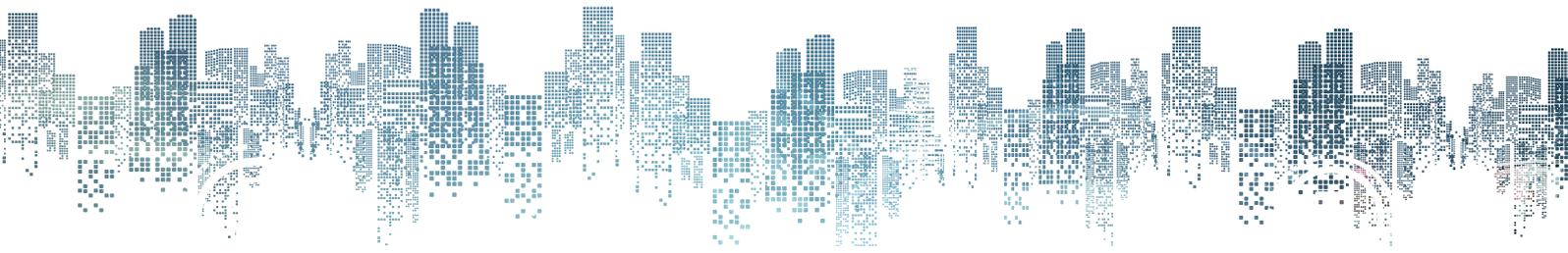




LOYTEC

Facts

Innovative Building Automation – Prodotti e Soluzioni



Member of:



BACnet
INTEREST GROUP EUROPE

BACnet
INTERNATIONAL

enocean alliance
Member

KNX

STANDARD
MOTOR INTERFACE

European
Building
Automation
Association

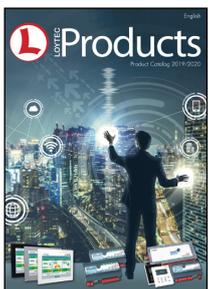
Digital Illumination
Interface Alliance

Panoramica dei Prodotti LOYTEC

Sistema di Gestione dell'Edificio LWEB-900

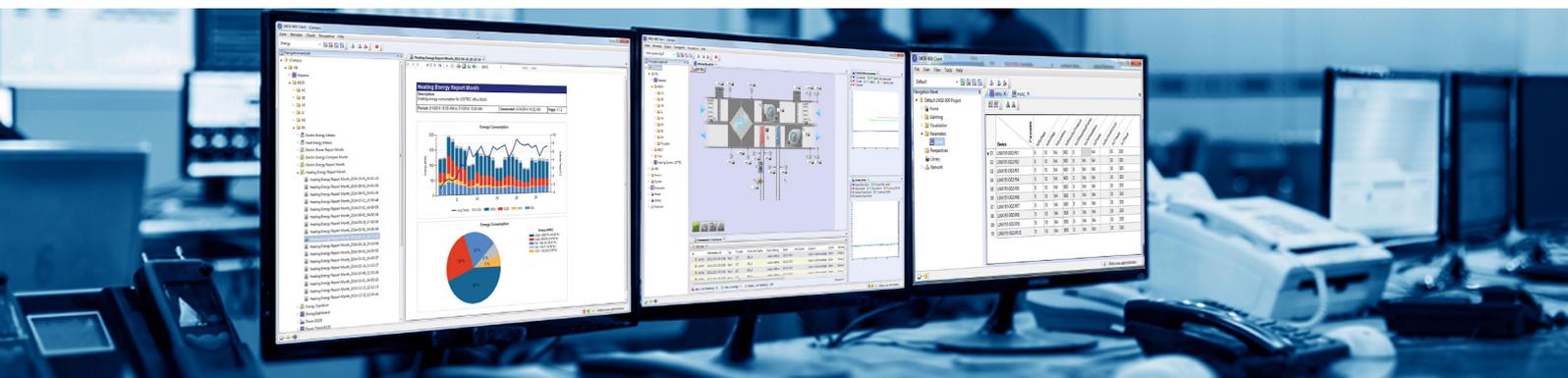
LWEB-900 Server, LWEB-900 Clients, BACnet B-OVS, OPC XML-DA, Gestione allarmi, Configurazione programma orario, Trending, E-mail, Reportistica, Editor dei Parametri, Integrazione Web cam, Gestione Utente, Connessioni globali, Gestione Dispositivo, Configurazione Dispositivo, L-STUDIO, Visualizzazione, Watch View, Chiavi d'identificazione, Sicurezza di rete, LWEB-802/803, Multi-Site, AKS, VPN, Multi-Site

