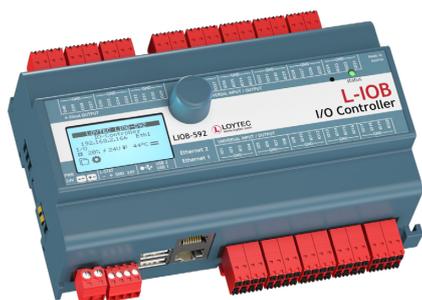


- ✓ BACnet
- ✓ CEA-709
- KNX

- ✓ Modbus
- M-Bus
- ✓ OPC



Fiche technique #89085025



Les automates programmables LIOB-592 avec E/S sont des automates pour bâtiment et communiquant via BACnet (B-BC), compacts et compatibles IP avec des entrées et des sorties physiques et une visualisation graphique customisée intégrée en option.

BACnet/IP sur Ethernet

Le contrôleur d'entrées / sorties LIOB-592 possède deux ports Ethernet pouvant fonctionner en switch Ethernet. Ceci permet de construire une topologie en ligne de type daisy chain équipée de 20 équipements, ce qui réduit les coûts d'installation du réseau. Le fait d'avoir deux ports permet également la mise en place d'une installation Ethernet redondante (topologie en anneau), ce qui augmente la fiabilité. Cette possibilité de redondance sur Ethernet est possible grâce au protocole RSTP : Rapid Spanning Tree Protocol, qui est désormais supporté par la plupart des switch.

Tous les data points sont automatiquement exposés en tant que tags OPC destinés aux applications clientes OPC ou au système L-WEB grâce au serveur OPC intégré fournissant les services Web pouvant être cryptés SSL (OPC XML-DA) ou sécurisés UA (OPC UA). De plus : les contrôleurs L-IOB E/S permettent des échanges de données de type 'connexion globale' (échange à travers le réseau global), possèdent les fonctions AST™ (Alarming, Scheduling et Trending), héberge des pages graphiques customisées pour une supervision dans LWEB-802/803, et peut également être naturellement intégrée dans la GTB LWEB-900. Les contrôleurs d'entrées / sorties LIOB-592 possèdent le profil BACnet Building Controller (B-BC) et sont testés par le BTL et sont certifiés par le WSPcert.

Intégration IoT

La technologie IoT (Node.js) permet de connecter le système à presque tous les services du cloud, que ce soit pour remonter des données historiques dans des applications d'analyse, Télémétrie en utilisant MQTT, délivrer des messages d'alarme aux services de traitement des alarmes ou aux composants du système de contrôle via un service cloud (Par exemple, des programmes horaires basés sur des calendriers Web ou des systèmes de réservation). Il est également possible de traiter des informations disponibles sur Internet, telles que des données météorologiques dans le cadre d'un contrôle basé sur les prévisions. Enfin, le noyau JavaScript permet également d'implémenter des protocoles série sur des équipements non standards dans le contrôle des installations industrielles ou tertiaires.

Utilisation Locale et forçage

Tous les contrôleurs d'E/S L-IOB sont équipés d'un écran LCD (128x64) avec rétroéclairage et bouton molette pour un usage local manuel et le forçage. Les informations sur l'équipement et les data points sont affichées sous forme de texte et via des symboles graphiques.

Caractéristiques

- Automate avec E/S bidirectionnelles configurables en entrée ou en sortie
- Programmable avec L-STUDIO (IEC 61131-3 ou IEC 61499)
- Contrôleur de zone allant jusqu'à 2 segments
- Support Node.js¹ pour une intégration IoT facile (ex : Calendrier Google, MQTT, Alexa & ses amis, équipement multimédia,...)
- Double Interface Ethernet/IP
- Utilisation manuelle à l'aide du bouton molette ou du client VNC
- Écran graphique 128x64 avec rétroéclairage
- Accès local et à distance aux informations sur l'état de l'appareil et les données
- Héberge des pages graphiques customisées
- Visualisation des pages graphiques customisées avec LWEB-900 (superviseur), LWEB-803 (Monitoring et Contrôle), ou LWEB-802 (Navigateur Web)
- Serveur Web intégré pour la configuration des équipements et le monitoring des data points
- Fonctions passerelles incluant Smart Auto-Connect™
- Accède aux statistiques réseaux
- Conforme aux normes CEA-709, CEA-852, ISO/IEC 14908 (Système LonMark)
- Conforme aux standards ANSI/ASHRAE 135-2012 et ISO 16484-5:2012
- Supporte BACnet MS/TP, BACnet/IP et BACnet/SC

