



APICE

CATALOGO 2009

SISTEMI LONWORKS - BUILDING AUTOMATION E CONTROLLO ACCESSI



APICE S.r.l.

Via G.B. Vico, 45/b – 50053 Empoli (FI), Italy

Tel. +39 0571 920442 Fax +39 0571 920474

www.apice.org apice@apice.org

CONTROLLO ACCESSI BUILDING AUTOMATION RILEVAZIONE PRESENZE SISTEMI LONWORKS®

Il sito web di APICE, concepito graficamente per una navigazione facile ed intuitiva, è diviso in quattro sezioni tematiche corrispondenti alle attività dell'azienda:

- **Controllo Accessi**
- **Rilevazione Presenze**
- **Building Automation**
- **Sistemi LonWorks®**



Il menu contempla una rassegna di prodotti, una sezione dedicata alle domande più frequenti, manuali e schede tecniche scaricabili on-line, nonché i contatti aziendali e le ultime novità, i corsi di formazione o gli eventi che APICE organizza.

Il navigatore può facilmente rendersi conto di quali siano le specializzazioni e gli obiettivi che l'azienda si prefigge grazie anche ad una sezione del sito interamente dedicata all'impresa, alla sua storia ed ai clienti ai quali si rivolge.

CONTATTI

Staff Commerciale

Per richiedere informazioni di carattere tecnico-commerciale (su prodotti, prezzi, studi di fattibilità, ecc.).

sales@apice.org

Staff Tecnico

Per richiedere informazioni di carattere tecnico.

tech@apice.org

Assistenza Tecnica

Per richiedere Assistenza Tecnica, per segnalare guasti o anomalie, ecc.

support@apice.org

Tutte le immagini riportate in questo catalogo sono esclusivamente a scopo illustrativo. La società Apice S.r.l. non potrà essere ritenuta responsabile per informazioni inesatte o caratteristiche tecniche diverse dalla realtà riportate in questo catalogo.

INDICE

6	Cenni sulla tecnologia LonWorks®
7	Sezione 1- Controllo Accessi su tecnologia LonWorks®
8	Prodotti APICE per Controllo Accessi LonWorks®
13	Sezione 2- Building Automation
14	Prodotti APICE per Controllo Accessi LonWorks®
20	Prodotti SPEGA per Building Automation
19	Prodotti per la misura
30	PLC in tecnologia LonWorks®
31	Sezione 3- Infrastruttura di rete LonWorks® e Software di Configurazione
32	Prodotti LOYTEC per Infrastruttura di rete
36	Software per la Configurazione e la Manutenzione di reti LonWorks®
37	Sezione 4- Esempi Applicativi
38	Controllo Accessi su tecnologia LonWorks®
39	Building Automation per uffici
40	Sistema Hotel
41	Principali referenze

GUIDA ALLA CONSULTAZIONE

Semplicità ed Immediatezza

Il nuovo catalogo APICE di Controllo Accessi propone una serie di dispositivi altamente tecnologici ed innovativi che consentono di soddisfare qualsiasi esigenza di sicurezza e di rintracciabilità dei dati. Questa breve guida alla consultazione permette anche all'utente meno esperto di risalire alle sezioni di interesse in modo semplice ed immediato.

Guida alle sezioni

Per facilitare la consultazione del catalogo abbiamo pensato di suddividerlo in 4 sezioni, ciascuna facilmente identificabile con un colore diverso:

 **Controllo Accessi su
Tecnologia LonWorks®**

 **Building Automation**

 **Infrastruttura di rete LonWorks®
e Software di Configurazione**

 **Esempi Applicativi:**

CENNI SULLA TECNOLOGIA LONWORKS®

L'abbreviazione LON (Local Operating Network) indica una tecnologia di comunicazione "networking" decentralizzata. LonWorks non è un BUS, è una RETE. Ciascun dispositivo comunica con gli altri senza necessità di una centrale.

La rete di comunicazione LonWorks è una piattaforma tecnologica studiata appositamente per applicazioni di controllo aperte ed interoperabili e consente principalmente di:

- collegare ad un unico mezzo trasmissivo dispositivi di varie case costruttrici che rispettino il protocollo, realizzando così un sistema completo di Building Automation su un solo cablaggio (interoperabilità);
- monitorare l'intero sistema da un solo punto;
- aggiungere nuove funzioni in qualunque momento in modo molto semplice;
- estendere il cablaggio in modo indefinito, mediante router e repeater;
- collegarsi ad una rete LAN e ad internet, per cui è possibile monitorare lo stato di un edificio ed intervenire sulle sue funzioni da una postazione remota in rete.

In generale, ogni componente che entra in una rete LonWorks è dotato di un'intelligenza autonoma e, in caso di guasto di un dispositivo, fa sì che il sistema perda solo il contributo del dispositivo stesso, mentre in caso di caduta della rete il nodo può operare anche se staccato.

Da oltre 10 anni l'associazione LonMark® si occupa di interoperabilità tra dispositivi funzionanti su rete LonWorks. Grazie agli standard LonMark è possibile, quindi, acquistare dispositivi di marche diverse e farli lavorare in un'unica rete per realizzare un unico sistema.

La potenza di un sistema di rete, infatti, non è tanto la standardizzazione del protocollo, comunque indispensabile, quanto l'esistenza di numerose standardizzazioni applicative. I dispositivi LonMark, grazie all'esperienza e alla espansione di tale organizzazione, rappresentano quanto di più standardizzato possa esistere nei sistemi per building automation e domotica.

L'Associazione LonMark® è sostenuta da numerose aziende utilizzatrici della tecnologia LonWorks, tra cui APICE che fin dal 1994 ha dimostrato fiducia verso i sistemi aperti ed interoperabili, sviluppando le prime apparecchiature funzionanti su tecnologia LonWorks.



Sezione 1

Controllo Accessi su
Tecnologia LonWorks®



PRODOTTI APICE PER CONTROLLO ACCESSI LONWORKS®



IOL222 Controllore per un varco basato su tecnologia LonWorks. Può gestire due identificatori anche diversi tra loro (ad es. lettori, tastiere, ecc.) e, grazie a due ingressi ON/OFF, è possibile verificare lo stato porta (aperta o chiusa) e collegare un pulsante manuale per la richiesta di uscita. Le due uscite a relè sono normalmente utilizzate per pilotare la serratura elettrica (o l'automatismo di accesso) e per attivare un dispositivo locale di allarme. Il nodo comunica con la rete LonWorks tramite un transceiver FTT-10 a 78 Kbps. I dati dell'identificazione vengono inoltrati al dispositivo APICE LonServer che contiene il database delle tessere autorizzate. Ogni 8 porte da controllare è necessario un dispositivo LonServer.

070-101

IOL222 Door controller. Gestione di 1 varco con lettore Clock/Data.

Principali caratteristiche tecniche - IOL222

Alimentazione	12 VDC +/- 10%
Consumo	60 mA @ 12 V, max.140 mA (con LED e relè attivi)
Ingressi	2 ingressi ON/OFF
Uscite	2 uscite a relè (con contatto NO protetto con VDR 47 V); 2 uscite LED con riferimento comune
Ingressi Lettori	2 ingressi Clock/Data, formato magstripe
Alimentazione Lettori	5 VDC
Tamper	Apertura del contenitore. Collegamento ai lettori. Ingresso esterno
Transceiver	LonWorks FTT-10 78 Kbps
Processore	Neuron Chip 3120E2
Frequenza di Clock	10 MHz
Service	Service PIN e service LED
Temp. Funzionamento	0 - 50°C
Tipo contenitore	Contenitore in plastica
Installazione	A muro o a pannello
Dimensioni	140 x 125 x 30 mm (LxAxP)



IOL332 Controllore per due varchi basato su tecnologia LonWorks. E' un dispositivo di elevate prestazioni che può gestire 1 o 2 varchi con dispositivi di identificazione sia con uscita Wiegand che Clock/Data. Due relè comandano le serrature (o gli automatismi) di ciascuna porta ed un terzo relè può pilotare un dispositivo di allarme locale. Due ingressi per contatti puliti possono raccogliere lo stato delle porte o altre segnalazioni. Il controllore IOL332 funziona unitamente ad un gestore di controllo accessi esterno, come il dispositivo APICE LonServer, oppure con una lista locale di 100 tessere abilitate. Tale lista locale può essere utilizzata anche come lista di sicurezza in caso di guasto o disconnessione del gestore di database esterno. Ogni 8 porte da controllare si utilizza un dispositivo LonServer. E' necessario installare il controllore in posizione protetta.

070-110

IOL332 Door controller. Gestione di 2 varchi con lettori Clock/Data e Wiegand. Alimentazione 12 VDC. Rete FTT-10

070-110E

IOL332 Door controller. Gestione di 2 varchi con lettori Clock/Data e Wiegand. Alimentazione 15..36 VDC o 12..24 VAC. Rete FTT-10

Principali caratteristiche tecniche - IOL332

Alimentazione	12VDC +/- 20% oppure 12-24 VAC/15-36VDC
Consumo	A riposo 35 mA @ 12V, 150 mA con LED e relè attivati
Ingressi	2 ingressi ON/OFF; 1 ingresso Tamper
Uscite	3 uscite a relè 1A 47V max; 4 uscite OC NPN con resistenza opzionale
Ingressi Lettori	2 ingressi formato ISO Clock/Data o Wiegand
Alimentazione Lettori	5VDC o 12VDC selezionabili, protetta contro i cortocircuiti
Tamper	Apertura del contenitore. Collegamento ai lettori. Ingresso esterno
Transceiver	LonWorks FTT-10 78 Kbps
Processore	Neuron Chip 3150
Frequenza di Clock	10 MHz
Service	Service PIN e service LED
Temp. Funzionamento	0 - 50°C
Tipo contenitore	Contenitore in plastica
Installazione	A muro o a pannello
Dimensioni	140 x 125 x 30 mm (LxAxP)



LONSERVER Potente ed affidabile centralina di gestione degli accessi funzionante con tecnologia LonWorks. Ciascun LonServer ha una memoria autonoma per 26.000 utenti abilitati nelle 8 porte di propria competenza, comprensive di tutti i livelli di accesso, le fasce orarie di permesso, la scadenza, ecc.. In meno di 80 ms è capace di ricevere, elaborare e restituire l'autorizzazione al transito di una tessera. La memoria storica contiene sempre le ultime 4.000 registrazioni di eventi. Si interfaccia con il software di gestione AxWin ma può essere in grado di gestire, senza l'ausilio di un PC dedicato, tutte le funzionalità tipiche di un impianto di Controllo Accessi verificando prima tutti i diritti di accesso e registrando poi l'esito dell'evento o qualsiasi situazione di allarme o anomalia. Può essere utilizzato anche come terminale di Rilevazione Presenze nella versione con display, tastiera e lettore. Alimentazione 9-36 VDC. Rete FTT-10.