	LON	BACnet	KNX	EnOcean	Bluetooth...	DALI	SMI	Modbus	M-Bus	MP-Bus	OPC	Programmabile	IoT
Interfaccia Utente L-VIS L-WEB L-STAT L-PAD	✓	✓			✓			✓			✓	✓	✓
Automazione degli ambienti L-ROC L-INX L-IOB L-PAD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Controllo luci L-DALI	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Controllo di Impianti HVAC L-INX L-IOB L-MBUS L-MPBUS	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Controllore I/O L-IOB	✓	✓		✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓
Misura e gestione dell'energia L-INX L-IOB L-MBUS	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gateways L-GATE L-INX L-DALI	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Infrastrutture di rete L-IP L-Switch NIC	✓	✓									✓		



Se si desidera una copia stampata delle nostre brochure di marketing gratuitamente, contattare info@loytec.com.

Sistema L-WEB

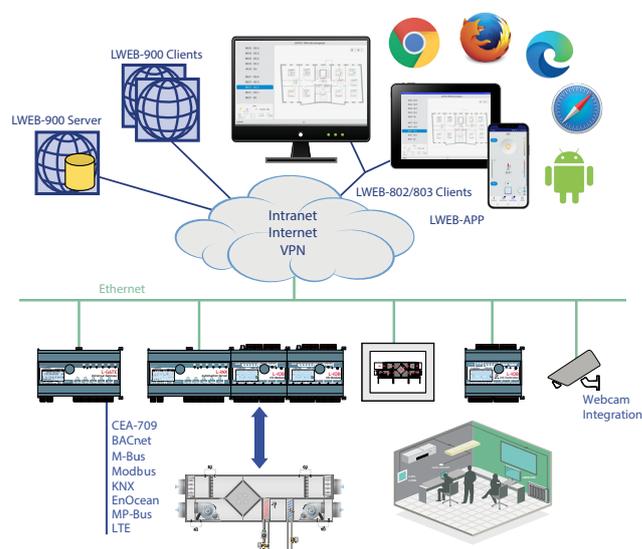
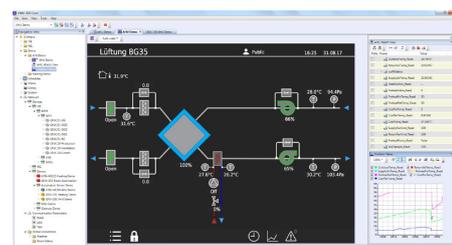


Il sistema L-WEB è una potente piattaforma per la gestione dell'automazione degli edifici, basata su sistemi distribuiti e di qualsiasi dimensione. Massima flessibilità e scalabilità sono assicurate dall'architettura client/server di LWEB-900 in combinazione con i dispositivi LOYTEC L-INX Automation Servers ed L-ROC Room Controllers.

Il sistema L-WEB prevede:

- La visualizzazione di pagine grafiche personalizzate con contenuti dinamici attraverso un web browser
- Analisi e conservazione dei dati a lungo termine
- Gestione e pianificazione di programmi orari
- Gestione degli allarmi
- Organizzazione dei parametri di sistema e dei data point
- Gestione ed update per tutti i dispositivi LOYTEC
- Reportistica, ad esempio per documentare il consumo energetico di un edificio
- Integrazione webcams
- Funzionalità Multi-site
- VPN

È possibile creare grafiche particolari per applicazioni specifiche, le quali vengono rese disponibili a più utenti tramite i browser LWEB-803, LWEB-802 su HTML5, o attraverso il building management system LWEB-900. Più utenti possono utilizzare simultaneamente le funzioni di sistema su PC diversi. LWEB-900 offre strumenti studiati per la gestione

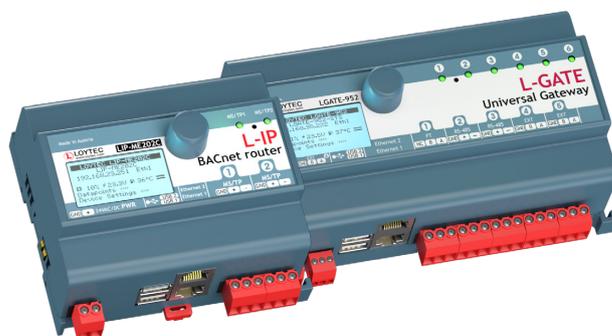


degli utenti e la tracciabilità delle risorse. Le funzionalità di gestione allarmi, scheduling, trend (AST™) distribuite sui dispositivi LOYTEC sono sincronizzate in modo automatico al server LWEB-900. Le funzioni AST™ sono rese disponibili ovunque richieste e sono totalmente integrate nel sistema L-WEB.

