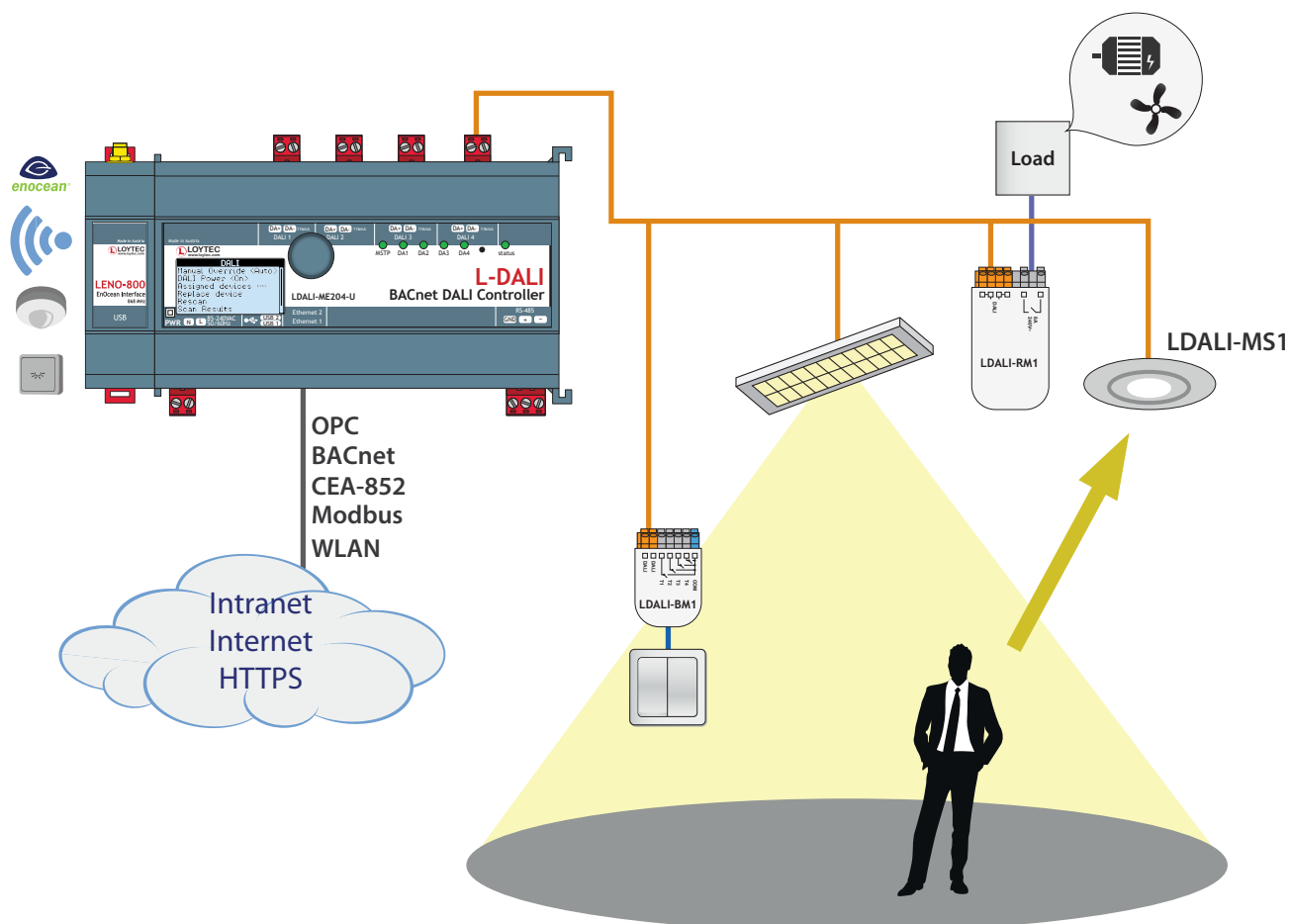
L-DALI Przegląd

Linia produktów L-DALI oferuje funkcjonalność DALI Sterowanie oświetleniem, które nie pozostawia nic do życzenia w połączeniu z potężnymi aplikacjami oświetleniowymi. Pozwala to na włączenie systemu DALI do nadrzędnego systemu automatyki budynku i integrację systemu oświetleniowego w pozostałym systemie automatyki w celu realizacji w pełni zintegrowanego rozwiązania do automatyzacji pomieszczeń.

Sterownik L-DALI są wielofunkcyjnymi urządzeniami sterującymi oświetleniem DALI i bramkami pomiędzy DALI (Digital Addressable Lighting Interface) a LonMark Systems, BACnet lub Modbus Networks. Poza integracją stateczników DALI obsługują również łączniki przyciskowe DALI, np. LDALI-BM2, a także wiele różnych czujników takich jak LDALI-MS2. Dzięki modułowi przekaźnikowemu LDALI-RM3 standardowe obciążenia w sieci energetycznej mogą być sterowane za pomocą DALI. Przyciski EnOcean i wieloczujniki można zintegrować za pomocą opcjonalnych modułów rozszerzających L-ENO. Dzięki modułowi rozszerzalnemu LSMT-804 można włączyć do aplikacji oświetleniowej żaluzje SMI na maksymalnie czterech kanałach SMI.

Wbudowany serwer internetowy umożliwia konfigurację urządzenia, konfigurację i konserwację systemu DALI. Kontrolery L-DALI mają funkcje powiadamiania, planowania, trendowania (AST™) i powiadamiania pocztą elektroniczną.

Dodatkowe Cechy obejmują wymianę danych poprzez połączenia globalne (wymiana danych w całej sieci), wbudowaną DALI busZasilanie (tylko wybrane modele), która może również zasilać kanał DALI, oraz graficzny wyświetlacz 128x64 do obsługi ręcznej za pomocą pokręta jog.



LDALI-3E101-U, LDALI-3E102-U, LDALI-3E104-U

Datasheet #89016919



CEA-709



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

Wbudowany lub zewnętrzny DALI Zasilacz

LDALI-3E101-U ma wbudowane DALI Zasilanie. Może zasilать jeden kanał DALI gwarantowanym prądem zasilającym 230mA. Moc magistrali DALI można włączać i wyłączać za pomocą interfejsu internetowego lub interfejsu LCD. Dzięki przełączaniu Zasilanie, urządzenia te mogą obsługiwać napięcia wejściowe od 85 - 240 V AC, 50 / 60Hz. LDALI-3E102-U i LDALI-3E104-U wymagają zewnętrznego DALI Zasilanie do zasilania sieci DALI.

LonMark TP/FT-10 lub Ethernet/IP-852 Connection

Kontrolery L-DALI zapewniają łączność w LonMark Systems poprzez IP-852, lub TP / FT-10, a także wymianę danych przez Global Connections. Obsługują wszechstronną funkcjonalność AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy) za pomocą powiadomień e-mail. Obsługiwana jest również pełna integracja L-WEB. Kontrolery L-DALI są wyposażone w dwa porty Ethernet, w tym wbudowany przełącznik Ethernet.

Zarządzanie lokalne i nadpisanie

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

Stać kontrola oświetlenia

Zintegrowany kontroler stałego światła (LonMark Functional Profile # 3050) umożliwia sterowanie lokalnymi statecznikami i oprawami DALI za pośrednictwem sieci CEA-709. Obsługuje różne strategie Sterowanie oświetleniem, obecność i poziom lux. Można użyć kilku parametrów do skonfigurowania kontrolera stałego światła dla prawie każdego przypadku użycia.

Sterowanie żaluzjami przeciwsłonecznymi ze stałą interakcją ze światłem

Zintegrowany sterownik Sunblind (LonMark Functional Profile # 6111) umożliwia inteligentne sterowanie żaluzjami połączonymi poprzez SMI (wymaga LSMI-804) lub siecią CEA-709. 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 obciążenia pokoju z ochroną przed słońcem. Jeśli pomieszczenie nie jest wolne, kontroler L-DALI otwiera lub zamyka zasłony przeciwsłoneczne w zależności od wymagań termicznych. Pozwala to na przykład 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.

Konfiguracja urządzenia za pomocą narzędzia lub interfejsu internetowego

Konfiguracja urządzenia, uruchomienie i parametryzacja odbywa się za pomocą oprogramowania (używanego jako samodzielne narzędzie lub jako wtyczka LNS®) lub za pośrednictwem zintegrowanego serwera WWW.

EnOcean, OPC i Modbus

Bezprzewodowe czujniki i przyciski EnOcean można zintegrować za pomocą opcjonalnego interfejsu LO ENO EnOcean. Aby korzystać z L-DALI z istniejącym rozwiązaniem SCADA, wszystkie wartości i parametry pracy są dostępne poprzez OPC (XML / DA i UA) i 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.

Przycisk DALI

Do obsługi ręcznej można zintegrować sprzęgacz przyciskowy DALI i pilot zdalnego sterowania na podczerwień. Ich funkcjonalność można skonfigurować indywidualnie. Oprócz sterowania oświetleniem za pomocą DALI (przygaszanie, przywoływanie scen itd.), Polecenia mogą być wysyłane do sieci budynku za pomocą jednego naciśnięcia klawisza.

Moduły przekątnikowe DALI

Standardowe obciążenia w sieci energetycznej mogą być kontrolowane przez DALI za pomocą modułów przekątników DALI.

Auto Burn-In dla lamp fluorescencyjnych

Lampy fluorescencyjne muszą działać przez około 100 godzin ze 100% jasnością, zanim mogą zostać przygaszone. Ten proces wypalania jest monitorowany przez L-DALI dla każdej lampy. Po upływie 100 godzin włączana jest stała kontrola światła lampy.

Automatyczny test systemów 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 (obliczone).

Łatwa wymiana urządzenia DALI

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

Integracja DALI z systemami LonMark

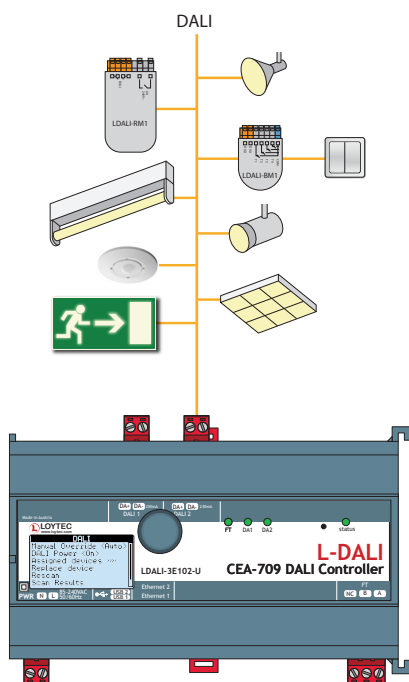
Sterownik L-DALI mapuje informacje z sieci DALI do Zmiennych sieci (NV), aby sterować statecznikami DALI lub wyświetlać stany robocze, w tym informacje o obciążeniu DALI i informacje o poziomie lux.

Interfejs sieciowy DALI

L-DALI reprezentuje DALI-Master w sieci DALI, która może współdziałać z wybranymi wielogłównikami DALI w trybie Multi-Master. Linia L-DALI dla LonMark Systems Cechy 1, 2 lub 4 niezależne kanały DALI. Oprawy do 64DALI na kanał DALI mogą być sterowane indywidualnie lub przez 16 grup. Wszystkie oprawy są monitorowane pod kątem uszkodzenia lampy lub statecznika.

Interfejs LonMark

Sterownik L-DALI dla LonMark Systems może być podłączony do kanału Ethernet / IP (LonMark IP-852) lub kanału TP / FT-10. Dostarczony statyczny interfejs NV



LDALI-3E101-U, LDALI-3E102-U, LDALI-3E104-U

Siłownik lampy # 3040

Czujnik światła # 1010

Czujnik obecności # 1060

Czujnik otwartej pętli (przycisk) # 1

Stałe światło Sterownik # 3050

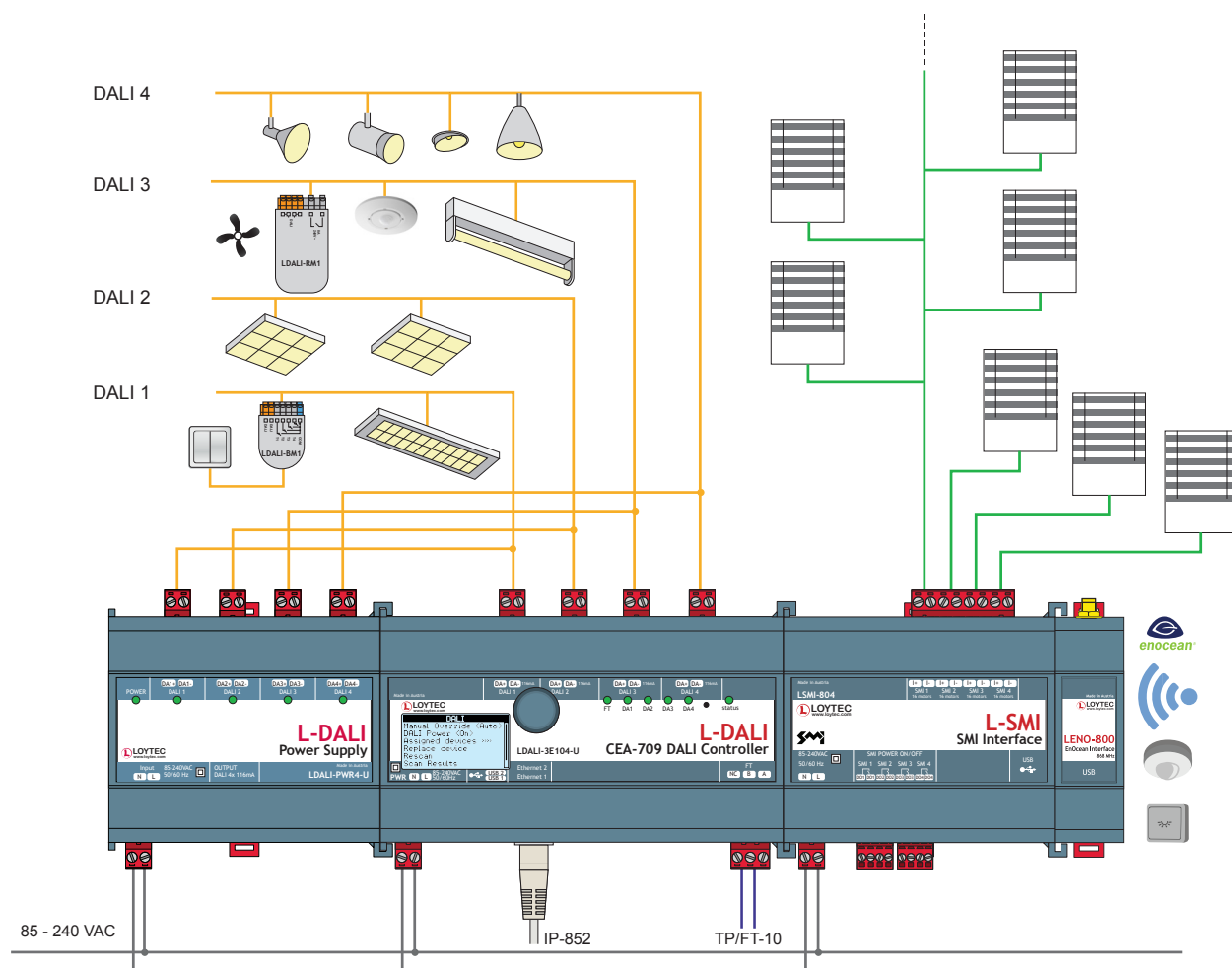
Wszystkie punkty danych są dostępne w strukturze drzewa

Sterownik przeciwsłoneczny # 6111

Cechy

- Integracja DALI z LonMark Systems
- 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 Zasilania, może być wyłączona, 16V DC, gwarantowany prąd zasilania 230mA,
- Maks. 250 mA prąd zasilania (tylko LDALI-3E101-U)
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki 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 za pośrednictwem interfejsu sieciowego
- Wymiana urządzeń DALI bez dodatkowego oprogramowania Finansowe narzędzia i pokrętło jog
- Obsługuje kontrolę standardowych obciążeń w sieci energetycznej poprzez moduły przekaźnikowe LDALI-RM1 / LDALI-RM3
- Zintegrowane światło stałe Sterownik
- Zintegrowany Sterownikem typu Sunblind
- Obsługuje tryb wypalania lampy
- Obsługuje okresowe testowanie świateł awaryjnych DALI
- Zintegrowany analizator protokołów DALI
- Zgodny ze standardami CEA-709, CEA-852 i ISO / IEC14908-1 (LonMark System)
- Połączenie sieciowe z TP / FT-10 lub IP-852 (Ethernet CEA-852)
- 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)
- 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

LDALI-3E101-U, LDALI-3E102-U, LDALI-3E104-U

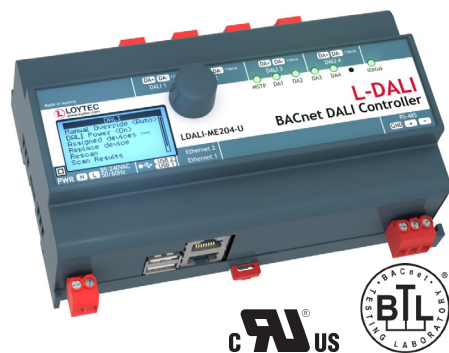


Specyfikacja

Typ	LDALI-3E101-U	LDALI-3E102-U	LDALI-3E104-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, typ. 7.5 W	85-240 V AC, 50/60 Hz	
Warunki	0 °C to 40 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)		
DALI channels	1 with integrated DALI bus Zasilanie 16 VDC, 230 mA guaranteed supply current, 250 mA max. supply current	2	4
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852*, Modbus TCP, HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP 1 x TP/FT-10* (LonMark system) 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-80x) SMI (needs LSMI-804) * Either LonMark IP-852 or TP/FT-10		
LonMark Profile	Lamp Actuator #3040, Light Czujnik #1010, Occupancy Czujnik #1060, Constant Light Sterownik #3050, Sunblind Sterownik #6111 Open loop czujnik (button) #1		
Narzedzies	L-INX Configurator, and configuration via web interface		

LDALI-3E101-U, DALI-3E102-U, LDALI-3E104-U

Limit zasobów			
DALI ballasts per DALI channel	64	LonMark calendars	1 (10 patterns) per DALI channel
DALI groups per DALI channel	16	LonMark schedulers	16 per DALI channel
DALI czujniki per DALI channel	16	LonMark alarm servers	1 per DALI channel
DALI push buttons per DALI channel	64	Trend logs	512 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)
Scene control	16 scenes per DALI group	Data points in trend log	1 000
Maths objects	100	E-mail templates	100
Alarm logs	10	LiczbaL-WEB clients	32 (simultaneously)
OPC data points	10 000	Modbus data points	2 000
Connections (Local/Global)	2 000 / 250	LiczbaEnOcean produkty	100
Address table entries	512 (non-ECS mode: 15)	EnOcean data points	1 000
SMI produkty (per channel)	16		
Numer typu	Opis produktu		
LDALI-3E101-U	CEA-709/DALI Controller, AST, Sunblind Controller, 1 DALI channel, integrated DALI power supply		
LDALI-3E102-U	CEA-709/DALI Controller, AST, Sunblind Controller, 2 DALI channels		
LDALI-3E104-U	CEA-709/DALI Controller, AST, Sunblind Controller, 4 DALI channels		
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 802.11 bgn		
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB		



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.

Wbudowany lub zewnętrzny DALI Zasilanie LDALI-ME201-U ma wbudowane DALI Zasilanie. Może zasilать jeden kanał DALI gwarantowanym prądem zasilającym 230mA. Moc magistrali DALI można włączyć i wyłączyć 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.

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

Stała kontrola światła Zintegrowany sterownik Constant Light Sterownik współpracuje z DALI i urządzeniami BACnet. Obsługuje różne strategię 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 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

Czujniki i przyciski EnOcean można zintegrować za pomocą opcjonalnego L-ENO

EnOcean interface.

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 Push Button

Do obsługi ręcznej można zintegrować sprzęgacz 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 przekątnikowe DALI

Standardowe obciążenia w sieci energetycznej mogą być kontrolowane przez DALI za pomocą modułów przekątników DALI.

Auto Burn-In for Fluorescent Lamps
Lampy fluorescencyjne muszą działać przez około 100 godzin ze 100% jasnością, zanim mogą zostać przyciemnione. Ten proces wypalania jest monitorowany przez L-DALI dla każdej lampy. Po upływie 100 godzin włączana jest stała kontrola światła lampy.

• 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

• Prosta wymiana urządzeń DALI

Wadliwe stateczniki DALI można łatwo wymienić bezpośrednio na L-DALI Sterownik (LCD i pokrętko 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.

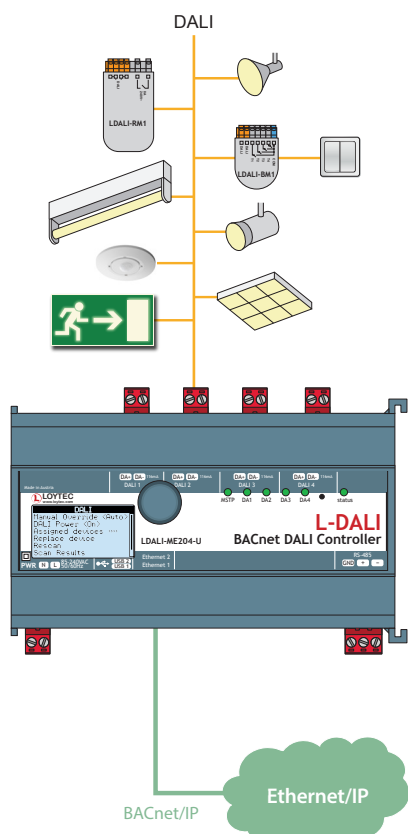
DALI Network Interface

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 oparć DALI na kanał DALI może być sterowana indywidualnie lub przez 16 grup. Wszystkie oprawy są monitorowane pod kątem uszkodzenia lampy lub statecznika.

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

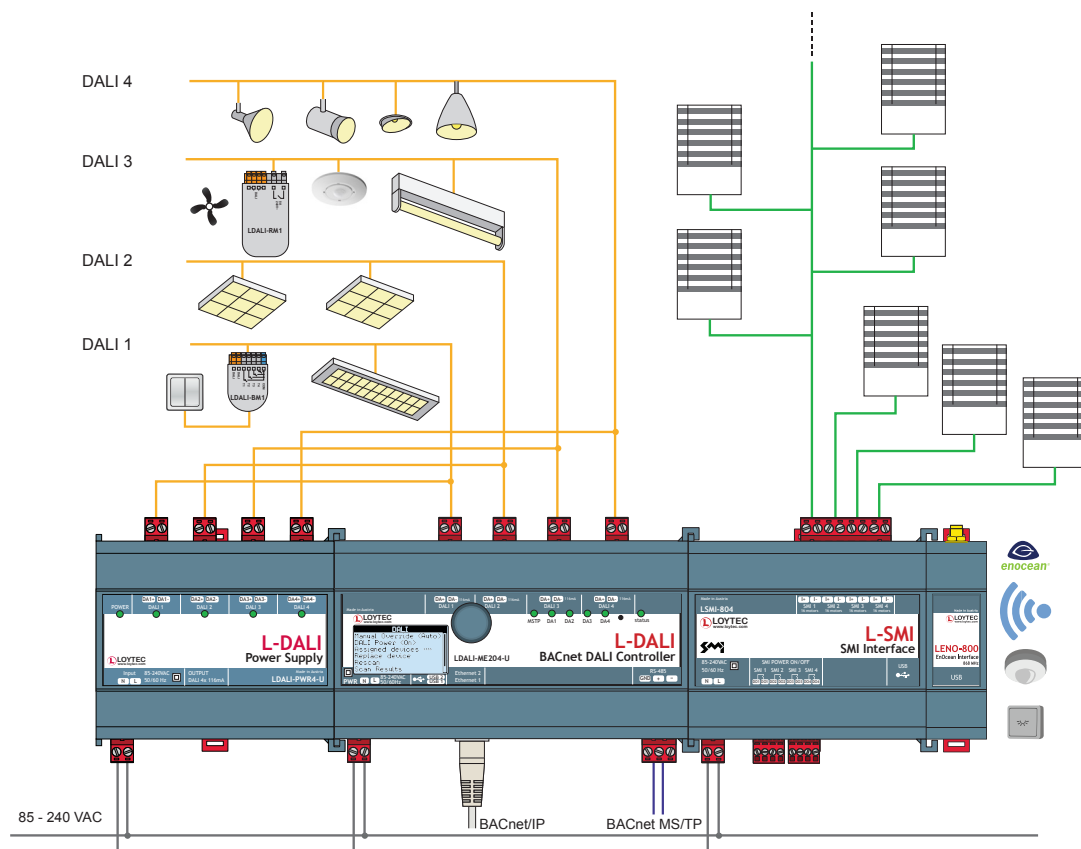


LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U

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.



LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U

Cechy

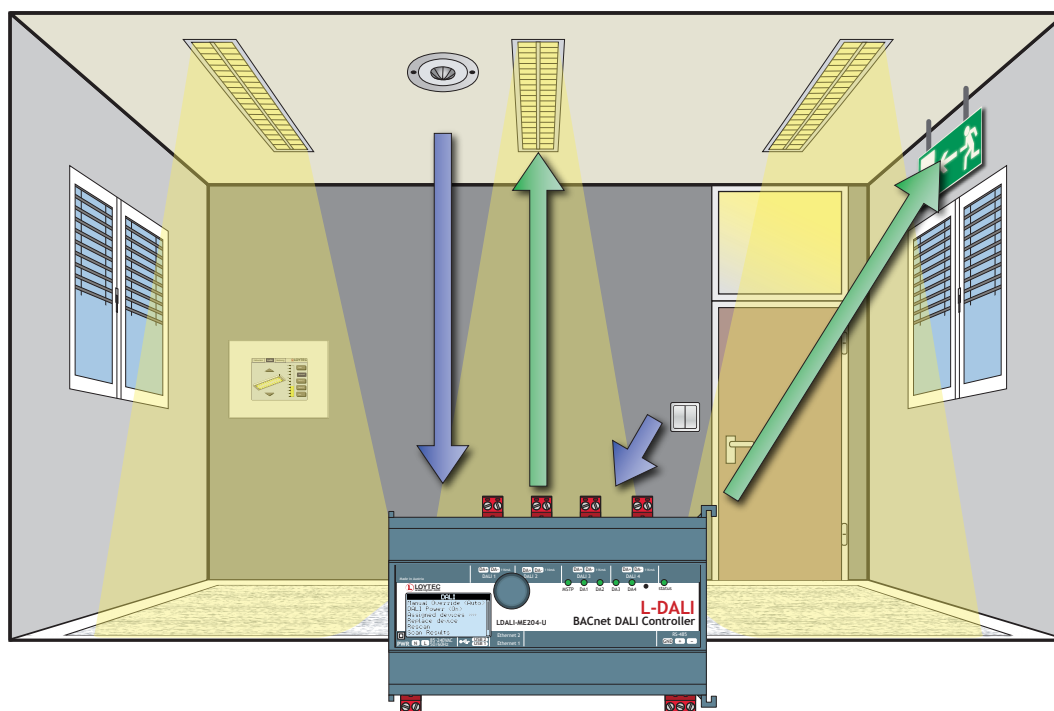
- Integracja DALI z sieciami BACnet
- Obsługuje do 64 stateczników DALI i 16 grup DALI na kanał DALI
- Obsługuje do 16 czujników DALI na kanał DALI
- Obsługuje do 64 przycisków DALI na kanał DALI
- Zintegrowana magistrala DALI Zasilanie, 16V DC, gwarantowany prąd zasilania 230mA,
- Maks. 250 mA prąd 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
- Wymiana urządzeń DALI bez dodatkowego oprogramowania Finansowe narzędzia i pokrętło 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 świateł awaryjnych DALI
- Zintegrowany analizator protokołów DALI
- 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)
- 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

Typ	LDALI-ME204-U	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	
Narzędzies	L-INX Configurator and configuration via web interface	

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		



- ✓ BACnet
- ✓ CEA-709
- ✓ KNX
- ✓ DALI
- M-Bus
- ✓ OPC



Datasheet #89055219



LDALI-PLC4 to dowolnie programowalny Sterownik oświetleniowy, który może być zaprogramowany przez L-STUDIO. Dzięki alarmowaniu, harmonogramowaniu, trendom i powiadamianiu pocztą elektroniczną (AST™) sterownik Sterownik LDALI-PLC4 jest idealnym rozwiązaniem dla systemów oświetleniowych DALI o wymaganiach aplikacyjnych nie objętych standardową aplikacją nieprogramowalnego sterownika L-DALI Sterownik..

Wbudowany lub zewnętrzny DALI Zasilacz

Sterownik LDALI-PLC4 potrzebuje zewnętrznego DALI Zasilanie do zasilania sieci DALI. Zasilacze są dostępne dla sieci DALI z jednym lub czterema kanałami.

DALI Network Interface

Urządzenie LDALI-PLC4 jest wyposażone w 4 niezależne kanały DALI. Oprawa do 64 oparc DALI na kanał DALI może być sterowana indywidualnie lub przez 16 grup. Wszystkie oprawy są monitorowane pod kątem uszkodzenia. L-DALI reprezentuje DALI-Master w sieci DALI, która może współdziałać z wybranymi wielogłównikami DALI w trybie Multi-Master.

Zarządzanie lokalne i nadpisanie

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

Swobodnie programowalne

Sterownik LDALI-PLC4 można zaprogramować za pomocą programowania L-STUDIO. Można go zaprogramować za pomocą IEC61499 w celu integracji z systemem L-ROC i IEC61131 w przypadku pracy samodzielnej.

Dostępna jest biblioteka zawierająca standardowe funkcje sterowania oświetleniem i osłoną przeciwsłoneczną. Obsługuje różne strategie Sterowanie oświetleniem, obecność i poziom lux. Do skonfigurowania aplikacji dla prawie każdego przypadku użycia można użyć kilku parametrów. Możliwe są również rozszerzenia programów specyficzne dla użytkownika.

Łączność

Sterownik LDALI-PLC4 zapewnia funkcje łączności umożliwiające jednoczesną integrację podsystemów CEA-709 (LonMark Systems), BACnet, KNX i Modbus. LonMark Systems może być zintegrowany poprzez IP-852 (Ethernet / IP). Integracja BACnet jest obsługiwana przez BACnet / IP (Ethernet / IP) lub BACnetMS / TP (RS-485), KNXnet / IP i ModbusTCP przez Ethernet / IP.Funkcjonalność bramy umożliwia przesyłanie danych pomiędzy wszystkimi technologiami komunikacyjnymi dostępnymi na urządzeniu. Punkty danych o różnych technologiach są mapowane przez lokalne połączenia w urządzeniu. Mapowanie różnych punktów danych technologii na urządzeniach rozproszonych jest obsługiwane przez Global Connections.Każdy LDALI-PLC4 jest wyposażony w dwa porty Ethernet. Może być skonfigurowany do używania wewnętrznego przełącznika do połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może zostać skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (LAN), w których obecne są standardowe protokoły automatyzacji budynku, takie jak BACnet / IP, LON / IP lub ModbusTCP. Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest włączona w Rapid Spanning Tree



Protokół (RSTP) obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.

LDALI-PLC4 zapewnia w pełni funkcjonalną funkcjonalność AST™ (Alarmowanie, Planowanie i Trendy) i może być idealnie zintegrowany z systemem L-WEB.

Konfiguracja urządzenia za pomocą narzędzia lub interfejsu internetowego

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

EnOcean, SMI i LIOB/IP

Bezprzewodowe czujniki i przyciski EnOcean można zintegrować za pomocą opcjonalnego interfejsu LO ENO EnOcean. W przypadku żaluzji przeciwsłonecznych moduł rozszerzenia LSMI-804 umożliwia integrację maksymalnie czterech kanałów SMI. Fizyczne We / Wy można integrować poprzez L-IOBI / O Moduły za pośrednictwem LIOB-IP.

Zaawansowane funkcje DALI

Czujniki DALI

Sterownik LDALI-PLC4 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.

Przycisk DALI

Do obsługi ręcznej można zintegrować sprzęgacz przyciskowy DALI i pilot zdalnego sterowania na podczerwień. Funkcja wykonywana po naciśnięciu przycisku jest swobodnie programowalna w logice programu.

Moduły przekaźnikowe DALI

Standardowe obciążenia w sieci energetycznej mogą być kontrolowane przez DALI za pomocą modułów przekaźników DALI.

Auto Burn-In dla lamp fluorescencyjnych

Lampy fluorescencyjne muszą działać przez około 100 godzin ze 100% jasnością, zanim mogą zostać przyciemnione. Ten proces wypalania jest monitorowany przez L-DALI dla każdej lampy. Po upływie 100 godzin włączana jest stała kontrola światła lampy.

Automatyczny test systemów 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 (obliczone).

Łatwa wymiana urządzenia DALI

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

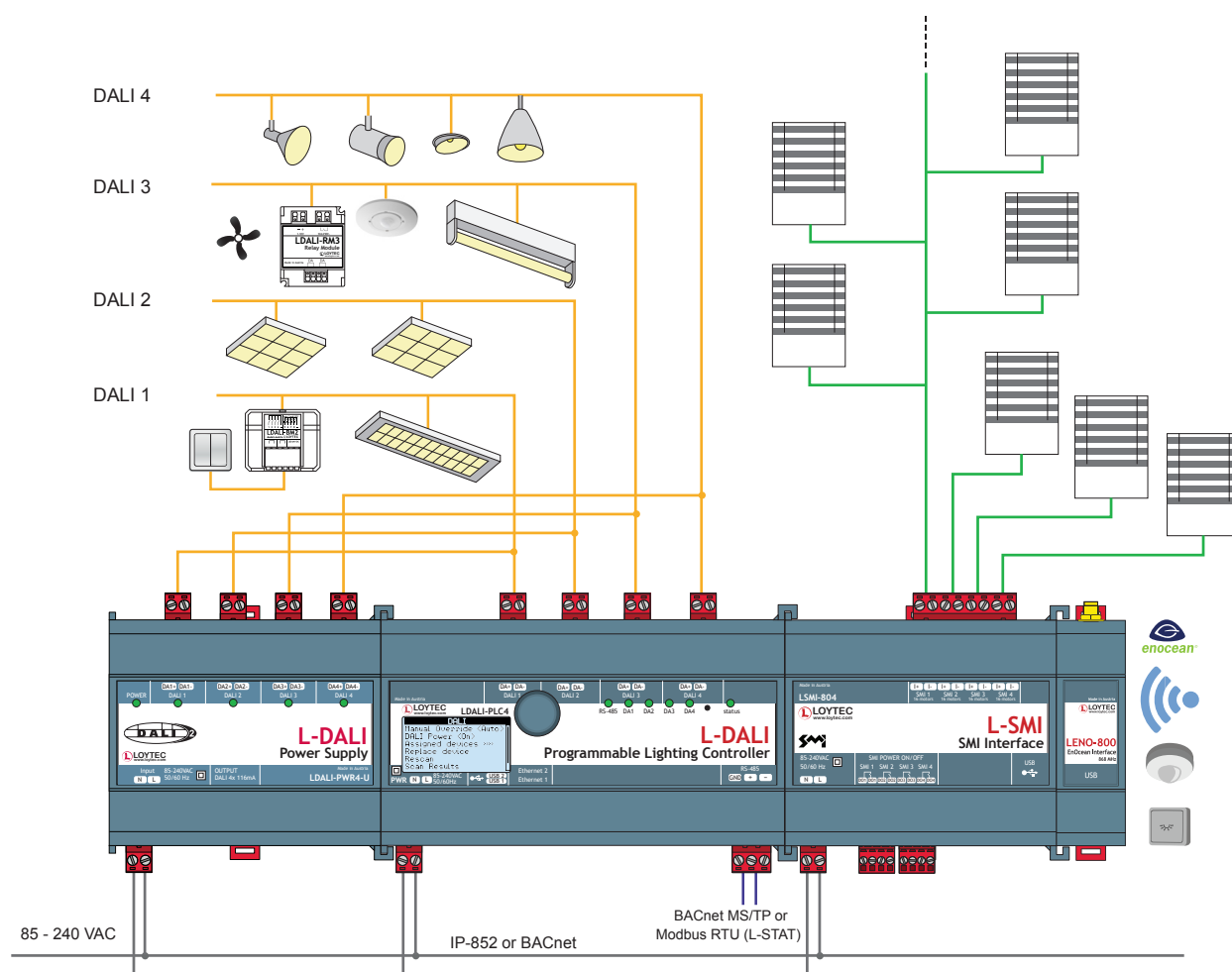
Cechy

- IEC61131-3 i IEC61499 programowalne z L-STUDIO
- 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
- 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
- Wymiana urządzeń DALI bez dodatkowego oprogramowania Finansowe narzędzia i pokrętło jog
- Obsługuje kontrolę standardowych obciążeń w sieci energetycznej poprzez moduły przekaźnikowe LDALI-RM1 / LDALI-RM3
- Obsługuje tryb wypalania lampy
- Obsługuje okresowe testowanie świateł awaryjnych DALI
- Zintegrowany analizator protokołów DALI
- Fizyczne wejścia i wyjścia z modułami L-IOBI / O
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i standardem ISO / IEC14908 (LonMark System)
- Obsługa dynamicznie tworzonych lub statycznych NV
- Obsługa definiowanych przez użytkownika NV (UNVT) i właściwości konfiguracyjnych (SCPT, UCPT)
- Funkcje bramki, w tym Smart Auto-Connect™
- ModbusTCP i ModbusRTU (tylko L-STAT)
- 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)
- Przechowuje dokumentację projektu zdefiniowaną przez użytkownika
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Obsługuje SMI (standardowy interfejs silnika) poprzez LSMI-804
- Połączenie z urządzeniami bezprzewodowymi EnOcean za pośrednictwem interfejsu LENO-80x
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800

L-STUDIO 3.0 Licencje

Typ	LDALI-PLC4
Narzędzie	L-STUDIO (IEC 61131-3 and IEC 61499 based), L-INX Configurator and configuration via web interface
Licencja	L-STUDIO: included L-LOGICAD: n/a

LDALI-PLC4



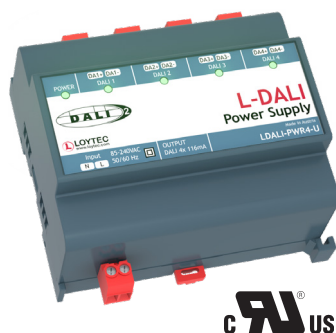
Specyfikacja

Typ	LDALI-PLC4	
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	
Warunki	0 °C to 40 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)	
DALI channels	4	
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LonMark IP-852, BACnet/IP*, LIOB-IP, KNXnet/IP, Modbus TCP (Master or Slave), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, VNC, SNMP	1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485): BACnet MS/TP*, or Modbus RTU (L-STAT only) 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800), EnOcean (needs LENO-800x) SMI (needs LSMI-804)
* Either BACnet/IP or BACnet MS/TP		

Limit zasobów			
Łączna liczba punktów danych	30 000	LonMark Alarm Servers	1
OPC data points	10 000	E-mail templates	100
BACnet objects	2 000 (analog, binary, multi-state)	Math objects	100
BACnet client mappings	5 000	Alarm logs	10
BACnet calendar objects	25	KNXnet/IP data points	1 000
BACnet scheduler objects	100 (64 data points per object)	Connections (Local / Global)	2 000 / 250
BACnet notification classes	32	LiczbaL-WEB clients	32 (simultaneously)
Trend logs (BACnet or generic)	512 (4 000 000 entries, ≈ 60 MB)	L-IOB I/O Modules	24
Total trended data points	1 000	LiczbaEnOcean produkty	100
CEA-709 Zmienne sieciowe (NVs)	1 000	EnOcean data points	1 000
CEA-709 Alias NVs	2 000	DALI Channels	4
CEA-709 External NVs (polling)	2 000	DALI Ballasts per channel	64
CEA-709 address table entries	1 000 (non-ECS mode: 15)	DALI Groups per channel	16
LonMark Calendars	1 (25 calendar patterns)	DALI Czujniki per channel	16
LonMark Schedulers	100	DALI Buttons per channel	64
Numer typu	Opis produktu		
LDALI-PLC4	Freely programmable DALI Controller, 4 DALI channels		
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 802.11 bgn		
LSTAT-800-G3-Lx	Network Thermostat, black front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (Lx)		
LSTAT-801-G3-Lx	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)		
LSTAT-802-G3-Lx	Network Thermostat, front black, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)		
LSTAT-800-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, IR receiver, Buttons (Lx)		
LSTAT-801-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, Buttons (Lx)		
LSTAT-802-G3-L20x	Network Thermostat, white front, white enclosure, Modbus, NFC, temperature, rel. humidity, ext. switch/NTC, occupancy, IR receiver, CO2, Buttons (Lx)		
LSTAT-80x-CUSTOM	Customized Network Thermostat, minimum quantity 100 pieces, enclosure G1: grey, G2: black, G3: white; custom print Lx, including 2 working samples, lead time 10 weeks		
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB		

LDALI-PWR2-U, LDALI-PWR4-U

Datasheet #89023219



Zasilacze DALI-2 LDALI-PWR2-U i LDALI-PWR4-U służą do zasilania dwóch lub czterech kanałów DALI. Dla każdego kanału zasilacze zapewniają gwarantowany prąd zasilania 116 mA dla urządzeń zasilających podłączonych do kanału DALI.