070-160	LONSERVER Access control manager per 8 porte. Senza tastiera, display e lettore.
070-162	LONSERVER-TD Access control manager per 8 porte e dispositivo di identificazione con tastiera e display, senza lettore.
070-164	LONSERVER-TDLM Access control manager per 8 porte e dispositivo di identificazione con tastiera, display e lettore per carte magnetiche.
070-165	LONSERVER-TDLP Access control manager per 8 porte e dispositivo di identificazione con tastiera, display e lettore per trasponder EM.
070-168	LONSERVER-TDLHID Access control manager per 8 porte e dispositivo di identificazione con tastiera, display e lettore per trasponder PROX HID.

Principali caratteristiche tecniche - LONSERVER

Alimentazione	9-36 VDC
Consumo	70 mA @ 12 V
Transceiver	LonWorks FTT-10 78 Kbps
Processore	Neuron Chip 3150
Processore Host	Microcontrollore 32 bits
Frequenza di Clock	10 MHz
Temp. Funzionamento	0 - 50°C
Installazione	A muro o a pannello
Dimensioni	150 x 90 x 45 mm (AxLxP)



APB MANAGER Antipassback Manager è un potente “host-node” basato su tecnologia LonWorks che gestisce l’Antipassback fra più LonServer. Permette infatti di gestire le regole di antipassback senza l’ausilio del supervisore, svincolando quindi il normale funzionamento dell’impianto dal PC. E’ necessario per gli impianti che hanno una gestione complessa dell’Antipassback che richiede lo scambio di informazioni tra più nodi LonServer. L’APB MANAGER infatti riceve l’informazione di transito da un LonServer qualsiasi, elabora le regole di Antipassback e le invia a tutti gli altri per abilitare/disabilitare gli opportuni lettori. Il modello che gestisce 5 LonServer coordina l’Antipassback fra 40 porte mentre quello che può gestire fino a 10 LonServer controlla fino a 80 porte. In uno stesso impianto possono essere installati anche più APB MANAGER.

070-170	APB MANAGER con gestione di 5 LonServer e 256 tipi di utente. Alimentazione 9-36 VDC. Rete FTT-10.
070-175	APB MANAGER con gestione di 10 LonServer e 64 tipi di utente. Alimentazione 9-36 VDC. Rete FTT-10.

Principali caratteristiche tecniche - APB MANAGER

Alimentazione	9-36 VDC
Consumo	70 mA @ 12 V
Transceiver	LonWorks FTT-10 78 Kbps
Processore	Neuron Chip 3150
Processore Host	Microcontrollore 32 bits
Frequenza di Clock	10 MHz
Temp. Funzionamento	0 - 50°C
Installazione	A muro o a pannello
Dimensioni	150 x 90 x 45 mm (AxLxP)



JLON Terminale di identificazione basato su tecnologia LonWorks. Dispone di una tastiera a membrana a 12 tasti e di un display LCD a 32 caratteri retro-illuminato. Può essere equipaggiato con lettore, integrato o esterno, per carte magnetiche o di prossimità. Viene utilizzato quando è necessario disporre di un punto di identificazione ad elevata sicurezza, dove l'accesso è consentito solo in seguito al corretto riconoscimento della carta e del codice PIN dell'utente. Per realizzare un controllo degli accessi completo è necessario associare al terminale di identificazione un nodo controllore di varco IOL222 o IOL332, poiché il JLON non dispone dei contatti di sblocco dell'elettroserratura del varco (per ragioni di sicurezza). Ad ogni identificazione, sia essa autorizzata oppure no, il JLON mostra a display un messaggio controllato direttamente dal nodo LonServer.

070-141	JLON-TD con tastiera e display, senza lettore. Alimentazione 12 VDC. Rete FTT-10.
070-142	JLON-TDLM con tastiera, display e lettore di carte magnetiche. Alimentazione 12 VDC. Rete FTT-10.
070-143	JLON-TDLP con tastiera, display e lettore di trasponder EM. Alimentazione 12 VDC. Rete FTT-10.
070-147	JLON-TDLHID con tastiera, display e lettore di trasponder PROX HID. Alimentazione 12 VDC. Rete FTT-10.

Principali caratteristiche tecniche - JLON

Alimentazione	12 VDC/VAC +/- 20%
Consumo	60 mA @ 12 V, max. 140 mA
Transceiver	LonWorks FTT-10 78 Kbps
Processore	Neuron Chip 3150
Frequenza di Clock	10 MHz
Temp. Funzionamento	0 - 50°C
Installazione	A muro o a pannello
Dimensioni	150 x 90 x 45 mm (AxLxP)

APICE dispone di una vasta gamma di dispositivi per l'identificazione da collegare ai prodotti IOL222, IOL332 ed MA5600. Consultare il catalogo APICE di CONTROLLO ACCESSI E RILEVAZIONE PRESENZE per maggiori informazioni.

SOFTWARE PER SISTEMI DI CONTROLLO ACCESSI LONWORKS®

AxWin LON - Licenze



Software AxWin LON per il controllo accessi in tecnologia LonWorks. Nasce dalla più che consolidata esperienza e principale specializzazione di APICE. Gestisce i LonServer in modo diretto: scarica automaticamente gli eventi dalla memoria dei LonServer ed invia loro qualsiasi variazione, eseguita dall'operatore, sui diritti di accesso degli utenti. La comunicazione fra AxWin/LON ed i LonServer avviene in maniera del tutto automatica in modo tale che l'operatore non debba preoccuparsi di fare alcuna operazione manuale per garantire l'allineamento. Diviso in tagli relativi al numero di LonServer che può gestire. La versione Single-User è una postazione singola e non ammette connessioni Client. La versione Server è una postazione di lavoro che consente di avere altre postazioni Client. Sono disponibili anche moduli aggiuntivi (Licenza Client, Gestione Visitatori, Photo View, Stampa delle presenze, ecc.) per soddisfare qualsiasi esigenza di controllo e sicurezza.

Single / Server

800-500 / 800-600	AxWin LON da 1 a 5 LonServer
800-501 / 800-601	AxWin LON da 6 a 20 LonServer
800-502 / 800-602	AxWin LON versione illimitata

Opzioni

800-649	Licenza per postazione di lavoro AxWin LON Client *
800-048	Modulo per la gestione visitatori per versione Single-User
800-148	Modulo per la gestione visitatori per versione Server
800-147	Modulo per gestione visitatori per licenza Client
800-201	Modulo per la Stampa immediata delle presenze su una o più stampanti di rete presenti nel sistema
800-202	Modulo Photo View per la visualizzazione della foto in corrispondenza di un transito

*** La licenza per postazione di lavoro Client riguarda l'uso contemporaneo del software. Ad esempio se si acquistano due licenze Client è possibile avere al massimo due postazioni di lavoro attive nello stesso momento.**

AxWin LON - Aggiornamenti ed Ampliamenti software

E' possibile scegliere di aggiornare il software AxWin LON (assistenza esclusa) o chiedere di ampliarlo. Tutti i canoni di ampliamento includono gratuitamente l'aggiornamento all'ultima versione. Per maggiori informazioni consultare il Listino Prezzi o contattare il Responsabile Commerciale di zona.

AxWin LON - Contratti di assistenza e aggiornamento

Il contratto annuo per l'assistenza sul software AxWin LON permette di usufruire di una serie di vantaggi. Il contratto di base include assistenza telefonica nell'orario 9:00-11:00 e 15:00-17:00 di tutti i giorni lavorativi. Per i clienti con esigenze particolari APICE mette a disposizione un servizio di assistenza completa con orario esteso 8:30-12:30 e 14:00-18:00 che include il servizio di teleassistenza. Per maggiori informazioni consultare il Listino Prezzi o rivolgersi al Responsabile Commerciale di zona.

Sezione 2

BUILDING AUTOMATION su
TECNOLOGIA LONWORKS®

The logo for APICE, featuring the word "APICE" in a stylized, bold, sans-serif font. The letters are white and are set against a white background that forms a triangular shape pointing upwards. The base of the triangle is a horizontal line that extends to the left and right edges of the page. The overall design is minimalist and modern.

APICE

PRODOTTI APICE PER AUTOMAZIONE STANZE



AC6400 Dispositivo di I/O multiuso e basato su tecnologia LonWorks. Dispone di 4 uscite a relè di potenza che possono pilotare direttamente 1 KW di carico resistivo a 220 VAC oppure 750 VA di carico reattivo (come ad es. i tubi fluorescenti). Le uscite possono essere comandate manualmente, così come gli ingressi possono essere forzati mediante l'uso di interruttori posti sul pannello frontale. Quando il comando manuale è abilitato si accende un LED rosso e lo stato viene comunicato in rete. I comandi manuali delle uscite funzionano anche in caso di guasto della CPU. L'AC6400 viene utilizzato per illuminotecnica ed, in generale, per effettuare l'automazione di stanze (uffici, aree comuni, ecc.).

070-250	AC6400 Nodo I/O per usi generici. Alimentazione 12 VDC. Rete FTT-10
070-251	AC6400 Nodo I/O per usi generici. Alimentazione 15-36 VDC o 12-24 VAC. Rete FTT-10.

Principali caratteristiche tecniche - AC6400

Alimentazione	12VDC +/- 20% oppure 12-24VAC/15-36VDC
Consumo	A riposo 35 mA @ 12 V, 150 mA con LED e relè attivati
Ingressi	6 ingressi ON/OFF General Purpose
Uscite	4 Relay di potenza
Transceiver	LonWorks FTT-10 78 Kbps
Processore	Neuron Chip 3150
Frequenza di Clock	10 MHz
Service	Service PIN e service LED
Temp. Funzionamento	0 - 50°C
Struttura meccanica	Din rail 6 moduli; Contenitore in plastica
Dimensioni	150 x 90 x 73,5 mm (LxAxP)



AN802 Nodo I/O per l'acquisizione di sensori di sicurezza o di contatti puliti, funzionante in tecnologia LonWorks. E' dotato di 8 ingressi che possono essere programmati in maniera diversa: per acquisire segnali ON/OFF oppure sensori di sicurezza con una o due resistenze di bilanciamento. Le due uscite Open Collector permettono l'azionamento di dispositivi elettrici utilizzando dei relè di interfaccia esterni. Il contenitore, dotato di contatto di tamper, è in grado di inviare una segnalazione di allarme nel momento in cui si verifica l'apertura del coperchio. Idoneo per raccogliere lo stato di sensori per la sicurezza ed inviarli, per mezzo della rete, a sistemi di supervisione o agli altri dispositivi sul campo.

070-120	AN802 Nodo I/O per l'acquisizione di sensori sicurezza. Alimentazione 12 VDC/ VAC .Rete FTT-10
---------	--

NOTA: un esempio applicativo del nodo AC6400 è illustrato a pag.39 del catalogo.