Prodotti di Connettività

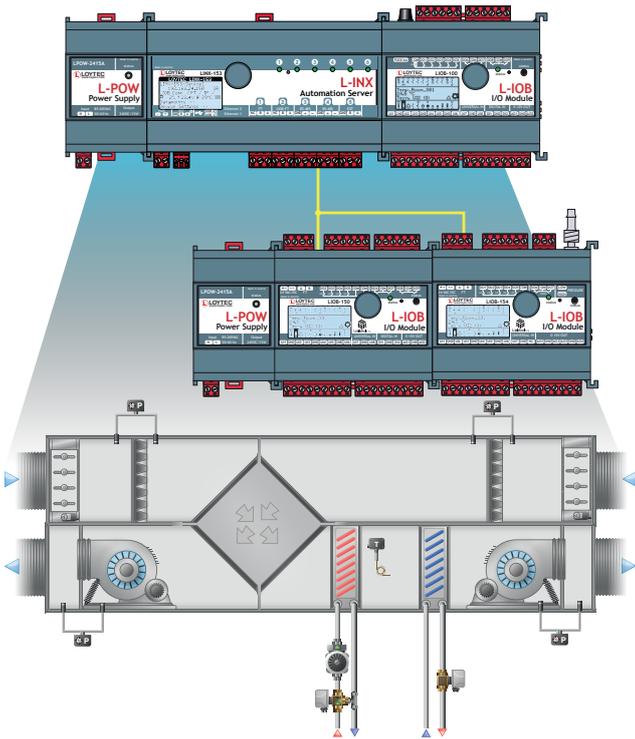
LGATE-902 e LGATE-952 sono potenti gateway universali che possono ospitare pagine grafiche specifiche dell'utente da utilizzare con LWEB-802/803. Possono integrare e mappare simultaneamente punti dati da più protocolli aperti. Le operazioni locali e l'override sono fornite dal jog dial incorporato e dal display retroilluminato (128x64 pixel). Le informazioni sul dispositivo e sui datapoints sono fornite dall'interfaccia Web e visualizzate sul display tramite simboli e in formato testo.

I router LIP-ME201C, LIP-ME202C e LIP-ME204C BACnet/IP collegano i canali BACnetMS/TP a una rete BACnet/IP. I router BACnet sono conformi agli standard ASHRAE135-2012 e ISO16484-5:2012 e possono essere configurati per fungere da BACnet Broadcast Management Device (BBMD). I router L-IP BACnet/IP forniscono anche supporto per dispositivi esterni.



I router LIP-1ECTC, LIP-3ECTC, LIP-33ECTC e LIP-3333ECTC collegano i canali a doppio intrecciato (TP/10FT-10 o TP/ XF-1250) al canale Ethernet/IP (IP-852) nei sistemi LonMark. L-IP in strada i pacchetti CEA-709 attraverso una rete basata su IP, come ad esempio una LAN (Ethernet), una Intranet o persino Internet.

L-INX Automation Server



I potenti controllori multiprotocollo L-INX Automation Servers sono liberamente programmabili ed espandibili tramite Plug and Play con Moduli I/O L-IOB. I L-INX Automation Servers garantiscono sia funzionalità di Alarming, Scheduling, Trending (AST™), che funzioni di notifica e-mail. L-INX può ospitare pagine grafiche dinamiche ed accessibili tramite web browser.

Protocolli supportati:

Protocolli a livello campo	Protocolli a livello IP
BACnet MS/TP	BACnet/IP
LONMARK TP/FT-10	LONMARK IP-852
KNX TP1	KNXnet/IP
M-Bus	OPC XML-DA, OPC UA
Modbus RTU	Modbus TCP
EnOcean	HTTPS
SMI	SMTP
MP-Bus	SNMP
	Node.js
	LTE

I moduli I/O L-IOB possono essere connessi ai L-INX Automation Servers tramite LIOB-Connect, LIOB-FT, e LIOB-IP. L-INX può essere direttamente integrato nel sistema L-WEB tramite Web Services. Le funzioni di sicurezza di rete integrate come SSL, HTTPS, SSH, ed il firewall configurabile, permettono l'interscambio di dati con i L-INX Automation Servers in modo sicuro, prevenendo accessi non autorizzati. I L-INX Automation Servers possono connettersi a SMI, MP-Bus, EnOcean e WLAN tramite interfacce aggiuntive.