W przypadku, gdy urządzenia DALI podłączone do kanału zużywają więcej niż 116 mA, dwa wyjścia DALI zasilaczy mogą być używane równolegle, co daje gwarantowany prąd zasilania 232 mA (maksymalny prąd zasilania 250 mA).

Instalacja

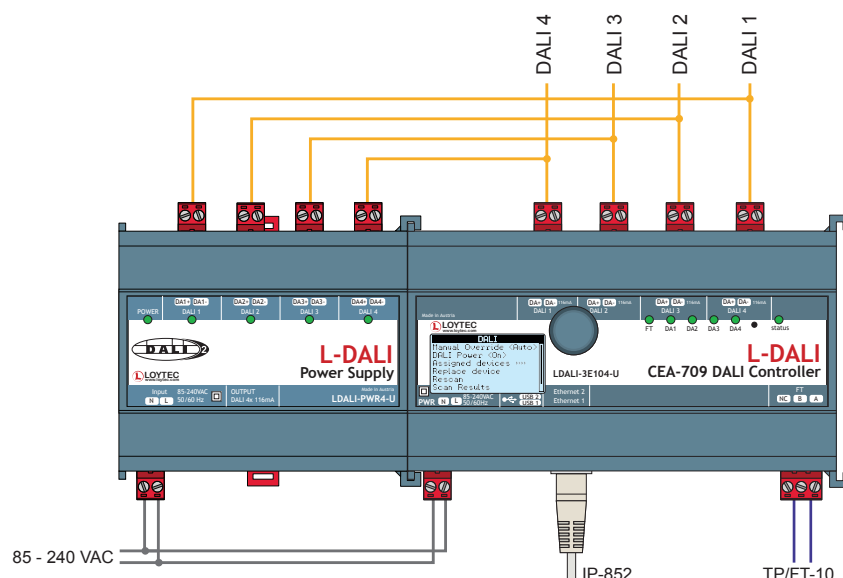
Kanał DALI jest traktowany jako niebędący SELV (Safety Extra Low Voltage). Dlatego obowiązują odpowiednie przepisy dotyczące instalacji niskiego napięcia. Kabel kanału DALI jest ograniczony do maksymalnej długości 300 m przy użyciu minimalnego przekroju przewodu 1,5 mm² (AWG15) lub musi zapewniać maksymalny spadek napięcia 2V.

Napięcie zasilania szerokiego zakresu

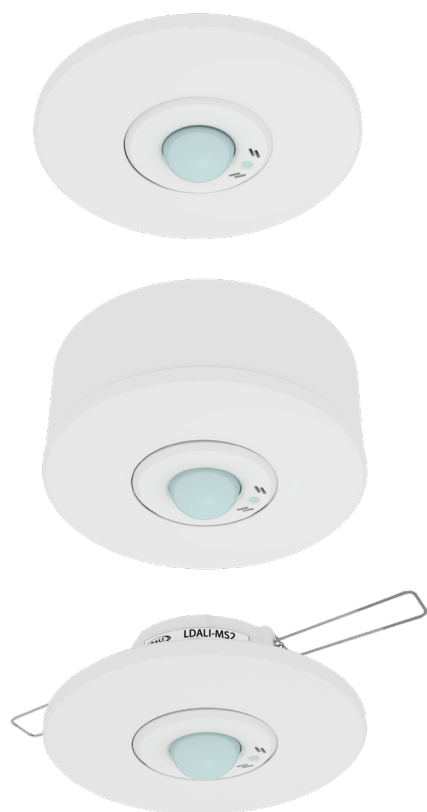
Zasilacze akceptują szeroki zakres napięcia zasilania od 85-240 V AC, 50 / 60Hz. Posiadają również ograniczenie prądu rozruchowego.

DALI Power Outputs

Wyjścia mocy DALI zapewniają prąd zasilający 18 V (11 V - 20,5 V) i 116 mA. Wyjścia mocy są odizolowane od sieci poprzez podstawową izolację. Wyjścia mocy są odporne na zwarcie i wyłączają się w przypadku przeciążenia termicznego. Kiedy wystąpi przeciążenie termiczne, lampka kontrolna DALI zgaśnie.



Specyfikacja	
Wymiary (mm)	107 x 100 x 60 (L x W x H), DIM023
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Zasilanie	85-240 V AC, 50/60 Hz, current limited start up, max. 12 W
Warunki	0 °C to 40 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Interfaces	LDALI PWR2-U: 2 x 18 V DC (11 V – 20.5 V), each 116 mA guaranteed supply current, 125 mA max. supply current, 7 ms start-up time, short-circuit-proof, thermal overheat protection, basic isolation (not SELV) to the power line LDALI PWR4-U: 4 x 18 V DC (11 V – 20.5 V), each 116 mA guaranteed supply current, 125 mA max. supply current, 7 ms start-up time, short-circuit-proof, thermal overheat protection, basic isolation (not SELV) to the power line
Certyfikaty	DALI-2
Numer typu	Opis produktu
LDALI-PWR2-U	DALI power supply unit for 2 DALI channels
LDALI-PWR4-U	DALI power supply unit for 4 DALI channels



Multitoning LOYTEC LDALI-MS2 wykonuje wykrywanie obecności i mierzy poziom lux. Doskonale integruje się z serią produktów L-DALI Sterowanie oświetleniowe i automaty pokojowe LROC-40x Sterownik. Czujnik wykorzystuje pasywny detektor obecności na podczerwień, który jest zoptymalizowany do użytku w typowych środowiskach biurowych, gdzie nawet małe ruchy osoby pracującej przy biurku muszą być wykrywane w całym obszarze wykrywania. Jego strefa wykrywania obecności wynosząca 10,8 m na wysokości montażu wynosząca 3 m nadaje się do pokrycia typowego pomieszczenia biurowego lub obszaru w otwartej przestrzeni biurowej. Dzięki wbudowanemu odbiornikowi podczerwieni można sterować oświetleniem pokoju, osłonami przeciwsłonecznymi i systemem HVAC za pomocą opcjonalnie dostępnego pilota na podczerwień L-RC1.

LDALI-MS2 posiada zintegrowane czujniki temperatury i wilgotności. W aplikacjach automatyki pomieszczeń te wartości można wykorzystać do obliczenia bieżącego punktu rosy. Z tyłu czujnika znajduje się złącze dla trzech wejść cyfrowych, umożliwiające podłączenie konwencjonalnych przełączników i przycisków, styków okiennych, czujnika punktu rosy itp. Ta funkcja znacznie zmniejsza koszty okablowania, ponieważ wejścia mogą być okablowane w pomieszczeniu, a przewody nie muszą być ciągnięte do modułów I / O w szafie sterowniczej. LDALI-MS2 ma trzy opcje montażu: może być montowany w ścianie w standardowych puszkach podtynkowych, sprężynowych w sufitach podwieszanych i naściennych za pomocą dołączonego pudełka do montażu powierzchniowego. Komunikacja i Zasilanie obsługiwane są przez magistralę DALI. LDALI-MS2 obsługuje protokół DALI-2 zgodnie z normą IEC 62386 2014 i może być zintegrowany z systemami innych producentów DALI-2.

Cechy

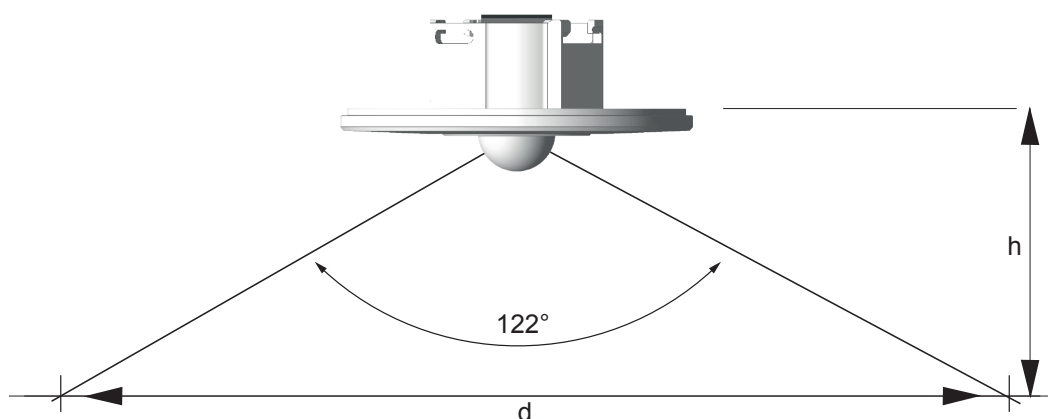
- Łatwa integracja z systemami oświetleniowymi LOYTEC L-DALI i automatyką pokojową LROC-40x Sterownik ze szczególnym uwzględnieniem Sterowania oświetleniem i redukcja kosztów energii
- Obsługuje DALI-2 zgodnie z normą IEC 62386 2014 (urządzenie wejściowe)
- Wysoka czułość wykrywania obecności (PIR), zoptymalizowana pod kątem aplikacji biurowych
- Pomiary poziomu Lux
- Wbudowany odbiornik podczerwieni do opcjonalnego pilota na podczerwień L-RC1
- Czujnik temperatury
- Czujnik wilgotności
- 3 wejścia cyfrowe (styk bezpotencjałowy)
- LDALI-MS2 może być montowany w puszcze podtynkowej, bezpośrednio w podwieszanym suficie (w komplecie sprężynowy) lub na ścianie (w zestawie puszka do montażu powierzchniowego)
- Zgodny z wieloma wzorcami, do 16 czujników LDALI-MS2 na kanał DALI, z dostatecznie zwymiarowanym zasilaniem magistrali

Specyfikacja

Wymiary (mm)	Total-Ø: 104; flush-mounted-Ø: 58; height flush-mounted: 30; DIM040
Instalacja	Ceiling mount: • Flush-mounted Instalacja • Direct Instalacja in false ceilings (spring mount included) • On-wall (surface mounting box included)
Zasilanie	DALI bus, typ. 3.5 mA at 16 VDC
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP20
Interfaces	1 x DALI, protected against overvoltage (Zasilanie) 1 x infrared remote control receiver 3 x digital input (dry contact, not protected against overvoltage)
DALI protocol conformance (IEC 62386 parts)	101 ed2, 103 ed1 (input device), 301 ed1 (digital inputs, IR remote), 303 ed1 (PIR), 304 ed1 (lux czujnik)
Color	RAL 9010, pure white
Do użytku z	LDALI-3E102-U, LDALI-3E104-U, LDALI-3E101-U, LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U, LDALI-PLC4, LROC-40x

LDALI-MS2

Limit zasobów	
Liczba LDALI-MS2	16 per DALI channel, with sufficient dimensioned DALI bus Zasilanie
Pasywny poczerwony czujnik ruchu	Detection diameter: 10,8 m @ 3 m mounting height (92 m ²), 136 zones, opening angle: 122°, max. mounting height: 5 m
Poziom pomiaru LUX	0 – 4000 lux, resolution: 0.125 lux
Pomiar temperatury	- 5 - 60 °C, resolution: 0.1 °C, accuracy: ±0.2 °C (0 – 70 °C)
Pomiar wilgotności względnej	0 % – 100 %, resolution 0.5 %, accuracy: typ. ±2.2 % R.H. @ 25 °C, 20 % – 80 % R.H. typ. ±4 % R.H. @ 25 °C, 0 % – 20 % R.H. and 80 % – 100 % R.H.
Profil połączeń przewodów	0.2 - 1.5 mm ² [AWG 28 - 14]
Długość izolacji przewodów	6 mm [0.24 in]
Długość przewodu dla wejść cyfrowych	< 10 m



Wysokość montażu / Pokrycie

h [m]	d [m]	A [m ²]
1.5	5.4	23
2.0	7.2	41
2.5	9.0	64
2.7	9.7	75
3.0	10.8	92
3.5	12.6	125
4.0	14.4	164
4.5	16.2	207
5.0	18.0	256

Numer typu	Opis produktu
LDALI-MS2	DALI multi-sensor (presence detection, lux sensor, IR receiver, temperature sensor, humidity sensor, 3 digital inputs)
L-RC1	Infrared remote control for room automation applications



L-RC1 to pilot na podczerwień, zoptymalizowany do zastosowań w automatyzacji pomieszczeń. Umożliwia sterowanie oświetleniem pokoju, osłonami przeciwsłonecznymi i systemem HVAC.

Obsługuje indywidualne sterowanie do dwóch kanałów - grup opraw i żaluzji - oraz kontrolę sceny dla maksymalnie trzech scen.

W przypadku aplikacji HVAC można ustawić wartość zadaną temperatury i prędkość wentylatora, a klimatyzację można włączać i wyłączać, a stan zajętości pomieszczenia może zostać zmieniony.

L-RC1 jest przeznaczony do współpracy z wielogłośnikami L-DALI (LDALI-MS1, LDALI-MS2) i L-STAT Termostatami sieciowymi.

Cechy

- Pilot na podczerwień zoptymalizowany do zastosowań w automatyzacji pomieszczeń
- Kontroluj do dwóch kanałów świetlnych
- Steruj maksymalnie dwoma kanałami z zasłoną przeciwsłoneczną
- Sterowanie scenami dla maksymalnie trzech scen
- Dostosuj nastawę temperatury *
- Dostosuj prędkość wentylatora *
- Ustaw status zajętości *
- Włącz / wyłącz klimatyzację A / C *

Specyfikacja

Wymiary (mm)	40.5 x 86.4 x 7.20 (L x W x H), DIM039
Zasilanie	1 x CR2025 3.0 V button battery
Warunki	0 °C to 40 °C, 10 – 90 % RH, non condensing
Interfaces	IR transmitter, 38±0.5 KHz, NEC standard IR format
Keys	18
Do zastosowania z	LDALI-MS1, LDALI-MS2, LSTAT-800-Gx-Lx, LSTAT-801-Gx-Lx, LSTAT-802-Gx-Lx, LSTAT-80x-CUSTOM

Numer typu

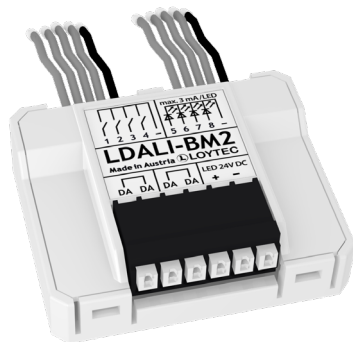
Opis produktu

L-RC1	Infrared remote control for room automation applications
-------	--

* Nie wspierany z LDALI-MS1

LDALI-BM2

Datasheet #89057619



Łącznik przyciskowy LDALI-BM2 integruje do czterech zwyczajnych przycisków i przełącza światło w kanał DALI. Alternatywnie dwa z czterech wejść można wykorzystać jako wejścia analogowe do podłączenia urządzeń takich jak suwak, pokrętła lub nawet czujniki rezystancyjne, takie jak czujniki temperatury NTC.

Połączone przyciski lub przełączniki mogą być używane do sterowania oprawami i żaluzjami za pomocą L-DALI Sterowanie oświetlniellers lub automatyki pokojowej L-ROC Sterownik. Dostępne są następujące funkcje:

Wymaluj, przyciemnij

Poza

Włączone z ostatnią wartością przyciemnienia

Przypomnienie scen: 1-15

Przyciemnij do określonej wartości w%

Temperatura barwowa cieplejsza / zimniejsza

Aktywny tryb automatyczny

Przesuń Sunblind w górę / w dół

W trybie przełączania funkcja jest wykonywana w zależności od stanu oświetlenia (przełącznika). Komunikacja i Zasilanie obsługiwane są przez magistralę DALI. LDALI-BM2 obsługuje protokół DALI-2 zgodnie z normą IEC 62386 2014 i może być zintegrowany z systemami innych producentów DALI-2.

Cechy

- Łatwa integracja z systemami oświetleniowymi LOYTEC L-DALI i automatyką pokojową LROC-40x Sterownik
- Obsługuje DALI-2 zgodnie z normą IEC 62386 2014 (urządzenie wejściowe)
- 2 wejścia cyfrowe (styk bezpotencjałowy) do konwencjonalnych przycisków lub przełączników
- 2 uniwersalne wejścia (bezpotencjałowe) do konwencjonalnych przycisków, przełączników, suwaków, pokręteł lub czujników temperatury NTC
- 4 wyjścia do bezpośredniego sterowania diodami sprzężenia
- Kompatybilny z wieloma wzorcami, do 64 łączników przyciskowych LDALI-BM2 na kanał DALI z dostateczną wymiarowaną magistralą
- Dostarczany za pośrednictwem kanału DALI, nie jest wymagane żadne zewnętrzne Zasilanie
- Wstępnie konfekcjonowane przewody do podłączenia wejść
- Zoptymalizowany pod kątem montażu za standardowymi przełącznikami
- Opcjonalne zasilanie przez 24 V DC

Specyfikacja

Wymiary (mm)	45.8 x 37.8 x 13.5 (L x W x H), DIM041
Instalacja	flush-mounted Instalacja, can be directly installed behind the pushbutton/switch
Zasilanie	DALI bus, typ. 3.0 mA at 16 V DC (without LEDs) DALI bus, typ. 0.5 mA at 16 V DC with optional 24 V DC (± 10%)
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP20
Interfaces	1 x DALI, protected against overvoltage (Zasilanie) 2 x universal inputs (digital input or resistance measurement, not protected against overvoltage, pluggable), wire length < 10 m (digital), wire length < 50 cm (analog) 2 x digital input (dry contact, not protected against overvoltage, pluggable), wire length < 10 m 4 x outputs for feedback LEDs*
DALI protocol conformance (IEC 62386 parts)	101 ed2, 103 ed1 (input device), 301 ed1 (digital inputs), 302 ed1 (universal inputs)
Do użytku z	LDALI-3E102-U, LDALI-3E104-U, LDALI-3E101-U, LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U, LDALI-PLC4, LROC-40x

* Available in future product version

Limit zasobów	
Liczba LDALI-BM2	64 per DALI channel, with sufficient dimensioned DALI bus Zasilanie
Profil przewodów połączeniowych	0.2 - 1.5 mm ² [AWG 24 - 16]
Długość izolacji przewodów	8 mm [0.31 in]
Wire length for digital inputs	< 10 m
Wire length for universal inputs (digital)	< 10 m
Wire length for universal inputs (analog)	< 50 cm
Numer typu	Opis produktu
LDALI-BM2	Quadruple DALI pushbutton coupler

LDALI-RM3, LDALI-RM4

Datasheet #89059019



LDALI-RM Moduł przekaźnikowy umożliwia kontrolę standardowych odbiorców za pośrednictwem kanału DALI. Typowe scenariusze zastosowania to integracja opraw innych niż DALI lub innych obciążeń, takich jak wentylatory w toaletach lub łazienkach i silnikach do ścian działowych lub ekranów w zastosowaniach oświetleniowych DALI.

Wbudowany styk przekaźnika może być używany dla prądów do 10 A lub obciążeń do 2.500 VA, odpowiednio. Obsługuje szeroki zakres napięcia 120 - 347 V AC i do 30 V DC. Technologia zerowego przełączania jest używana do obsługi dużych prądów rozruchowych zwykle spotykanych w zastosowaniach oświetleniowych. Dla starszych stateczników z możliwością ściemniania moduły LDALI-RM są również wyposażone w interfejs 0-10 V i 1-10 V, które mogą być używane razem ze stykiem przekaźnika do sterowania tymi typami obciążeń za pośrednictwem DALI.

Wraz z sterownikiem LO Sterownik LALTEC DALI lub LROC-40x Sterownik, moduły LDALI-RM działają jako programowalne przełączające moduły wyjściowe. Integracja modułu w sieci DALI odbywa się w ten sam prosty sposób, co integracja lampy DALI. Urządzenie obsługuje specyfikację DALI

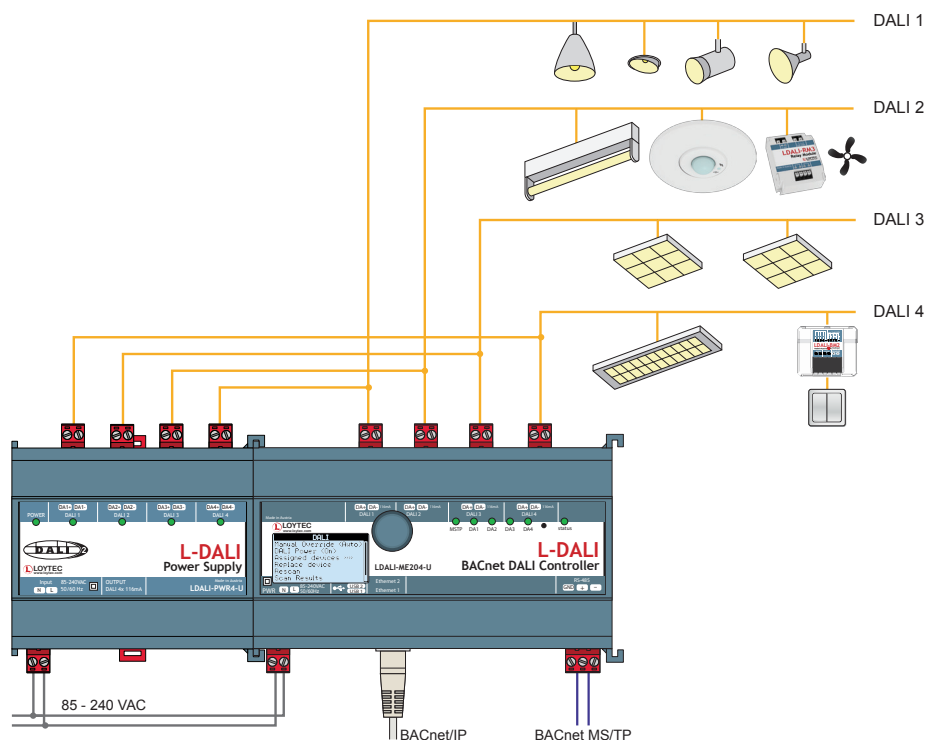
IEC 62386-208 (urządzenie Typ 7, "funkcja przełączania") dla obciążeń niepodświetlanych ściemnianiem i DALI Specyfikacja IEC 62386-206 (urządzenie Typ 5, "przetwornik") dla obciążeń ściemnianych przez 0 - 10 V i 1 - 10 V interfejs, odpowiednio. Moduły LDALI-RM są bezpośrednio połączone z kanałem DALI, a także zasilane są energią przez ten kanał.

Jako unikalną funkcję bezpieczeństwa można skonfigurować stan przekaźnika dla stanów awaryjnych: W przypadku utraty zasilania na magistrali DALI, przekaźnik przełączy się w położenie zdefiniowane w rejestrze konfiguracyjnym DALI "System Failure Level".

Moduł LDALI-RM ma dwie opcje obudowy: LDALI-RM3 jest przeznaczony do instalacji w skrzynkach rozdzielczych lub za standardowymi wtyczkami w skrzynkach instalacyjnych, LDALI-RM4 pozwala na instalowanie w urządzeniach w stylu amerykańskim lub w skrzynkach przyłączeniowych ½ "(noże) "Spud-mount").

Cechy

- Łatwa integracja z systemami oświetleniowymi LOYTEC L-DALI i automatyką pokojową LROC-40x Sterownik
- Konfiguracja urządzenia za pomocą bezpłatnego konfiguratora L-DALI lub wbudowanego serwera WWW L-DALI Sterownik
- Programowalna moc przełączania dla standardowych odbiorników w sieci energetycznej
- Uniwersalne wsparcie napięciowe (120 - 347 V AC)
- Do 64 LDALI-RM Moduł przekaźnikowy na kanał DALI z dostatecznym zwymiarowanym zasilaniem magistrali
- Dostarczane za pośrednictwem kanału DALI
- Bezpotencjałowy przekaźnik bistabilny ma kontakt
- Interfejs analogowy 0 - 10 V i 1 - 10 V dla starszych lamp ściemnianych
- DALI Specyfikacja IEC 62386-208 (Typ urządzenia 7 - Funkcja przełączania) obsługiwana
- DALI Specyfikacja IEC 62386-206 (Typ urządzenia 5 - Konwerter) obsługiwany
- Konfigurowalna pozycja przekaźnika w przypadku zaniku zasilania
- Funkcja zerowania krzyżowego



Specyfikacja

Typ	LDALI-RM3	LDALI-RM4
Wymiary (mm)	51 x 41 x 21 (L x W x H), DIM042	51 x 51 x 21 (L x W x H), DIM042
Zasilanie	DALI bus, typ. 3 mA at 16 VDC	
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non-condensing, Stopień zabezpieczenia: IP20	
Interfaces	1 x DALI, protected against overvoltage (Zasilanie) 1 x Analog interface 0 – 10 V or 1 – 10 V	
Do użytku z	LDALI-3E102-U, LDALI-3E104-U, LDALI-3E101-U, LDALI-ME204-U, LDALI-ME201-U, LDALI-PLC4, LROC-40x	

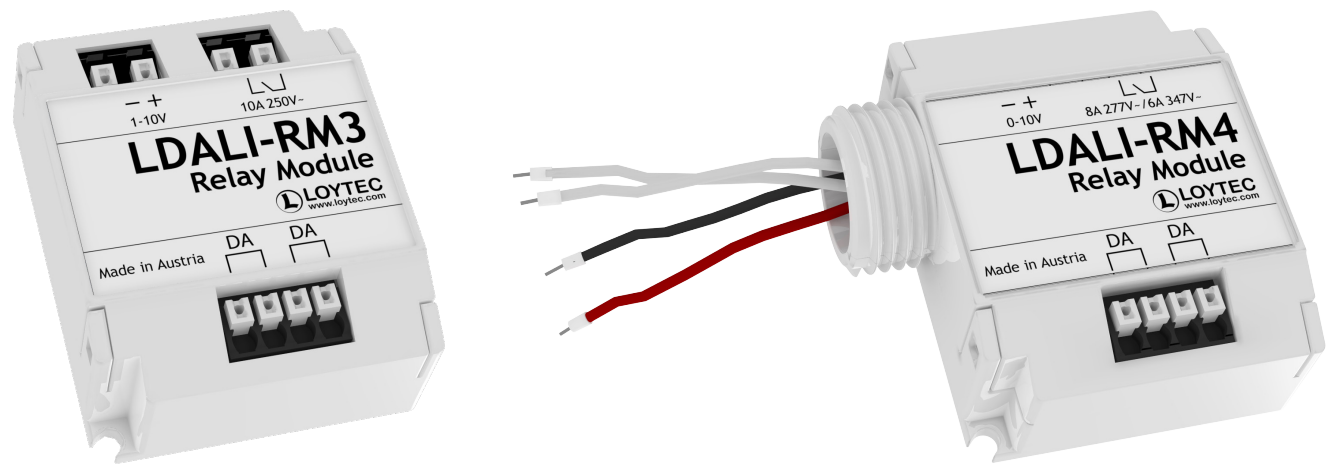
Limit zasobów

Liczba LDALI-RM3/LDALI-RM4	64 per DALI channel, with sufficient dimensioned DALI bus power
Profil przewodów połączeniowych	0.5 – 1.5 mm ² [AWG 24 – 16]
Długość izolacji przewodów	8 mm [0.31 in]
Max. switching power	2 500 VA, 300 W
Znamionowa moc przełączeniowa AC	10 A, 250 V AC 8 A, 277 V AC 6 A, 347 V AC
Znamionowa moc przełączeniowa DC	10 A, 30 V DC
Napięcie przełączające styku przekaźnika	120 - 347 V AC / 30 V DC
Cykl przełączania	1.5 x 10 ⁵
Max. permissible switching frequency	20 times/min
Interface (0 – 10 V / 1 – 10 V)	current sink 1 mA

L-DALI Moduł przekaźnikowy

LDALI-RM3, LDALI-RM4

Numer typu	Opis produktu
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"

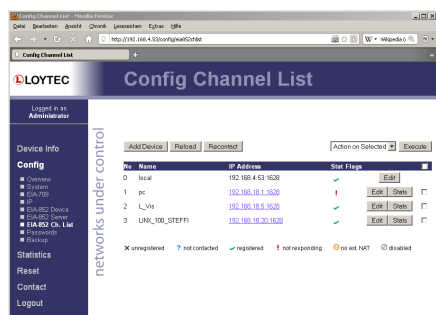
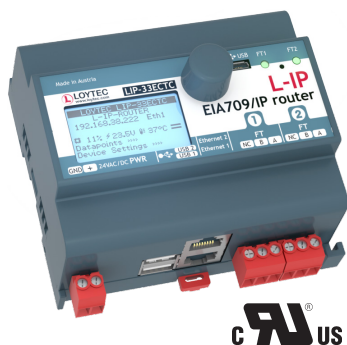


A long-exposure photograph of a multi-lane highway at night. The road curves to the right. On the left side of the road, there is a concrete barrier and a grassy embankment. On the right side, there is a grassy embankment with some trees and a fence. The road is illuminated by white dashed lines. Numerous bright, curved light trails from cars are visible, primarily in the center and right lanes, indicating traffic moving away from the viewer. The sky is dark.

Rutery, NIC

LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-33ECTC, LIP-3333ECTC

Datasheet #89013119

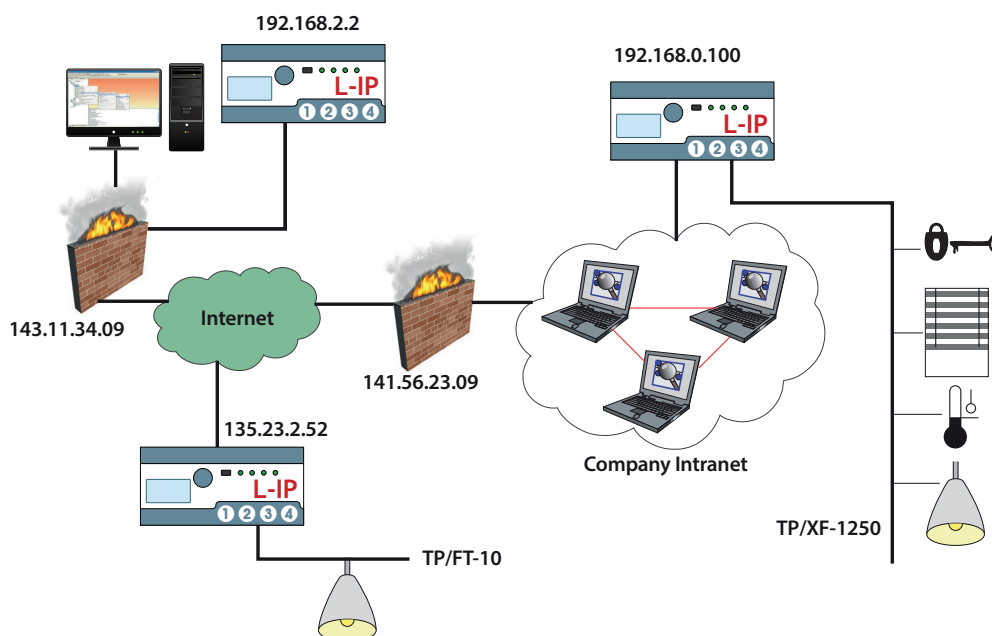


Routery L-IP LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-33ECTC i LIP-3333ECTC łączą kanały skrętkowe (TP / FT-10 lub TP / XF-1250) z kanałem Ethernet / IP (IP-852) w LonMark Systems. L-IP trasuje pakiety CEA-709 przez sieć opartą na IP, taką jak LAN (Ethernet), intranet, a nawet Internet.

Aby zapewnić optymalną konfigurację routera, L-IP jest dostępny w czterech różnych wersjach: 4xTP / FT-10, 2xTP / FT-10, 1xTP / FT10 lub 1xTP / XF-1250. Każdy L-IP obsługuje tryby pracy "Tryb inteligentnego przełączania" i "Konfigurowany tryb routera". Aby zapewnić łatwą integrację po stronie IP, L-IP zapewnia interfejs sieciowy. Na routerach L-IP LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-33ECTC i LIP-3333ECTC interfejs sieciowy może być również używany za pośrednictwem szyfrowanego połączenia HTTPS. Interfejs sieciowy może być również wykorzystywany za pośrednictwem szyfrowanego połączenia HTTPS. Za pomocą tego interfejsu sieciowego można włączyć i skonfigurować wbudowany serwer konfiguracyjny CEA-852. Serwer Configuration jest więc zawsze dostępny online w sieci i nie jest wymagane żadne dodatkowe oprogramowanie.

Oprócz funkcji routera, routery L-IP zapewniają wyjątkowe możliwości diagnostyki i analizy sieci. Umożliwiają one LPA (LOYTEC Protocol Analyzer) przejrzysty dostęp do kanałów skrętkowych (TP / FT-10 lub TP / XF-1250) na urządzeniu przez Ethernet / IP - za pośrednictwem lokalnego intranetu lub Internetu. Pozwala to na szybką analizę komunikacji danych i redukuje czasochłonne rozwiązywanie problemów. Wszystkie rejestry systemowe są dostępne jako punkty danych OPC XML-DA i OPC UA. Routery L-IP LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-33ECTC i LIP-3333ECTC są wyposażone w dwa porty Ethernet. Może być skonfigurowany do używania wewnętrznego przełącznika do połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.

Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może być skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (budynek LAN), gdzie znajdują się standardowe protokoły automatyzacji budynku (np. IP-852). Te urządzenia mają również funkcję zapory, aby odizolować określone protokoły lub usługi między portami. Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.



LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-33ECTC, LIP-3333ECTC

Cechy

- Trasuje pakiety CEA-709 między TP / FT-10 (łącze mocy kompatybilne) lub kanały TP / XF-1250 i Ethernet / IP (IP-852)
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i normą ISO / IEC14908-1 (LonMark System)
- Obsługuje skonfigurowany tryb routera, tryb Smart Switch i tryb repeatera
- Wbudowany serwer konfiguracji CEA-852 dla maksymalnie 100 uczestników
- Obsługa operacji za routerami i firewallami NAT
- Łatwe instalowanie, automatyczne NAT, roaming, DHCP
- Zdalna obsługa LPA z LPA-IP
- Zintegrowany serwer WWW dla konfiguracji urządzenia i IP-852
- Wbudowany test komunikacji rozszerzonej dla IP-852
- Diody LED diagnostyki sieci
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Bezpieczny interfejs WWW przez HTTPS
- Wbudowany serwer OPC XML-DA i OPC UA
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalne wyświetlanie informacji o urządzeniu
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki jog lub klienta VNC
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800
- Przechowuje dokumentację projektu zdefiniowaną przez użytkownika

Specyfikacja

Warunki	0 °C to 50 °C, 10–90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Zasilanie	12-35 VDC / 12-24 V AC $\pm 10\%$, typ. 3 W

Specyfikacja

Typ	LIP-1ECTC	LIP-3ECTC	LIP-33ECTC	LIP-3333ECTC
Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM046			159 x 100 x 75 (L x W x H), DIM054
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): LonMark IP-852, OPC XML-DA (server), OPC UA (server), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, NTP, VNC, SNMP 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800)			
	1 x TP/XF-1250	1 x TP/FT-10	2 x TP/FT-10	4 x TP/FT-10

Narzędzie	Configuration via web browser or locally via graphic display and jog dial
-----------	---

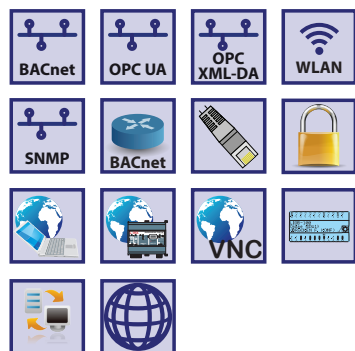
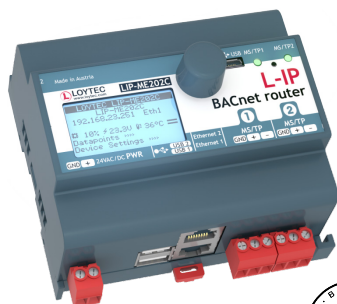
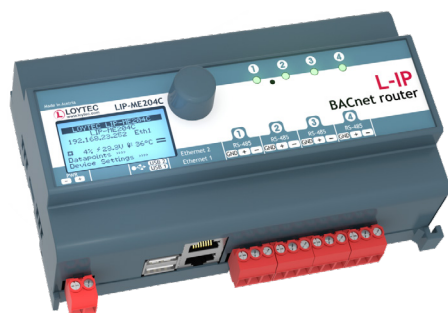
Limit zasobów

Serwer konfiguracji	CEA-852 Serwer konfiguracji for up to 100 members on the IP-852 channel
---------------------	---

Numer typu

Opis produktu

LIP-1ECTC	CEA-709/IP-852 Router, 1 x TP/XF-1250, 1 x Ethernet-Port (IP-852)
LIP-3ECTC	CEA-709/IP-852 Router, 1 x TP/FT-10, 2 x Ethernet port (IP-852)
LIP-33ECTC	CEA-709/IP-852 Router, 2 x TP/FT-10, 2 x Ethernet port (IP-852)
LIP-3333ECTC	CEA-709/IP-852 Router, 4 x TP/FT-10, 1 x Ethernet port (IP-852)
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
LWLAN-800	Wireless LAN Interface IEEE 802.11bgn
LT-03	Network terminator, 1 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology), 1 x Network Access Connector RJ45
LT-13	Network terminator, 1 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology), 1 x TP/XF-1250
LT-33	Network terminator, 2 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology)



Routery BACnet / IP LIP-ME201C, LIP-ME202C i LIP-ME204C łączą kanały BACnetMS / TP z siecią BACnet / IP. Routery BACnet są zgodne ze standardami ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012. Routery mogą być skonfigurowane do działania jako BACnet Broadcast Management Device (BBMD). Routery BACnet / IP L-IP zapewniają również obsługę urządzeń zagranicznych.

Router BACnet może pełnić rolę nadrzędnego kontrolera BACnet oraz jako serwer proxy BACnetMS / TP. Rozszerzone Cechy, takie jak opcjonalna ochrona zapisu BDT, lista kontroli dostępu BACnet / IP (ACL) i prosty test komunikacji dla BBMD pomagają zlokalizować problemy w sieci. Router BACnet umożliwia także przechwytywanie pakietów danych MSI / Cechy. Pakiety danych BACnetMS / TP są przechwytywane przez urządzenie i mogą być analizowane za pomocą Wireshark (Free Protocol Analyzer, www.wireshark.org). Wireshark może połączyć się z L-IP online lub plik przechwytywania jest ładowany z serwera WWW L-IP i analizowany offline w Wireshark.

Kompletna konfiguracja urządzenia routera BACnet odbywa się za pośrednictwem wbudowanego serwera WWW, opcjonalnie zabezpieczonego również protokołem HTTPS. Wszystkie rejestry systemowe są dostępne jako punkty danych OPC XML-DA i OPC UA.

Router BACnet posiada certyfikat BTL jako BACnet Building Sterownik (B-BC).

Każdy router BACnet / IP L-IP jest wyposażony w dwa porty Ethernet. Może być skonfigurowany do używania wewnętrznego przełącznika do połączenia dwóch portów lub każdy port jest skonfigurowany do pracy w oddzielnej sieci IP.