Principali caratteristiche tecniche - AN802

Alimentazione	12 VDC/VAC
Consumo	30 mA @ 12V, 180 mA
Ingressi	8 ingressi analogici
Uscite	2 uscite Open Collector
Transceiver	LonWorks FTT-10 78 Kbps
Processore	Neuron Chip 3120E2
Frequenza di Clock	10 MHz
Service	Service PIN e service LED
Temp. Funzionamento	0 - 50°C
Installazione	A muro o a pannello
Dimensioni	140 x 125 x 30 mm (LxAxP)



SW20 Pulsantiera da incasso per scatola 506. Dispone di 20 pulsanti e di 20 LED di segnalazione e consente perciò di comandare fino a 20 circuiti elettrici a distanza. La placca di rifinitura non è fornita con il prodotto. I carichi remoti possono essere comandati contemporaneamente anche da più tastiere. Può essere utilizzata sia per illuminotecnica che per applicazioni varie (comando remoto per apertura porte, accensione pompe, circuiti di irrigazione, ecc.).

070-250

SW20 Tastiera di controllo con 20 pulsanti e 20 LED. Alimentazione 24 VDC. Rete FTT-10

Principali caratteristiche tecniche - SW20

Alimentazione	24 VDC
Consumo	50 mA max.
Transceiver	FTT-10
Temp. Funzionamento	0 - 75°C
Installazione	Scatole standard da muro
Dimensione frutto	182 x 72 x 40 mm (6 moduli)



MA5600 Cotrollore di stanza. Rappresenta una soluzione intelligente, basata su tecnologia LonWorks, per il controllo di una stanza (per hotel, uffici, scuole, ospedali, caserme, ecc.). Un unico dispositivo che, in maniera aperta ed interoperabile, risolve le problematiche di automazione di una stanza come il controllo degli accessi, la sicurezza, la termoregolazione e l'illuminazione. E' disponibile con due diverse tensioni di alimentazione (12 VDC o estesa) e con due modalità di gestione dell'ingresso per allarme 24h, cioè con pilotaggio diretto di sensori di fumo oppure ON/OFF.

070-260

MA5600 Nodo per l'automazione di una stanza. Alimentazione 12 VDC. Ingresso fire Aux 12 VDC. Rete FTT-10

070-261

MA5600 Nodo per l'automazione di una stanza. Alimentazione 15..36 VDC o 12..24 VAC. Ingresso fire Aux 12 VDC. Rete FTT-10

070-270

MA5600 Nodo per l'automazione di una stanza. Alimentazione 12 VDC. Ingresso fire per sensori di fumo. Rete FTT-10

070-271

MA5600 Nodo per l'automazione di una stanza. Alimentazione 15..36 VDC o 12..24 VAC. Ingresso fire per sensore di fumo. Rete FTT-10

Principali caratteristiche tecniche - MA5600

Alimentazione	12 VDC; 12-24 VAC/15-36 VDC
Ingressi	6 ingressi ON/OFF General Purpose
Transceiver	LonWorks FTT-10 A
Installazione	barra DIN 6 moduli
Ingressi	4 ingressi digitali (di cui 3 per linea bilanciata)
	4 ingressi speciali (per allarme 24h/sensore antincendio, sensore di temperatura, sensore di luminosità, regolatore setpoint)
	1 ingresso per lettore di tessere
	2 ingressi digitali ausiliari (per pulsante di chiamata e non disturbare)
Uscite	4 uscite a relè (di cui 3 di potenza)
	2 uscite analogiche 0-10V
	3 uscite LED (non disturbare, lettura tessere/stanza occupata, impianto termico ON)

Accessori per MA5600



TERMO Termostato ad incasso con sonda di temperatura e regolazione set-point. E' disponibile nella versione per esterno o con pulsante e LED (TERMO-L). In particolare il pulsante ha funzionalità diverse se viene utilizzato in ambito alberghiero o per automazione ufficio. Nel primo caso serve per attivare/disattivare lo stato di "non disturbare" mentre nel secondo caso per attivare lo "stato notte" ed inserire anche il sistema di sicurezza nella stanza. In ogni caso, anche in ufficio, si può impostare lo stato di "occupato/non disturbare". La connessione con l' MA5600 avviene mediante un cavo UTP cat. V attestato ad ambo i lati con un connettore RJ45 a 8 poli. E' disponibile per le placche a 3 moduli, VIMAR Idea e AVE Sistema 45.

070-285	TERMO Sensore di temperatura e regolazione set-point. Da esterno e con installazione a parete
070-283	TERMO-L Sensore di temperatura e regolazione set-point da incasso. Con pulsante e LED non disturbare. Per placche Vimar Idea
070-284	TERMO-L Sensore di temperatura e regolazione set-point da incasso. Con pulsante e LED non disturbare. Per placche Ave Sistema 45

NOTA: un esempio applicativo del nodo MA5600, utilizzato per l'automazione di una stanza di hotel, è illustrato a pag.40 del catalogo.



FNC Modulo fancoil per il controllo del motore a 3 velocità. Disponibile anche con il comando a relè di una elettrovalvola (FNC-ON/OFF) per interrompere il flusso del fluido nel fancoil. Connessione all' MA5600 mediante 3 conduttori. Ingresso 0-10V analogico. Alimentazione 220 VAC con connettore sezionabile.

070-285	FNC Interfaccia per motori fancoil a 3 velocità.
070-283	FNC-ON/OFF Interfaccia per motori fancoil a 3 velocità. Con contatto pulito per comando elettrovalvola.



SENSORE DITEMPERATURA Sonda di temperatura da collegare all' MA5600 quando non è richiesta la regolazione della temperatura. Disponibile per vari tipi di telai.

071-280	SENSORE DITEMPERATURA per Ticino Living International - dim. 1 modulo
071-284	SENSORE DITEMPERATURA per Vimar Idea - dim. un modulo
071-285	SENSORE DITEMPERATURA per Vimar Plana - dim. un modulo



TASCA INTELLIGENTE Tasca porta tessera utilizzata normalmente negli hotel per confermare la presenza del cliente in camera ed attivarla. E' Intelligente poiché evita che un oggetto di dimensioni simili ad una carta possa attivare il sistema; inoltre può discriminare due utenti, tipicamente il cliente ed il personale di pulizia. La discriminazione tra le tessere avviene mediante un procedimento di identificazione fotografico, quindi vengono distinte tessere graficamente diverse tra loro. Si effettua un auto-apprendimento delle tessere mediante carta di programmazione della tasca. Supporta tessere di qualsiasi tecnologia.

070-275	Tasca porta tessera intelligente. Compatibile con serie Bticino Living International
070-276	Tasca porta tessera intelligente. Compatibile con serie Vimar Plana
070-277	Tasca porta tessera intelligente. Compatibile con serie Vimar Idea



CARTA DI PROGRAMMAZIONE per Tasca Intelligente. Si utilizza per attivare l'auto-apprendimento della tasca, in modo tale da memorizzare le tessere da abilitare. Dispone di due pulsanti: uno per attivare la carta cliente e l'altro per la tessera del personale di pulizia.

071-296	CARTA DI PROGRAMMAZIONE per Tasca Intelligente.
---------	---



SENSORI DI PRESENZA Sensori LUNAR che uniscono la più sofisticata tecnologia di rivelazione ad un design sottile per un'installazione a soffitto. Disponibili in Doppia tecnologia (DT) o ad Infrarosso Passivo (PR). I SENSORI DT integrano insieme la tecnologia a microonda e quella dell'infrarosso passivo, garantendo un'ottima capacità di rilevazione ed una elevata immunità ai falsi allarmi. Entrambe le tecnologie devono rilevare l'intruso per attivare l'allarme. La lente di Fresnel del rilevatore offre una protezione a 360° con un angolo di 110° che, insieme al microprocessore, alla compensazione della temperatura brevettata e alla elevata immunità ai RFI nonchè alla possibilità di variare la sensibilità della sezione microonda, fanno dei sensori DT quanto di meglio oggi la tecnologia possa offrire. I SENSORI PR utilizzano un sensore piroelettrico a doppio elemento con conteggio impulsi selezionabile ed un'ottica a lente di Fresnel per una copertura di 360° con un angolo di 110°, offrendo elevata affidabilità e performance. Alimentazione 9-16 Vcc regolati. Disponibili anche nella versione per esterno.

070-292	Sensore di presenza ad Infrarosso Passivo, da soffitto.
070-293	Sensore di presenza a Doppia Tecnologia, da soffitto.
070-335	Sensore di presenza ad Infrarosso Passivo, da soffitto. Da esterno
070-336	Sensore di presenza a Doppia Tecnologia, da soffitto. Da esterno

IDENTIFICATORI DA COLLEGARE ALL'MA5600



LA52-LA52H Lettore di tessere magnetiche ad inserimento con interfaccia TTL ISO2. Riesce a leggere il 30% della banda magnetica e si inserisce in una scatola 503. La versione LA52-H ha integrato il pulsante per la chiamata all'interno della camera. Provvisto di 3 LED per la segnalazione di presenza cliente, stanza occupata, ausiliario e buzzer da pilotare esternamente.

070-740	LA52 lettore da incasso per scatola 503. Legge la traccia 2
---------	---

070-741	LA52H lettore da incasso per scatola 503. Con pulsante per chiamata. Legge la traccia 2
---------	--



PX10-I Lettore di tessere di prossimità a 125KHz da incasso. Occupa 2 moduli di una scatola 503. Disponibile per vari tipi di telaio. Distanza di lettura tipica 6-12 cm. Uscita su connettore RJ45 in Wiegand 26 Bit, Magnetic ABA ISO2 e TTL invertita. Nella scatola 503 il terzo modulo può essere utilizzato per installare un pulsante di chiamata.

070-801	PX10-I lettore di prossimità a 125 KHz
---------	--

NOTA: Entrambe le tipologie di lettori si collegano all'MA5600 mediante un cavo UTP cat. V attestato da ambo i lati con un connettore RJ45 a 8 poli.

Lettori per abilitare le carte del cliente alla reception di un Hotel



Lettori USB da collegare al PC che semplificano il check-in ed il check-out poiché evitano di digitare il codice della tessera da abilitare.

070-206	EMU-P USB Lettore di trasponder EM per porta USB. Alimentazione direttamente da porta USB
---------	---

070-791	EMU-M USB Lettore per carte magnetiche in tripla traccia per porta USB
---------	--

Per maggiori informazioni relative ai vari tipi di identificatori APICE disponibili, consultare il Catalogo di Controllo Accessi e Rilevazione Presenze o contattare il Responsabile Commerciale di zona.

Termostati Digitali e Pannelli di Controllo Da abbinare all'MA5600 e ad altri dispositivi LonWorks®



Termostato ambiente digitale con sonda di temperatura, regolatore di set-point digitale e display LCD. Disponibile in vari colori e con 4 ingressi digitali oppure con 2 ingressi digitali e 2 uscite analogiche. Con interfaccia FTT-10

089-570	Termostato ambiente digitale con 4 ingressi digitali.
089-571	Termostato ambiente digitale con 2 ingressi digitali e 2 uscite analogiche 0-10V.



