

BACnet/IP Router

LIP-ME201C, LIP-ME202C, LIP-ME204C

Datenblatt #89015623

✓ BACnet
 CEA-709
 KNX

Modbus
 M-Bus
 ✓ OPC



Die BACnet-Router LIP-ME201C, LIP-ME202C und LIP-ME204C verbinden BACnet MS/TP Kanäle mit einem BACnet/IP-Netzwerk. Die BACnet-Router sind konform zu den Standards ANSI/ASHRAE 135-2012 und ISO 16484-5:2012. Konfiguriert werden können die Router so, dass sie sich im Netzwerk als BACnet Broadcast Management Device (BBMD) verhalten. Ebenso bieten sie „Foreign Device“-Unterstützung und BACnet/SC.

Der BACnet-Router kann als BACnet Time Master und als BACnet MS/TP Slave Proxy dienen. Er besitzt erweiterte Eigenschaften, wie den optionalen Schreibschutz der BDT, eine BACnet/IP Access Control-Liste (ACL) und einen einfachen Kommunikationstest für den BBMD, um Probleme im Netzwerk zu finden. Der BACnet-Router bietet die Analysemöglichkeit des BACnet MS/TP Kanals auch von Remote. BACnet MS/TP-Protokolldaten können entweder online über den Ethernet-Port an einen PC mit Wireshark (freier Netzwerkprotokollanalytiker – www.wireshark.org) gestreamt werden oder sie werden am L-IP aufgezeichnet. Die aufgezeichnete Capture-Datei kann dann über das L-IP Web-Interface heruntergeladen und in Wireshark geöffnet werden.

Die komplette Konfiguration des BACnet-Routers erfolgt über den eingebauten Webserver, wahlweise auch gesichert über HTTPS. Alle Systemregister stehen als OPC XML-DA und OPC UA Datenpunkte zur Verfügung

Der BACnet-Router ist BTL getestet und als BACnet Building Controllers (B-BC) zertifiziert.

Die Router sind mit zwei Ethernet-Ports ausgestattet. Diese können entweder über den internen Switch miteinander verbunden werden oder es wird jeder der Ports in ein separates IP-Netzwerk konfiguriert.

Werden die Ethernet-Ports für zwei separate IP-Netze konfiguriert, so kann beispielsweise ein Port an ein WAN (Wide Area Network) angeschlossen werden, um darüber gesichert (HTTPS) und mit BACnet/SC zu kommunizieren, während der zweite Port in ein ungesichertes Netzwerk (Gebäude-LAN) konfiguriert wird, wo die typischen Protokolle der Gebäudeautomation ablaufen (z. B. IP-852). Natürlich verfügen diese Geräte auch über eine eingebaute Firewall, um Protokolle auf den entsprechenden Ports zu isolieren. Die eingebaute VPN-Funktion ermöglicht das einfache Aufsetzen einer VPN-Umgebung und die sichere Einbindung von Liegenschaften. Mit dem LTE-800 Interface können Liegenschaften auch per Mobilfunk angebunden werden.