Gdy porty Ethernet są skonfigurowane dla dwóch oddzielnych sieci IP, jeden port może być podłączony na przykład do sieci WAN (Wide Area Network) z włączonym zabezpieczeniem sieciowym (HTTPS), podczas gdy drugi port może zostać skonfigurowany do połączenia z niezabezpieczoną siecią (LAN), w których obecne są standardowe protokoły automatyzacji budynku, takie jak BACnet / IP, LON / IP lub ModbusTCP. Te urządzenia mają również funkcję zapory, aby odizolować określone protokoły lub usługi między portami.

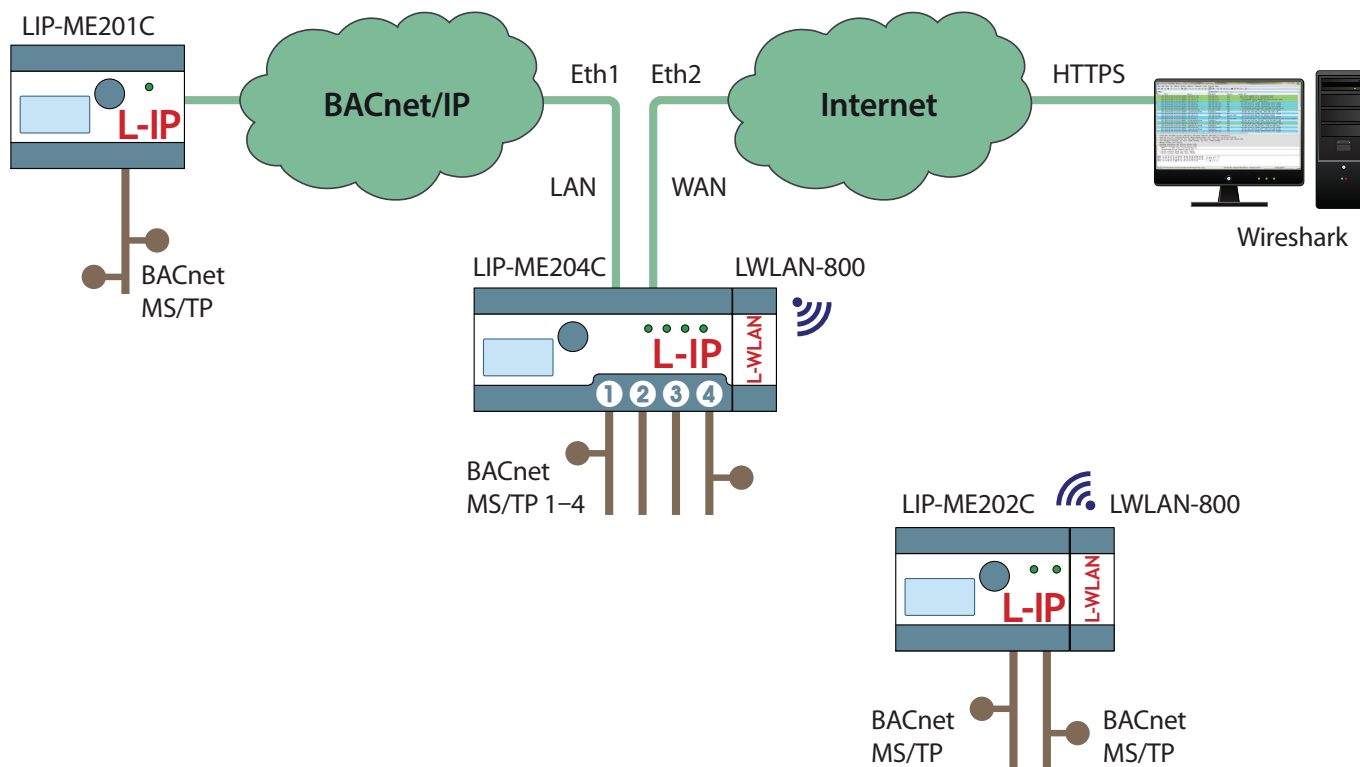
Za pomocą wewnętrznego przełącznika można zbudować łańcuchową topologię złożoną z maksymalnie 20 urządzeń, co zmniejsza koszty instalacji sieci. Przełącznik IP umożliwia również konfigurację redundantnej instalacji Ethernet (topologia pierścienia), co zwiększa niezawodność. Nadmiarowa topologia Ethernet jest obsługiwana przez protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), obsługiwany przez większość zarządzanych przełączników.

Cechy

- Trasa pakietów między BACnetMS / TP i BACnet / IP
- Zgodny z normą ANSI / ASHRAE135-2012 i ISO16484-5: 2012
- BBMD (BACnet Broadcast Management Device)
- Obsługa urządzeń zagranicznych
- Slave Proxy dla maksymalnie 32 urządzeń slave / TP slave
- Konfiguracja za pośrednictwem wbudowanego serwera internetowego
- Wbudowany serwer OPC XML-DA i OPC UA
- Podwójnie przełączane lub rozdzielone porty Ethernet
- Dostęp do statystyk sieciowych za pośrednictwem przeglądarki internetowej
- Dioda diagnostyczna BACnetMS / TP
- Diagnostyka BACnetMS / TP za pośrednictwem interfejsu sieciowego
- Zdalne pobieranie danych przez MS / TP (Wireshark)
- Łączy Ethernet i dioda LED aktywności
- Bezpieczny interfejs WWW przez HTTPS
- Wyświetlacz graficzny 128x64 z podświetleniem
- Lokalne wyświetlanie informacji o urządzeniu
- Obsługa ręczna za pomocą pokrętki jog lub klienta VNC
- Obsługuje WLAN poprzez interfejs LWLAN-800

LIP-ME201C, LIP-ME202C, LIP-ME204C

Specyfikacja			
Typ	LIP-ME201C	LIP-ME202C	LIP-ME204C
Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM046		159 x 100 x 75 (L x W x H), DIM054
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022		
Zasilanie	12-35 VDC / 12-24 VAC $\pm 10\%$, typ. 2.5 W		24 VDC / 24 VAC $\pm 10\%$, typ. 2.5 W
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)		
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): BACnet/IP, OPC XML-DA (server), OPC UA (server), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, NTP, VNC, SNMP		
	2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800)		
	1 x BACnet MS/TP	2 x BACnet MS/TP	4 x BACnet MS/TP
Narzędzie	Configuration via web browser		
Numer typu	Opis produktu		
LIP-ME201C	BACnet/IP Router, 1 x BACnet MS/TP (RS-485), 2 x Ethernet port (BACnet/IP)		
LIP-ME202C	BACnet/IP Router, 2 x BACnet MS/TP (RS-485), 2 x Ethernet port (BACnet/IP)		
LIP-ME204C	BACnet/IP Router, 4 x BACnet MS/TP (RS-485), 2 x Ethernet port (BACnet/IP)		
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W		
LT-04	Network terminator, 1 x RS-485 (bus topology, ANSI TIA/EIA-485), 1 x Network Access Connector RJ45		
LT-B4	Network terminator, 1 x RS-485 (bus topology, ANSI TIA/EIA-485) with biasing circuit (failsafe biasing)		





Reduktor L-IP łączy kanały skrętkowe (TP / FT-10 lub TP / XF-1250) z kanałem Ethernet / IP-852 w LonMark Systems i umożliwia budowę nadmiarowej infrastruktury sieciowej. Zintegrowany algorytm wykrywa i "leczy" zepsuty kabel na kanale TP / FT-10 i pomaga natychmiast znaleźć punkt awarii. Ponadto, Redundant L-IP monitoruje węzły na kanale TP / FT-10 i tworzy alarm w przypadku awarii. Z tego powodu Redundant L-IP można używać tylko jako Ruter konfigurowany.

Pełną redundancję zarówno na kanale IP, jak i na kanale CEA-709, w tym nadmiarowość urządzeń, można uzyskać za pomocą dwóch równoległych urządzeń (tryb bliźniaczy).

Zintegrowany serwer CEA-852 może zarządzać maksymalnie 100 urządzeniami IP-852. Konfiguracja odbywa się za pomocą wbudowanego interfejsu sieciowego.

Alarmy zgłaszają zepsuty kabel sieciowy, awarie węzła lub duże obciążenia komunikacyjne. Redundant L-IP obsługuje alarmowanie zgodnie z definicją profilu LonMark. Podobnie, warunki alarmowe są dostarczane przez Zmienne sieci. Komunikaty alarmowe są natychmiast wyświetlane za pośrednictwem wbudowanego interfejsu internetowego i wtyczki LNS®. Warunki alarmowe mogą być przekazywane przez e-mail w połączeniu z automatyką L-INX, L-VIS Panel dotykowy lub bramą L-GATE, aby informować o awarii węzła lub zepsutym kablu

Cechy

- Trasuje pakiety między kanałem TP / FT-10 (kompatybilny z mocą łącza) a Ethernet / IP (IP-852)
- Zgodny z CEA-709, CEA-852 i normą ISO / IEC14908-1 (LonMark System)
- Wykrywanie zepsutego kabla (kanał TP / FT-10)
- Pełna redundancja z dwoma urządzeniami L-IP Redundant w trybie Twin (kanał IP i kanał TP / FT-10)
- Nadmiarowość urządzeń dzięki wzajemnemu monitorowaniu nadmiarowych urządzeń L-IP w trybie Twin
- Komunikacja na kanale TP / FT-10 jest gwarantowana w przypadku pojedynczego zerwania kabla
- Węzły na kanale TP / FT-10 mogą być monitorowane
- Powiadomienie za pośrednictwem SNVT i alarmów LonMark za pośrednictwem obiektu węzła
- Monitoruje kondycję sieci (wykorzystanie przepustowości, współczynnik błędów itp.)
- Obsługuje tylko skonfigurowany tryb routera
- Wbudowany serwer CEA-852 dla maksymalnie 100 członków
- Obsługa operacji za routerami i firewallami NAT
- Łatwe instalowanie, automatyczne NAT, roaming, DHCP
- Zdalna obsługa LPA z LPA-IP
- Zintegrowany serwer WWW dla konfiguracji urządzenia i IP-852
- Wbudowany test komunikacji rozszerzonej dla IP-852

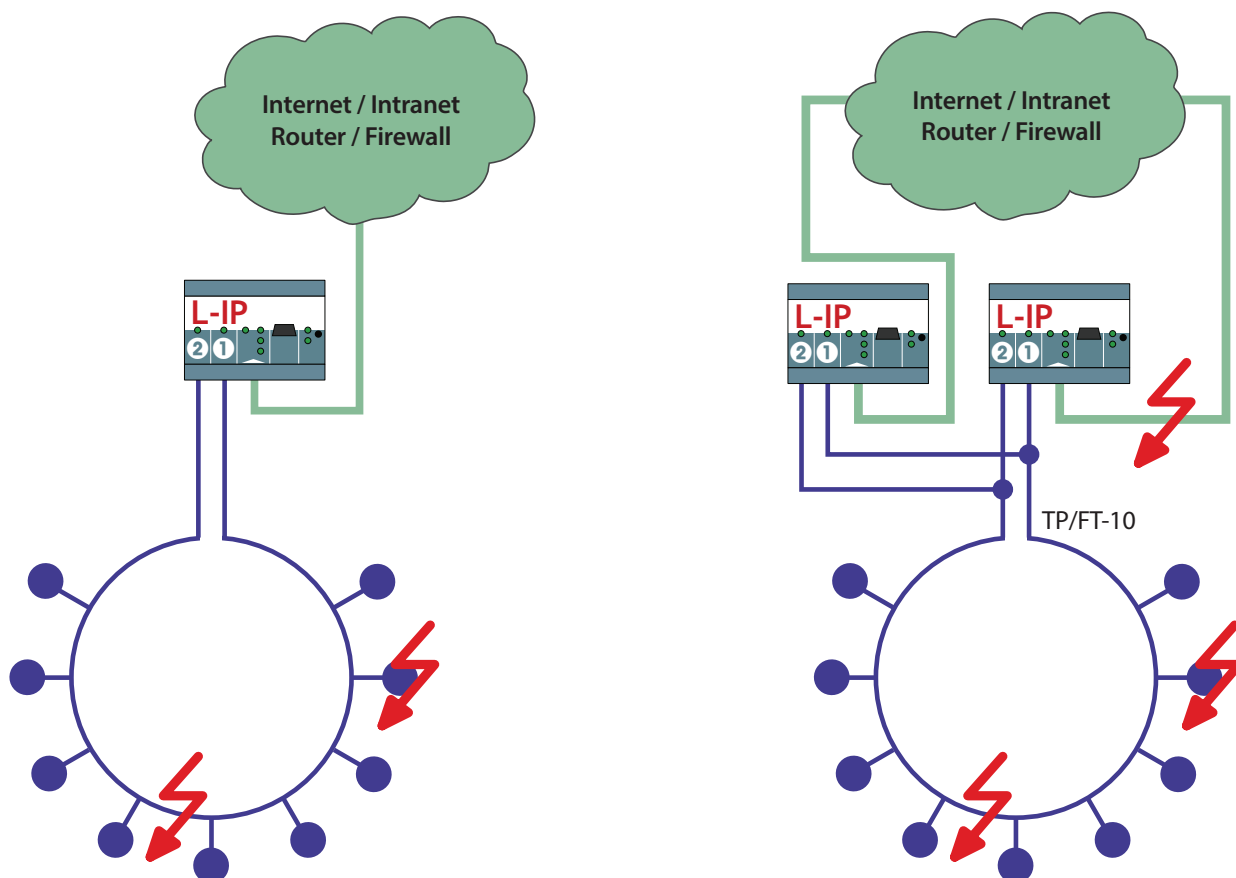
Specyfikacja

Wymiary (mm)	107 x 100 x 60 (L x W x H), DIM009
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Zasilanie	12-35 VDC / 12-24 VAC $\pm 10\%$, typ. 3 W
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Interfaces	1 x Ethernet (100Base-T): LonMark IP-852, HTTP, FTP 2 x TP/FT-10
Narzędzie	L-IP Redundant Configurator

Limit zasobów

Serwer konfiguracji	CEA-852 Serwer konfiguracji for up to 100 members on the IP channel
---------------------	---

Numer typu	Opis produktu
LIP-33ECRB	CEA-709/IP-852 Router for redundant mode, 2 x TP/FT-10, 1 x Ethernet port (IP-852)
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
LT-03	Network terminator, 1 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology), 1 x Network Access Connector RJ45
LT-33	Network terminator, 2 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology)



L-Switch^{XP} CEA-709 Router

Nie zalecane dla nowych projektów!
Produkt zakończy się w Q1 2019 roku.

BACnet
✓ CEA-709
KNX

Modbus
M-Bus
OPC

LS-33/13/11/13300/33300/13333/11333CB

Datasheet #89011919



L-Switch^{XP} jest rozwiązaniem do łączenia wielu kanałów skrętkowych (kanały TP / FT-10 lub TP / XF-1250) w LonMark Systems. Zapewnia do pięciu portów i tras pakietów między tymi portami. Router L-Switch^{XP} zapewnia najwyższą wydajność i elastyczność w użyciu. Aby zapewnić optymalną konfigurację routera, L-Switch^{XP} ma dwa, trzy lub pięć portów i dwa tryby pracy "Tryb przełączania inteligentnego" i "Tryb routera skonfigurowany".

Cechy

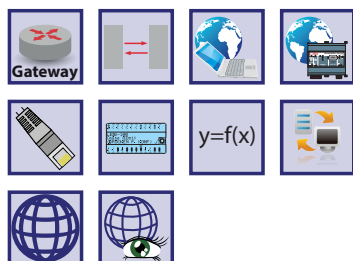
- Fizyczna separacja i logiczne połączenie do pięciu segmentów sieci CEA-709
- Kanały TP / FT-10 są kompatybilne z mocą łącza
- Zgodny z CEA-709 i ISO / IEC14908-1 (system LonMark)
- Może być używany jako skonfigurowany router, przełącznik uczenia się lub jako repeater (tryb przełączania inteligentnego)
- Plug and play Instalacja (tryb inteligentnego przełączania)
- Przesyła pakiety o długości do 256 bajtów
- Obsługuje maksymalnie cztery domeny (tryb Smart Switch)
- Nauka topologii z decyzją o przekierowaniu na podstawie adresów podsieci / węzłów i grup (tryb przełączania inteligentnego)
- Krótkie opóźnienie propagacji między portami
- Diody LED diagnostyki sieci
- Dioda statusu i aktywności CEA-709
- Kształty do LonMaker® Network Management Dostępne narzędzia

Specyfikacja

Typ	LS-33CB	LS-13CB	LS-11CB	LS-33300CB	LS-13300CB	LS-13333CB	LS-11333CB
Wymiary (mm)	107 x 100 x 60 (L x W x H), DIM010			159 x 100 x 60 (L x W x H), DIM008			
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022						
Zasilanie	12-35 VDC / 12-24 VAC ±10 %, typ. 3 W						
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)						
Interfaces	2 x TP/FT-10	1 x TP/XF-1250 1 x TP/FT-10	2 x TP/XF-1250	3 x TP/FT-10	1 x TP/XF-1250 2 x TP/FT-10	1 x TP/XF-1250 4 x TP/FT-10	2 x TP/XF-1250 3 x TP/FT-10
Narzędzies	Configuration via console RS-232 (EIA-232)						

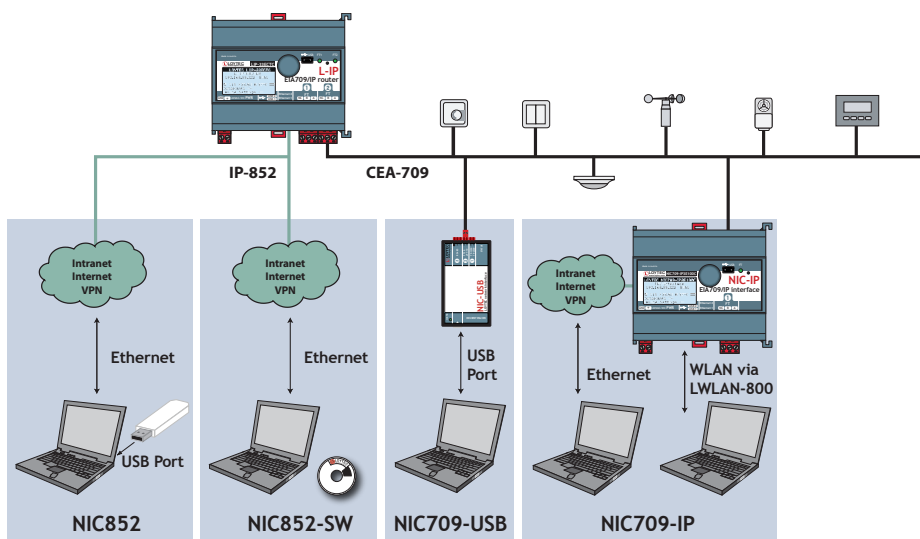
Numer typu Opis produktu

LS-33CB	L-Switch ^{XP} CEA-709 Router, 2 x TP/FT-10
LS-13CB	L-Switch ^{XP} CEA-709 Router, 1 x TP/XF-1250, 1 x TP/FT-10
LS-11CB	L-Switch ^{XP} CEA-709 Router, 2 x TP/XF-1250
LS-33300CB	L-Switch ^{XP} CEA-709 Router, 3 x TP/FT-10
LS-13300CB	L-Switch ^{XP} CEA-709 Router, 1 x TP/XF-1250, 2 x TP/FT-10
LS-13333CB	L-Switch ^{XP} CEA-709 Router, 1 x TP/XF-1250, 4 x TP/FT-10
LS-11333CB	L-Switch ^{XP} CEA-709 Router, 2 x TP/XF-1250, 3 x TP/FT-10
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
LT-03	Network terminator, 1 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology), 1 x Network Access Connector RJ45
LT-13	Network terminator, 1 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology), 1 x TP/XF-1250
LT-33	Network terminator, 2 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology)



Karty sieciowe LOYTEC są najbardziej uniwersalnymi interfejsami sieciowymi dla kanałów CEA-709 i IP-852 (Ethernet / IP). Bazując na rdzeniach technologii LOYTEC, oferują one wysokie szybkości pakietów i krótkie czasy odpowiedzi. Wszystkie karty sieciowe są w pełni kompatybilne z takimi produktami, jak NL220, ALEX, LonMaker® i inne aplikacje LNS®. Karty sieciowe są również kompatybilne z NodeUtil32, NLUtil, serwerami OPC i wysokowydajnymi aplikacjami ORION.

Obsługa multipleksowanych interfejsów sieciowych (MNI) umożliwia uruchamianie wielu aplikacji LNS® lub MIP równolegle z LPA w jednym interfejsie sieci.



Cechy

- Interfejs sieciowy dla kanałów TP / FT-10, TP / XF-1250, RS485 i Ethernet / IP (IP-852)
- Dostępne dla portu USB i Ethernet
- Stwórz do ośmiu węzłów sieci z jednym interfejsem sieciowym (urządzenia MNI)
- Używaj LPA, LSD Cele, aplikacji ORION, aplikacji MIP i aplikacji LNS® (VNI) na jednym interfejsie sieciowym w tym samym czasie
- Zgodny z BMS, np. Honeywell EBI, TAC VISTA itp.
- Kompatybilny z aplikacjami LNS® w trybie VNI™ o wysokiej wydajności, np. NL220, NLFacilities, NLOPC-VNI, ALEX, LonMaker® itp.
- Kompatybilny z aplikacjami MIP (interfejs LDV), np. NodeUtil32, NLUtil, NLOPC-MIP, Honeywell CARE 5/7 itd.
- Kompatybilny z wysokowydajnymi aplikacjami ORION (ORION API)
- NIC852 jest w pełni kompatybilny z routerami internetowymi L-IP i i.LON® 600
- Używaj starszych aplikacji MIP razem z kanałem IP-852 (Ethernet)
- Z podwójnym Ethernetem, przełączanym lub separowanym (tylko NIC709-IP3E100C, NIC709-IP1E100C)
- Obsługuje WLAN z interfejsem LWLAN-800 (tylko NIC709-IP3E100C, NIC709-IP1E100C)
- Działa w systemie Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003 (32-bitowy), Windows Server 2008, Windows Server 2012

NIC709-IP3E100C, NIC709-IP1E100C, NIC709-USB100, NIC852-SW, NIC852

Specyfikacja NIC709-USB100

Typ	NIC709-USB100
Wymiary (mm)	120 x 70 x 23 (L x W x H), DIM052
Zasilanie	Via USB, max. 130 mA
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Interfaces	1 x TP/FT-10 1 x TP/XF-1250 1 x RS-485 (ANSI TIA/EIA-485)
Narzędzies	LOYTEC Network Interface NIC software
System operacyjny	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003 (32-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012

Limit zasobów

MNI produkty	8 (multiplexed network interfaces)
--------------	------------------------------------

Specyfikacja NIC709-IP3E100C (successor of NIC709-IP3E100) and NIC709-IP1E100C (successor of NIC709-IP1E100)

Typ	NIC709-IP3E100C	NIC709-IP1E100C
Wymiary (mm)	107 x 100 x 75 (L x W x H), DIM046	
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022	
Zasilanie	12-35 VDC / 12-24 VAC ±10 %, typ. 2.5 W	
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)	
Interfaces	2 x Ethernet (100Base-T): HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, NTP, VNC, SNMP 2 x USB-A: WLAN (needs LWLAN-800)	
	1 x TP/FT-10	1 x TP/XF-1250
Narzędzies	LOYTEC Network Interface NIC Software	
System operacyjny	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003 (32-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012	

Limit zasobów

MNI produkty	8 (multiplexed network interfaces)
--------------	------------------------------------

Specyfikacja NIC852

Zasilanie	Via USB, max. 50 mA
Interfaces	1 x USB PC connector
Narzędzies	LOYTEC Network Interface NIC software
System operacyjny	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003 (32-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012

Limit zasobów

MNI produkty	8 (multiplexed network interfaces)
--------------	------------------------------------

Numer typu	Opis produktu
NIC709-USB100	USB interface, connects to the USB port of a PC, supports LonMark TP/FT-10, TP/XF-1250, TP/RS-485 channels
NIC709-IP3E100C	Remote network interface (RNI), PC connection via Ethernet or WLAN, for a LonMark TP/FT-10 channel
NIC709-IP1E100C	Remote network interface (RNI), PC connection via Ethernet or WLAN, for a LonMark TP/XF-1250 channel
NIC852	Floating license via USB hardlock key, uses Ethernet port of PC to connect to LonMark IP-852 channel
NIC852-SW	Software license for one PC, uses Ethernet port of PC to connect to LonMark IP-852 channel
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W
LWLAN-800	Wireless LAN Interface IEEE 802.11bgn
LT-03	Network terminator, 1 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology), 1 x Network Access Connector RJ45
LT-13	Network terminator, 1 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology), 1 x TP/XF-1250
LT-33	Network terminator, 2 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology)

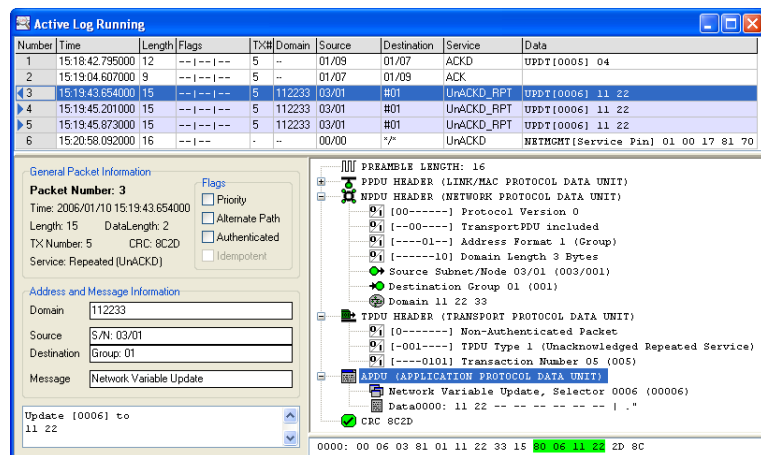
LPA-SET-USB, LPA-USB, LPA-IP, LPA-SW, LPA-IP-SW

Datasheet #89010519



Analizator protokołów LOYTEC (LPA) dla LonMark Systems przechwytuje wszystkie pakiety danych w sieciach CEA-709 lub IP-852 i wyświetla wszystkie nagrane pakiety na ekranie komputera. Oprogramowanie LPA zapewnia kompleksowy zestaw funkcji i metod do przeglądania, filtrowania i analizy pakietów danych na poziomie bitowym.

Długi czas nagrywania pozwala wykryć nawet sporadyczne usterki w sieci. Gdy system jest skonfigurowany przez Planowanie oparte na LNS, oprogramowanie LPA może przeglądać bazę danych w celu wyświetlenia nazw węzłów i nazw sieci. Wraz z wszystkimi urządzeniami LOYTEC wyposażonymi w Zdalny interfejs sieciowy (RNI), oprogramowanie LPA może nagrywać pakiety nawet ze zdalnej skrzynki.



Za pomocą jednego kliknięcia myszą wbudowana funkcja raportowania tworzy raporty (pliki tekstowe) pokazujące stan zdrowia badanego kanału i podaje wskazówki i porady dotyczące rozwiązywania problemów na tym kanale.

Intuicyjne i łatwe w użyciu oprogramowanie LPA działa na wszystkich interfejsach sieciowych LOYTEC. W interfejsach sieciowych NIC852 obsługuje zdalną funkcję LPA. Każda LPA-SW Licencja musi być zarejestrowana na jedną kartę NIC LOYTEC.



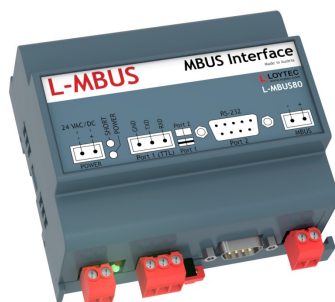
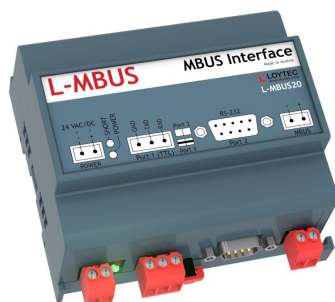
- Monitorowanie pakietów CEA-709.1 online w LonMark Systems
- Interpretacja pakietów do poziomu bitowego
- Pakiety czasowe o wysokiej rozdzielczości
- Zaawansowany, specyficzny dla kontekstu filtr pakietów i obsługa konwertera
- Konwersja adresów sieciowych i zmiennych na nazwy symboliczne
- Zaawansowana identyfikacja transakcji
- Zintegrowane statystyki węzłów dla wszystkich wykrytych domen, podsieci, węzłów i grup
- Obszerne statystyki pakietów (krótkie pakiety, błędy CRC, pakiety / s itp.)
- Funkcja raportowania statystycznego zawierająca podpowiedzi i wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów z siecią
- Interfejs wtyczki statystycznego raportu do lokalizowania lub dostosowywania raportu statystycznego
- Rejestrowanie trendów w celu wykorzystania przepustowości i błędów pakietów
- Interpretacja bazy danych LNS®
- Interpretacja SNVT, zarządzanie siecią i komunikaty diagnostyczne
- Wyświetla SNVT w systemie ISO i imperialnym USA
- Długoterminowe możliwości nagrywania pakietów i śledzenia błędów w pakietach z błędami protokołu
- Zdalna funkcja LPA (wymaga LPA-IP, LPA-SET-USB lub LPA-IP-SW plus NIC852) z L-IP, NIC709-IP, LVIS-3E100, LVIS-3ME7-Gx, LVIS-3ME12-Ax, LVIS-3ME15-Ax, LVIS-3ME15-Gx, LINX-10x, LINX-11x, LINX-12x, LINX-15x, LROC-10x, LGATE-902, LGATE-95x

LPA-SW Do użytku z	NIC709-USB100, NIC709-IP3E100C, NIC709-IP1E100C
LPA-IP-SW Do użytku z	NIC852, NIC852-SW
System operacyjny	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003 (32-bit), Windows Server 2008, Windows Server 2012

www.loytec.com

Interfaces

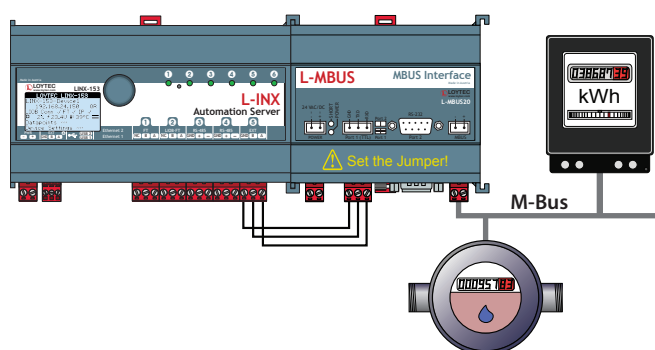




Konwertery poziomu L-MBUS służą do podłączenia sieci M-Bus do urządzenia LOYTEC. Do 20 lub 80 urządzeń M-Bus można podłączyć za pomocą L-MBUS20 lub L-MBUS80.

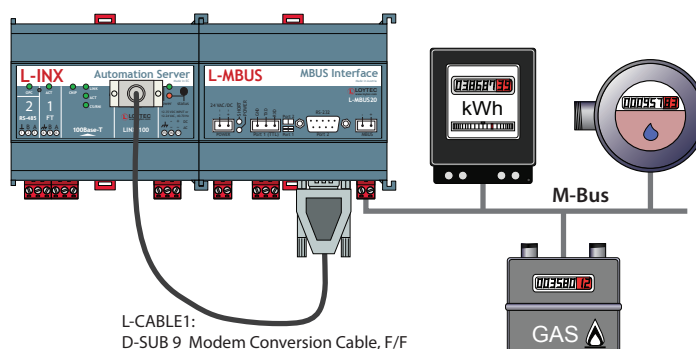
TTL Połączenie

Port TTL służy do podłączenia L-MBUS do portu EXT L-INX Serwer automatyzacji, L-ROC Room Sterownik, a także do bram L-GATE. Interfejs jest izolowany galwanicznie.



RS-232 Połączenie

Port RS-232 służy do podłączenia konwertera poziomu M-Bus do CEA-709 Serwer automatyzacji LINX-100, LINX-101, LINX-110 i LINX-111 lub BACnet Serwer automatyzacji LINX-200, LINX-201, LINX-210 i LINX-211. Okablowanie odbywa się za pomocą L-CABLE1. Interfejs jest izolowany galwanicznie.



Ogólna specyfikacja

Wymiary (mm)	107 x 100 x 60 (L x W x H), DIM024
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Zasilanie	24 VDC / 24 V AC $\pm 10\%$
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)

Specyfikacja

Typ	L-MBUS20	L-MBUS80
Zużycie energii	9.6 W	14.4 W
Baud rate	300 to 9600 baud	300 to 9600 baud
Interfaces	1 x TTL or 1 x RS-232 (EIA-232), galvanically isolated 1 x M-Bus	1 x TTL or 1 x RS-232 (EIA-232), galvanically isolated 1 x M-Bus
Do użytku z	L-INX Serwer automatyzacji, L-ROC Room Sterownik, L-GATE Gateways, LIOB-586/588/589 Sterownik	

Limit zasobów

M-Bus produkty	Up to 20	Up to 80
----------------	----------	----------

Numer typu Opis produktu

L-MBUS20	M-Bus level converter for 20 M-Bus devices
L-MBUS80	M-Bus level converter for 80 M-Bus devices
L-CABLE1	Connection cable between LINX-x00/x01/x10/x11 Automation Server and L-MBUSx0 M-Bus level converter



LMPBUS-804 łączy do czterech kanałów MP-Bus z maksymalnie 64 urządzeniami MP-Bus do portu USB automatyki L-INX na serwerze, L-ROC Sterownik lub L-GATE Gateway Sterownik.

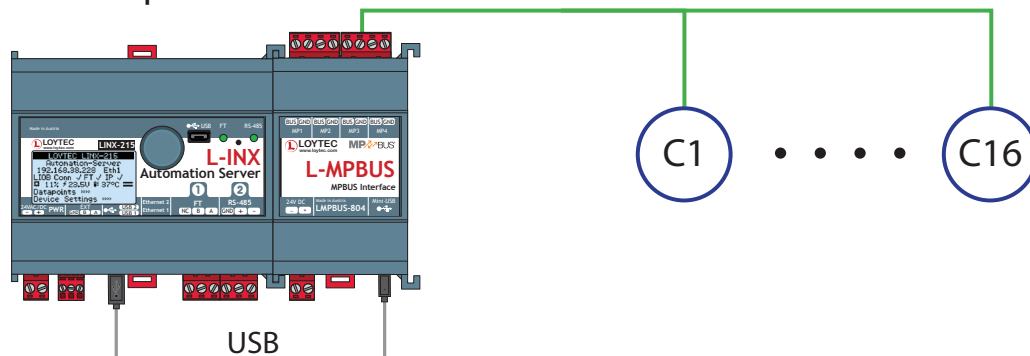
MP-Bus oznacza Bus wielopunktowy. Jest to system magistrali Belimo Master / Slave.

Magistrala MP pozwala na podłączenie do 8 urządzeń podrzędnych do jednostki głównej. Używając wyłącznie najnowocześniejszych urządzeń wykonawczych (np. ... MPL), można podłączyć do 16 urządzeń podrzędnych. Zaletami tego autobusu są mniejsze koszty okablowania i znacznie wyższa funkcjonalność. Ponadto jeden czujnik może być podłączony do urządzenia podrzędnego MP-Bus. Czujniki te to czujniki aktywne, czujniki rezystancyjne bierne i przełączniki.

Cechy

- Interfejs MP-Bus dla L-INX, L-ROC i L-GATE Sterownik
- Konfiguracja za pomocą interfejsu internetowego
- 16 urządzeń na kanał, do 4 kanałów
- Łatwa wymiana urządzenia

Control up to 16 channels



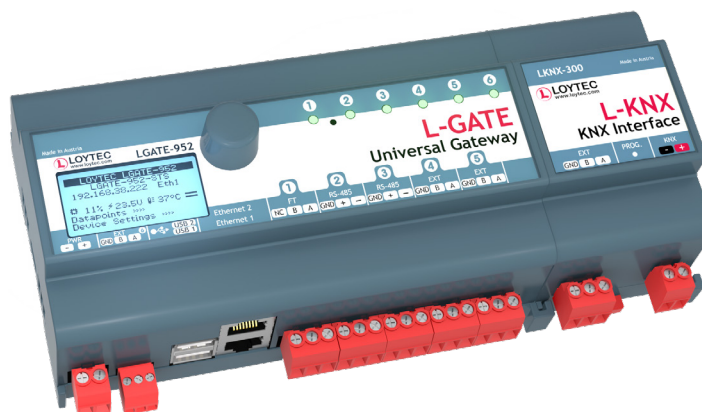
Specyfikacja

Typ	LMPBUS-804
Wymiary (mm)	55 x 100 x 60 (L x W x H), DIM051
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Zasilanie	24 VDC / 24 VAC $\pm 10\%$, typ. 2.5 W
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Instalacja	Connected with a standard USB 2.0 cable, max. 1 m
Interfejsy	1 x Mini USB 2.0 Typ B 4 x MP-Bus
Narzędzia	Configuration via web interface
Do użytku z	L-INX Serwer automatyki, L-ROC Room Sterownik and L-GATE Gateways
Numer typu	Opis produktu
LMPBUS-804	MP-Bus interface for 16 devices per channel, up to 4 channels



Interfejs KNX LKNX-300 umożliwia serwerowi L-INX automatykis, sterownikowi pokojowemu L-ROC i bramkom uniwersalnym L-GATE komunikację z urządzeniami KNX podłączonymi do magistrali KNXTP1. Interfejs LKNX-300 musi być podłączony do portu EXT w urządzeniach L-INX / L-ROC / L-GATE.

W celu integracji z KNX, urządzenia LO-TEC L-INX / L-ROC / L-GATE wykorzystują projekt ETS4 / ETS5. Dane projektu są eksportowane z oprogramowania ETS4 / ETS5, a następnie importowane do LOYTEC L-INX Configurator. Tak więc, do 250 lub 1 000 punktów danych z sieci KNX może być używanych przez urządzenia L-INX / L-ROC / L-GATE na każdym porcie obsługującym KNXnet / IP lub KNXTP1.



Cechy

- Interfejs KNXTP1 dla L-INX, L-ROC i L-GATE
- Dostęp do maksymalnie 250 lub 1000 punktów danych KNX za pośrednictwem KNXTP1 (L-INX / L-ROC / L-GATE)
- Konfigurowalne poprzez oprogramowanie ETS4 / ETS5 poprzez import XML
- Połączony z automatyką L-INX Serwer, sterownikiem pokojowym L-ROC lub bramą L-GATE przez port EXT

Specyfikacja

Wymiary (mm)	55 x 100 x 60 (L x W x H), DIM028
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Zasilanie	Via the KNX TP1 bus
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Instalacja	Attachable or connected with a 3-wire cable, max. 1 m
Interfaces	1 x EXT 1 x KNX TP1 LIOB-Connect is looped through the device
Baud rate	9600 baud
Narzędzies	L-INX Configurator
Frequency	2400 ~ 2497 MHz
RF Output Power	18 (±2) dBm
Do użytku z	L-INX Serwer automatykis, L-ROC Room Sterownik, L-GATE Universal Gateways
Numer typu	Opis produktu
LKNX-300	KNX interface to connect KNX TP1 devices

LENO-800, LENO-801, LENO-802

Datasheet #89032519



Interfejs LOO EnOcean integruje bezproblemowo bezprzewodowe czujniki i urządzenia mikroenergetyczne z automatyką budynkową za pomocą L-INX Serwer automatykis, L-ROC Room Sterownik, LIOB-AIR Sterownik, L-GATE Universal Gateways i L-DALI Sterownik. Interfejs L-ENO musi być podłączony tylko do portu USB. Urządzenie L-ENO jest zasilane z magistrali przez USB i wykrywane automatycznie.