Controllori e Moduli I/O L-IOB

I controllori programmabili I/O L-IOB ed i moduli I/O L-IOB includono varie configurazioni di I/O e si basano sul processore a 32 bit L-CORE, garantendo prestazioni eccellenti. Alcuni modelli sono dotati di un sensore di pressione incorporato.

I controllori e i moduli I/O LIOB sono disponibili con interfaccia ethernet BACnet/IP o LonMark IP-852, così come LonMark TP/FT-10. Essi comunicano in modo indipendente tramite variabili di rete o attraverso oggetti BACnet nelle reti corrispondenti. Inoltre, i moduli I/O LIOB sono anche disponibili con interfaccia LIOB-Connect per una connessione veloce ed immediata ai dispositivi L-INX Automation Servers o L-ROC Room Controllers. Tutti i dispositivi L-IOB dispongono di un display da 128 x 64 con retroilluminazione. Il display mostra le informazioni relative al dispositivo ed ai data point. È possibile utilizzare una manopola di comando per navigare il menu del display e gestire il funzionamento e il controllo dei data point. Gli I/O universali sono disponibili su LIOB-110, LIOB-112, LIOB-590, LIOB-592, LIOB-593, LIOB-594, LIOB-595 e LIOB-596.

Tutti i controllori I/O L-IOB comprendono le funzionalità di gestione degli allarmi e di programmazione oraria. I controllori I/O L-IOB basati su tecnologia IP dispongono inoltre di funzioni di notifica e-mail, trend dei dati, e di hosting di pagine grafiche dinamiche accessibili tramite web browser.

I controllori LIOB-AIR sono regolatori di volume d'aria completamente basati su IP (controllore VAV) con un programma applicativo predefinito, flessibile e riprogrammabile, e con sofisticate funzioni di gestione per il sistema di ventilazione dell'edificio.

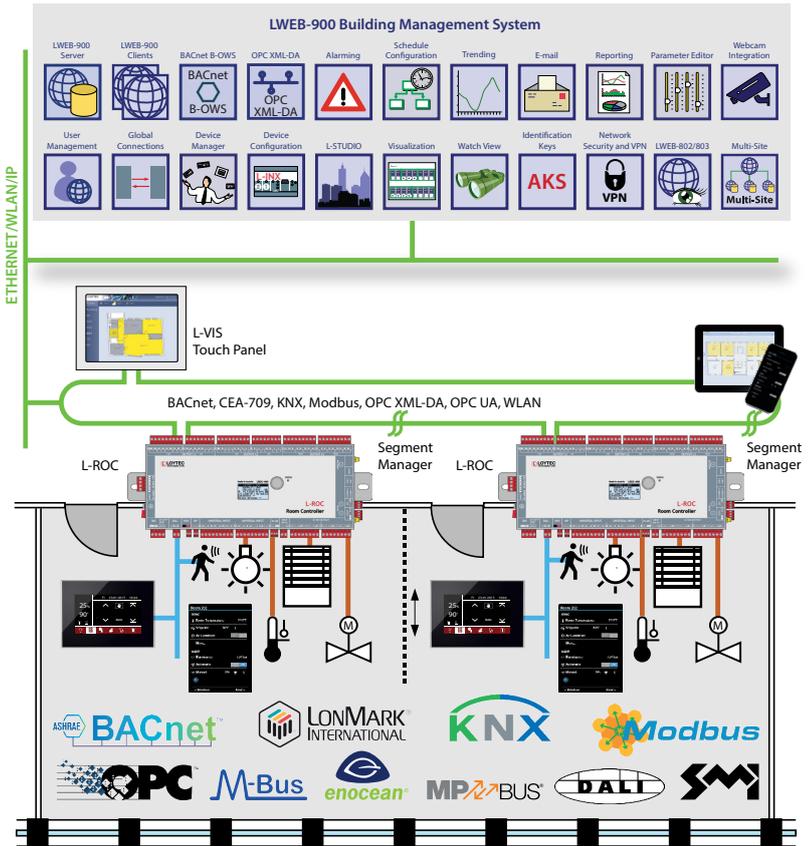


L-ROC Room Automation

Il controllore L-ROC getta le basi per un sistema di gestione degli ambienti rivoluzionario basato su protocollo IP che permette di cambiare configurazioni d'ambiente con semplicità e immediatezza. L-ROC integra agevolmente reti BACnet/IP native e sistemi LonMark a livello di controllore.