¹ requiert licence logiciel L-IOT1

LIOB-592

- Fonctionnalité B-BC (BACnet Building Controller), certifié BTL
- Fonction BACnet Client (Write Property, Read Property, COV Subscription)
- Configuration du client BACnet avec l'outil de configuration (scan et import EDE)
- Supporte IP-852 (Ethernet/ IP)
- Supporte les NVs statiques ou créées dynamiquement
- Supporte les user-defined NVs (UNVTs) et les Configuration Properties (SCPTs, UCPTs)
- Routeur BACnet/IP vers BACnet/SC et MS/TP intégré, y compris BBMD et proxy esclave
- Alarming, Scheduling, et Trending (AST™)
- Envoi d'e-mail et de SMS en fonction des événements (nécessite LTE-800)
- Objets Mathématiques pour manipuler les data points
- 40 x Universal I/O (IO) ³
- Serveurs OPC XML DA et OPC UA embarqués
- Connexion aux équipements EnOcean sans fil via l'interface LENO-80x
- Supporte SMI (Standard Motor Interface) grâce à l'interface LSMI-804
- Supporte WLAN grâce à l'interface LWLAN-800
- Supporte MP-Bus grâce à l'interface LMPBUS-804
- Supporte LTE grâce à l'interface LTE-800
- Support du boîtier d'ambiance réseau L-STAT
- Héberge la documentation projet utilisateur
- Supporte VPN

Spécifications générales

Type	LIOB-592
Dimensions (mm)	159 x 100 x 75 (L x l x H), 9 modules, DIM074
Installation	Montage rail DIN suivant norme DIN 43880, rail en profilé de chapeau EN 50022
Conditions d'utilisation	0 °C à 50 °C, 10 – 90 % RH, sans condensation, degré de protection: IP40, IP20 (borniers)
Alimentation	24 VDC / 24 V AC ±10 %
Temps de cycle programme	Au plus court 10 ms
Interface	2 x Ethernet (100Base-T): Web services (OPC XML-DA, OPC UA), LonMark IP-852, BACnet/IP, BACnet/SC Modbus TCP (Maître ou Escl.), HTTP, FTP, SSH,HTTPS, Pare feu, VNC, SNMP, VPN 2 x USB-A : WLAN (nécessite LWLAN-800), EnOcean (nécessite LENO-80x), MP-Bus (nécessite LMPBUS-804), SMI (nécessite LSMI-804), LTE (nécessite LTE-800) 1 x L-STAT (Boîtier d'Ambiance) ou Modbus RTU/ASCII (Maître ou Esclave) ou BACnet MS/TP
Nombre Max. de Pièces/Segments	2

Spécifications

Type	LIOB-592
Consommation	4,5 W ²
Universal I/O (IO)	40 ³
Spécification Sortie Digitale	Reportez-vous à la « Spécification générale des entrées et sorties des produits LOYTEC » à la fin de la section L-IOB pour plus de détails.

Runtime licence

Outils de Programmation, Tools	L-STUDIO software (IEC 61131-3 ou IEC 61499), L-INX Configurator
Licence	L-STUDIO : incluse

² Ajouter la charge externe : somme du courant max. utilisé par toutes les sorties x 24V + puissance utilisée sur les connecteurs USB et L-STAT.