Interfejsy L-ENO EnOcean są dostępne w trzech różnych wersjach do użytku na całym świecie:

- LENO-800 Europe 868 MHz band
- LENO-801 USA/Canada 902 MHz band
- LENO-802 Japan 928 MHz band

Cechy

- Interfejs EnOcean dla L-INX, L-ROC, LIOB-AIR, L-DALI i L-GATE
- Obsługuje wszystkie popularne profile EnOcean (EEP) dla czujników i urządzeń wykonawczych
- Konfigurowalne poprzez szablony urządzeń w oprogramowaniu L-INX Configurator
- Interfejs WWW dla Teach In, test siły i test wartości
- Łatwa wymiana urządzenia
- Dołączona antena zewnętrzna
- Połączony z automatyką L-INX, L-ROC Sterownik, L-DALI Sterownik, L-GATE Gateway lub LIOB-AIR Sterownik przez USB 2.0
- Obsługa wielokanałowych urządzeń EnOcean
- Szyfrowane połączenie bezprzewodowe, jeśli urządzenie EnOcean obsługuje tę funkcję
- Obsługuje funkcję skrzynki pocztowej dla sennych urządzeń uruchamiających (np. Zasilany baterią zawór grzejnikowy)

Specyfikacja

Typ	LENO-800	LENO-801	LENO-802
Wymiary (mm)	27 x 89 x 60 (L x W x H) DIM037, EnOcean antenna DIM036		
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022 The external antenna has to be installed outside any metallized enclosure.		
Zasilanie	Via the USB 2.0 bus connection		
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)		
Instalacja	Connected with a standard USB 2.0 cable, max. 5 m		
Interfases	1 x Mini USB 2.0 Typ B 1 x EnOcean Wireless Interface confirming to ISO/IEC 14543-3-10 1 x SMA 50 Ohm, EnOcean antenna with 1.5 m connection cable and magnetic base		
Frequency	868.3 MHz	902.875 MHz	928.35 MHz
RF Output Power	3 dBm	1 dBm	0 dBm
Data rate	125 kbit/s		
Narzędzies	L-INX Configurator		
Do użytku z	L-INX Serwer automatykis, L-ROC Room Sterownik, L-DALI Sterownik, L-GATE Universal Gateways, LIOB-AIR Sterownik		
Numer typu	Opis produktu		
LENO-800	EnOcean Interface 868 MHz Europe		
LENO-801	EnOcean Interface 902 MHz USA/Canada		
LENO-802	EnOcean Interface 928 MHz Japan		

L-WLAN Wireless LAN Interface

LWLAN-800

Datasheet #89032819



Interfejs L-WLAN rozszerza urządzenie LOYTEC o bezprzewodowe połączenie LAN. Bezprzewodowy interfejs LAN LWLAN-800 może być używany z L-INX Serwer automatyki, L-ROC Sterownik pokojowy, L-DALI Sterownik, L-GATE Uniwersalne bramy, L-IP Routery z serii ECTC, NIC709-IP3E100C Zdalny interfejs Sieciowy, a także z większością L-VIS Panele dotykowe. Interfejs L-WLAN musi tylko być podłączony do portu USB. Dzięki magistrali USB urządzenie L-WLAN jest zasilane i automatycznie wykrywane.

Interfejs L-WLAN wykorzystuje ulepszenia protokołu IEEE802.11n, które znacznie zwiększają szybkość połączenia, jest wstecznie zgodny z IEEE802.11b i IEEE802.11g, oferuje prędkość łącza do 150 Mb / s oraz częstotliwość / kanał operacyjny:

- USA (FCC) 11 Channels: 2.412 GHz ~ 2.462 GHz
- Europe (ETSI) 13 Channels: 2.412 GHz ~ 2.472 GHz
- Japan 13 Channels: 2.412 GHz ~ 2.472 GHz

Po podłączeniu interfejsu LWLAN-800 do portu USB odpowiedniego urządzenia LOYTEC, możliwe jest połączenie go z istniejącym punktem dostępu do sieci WLAN, utworzenie punktu dostępu do sieci WLAN lub utworzenie sieci Mesh (IEEE802.11s). Stosunkowo nowy i wyłaniający się standard dla sieci Mesh ma wiele zalet. Główną zaletą sieci Mesh jest jej autonomia. Urządzenia skonfigurowane w punktach siatki łączą się autonomicznie z jedną siecią, w której punkty siatki komunikują się za pośrednictwem innych punktów siatki. Aby szyfrować sieć WLAN, dostępne są metody szyfrowania WEP, WPA i WPA2. Sieć Mesh jest szyfrowana za pomocą jednoczesnego uwierzytelniania równań (SAE), porównywalnego z WPA2.

Dostarczone anteny mają zysk radialny do +2 dBi i muszą być zamontowane na zewnątrz dowolnej metalizowanej obudowy. Aby uniknąć jakichkolwiek zakłóceń, należy zachować minimalną odległość 0,5 m od jakichkolwiek urządzeń elektronicznych, które również działają z sygnałami wysokiej częstotliwości, takimi jak transformatory, stateczniki, komputery itp.

Cechy

- Konfiguracja za pomocą interfejsu internetowego
- Zwiększony zasięg poprzez MIMO (wiele wejść i wiele wyjść) - wykorzystanie propagacji wielościękowej
- W zestawie dwie zewnętrzne anteny 2,4 GHz
- Możliwość podłączenia anten zewnętrznych za pomocą 2 gniazd SMA (50 Ω)
- Obsługuje tworzenie sieci Mesh zgodnie z IEEE802.11s
- Obsługuje szyfrowanie WEP, WPA i WPA2

Specyfikacja

Typ	LWLAN-800
Wymiary (mm)	27 x 89 x 60 (L x W x H), DIM038, Antenna DIM043
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022 The WLAN antennas have to be installed outside any metallized housing.
Zasilanie	Via the USB 2.0 bus connection
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Instalacja	Connected with a standard USB 2.0 cable, max. 5 m
Interfaces	1 x SMA 50 Ohm, RX Antenna 2.4 GHz 1 x SMA 50 Ohm, TX/RX Antenna 2.4 GHz 2 x WLAN antenna magnetic base, cable length = 1 m 1 x USB 2.0 Typ B
Frequency	2.4 GHz band
Standard	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11s
RF Output Power	18 dBm (63 mW) ±2 dBm
Narzędzies	Configuration via web interface
Do użytku z	L-INX Serwer automatyki, L-GATE Gateways, L-ROC Room Sterownik, L-DALI Sterownik, LVIS-3ME7-Gx, LVIS-3ME12-Ax, LVIS-3ME15-Ax, LVIS-3ME15-Gx, LIP-xECTC, NIC709-IP3E100C
Numer typu	Opis produktu
LWLAN-800	Wireless LAN Interface IEEE 802.11bgn



SMI jest akronimem standardowego interfejsu silnika. SMI to protokół magistrali używany do sterowania silnikami żaluzji słonecznych SMI do cieniowania. Do magistrali można podłączyć do 16 silników. Interfejs L-SMI łączy szynę SMI z L-INX, L-ROC, L-GATE lub L-DALI Sterownik. Dostępne są dwa modele interfejsów SMI.

LSMI-800 łączy jeden kanał SMI z silnikami 16SMI z portem EXT L-INX, L-ROC lub L-GATE Sterownik. Moc magistrali dla magistrali SMI jest zapewniona przez interfejs LSMI-800, ale nie jest izolowana galwanicznie. Tylko silniki wysokiego napięcia SMI mogą być podłączone do interfejsu LSMI-800.

LSMI-804 łączy do czterech kanałów SMI z silnikami do 64SMI do portu USB L-INX, L-ROC, L-GATE lub L-DALI Sterownik. Izolowane galwanicznie zasilanie magistrali dla magistrali SMI zapewnia interfejs LSMI-804. W związku z tym silniki niskiego napięcia SMI wysokiego napięcia lub SMI mogą być podłączone do interfejsów LSMI-804, ale silniki wysokiego i niskiego napięcia nie mogą być mieszane na jednym interfejsie LSMI-804. Oprócz czterech kanałów magistrali SMI, LSMI-804 oferuje cztery przekaźniki sterowane przez L-INX, L-ROC, L-GATE lub L-DALI Sterownik. Każdy przekaźnik może być użyty do odcięcia zasilania silników SMI na jednym kanale, jeśli silniki stoją w miejscu. Moc cięcia, gdy silniki się nie poruszają, redukuje Zużycie energii do żaluzji słonecznych SMI Instalazas o ponad 140 kWh rocznie na każdy kanał.

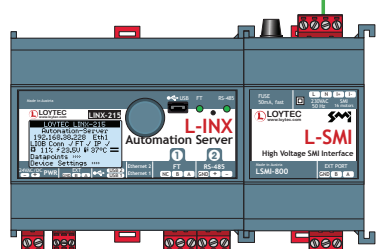
Cechy

- Interfejs SMI dla L-INX, L-ROC, L-GATE i L-DALI Sterownik
- Konfiguracja za pomocą interfejsu internetowego
- Kalibracja ślepych napędów za pośrednictwem interfejsu sieciowego
- Do 16 dysków niewidomych na port SMI
- Obsługuje standardowy interfejs silnika, systemy magistrali SMI zgodnie ze standardowym interfejsem silnika .V. www.standard-motor-interface.com
- Łatwa wymiana urządzenia

Specyfikacja

Typ	LSMI-800	LSMI-804
Wymiary (mm)	55 x 100 x 60 (L x W x H), DIM033	107 x 100 x 60 (L x W x H), DIM034
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022	
Zasilanie	230 V AC, 50 Hz, max 2 W	85-240 V AC, 50/60 Hz, max 2 W
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)	
Instalacja	Connected with a 3-wire cable, max. 1 m	Connected with a standard USB 2.0 cable, max. 1 m
Interfaces	1 x EXT 1 x SMI (Standard Motor Interface)	1 x Mini USB 2.0 Typ B 4 x SMI (Standard Motor Interface)
Digital Output (DO)	-	4 x Relay, 10 A
Narzędzies	Configuration via web interface	
Do użytku z	L-INX Server automatykis, L-ROC Room Sterownik, L-GATE Gateways and L-DALI Sterownik	
Numer typu	Opis produktu	
LSMI-800	Standard Motor Interface for 16 motors via EXT port	
LSMI-804	Standard Motor Interface for 64 motors, 4 SMI channels via USB	

Control up to 16 motors



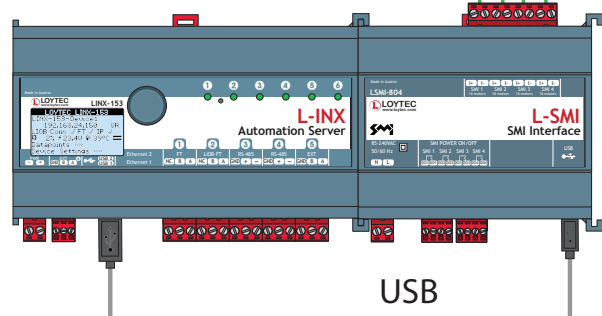
SMI



Sunblind Motors



Control up to 64 motors



USB

(L-DALI, L-GATE)

SMI 1



SMI 2



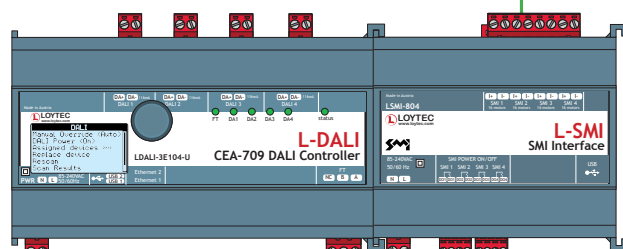
SMI 3



SMI 4

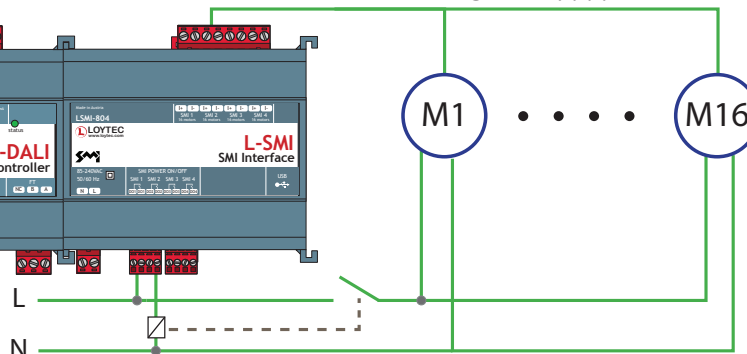


Cut-off power when motor is stopped



(L-INX, L-GATE, L-DALI)

SMI 1 4



A close-up, high-contrast photograph of a mechanical component, likely a part of a machine. The image shows a circular opening with a dark, possibly metallic, interior. A slot or channel runs along the edge of the component. The lighting is dramatic, with strong highlights and deep shadows, emphasizing the textures and shapes of the machinery.

Akcesoria

L-POW Zasilanie

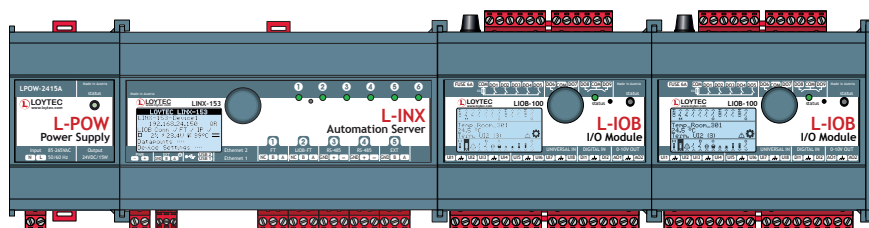
LPOW-2415A, LPOW-2415B, LPOW-2460B

Datasheet #89027719



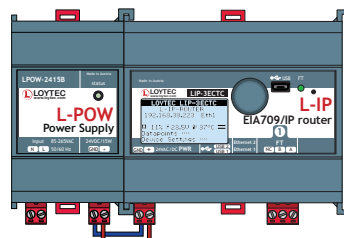
LPOW-2415A

Urządzenie LPOW-2415A jest używane do zasilania urządzeń LOYTEC z gniazdem bocznym LOYTEC LIOB-Connect, takim jak L-INX Serwer automatykis, L-ROC Room Sterownik, L-GATE Universal Gateways i LIP-ME204. Dodatkowo wszystkie moduły L-IOBI / O i Sterownik mogą być zasilane przez LPOW-2415A.



LPOW-2415B

Zasilanie LPOW-2415B zapewnia napięcie 24 V DC za pomocą wtykowego zacisku śrubowego. Służy do zasilania urządzeń LOYTEC z osobnym zaciskiem zasilania 24V DC.



Efektywny energetycznie

LPOW-2415 to wysokowydajne zasilacze impulsowe. Ich sprawność wynosi około 80%. Napięcie wejściowe w zakresie 85-240 V AC (50-60 Hz) umożliwia użytkowanie na całym świecie.

LPOW-2460B

Zasilacz LPOW-2460B zapewnia napięcie 24 V DC i maks. 60 W z zaciskami śrubowymi. Służy do zasilania urządzeń LOYTEC z osobnym zaciskiem zasilania 24V DC.

Specyfikacja

Typ	LPOW-2415A	LPOW-2415B	LPOW-2460B
Wymiary (mm)	55 x 100 x 60 (L x W x H), DIM025, DIM026		71 x 91 x 55.6 (L x W x H), DIM050
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022		
Input voltage	85 – 240 V AC, 50 – 60 Hz		100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Supply voltage	24 VDC 15 W via LIOB-Connect	24 VDC 15 W with plugable screw terminals	24 VDC 60 W with screw terminals
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)		0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP20 (terminals)
Do użytku z	LIOB-Connect produkty for Zasilanie with 24 VDC, max. 15 W (625 mA): L-INX Serwer automatykis, L-ROC Room Sterownik, L-GATE Universal Gateways, LIP-ME204, L-IOB I/O Modules and Sterownik	Produkty for Zasilanie with 24 VDC and max. 15 W (625 mA)	Produkty for Zasilanie with 24 VDC and max. 60 W (2.5 A) Maximum 6 produkty
LPOW-2415A	LIOB-Connect power supply unit, 24 VDC, 15 W		
LPOW-2415B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 15 W		
LPOW-2460B	Power supply unit with power connector 24 VDC, 60 W		

LBOX-600, LBOX-ROC1, LBOX-ROC2

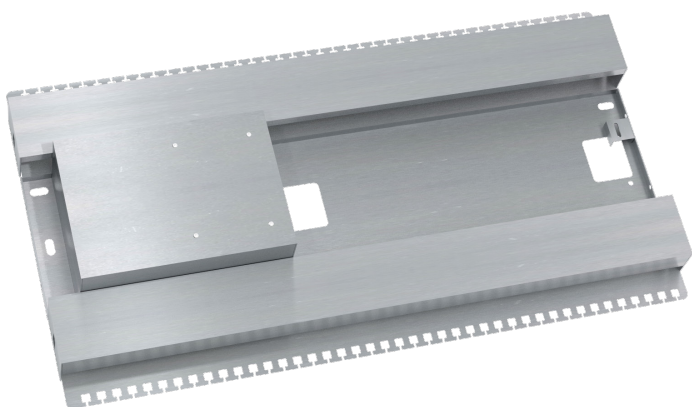


Dzięki skrzynkom dystrybucyjnym systemu L-BOX, LOYTEC oferuje możliwość zdecentralizowanej instalacji komponentów sprzętowych, np. do elastycznego systemu automatyzacji pomieszczeń L-ROC.

Dla typowych wymagań projektów automatyki pomieszczeń z powtarzającymi się segmentami, sprzęt zaprojektowany dla pewnej liczby segmentów (na przykład 8 lub 16 segmentów, zwykle modułów I / O) może być zainstalowany w L-BOX. L-BOX jest zwykle montowany w suficie pośrednim lub podwójnej podłodze. Okablowanie komponentów połowych w segmencie (silnik żaluzji słonecznych, siłowniki zaworów, styki okienne itp.) Można podłączyć do L-BOX w topologii gwiazdy. W L-BOX kable są odciążane i są bezpośrednio podłączone do modułów I / O.

Specyfikacja LBOX-600

Wymiary (mm)	600 x 250 x 82 (L x W x H), DIM049
Device Instalacja	485 mm long, top hat rail (35 mm wide) for snap-on mounting of equipment (EN 50022)
Material	Metal, DC01 Sendzimir galvanized
Numer typu	Opis produktu
LBOX-600	L-BOX System Distribution Box for room automation components, 600 x 250 x 82 (L x W x H in mm)



LBOX-ROC1, LBOX-ROC2

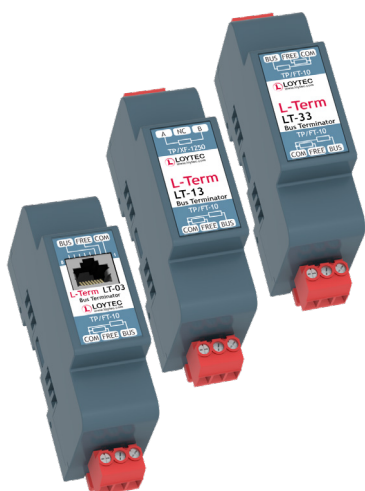
LBOX-ROC1 i LBOX-ROC2 zostały zaprojektowane w celu ułatwienia instalacji sprzętu i okablowania projektów automatyki pomieszczeń LROC-40x.

Składa się on z wbudowanych zacisków i zabezpieczeń przed odkształceniami i jest zwykle montowany w suficie pośrednim lub w podwójnej podłodze.

LBOX-ROC2 ma takie same cechy jak LBOX-ROC1, ale zamiast 75-milimetrowej szyny DIN ma wbudowaną 60W 24V DC Zasilanie.

Specyfikacja LBOX-ROC1, LBOX-ROC2

Wymiary (mm)	519 x 280 x 71 (L x W x H), DIM048
Device Instalacja	suitable for the Instalacja of an LROC-400, LROC-401, or LROC-402 Room Sterownik
Material	Metal, DC01 Sendzimir galvanized
Input voltage	100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz (LBOX-ROC2 only)
Supply voltage	24 VDC 60 W (LBOX-ROC2 only)
Numer typu	Opis produktu
LBOX-600	L-BOX System Distribution Box for room automation components, 600 x 250 x 82 (L x W x H in mm)
LBOX-ROC1	System Distribution Box for LROC-40x Room Controller, 519 x 280 x 71 (L x W x H in mm)
LBOX-ROC2	System Distribution Box for LROC-40x Room Sterownik, 60 W 24 VDC Zasilanie

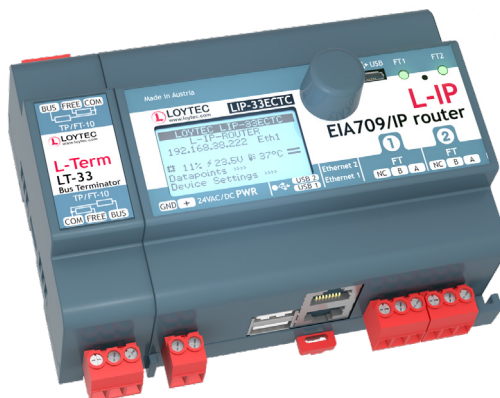


LOYTEC oferuje kilka terminatorów sieciowych w obudowie na szynę DIN dla kanałów LonMark TP / FT-10 i TP / XF-1250.

L-Term LT-03 oferuje jeden standardowy terminator sieci dla magistrali wspierającej kanał TP / FT-10 lub TP / LPT-10 i topologii swobodnej. Ponadto LT-03 jest wyposażony w złącze dostępu do sieci (RJ45) zapewniające proste i niezależne połączenie z siecią CEA-709, np. do konserwacji lub analizowania sieci lokalnie.

L-Term LT-33 oferuje dwa standardowe terminatory sieciowe dla kanałów TP / FT-10 lub TP / LPT-10 w topologii magistrali i wolnej. LT-33 to idealne rozwiązanie dla produktów infrastruktury sieciowej LOYTEC (np. L-IP, L-Switch^{XP}, L-Proxy itp.).

L-Term LT-13 łączy terminator dla kanału TP / FT-10 lub TP / LPT-10 w magistrali lub wolnej topologii z terminatorem dla kanału TP / XF-1250. LT-13 to idealne rozwiązanie do użycia razem z LS-13CB, LS-13300CB lub LS-13333CB L-Switch^{XP}.



Specyfikacja	
Wymiary (mm)	27 x 89 x 60 (L x W x H), DIM027
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)
Numer typu	Opis produktu
LT-03	Network terminator, 1 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology), 1 x Network Access Connector RJ45
LT-13	Network terminator, 1 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology), 1 x TP/XF-1250
LT-33	Network terminator, 2 x TP/FT-10 or TP/LPT-10 (bus or free topology)

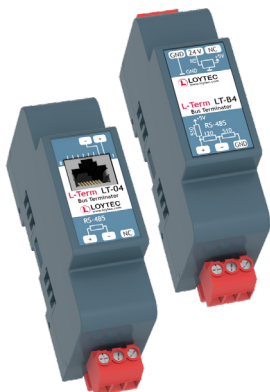
✓ BACnet
CEA-709
KNX

✓ Modbus
M-Bus
OPC

Terminator sieci L-Term

LT-04, LT-B4

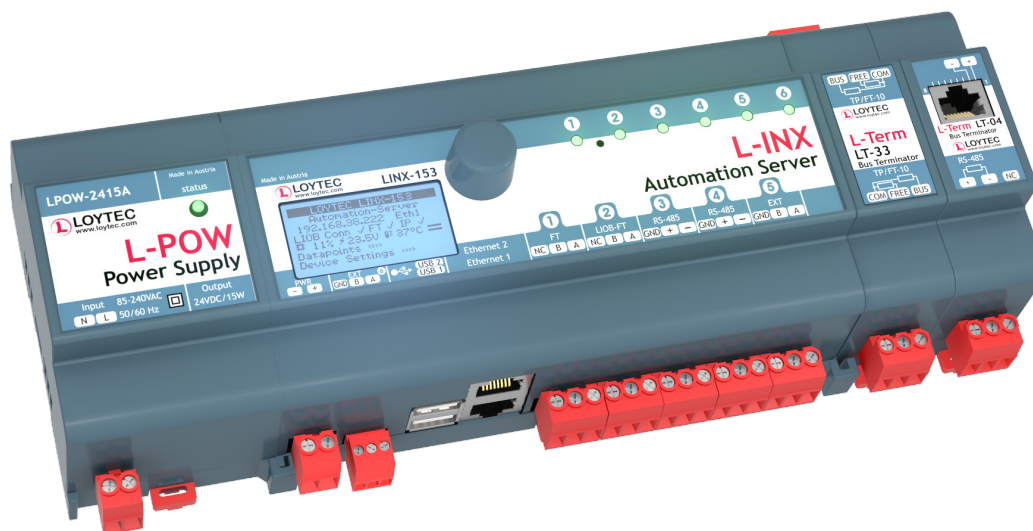
Datasheet #89016319



LOYTEC oferuje terminatory sieciowe dla kanałów RS-485 (ANSI TIA / EIA-485), takie jak BACnetMS / TP, ModbusRTU lub TP / RS485 (CEA-709) w obudowach na szynę DIN.

L-Term LT-04 jest terminatorem dla kanałów RS-485. Ponadto LT-04 jest wyposażony w złącze dostępu do sieci (RJ45) do prostego i niezawodnego połączenia z siecią, np. do konserwacji lub analizowania sieci lokalnie.

LT-B4 to terminator magistrali dla kanału RS-485 z obwodem odchylającym (polaryzacja awaryjna). Ten układ odchylający zasysa poziom magistrali podczas trybu gotowości (bezczynności) do bezpiecznej wartości (logika "1"). LT-B4 potrzebuje zasilanie 24 V AC lub 24 V DC.



Specyfikacja

Typ	LT-04	LT-B4
Zasilanie	–	24 VDC or 24 VAC $\pm 10\%$
Wymiary (mm)	27 x 89 x 60 (L x W x H), DIM027	
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022	
Warunki	0 °C to 50 °C, 10 – 90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)	
Termination impedance (Z)	120 Ω	
Numer typu	Opis produktu	
LT-04	Network terminator, 1 x RS-485 (bus topology, ANSI TIA/EIA-485), 1 x Network Access Connector RJ45	
LT-B4	Network terminator, 1 x RS-485 (bus topology, ANSI TIA/EIA-485) with biasing circuit (failsafe biasing)	

L-IOB Adapter

LIOB-A2, LIOB-A4, LIOB-A5

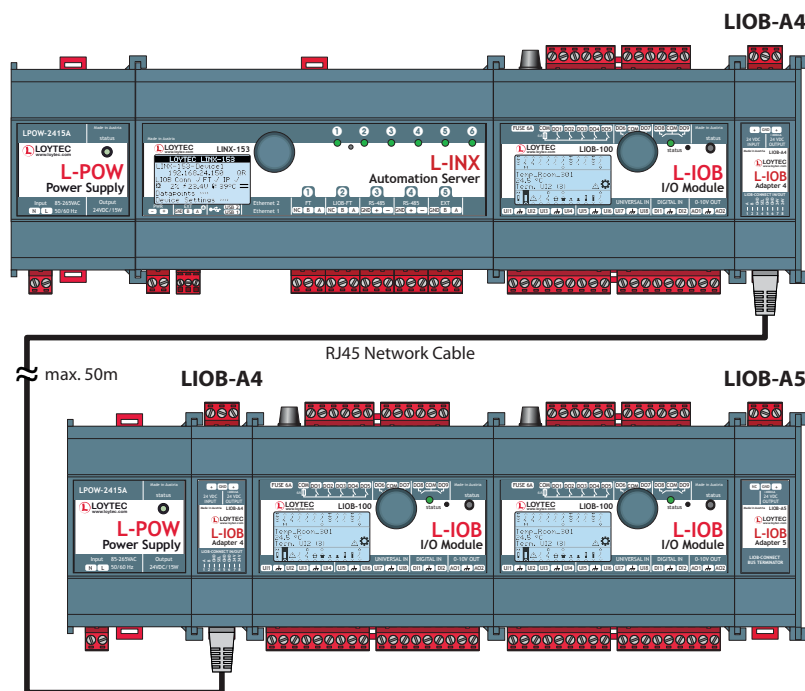
Datasheet #89028319



Adaptory LIOB-A2 / A4 mogą być używane do rozbudowy magistrali LIOB-Connect i do podłączenia zewnętrznego zasilania. Adapter LIOB-A5 jest terminatorem magistrali LIOB-Connect na końcu ostatniego segmentu. Terminator jest potrzebny, jeśli całkowita długość magistrali przekracza 1m.

24 Moduły we / wy LIOB-Connect można podłączyć za pomocą magistrali LIOB-Connect. Do 4 modułów wejść / wyjść LIOB-Connect można podłączyć bezpośrednio za pomocą wbudowanej wtyczki LIOB-Connect. Jeśli ma być używanych więcej niż 4 moduły, łańcuch LIOB-Connect musi zostać podzielony na dwa (lub więcej) segmenty modułów za pomocą kabli LIOB-A2 i 4-przewodowych (SEL, GND, A, B) lub LIOB-A4 Adaptory i standardowe kable sieciowe RJ45. Każdy segment wymaga zewnętrznego zasilania, np. LPOW-2415A. Oznacza to, że przy pełnej konfiguracji 24 modułów wejść / wyjść LIOB-Connect wymagane jest pięć dodatkowych zasilaczy i 10 adapterów LIOB-A2 / A4.

Jeśli długość przekracza 1 m, na końcu ostatniego segmentu należy użyć adaptera LIOB-A2 lub adaptera LIOB-A5 jako zakończenia. W przypadku korzystania z adaptera LIOB-A2 jako terminatora sieciowego, terminal TERM musi być podłączony do terminala B. Dodatkowo, adaptory L-IOB mają moc wyjściową użyteczną dla urządzeń zewnętrznych ograniczonych do 100 mA (LIOB-A2) lub 400 mA (LIOB-A4 / A5).



Specyfikacja

Typ	LIOB-A2	LIOB-A4	LIOB-A5
Wymiary (mm)	55 x 100 x 60 (L x W x H), DIM029	27 x 100 x 60 (L x W x H), DIM030, DIM031	
Instalacja	DIN rail mounting following DIN 43880, top hat rail EN 50022		
Input voltage	24 VDC $\pm$ 10 %, either with L-POW Zasilanie through LIOB-Connect or with input terminals		-
Output voltage	24 VDC, < 100 mA with plugable screw terminal	24 VDC, < 400 mA with plugable screw terminal	
Warunki	0 °C to 50 °C, 10–90 % RH, non condensing, Stopień zabezpieczenia: IP40, IP20 (terminals)		
Do użytku z	LIOB-Connect Modules (LIOB-10x)		
Numer typu	Opis produktu		
LIOB-A2	L-IOB Adapter 2 to split the LIOB-Connect bus using 4-wire cables		
LIOB-A4	L-IOB Adapter 4 to split the LIOB-Connect bus using RJ45 network cables		
LIOB-A5	L-IOB Adapter 5 to terminate the LIOB-Connect bus		



Zarządzalny 10-portowy przełącznik Ethernet DVS-110W02-3SFP zapewnia wiele istotnych funkcji. To wysoce niezawodny aktywny komponent sieciowy. DVS-110W02-3SFP zapewnia dwa wbudowane redundantne zasilacze, a wraz z obsługą RSTP idealnie nadaje się do budowy wysoce dostępnych topologii pierścieni Ethernetowych dla L-INX, L-IOB i L-ROC Sterownik. Cechuje się szerokim zakresem temperatur pracy od -40 °C do 75 °C, posiada certyfikaty UL, CE i FCC..

Cechy

- IPv6 Adres sieciowy dla większych sieci i wykrywania sąsiadów
- Automatyczne przydzielanie IP przez serwer DHCP / BootP w celu łatwej budowy sieci
- Opcja 82 przekaźnika DHCP do wysyłania żądań DHCP z tożsamościami klientów do serwera DHCP
- SNMP v1 / v2c / v3 ułatwia wymianę zarządzania między urządzeniami sieciowymi
- Obsługa protokołu MODBUS TCP, który ułatwia zdalne zarządzanie przez SCADA i inne urządzenia przemysłowe
- STP / RSTP / MSTP dla nadmiarowości sieci dodatkowo zapewnia niezawodność
- QoS (IEEE 802.1p) i TOS / DSCP dla aplikacji o znaczeniu krytycznym
- Sieć VLAN IEEE 802.1Q, Portowa sieć VLAN i
- SNTP (prosty protokół czasu sieci) do synchronizacji zegara sieciowego
- Broadcast / Multicast / Unknown Kontrola burzy Unicast poprawia problemy z przepustowością
- Funkcja blokowania adresów MAC na port blokuje nieautoryzowany dostęp
- Interfejs konsoli USB do łatwego połączenia z laptopami
- IGMP Snooping i GMVP przycina ruch multimedialny
- Wykorzystanie procesora wyświetla ilość prac, które obsługuje procesor
- Funkcja diagnostyki DDM za pomocą modułu światłowodowego SFP
- Automatyczne ostrzeganie przez e-mail, DI, przekaźnik, Syslog i pułapkę SNMP

Specyfikacja

Typ	DVS-110W02-3SFP
Wymiary (mm)	75 x 108.7 x 145.3 (L x W x H), DIM055
Weight (g)	564
Standard Compliance	IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-T(X) and 100Base-FX, IEEE 802.3ab 1000Base-T, IEEE 802.3z 1000Base-X, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1p Class of Service, Priority Protocols, IEEE 802.1Q VLAN Tagging, IEEE 802.1X Port Authentication, IEEE 802.3ad LACP Aggregation, IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol
Processing Type	Store and Forward, IEEE 802.3x Flow control in full duplex
Interface Fast Ethernet	RJ45 Ports: 7 x 10/100Base-T(X), auto MDI/MDI-X, auto negotiation
Combo Ports	3 Ports, either: RJ45 Ports 10/100/1000Base-T, auto MDI/MDI-X, auto negotiation or SFP Ports 100/1000Base-SFP
Alarm Contacts	2 relay outputs Carry current 5 A at 24 VDC
Performance and Scalability	Switching Capacity: 7.4 Gbps
Power Requirements	Input Voltage: 2 sets, 12 to 48 VDC redundant terminal block power input Input Current: max. 0.95A Overload Current Protection, max. input current 3A Reverse Polarity Protection Buffer Time: min. 12ms at 24 VDC
Housing	IP40 aluminum metal case
Instalacja	Industrial DIN-Rail and wall mounting
Warunki	Operating Temperature: -40°C to 75°C (-40 °F to 167 °F) Storage Temperature: -40°C to 85°C (-40 °F to 185 °F) Ambient Relative Humidity: 5% to 95% (non-condensing)
Approvals	Safety: UL 508, EN 60950-1, IEC 61131-2 EMI: FCC 47 CFR Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-6-4, EN 55022 EMS: IEC 61000-6-2

Numer typu

Opis produktu

DVS-110W02-3SFP

Managed 10-Port Fast Ethernet Switch

Niezarządzany przełącznik Fast Ethernet

DVS-008I00

Datasheet #89064119



DVS-008I00 to niezarządzany 8-portowy przełącznik Fast Ethernet z udoskonaloną konstrukcją sprzętu, ochroną pakietów i kompatybilnością z wieloma standardami komunikacji przemysłowej. DVS-008I00 Cechy szeroki zakres temperatur roboczych od -10 ° C do 60 ° C, posiada certyfikaty UL, CE i FCC.