Il software L-STUDIO permette la creazione e la modifica di applicazioni flessibili per la gestione di ambienti, incorporando funzioni per HVAC, illuminazione, controllo oscuranti e sicurezza, il tutto totalmente integrato nei sistemi di automazione e con il minimo sforzo. Una parte integrante del sistema L-ROC è la possibilità di controllo e gestione degli ambienti basata su web con soluzioni studiate sia per PC che per dispositivi mobili (iOS e Android) tramite i browser LWEB-803 e LWEB-802 su HTML5. L-STUDIO permette inoltre la conversione automatica di progetti grafici web verso soluzioni dedicate per la gestione locale degli ambienti sui nostri touch panel L-VIS.

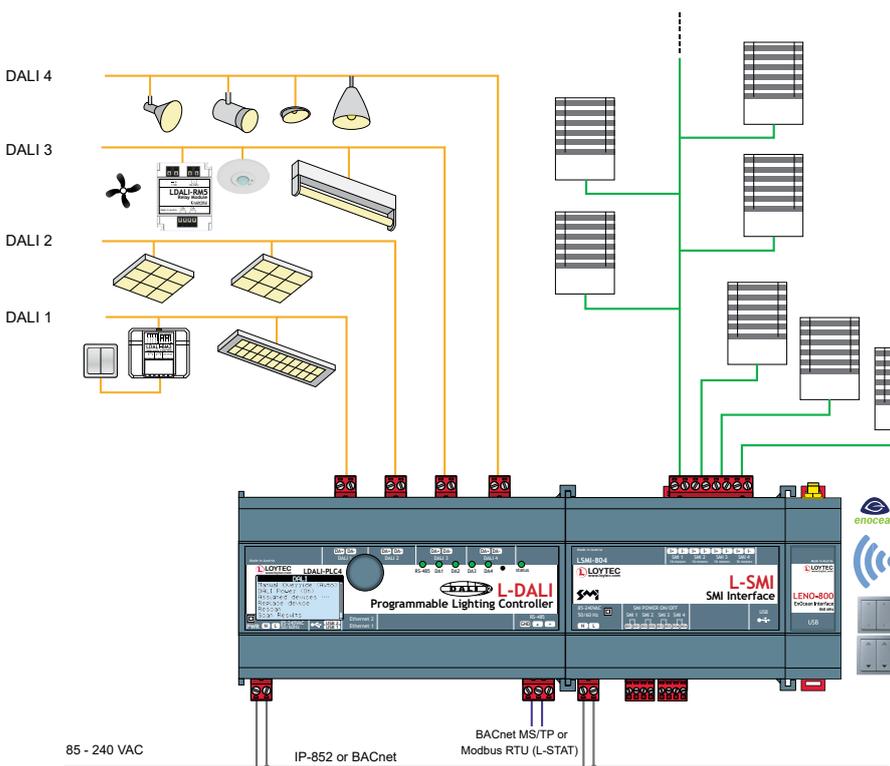
La famiglia di prodotti L-ROC Room Controller integra i sottosistemi DALI-2, KNX, LON, BACnet MS/TP, Modbus, SMI, M-Bus, MP-Bus, Bluetooth, LTE ed EnOcean a livello di controllore. Questa capacità di integrazione getta le basi per un'eccezionale scalabilità e flessibilità.



L-DALI Lighting Control

Illuminazione

Oscuramento



I controllori L-DALI sono dispositivi multi-funzionali che offrono il controllo dell'illuminazione su DALI e la funzionalità di gateway tra il protocollo DALI (Digital Addressable Lighting Interface) ed i sistemi LonMark o le reti BACnet. Questi controllori oltre ad integrare i ballast DALI, supportano la configurazione di una varietà di dispositivi (moduli di conversione da relè e DALI a 1-10V, dimmer a taglio di fase, moduli PWM, accoppiatori a pulsante e multisensori).

Il web server integrato permette la configurazione sia del dispositivo che del sistema DALI, così come la sua manutenzione. I controllori L-DALI dispongono delle funzioni di gestione allarmi, programmazione oraria, storici (AST™) e notifica e-mail. I controllori L-DALI supportano lo standard DALI-2.