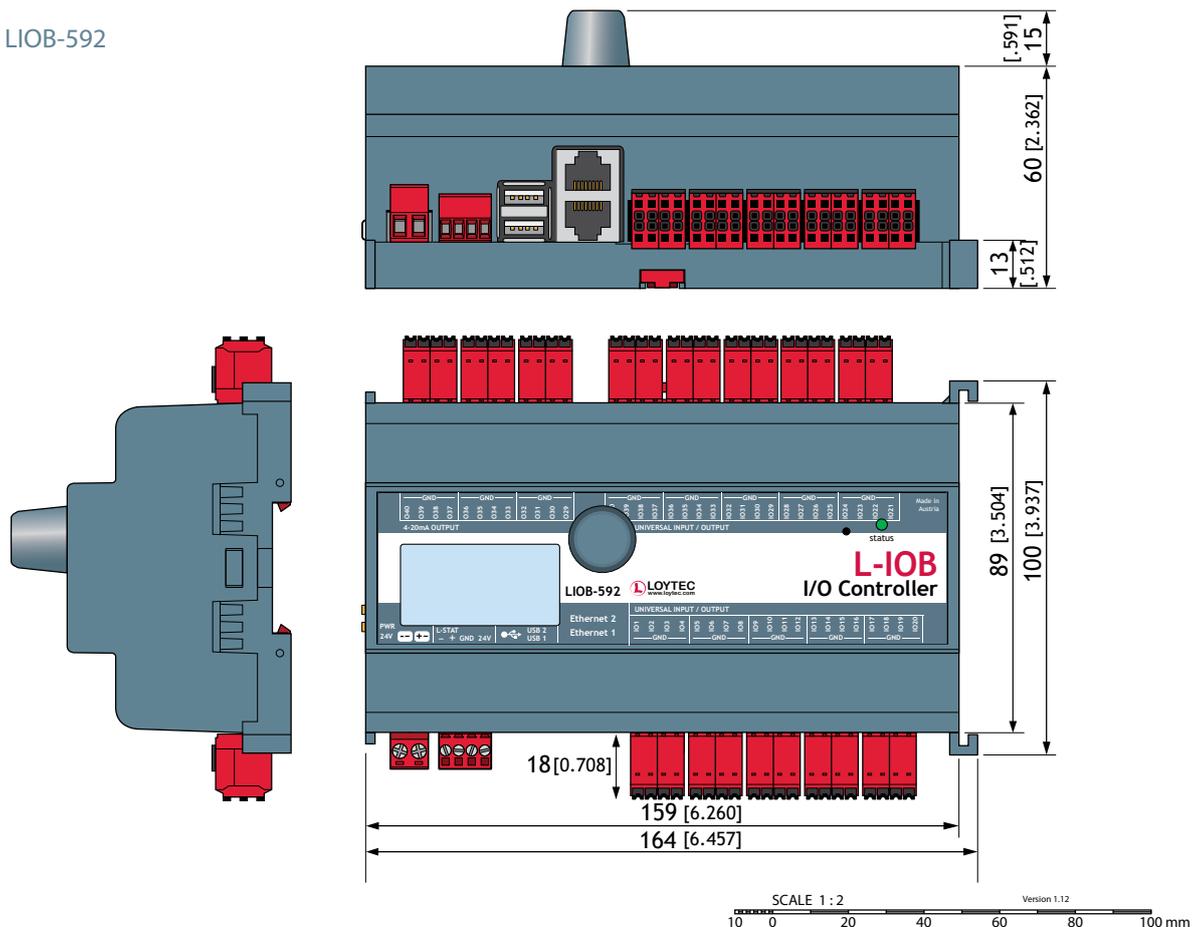
³ O29-O40 sont connectées en interne à IO29-IO40 et fournissent des sorties 4-20mA en parallèle des sorties 0-10V sur IO29-IO40