Cechy

- Wejście zasilania z listwy zaciskowej 12 do 48 V DC
- Kompatybilny z różnymi protokołami przemysłowymi
EtherNet / IP, Profinet, CC-LINK IE i DNP 3.0

Specyfikacja

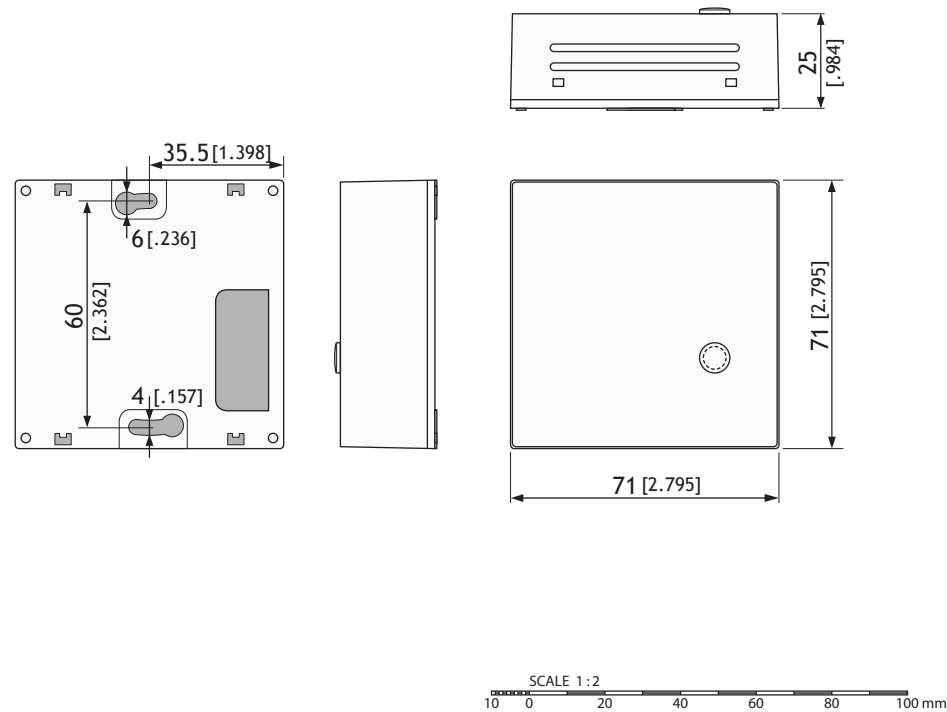
Typ	DVS-008I00
Wymiary (mm)	45 x 108.7 x 145.3 (L x W x H), DIM056
Weight (g)	300
Standard Compliance	IEEE 802.3 10Base-T , EEE 802.3u 100Base-T(X) and 100Base-FX , IEEE 802.3x Flow Control
Interface	Fast Ethernet Ports, RJ45 Ports: 8 x 10/100Base-T, auto MDI/MDI-X, auto negotiation
Performance and Scalability	Switching Capacity: 1.6Gbps Forwarding Rate: 2.4Mpps MAC Address Table: 8K Packet Buffer Memory: 1M bits
Power Requirements	Input Voltage: 1 set, 12 to 48 VDC terminal block input Input Current: Max. 0.18A Overload Current Protection, max. input current 3A Reverse Polarity Protection Buffer Time: min. 10ms at 24 VDC
Housing	IP40 aluminum metal case
Instalacja	Industrial DIN-Rail and wall mounting
Warunki	-10°C to 60°C, (14 °F to 140 °F) Storage Temperature: -40°C to 85°C, (-40 °F to 185 °F) Ambient Relative Humidity: 5% to 95% (non-condensing)
Approvals	Safety: UL 508, EN 60950-1, IEC 61131-2 EMI: FCC 47 CFR Part 15 Subpart B Class B, IEC 61000-6-4, EN 55022 EMS: IEC 61000-6-2
Numer typu	Opis produktu
DVS-008I00	Unmanaged 8-Port Fast Ethernet Switch

Wymiary produktów, Certyfikaty

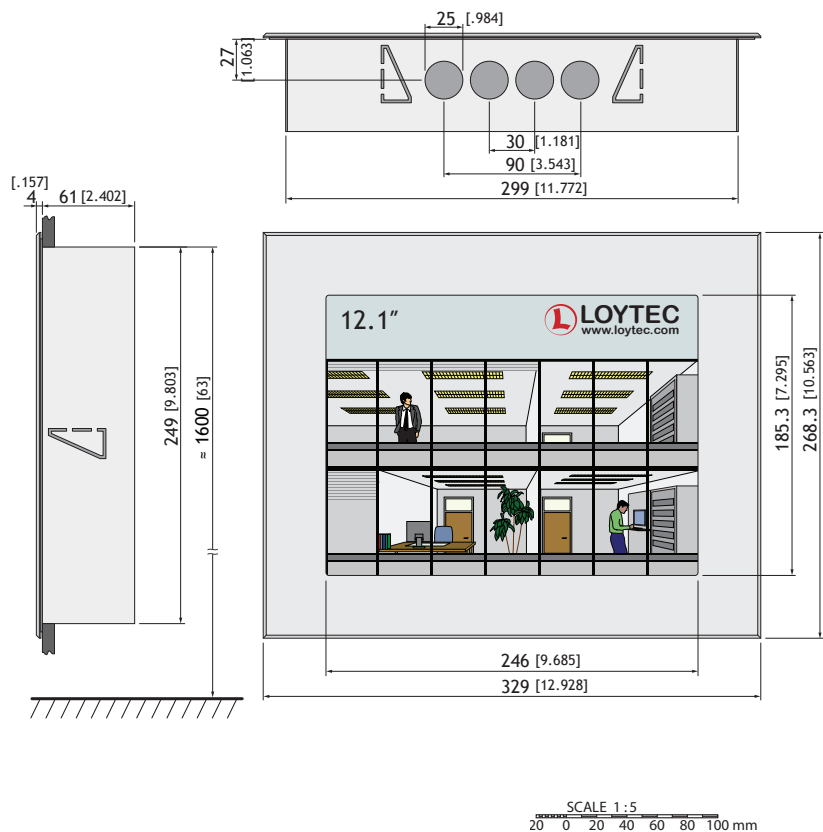


Wymiary produktów w mm i (calach)

DIM001 L-TEMP2

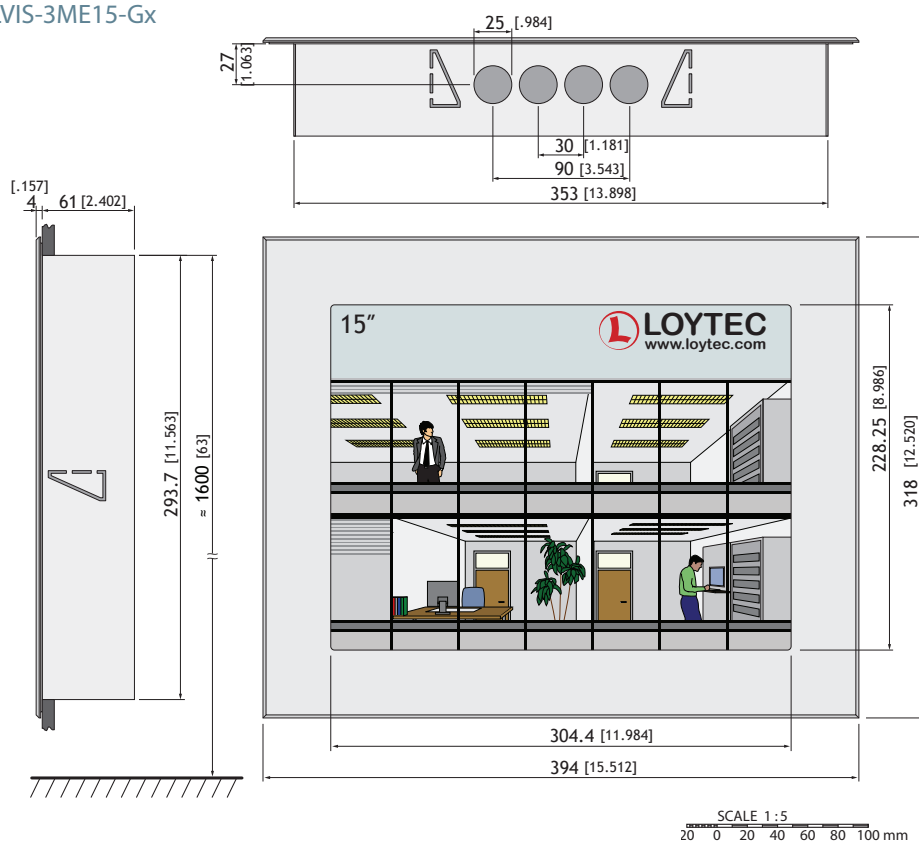


DIM002 LVIS-3ME12-A1

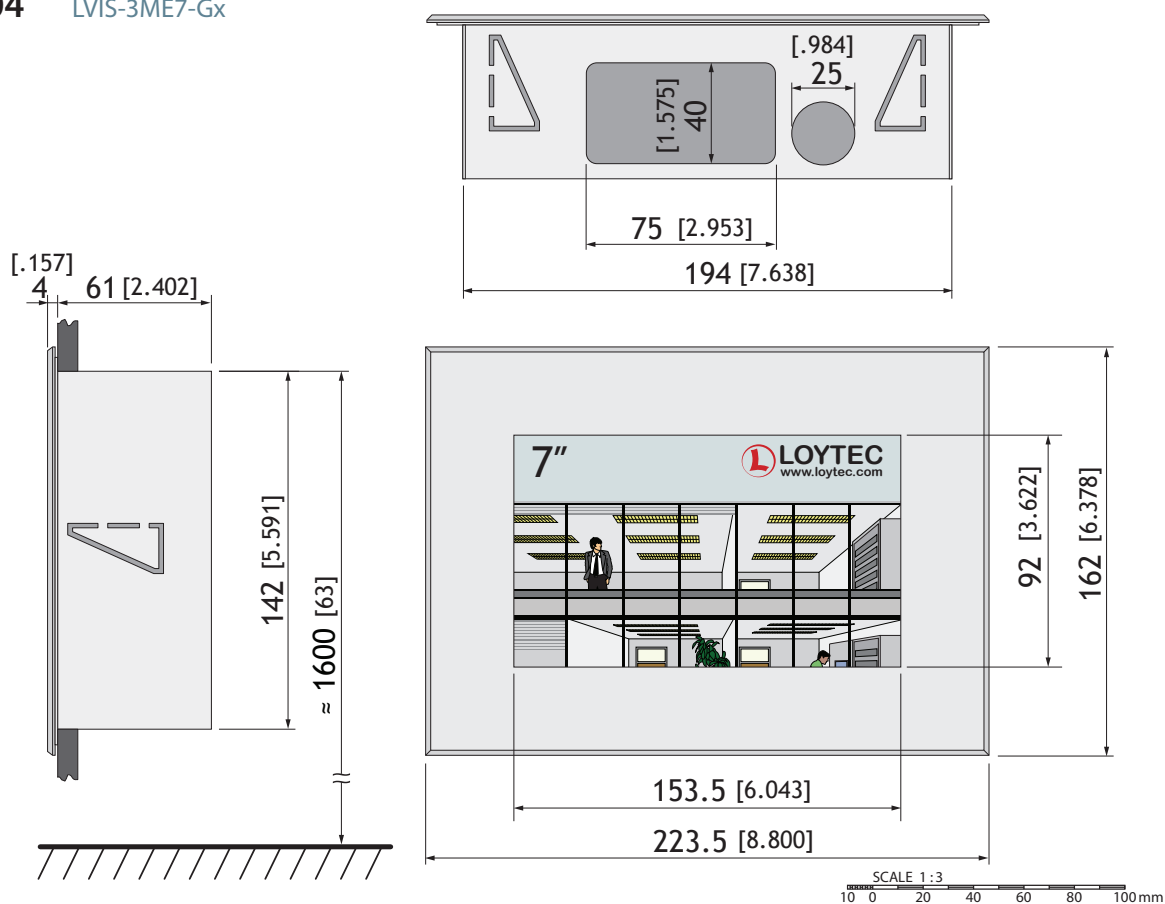


Wymiary produktów w mm i (calach)

DIM003 LVIS-3ME15-A1
LVIS-3ME15-Gx

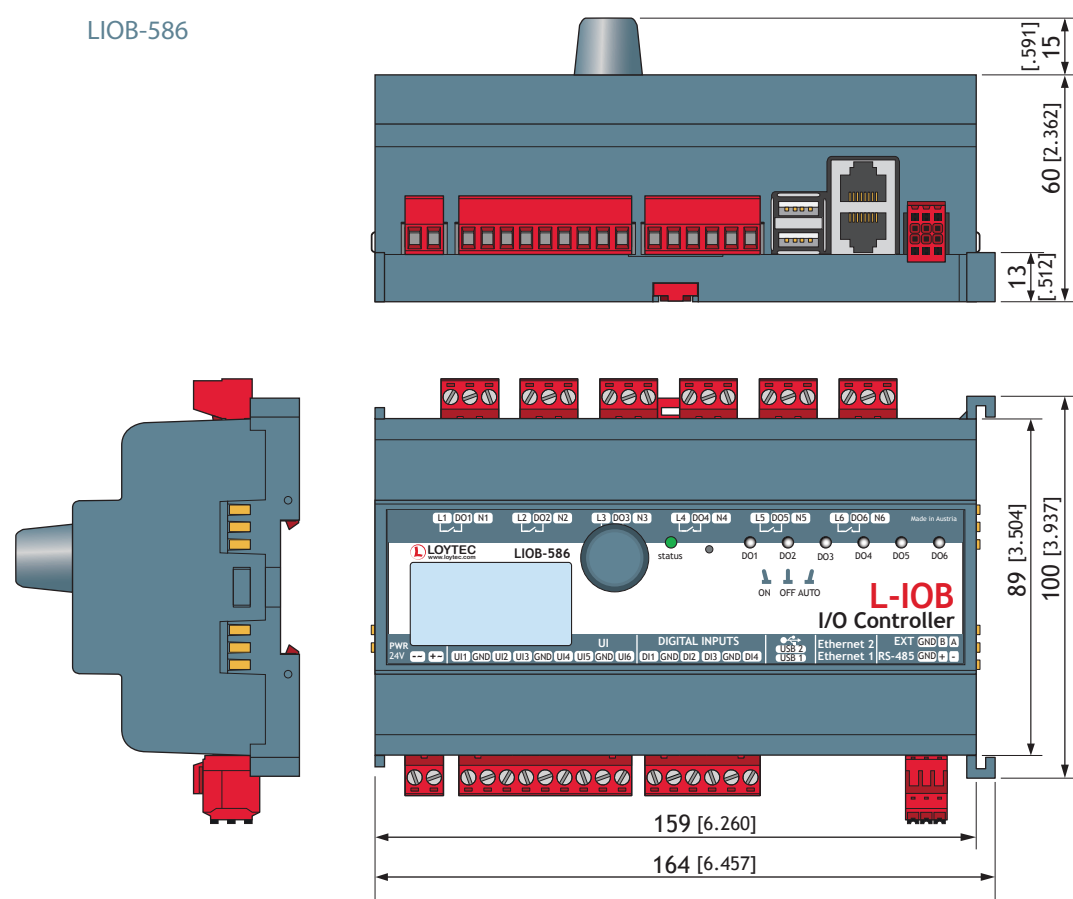


DIM004 LVIS-3ME7-Gx

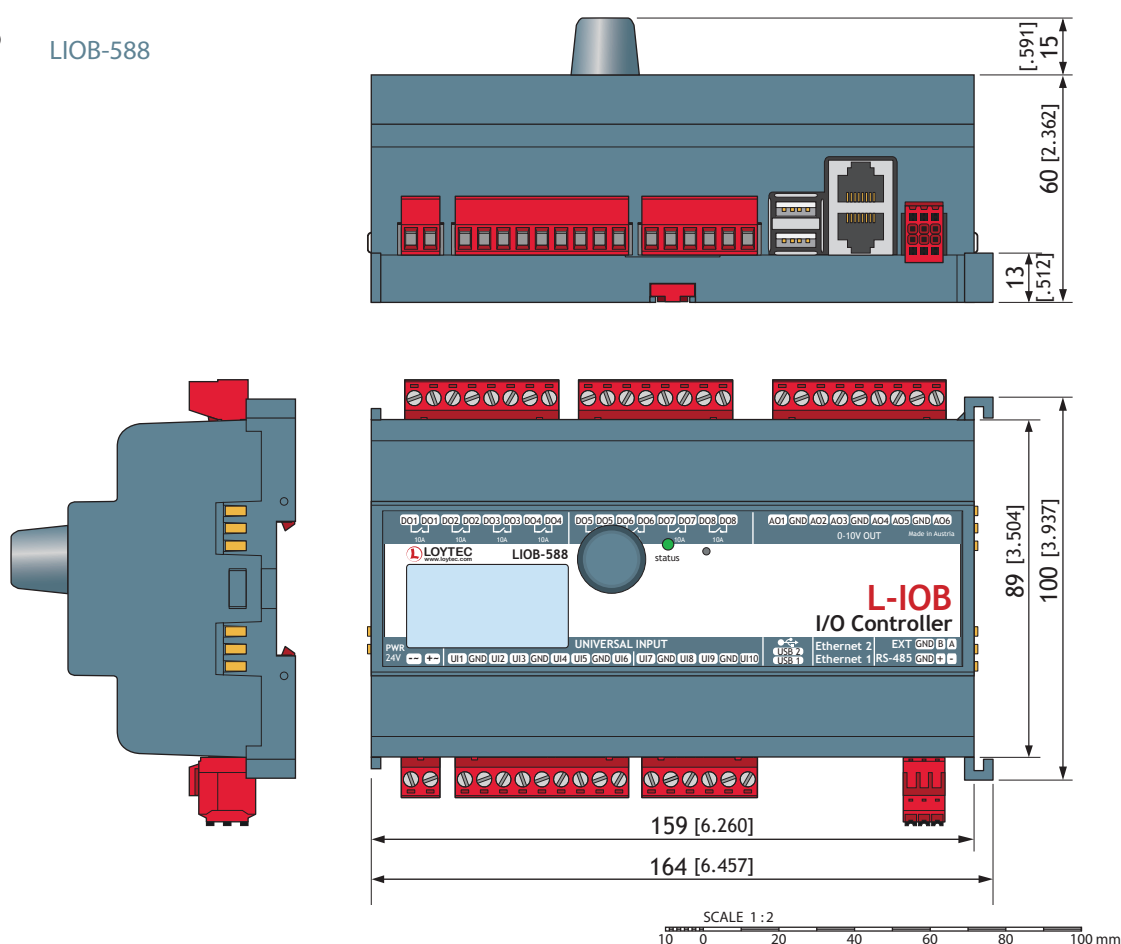


Wymiary produktów w mm i (calach)

DIM005 LIOB-586



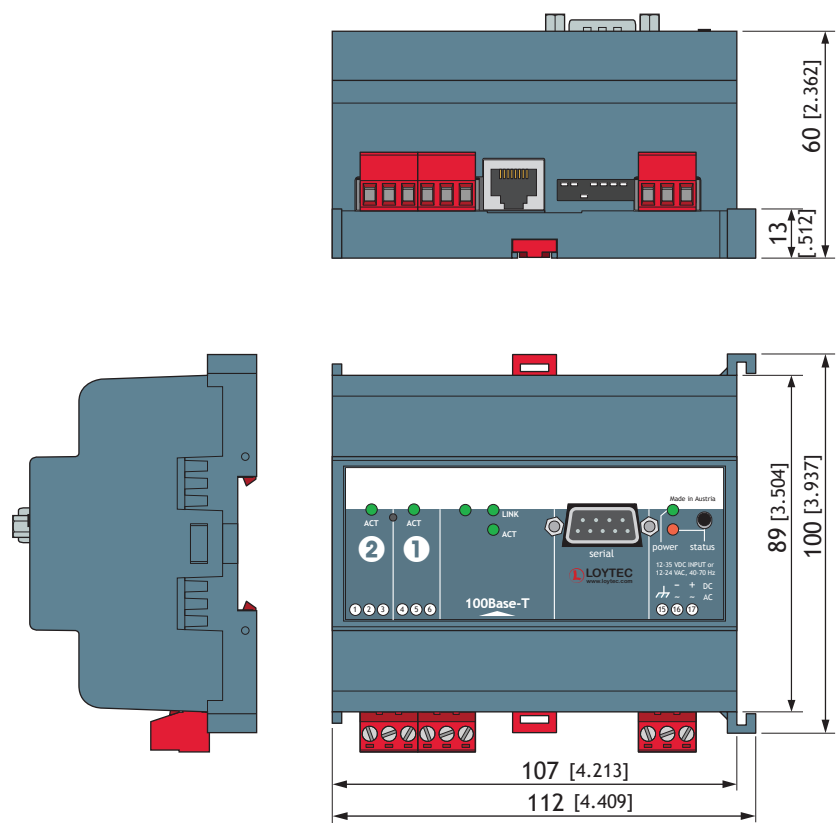
DIM006 LIOB-588



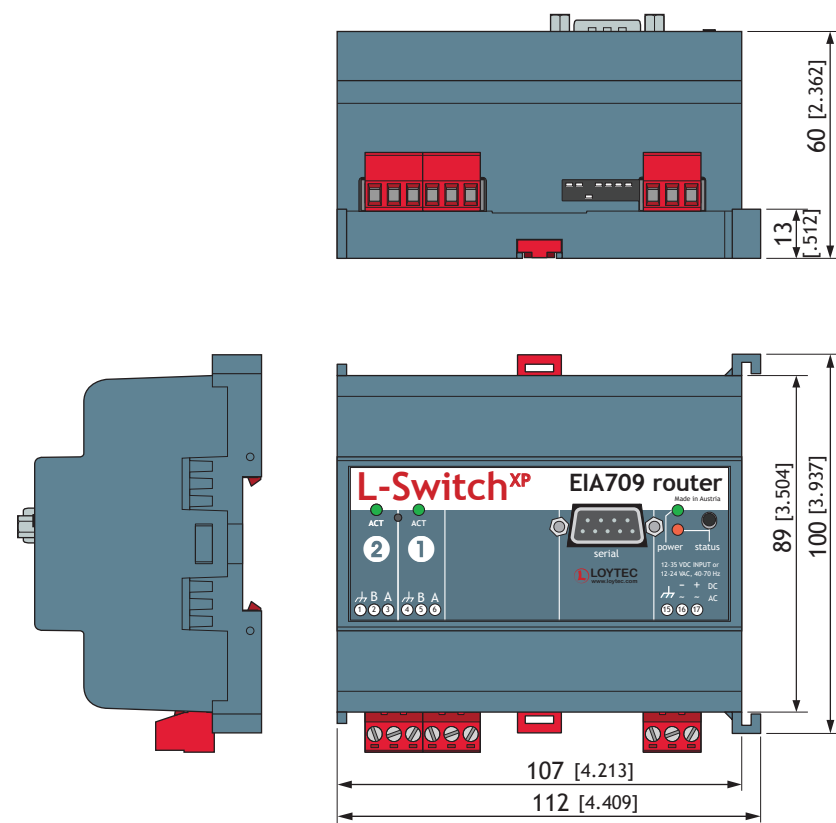
SCALE 1:2
 10 0 20 40 60 80 100 mm

Wymiary produktów w mm i (calach)

DIM009 LIP-33ECRB



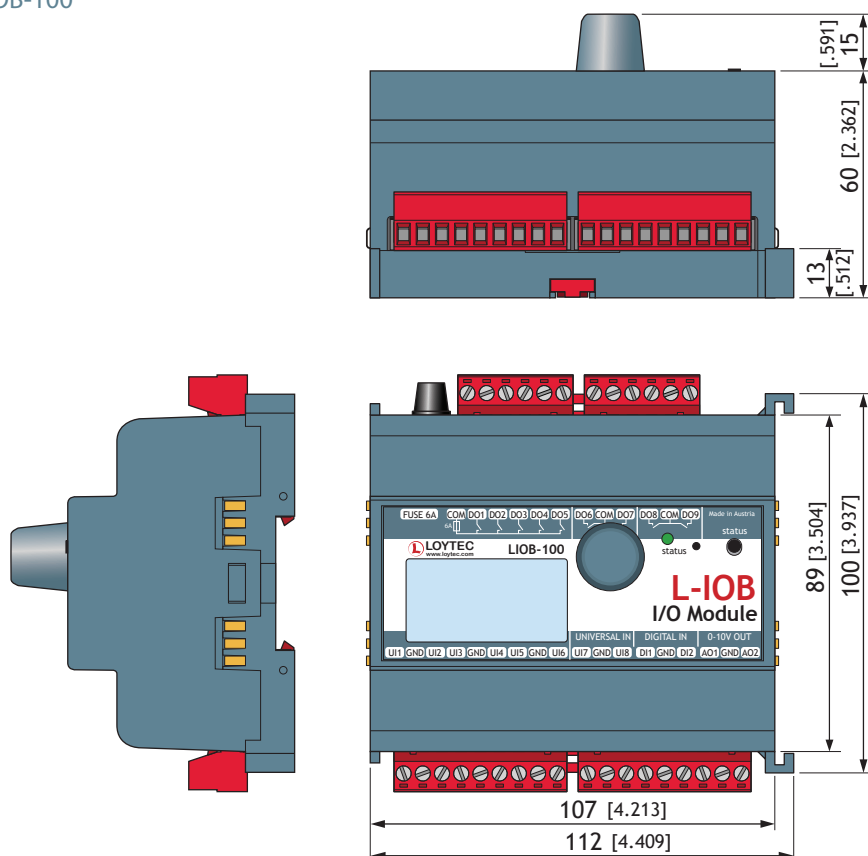
DIM010 LS-11CB
LS-13CB
LS-33CB



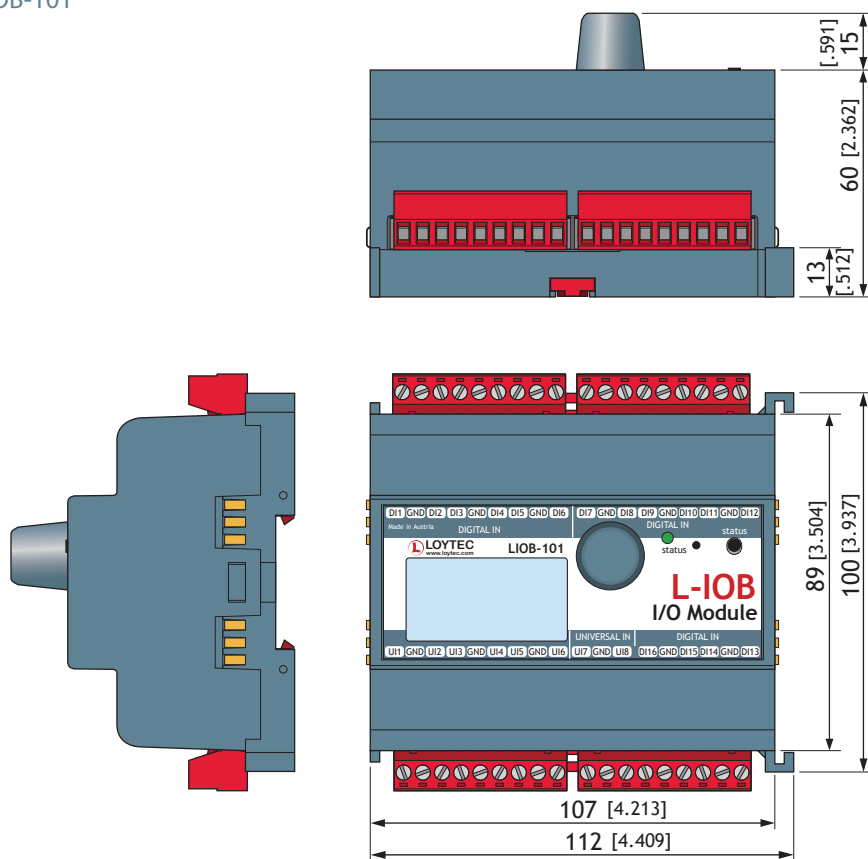
SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

Wymiary produktów w mm i (calach)

DIM011 LIOB-100



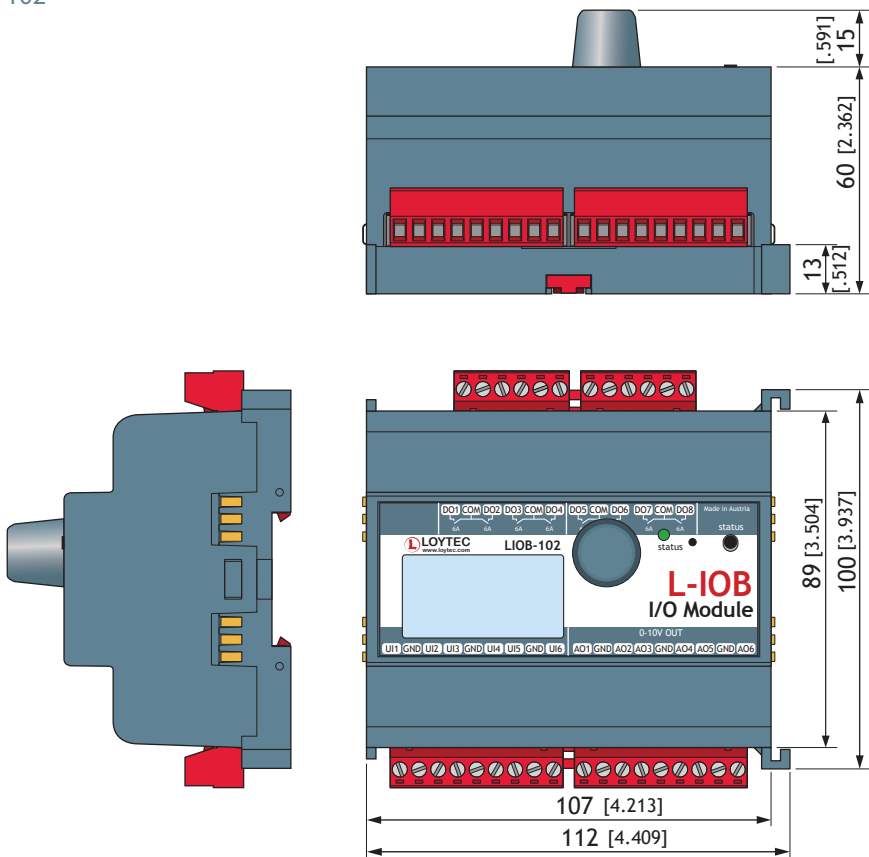
DIM012 LIOB-101



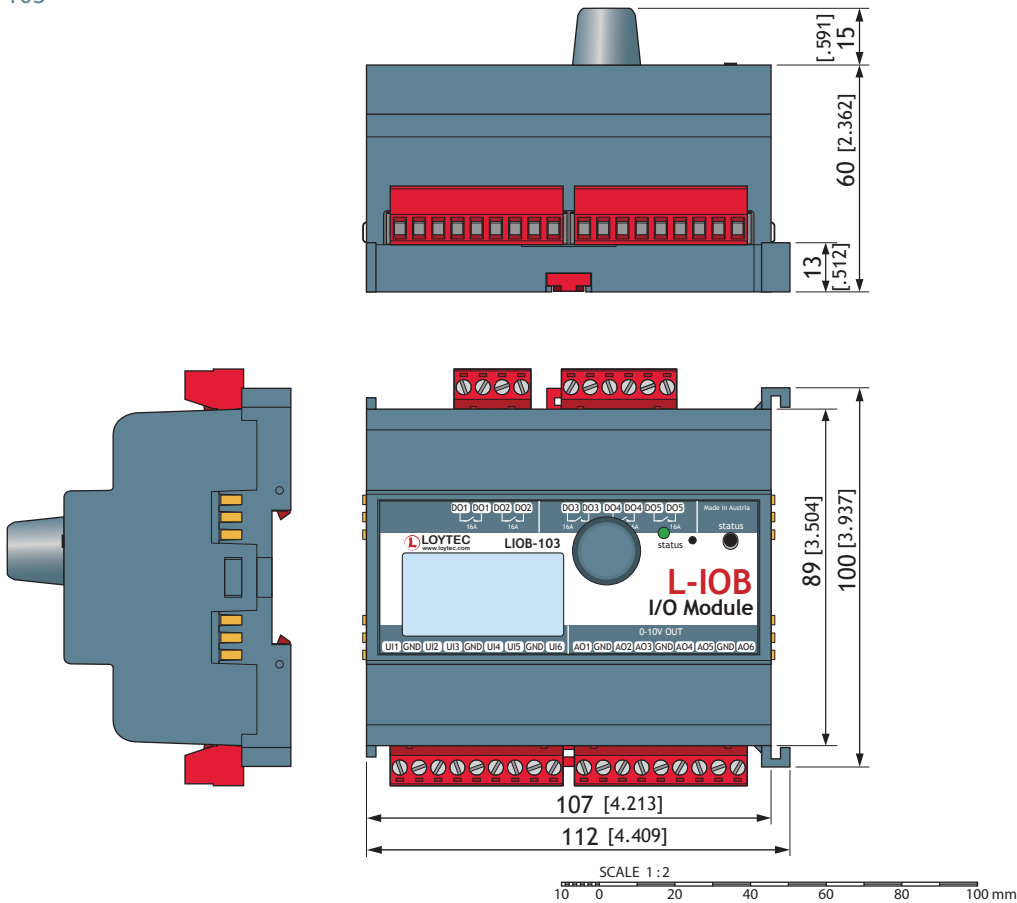
SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

Wymiary produktów w mm i (calach)

DIM013 LIOB-102



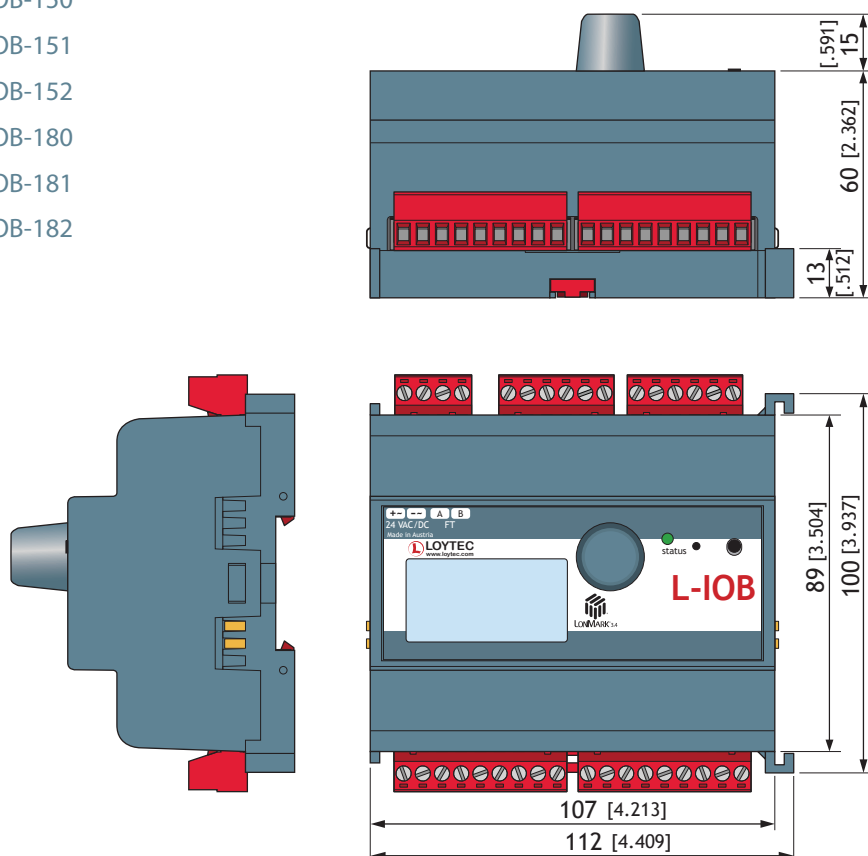
DIM014 LIOB-103



Wymiary produktów w mm i (calach)

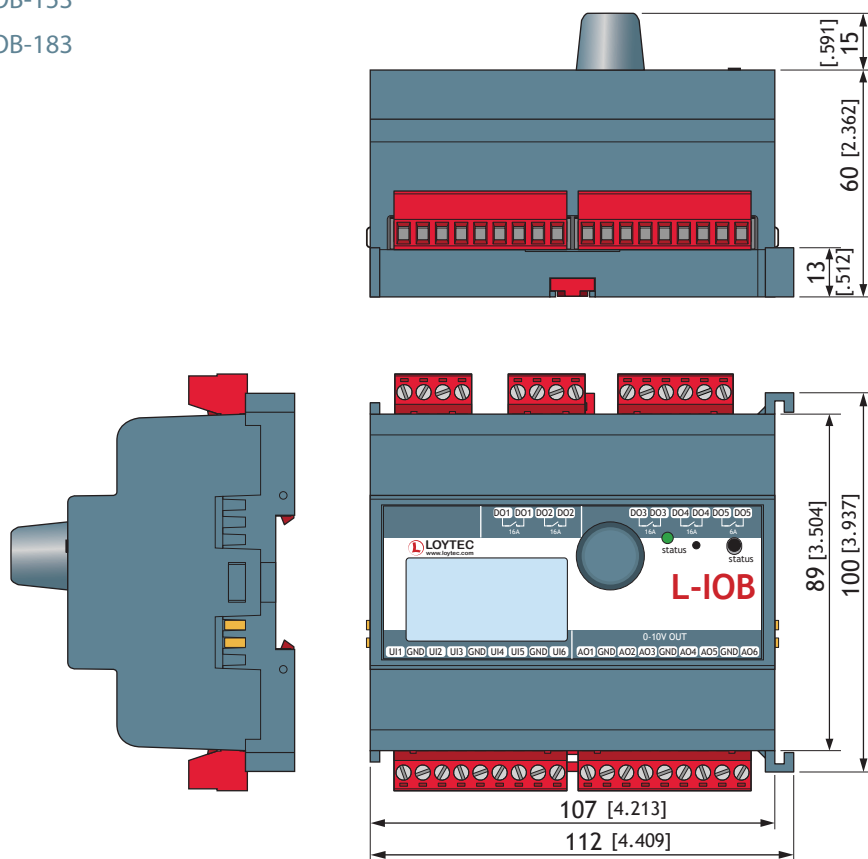
DIM015

LIOB-150
LIOB-151
LIOB-152
LIOB-180
LIOB-181
LIOB-182



DIM016

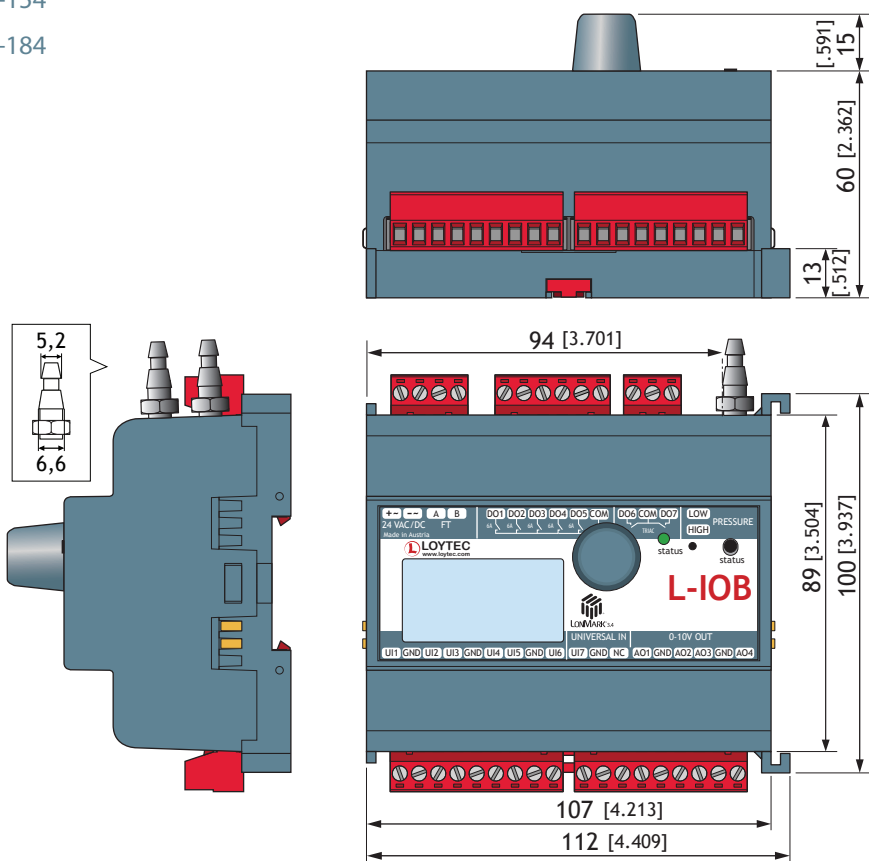
LIOB-153
LIOB-183



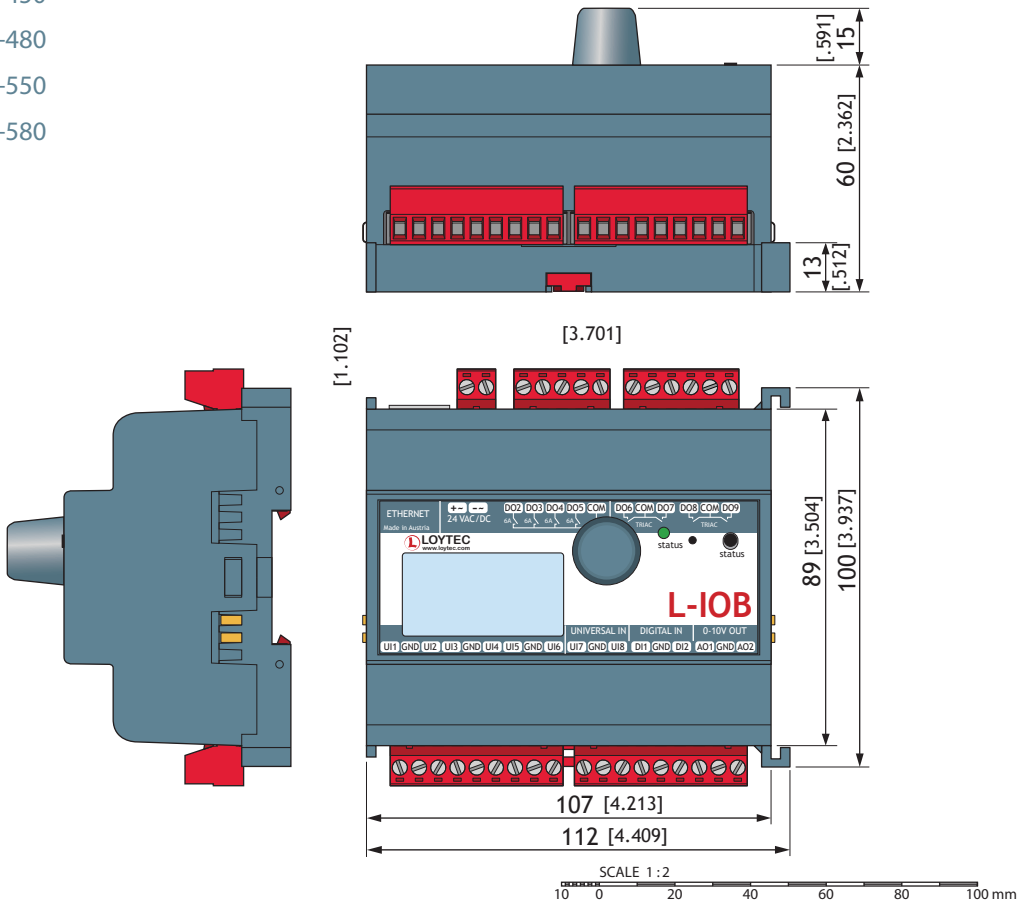
SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

Wymiary produktów w mm i (calach)

DIM017 LIOB-154
 LIOB-184



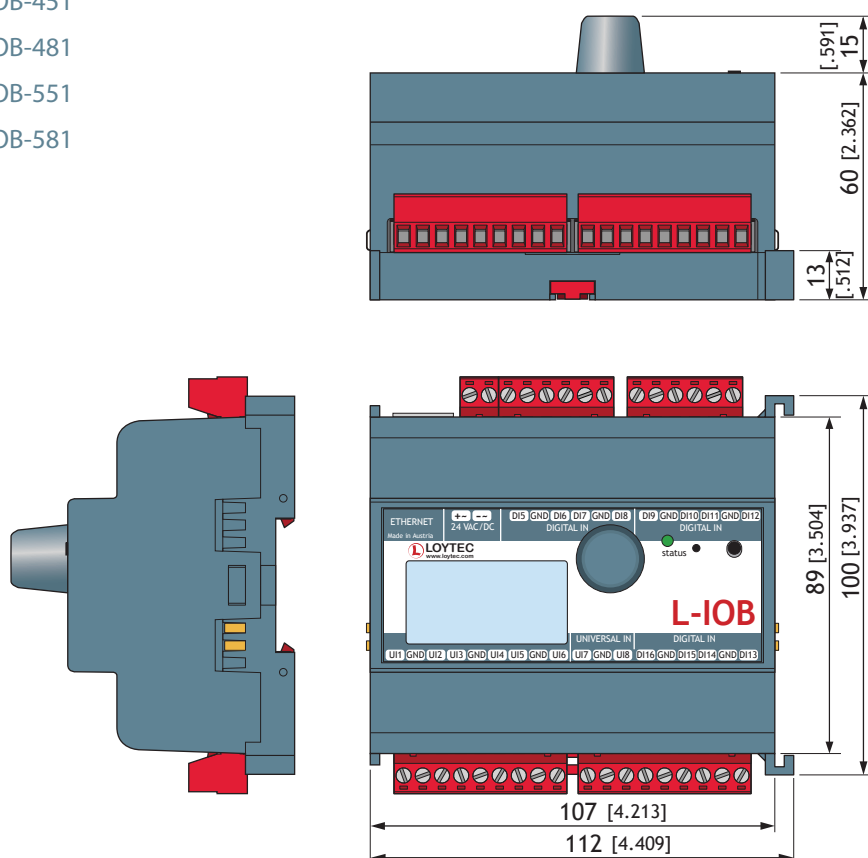
DIM018 LIOB-450
 LIOB-480
 LIOB-550
 LIOB-580