Possono integrare dispositivi EnOcean e, insieme all'interfaccia LSMI-804, possono gestire il controllo delle serrande e della funzione anti-abbagliamento intelligente. Questo avviene grazie alla regolazione ed al controllo attivo delle lamelle, in base alla posizione del sole.

LPAD-7 Operator Touch Panels



Una telecamera integrata opzionale da 1,3 Mpx con angolo di visione di 80° può trasmettere sorgenti video dell'area monitorata.

La connettività IP avviene tramite porte Ethernet sul dispositivo che supportano la configurazione di rete PoE, bridged o separata, oltre al wireless WLAN. LPAD-7 può inoltre comunicare con dispositivi Bluetooth o Bluetooth mesh in un'ambiente.

LPAD-7 implementa i più diffusi protocolli aperti come BACnet, Bluetooth, Modbus, OPC XML/DA, OPC UA, EnOcean, LonMark IP852 e FT.

I touch panel LPAD-7 fungono perfettamente da pannelli operatore per ambienti, termostati di rete o controllori programmabili con touch screen capacitivo integrato ed una serie di sensori incorporati. LPAD-7 si adatta perfettamente ai requisiti per operare in ambienti commerciali o residenziali di qualsiasi tipo.

LPAD offre un design moderno e sottile installato a parete.

LPAD-7 rileva temperatura, umidità, luminosità e presenza. Le socket di montaggio opzionali aggiungono una serie di funzionalità di connettività aggiuntive ed una serie di ingressi e uscite fisiche.

Il ricevitore IR rileva i comandi di un telecomando IR. Il sensore di prossimità accende la retroilluminazione del display e la distanza di rilevamento può essere impostata (20-200 cm).



L-STAT Room Operator Panels



L-STAT è un dispositivo di controllo degli ambienti con un look moderno ed ergonomico, che si adatta a qualsiasi tipologia di design d'interni. È possibile collegarlo direttamente ad un controllore LOYTEC tramite interfaccia Modbus.

Possono essere collegati ad un controllore fino a 16 dispositivi L-STAT. L-STAT è dotato di un display LCD a segmenti con retroilluminazione e colore RGB regolabile, così da garantire armonia con il colore di fondo dell'ambiente circostante. Otto pulsanti a sfioramento capacitivi vengono utilizzati per scorrere i valori dei sensori, i parametri di visualizzazione, e per regolare i set point. Inoltre, è possibile collegare fino a 4 pulsanti esterni.

A seconda del modello, i sensori interni del L-STAT permettono la misura di temperatura, umidità, punto di rugiada, luce ambiente, stato di presenza, e livello di CO2 nell'aria. Inoltre, è possibile visualizzare la data e l'ora, nonché l'attuale livello di ecocompatibilità e risparmio energetico, visualizzate sotto forma di foglie nel display LCD.

Un segnale acustico fornisce un feedback per i tasti a sfioramento e può anche essere usato per indicare allarmi e stati di errore. Per impedire modifiche non autorizzate, sono previsti due livelli di accesso (end user, system integrator). Inoltre, L-STAT viene fornito con un ricevitore a infrarossi integrato, per un comodo utilizzo attraverso controllo remoto.

Inoltre, possono essere dotati di un'interfaccia EnOcean. In questo caso, L-STAT funge da ricetrasmittente EnOcean remoto per tutti i controllori che supportano un'interfaccia L-STAT.



L-VIS Touch Panels

I touch panel L-VIS sono ideali per la visualizzazione e la progettazione delle varie applicazioni nell'ambito della building automation. Il touchscreen L-VIS permette di visualizzare sistemi di building automation, e può essere utilizzato come unità di gestione degli ambienti, ed anche come raffinata ed elegante soluzione estetica in sale conferenze ed aree di reception.

Il touch panel L-VIS colpisce per il suo design elegante e lineare, un'armonia stilistica che si integra perfettamente sia nell'architettura moderna che classica, senza tralasciare usabilità e semplicità d'uso. La minima profondità di montaggio richiesta ed un livello molto basso di dispersione termica permettono l'installazione in ogni tipologia di ambiente.

Per il monitoraggio e la gestione delle informazioni nei sistemi di tipo LonMark, reti BACnet o Modbus, sono disponibili i seguenti modelli di touch panel L-VIS:

- 7" L-VIS Touch Panel, 800 x 480, 262 144 colori, pannello in vetro senza telaio e schermo tattile capacitivo,
- 12.1" L-VIS Touch Panel, 800 x 600, 262 144 colori, cornice in alluminio anodizzato,
- 15" L-VIS Touch Panel, 1024 x 768, 262 144 colori, cornice in alluminio anodizzato oppure pannello in vetro senza telaio e schermo tattile capacitivo.



