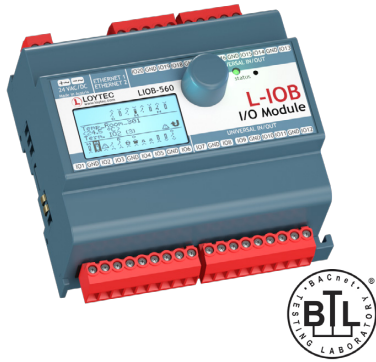


# LIOB-560

Datenblatt #89092301



Die LIOB-560 I/O Module kommunizieren über Ethernet/IP im BACnet/IP- und BACnet/SC-Netzwerk. Sie erfüllen das BACnet Building Controller Profil (B-BC) und stellen ihre I/O Datenpunkte entweder über BACnet-Server-Objekte zur Verfügung oder die L-IOB Module holen sich aktiv die Datenpunktswerte per BACnet Client Maps von einem BACnet-Server.

Gemäß dem B-BC Profil unterstützen die LIOB-560 Module auch BACnet Alarming, Scheduling und Trending. Sie sind BTL-getestet und zertifiziert.

## Kommunikation

LIOB-560 I/O Module verfügen auf der Ethernet-Seite über zwei 100Base-T Ethernet-Ports mit integriertem Ethernet-Switch. Damit lassen sich daisy-chained Linientopologien mit bis zu 20 Geräten bauen, die die Kosten für den Netzwerkaufbau reduzieren. Weiters ist der Aufbau einer redundanten Ethernet-Netzwerk möglich (Ringtopologien), mit der die Zuverlässigkeit erhöht wird. Die redundante Ethernet-Netzwerk wird durch das „Rapid Spanning Tree Protocol“ (RSTP) ermöglicht, welches von den meisten verwaltbaren (managed) Switches unterstützt wird.

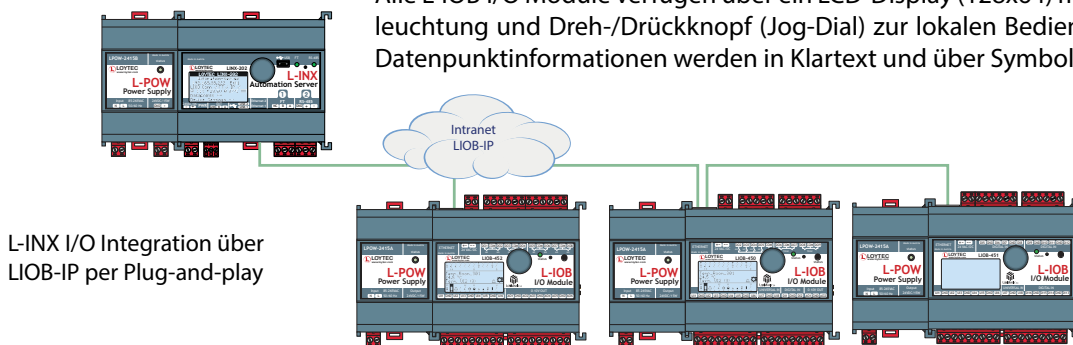
Die LIOB-560 Module verfügen über ein Web-Interface, um den Gerätestatus abzufragen, Datenpunkte des Moduls anzuzeigen oder zu verstellen. Zusätzlich zu den BACnet-Server-Objekten werden die I/O Datenpunkte über den eingebauten OPC-Server über TSL-verschlüsselte Webservices (OPC XML-DA) oder UA Secure Conversation (OPC UA) bereitgestellt. Auf das lokale Display kann über VNC zugegriffen werden.

## LIOB-IP Modus

Die LIOB-560 Module können über die lokale Bedienung in den LIOB-IP Modus geschaltet werden. Im LIOB-IP Modus erweitern die LIOB-560 Module L-INX Automation Server, L-ROC Room Controller, und L-IOB I/O Controller um physikalische Ein- und Ausgänge per Plug-and-play.