Dialog 1 (pag 28)

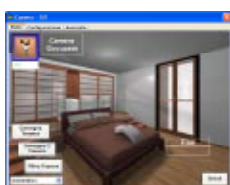


Dialog 8 (pag 28)



L -VIS 8 (pag 35)

SOFTWARE DI SUPERVISIONE PER HOTEL



Il dispositivo MA5600, utilizzato per l'automazione alberghiera e affiancato al software APICE HOTEL SUPERVISOR, consente al personale di portineria di gestire e monitorare le stanze con estrema semplicità e sicurezza.

801-000	HOTEL SUPERVISOR fino a 50 stanze. Taglio A
801-001	HOTEL SUPERVISOR da 51 a 100 stanze. Taglio B
801-002	HOTEL SUPERVISOR da 101 a 200 stanze. Taglio C
801-003	HOTEL SUPERVISOR da 201 a 500 stanze. Taglio D
801-010	Ampliamento dal taglio A al taglio B
801-011	Ampliamento dal taglio A al taglio C
801-012	Ampliamento dal taglio A al taglio D
801-013	Ampliamento dal taglio B al taglio C
801-014	Ampliamento dal taglio B al taglio D
801-015	Ampliamento dal taglio C al taglio D

Hotel Supervisor - Contratti di assistenza e aggiornamento

Il canone annuo per l'assistenza sul software Hotel Supervisor permette di usufruire di una serie di vantaggi. Per i clienti più esigenti APICE mette a disposizione anche un servizio di assistenza completa con orario esteso anche al fine settimana e la possibilità di richiedere il supporto di un tecnico da remoto. Per maggiori informazioni consultare il Listino Prezzi APICE e rivolgersi al Responsabile Commerciale di zona.

Moduli di ingresso per la raccolta di segnali analogici o ON/OFF



LUMINA T6 Dispositivo che permette di raccogliere 6 ingressi da interruttori, pulsanti e contatti puliti in genere. Possiede anche 2 uscite a transistor 24V 100 mA. Alimentazione 24 VAC/DC. Consumo tipico 10 mA, max. 50 mA. Dimensioni 50 x 50 x 20 mm. (LxAxP)

089-400

Modulo 6 ingressi e 2 uscite OC. Rete FTT-10



LUMINA B8 Dispositivo che permette di raccogliere 8 ingressi da interruttori, pulsanti e contatti puliti in genere. Alimentazione 24 VDC. Consumo tipico 10 mA, max. 60 mA. Dimensioni 85 x 70 x 60 mm (4 moduli).

089-401

Modulo 8 ingressi digitali. Rete FTT-10



CLIMA RAE Dispositivi modulari che permettono di raccogliere 4, 8 e 16 ingressi analogici 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA. Risoluzione 10 bit, resistenza di ingresso 100 K Ω . Alimentazione 24 VDC.

089-405

CLIMA RAE4 Modulo 4 ingressi analogici. Consumo max. 30 mA. Dimensioni 85 x 88 x 60 mm (5 moduli). Rete FTT-10

089-406

CLIMA RAE8 Modulo 8 ingressi analogici. Consumo max. 30 mA. Dimensioni 85 x 105 x 60 mm (6 moduli). Rete FTT-10

089-408

CLIMA RAE16 Modulo 16 ingressi analogici. Consumo max. 40 mA. Dimensioni 85 x 175 x 60 mm (10 moduli). Rete FTT-10

MODULI DI USCITA PER LAMPADE O CARICHI



LUMINA RSA4 Dispositivo modulare con 4 uscite indipendenti di potenza. Carichi di uscita: 3.000W (lampade ad incandescenza), 2.500W (lampade alogene), 1.500 W (lampade fluorescenti). Disponibile anche con attuatori manuali (LUMINA RSA4-b). Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 100 mA. Dimensioni 85 x 88 x 60 mm (5 moduli).

089-410

LUMINA RSA4 Modulo 4 uscite a relè 16 A. Rete FTT-10

089-411

LUMINA RSA4-b Modulo 4 uscite a relè 16 A. Con attuatori manuali. Rete FTT-10



LUMINA RSA8 Dispositivo modulare con 8 uscite indipendenti di potenza. Carichi di uscita: 2.000W (lampade ad incandescenza), 1.700W (lampade alogene), 1.000 W (lampade fluorescenti). Disponibile anche con attuatori manuali (LUMINA RSA8-b). Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 180 mA. Dimensioni 85 x 105 x 60 mm (6 moduli).

089-412

LUMINA RSA8 Modulo 8 uscite a relè 10 A. Rete FTT-10

089-413

LUMINA RSA8-b Modulo 8 uscite a relè 10 A. Con attuatori manuali. Rete FTT-10



LUMINA RSA12 Dispositivo modulare con 12 uscite indipendenti di potenza. Carichi di uscita: 3.000 W (lampade ad incandescenza), 2.500 W (lampade alogene), 1.500W (lampade fluorescenti). Disponibile anche con attuatori manuali (LUMINA RSA12-b). Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 260 mA. Dimensioni 85 x 192 x 60 mm (11 moduli).

089-412

LUMINA RSA12 Modulo 12 uscite a relè 16 A. Rete FTT-10

089-413

LUMINA RSA12-b Modulo 12 uscite a relè 16 A. Con attuatori manuali. Rete FTT-10



LUMINA RSA16 Dispositivo modulare con 16 uscite indipendenti di potenza. Carichi di uscita: 2.000 W (lampade ad incandescenza), 1.700 W (lampade alogene), 1.000W (lampade fluorescenti). Disponibile anche con attuatori manuali (LUMINA RSA16-b). Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 340 mA. Dimensioni 85 x 175 x 60 mm (10 moduli).

089-416

LUMINA RSA16 Modulo 16 uscite a relè 10 A. Rete FTT-10

089-417

LUMINA RSA16-b Modulo 16 uscite a relè 16 A. Con attuatori manuali. Rete FTT-10

MODULI DI USCITA ANALOGICA PER LAMPADE



LUMINA RST4 Modulo 4 uscite 1-10V e relè 10A. Disponibile anche con attuatori manuali (LUMINA RST4-b). Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 100 mA. Dimensioni 85 x 105 x 60 mm (6 moduli).

089-416

LUMINA RST4 Modulo 4 uscite 1-10V + relè 10 A. Rete FTT-10

089-417

LUMINA RST4-b Modulo 4 uscite 1-10V + relè 10 A. Con attuatori manuali. Rete FTT-10



LUMINA RST8 Modulo 8 uscite 1-10V e relè 10A. Disponibile anche con attuatori manuali (LUMINA RST8-b). Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 180 mA. Dimensioni 85 x 175 x 60 mm (10 moduli).

089-482

LUMINA RST8 Modulo 8 uscite 1-10V + relè 10 A. Rete FTT-10

089-483

LUMINA RST8-b Modulo 8 uscite 1-10V + relè 10 A. Con attuatori manuali. Rete FTT-10

GATEWAY LON / DALI



LUMINA RDAL8 Modulo che permette di pilotare fino a 64 dispositivi DALI suddivisi in 8 gruppi. Disponibile anche LUMINA RDAL16 che consente di pilotare fino a 64 dispositivi DALI suddivisi in 16 gruppi. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 125 mA. Dimensioni 85 x 105 x 60 mm (6 moduli).

089-485

LUMINA RDAL8. Rete FTT-10

089-486

LUMINA RDAL16. Rete FTT-10

DIMMER UNIVERSALI

Comandano direttamente lampade ad incandescenza, alogene HV, alogene NV con trasformatore elettronico o avvolto.



LUMINA RDA2-UN Dimmer universale 2 x 570 W. Alimentazione 24 VDC/VAC. Consumo max. 20 mA. Dimensioni 85 x 120 x 60 mm (7 moduli). Carico per uscita: 2 x 570 VA oppure 1 x 1.140 VA. Disponibile anche dimmer universale 4 x 570W (LUMINA RDA4-UN) con stessa alimentazione e consumo. Dimensioni 85 x 210 x 60 mm (12 moduli). Carico per uscita: 4 x 570 VA oppure 2 x 1.140 VA.

089-420

LUMINA RDA4-UN Dimmer Universale 2 x 570 W. Rete FTT-10

089-421

LUMINA RDA2-UN Dimmer Universale 4 x 570 W. Rete FTT-10

MODULI PER CONTROLLO TAPPARELLE CON MOTORE DMI

Permettono un posizionamento accurato della tapparella con un errore inferiore a 2 gradi. Ciascuna uscita può comandare fino a 4 motori in parallelo ma, nel caso di comando di gruppo, è disabilitata la lettura della posizione raggiunta.



Ombra RBA4-DMI Modulo comando 4 tapparelle DMI. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 25 mA. Dimensioni 85 x 88 x 60 mm (5 moduli). Carico per uscita: 4 canali per motori DMI.

089-425

Ombra RBA4-DMI Modulo comando 4 tapparelle DMI. Rete FTT-10



Ombra RBA8-DMI Modulo comando 8 tapparelle DMI. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 25 mA. Dimensioni 85 x 140 x 60 mm (8 moduli). Carico per uscita: 8 canali per motori DMI.

089-426

Ombra RBA8-DMI Modulo comando 8 tapparelle DMI. Rete FTT-10



Ombra RBA12-DMI Modulo comando 12 tapparelle DMI. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 35 mA. Dimensioni 85 x 192 x 60 mm (11 moduli). Carico per uscita: 12 canali per motori DMI.

089-427

Ombra RBA12-DMI Modulo comando 12 tapparelle DMI. Rete FTT-10

MODULI PER CONTROLLO TAPPARELLE CON MOTORE AC E DC



Ombra RBA2 Modulo comando 2 tapparelle con motore AC. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 60 mA. Dimensioni 85 x 70 x 60 mm (4 moduli). Carico per uscita: 2 motori AC, max. 6 A ciascuno. Disponibile anche nella versione con attuatori manuali (Ombra RBA2-b).

089-430

Ombra RBA2 Modulo comando 2 tapparelle AC. Rete FTT-10

089-431

Ombra RBA2-b Modulo comando 2 tapparelle AC. Con attuatori manuali. Rete FTT-10



Ombra RBA4 Modulo comando 4 tapparelle con motore AC. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 100 mA. Dimensioni 85 x 105 x 60 mm (6 moduli). Carico per uscita: 4 motori AC, max. 8 A ciascuno. Disponibile anche nella versione con attuatori manuali (Ombra RBA4-b).

089-432

Ombra RBA4 Modulo comando 4 tapparelle AC. Rete FTT-10

089-433

Ombra RBA4-b Modulo comando 4 tapparelle AC. Con attuatori manuali. Rete FTT-10



Ombra RBA8 Modulo comando 8 tapparelle con motore AC. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 180 mA. Dimensioni 85 x 175 x 60 mm (10 moduli). Carico per uscita: 8 motori AC, max. 8 A ciascuno. Disponibile anche nella versione con attuatori manuali (Ombra RBA8-b).

089-434

Ombra RBA8 Modulo comando 8 tapparelle AC. Rete FTT-10

089-435

Ombra RBA8-b Modulo comando 8 tapparelle AC. Con attuatori manuali. Rete FTT-10



Ombra RBA12 Modulo comando 12 tapparelle con motore AC. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 260 mA. Dimensioni 85 x 245 x 60 mm (14 moduli). Carico per uscita: 12 motori AC, max. 8 A ciascuno. Disponibile anche nella versione con attuatori manuali (Ombra RBA12-b).