Integrazione IoT



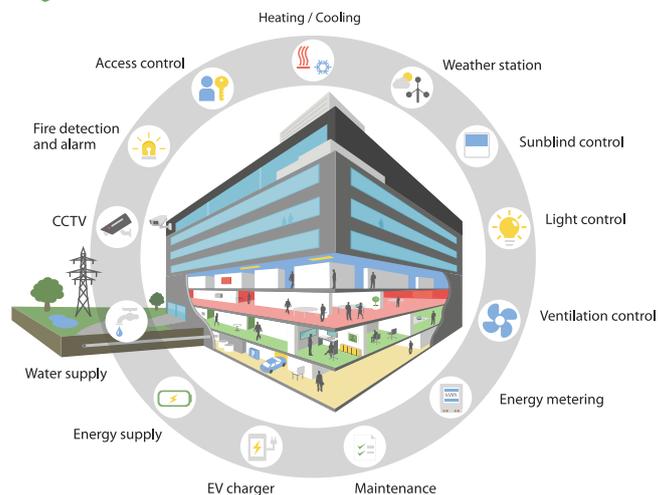
L'Internet delle Cose ha introdotto una serie di dispositivi con interfacce web-based, come proiettori multimediali, sistemi A/V, Smart-TV e lampade intelligenti. L'innovativa integrazione IoT di LOYTEC basata su JavaScript consente di integrare tutti questi dispositivi.

Le applicazioni tipiche sono sale riunioni o auditorium con controllo della scena di illuminazione e oscuranti, integrazione di dispositivi di terze parti e funzionamento di apparecchiature multimediali con il semplice tocco di un solo pulsante. Prodotti simili del settore consumer possono essere collegati al sistema di controllo dell'edificio LOYTEC, come sistemi audio Sonos®, luci Philips Hue o assistenti personali come Alexa e affini.

La funzione IoT (Node.js) consente di connettere il sistema a numerosi servizi cloud, sia per il caricamento di dati storici e servizi di analisi, sia per la consegna di messaggi di allarme ai o per il funzionamento di parti del sistema di controllo su un servizio cloud (ad es. basato sulla pianificazione di calendari Web o sistemi di prenotazione).

È inoltre possibile elaborare informazioni presenti in Internet come i dati meteorologici. Infine, il kernel JavaScript consente anche di implementare protocolli seriali su apparecchiature non standard all'interno dei sistemi di controllo dell'impianto primario.

In breve: se è possibile controllarlo tramite un'applicazione, è possibile integrarlo nel sistema di automazione dell'edificio



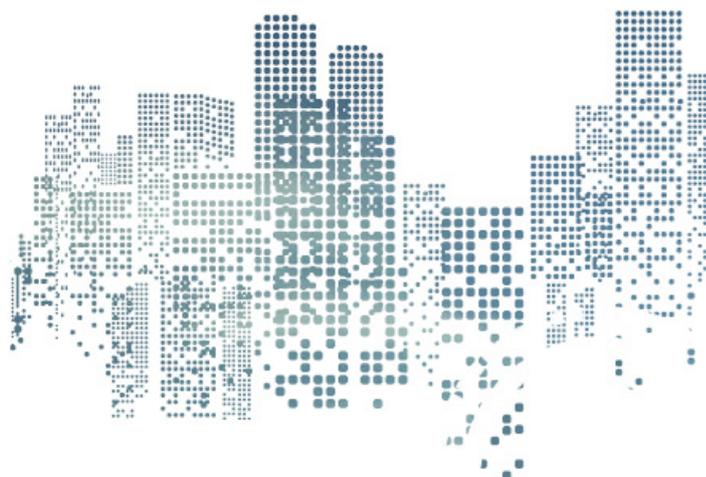
Integrazione Multimediale

- Controllo delle scene
- Funzioni ambiente integrate
- Controllo di proiettori
- Controllo di sistemi audio
- Controllo di Smart Screens



Intelligent Building Automation Solutions

fully integrated - seamlessly connected - securely networked



L'automazione edile moderna è caratterizzata dall'integrazione di sistemi multipli e dall'utilizzo delle sinergie risultanti.