Wymiary produktów w mm i (calach)

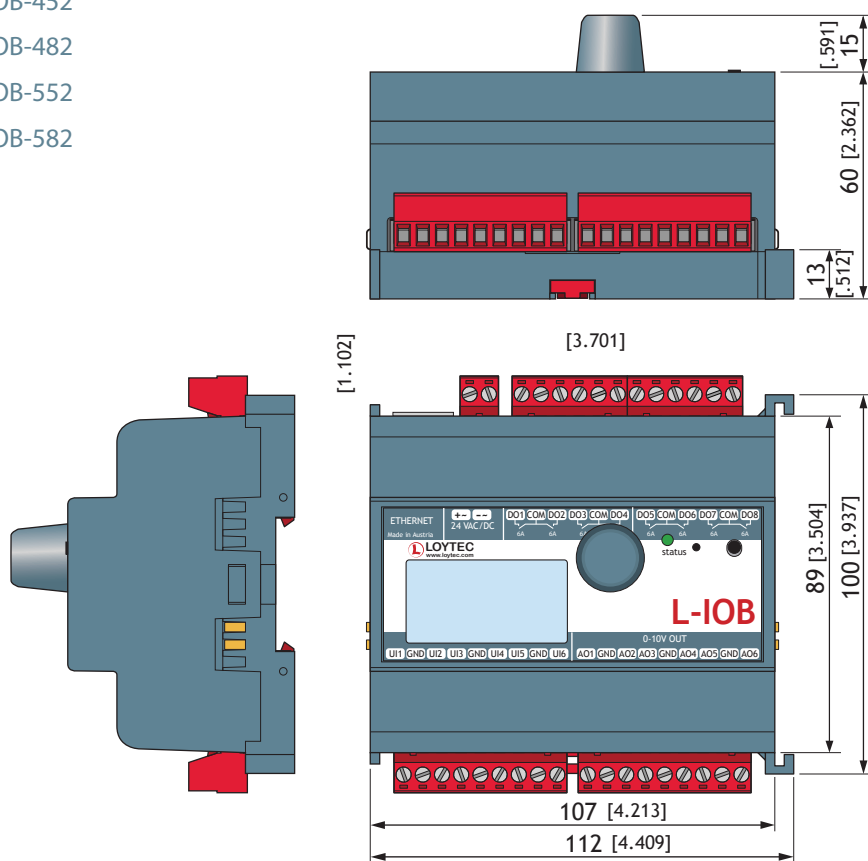
DIM019

LI0B-451
LI0B-481
LI0B-551
LI0B-581



DIM020

LI0B-452
LI0B-482
LI0B-552
LI0B-582

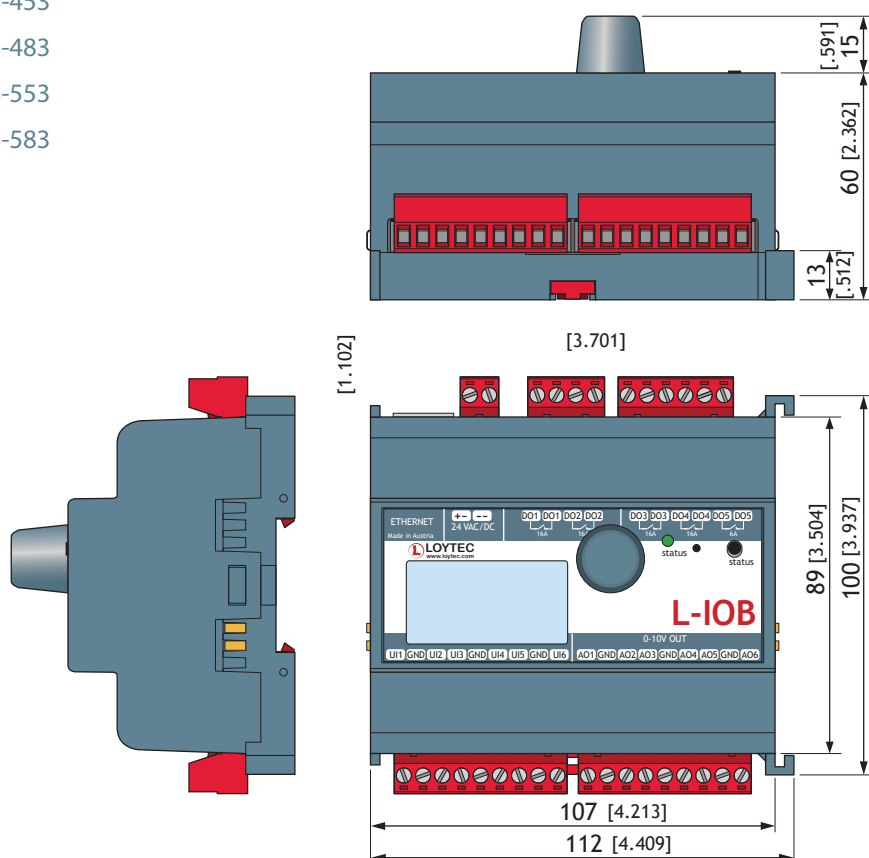


SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

Wymiary produktów w mm i (calach)

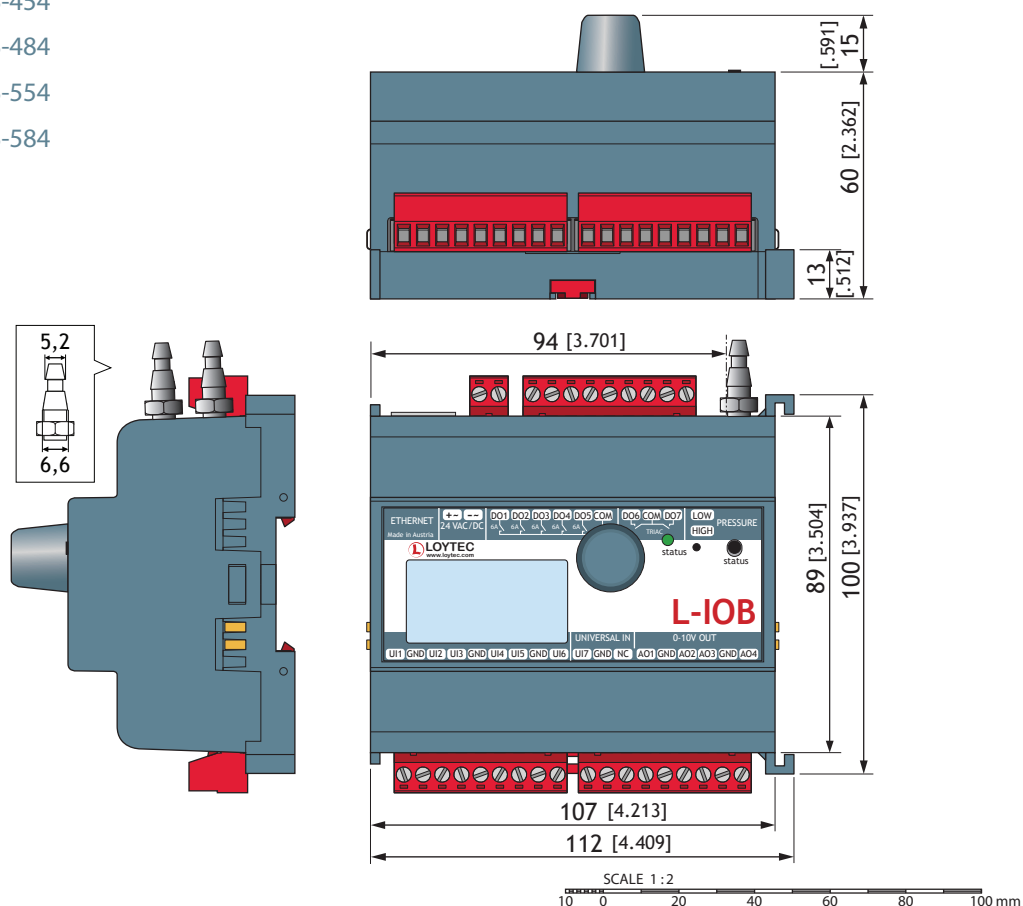
DIM021

LIOB-453
LIOB-483
LIOB-553
LIOB-583



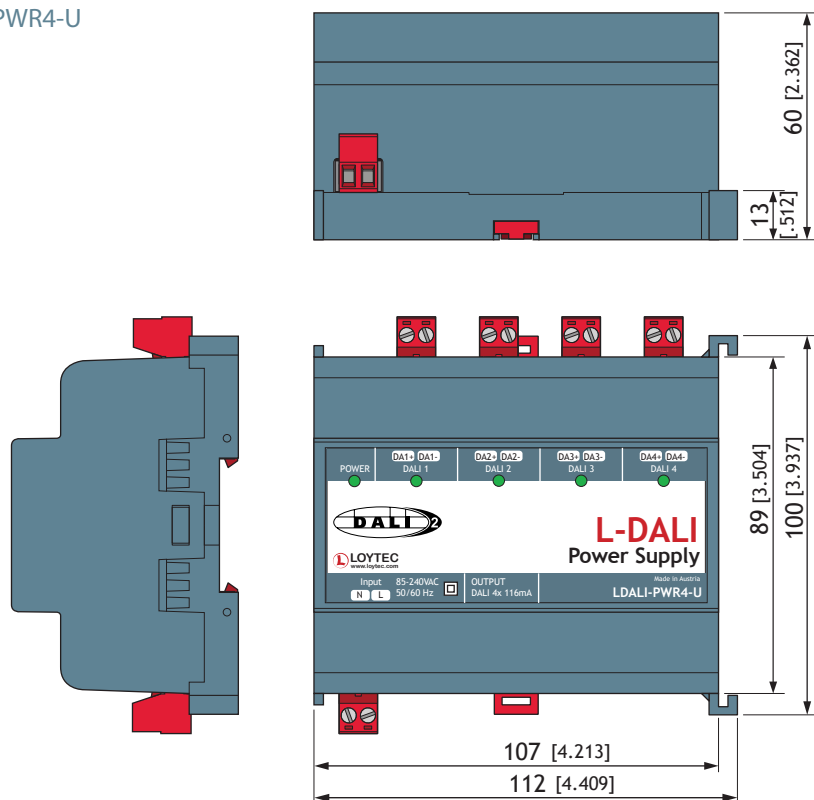
DIM022

LIOB-454
LIOB-484
LIOB-554
LIOB-584

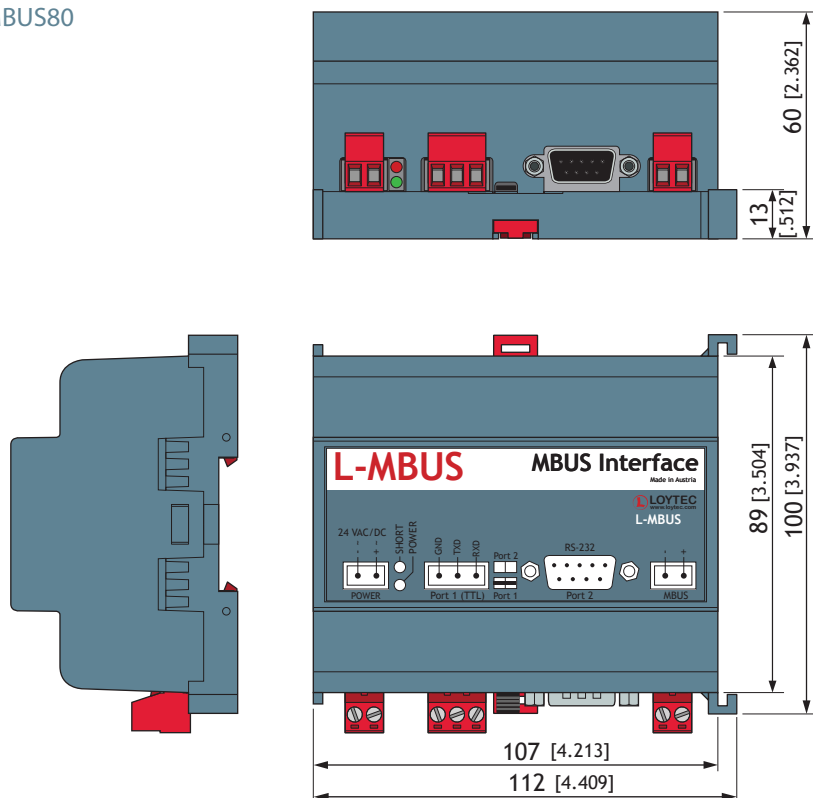


Wymiary produktów w mm i (calach)

DIM023 LDALI-PWR2-U
LDALI-PWR4-U



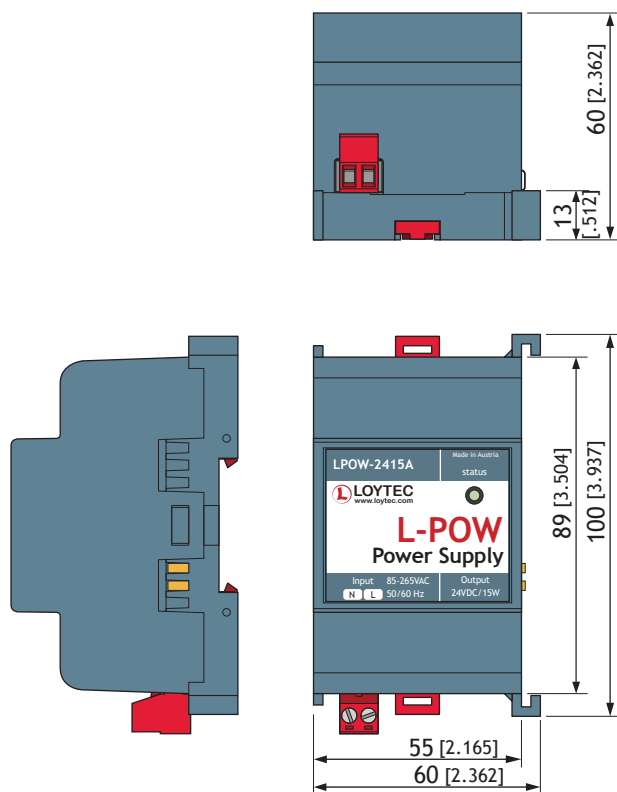
DIM024 L-MBUS20
L-MBUS80



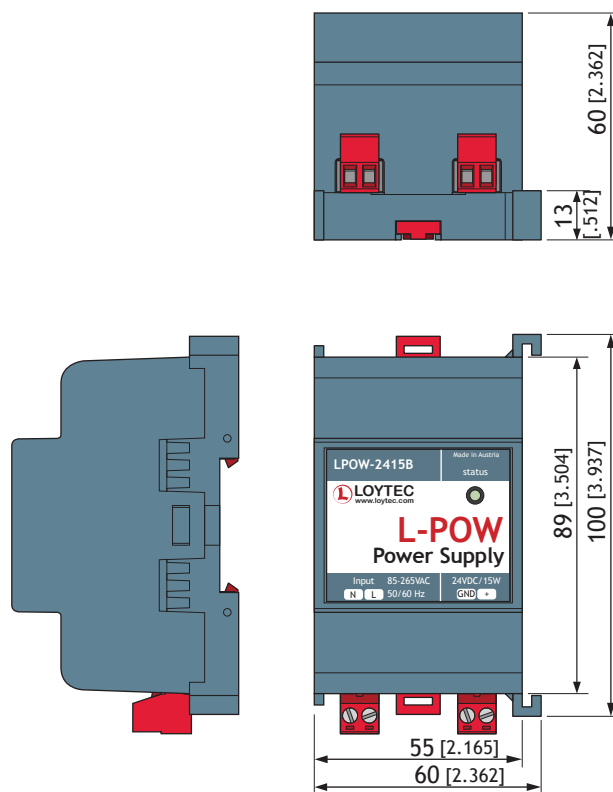
SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

Wymiary produktów w mm i (calach)

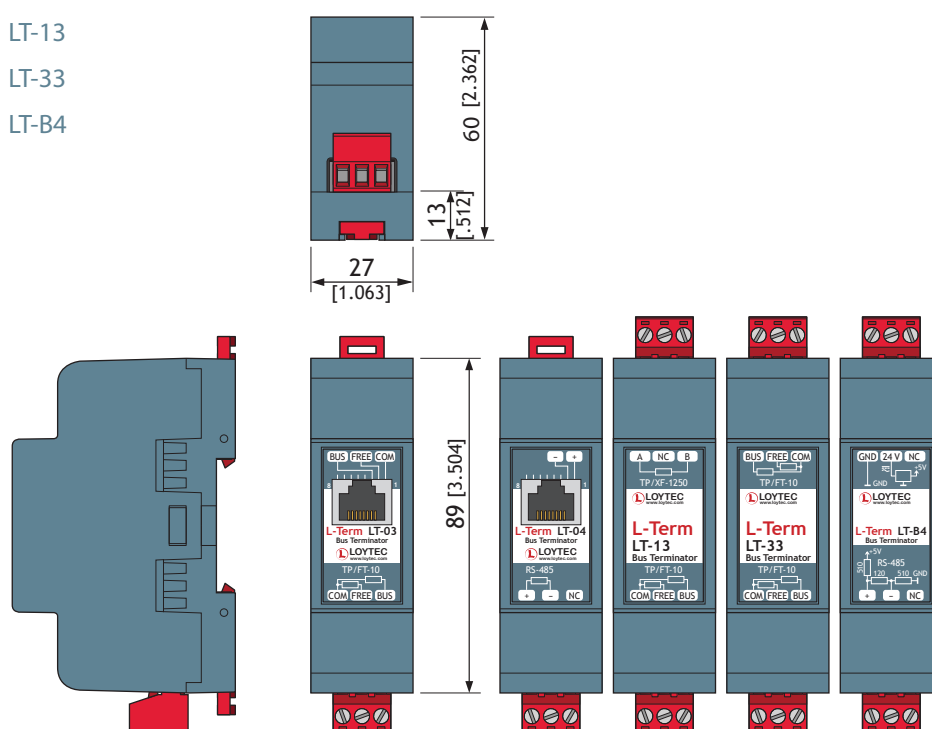
DIM025 LPOW-2415A



DIM026 LPOW-2415B



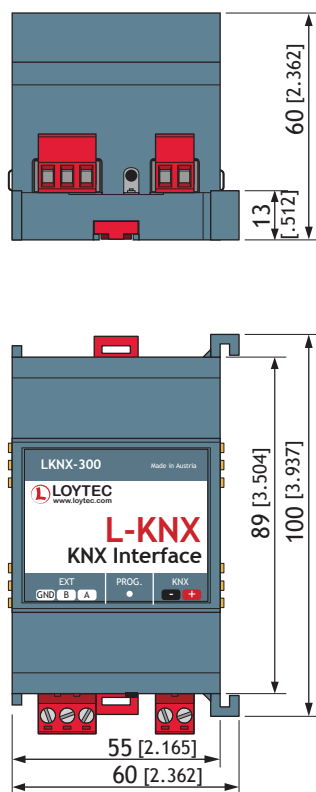
DIM027 LT-03
LT-04
LT-13
LT-33
LT-B4



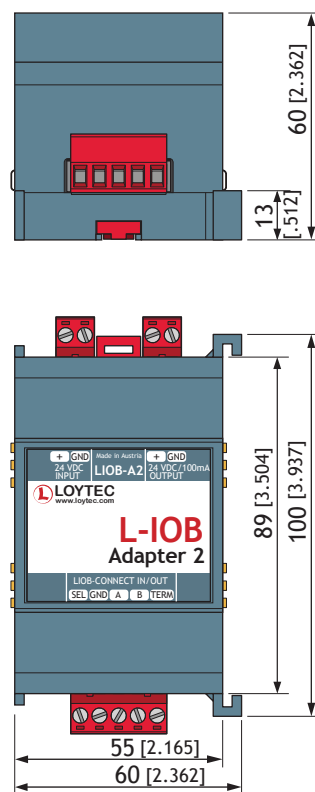
SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

Wymiary produktów w mm i (calach)

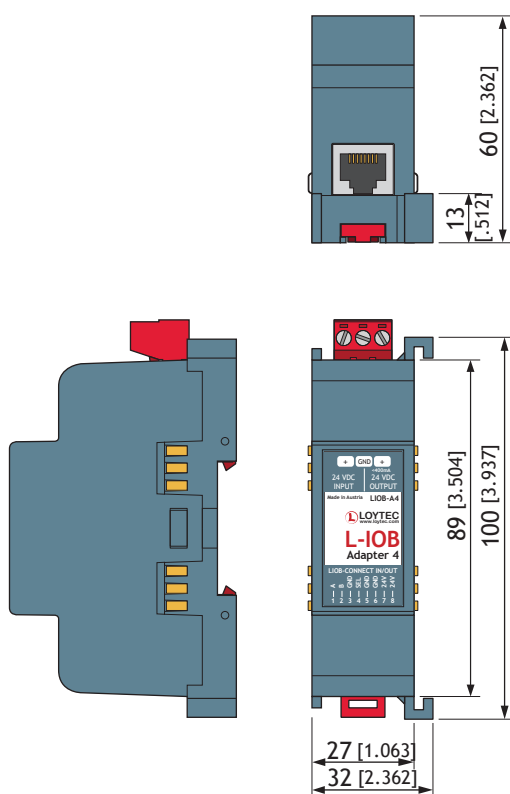
DIM028 LKNX-300



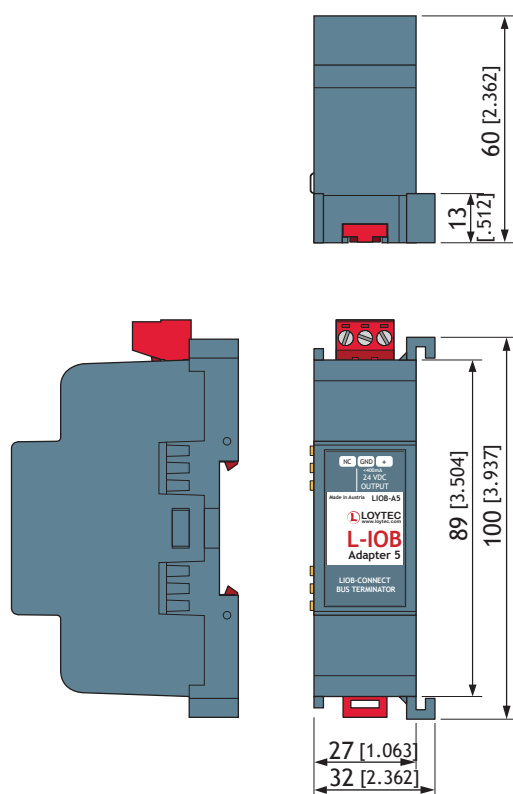
DIM029 LIOB-A2



DIM030 LIOB-A4



DIM031 LIOB-A5

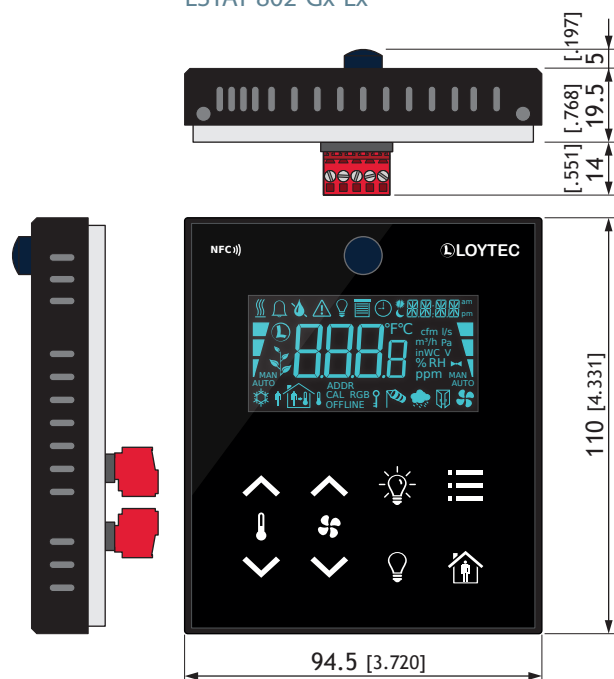


SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

Wymiary produktów w mm i (calach)

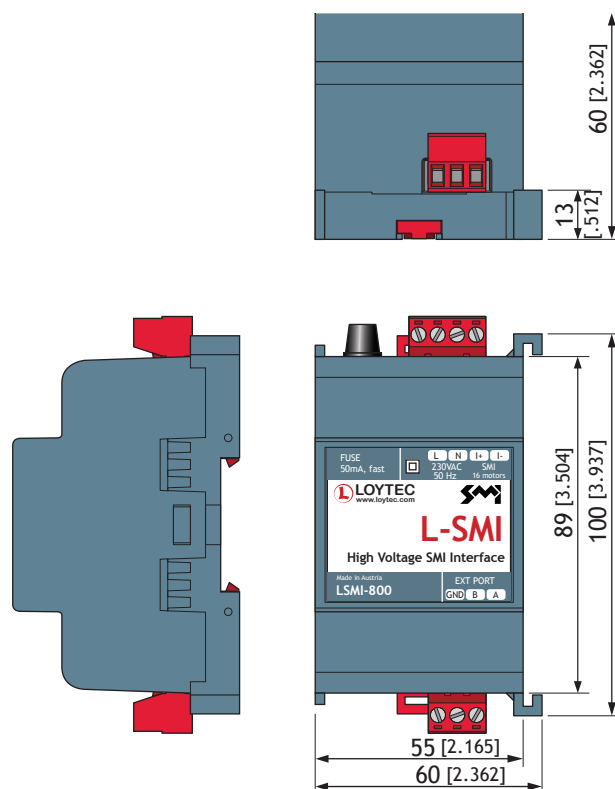
DIM032

LSTAT-800-Gx-Lx
LSTAT-801-Gx-Lx
LSTAT-802-Gx-Lx



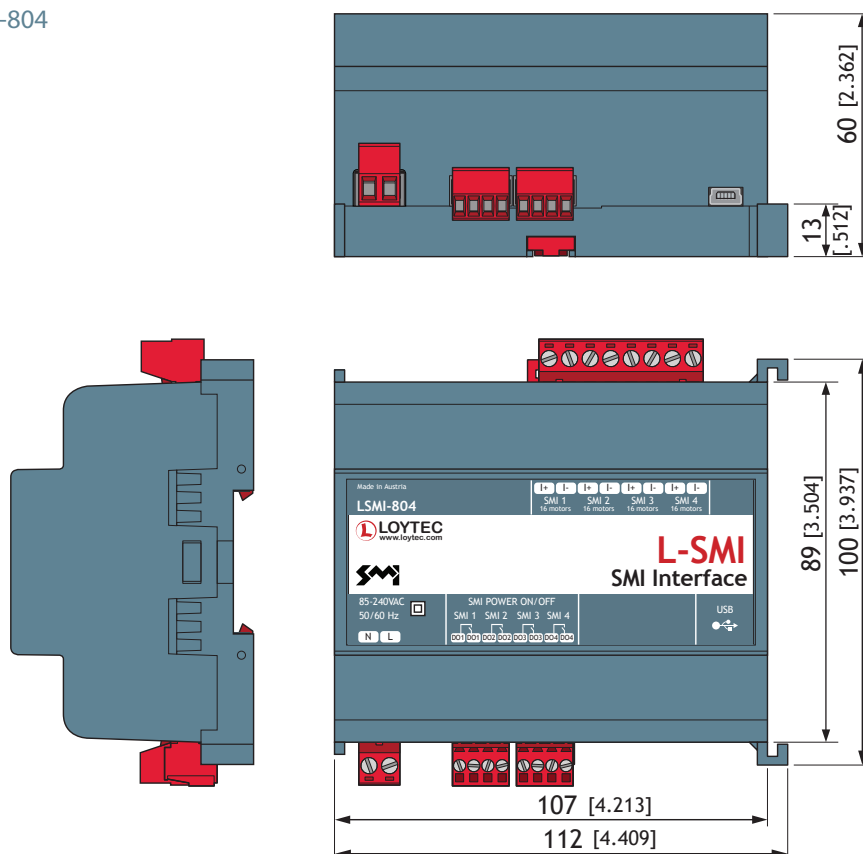
DIM033

LSMI-800



DIM034

LSMI-804

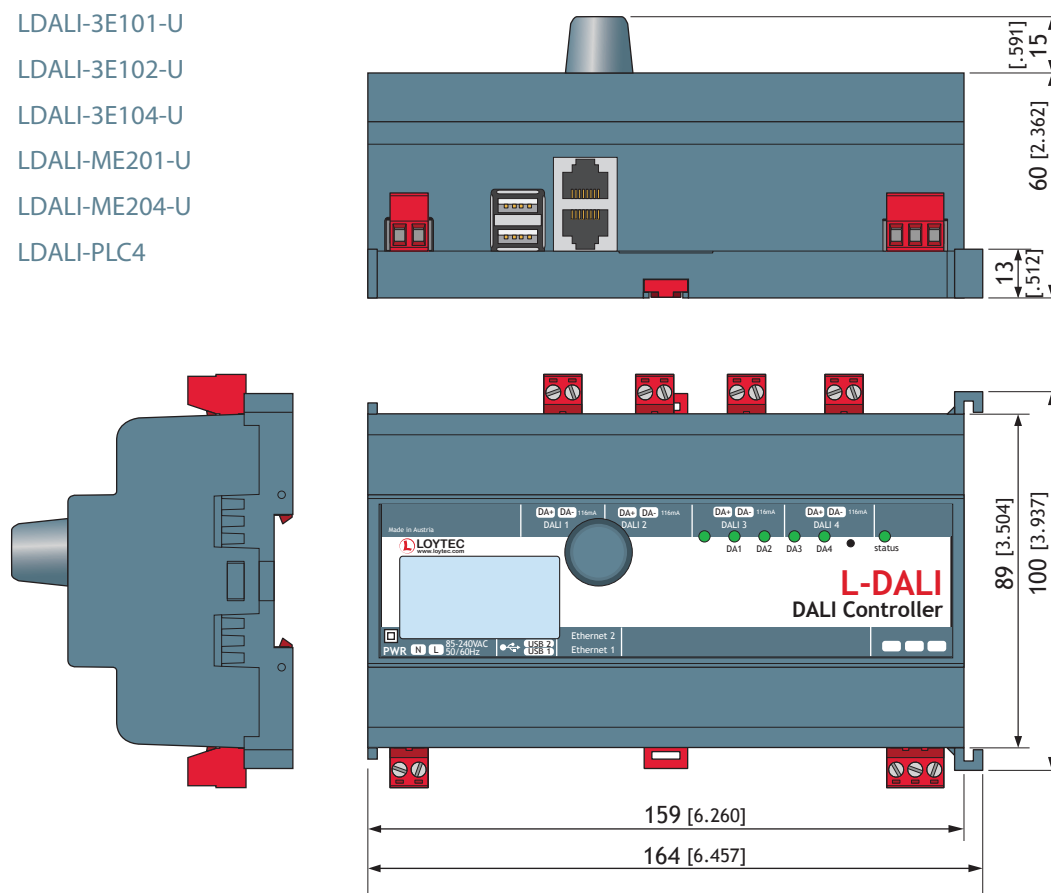


SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

Wymiary produktów w mm i (calach)

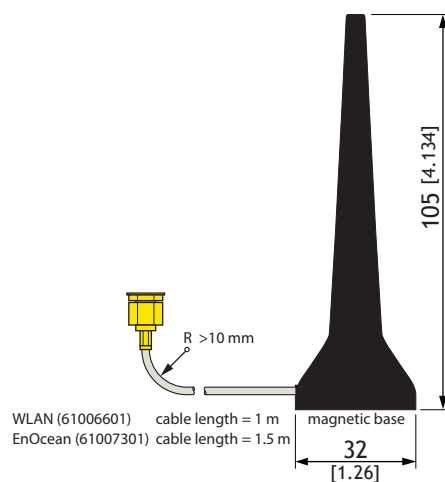
DIM035

LDALI-3E101-U
LDALI-3E102-U
LDALI-3E104-U
LDALI-ME201-U
LDALI-ME204-U
LDALI-PLC4



DIM036

WLAN Antenna 2.4 GHz
EnOcean Antenna 868/905 MHz

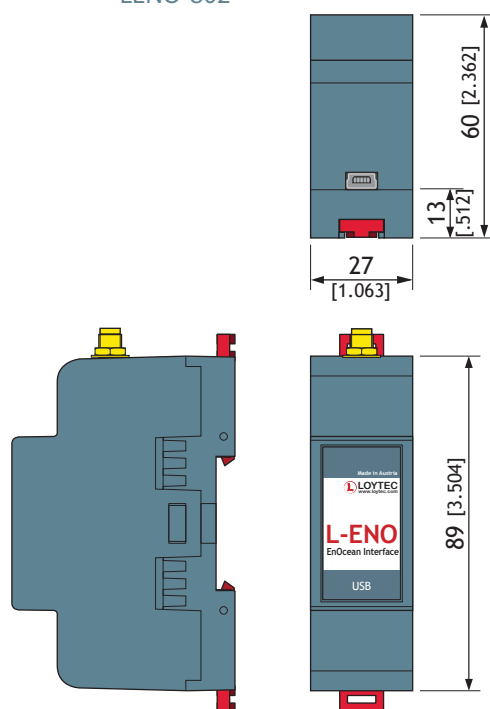


SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

Wymiary produktów w mm i (calach)

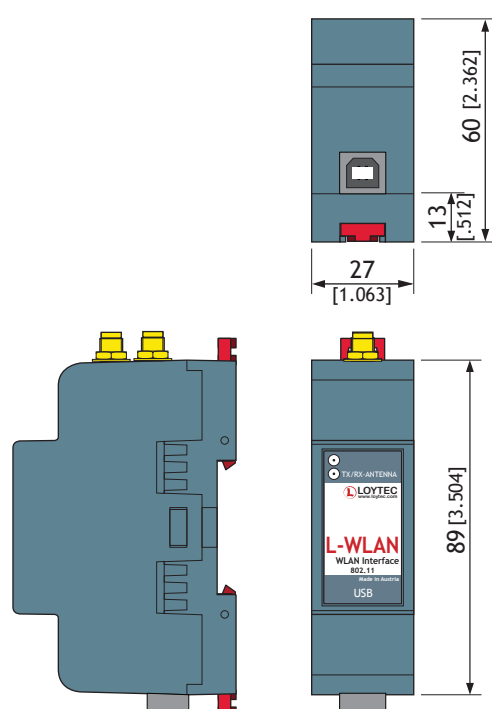
DIM037

LENO-800
 LENO-801
 LENO-802



DIM038

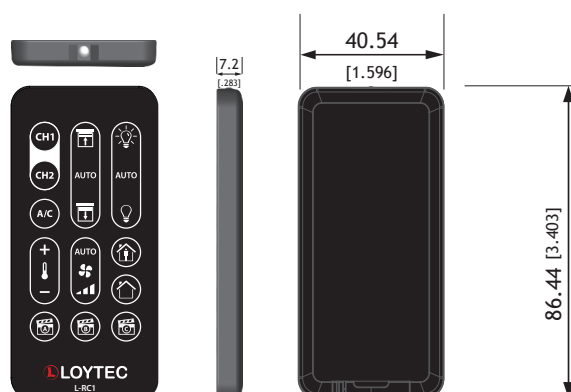
LWLAN-800



SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

DIM039

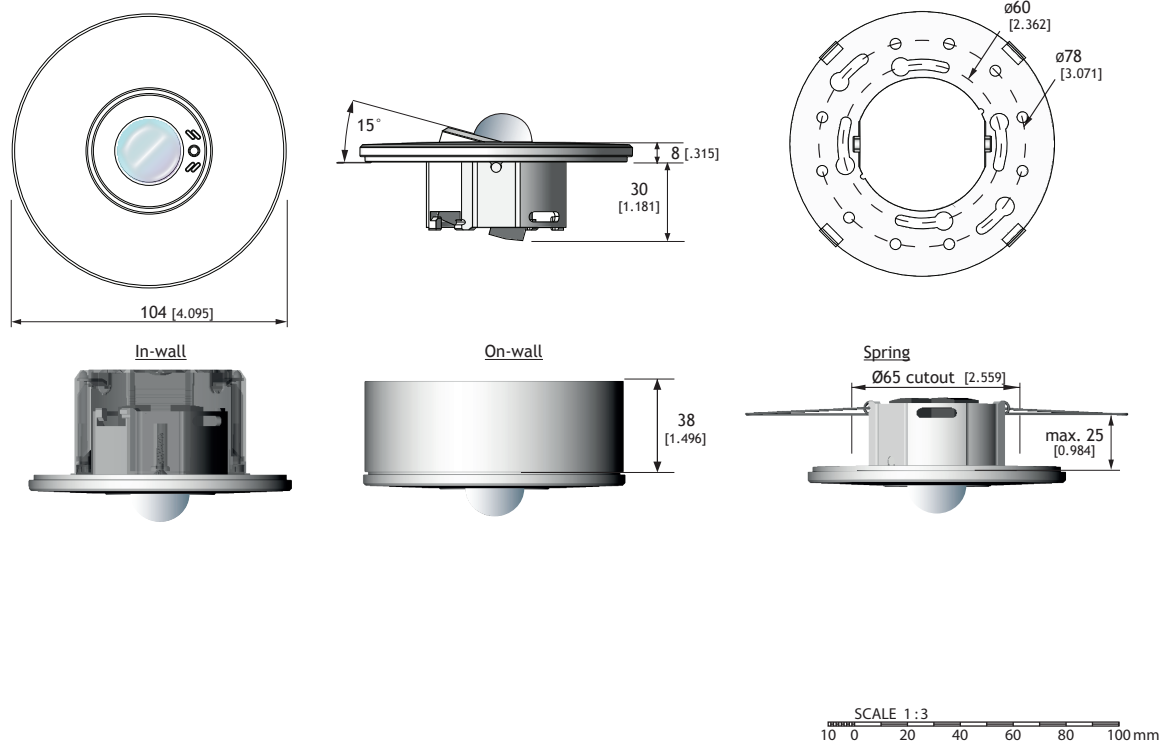
L-RC1



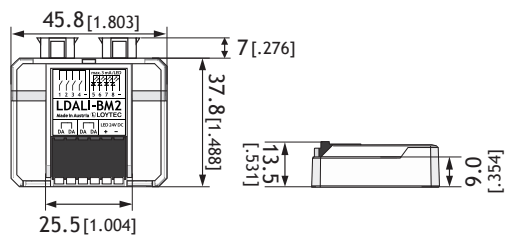
SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

Wymiary produktów w mm i (calach)