089-436

Ombra RBA12 Modulo comando 12 tapparelle AC. Rete FTT-10

089-437

Ombra RBA12-b Modulo comando 12 tapparelle AC. Con attuatori manuali. Rete FTT-10



Ombra RBA4-DC Modulo comando 4 tapparelle con motore DC. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 100 mA. Dimensioni 85 x 105 x 60 mm (6 moduli). Carico per uscita: 4 motori DC, max. 140 W ciascuno.

089-438

Ombra RBA4-DC Modulo comando 4 tapparelle DC. Rete FTT-10



Ombra RBA8-DC Modulo comando 8 tapparelle con motore DC. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 180 mA. Dimensioni 85 x 175 x 60 mm (10 moduli). Carico per uscita: 8 motori DC, max. 140 W ciascuno.

089-439

Ombra RBA8-DC Modulo comando 8 tapparelle DC. Rete FTT-10

MODULI DI USCITA COMBINATI

Per il controllo di circuiti di illuminazione o carichi singoli insieme al comando di tapparelle.



LUMINA RBSA12 Modulo con 2 uscite a relè e con comando di 1 tapparella con motore AC. Alimentazione 24VDC. Consumo max. 70 mA. Dimensioni 85 x 70 x 60 mm (4 moduli). Carico per uscita: 1 motore AC max. 10 A, 2 uscite a relè 16 A.

089-440

LUMINA RBSA12 Modulo con 2 uscite a relay e comando di 1 tapparella AC. Rete FTT-10



LUMINA RDSA4 Modulo con 4 uscite a relè e con 8 ingressi ON/OFF. Alimentazione 24VDC. Consumo max. 170 mA. Dimensioni 85 x 123 x 60 mm (7 moduli). Carico per uscita: 4 uscite a relè 16 A. Ingressi: 8 ingressi ON/OFF. Disponibile anche nella versione con attuatori manuali (LUMINA RDSA4-b).

089-441

LUMINA RDSA4 Modulo con 4 uscite a relè e 8 ingressi digitali. Rete FTT-10

089-442

LUMINA RDSA4-b Modulo con 4 uscite a relè e 8 ingressi digitali. Con attuatori manuali. Rete FTT-10



LUMINA RDSA8 Modulo con 8 uscite a relè e con 8 ingressi ON/OFF. Alimentazione 24VDC. Consumo max. 250 mA. Dimensioni 85 x 140 x 60 mm (8 moduli). Carico per uscita: 8 uscite a relè 10 A. Ingressi: 8 ingressi ON/OFF. Disponibile anche nella versione con attuatori manuali (LUMINA RDSA8-b).

089-443

LUMINA RDSA8 Modulo con 8 uscite a relè e 8 ingressi digitali. Rete FTT-10

089-444

LUMINA RDSA8-b Modulo con 8 uscite a relè e 8 ingressi digitali. Con attuatori manuali. Rete FTT-10



LUMINA RDBA4 Modulo per il comando di 4 tapparelle e con 8 ingressi ON/OFF. Alimentazione 24VDC. Consumo max. 130 mA. Dimensioni 85 x 140 x 60 mm (8 moduli). Carico per uscita: 4 motori AC max. 8 A. Ingressi: 8 ingressi ON/OFF. Disponibile anche nella versione con attuatori manuali (LUMINA RDBA4-b).

089-445

LUMINA RDBA4 Modulo per il comando di 4 tapparelle e con 8 ingressi ON/OFF. Rete FTT-10

089-446

LUMINA RDBA4-b Modulo per il comando di 4 tapparelle e con 8 ingressi ON/OFF. Con attuatori manuali. Rete FTT-10

MODULI DI USCITA PER VALVOLE COMBINATI



Clima RAA4 Modulo per 4 valvole PWM o 2 motorizzate. Alimentazione 24VDC. Consumo max. 25 mA. Dimensioni 85 x 88 x 60 mm (5 moduli). Carico per uscita: 24-230 VAC, 750 mA per uscita.

089-490

Clima RAA4 Modulo per 4 valvole PWM o 2 motorizzate. Rete FTT-10



Clima RAA8 Modulo per 8 valvole PWM o 4 motorizzate. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 25 mA. Dimensioni 85 x 105 x 60 mm (6 moduli). Carico per uscita: 24-230 VAC, 500 mA per uscita.

089-491

Clima RAA8 Modulo per 8 valvole PWM o 4 motorizzate. Rete FTT-10



Clima RAA16 Modulo per 16 valvole PWM o 8 motorizzate. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 30 mA. Dimensioni 85 x 175 x 60 mm (10 moduli). Carico per uscita: 24-230 VAC, 500 mA per uscita.

089-492

Clima RAA16 Modulo per 16 valvole PWM o 8 motorizzate. Rete FTT-10



Clima RDAA8 Modulo combinato per 8 valvole PWM o 4 motorizzate e con 8 ingressi ON/OFF. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 110 mA. Dimensioni 85 x 140 x 60 mm (8 moduli). Carico per uscita: 24-230 VAC, 750 mA per uscita. Ingressi: 8 ingressi ON/OFF.

089-493

Clima RDAA8 Modulo combinato per 8 valvole PWM o 4 motorizzate e con 8 ingressi ON/OFF. Rete FTT-10

MODULI CON USCITA ANALOGICA

Programmabile 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA.



Clima RAA4-10V Modulo 4 uscite analogiche. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 100 mA. Dimensioni 85 x 88 x 60 mm (5 moduli). Carico per uscita: max. 20 mA per uscita.

089-450

Clima RAA4-10V Modulo 4 uscite analogiche. Rete FTT-10



Clima RAA8-10V Modulo 8 uscite analogiche. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 180 mA. Dimensioni 85 x 105 x 60 mm (6 moduli). Carico per uscita: max. 20 mA per uscita.

089-451

Clima RAA8-10V Modulo 8 uscite analogiche. Rete FTT-10



Clima RAA12-10V Modulo 12 uscite analogiche. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 260 mA. Dimensioni 85 x 158 x 60 mm (9 moduli). Carico per uscita: max. 20 mA per uscita.

089-452

Clima RAA12-10V Modulo 12 uscite analogiche. Rete FTT-10



Clima RAA16-10V Modulo 16 uscite analogiche. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 340 mA. Dimensioni 85 x 175 x 60 mm (10 moduli). Carico per uscita: max. 20 mA per uscita.

089-453

Clima RAA16-10V Modulo 16 uscite analogiche. Rete FTT-10

STAZIONI CLIMATICHE

Moduli e sensori appositamente studiati per rilevare lo stato meteorologico esterno e comandare dispositivi automatici che dipendono da questi fattori.



Ombra W2 Sensore meteo per temperatura e luminosità esterna. Possono essere installati più sensori meteo per misurare la luminosità su più facce dell'edificio. Ciascuno di essi accetta un solo sensore esterno (o di pioggia o di vento). Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 20 mA. Dimensioni 93 x 72 x 57 mm. Montaggio da palo o a parete. Ingressi: per sensore di vento oppure di pioggia.

089-460

Ombra W2 Sensore di luminosità e temperatura per esterno. Rete FTT-10



Ombra W1-Wh Sensore di vento. Da collegare all'Ombra W2. Alimentazione 24 VAC/VDC. Consumo max. 100 mA. Dimensioni 160 x 134 x 134 mm. Montaggio da palo o a parete.

089-461

Ombra W1-Wh Sensore di vento.



Ombra W1-R Sensore di pioggia dotato di due riscaldatori indipendenti, uno per evitare il congelamento e l'altro per asciugare rapidamente la zona sensibile. Può lavorare fino a -30° C di temperatura esterna. Da collegare all'Ombra W2. Alimentazione 24 VAC/VDC. Consumo max. 150 mA. Dimensioni 18 x 76,5 x 54 mm. Montaggio da palo o a parete. Uscita tipo binario ON/OFF.

089-462

Ombra W1-R Sensore di pioggia.



Ombra W8 Modulo per interfacciare i sensori meteorologici (Ombra W7-C e Ombra W1-D). Possiede 4 controller di protezione atmosferica per gestire le 4 facciate dell'edificio in maniera indipendente. Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 20 mA. Dimensioni 85 x 105 x 60 mm (6 moduli). Ingressi: 8 ingressi analogici 0-10 V per interfacciare i sensori meteorologici.

089-465

Ombra W8 Modulo per interfacciare i sensori meteorologici. Rete FTT-10



Ombra W7-C Sensore meteorologico combinato, con 3 sensori di luminosità, un sensore di temperatura, un sensore di umidità e pioggia ed un sensore di velocità del vento. Da collegare all'Ombra W8. Alimentazione 24 VAC/VDC. Consumo max. 100 mA. Dimensioni 430 x 130 mm. Montaggio da palo o da parete.

089-466

Ombra W7-C Sensore meteorologico combinato.



Ombra W1-D Sensore di direzione del vento. Da collegare all'Ombra W8. Alimentazione 24 VAC/VDC. Consumo max. 800 mA. Dimensioni 220 x 210 x 50 mm. Montaggio da palo o da parete.

089-467

Ombra W1-D Sensore di direzione del vento.



Ombra BST Emulatore del percorso del sole. Controlla fino a 15 facciate indipendenti ed è interfacciabile con entrambi i sensori meteo (Ombra W8 e Ombra W2). Alimentazione 24 VDC. Consumo max. 50 mA. Dimensioni 125 x 125 x 40 mm (scatola per l'incasso inclusa). Display con 4 x 16 caratteri.

089-468

Ombra BST Emulatore del percorso del sole. Rete FTT-10

APPLICAZIONI VARIE



Sistema RC2 Application controller. Dispositivo compatto per svariate applicazioni di controllo o di processo. Non gestisce I/O ma solo controllori logici. Alimentazione 24VDC. Consumo max. 20 mA. Dimensioni 85 x 35 x 60 mm (2 moduli).

089-471

Sistema RC2 Application controller. Rete FTT-10



LUMINA MS3-EB Multisensore LON da soffitto composto da sensore di presenza, sensore di luminosità e ricevitore ad infrarossi. Alimentazione 24 VAC/VDC. Consumo max. 50 mA. Dimensioni 75 x 66 x 66 mm.

089-472

LUMINA MS3-EB Multisensore LON da soffitto



Dialog 1 Pannello di controllo integrato per il comando ed il controllo di tutti i dispositivi tecnologici che sono installati in una stanza e che funzionano sulla rete LonWorks (ad esempio tapparelle, illuminazione e climatizzazione). Operatività semplice ed intuitiva mediante la pressione e la rotazione di un unico bottone di comando. Possiede un visualizzatore LCD, un orologio, 3 LED colorati, un buzzer e un sensore di temperatura integrato. Il dispositivo permette di impostare degli scenari, regolare la temperatura ed interagire con tutti i dispositivi tecnologici conformi LonMark che controllano l'ambiente. Il prodotto è configurabile nei suoi menu e nel suo funzionamento mediante un comodo plug-in LNS. Installazione a parete e finitura in alluminio anodizzato. Alimentazione 24 VAC/VDC. Consumo max. 50 mA. Dimensioni 125 x 125 x 40 mm (scatola per l'incasso inclusa).

