

LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-13ECTC, LIP-33ECTC, LIP-3333ECTC

Datenblatt #89013223



Die L-IP Router LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-13ECTC, LIP-33ECTC, und LIP-3333ECTC verbinden im LonMark-System 2-Draht-Kanäle (TP/FT-10 oder TP/XF-1250) mit dem Ethernet/IP-Kanal (IP-852). Dazu vermitteln sie CEA-709 Datenpakete über einen LonMark IP-852 Kanal, wobei LAN, Intranet und Internet unterstützt wird. Die Verbindung mit dem IP-Netzwerk erfolgt über einen Ethernet-Anschluss.

Für die optimal passende Anbindung von Zweidrahtkanälen an den IP-Kanal steht der L-IP in 4 verschiedenen Versionen zur Verfügung: 4 x TP/FT-10, 2 x TP/FT-10, 1 x TP/FT-10, 1 x TP/XF-1250 oder 1 x TP/FT-10 + 1 x TP/XF-1250. Jede Version unterstützt die Betriebsmodi „Smart Switch Mode“ und „Configured Router Mode“.

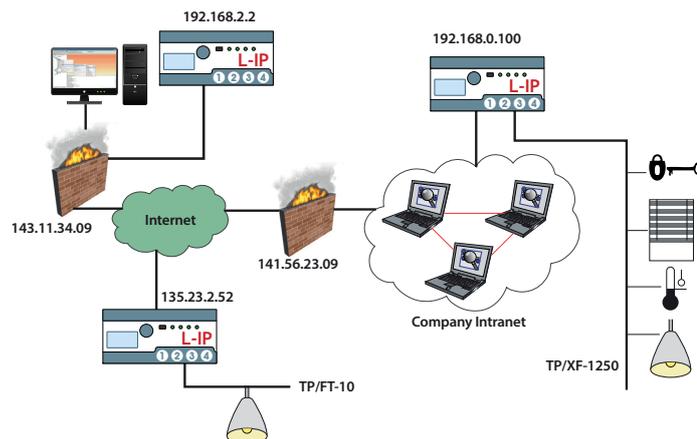
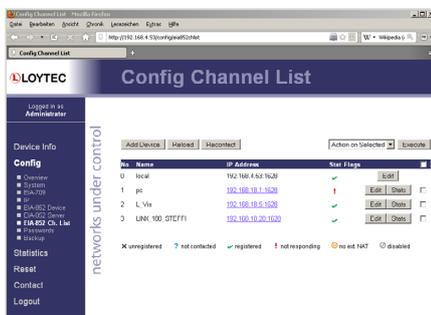
Zur einfachen Integration auf der IP-Seite stellt der L-IP ein Web-Interface zur Verfügung, das bei den L-IP Routern LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-13ECTC, LIP-33ECTC und LIP-3333ECTC auch über eine verschlüsselte Verbindung via HTTPS genutzt werden kann. Über dieses Web-Interface wird auch der eingebaute CEA-852 Configuration Server eingeschaltet und konfiguriert. Der Configuration Server ist damit immer online im Netzwerk vorhanden und es wird kein weiteres Software-Tool benötigt.

Neben der Router-Funktion bieten L-IP Router hervorragende Möglichkeiten der Fehlersuche und -analyse. Sie erlauben dem LPA (LOYTEC Protocol Analyzer) über den Ethernet/IP Kanal einen transparenten Zugriff auf die Zweidrahtkanäle (TP/FT-10 oder TP/XF-1250) – lokal oder auch über eine Internetanbindung. Dies ermöglicht eine schnelle Analyse der Datenkommunikation und erspart eine zeit-aufwendige Fehlersuche. Alle Systemregister stehen als OPC XML-DA und OPC UA Datenpunkte zur Verfügung

Die L-IP Router LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-13ECTC, LIP-33ECTC und LIP-3333ECTC 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) 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.



LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-13ECTC, LIP-33ECTC, LIP-3333ECTC

Leistungsmerkmale

- Routet CEA-709 Datenpakete zwischen TP/FT-10 (Link-Power kompatibel) oder TP/XF-1250 Kanälen und Ethernet/IP (IP-852)
- Konform zum CEA-709, CEA-852 und ISO/IEC 14908-1 Standard (LonMark-System)
- Als konfigurierbarer Router, selbstlernender Switch oder Repeater einsetzbar
- Eingebauter CEA-852 Configuration-Server für 100 Teilnehmer
- Verwendung hinter NAT-Routern und Firewalls
- Einfache Installation, Auto-NAT, Roaming, DHCP
- Unterstützung für Remote LPA mit LPA-IP
- Eingebauter Webserver zur Konfiguration des L-IP sowie des IP-852 Kanals
- Eingebauter Kommunikationstest für IP-852
- Eingebaute Netzwerkdiagnose-LEDs
- Dual Ethernet/IP Schnittstelle
- Secure Web-Interface via HTTPS
- Integrierter OPC XML-DA und OPC UA Server
- 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 IP-852
- Drop-in Ersatz für LON-Router anderer Hersteller

Technische Daten

Typ	LIP-1ECTC	LIP-3ECTC	LIP-13ECTC	LIP-33ECTC	LIP-3333ECTC
Abmessungen (mm)	107 x 100 x 75 (L x B x H), 6 TE, DIM046				159 x 100 x 75 (L x B x H), 9 TE, DIM054
Installation	Reiheneinbaugeschäft 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): LonMark IP-852, 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 TP/XF-1250	1 x TP/FT-10	1 x TP/FT-10, 1 x TP/XF-1250	2 x TP/FT-10	4 x TP/FT-10
Tools	Konfiguration über Web-Browser oder lokal mittels Grafik-Display und Dreh-/Drückknopf				
UL-Zertifizierung			pending		

Maximale Ressourcen

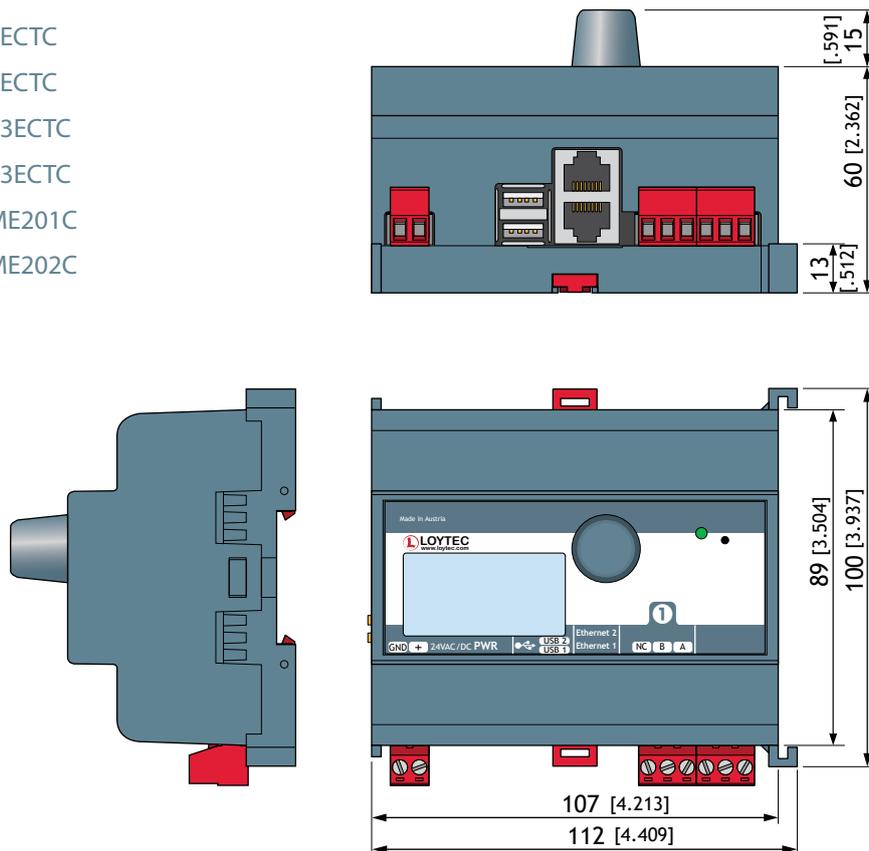
Configuration Server Verwaltet bis zu 100 Geräte auf dem IP-852-Kanal