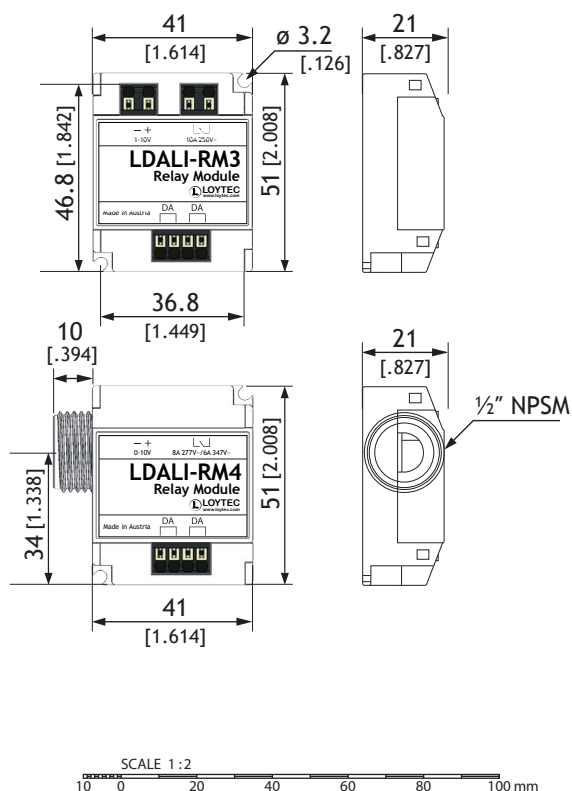
DIM040 LDALI-MS2



DIM041 LDALI-BM2

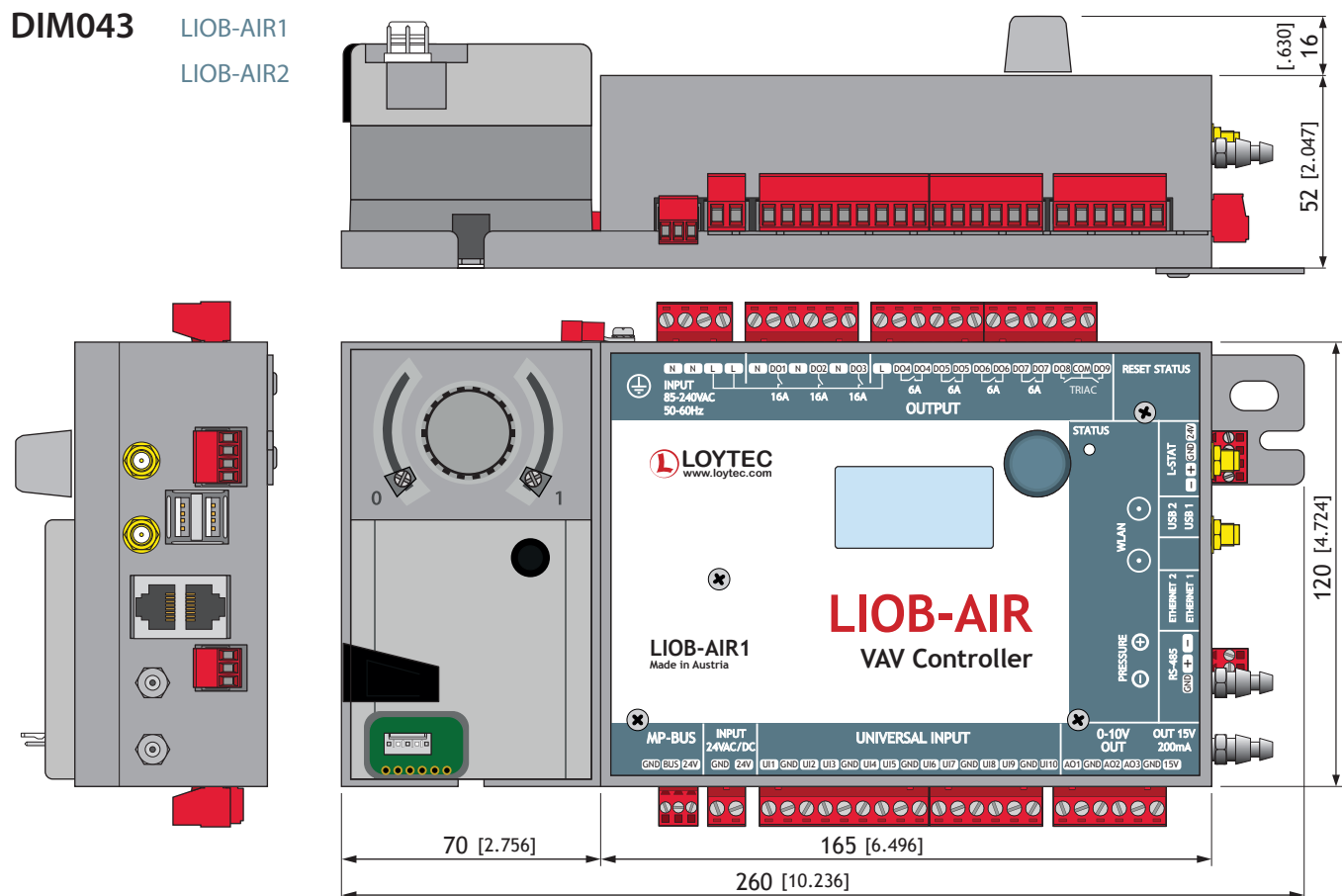


DIM042 LDALI-RM3 LDALI-RM4

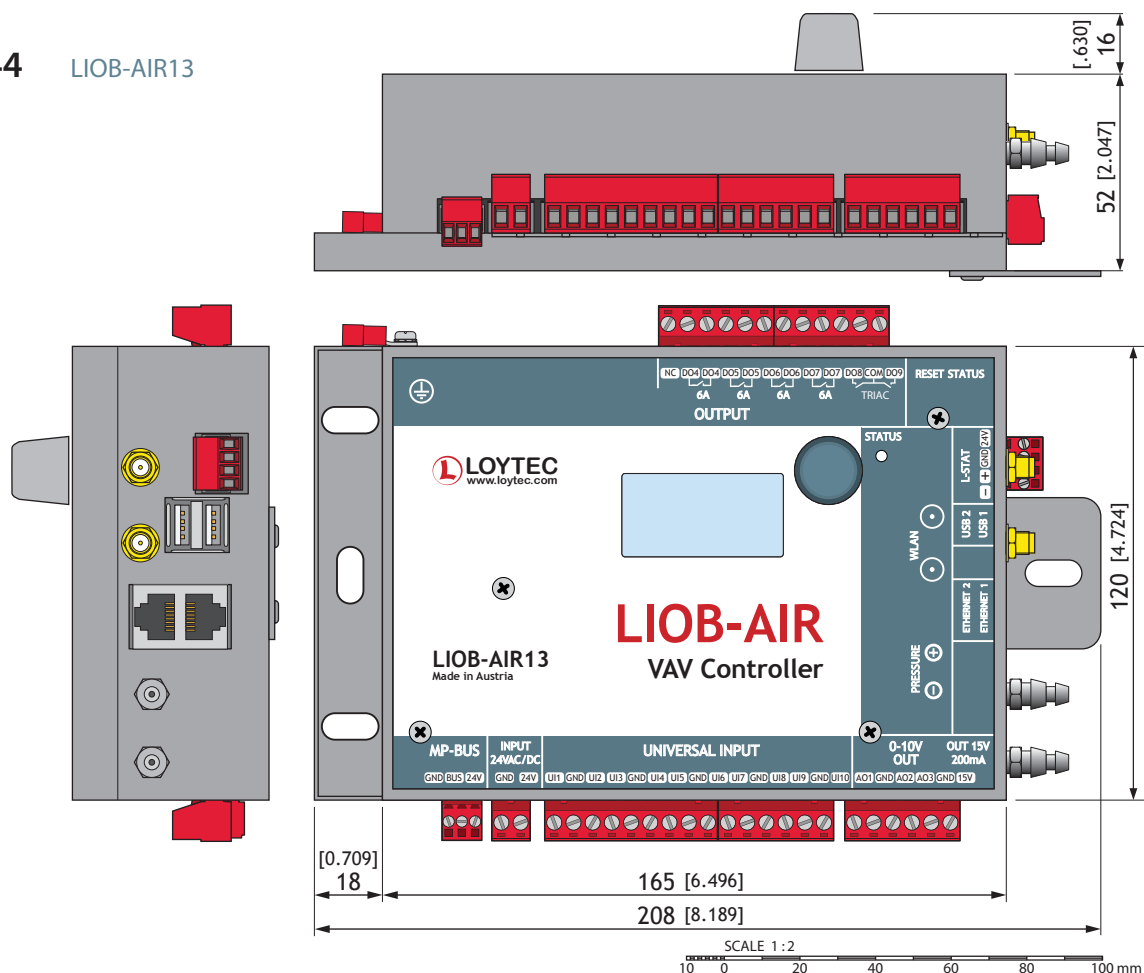


Wymiary produktów w mm i (calach)

DIM043 LIOB-AIR1
LIOB-AIR2



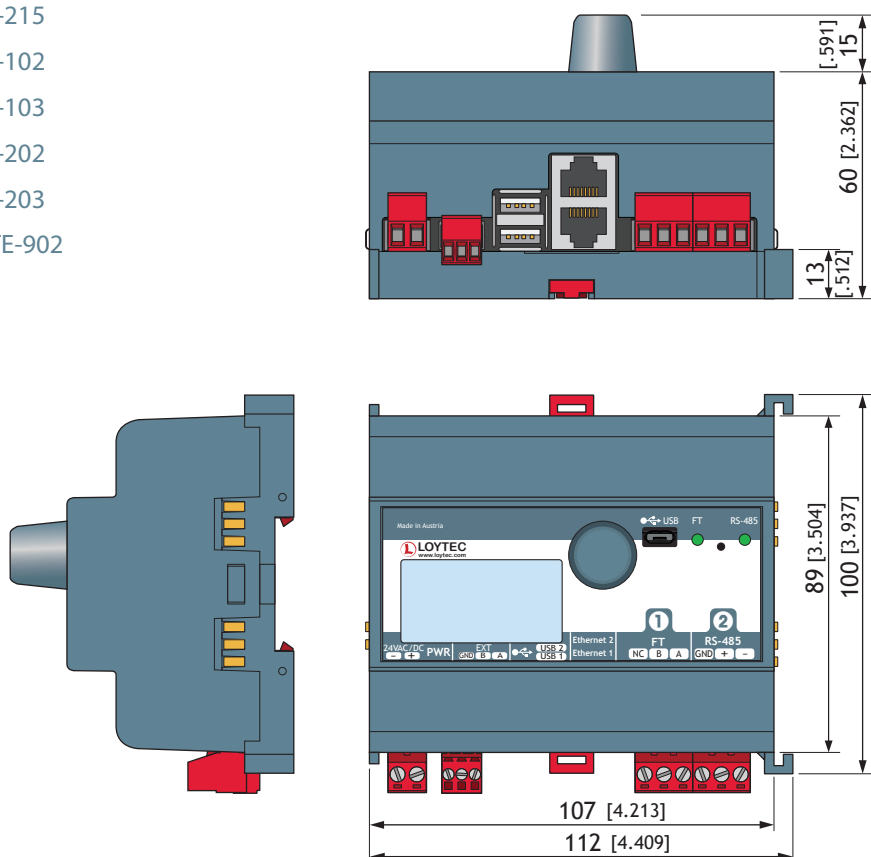
DIM044 LIOB-AIR13



Wymiary produktów w mm i (calach)

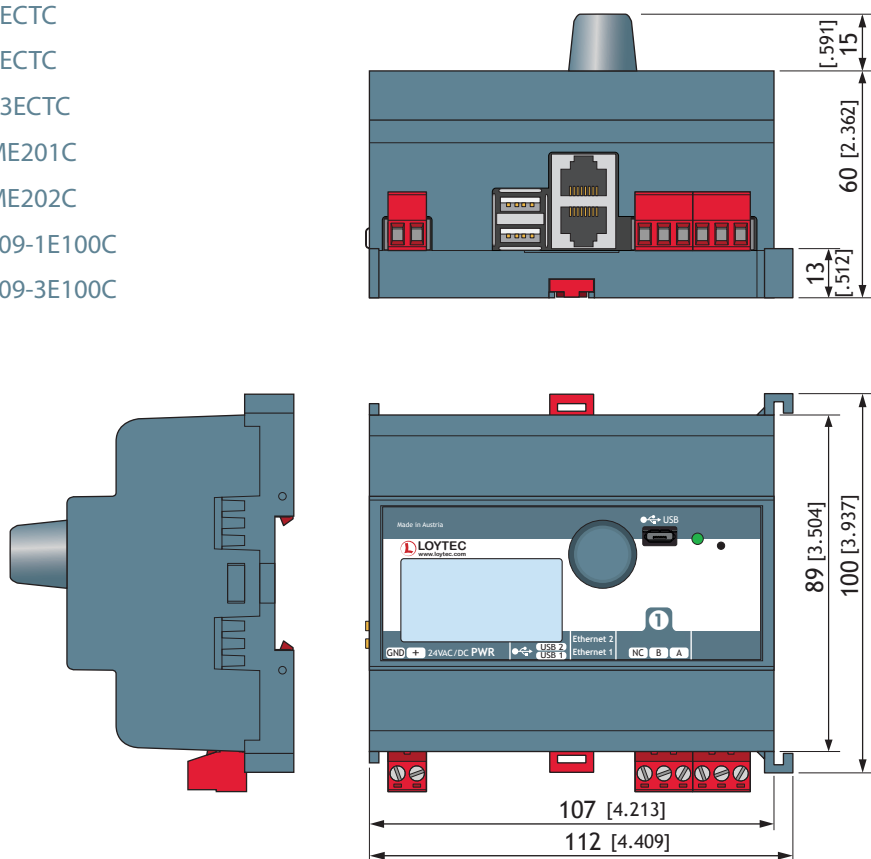
DIM045

LINX-215
LINX-102
LINX-103
LINX-202
LINX-203
LGATE-902



DIM046

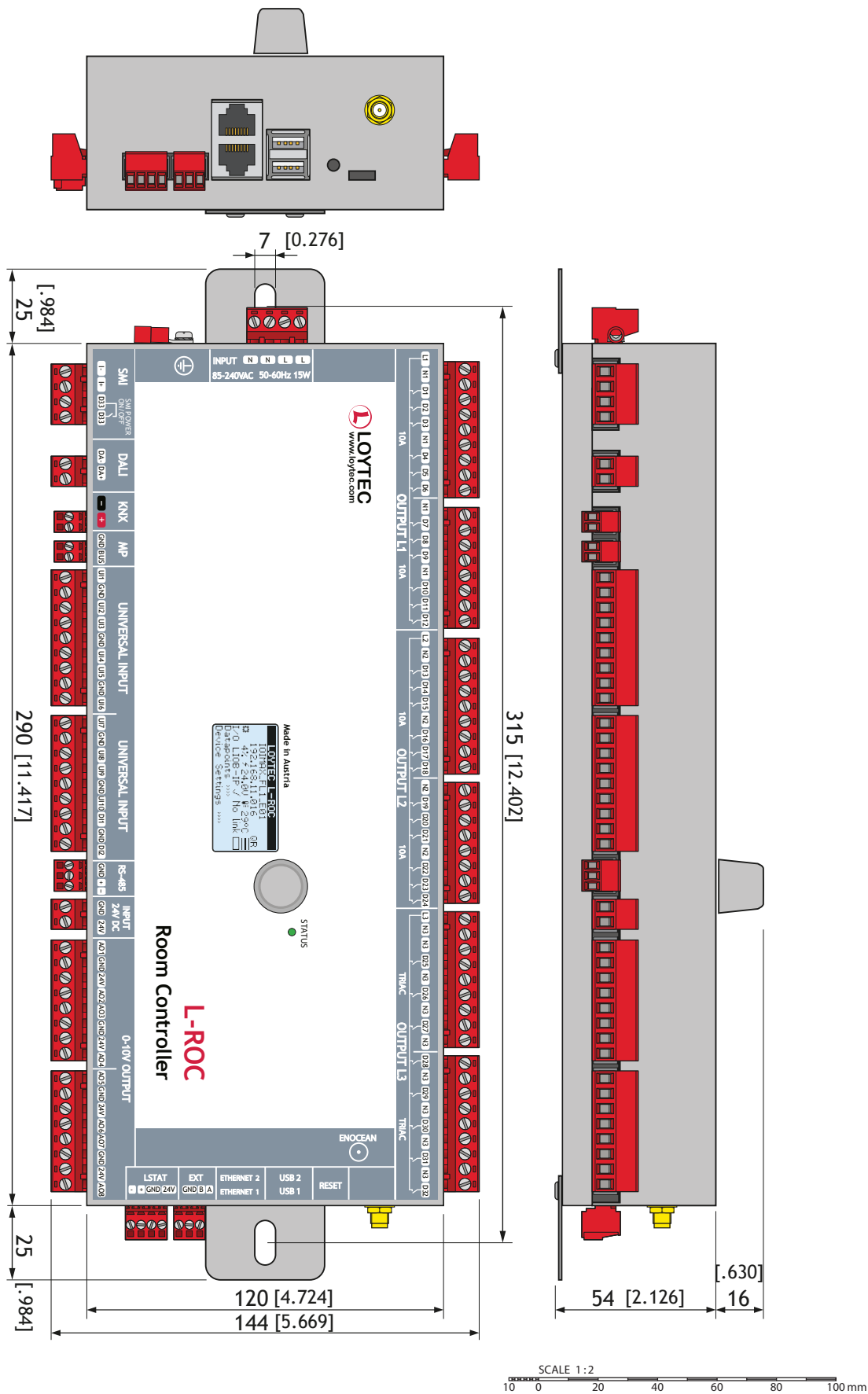
LIP-1ECTC
LIP-3ECTC
LIP-33ECTC
LIP-ME201C
LIP-ME202C
NIC709-1E100C
NIC709-3E100C



SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

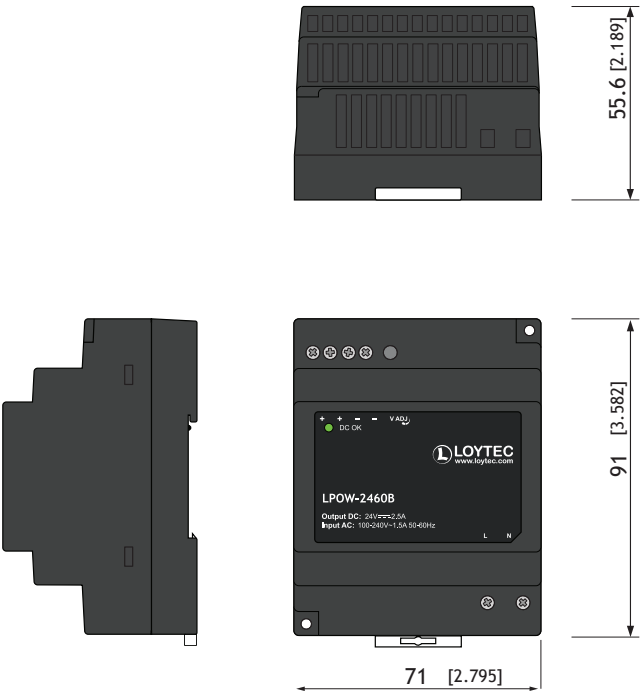
Wymiary produktów w mm i (calach)

DIM047 LROC-400
 LROC-401
 LROC-402

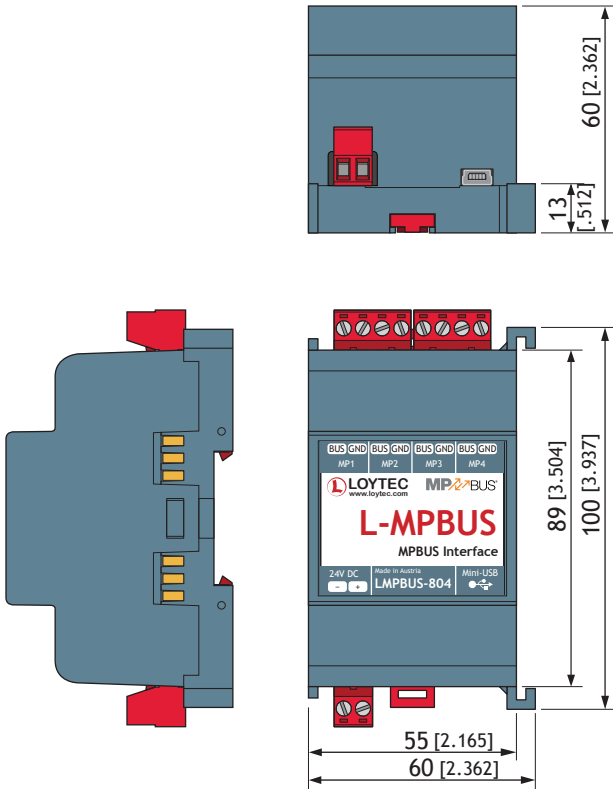


Wymiary produktów w mm i (calach)

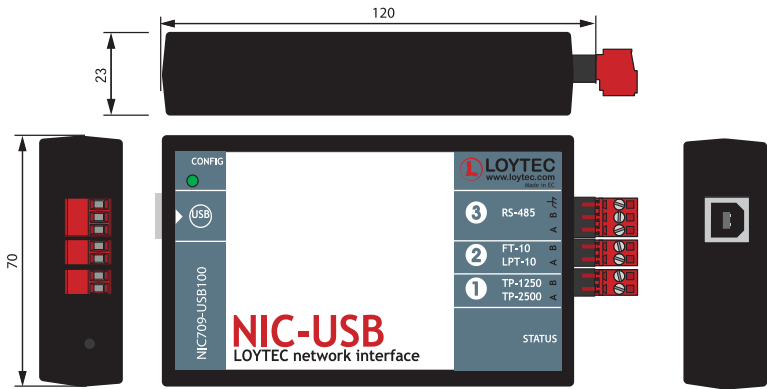
DIM050 LPOW-2460B



DIM051 LMPBUS-804



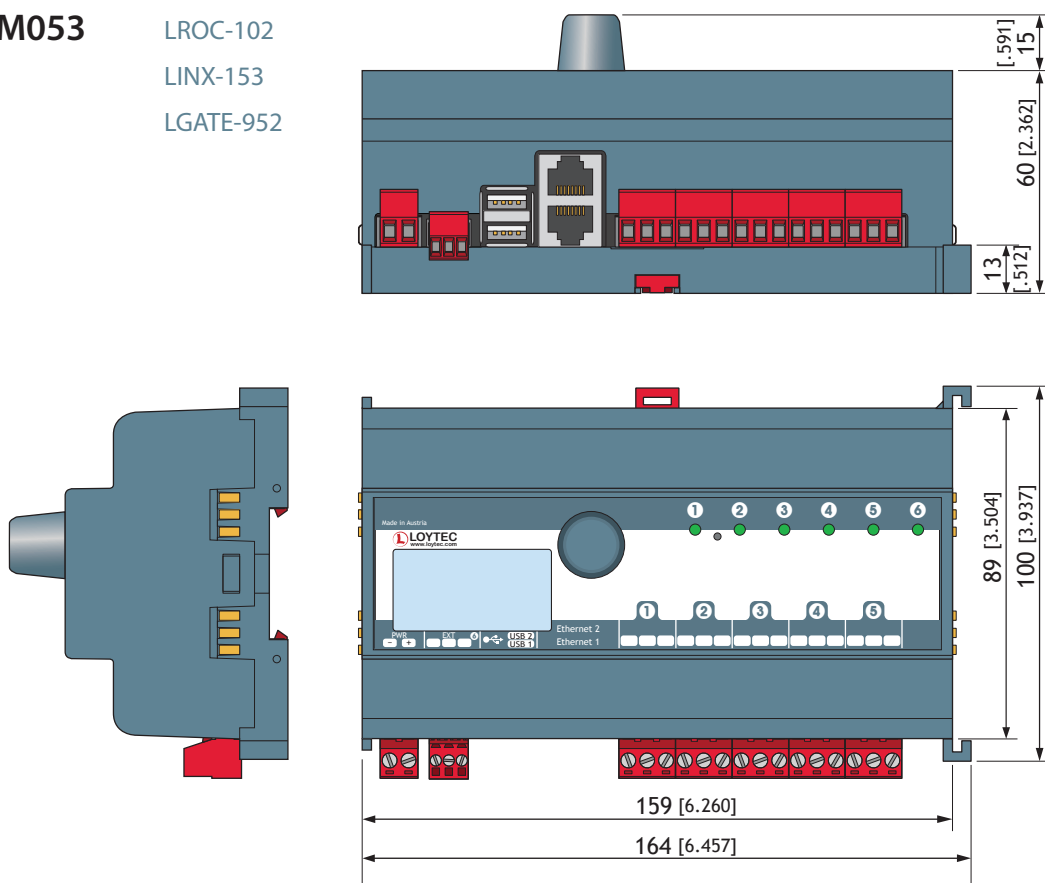
DIM052 NIC709-USB100



Wymiary produktów w mm i (calach)

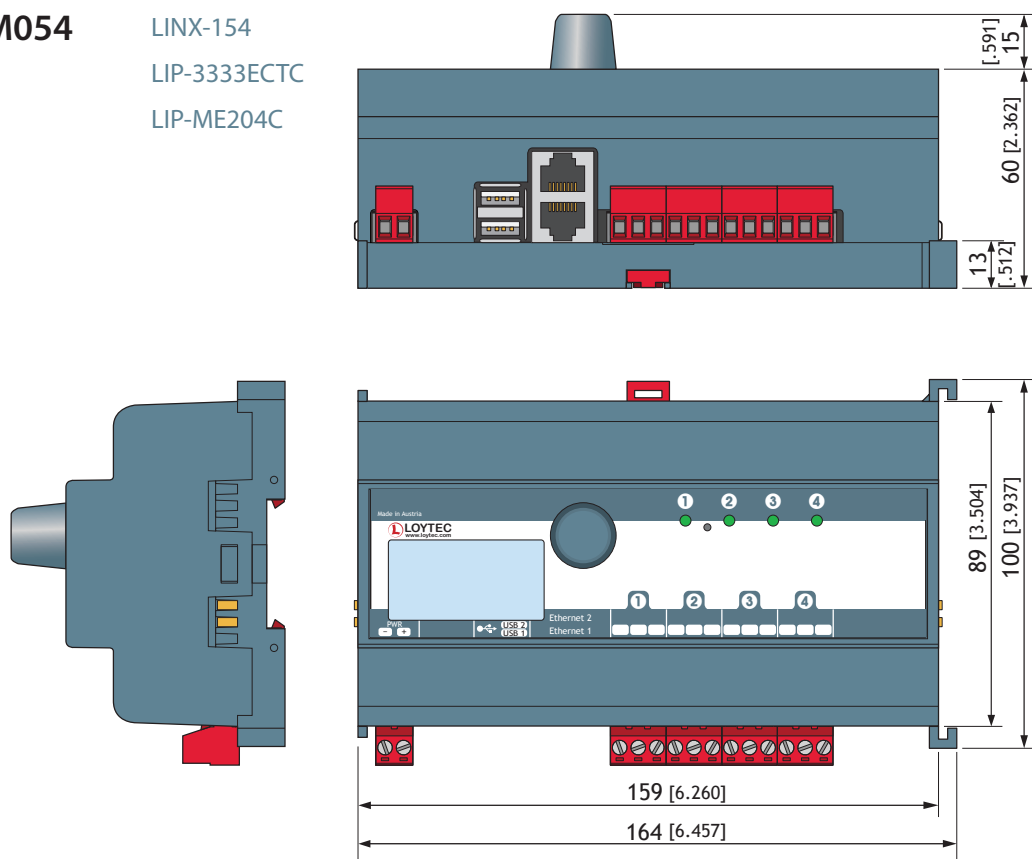
DIM053

LROC-102
LINX-153
LGATE-952



DIM054

LINX-154
LIP-3333ECTC
LIP-ME204C



SCALE 1:2
10 0 20 40 60 80 100 mm

Certyfikaty



Certyfikowane produkty LonMark

Moduły L-IOBI / O są oficjalnie certyfikowane jako produkty LonMark:

- LIOB-150 LIOB-FT I/O Module



- LIOB-151, LIOB-152, and LIOB-153 LIOB-FT I/O Modules



- LIOB-154 LIOB-FT I/O Module
- LIOB-450, LIOB-451, LIOB-452, LIOB-453, and LIOB-454 LIOB-IP852 I/O Modules

AMEV
Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik statischer und kommunaler Verwaltungen

BACnet Prüfliste für AMEV-Testate

AMEV-Profil AS-A und AS-B

gemäß BACnet 2017^{*}

(identisch mit BACnet 2011 V1.2)

1. Test Bericht (test report)

Anbieter (vendor / applicant): LOYTEC electronics GmbH

Vendor ID: 178

Firmware-Revision: 6.0

Typ Nummer (product model no.): LINX-150, LINX-151, LINX-153, LINX-154, LINX-200, LINX-201, LINX-202, LINX-203, LINX-210, LINX-211, LINX-212, LINX-213, LINX-215, LINX-220, LINX-221, LGATE-800, LGATE-900, LGATE-950, LGATE-951, LGATE-952

2. Unterstützte BIBBs

AMEV-Profil AS-A (Basis)			AMEV-Profil AS-B (Ergänzung)		
BIBBs	Vorgabe	geprüft	BIBBs	Vorgabe	geprüft
DS-RP-A	X	X	DS-COV-B	X	X
DS-RP-B	X	X	AE-N-E-B	X	X
DS-RP-C	X	X	AE-ASUM-B	X	X
DS-RM-A	X	X	SCHED-E-B	X	X
DS-RM-B	X	X	T-VMT-B	X	X
DS-RM-C	X	X	T-VMT-E-B	X	X
DS-VM-B	X	X	T-TP-B	X	X
DS-COV-A	X	X	DM-LMB	X	X
DS-COV-B	X	X	DM-CCD-B	X	X
AE-N-B	X	X			
AE-ACK-B	X	X			
AE-RIUM-B	X	X			
AE-INFO-B	X	X			
SCHED-B	X	X			
DM-DOB-A	X	X			
DM-DOB-B	X	X			
DM-DOB-C	X	X			
DM-DOB-D	X	X			
DM-DOB-E	X	X			
DM-DOB-F	X	X			
DM-DOB-G	X	X			
DM-DOB-H	X	X			
DM-DOB-I	X	X			
DM-DOB-J	X	X			
DM-DOB-K	X	X			
DM-DOB-L	X	X			
DM-DOB-M	X	X			
DM-DOB-N	X	X			
DM-DOB-O	X	X			
DM-DOB-P	X	X			
DM-DOB-Q	X	X			
DM-DOB-R	X	X			
DM-DOB-S	X	X			
DM-DOB-T	X	X			
DM-DOB-U	X	X			
DM-DOB-V	X	X			
DM-DOB-W	X	X			
DM-DOB-X	X	X			
DM-DOB-Y	X	X			
DM-DOB-Z	X	X			

Legende

DS-COV-B	X	X ¹	BACnet-Gerät muss nach Norm einbaufähig sein
DM-DOB-B	X	X ¹	DM-TS-B oder DM-UTC-B unterstützen
DM-DOB-T	X	X ¹	Nicht BT-Lesbar

3. Unterstützte Objekttypen und DC/DD-Fähigkeiten

AMEV-Profil AS-A (Basis)			AMEV-Profil AS-B (Ergänzung)		
Objekttyp	Vorgabe	geprüft	Objekttyp	Vorgabe	geprüft
AI	X	X	CAL (mit DC/DD)	X	X
AO	X	X	E (mit DC/DD)	X	X
AV	X	X	NC (mit DC/DD)	X	X
B	X	X	SCHED (mit DC/DD)	X	X
BO	X	X	TLOG (mit DC/DD)	X	X
CV	X	X	TP	X	X
CO	X	X			
DEV	X	X			
EL	X	X			
MI	X	X			
MO	X	X			
MV	X	X			

¹ Kann statisch angeordnet werden

Prüfliste für AMEV-Testate, Profile AS-A und AS-B gemäß BACnet 2017

Seite 1 von 10



Deklaracje własne AMEV

Niemiecka grupa analityczna administracji publicznej i samorządowej do maszyn i urządzeń elektrycznych w budynkach (AMEV) przedstawia profile A i B AMEV przedstawiające zalecany minimalny zestaw funkcji produktów BACnet w odniesieniu do typów obiektów, usług itp. Z atestami AMEV, BTL laboratorium testowe może poświadczyc profil AMEV certyfikowanego urządzenia BACnet. Wybór zgodnych z BACnet L-IOBI / O Sterownik i modułów, L-INX Serwer automatyki i bram L-GATE spełnia profil AMEV AS-A według BACnet 2017.

Certyfikat rządu

Jesteśmy dumni z tego, że możemy być licencjadami, aby nosić godło Austrii we wszystkich sprawach biznesowych. Certyfikat ten jest przyznawany przez ministerstwo gospodarki firmom o wyjątkowych osiągnięciach dla austriackiego przemysłu i ich ogólnokrajowej wiodącej roli w swoim segmencie rynku.

	
Zertifikat	
Nr. Z1607-1, Rev. 1	
für Firma	
LOYTEC electronics GmbH	
Blumengasse 35	
AT-Wien	
für die Produkte:	
LSMI-800	
LSMI-804	
LROC-40x	
Die eingereichten Unterlagen sind vollständig und bestätigen die Übereinstimmung der SMI-Schnittstelle mit den Anforderungen:	
Regulation for Certification and Registration, Rev. 1.1	
SMI-Hardware, Spezifikation Rev. 2.0	
SMI Data Format, Rev. 2.3.2	
SMI System specification, Rev. 1.9-E	
SMI-Prüfverschrift, Teil 1, Akkor, Rev. 2.5	
Eingereichte Unterlagen:	
- Prüfprotokolle nach SMI-Prüfverschrift, Teil 1, Rev. 2.5 für LSMI-800, LSMI-804 und LROC-40x mit Datum vom 7. Juni 2016:	
o Prüfprotokolle	
o Bilder LSMI-800, LSMI-804 und LROC-40x	
o Entwurf Datenblatt LSMI-800, LSMI-804 und LROC-40x	
- E-Mail mit Antrag für Zertifizierung vom 9. Juni 2016	
- Ergänzende Informationen mit Installationsanleitung LSMI-800 vom 21. Juni 2016	
- Ergänzende Informationen mit Installationsanleitungen LSMI-804 und LROC-40x vom 5. Juli 2016	
Steckhorn, den 7. Juli 2016	
SMI Standard Motor Interface e.V.	
Geschäftsstelle	
Omar Stillhard	

SMI Certyfikat

LSMI-800, LSMI-804 i LROC-40x są certyfikowane i zarejestrowane zgodnie z procesem certyfikacji Standard Motor Interface (www.standard-motor-interface.com).

UL Certyfikat

Produkty LOYTEC są certyfikowane i rejestrowane zgodnie z procesem certyfikacji UL.

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number: 20160803-E475420
Report Reference: E475420-20160727
Issue Date: 2016-AUGUST-03

Issued to: LOYTEC electronics GmbH
Blumengasse 35
1170 Wien AUSTRIA

This is to certify that representative samples of MISCELLANEOUS CONTROLS
LVIS-3ME7-G1, LVIS-3ME7-G2, LVIS-3ME12-A1,
LVIS-3ME15-A1, LVIS-3ME15-G1, LVIS-3ME15-G2,
LVIS-3ME15-G3
LSTAT-80x-y-Lz where x can be 0 or 1 or 2, y can be G1 or G2 or G3 and z can be any digit from 1 to 6

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 80730-1 - AUTOMATIC ELECTRICAL CONTROLS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR USE - PART 1: GENERAL REQUIREMENTS
CSA E60730-1:13 - AUTOMATIC ELECTRICAL CONTROLS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR USE - PART 1: GENERAL REQUIREMENTS

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/databases for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.
Look for the UL Certification Mark on the product.



Page 1 of 1

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number: 20161025-E475420
Report Reference: E475420-20160728
Issue Date: 2016-OCTOBER-25

Issued to: LOYTEC Electronics GmbH
Blumengasse 35
1170 Wien AUSTRIA

This is to certify that representative samples of COMPONENT - MISCELLANEOUS CONTROLS
See Addendum Page

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 80730-1 and CSA E60730-1:13 AUTOMATIC ELECTRICAL CONTROLS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR USE - PART 1: GENERAL REQUIREMENTS

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/databases for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

The UL Recognized Component Mark generally consists of the manufacturer's identification and catalog number, model number or other product designation as specified under "Marking" for the particular Recognition as published in the appropriate UL Directory. As a supplementary means of identifying products that have been produced under UL's Component Recognition Program, UL's Recognized Component Mark may be used in conjunction with the required Recognized Mark. The Recognized Component Mark is required when specified in the UL Directory preceding the recognitions or under "Markings" for the individual recognitions.

Recognized components are incomplete in certain constructional features or restricted in performance capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather than for direct separate installation in the field. The final acceptance of the component is dependent upon its installation and use in complete equipment submitted to UL LLC.

Look for the UL Certification Mark on the product.



Page 1 of 2

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number: 20161025-E475420
Report Reference: E475420-20160728
Issue Date: 2016-OCTOBER-25

This is to certify that representative samples of the product as specified on this certificate were tested according to the current UL requirements.