089-455

Dialog 1 Pannello di controllo integrato, funzione termostato. Rete FTT-10



Dialog 8 Pannello operatore di stanza multi-funzione per la rilevazione della temperatura (sensore di temperatura integrato), controllo fancoil, luci e tapparelle. Dotato di display LCD e di 8 o 12 pulsanti programmabili. Alimentazione 15-24 VDC/24 VAC.

089-456

Dialog 8/8 Pannello operatore di stanza multi-funzione con 8 pulsanti programmabili. Rete FTT-10

089-457

Dialog 8/12 Pannello operatore di stanza multi-funzione con 12 pulsanti programmabili. Rete FTT-10

NOTA: i prodotti SPEGA elencati sono stati selezionati in base ad un'attenta ed accurata analisi delle richieste pervenute dal Mercato Italiano in anni di esperienza nel settore del Building Automation. Tuttavia APICE commercializza l'intera gamma di prodotti SPEGA, compresa ad esempio la linea wireless Enocean®, anche se non esplicitamente riportati in questo catalogo. Per maggiori informazioni contattare il Responsabile Commerciale di zona.

PRODOTTI PER LA MISURA

PRODOTTI PER LA MISURA DI TEMPERATURA, UMIDITA', PRESSIONE E QUALITA' DELL'ARIA



APICE dispone di una vasta gamma di Sensori di Temperatura, Umidità, Pressione e Qualità dell'Aria per offrire sempre una soluzione completa ed ottimale a qualsiasi esigenza di automazione e controllo. Per maggiori informazioni in merito consultare il Listino Prezzi o contattare il Responsabile Commerciale di zona.

ACCESSORI PER LA MISURA DELL'ENERGIA ELETTRICA E VARIE



Misuratore di Energia per corrente alternata. Tensione: 160-300 VAC (Monofase) o 280-400 VAC (Trifase). Corrente massima: 50 A (monofase) o 100 A (trifase). Totalizzatore numerico e uscita impulsiva 3200 impulsi/KW. Misurazione in classe 1.

094-001

Misuratore di Energia reale Monofase

094-002

Misuratore di Energia reale Trifase



Contatore di energia LonWorks disponibili sia Monofase che Trifase, dotati entrambi di display. Misura della potenza attiva, reattiva, tensione e corrente. Versione multifunzione con altri 26 valori misurati. Necessita di trasformatori di misura. Misurazione in classe 1. Disponibile anche Interfaccia LonWorks per interfacciare fino a 8 contatori con uscita impulsiva alla rete LonWorks.

094-109

Contatore di Energia Monofase. Rete FTT-10

094-110

Contatore di Energia Trifase. Rete FTT-10

094-101

Interfaccia per 8 contatori impulsivi. Rete FTT-10



Trasformatori TA per contatori di energia. Ideali per la misura della corrente nelle barre di rame o nei conduttori circolari. Disponibili per diverse portate oltre a quelle specificate.

094-010

Trasformatore TA portata 50 A

094-011

Trasformatore TA portata 150 A

094-012

Trasformatore TA portata 400 A

094-014

Trasformatore TA portata 750 A

PLC IN TECNOLOGIA LONWORKS®

APICE ha introdotto nella sua ampia gamma di dispositivi per il Building Automation i nuovi Controller LonWorks Programmabili (iCon), grazie alla recente ed esclusiva partnership nata con l'azienda belga BATEC. Oltre ai PLC in tecnologia LonWorks, sono disponibili moderni Touch-Panel per effettuare la supervisione globale dell'impianto.



Linea iCon Controller LonWorks, programmabili mediante il software CoDeSys. L'iCon è un PLC che rispetta la normativa IEC61131-3 e supporta differenti linguaggi di programmazione. Le variabili di rete vengono create in modo molto semplice con CoDeSys e quindi possono essere lette e controllate dal PLC. A seconda del modello dispongono di una porta RS232 o RS485, possono avere uno o due canali FTT-10 e/o un modulo GSM/GPRS integrato. E' possibile, infatti, inviare o ricevere messaggi SMS oppure connettere il dispositivo ad internet utilizzando il modem GPRS. Tutta la linea integra una porta Ethernet e Web Service. Dimensioni: 53,6 x 89,7 x 62,2 mm.

091-800	Controllore Programmabile LON con PLC, 1 x RS232, 1 x FTT-10
091-801	Controllore Programmabile LON con PLC, 1 x RS232, 1 x FTT-10, modem GPRS
091-802	Controllore Programmabile LON con PLC, 1 x RS232, 2 x FTT-10
091-803	Controllore Programmabile LON con PLC, 1 x RS232, 2 x FTT-10, modem GPRS
091-804	Controllore Programmabile LON con PLC, 1 x RS485, 1 x FTT-10
091-805	Controllore Programmabile LON con PLC, 1 x RS485, 1 x FTT-10, modem GPRS
091-806	Controllore Programmabile LON con PLC, 1 x RS485, 2 x FTT-10
091-807	Controllore Programmabile LON con PLC, 1 x RS485, 2 x FTT-10, modem GPRS



Touch-Panel disponibili in 4 differenti dimensioni dello schermo LCD. Integrano due porte LAN ed un modulo WLAN 802.11b/g. Possono interfacciarsi con i controllori iCon. Ogni variabile utilizzata nel programma CoDeSys può essere esportata in uno o più touch-panel che, a loro volta, possono leggere o modificare le suddette variabili garantendo la massima flessibilità. Il tool di visualizzazione incluso consente di realizzare scenari graficamente accattivanti e realistici. Sono disponibili diversi oggetti grafici con la possibilità di importarne anche altri (nei formati gif, png e wmf). I Touch-Panel comunicano con i dispositivi iCon mediante Web Service. Alimentazione 12 VDC.

091-808	Touch-Panel con dimensione schermo 7" e risoluzione 800 x 480
091-809	Touch-Panel con dimensione schermo 8,4" e risoluzione 800 x 600
091-810	Touch-Panel con dimensione schermo 10,4" e risoluzione 800 x 600
091-811	Touch-Panel con dimensione schermo 12,1" e risoluzione 1024 x 768

Sezione 3

Infrastruttura di rete LonWorks® e Software di Configurazione



INTERFACCE DI RETE

Dispositivi essenziali per connettere una rete LonWorks® ad un PC di gestione, sia in fase di installazione e configurazione iniziale della rete, sia per una successiva manutenzione o nel caso in cui si voglia supervisionare l'impianto mediante apposito software grafico. Esistono diverse tipologie di interfacce di rete da scegliere in funzione delle proprie esigenze di connessione.



NIC709-PCI100 Interfaccia di rete EN14908. Supporta FTT-10, TP/XF-1250/2500, RS485. Connessione tramite bus PCI di un PC (3,3V o 5V).
Compatibile con applicazioni LNS, MIP, ORION.

091-400

Interfaccia di rete NIC709PCI. Connessione al bus PCI



NIC709-USB100 Interfaccia di rete EN14908. Supporta FTT-10, TP/XF-1250/2500, RS485. Connessione tramite porta USB di un PC. Compatibile con applicazioni LNS, MIP, ORION.

091-401

Interfaccia di rete NIC709USB. Connessione alla porta USB



NIC709-1E100 e NIC709-3E100 Interfacce di rete remote EN14908. Il modello 1E100 è un'interfaccia IP/TP-1250 mentre la 3E100 è IP/FTT-10. Entrambe dispongono di un connettore Ethernet 10/100 RJ45.

091-410

NIC709-3E100 Interfaccia IP/TP-1250

091-412

NIC709-1E100 Interfaccia IP/FTT-10



INTERFACCIA NIC-852 Interfaccia di rete EN14908 idonea a simulare un'interfaccia quando si utilizzano router L-IP al posto di un'interfaccia di rete classica e si utilizzano applicazioni non LNS. Da connettere alla porta USB del PC. Permette l'utilizzo di applicazioni MIP, ORION, LPA con router L-IP e quindi con canale EIA852.

091-414

Interfaccia NIC-852

SWITCH PER RETI LONWORKS

Permettono di estendere la rete LonWorks consentendo di superare i limiti fisici di connettività di un canale. Funzionano sia in maniera configurabile sia in maniera smart, ovvero plug&play. Sono disponibili modelli multi-porta per ottenere un miglior rapporto prezzo-prestazioni. Alimentazione 9-35 VDC/9-24 VAC.



Switch a 2 porte. Con sensore di temperatura incorporato.
Dimensioni: 105 x 86 x 60 mm (6 moduli).

091-430	Switch a 2 porte LS-11CB. 2 x TP/XF-1250
091-432	Switch a 2 porte LS-13CB. 1 x TP/XF-1250, 1 x FTT-10
091-433	Switch a 2 porte LS-33CB. 2 x FTT-10



Switch a 3 porte. Con sensore di temperatura incorporato.
Dimensioni: 157 x 86 x 60 mm (9 moduli).

091-431	Switch a 3 porte LS-33300CB. 3 x FTT-10
091-434	Switch a 3 porte LS-13300CB. 1 x TP/XF-1250, 2 x FTT-10



Switch a 5 porte. Con sensore di temperatura incorporato.
Dimensioni: 157 x 86 x 60 mm (9 moduli).

091-435	Switch a 5 porte LS-13333CB. 1 x TP/XF-1250, 4 x FTT-10
091-436	Switch a 5 porte LS-11333CB. 2 x TP/XF-1250, 3 x FTT-10

ROUTER L-IP

Permettono di estendere la connettività della rete LonWorks utilizzando l'infrastruttura di rete Ethernet esistente. Funzionano sia in maniera configurabile sia in maniera smart, ovvero plug&play. Configuration Server a bordo e installazione semplificata. Alimentazione 12-35 VDC/12-24 VAC.



Router a 2 porte. Con sensore di temperatura e real time clock incorporato.
Dimensioni: 105 x 86 x 60 mm (6 moduli).

091-442	Router a 2 porte LIP-3ECTB. 1 x FTT-10 ed 1 canale Ethernet
091-443	Router a 2 porte LIP-1ECTB. 1 x TP/XF-1250 ed 1 canale Ethernet



Router a 3 porte LIP-33ECTB. Con sensore di temperatura e real time clock incorporato. Dimensioni: 105 x 86 x 60 mm (6 moduli).

091-444	Router a 3 porte LIP-33ECTB, 2 x FTT-10 ed 1 canale Ethernet.
---------	---



Router a 5 porte LIP-3333ECTB. Con sensore di temperatura e real time clock incorporato. Dimensioni: 157 x 86 x 60 mm (9 moduli).

091-445

Router a 5 porte LIP-3333ECTB, 4 x FTT-10 ed 1 canale Ethernet.