La capacità di massimizzare l'efficienza energetica, ed allo stesso tempo di migliorare il comfort e la flessibilità, è fondamentale per gli edifici di oggi. La trasparenza dei consumi energetici e dei costi è necessaria per rilevare immediatamente eventuali punti deboli nell'edificio e per sviluppare attivamente processi di miglioramento energetico.

LOYTEC si prefigge l'obiettivo di trasformare tali requisiti nelle migliori soluzioni di prodotto possibili. Il risultato è un portfolio di prodotti innovativi con dispositivi e soluzioni coerenti e coordinati. In tal modo, LOYTEC si concentra su protocolli di comunicazione aperti, focalizzando la comunicazione tramite Ethernet/IP e WLAN/IP al fine di garantire un collegamento a Intranet/Internet costante. LOYTEC si concentra sulle norme internazionali ISO 16484-5 (BACnet), ISO/IEC 14.908-1 (LON), ISO/IEC 14543 (KNX), IEC 62386 2014 (DALI), e OPC.

Inoltre, EnOcean (radio), SMI (veneziane), M-Bus (contatore), MP-Bus (Belimo), LTE e Modbus sono supportati.

LOYTEC non accetta compromessi nello sviluppo del sistema di gestione degli edifici LWEB-900, in quanto costituisce la base per una corretta gestione degli impianti tecnici in un edificio o in realtà immobiliari distribuite.

Per garantire la massima efficienza energetica ed una gestione trasparente dell'installazione tecnica in un edificio, è necessario un sistema di building automation perfettamente integrato. Soprattutto per quanto riguarda riscaldamento, ventilazione, aria condizionata, frangisole ed illuminazione. I dispositivi LOYTEC L-INX Automation Servers e L-ROC Room Controllers consentono di confrontarsi con le esigenze di tutti i sottosistemi e di integrarli in modo altamente efficiente.



LOYTEC electronics GmbH
Blumengasse 35, 1170 Vienna
Austria
Recapito Italia
Telefono: +39 340 1700401
www.loytec.com
info@loytec.com

Delta Electronics (Americas), Inc.
LOYTEC
Building Automation Business Group
N27 W23957 Paul Road, Suite 103
Pewaukee, WI 53072, USA
www.loytec-americas.com
info@loytec.com

Delta Electronics, Inc.
256 Yangguang Street, Neihu
Taipei 11491
Taiwan, R.O.C.
www.deltaww.com
bas.sales@deltaww.com

AST, LC3020, L-Chip, L-Core, L-DALI, L-ENO, L-GATE, L-INX, L-IOB, LIOB-AIR, LIOB-Connect, LIOB-FT, L-IOT, L-IP, L-KNX, L-MBUS, L-MPBUS, L-OPC, LPA, L-POW, L-Proxy, L-ROC, L-SMI, L-PAD, L-STAT, L-STUDIO, L-Switch^{XP}, L-TE, L-Term, L-VIS, L-WEB, L-WLAN, ORION Stack, Smart Auto-Connect, buildings under control sono marchi registrati di LOYTEC electronics GmbH.

Echelon, LON, LONWORKS, LNS, LonMaker, e Neuron sono marchi registrati di Echelon Corporation, registrati negli Stati Uniti e in altre nazioni. Lonmark e il logo LonMark sono marchi registrati posseduti da LonMark International. BACnet è un marchio registrato dell' American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc. (ASHRAE).

KNX Association cvba è il proprietario dello standard mondiale per la Home and Building Control: KNX e proprietario del logo KNX in tutto il globo.

I loghi DiiA, DALI e DALI-2 sono marchi registrati di Digital Illumination Interface Alliance. EnOcean® e il logo EnOcean sono marchi registrati di EnOcean GmbH.

Altri marchi e nomi commerciali utilizzati nel presente documento si riferiscono sia alle società titolari dei mercati e dei nomi o ai loro prodotti. LOYTEC declina qualsiasi interesse proprietario nei mercati e nomi di altre aziende.

Le dichiarazioni in questo rapporto che si riferiscono a risultati ed eventi futuri si basano sulle attuali aspettative della società. I risultati effettivi in periodi futuri potrebbero differire materialmente da quelli attualmente previsti o desiderati a causa di una serie di rischi e incertezze.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di recupero, o trasmessa, in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, di fotocopiatura, registrazione o altro, senza la previa autorizzazione scritta della società LOYTEC. Le specifiche di prodotto, la disponibilità, e il design sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Photos: Marco Liotta, gyn9037/Shutterstock.com, chombosan/Shutterstock.com

©2022

04022913