Bestellnummer	Produktbeschreibung
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-13ECTC	CEA-709/IP-852 Router, 1 x TP/FT-10, 1 x TP/XF-1250, 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	Netzgerät mit externem Spannungsausgang 24 VDC, 15 W
LWLAN-800	Drahtlose LAN-Schnittstelle IEEE 802.11bgn
LT-03	Abschlusswiderstand, 1 x TP/FT-10 oder TP/LPT-10 (Bus- oder freie Topologie), 1 x Netzwerkanschluss RJ45
LT-13	Abschlusswiderstand, 1 x TP/FT-10 oder TP/LPT-10 (Bus- oder freie Topologie), 1 x TP/XF-1250
LT-33	Abschlusswiderstand, 2 x TP/FT-10 oder TP/LPT-10 (Bus- oder freie Topologie)
LTE-800	LTE Schnittstelle

Abmessungen der Geräte in mm und [inch]

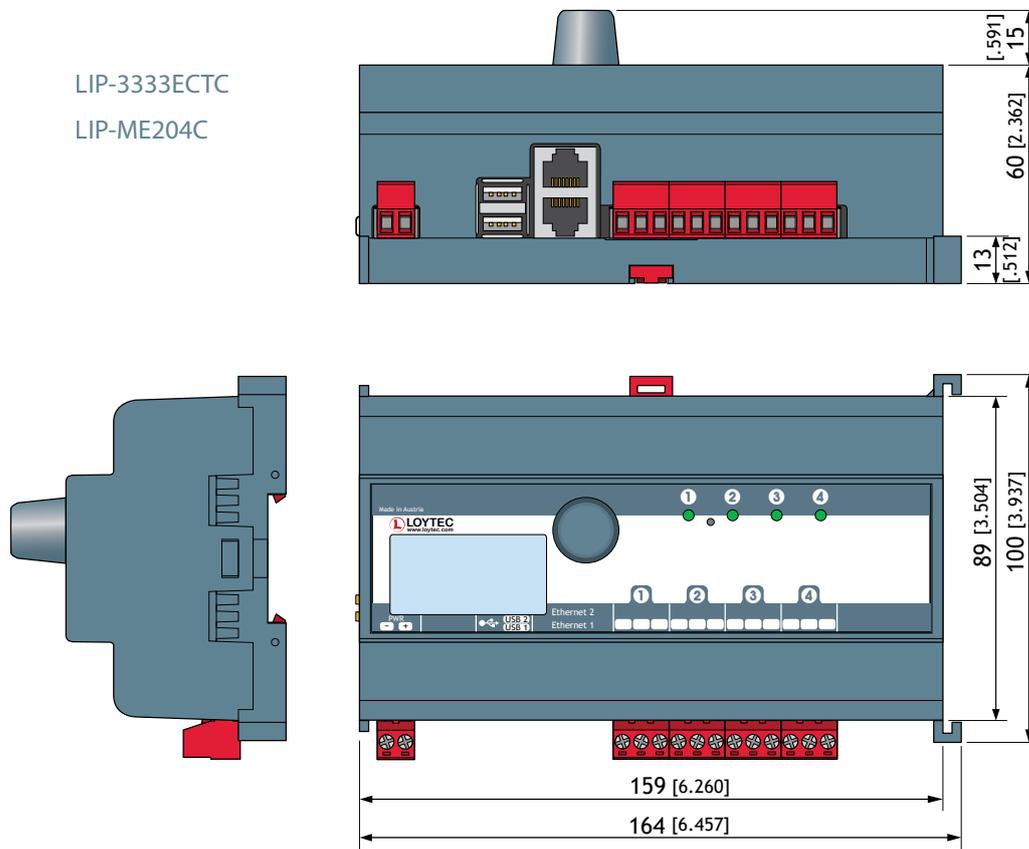
DIM046

- LIP-1ECTC
- LIP-3ECTC
- LIP-13ECTC
- LIP-33ECTC
- LIP-ME201C
- LIP-ME202C



DIM054

- 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.