Limites des Ressources			
Nombre total de data points	10 000	Programme Horaire LonMark	10
Data points OPC	5 000	Serveur d'Alarmes LonMark	1
Objets BACnet	500 (analog, binaire, multi-state)	Modèles d'E-mail	50
BACnet client mappings	500	Objets Mathématiques	50
Objets Calendriers BACnet	25	Enregistrements d'Alarmes	10
Objets Prog Hor BACnet	10 (64 data points par objet)	Data points Modbus	300
Classes de notification BACnet	32	Connexions (Loc./Globales)	500 / 100
Historiques (BACnet ou génériques)	256 (13 000 000 entrées, ≈ 200 MB)	Nombre de clients L-WEB	32 (simultanément)
Total data points historisés	500	Équipements MP-Bus	8 (16 MPL)
Variable Réseau CEA-709 (NVs)	500	Équipements EnOcean (maximum)	10
CEA-709 Alias NVs	500	Data points EnOcean	10 par équipement EnOcean
CEA-709 NVs externes (polling)	500	L-STAT Boîtier d'ambiance	8
CEA-709 entrées table d'adresse	256 (non-ECS mode: 15)	Équipements SMI	16
Calendrier LonMark	1 (25 modèles)		

Référence	Description produit
LIOB-592	Automate avec E/S LIOB : 40 Universal I/O (Dont 12 avec en option une Sortie Courant 4-20 mA)
L-STUDIO	Plateforme de développement et d'intégration ultime pour les automates programmables LOYTEC
L-IOT1	Licence additionnelle pour ajouter les fonctionnalités IoT sur LIOB-585/586/587/588/589/59x, LIOB-AIR et LINX-102/103/202/203
LENO-800	Interface EnOcean 868 MHz pour l'Europe
LENO-801	Interface EnOcean 902 MHz pour USA/Canada
LENO-802	Interface EnOcean 928 MHz pour le Japon
LWLAN-800	Interface LAN sans fil IEEE 802.11 bgn
LTE-800	LTE Interface
LRS232-802	Interface USB vers 2 x RS-232
LMPBUS-804	Interface MP-Bus pour 16 équipements par canal, jusqu'à 4 canaux
LSMI-804	Standard Motor Interface pour 64 moteurs, 4 canaux SMI via USB
LSTAT-800-G3-Lx	Boîtier d'ambiance, face avant noire, boîtier blanc, Modbus, température, humidité relative, Interrupteur ext./CTN, récepteur IR, Boutons (Lx)
LSTAT-801-G3-Lx	Boîtier d'ambiance, face avant noire, boîtier blanc, Modbus, température, humidité relative, Interrupteur ext./CTN, présence, récepteur IR, Boutons (Lx)
LSTAT-802-G3-Lx	Boîtier d'ambiance, face avant noire, boîtier blanc, Modbus, température, humidité relative, Interrupteur ext./CTN, présence, récepteur IR, CO2, Boutons (Lx)
LSTAT-800-G3-L20x	Boîtier d'ambiance, face avant blanc, boîtier blanc, Modbus, température, humidité relative, Interrupteur ext./CTN, récepteur IR, Boutons (Lx)
LSTAT-801-G3-L20x	Boîtier d'ambiance, face avant blanc, boîtier blanc, Modbus, température, humidité relative, Interrupteur ext./CTN, présence, récepteur IR, Boutons (Lx)
LSTAT-802-G3-L20x	Boîtier d'ambiance, face avant blanc, boîtier blanc, Modbus, température, humidité relative, Interrupteur ext./CTN, présence, récepteur IR, CO2, Boutons (Lx)
LSTAT-80x-CUSTOM	Coût d'une personnalisation unique pour la conception sur mesure du L-STAT, inclus 2 échantillons
LPOW-2415A	Alimentation LIOB-Connect, 24 VDC, 15 W
LPOW-2415B	Alimentation avec connecteur 24 VDC, 15 W
L-TEMP2	Capteur de température externe (NTC10K) pour utilisation avec entrées universelles L-IOB

Dimensions des Produits en mm et [pouce]

DIM074 LIOB-592



Les produits de LOYTEC electronics GmbH font l'objet d'un développement constant. Par conséquent, LOYTEC se réserve le droit de modifier les spécifications techniques à tout moment et sans préavis. La fiche technique la plus récente peut être téléchargée sur www.loytec.com.