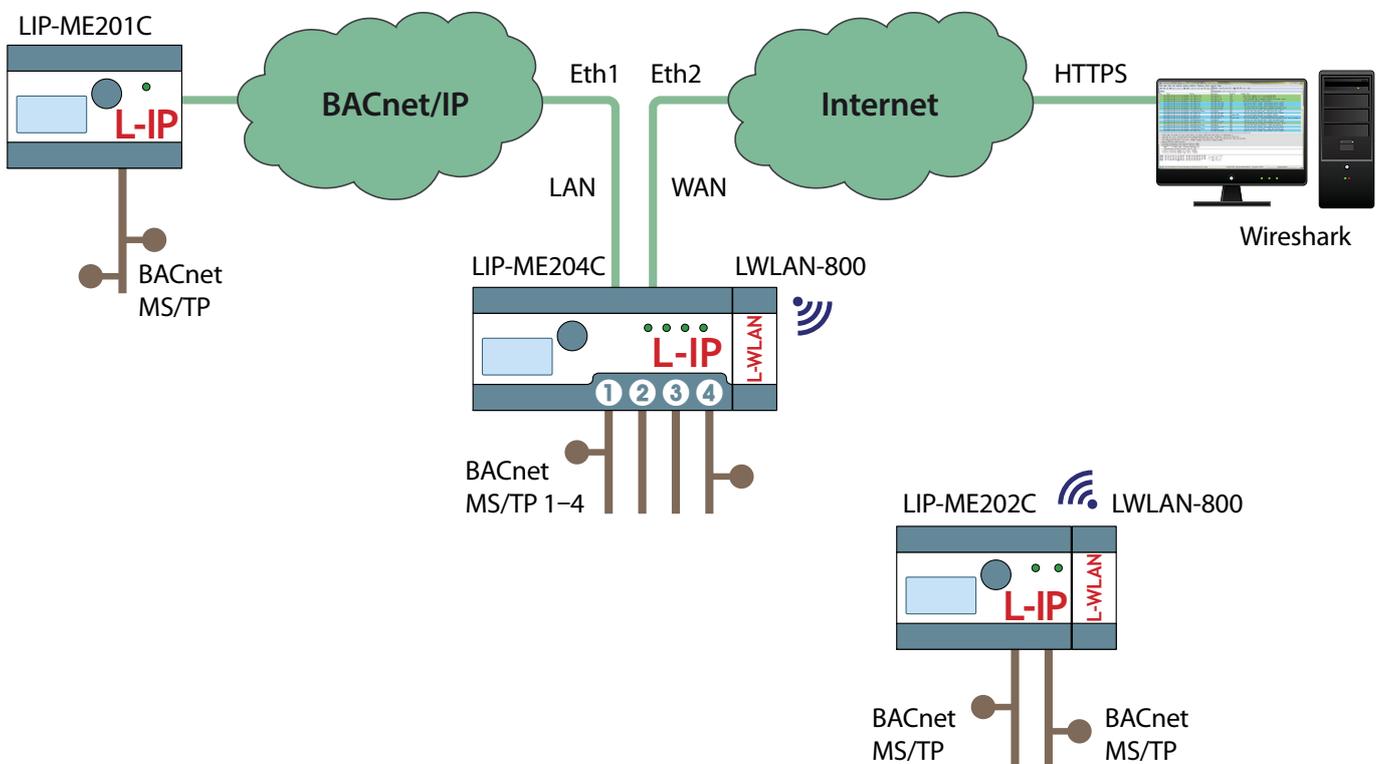
Mit dem internen Ethernet-Switch lassen sich Linientopologien (Daisy Chaining) mit bis zu 20 Geräten aufbauen, die die Kosten für den Netzwerkaufbau reduzieren. Zusätzlich ist der Aufbau einer redundanten Ethernet-Vernetzung möglich (Ringtopologie), mit der die Zuverlässigkeit erhöht wird. Die redundante Ethernet-Vernetzung wird durch das „Rapid Spanning Tree Protocol“ (RSTP) ermöglicht, welches von den meisten verwaltbaren (managed) Switches unterstützt wird.

Leistungsmerkmale

- Routet Pakete zwischen BACnet MS/TP und BACnet/IP, BACnet/SC
- Konform zum ANSI/ASHRAE 135-2012 und ISO 16484-5:2012 Standard
- Unterstützt BBMD (BACnet Broadcast Management Device)
- Foreign-Device-Unterstützung
- Slave Proxy für bis zu 32 MS/TP Slave-Geräte
- Konfiguration über eingebauten Webserver
- Integrierter OPC XML-DA und OPC UA Server
- Dual Ethernet/IP Schnittstelle
- Zugriff auf Netzwerkstatistikdaten via Web-Browser
- BACnet MS/TP Diagnose-LED
- BACnet MS/TP Diagnose über Web-Interface
- MS/TP Remote Datenpaketaufzeichnung (Wireshark)
- Ethernet Link- und Aktivitäts-LED
- Secure Web-Interface via HTTPS
- 128x64-Grafik-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Lokale Anzeige von Geräteinformationen
- Bedienung über Dreh-/Drückknopf und VNC-Client
- Unterstützt WLAN mit der Schnittstelle LWLAN-800
- Unterstützt LTE mit der Schnittstelle LTE-800
- Speicherung benutzerdefinierter Projektdokumentation auf dem Gerät
- Unterstützt VPN für BACnet/IP