Router L-IP ridondante LIP-33CRB, 2 x FTT-10 ed 1 canale Ethernet. Permette di sopperire a guasti dell'infrastruttura. Dimensioni: 105 x 86 x 60 mm (6 moduli).

091-449

Router L-IP ridondante LIP-33CRB, 2 x FTT-10 ed 1 canale Ethernet.

ALTRI COMPONENTI

Dispositivi per reti LonWorks come Gateway, Analizzatori di Protocollo, Terminatori di Rete, Automation Server, Touch-Screen, ecc., altamente tecnologici, affidabili e versatili.



Gateway EN14908 L-Proxy LP-33E100. Consente di connettere fino a 5 differenti reti LonWorks. Il dispositivo ha 2 porte FTT-10 che funzionano su domini diversi e una porta Ethernet EIA852. Per connettere due o più reti con domini diversi. Ciascuna rete rimane indipendente con il proprio dominio e con il proprio database di installazione e manutenzione. Alimentazione 12-35 VDC/12-24 VAC. Dimensioni 105 x 86 x 60 mm (6 moduli).

091-460

Gateway L-Proxy LP-33E100.



Gateway EN14908/BACnet L-GATE-900. Consente di connettere una rete LonWorks con una rete BACnet. Dispone di 1 porta FTT-10, 1 porta BACnet MS/TP, 1 porta Ethernet per EIA-852/BACnet-IP. Permette di accedere alle variabili LonWorks attraverso BACnet. Alimentazione 12-35 VDC/12-24 VAC. Dimensioni 105 x 86 x 60 mm (6 moduli).

091-461

Gateway EN14908/BACnet L-GATE-900.



Terminatori di rete indispensabili nelle installazioni professionali. Disponibili con 1 canale FTT-10 e 1 canale TP/XF-1250 (LT-13) oppure con 2 canali FTT-10 (LT-33). Dimensioni 17,5 x 90 x 58 mm (1 modulo).

091-451

Terminatore di rete LT-13. 1 x TP/XF-1250, 1 x FTT-10

091-452

Terminatore di rete LT-33. 2 x FTT-10



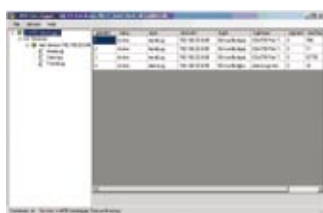
Analizzatore di Protocollo LPA. Permette un'analisi accurata dei pacchetti e del traffico su una rete LonWorks, inoltre consente di analizzare attraverso il canale EIA-852 il traffico di rete nelle singole sottoreti (anche da una postazione remota). Effettua statistiche, report, ecc.. Disponibile nella versione con solo software (LPA-SW), con software LPA-IP e interfaccia di rete NIC-852 per analisi attraverso il canale EIA-852 (LPA-IP) oppure con software LPA-IP (per analisi attraverso il canale EIA-852) ed LPA-SW (per analisi attraverso la NIC-USB), interfaccia di rete NIC-USB e interfaccia NIC-852 (LPA-SET-USB). L'ultima versione è un pacchetto completo che permette l'analisi del protocollo sia in modo locale che in remoto.

706-801	LPA-SW Software analizzatore di protocollo
706-802	LPA-IP Software analizzatore di protocollo remoto attraverso il router L-IP e interfaccia di rete NIC-852
706-803	LPA-SET-USB Pacchetto software analizzatore di protocollo ed interfacce di rete NIC-USB e NIC-852.



LINX Automation Server con OPC XML-DA e RNI (Remote Network Interface) integrati. Con una porta Ethernet ed una FTT-10 (**LINX-100**) oppure con integrato un router CEA-709/IP (**LINX-101**). Disponibile anche in versione programmabile (**LINX-110**) che implementa un PLC secondo lo standard IEC61131-3 con la possibilità di gestire fino a 1.000 variabili di rete. Dimensioni 105 x 86 x 60 mm (6 moduli).

091-485	LINX-100 Automation Server. 1 x porta Ethernet e 1 x FTT-10
091-486	LINX-101 Automation Server. 1 x porta Ethernet, 1 x FTT-10 e router CEA-709/IP
091-487	LINX-110 Automation Server programmabile. 1 x porta Ethernet, 1 x FTT-10. PLC standard IEC61131-3
091-488	L-Logicad Software per la programmazione del PLC standard IEC61131-3



L-WEB 801 Software per controllo e visualizzazione dati, per Automation Server LINX-10x. Utilizza semplicemente i Web Service (OPC XML-DA) per comunicare con i dispositivi LINX-10x. Include un database per gestire lo storico dei dati.

091-480	L-WEB 801 Software per controllo e visualizzazione dati, per Automation Server LINX-10x.
---------	--

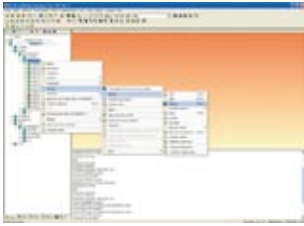


L-VIS Pannello touch-screen di controllo a colori con 320 x 240 pixel (5,7"). L'utente può definire oggetti grafici e pagine per realizzare un'interfaccia utente. Generatore di allarmi e accesso con codice PIN. Supporta fino a 512 variabili di rete e può lavorare sia sul canale FTT-10 sia su LonWorks/IP EIA-852. Alimentazione 24 VDC/VAC. Dimensioni 210 x 165 x 60 mm.

091-420	L-VIS Pannello touch-screen di controllo a colori con 320 x 240 pixel (5,7").
---------	---

SOFTWARE PER L'INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE E MANUTENZIONE DI RETI LONWORKS®

Un impianto aperto ed interoperabile necessita di un software altrettanto aperto per la per la messa in funzione dell'impianto ed, in particolare, per identificare i nodi sulla rete, realizzare le connessioni tra variabili (binding) e inserire gli opportuni valori di configurazione sugli oggetti funzionali. Il software permette inoltre di eseguire una facile diagnosi di eventuali problemi e consente di effettuare la manutenzione dell'impianto, successiva alla fase di installazione. Sono disponibili diversi tipi di software per l'installazione e la manutenzione di reti LonWorks, da scegliere in base alla grandezza dell'impianto ed, in generale, ai requisiti da soddisfare.



NL-220 Software di configurazione e manutenzione della rete prodotto da Newron System e basato su LNS di Echelon. Disponibile sia nella versione completa che nella versione di sola manutenzione. Permette di creare il database LNS e di definire tutti i binding e le configurazioni dei dispositivi e, quindi, consente di realizzare la programmazione degli impianti. E' ideale per installazioni medio-piccole ed è necessario conoscere la tecnologia LonWorks per utilizzarlo.



NL-FACILITIES Nuova generazione di strumento software per l'esecuzione di un progetto di rete LonWorks. Ideale per installazioni medie e grandi. E' prodotto da Newron System e si basa su LNS di Echelon. E' un tool composto da tre software ed un runtime. In particolare, l'NL-Modeler consente all'esperto di tecnologia di creare i modelli degli oggetti, rappresentati poi da icone grafiche che saranno utilizzate per realizzare il progetto vero e proprio mediante l'NL-Facilities Design. Infine, per lasciare al cliente tale progetto, è necessaria una Runtime che varia in funzione del numero di nodi installati e delle opzioni che si desidera abilitare.



NLStartMaker Software di configurazione e manutenzione della rete prodotto da Newron System e basato su database LOOM. Disponibile in diversi tagli sia nella versione completa che nella versione di sola manutenzione. Permette di installare i nodi, effettuare i binding tra variabili, la configurazione dei parametri, la diagnostica e tutto quanto ci si possa aspettare da uno strumento di configurazione. E' ideale per piccoli impianti.

SUPERVISIONE DEGLI IMPIANTI

La rete LonWorks può essere supervisionata mediante i principali software SCADA presenti sul mercato. Se il software SCADA ha un driver nativo LNS oppure LOOM non è necessario alcun software aggiuntivo. In mancanza del driver nativo sono disponibili dei tool OPC (in vari tagli) che rendono disponibili a qualsiasi software SCADA (compatibile OPC client) tutti i valori delle variabili e delle proprietà di configurazione presenti sulla rete LonWorks. La supervisione può anche essere effettuata utilizzando la tecnologia WEB mediante Automation Server LINX e software L-WEB di LOYTEC (catalogo pag.35).

Per maggiori informazioni sui prodotti NEWRON SYSTEM, consultare il Listino Prezzi APICE o contattare il Responsabile Commerciale di zona.