## Lokale Bedienung

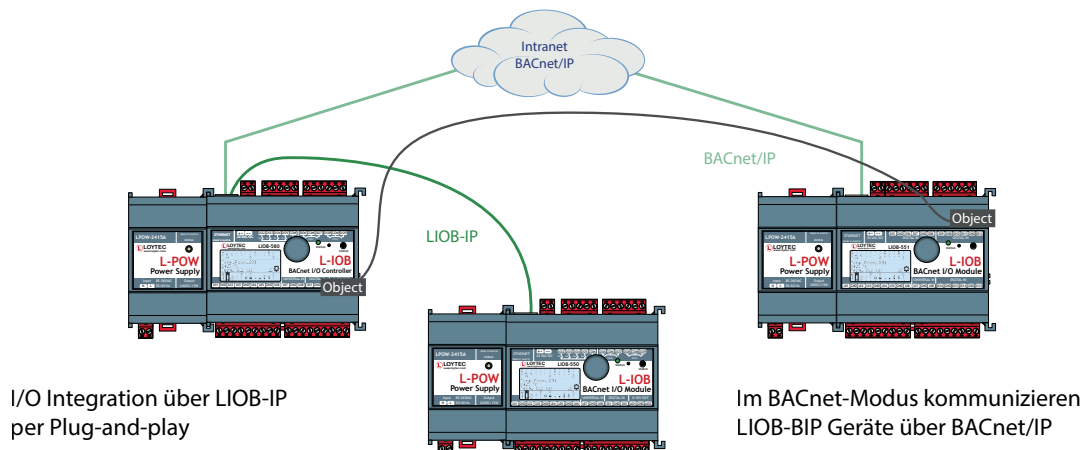
Alle L-IOB I/O Module verfügen über ein LCD-Display (128x64) mit Hintergrundbeleuchtung und Dreh-/Drückknopf (Jog-Dial) zur lokalen Bedienung. Geräte- und Datenpunktinformationen werden in Klartext und über Symbole dargestellt.



L-INX I/O Integration über LIOB-IP per Plug-and-play

## Leistungsmerkmale

- I/O Modul mit physikalischen Ein- und Ausgängen
- Dual Ethernet/IP Schnittstelle
- BACnet-Objekte zur Integration in BACnet/IP-, BACnet/SC-Netzwerke
- BACnet Client Maps zum Zugriff auf BACnet-Server-Objekte
- Handbedienung über Dreh-/Drückknopf (Jog-Dial) oder VNC Client
- 128x64-Grafik-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Lokale Anzeige von Geräte- und Datenpunktinformationen in Klartext und über Symbole
- Integrierter Webserver zur Gerätekonfiguration und zum Datenpunkt-Monitoring
- Konform zum ANSI/ASHRAE 135-2012 und ISO 16484-5:2012 Standard
- B-BC (BACnet Building Controller), BTL-zertifiziert
- Unterstützt BACnet Alarming, Scheduling und Trending
- Anschluss an L-INX Automation Server, L-ROC Room Controller, L-IOB I/O Controller
- Automatische Einbindung in L-INX, L-ROC, L-IOB I/O Controller
- Einfacher Geräteaustausch ohne Software-Tool
- Eingebauter OPC XML-DA und OPC UA Server
- Mathematikobjekte zur Ausführung mathematischer Funktionen mit Datenpunkten



**Allgemeine Technische Daten**

Abmessungen (mm)	107 x 100 x 75 (L x B x H), DIM087
Installation	Reiheneinbaugehäuse gem. DIN 43880, DIN-Hutschiene EN 50022
Betrieb	0 °C bis 50 °C, 10 – 90 % RH, nicht kondensierend, Schutzart: IP40, IP20 (Klemmen)
Stromversorgung	24 VDC / 24 VAC ±10 %
Schnittstellen	2 x Ethernet (100Base-T): OPC XML-DA, OPC UA, LIQB-IP, BACnet/IP, BACnet/SC

**Technische Daten**

Leistungsaufnahme	4,5 W <sup>1</sup>
Universelle I/O (IO)	20
Digital-Ausgang techn. Daten	Weitere Informationen finden Sie unter „ <a href="#">Allgemeine Spezifikation der Ein- und Ausgänge bei LOYTEC-Geräten</a> “ am Ende des L-IOB Bereichs.

**Maximale Ressourcen**

OPC-Datenpunkte	100	BACnet-Notification-Class-Objekte	32
BACnet-Objekte	1 pro I/O	Trendlogs (BACnet oder generisch)	20 (260 000 Einträge, ≈ 4 MB)
BACnet-Client-Mappings	20	Datenpunkte in Trendlogs	20
BACnet-Kalenderobjekte	10	Alarmlogs	5
BACnet-Scheduler-Objekte	5	Connections (Local / Global)	200 / 100
Mathematikobjekte	20		

**Bestellnummer Produktbeschreibung**

LIQB-560	LIQB-BIP I/O Modul: 20 Universelle I/O (IO)
LPOW-2415A	LIQB-Connect Netzgerät, 24 VDC, 15 W
LPOW-2415B	Netzgerät mit externem Spannungsausgang 24 VDC, 15 W
LPOW-2460B	Netzgerät mit externem Spannungsausgang 24 VDC, 60 W
L-TEMP2	Externer Temperatursensor (NTC10K) für LIQB Universal-Eingänge und L-STAT

<sup>1</sup> Externe Last addieren: Summe aus max. Stromaufnahme aller Ausgänge x 24 V