LIP-ME201C, LIP-ME202C, LIP-ME204C

Technische Daten			
Typ	LIP-ME201C	LIP-ME202C	LIP-ME204C
Abmessungen (mm)	107 x 100 x 75 (L x B x H), DIM046		159 x 100 x 75 (L x B x H), DIM054
Installation	Reiheneinbaugesch. gem. DIN 43880, DIN-Hutschiene EN 50022		
Zweck des Regel- und Steuergeräts	Betriebsregel- und Steuergerät		
Konstruktionsart des Regel- und Steuergeräts	Unabhängig montiertes Regel- und Steuergerät		
Merkmal der automatischen Wirkungsweise	Typ 1		
Betrieb	0 °C bis 50 °C, 10–90 % RH, nicht kondensierend, Schutzart: IP40, IP20 (Klemmen), Verschmutzungsgrad 2		
Stromversorgung	24 VDC/ V AC SELV ±10 %, typ. 3 W		
Bemessungsstoßspannung	330 V		
Schnittstellen	2 x Ethernet (100Base-T): BACnet/IP, BACnet/SC, OPC XML-DA (Server), OPC UA (Server), HTTP, FTP, SSH, HTTPS, Firewall, NTP, VNC, SNMP		
	2 x USB-A: WLAN (benötigt LWLAN-800), LTE (benötigt LTE-800)		
	1 x BACnet MS/TP	2 x BACnet MS/TP	4 x BACnet MS/TP
Tools	Konfiguration über Web-Browser oder lokal mittels Grafik-Display und Dreh-/Drückknopf		
UL-Zertifizierung			