Sezione 4

Applicazioni Particolari



ESEMPIO APPLICATIVO N°1 - CONTROLLO ACCESSI SU TECNOLOGIA LONWORKS®

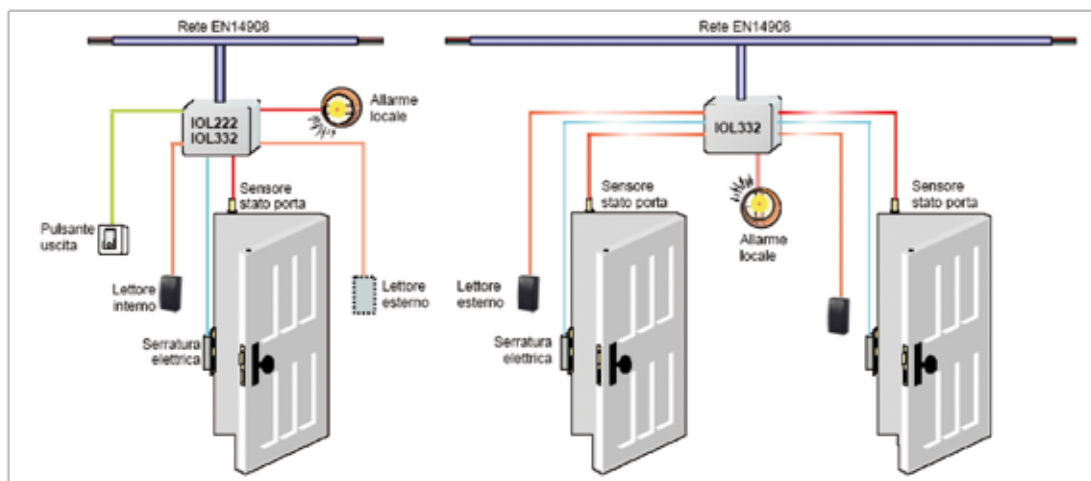


Figura 1

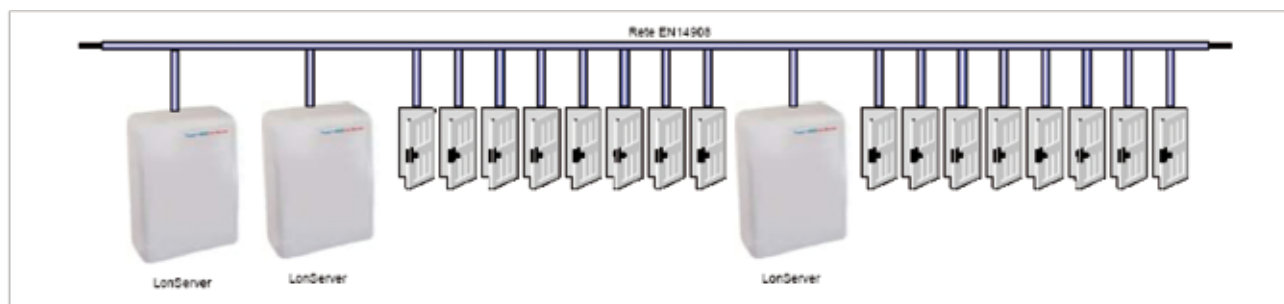
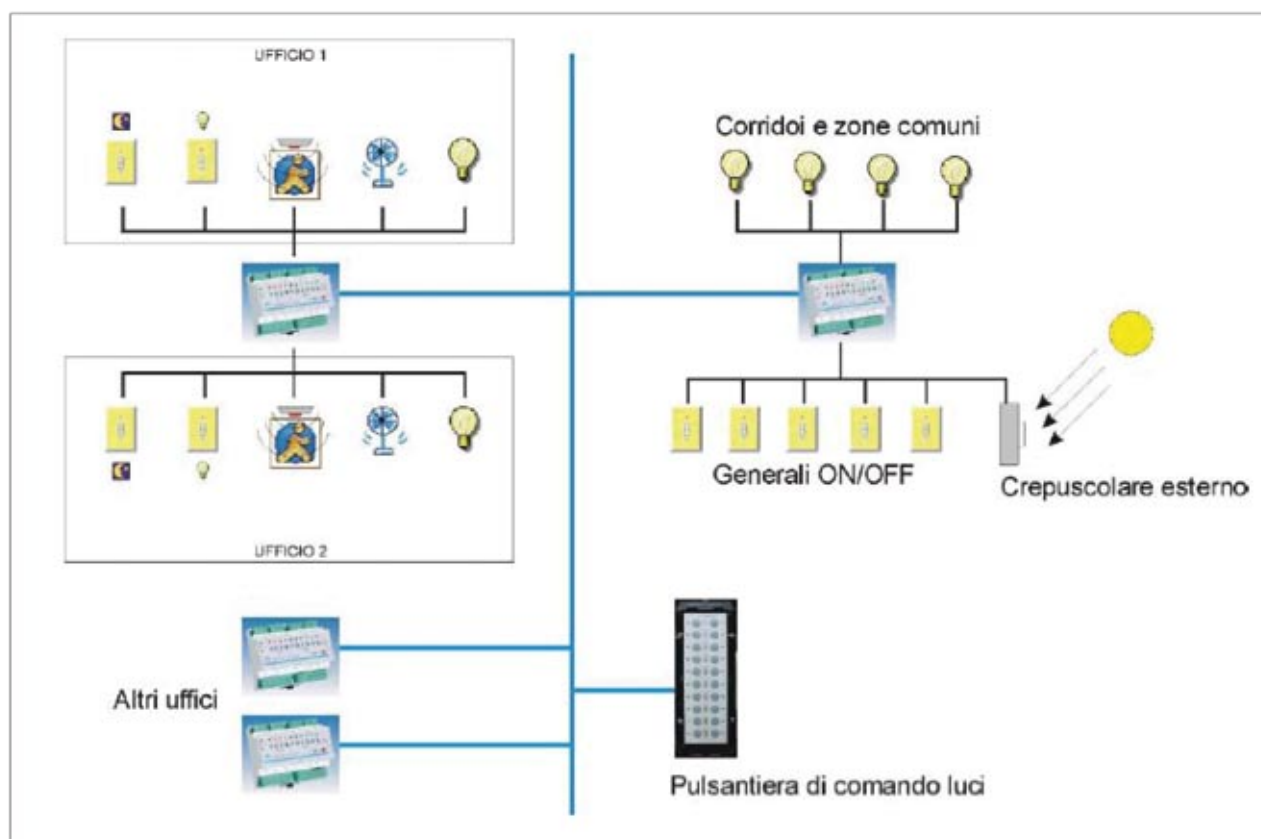


Figura 2

Le figure mostrano, a livello schematico, un esempio generale di sistema di Controllo Accessi APICE basato su tecnologia LonWorks. La Figura 1 riporta il controllo di 1 o 2 varchi, rispettivamente, mediante la centralina IOL222 e IOL332 mentre la Figura 2 mostra i dispositivi LonServer che possono controllare fino a 8 varchi. In generale la supervisione dell'impianto viene effettuata mediante il software AxWin/LON che scarica automaticamente gli eventi dai LonServer e che consente di effettuare il controllo globale del sistema.

ESEMPIO APPLICATIVO N°2 - BUILDING AUTOMATION PER UFFICI



La figura illustra una semplice, efficace ed economica soluzione di Building Automation per uffici ed aree comuni, utilizzando il modulo APICE AC6400.

In generale, in ciascun ufficio un sensore di presenza abilita i consumi energetici e l'accensione delle luci può avvenire sia automaticamente (in funzione della luce diurna), sia manualmente mediante un interruttore. Inoltre la pulsantiera SW20, che ha 20 pulsanti dotati di LED di segnalazione, permette di comandare da remoto altrettanti carichi o circuiti di illuminazione.

Tutto il sistema può essere supervisionato da un PC, sia esso locale o remoto.

ESEMPIO APPLICATIVO N°3 - SISTEMA HOTEL

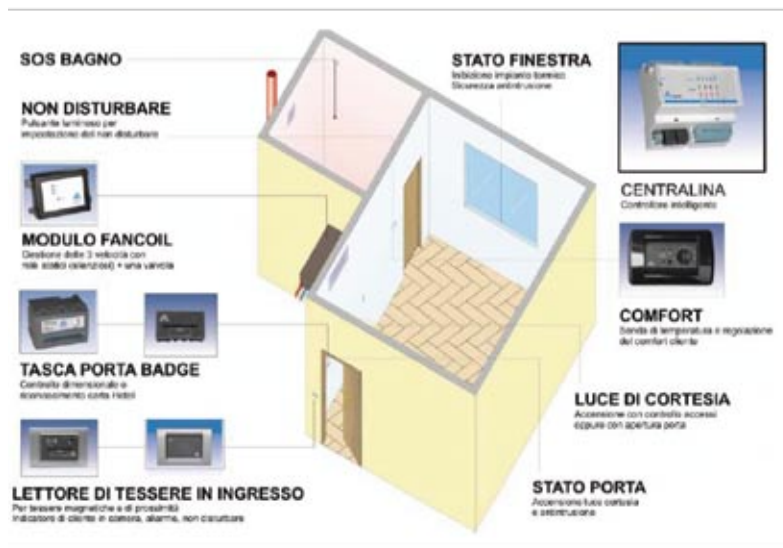


Figura 1

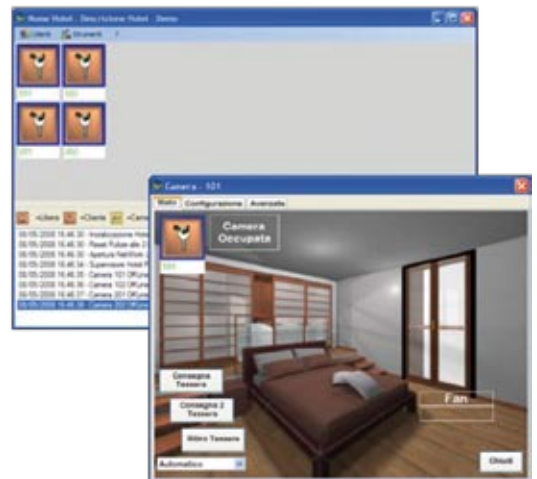


Figura 2

Esempio schematico che illustra una delle possibili applicazioni del Sistema Hotel APICE che, grazie alla consolidata esperienza nel settore, garantisce 3 aspetti chiave nel sistema di automazione per hotel:

Risparmio energetico

Risparmia i costi dell'energia con una gestione intelligente della stanza (mediante il dispositivo APICE MA5600). Quando l'ospite non è presente, l'impianto di climatizzazione (caldo o freddo) funziona con il regime di risparmio energetico, mantiene la temperatura programmata dal gestore e l'impianto elettrico è disattivato. Nel momento in cui il cliente occupa la camera, l'impianto elettrico della stanza è attivato e il climatizzatore passa al funzionamento comfort permettendo eventualmente anche la regolazione della temperatura ambiente, ma entro i limiti stabiliti dal gestore. Quando l'ospite apre la finestra il climatizzatore è automaticamente escluso.

Sicurezza

L'accesso alle stanze è controllato mediante tessere con tecnologia a banda magnetica o a transponder (di prossimità). Quando il cliente non è in camera l'apertura della finestra o della porta senza utilizzo della tessera darà luogo ad un allarme intrusione che viene ricevuto alla reception. Il sistema pensa anche alla sicurezza personale e gestisce l'allarme bagno che viene replicato in reception. La data e ora di ricezione di ciascun allarme è registrata sul sistema di supervisione, così come data e ora del momento in cui l'operatore ne prende conoscenza e quella di definitiva risoluzione del problema.

Gestione

Alla reception è presente un PC con il software di supervisione (Figura 2) che consente di visualizzare una panoramica dello stato delle camere dalla quale si evidenziano facilmente le stanze occupate e non. La visualizzazione evidenzia anche lo stato di non disturbare e di camera pulita. Il software di gestione permette anche di modificare le configurazioni delle temperature delle stanze e di assegnare le tessere ai clienti. Un archivio storico registrerà tutti gli accessi fatti dal cliente e dal personale di servizio, dal quale si possono ricavare anche le statistiche di efficienza del personale.

PRINCIPALI REFERENZE

...Solo alcune delle nostre principali realizzazioni....

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "BACCIO DA MONTELUPO"

Sistema di Building Automation con termoregolazione e supervisione aule, palestre e locali tecnici.



AEROPORTO GALILEO GALILEI (Pisa)

Sistema di Controllo accessi in tecnologia LonWorks®.



CENTRO DIREZIONALE CAMPOMAGGIO (Poggibonsi, SI)

Sistema di Building Automation e Controllo Accessi per la supervisione ed il controllo di un complesso adibito ad uffici ed attività commerciali.



e poi...

CNR di PISA (Pisa)

Showroom permanente di Building Automation

HOTEL ELBA INTERNATIONAL (Isola D'elba, LI)

Sistema di Building Automation e Controllo Accessi.
Gestione dell'illuminazione e termoregolazione per 150 camere.

HOTEL PARUS (Vladivostok, Siberia)

Sistema di Building Automation con termoregolazione e supervisione di 90 camere.

NATO (La Spezia)

Sistema Sistema di Controllo accessi in tecnologia LonWorks® per circa 40 varchi.

e molti altri....

Nota: Per maggiori informazioni sulle nostre referenze, contattare il Responsabile Commerciale di zona.



APICE S.r.l.

Via G.B. Vico, 45/b – 50053 Empoli (FI), Italy

Tel. +39 0571 920442 Fax +39 0571 920474

www.apice.org apice@apice.org



APICE