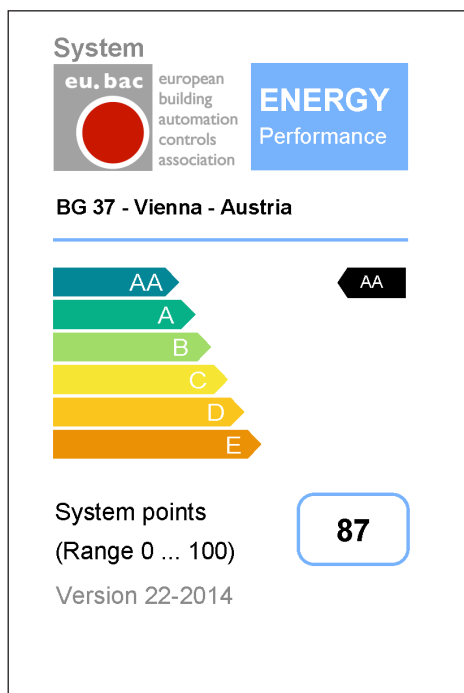
Models:
LIP-3ECTB, LIP-3ECTB, LIP-3ECTC, LIP-3ECTC, LIP-333ECTB, LIP-ME201, LIP-3ECTC,
LIP-333ECTC, LIP-ME201C, LIP-ME202C, LIP-ME204
LINX-100, LINX-101, LINX-110, LINX-111, LINX-200, LINX-201, LINX-210, LINX-211, LINX-102,
LINX-103, LINX-112, LINX-113, LINX-202, LINX-203, LINX-212, LINX-213, LINX-215, LINX-103,
LINX-121, LINX-220, LINX-221, LINX-150, LINX-151
LROC-100, LROC-101, LROC-400, LROC-401, LROC-402
LGATE-000, LGATE-002, LGATE-002, LGATE-001
LLOB-100, LLOB-101, LLOB-102, LLOB-103, LLOB-104, LLOB-105, LLOB-106, LLOB-107, LLOB-108, LLOB-109, LLOB-110, LLOB-111, LLOB-112, LLOB-113, LLOB-114, LLOB-115, LLOB-116, LLOB-117, LLOB-118, LLOB-119, LLOB-120, LLOB-121, LLOB-122, LLOB-123, LLOB-124, LLOB-125, LLOB-126, LLOB-127, LLOB-128, LLOB-129, LLOB-130, LLOB-131, LLOB-132, LLOB-133, LLOB-134, LLOB-135, LLOB-136, LLOB-137, LLOB-138, LLOB-139, LLOB-140, LLOB-141, LLOB-142, LLOB-143, LLOB-144, LLOB-145, LLOB-146, LLOB-147, LLOB-148, LLOB-149, LLOB-150, LLOB-151, LLOB-152, LLOB-153, LLOB-154, LLOB-155, LLOB-156, LLOB-157, LLOB-158, LLOB-159, LLOB-160, LLOB-161, LLOB-162, LLOB-163, LLOB-164, LLOB-165, LLOB-166, LLOB-167, LLOB-168, LLOB-169, LLOB-170, LLOB-171, LLOB-172, LLOB-173, LLOB-174, LLOB-175, LLOB-176, LLOB-177, LLOB-178, LLOB-179, LLOB-180, LLOB-181, LLOB-182, LLOB-183, LLOB-184, LLOB-185, LLOB-186, LLOB-187, LLOB-188, LLOB-189, LLOB-190, LLOB-191, LLOB-192, LLOB-193, LLOB-194, LLOB-195, LLOB-196, LLOB-197, LLOB-198, LLOB-199, LLOB-200, LLOB-201, LLOB-202, LLOB-203, LLOB-204, LLOB-205, LLOB-206, LLOB-207, LLOB-208, LLOB-209, LLOB-210, LLOB-211, LLOB-212, LLOB-213, LLOB-214, LLOB-215, LLOB-216, LLOB-217, LLOB-218, LLOB-219, LLOB-220, LLOB-221, LLOB-222, LLOB-223, LLOB-224, LLOB-225, LLOB-226, LLOB-227, LLOB-228, LLOB-229, LLOB-230, LLOB-231, LLOB-232, LLOB-233, LLOB-234, LLOB-235, LLOB-236, LLOB-237, LLOB-238, LLOB-239, LLOB-240, LLOB-241, LLOB-242, LLOB-243, LLOB-244, LLOB-245, LLOB-246, LLOB-247, LLOB-248, LLOB-249, LLOB-250, LLOB-251, LLOB-252, LLOB-253, LLOB-254, LLOB-255, LLOB-256, LLOB-257, LLOB-258, LLOB-259, LLOB-260, LLOB-261, LLOB-262, LLOB-263, LLOB-264, LLOB-265, LLOB-266, LLOB-267, LLOB-268, LLOB-269, LLOB-270, LLOB-271, LLOB-272, LLOB-273, LLOB-274, LLOB-275, LLOB-276, LLOB-277, LLOB-278, LLOB-279, LLOB-280, LLOB-281, LLOB-282, LLOB-283, LLOB-284, LLOB-285, LLOB-286, LLOB-287, LLOB-288, LLOB-289, LLOB-290, LLOB-291, LLOB-292, LLOB-293, LLOB-294, LLOB-295, LLOB-296, LLOB-297, LLOB-298, LLOB-299, LLOB-300, LLOB-301, LLOB-302, LLOB-303, LLOB-304, LLOB-305, LLOB-306, LLOB-307, LLOB-308, LLOB-309, LLOB-310, LLOB-311, LLOB-312, LLOB-313, LLOB-314, LLOB-315, LLOB-316, LLOB-317, LLOB-318, LLOB-319, LLOB-320, LLOB-321, LLOB-322, LLOB-323, LLOB-324, LLOB-325, LLOB-326, LLOB-327, LLOB-328, LLOB-329, LLOB-330, LLOB-331, LLOB-332, LLOB-333, LLOB-334, LLOB-335, LLOB-336, LLOB-337, LLOB-338, LLOB-339, LLOB-340, LLOB-341, LLOB-342, LLOB-343, LLOB-344, LLOB-345, LLOB-346, LLOB-347, LLOB-348, LLOB-349, LLOB-350, LLOB-351, LLOB-352, LLOB-353, LLOB-354, LLOB-355, LLOB-356, LLOB-357, LLOB-358, LLOB-359, LLOB-360, LLOB-361, LLOB-362, LLOB-363, LLOB-364, LLOB-365, LLOB-366, LLOB-367, LLOB-368, LLOB-369, LLOB-370, LLOB-371, LLOB-372, LLOB-373, LLOB-374, LLOB-375, LLOB-376, LLOB-377, LLOB-378, LLOB-379, LLOB-380, LLOB-381, LLOB-382, LLOB-383, LLOB-384, LLOB-385, LLOB-386, LLOB-387, LLOB-388, LLOB-389, LLOB-390, LLOB-391, LLOB-392, LLOB-393, LLOB-394, LLOB-395, LLOB-396, LLOB-397, LLOB-398, LLOB-399, LLOB-400, LLOB-401, LLOB-402, LLOB-403, LLOB-404, LLOB-405, LLOB-406, LLOB-407, LLOB-408, LLOB-409, LLOB-410, LLOB-411, LLOB-412, LLOB-413, LLOB-414, LLOB-415, LLOB-416, LLOB-417, LLOB-418, LLOB-419, LLOB-420, LLOB-421, LLOB-422, LLOB-423, LLOB-424, LLOB-425, LLOB-426, LLOB-427, LLOB-428, LLOB-429, LLOB-430, LLOB-431, LLOB-432, LLOB-433, LLOB-434, LLOB-435, LLOB-436, LLOB-437, LLOB-438, LLOB-439, LLOB-440, LLOB-441, LLOB-442, LLOB-443, LLOB-444, LLOB-445, LLOB-446, LLOB-447, LLOB-448, LLOB-449, LLOB-450, LLOB-451, LLOB-452, LLOB-453, LLOB-454, LLOB-455, LLOB-456, LLOB-457, LLOB-458, LLOB-459, LLOB-460, LLOB-461, LLOB-462, LLOB-463, LLOB-464, LLOB-465, LLOB-466, LLOB-467, LLOB-468, LLOB-469, LLOB-470, LLOB-471, LLOB-472, LLOB-473, LLOB-474, LLOB-475, LLOB-476, LLOB-477, LLOB-478, LLOB-479, LLOB-480, LLOB-481, LLOB-482, LLOB-483, LLOB-484, LLOB-485, LLOB-486, LLOB-487, LLOB-488, LLOB-489, LLOB-490, LLOB-491, LLOB-492, LLOB-493, LLOB-494, LLOB-495, LLOB-496, LLOB-497, LLOB-498, LLOB-499, LLOB-500, LLOB-501, LLOB-502, LLOB-503, LLOB-504, LLOB-505, LLOB-506, LLOB-507, LLOB-508, LLOB-509, LLOB-510, LLOB-511, LLOB-512, LLOB-513, LLOB-514, LLOB-515, LLOB-516, LLOB-517, LLOB-518, LLOB-519, LLOB-520, LLOB-521, LLOB-522, LLOB-523, LLOB-524, LLOB-525, LLOB-526, LLOB-527, LLOB-528, LLOB-529, LLOB-530, LLOB-531, LLOB-532, LLOB-533, LLOB-534, LLOB-535, LLOB-536, LLOB-537, LLOB-538, LLOB-539, LLOB-540, LLOB-541, LLOB-542, LLOB-543, LLOB-544, LLOB-545, LLOB-546, LLOB-547, LLOB-548, LLOB-549, LLOB-550, LLOB-551, LLOB-552, LLOB-553, LLOB-554, LLOB-555, LLOB-556, LLOB-557, LLOB-558, LLOB-559, LLOB-560, LLOB-561, LLOB-562, LLOB-563, LLOB-564, LLOB-565, LLOB-566, LLOB-567, LLOB-568, LLOB-569, LLOB-570, LLOB-571, LLOB-572, LLOB-573, LLOB-574, LLOB-575, LLOB-576, LLOB-577, LLOB-578, LLOB-579, LLOB-580, LLOB-581, LLOB-582, LLOB-583, LLOB-584, LLOB-585, LLOB-586, LLOB-587, LLOB-588, LLOB-589, LLOB-590, LLOB-591, LLOB-592, LLOB-593, LLOB-594, LLOB-595, LLOB-596, LLOB-597, LLOB-598, LLOB-599, LLOB-600, LLOB-601, LLOB-602, LLOB-603, LLOB-604, LLOB-605, LLOB-606, LLOB-607, LLOB-608, LLOB-609, LLOB-610, LLOB-611, LLOB-612, LLOB-613, LLOB-614, LLOB-615, LLOB-616, LLOB-617, LLOB-618, LLOB-619, LLOB-620, LLOB-621, LLOB-622, LLOB-623, LLOB-624, LLOB-625, LLOB-626, LLOB-627, LLOB-628, LLOB-629, LLOB-630, LLOB-631, LLOB-632, LLOB-633, LLOB-634, LLOB-635, LLOB-636, LLOB-637, LLOB-638, LLOB-639, LLOB-640, LLOB-641, LLOB-642, LLOB-643, LLOB-644, LLOB-645, LLOB-646, LLOB-647, LLOB-648, LLOB-649, LLOB-650, LLOB-651, LLOB-652, LLOB-653, LLOB-654, LLOB-655, LLOB-656, LLOB-657, LLOB-658, LLOB-659, LLOB-660, LLOB-661, LLOB-662, LLOB-663, LLOB-664, LLOB-665, LLOB-666, LLOB-667, LLOB-668, LLOB-669, LLOB-670, LLOB-671, LLOB-672, LLOB-673, LLOB-674, LLOB-675, LLOB-676, LLOB-677, LLOB-678, LLOB-679, LLOB-680, LLOB-681, LLOB-682, LLOB-683, LLOB-684, LLOB-685, LLOB-686, LLOB-687, LLOB-688, LLOB-689, LLOB-690, LLOB-691, LLOB-692, LLOB-693, LLOB-694, LLOB-695, LLOB-696, LLOB-697, LLOB-698, LLOB-699, LLOB-700, LLOB-701, LLOB-702, LLOB-703, LLOB-704, LLOB-705, LLOB-706, LLOB-707, LLOB-708, LLOB-709, LLOB-710, LLOB-711, LLOB-712, LLOB-713, LLOB-714, LLOB-715, LLOB-716, LLOB-717, LLOB-718, LLOB-719, LLOB-720, LLOB-721, LLOB-722, LLOB-723, LLOB-724, LLOB-725, LLOB-726, LLOB-727, LLOB-728, LLOB-729, LLOB-730, LLOB-731, LLOB-732, LLOB-733, LLOB-734, LLOB-735, LLOB-736, LLOB-737, LLOB-738, LLOB-739, LLOB-740, LLOB-741, LLOB-742, LLOB-743, LLOB-744, LLOB-745, LLOB-746, LLOB-747, LLOB-748, LLOB-749, LLOB-750, LLOB-751, LLOB-752, LLOB-753, LLOB-754, LLOB-755, LLOB-756, LLOB-757, LLOB-758, LLOB-759, LLOB-760, LLOB-761, LLOB-762, LLOB-763, LLOB-764, LLOB-765, LLOB-766, LLOB-767, LLOB-768, LLOB-769, LLOB-770, LLOB-771, LLOB-772, LLOB-773, LLOB-774, LLOB-775, LLOB-776, LLOB-777, LLOB-778, LLOB-779, LLOB-780, LLOB-781, LLOB-782, LLOB-783, LLOB-784, LLOB-785, LLOB-786, LLOB-787, LLOB-788, LLOB-789, LLOB-790, LLOB-791, LLOB-792, LLOB-793, LLOB-794, LLOB-795, LLOB-796, LLOB-797, LLOB-798, LLOB-799, LLOB-800, LLOB-801, LLOB-802, LLOB-803, LLOB-804, LLOB-805, LLOB-806, LLOB-807, LLOB-808, LLOB-809, LLOB-810, LLOB-811, LLOB-812, LLOB-813, LLOB-814, LLOB-815, LLOB-816, LLOB-817, LLOB-818, LLOB-819, LLOB-820, LLOB-821, LLOB-822, LLOB-823, LLOB-824, LLOB-825, LLOB-826, LLOB-827, LLOB-828, LLOB-829, LLOB-830, LLOB-831, LLOB-832, LLOB-833, LLOB-834, LLOB-835, LLOB-836, LLOB-837, LLOB-838, LLOB-839, LLOB-840, LLOB-841, LLOB-842, LLOB-843, LLOB-844, LLOB-845, LLOB-846, LLOB-847, LLOB-848, LLOB-849, LLOB-850, LLOB-851, LLOB-852, LLOB-853, LLOB-854, LLOB-855, LLOB-856, LLOB-857, LLOB-858, LLOB-859, LLOB-860, LLOB-861, LLOB-862, LLOB-863, LLOB-864, LLOB-865, LLOB-866, LLOB-867, LLOB-868, LLOB-869, LLOB-870, LLOB-871, LLOB-872, LLOB-873, LLOB-874, LLOB-875, LLOB-876, LLOB-877, LLOB-878, LLOB-879, LLOB-880, LLOB-881, LLOB-882, LLOB-883, LLOB-884, LLOB-885, LLOB-886, LLOB-887, LLOB-888, LLOB-889, LLOB-890, LLOB-891, LLOB-892, LLOB-893, LLOB-894, LLOB-895, LLOB-896, LLOB-897, LLOB-898, LLOB-899, LLOB-900, LLOB-901, LLOB-902, LLOB-903, LLOB-904, LLOB-905, LLOB-906, LLOB-907, LLOB-908, LLOB-909, LLOB-910, LLOB-911, LLOB-912, LLOB-913, LLOB-914, LLOB-915, LLOB-916, LLOB-917, LLOB-918, LLOB-919, LLOB-920, LLOB-921, LLOB-922, LLOB-923, LLOB-924, LLOB-925, LLOB-926, LLOB-927, LLOB-928, LLOB-929, LLOB-930, LLOB-931, LLOB-932, LLOB-933, LLOB-934, LLOB-935, LLOB-936, LLOB-937, LLOB-938, LLOB-939, LLOB-940, LLOB-941, LLOB-942, LLOB-943, LLOB-944, LLOB-945, LLOB-946, LLOB-947, LLOB-948, LLOB-949, LLOB-950, LLOB-951, LLOB-952, LLOB-953, LLOB-954, LLOB-955, LLOB-956, LLOB-957, LLOB-958, LLOB-959, LLOB-960, LLOB-961, LLOB-962, LLOB-963, LLOB-964, LLOB-965, LLOB-966, LLOB-967, LLOB-968, LLOB-969, LLOB-970, LLOB-971, LLOB-972, LLOB-973, LLOB-974, LLOB-975, LLOB-976, LLOB-977, LLOB-978, LLOB-979, LLOB-980, LLOB-981, LLOB-982, LLOB-983, LLOB-984, LLOB-985, LLOB-986, LLOB-987, LLOB-988, LLOB-989, LLOB-990, LLOB-991, LLOB-992, LLOB-993, LLOB-994, LLOB-995, LLOB-996, LLOB-997, LLOB-998, LLOB-999, LLOB-1000, LLOB-1001, LLOB-1002, LLOB-1003, LLOB-1004, LLOB-1005, LLOB-1006, LLOB-1007, LLOB-1008, LLOB-1009, LLOB-1010, LLOB-1011, LLOB-1012, LLOB-1013, LLOB-1014, LLOB-1015, LLOB-1016, LLOB-1017, LLOB-1018, LLOB-1019, LLOB-1020, LLOB-1021, LLOB-1022, LLOB-1023, LLOB-1024, LLOB-1025, LLOB-1026, LLOB-1027, LLOB-1028, LLOB-1029, LLOB-1030, LLOB-1031, LLOB-1032, LLOB-1033, LLOB-1034, LLOB-1035, LLOB-1036, LLOB-1037, LLOB-1038, LLOB-1039, LLOB-1040, LLOB-1041, LLOB-1042, LLOB-1043, LLOB-1044, LLOB-1045, LLOB-1046, LLOB-1047, LLOB-1048, LLOB-1049, LLOB-1050, LLOB-1051, LLOB-1052, LLOB-1053, LLOB-1054, LLOB-1055, LLOB-1056, LLOB-1057, LLOB-1058, LLOB-1059, LLOB-1060, LLOB-1061, LLOB-1062, LLOB-1063, LLOB-1064, LLOB-1065, LLOB-1066, LLOB-1067, LLOB-1068, LLOB-1069, LLOB-1070, LLOB-1071, LLOB-1072, LLOB-1073, LLOB-1074, LLOB-1075, LLOB-1076, LLOB-1077, LLOB-1078, LLOB-1079, LLOB-1080, LLOB-1081, LLOB-1082, LLOB-1083, LLOB-1084, LLOB-1085, LLOB-1086, LLOB-1087, LLOB-1088, LLOB-1089, LLOB-1090, LLOB-1091, LLOB-1092, LLOB-1093, LLOB-1094, LLOB-1095, LLOB-1096, LLOB-1097, LLOB-1098, LLOB-1099, LLOB-1100, LLOB-1101, LLOB-1102, LLOB-1103, LLOB-1104, LLOB-1105, LLOB-1106, LLOB-1107, LLOB-1108, LLOB-1109, LLOB-1110, LLOB-1111, LLOB-1112, LLOB-1113, LLOB-1114, LLOB-1115, LLOB-1116, LLOB-1117, LLOB-1118, LLOB-1119, LLOB-1120, LLOB-1121, LLOB-1122, LLOB-1123, LLOB-1124, LLOB-1125, LLOB-1126, LLOB-1127, LLOB-1128, LLOB-1129, LLOB-1130, LLOB-1131, LLOB-1132, LLOB-1133, LLOB-1134, LLOB-1135, LLOB-1136, LLOB-1137, LLOB-1138, LLOB-1139, LLOB-1140, LLOB-1141, LLOB-1142, LLOB-1143, LLOB-1144, LLOB-1145, LLOB-1146, LLOB-1147, LLOB-1148, LLOB-1149, LLOB-1150, LLOB-1151, LLOB-1152, LLOB-1153, LLOB-1154, LLOB-1155, LLOB-1156, LLOB-1157, LLOB-1158, LLOB-1159, LLOB-1160, LLOB-1161, LLOB-1162, LLOB-1163, LLOB-1164, LLOB-1165, LLOB-1166, LLOB-1167, LLOB-1168, LLOB-1169, LLOB-1170, LLOB-1171, LLOB-1172, LLOB-1173, LLOB-1174, LLOB-1175, LLOB-1176, LLOB-1177, LLOB-1178, LLOB-1179, LLOB-1180, LLOB-1181, LLOB-1182, LLOB-1183, LLOB-1184, LLOB-1185, LLOB-1186, LLOB-1187, LLOB-1188, LLOB-1189, LLOB-1190, LLOB-1191, LLOB-1192, LLOB-1193, LLOB-1194, LLOB-1195, LLOB-1196, LLOB-1197, LLOB-1198, LLOB-1199, LLOB-1200, LLOB-1201, LLOB-1202, LLOB-1203, LLOB-1204, LLOB-1205, LLOB-1206, LLOB-1207, LLOB-1208, LLOB-1209, LLOB-1210, LLOB-1211, LLOB-1212, LLOB-1213, LLOB-1214, LLOB-1215, LLOB-1216, LLOB-1217, LLOB-1218, LLOB-1219, LLOB-1220, LLOB-1221, LLOB-1222, LLOB-1223, LLOB-1224, LLOB-1225, LLOB-1226, LLOB-1227, LLOB-1228, LLOB-1229, LLOB-1230, LLOB-1231, LLOB-1232, LLOB-1233, LLOB-1234, LLOB-1235, LLOB-1236, LLOB-1237, LLOB-1238, LLOB-1239, LLOB-1240, LLOB-1241, LLOB-1242, LLOB-1243, LLOB-1244, LLOB-1245, LLOB-1246, LLOB-1247, LLOB-1248, LLOB-1249, LLOB-1250, LLOB-1251, LLOB-1252, LLOB-1253, LLOB-1254, LLOB-1255, LLOB-1256, LLOB-1257, LLOB-1258, LLOB-1259, LLOB-1260, LLOB-1261, LLOB-1262, LLOB-1263, LLOB-1264, LLOB-1265, LLOB-1266, LLOB-1267, LLOB-1268, LLOB-1269, LLOB-1270, LLOB-1271, LLOB-1272, LLOB-1273, LLOB-1274, LLOB-1275, LLOB-1276, LLOB-1277, LLOB-1278, LLOB-1279, LLOB-1280, LLOB-1281, LLOB-1282, LLOB-1283, LLOB-1284, LLOB-1285, LLOB-1286, LLOB-1287, LLOB-1288, LLOB-1289, LLOB-1290, LLOB-1291, LLOB-1292, LLOB-1293, LLOB-1294, LLOB-1295, LLOB-1296, LLOB-1297, LLOB-1298, LLOB-1299, LLOB-1300, LLOB-1301, LLOB-1302, LLOB-1303, LLOB-1304, LLOB-1305, LLOB-1306, LLOB-1307, LLOB-1308, LLOB-1309, LLOB-1310, LLOB-1311, LLOB-1312, LLOB-1313, LLOB-1314, LLOB-1315, LLOB-1316, LLOB-1317, LLOB-1318, LLOB-1319, LLOB-1320, LLOB-1321, LLOB-1322, LLOB-1323, LLOB-1324, LLOB-1325, LLOB-1326, LLOB-1327, LLOB-1328, LLOB-1329, LLOB-1330, LLOB-1331, LLOB-1332, LLOB-1333, LLOB-1334, LLOB-1335, LLOB-1336, LLOB-1337, LLOB-1338, LLOB-1339, LLOB-1340, LLOB-1341, LLOB-1342, LLOB-1343, LLOB-1344, LLOB-1345, LLOB-1346, LLOB-1347, LLOB-1348, LLOB-1349, LLOB-1350, LLOB-1351, LLOB-1352, LLOB-1353, LLOB-1354, LLOB-1355, LLOB-1356, LLOB-1357, LLOB-1358, LLOB-1359, LLOB-1360, LLOB-1361, LLOB-1362, LLOB-1363, LLOB-1364, LLOB-1365, LLOB-1366, LLOB-1367, LLOB-1368, LLOB-1369, LLOB-1370, LLOB-1371, LLOB-1372, LLOB-1373, LLOB-1374, LLOB-1375, LLOB-1376, LLOB-1377, LLOB-1378, LLOB-1379, LLOB-1380, LLOB-1381, LLOB-1382, LLOB-1383, LLOB-1384, LLOB-1385, LLOB-1386, LLOB-1387, LLOB-1388, LLOB-1389, LLOB-1390, LLOB-1391, LLOB-1392, LLOB-1393, LLOB-1394, LLOB-1395, LLOB-1396, LLOB-1397, LLOB-1398, LLOB-1399, LLOB-1400, LLOB-1401, LLOB-1402, LLOB-1403, LLOB-1404, LLOB-1405, LLOB-1406, LLOB-1407, LLOB-1408, LLOB-1409, LLOB-1410, LLOB-1411, LLOB-1412, LLOB-1413, LLOB-1414, LLOB-1415, LLOB-1416, LLOB-1417, LLOB-1418, LLOB-1419, LLOB-1420, LLOB-1421, LLOB-1422, LLOB-1423, LLOB-1424, LLOB-1425, LLOB-1426, LLOB-1427, LLOB-1428, LLOB-1429, LLOB-1430, LLOB-1431, LLOB-1432, LLOB-1433, LLOB-1434, LLOB-1435, LLOB-1436, LLOB-1437, LLOB-1438, LLOB-1439, LLOB-1440, LLOB-1441, LLOB-1442, LLOB-1443, LLOB-1444, LLOB-1445, LLOB-1446, LLOB-1447, LLOB-1448, LLOB-1449, LLOB-1450, LLOB-1451, LLOB-1452, LLOB-1453, LLOB-1454, LLOB-1455, LLOB-1456, LLOB-1457, LLOB-1458, LLOB-1459, LLOB-1460, LLOB-1461, LLOB-1462, LLOB-1463, LLOB-1464, LLOB-1465, LLOB-1466, LLOB-1467, LLOB-1468, LLOB-1469, LLOB-1470, LLOB-1471, LLOB-1472, LLOB-1473, LLOB-1474, LLOB-1475, LLOB-1476, LLOB-1477, LLOB-1478, LLOB-1479, LLOB-1480, LLOB-1481, LLOB-1482, LLOB-1483, LLOB-1484, LLOB-1485, LLOB-1486, LLOB-1487, LLOB-1488, LLOB-1489, LLOB-1490, LLOB-1491, LLOB-1492, LLOB-1493, LLOB-149

Certyfikaty



EN ISO 9001:2015

Zdajemy sobie sprawę, że jakość naszych produktów ma znaczący wpływ na ogólną wydajność systemów naszych klientów. Dlatego jesteśmy zobowiązani do dostarczania wysokiej jakości zgodnie z definicją ISO9001: 2015. Nasze cele jakościowe i ich realizacja są udokumentowane w naszym podręczniku zarządzania jakością oraz dokumentach procesowych.



Certyfikacja systemu eu.bac

Dzięki sprawności Cechy systemu automatyzacji pomieszczeń L-ROC, LOYTEC był w stanie uzyskać certyfikację systemu eu.bac najwyższej klasy AA, osiągając 87 ze 100 możliwych punktów, dla nowego budynku przy Blumengasse 37 w marcu 2014 roku. Zarejestrowany znak certyfikacyjny eu.bac symbolizuje efektywność energetyczną i jakość, a także jest europejskim znakiem jakości dla produktów w dziedzinie automatyki budynkowej.



LOYTEC Training

Oferujemy szkolenia w języku niemieckim, polskim, angielskim, francuskim, włoskim i chińskim. Informacje na temat szkoleń, prosimy o kontakt pod adresem sales@loytec.com.



LTRAIN-LSTUDIO

Programowanie automatyki L-INX na serwerze (3 dni)

- Wprowadzenie do oprogramowania L-STUDIO
- Koncepte i struktura języka IEC61131 i IEC61499
- Tworzenie logiki funkcji za pomocą punktów danych i systemów graficznych
- Praca z blokami funkcyjnymi, typami urządzeń i zasobami
- Testowanie i debugowanie systemu
- Konfiguracja harmonogramów, alarmów i trendów
- Wdrażanie logiki i projektów graficznych
- Zawartość biblioteki automatyzacji budynków LOYTEC
- Praca z biblioteką automatyzacji budynków LOYTEC

LTRAIN-LSTUDIO-PRE

Wstęp do szkolenia L-STUDIO (2 dni)

- Koncepcja punktu danych LOYTEC
- Tworzenie punktów danych dla różnych systemów magistrali w konfiguratorze L-INX
- Konfiguracja harmonogramów, alarmów i trendów
- Implementacja modułów L-IOB przez LIOB-Connect, LIOB-FT, LIOB-IP Bus
- Konfiguracja I / O L-IOB dla var. Rodzaje czujników i elementów wykonawczych
- Podłączenie czujników / elementów wykonawczych do I / O L-IOB
- Tworzenie projektu L-VIS / L-WEB

LTRAIN-LROC

Automatyka pomieszczeń z L-ROC (2 dni)

- Projektowanie systemu na podstawie przykładowego projektu
- Tworzenie aplikacji IEC61499 dla tego samego projektu
- Tworzenie wirtualnych pokoi operacyjnych i używanie ich z LWEB-802/803
- Tworzenie wizualizacji planu piętra
- Integracja z LWEB-900
- Parametryzacja, testowanie i debugowanie aplikacji
- Koncepte i cechy ważnych bloków funkcyjnych IEC61499

LTRAIN-GATEWAY

Aplikacje Gateway i zarządzanie punktami danych (2 dni)

- Koncepcja punktu danych LOYTEC
- CEA-709, BACnet, M-Bus, Modbus, OPCXML-DA
- Funkcje AST™, lokalne i zdalne
- Budowanie aplikacji bramy za pomocą L-GATE, L-Proxy i L-INX

LTRAIN-BMS

System zarządzania budynkiem LWEB-900 (2 dni)

- Wprowadzenie do systemu LWEB-900
- LWEB-900 Project Setup
- Praca z widokami LWEB-900
- Zarządzanie użytkownikami LWEB-900

LTRAIN-DALI

Sterowanie oświetleniem z L-DALI (2 dni)

- Wprowadzenie do DALI
- Cechy LOYTEC DALI Sterownik
- Konfiguracja LOYTEC DALI Sterownik
- Konfigurowanie sieci DALI
- Rozwiązywanie problemów z DALI Instalacja

LTRAIN-GRAPHICS

Projektowanie graficzne z L-VIS i L-WEB (2 dni)

- Tworzenie projektów L-VIS i LWEB-803 za pomocą L-VIS / L-WEB
- Konfigurator
- Tworzenie rozproszonej wizualizacji opartej na L-INX i LWEB-803
- Efektywne projektowanie projektu za pomocą szablonów

LTRAIN-LIOB-AIR

Sterowanie VAV za pomocą LIOB-AIR (2 dni)

- Wprowadzenie do systemu LIOB-AIR
- Dostosowywanie szablonów urządzeń
- Tworzenie kompletnego systemu VAV
- Korzystanie z graficznego interfejsu użytkownika
- Podłączenie do AHU
- Integracja z systemami BACnet i CEA-709
- Zaawansowane cechy, przykłady i przypadki użycia

Broszury

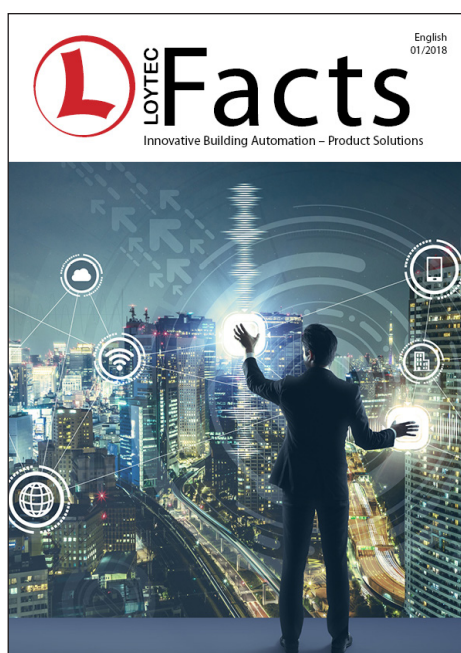


LOYTEC Express Magazine for Building Automation

Nowy LOYTEC Express: pełen informacji i wiadomości o naszej firmie, naszych produktach i naszych partnerach. Ponadto znajdziesz przydatne wskazówki i spojrzenie za kuliszy LOYTEC.

Aby otrzymać bezpłatny egzemplarz, prosimy o kontakt pod adresem info@loytec.com!

Więcej informacji na stronie www.loytec.com/news/loytec-express



L-FACTS

Foldery L-FACTS zapewniają Przegląd produktów LOYTEC.

Nasz nowy cyfrowy tylko L-FACTS Plus (26 stron) zawiera tabele zawierające szczegółowy specyfikację produktu.

Jeśli chcesz otrzymać bezpłatną drukowaną kopię naszej L-FACTS (8 stron), wyślij wiadomość e-mail na adres info@loytec.com.

Więcej informacji na stronie www.loytec.com/products/catalogs.

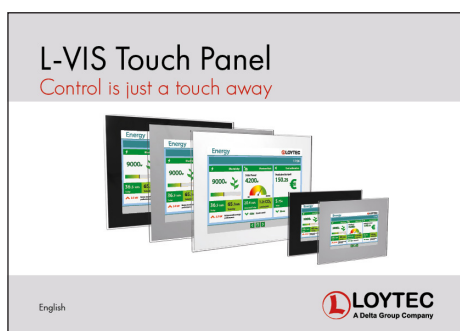


L-FOCUS: L-DALI Sterowanie oświetleniem

L-FOCUS to broszura informacyjna na temat rozwiązań automatyki LOYTEC. Głównym tematem tej edycji są nasze inteligentne rozwiązania sterujące oświetleniem L-DALI.

Aby otrzymać bezpłatny egzemplarz, prosimy o kontakt pod adresem info@loytec.com!

Więcej informacji na stronie www.loytec.com/products/catalogs.

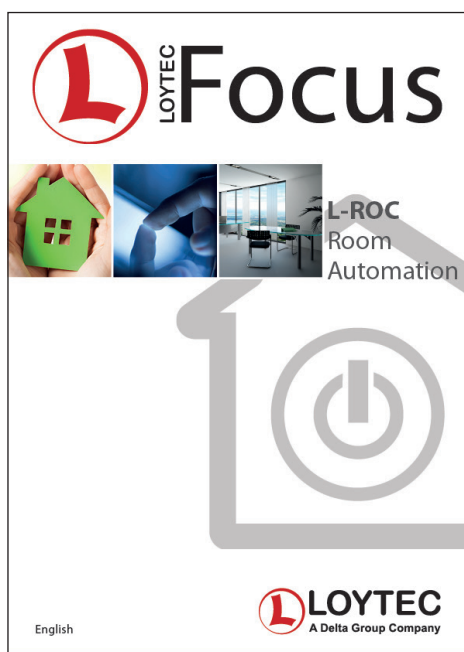


L-VIS Touch Panel

Ulotka L-VIS Panel dotykowy o wysokim połysku dostarcza informacji o naszym wysokiej jakości Panele dotykowe L-VIS i przekonuje się, jak fascynująca może być kontrola budynku.

Aby otrzymać bezpłatny egzemplarz, prosimy o kontakt pod adresem info@loytec.com!

Więcej informacji na stronie www.loytec.com/products/catalogs



L-FOCUS: L-ROC Automatyka pomieszczeń

L-FOCUS to broszura informacyjna na temat rozwiązań automatyki LOYTEC. Głównym tematem tej edycji są nasze systemy automatyki pomieszczeń L-ROC.

Więcej informacji na stronie www.loytec.com/products/catalogs.

LOYTEC Competence Partner



LOYTEC Competence Partner Program

LOYTEC jest dostawcą innowacyjnych rozwiązań produktowych do projektowania sieciowych systemów automatyki budynkowej i wzajemnie połączonych nieruchomości. Dzięki naszym zintegrowanym produktom oferujemy podstawę do budowy wysoce wydajnych rozwiązań automatyzacji.

Stawiamy sobie wysokie standardy w zakresie jakości badań, rozwoju i produkcji naszych produktów. Jako Partner Kompetencyjny LOYTEC stawiasz sobie za cel profesjonalne planowanie i wdrażanie rozwiązań automatyki w sposób satysfakcjonujący Twoich klientów. Dzięki Programowi partnerskiemu kompetencjom zapewniamy niezbędną wiedzę o produktach LOYTEC i koncepcjach wdrożeniowych poprzez zrównoważone programy szkoleniowe.

Prawdziwe partnerstwo jest podstawą naszego wspólnego sukcesu na rynku.

Dlatego LOYTEC oferuje:

- Zrównoważone partnerstwo przy jednoczesnym wykorzystywaniu i wprowadzaniu na rynek rozwiązań produktowych LOYTEC
- Dostosowane programy szkoleniowe dla produktów i koncepcji wdrożeniowych
- Wsparcie techniczne dla produktów i aplikacji LOYTEC
- Dostęp do programowalnego serwera L-INX Automatykis i L-IOBI / O Sterownik
- Dostęp do oprogramowania do zarządzania budynkiem L-WEB
- Dostęp do bibliotek graficznych i funkcji LOYTEC
- Priorytetowe informacje na temat nowych produktów i rozwiązań
- LOGO LOYO LOYTEC Partnera do wykorzystania w działaniach marketingowych
- Dane Twojej firmy na naszej stronie z linkiem do Twojej strony

Ty oferujesz::

- Uznany dostęp do rynku w branży automatyzacji budynków
- Aktywny marketing rozwiązań produktowych LOYTEC
- Proaktywna reakcja na produkty LOYTEC i miejsca na rynku
- Dedykowany i technicznie dobrze wyszkolony zespół
- Regularne uczestnictwo w szkoleniach lub szkoleniach LOYTEC w Centrum Kompetencji LOYTEC
- Co najmniej dwóch członków zespołu przeszkolonych przez LOYTEC lub LOYTEC Competence Center
- Przygotowanie i publikacja zakończonych projektów, w tym wykazu wykorzystanych produktów LOYTEC i
- udostępnianie informacji o projekcie do wykorzystania przez LOYTEC
- Link do strony LOYTEC na swojej stronie

If you are interested in becoming LOYTEC Competence Partner, please contact sales@loytec.com





LOYTEC Competence Center

W ramach naszej globalnej ekspansywnej strategii dystrybucji LOYTEC Competence Centres są ważnymi partnerami na lokalnych rynkach. Jako partnerzy współpracy i dystrybucji, Centra Kompetencji LOYTEC są uprawnione do dystrybucji produktów automatyzacji, takich jak L-INX Serwer automatyzacji, L-IOB I / O Sterownik oraz L-ROC Room Sterownik do LOYTEC Competence Partners. Rozszerzone o produkty infrastrukturalne, bramy, DALI Sterowanie oświetleniem i Panele dotykowe, Centra Kompetencji LOYTEC zapewniają pełną gamę produktów sprzętowych i programowych LOYTEC.



LOYTEC Competence Partner

Stawiamy sobie wysokie standardy w zakresie jakości badań, rozwoju i produkcji naszych produktów. Jako "Partner kompetencyjny" starasz się profesjonalnie planować i realizować rozwiązania automatyzacji w sposób satysfakcjonujący Twoich klientów. Dzięki "Programowi partnerskiemu kompetencjom" zapewniamy, że zdobędziesz niezbędną wiedzę o produktach LOYTEC i koncepcjach wdrożeniowych poprzez zrównoważone programy szkoleniowe. Prawdziwe partnerstwo jest podstawą naszego wspólnego sukcesu na rynku.



LOYTEC Distributor

Dystrybutorzy LOYTEC oferują standardowe produkty, takie jak produkty infrastrukturalne, bramki, sterowanie oświetleniem DALI i Panele dotykowe. Jeśli jesteś zainteresowany produktami automatyzacji LOYTEC, takimi jak L-INX Serwer automatyzacji, L-IOB I / O Sterownik i L-ROC Room Sterownik, skontaktuj się z nami bezpośrednio lub skontaktuj się z Centrum Kompetencyjnym LOYTEC.

AST, LC3020, L-Chip, L-Core, L-DALI, L-ENO, L-GATE, L-INX, L-IOB, LIOB-AIR, LIOB-Connect, LIOB-FT, L-IP, L-KNX, L-MBUS, L-MPBUS, L-OPC, LPA, L-POW, L-Proxy, L-ROC, L-STAT, L-STUDIO, L-Switch^{XP}, L-TEMP, L-Term, L-VIS, L-WEB, L-WLAN, L-SMI, LTRAIN, NIC, ORION Stack, Smart Auto-Connect, buildings under control are trademarks of LOYTEC electronics GmbH.

Echelon, LON, LONWORKS, LNS, LonMaker i Neuron są znakami towarowymi firmy Echelon Corporation zarejestrowanymi w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. LonMark i logo LonMark są zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do LonMark International. BACnet jest zastrzeżonym znakiem towarowym Amerykańskiego Stowarzyszenia Inżynierów Ogrzewania, Chłodnictwa i Klimatyzacji, Inc. (ASHRAE).

Stowarzyszenie KNX eV jest właścicielem światowego standardu sterowania budynkiem i budynkiem: KNX, a także właścicielem logo znaku towarowego KNX na całym świecie.

Logo DiiA, DALI i DALI-2 są zastrzeżonymi znakami towarowymi organizacji Digital Illumination Interface Alliance. EnOcean® i logo EnOcean są zastrzeżonymi znakami towarowymi EnOcean GmbH.

Inne znaki handlowe i nazwy handlowe użyte w niniejszym dokumencie odnoszą się do podmiotów, które twierdzą, że są rynkami i nazwami lub ich produktami. LOYTEC zrzeka się praw własności do rynków i nazw innych podmiotów.

Oświadczenia w tym raporcie dotyczące przyszłych wyników i zdarzeń są oparte na bieżących oczekiwaniach firmy. Rzeczywiste wyniki w przyszłych okresach mogą się znacznie różnić od tych, które są obecnie oczekiwane lub pożądane z powodu Liczbisk i niepewności.

Żadna część tej publikacji nie może być powielana, przechowywana w systemie odzyskiwania danych ani przekazywana w żadnej formie ani żadnymi środkami, elektronicznymi, mechanicznymi, fotokopiami, nagraniami lub w inny sposób, bez uprzedniej pisemnej zgody LOYTEC. Specyfikacja produktu, dostępność i projekt mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Document No. 04007419

2018-12-04

IMPRINT

Owner: LOYTEC electronics GmbH

Place of Publication: Vienna

Typesetting and printing errors reserved

© LOYTEC 2018

© Photos:

ANRIR/Shutterstock, Zastolskiy Victor/Shutterstock, Jens Schöninger/PIXELIO, Michael Ottersbach/PIXELIO, escapechen/PIXELIO, Gemini Arts/PIXELIO, GiRom/PIXELIO, Rainer Sturm/PIXELIO

NASZA MISJA

LOYTEC prowadzi badania przemysłowe i prace rozwojowe w celu odkrywania nowych sposobów i możliwości w branży nowoczesnej automatyki.

Wykorzystując innowacyjne technologie i otwarte protokoły komunikacyjne w produktach wyznaczających trendy, LOYTEC tworzy podstawę dla efektywnej integracji systemu, najwyższej efektywności energetycznej podczas eksploatacji i ochrony inwestycji.



ZDANIA Sp. o.o.

ul. Mazowiecka 25, 30 - 019 Kraków

biuro@zдания.com.pl, tel. +48 12 638 05 67

www.zдания.com.pl



KONTAKT:

LOYTEC electronics GmbH
Blumengasse 35
1170 Vienna
Austria

www.loytec.com
info@loytec.com
phone: +43 (1) 4020805-0
fax: +43 (1) 4020805-99

LOYTEC Americas, Inc.
N27W23957 Paul Road
Suite 103
Pewaukee, WI 53072
USA
www.loytec-americas.com
info@loytec-americas.com
phone: +1 (262) 278-4370
fax: +1 (262) 408-5238

Delta Electronics, Inc.
256 Yangguang Street
Neihu, Taipei 11491
Taiwan
R.O.C.
www.deltaww.com
bas.sales@deltaww.com
phone: +886 (2) 8797 2088
fax: +886 (2) 2659 8735