BACnet/IP Router

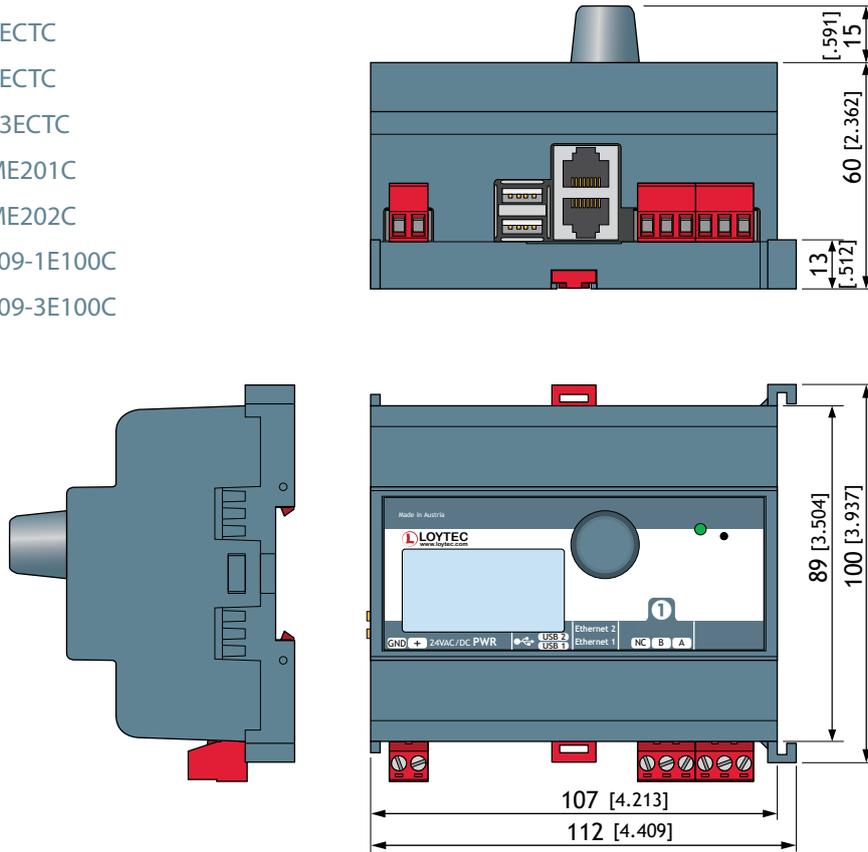
LIP-ME201C, LIP-ME202C, LIP-ME204C

Bestellnummer	Produktbeschreibung
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	Netzgerät mit externem Spannungsausgang 24 V DC, 15 W
LWLAN-800	Drahtlose LAN-Schnittstelle IEEE 802.11 bgn
LT-04	Abschlusswiderstand, 1 x RS-485 (Bustopologie, ANSI TIA/EIA-485), 1 x Netzwerkwerkanschluss RJ45
LT-B4	Abschlusswiderstand, 1 x RS-485 (Bustopologie, ANSI TIA/EIA-485) mit Biasing-Netzwerk (Failsafe Biasing)
LTE-800	LTE Schnittstelle

Abmessungen der Geräte in mm und [inch]

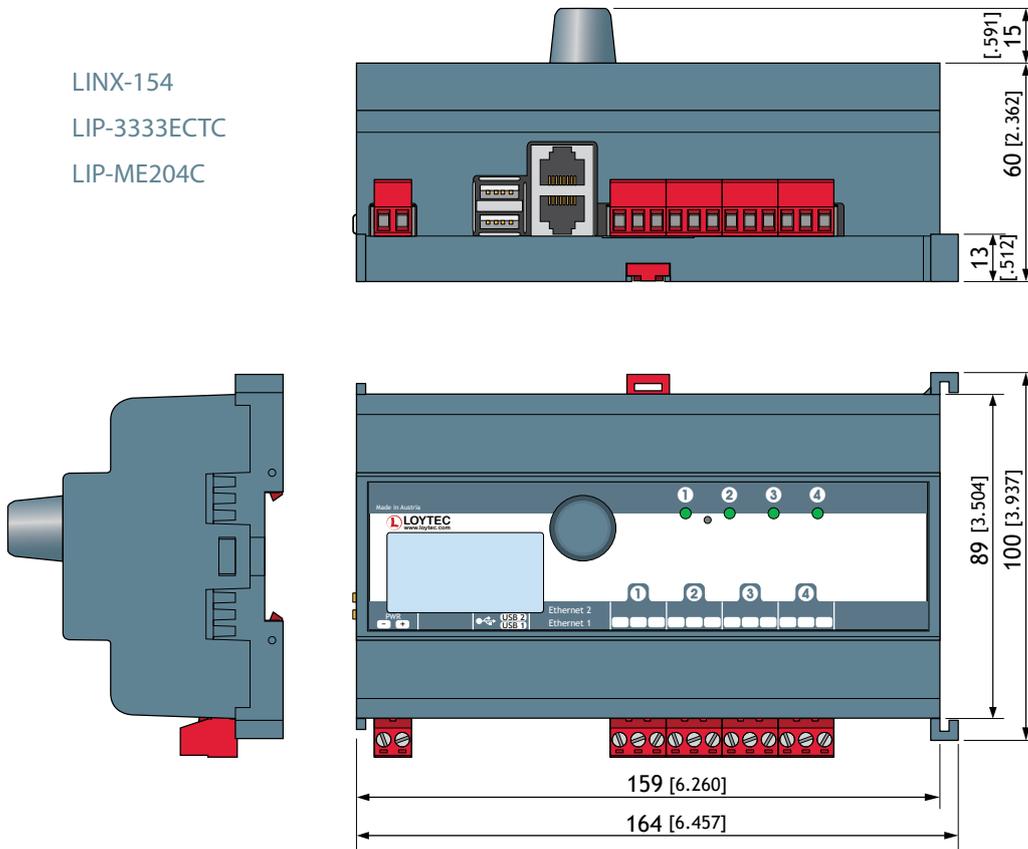
DIM046

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



DIM054

- LINX-154
- LIP-3333ECTC
- LIP-ME204C



Die Produkte der LOYTEC electronics GmbH werden ständig weiterentwickelt. Aus diesem Grund behält sich LOYTEC das Recht vor, technische Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung jederzeit zu ändern. Das aktuellste Datenblatt können Sie auf www.loytec.com herunterladen.