

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium Server

EcoStruxure™ Building



Introduzione

Il nucleo di un EcoStruxure BMS è costituito da un automation server, come lo SpaceLogic™ Automation Server V3 - Premium (AS-P-3). Il server AS-P-3 esegue funzionalità di primaria importanza, come la logica di controllo, la registrazione dei trend e la supervisione degli allarmi, oltre a supportare la comunicazione e la connettività ai bus I/O e di campo. L'intelligenza distribuita della soluzione EcoStruxure BMS assicura la tolleranza dei guasti e fornisce un'interfaccia utente con piene funzionalità mediante Workstation e WebStation.

Funzionalità

Il server AS-P-3 è un dispositivo potente con alimentatore integrato in grado di fungere da server stand-alone, controllare i

moduli di I/O centrali, nonché monitorare e gestire i dispositivi bus di campo. In una piccola installazione, il server AS-P-3 integrato funge da server stand-alone, montato con i suoi moduli di I/O centrali in una piccola postazione. Nelle medie e grandi installazioni, la funzionalità è distribuita su più Automation Server, i quali comunicano con l'aiuto del protocollo TCP/IP.

AS-P-3 è un server di automazione monoblocco e un'unità di alimentazione, senza basi terminali, per il montaggio su guida DIN. AS-P-3 è il successore di AS-P. Rispetto all'AS-P, fornisce una porta Ethernet aggiuntiva da 1 Gbit/s, due porte Ethernet 10/100 Mbit/s completamente configurabili, una porta RS-485 configurabile aggiuntiva, due porte host USB 3.0 e molta più memoria e potenza. Quando si sostituisce un server AS-P, il server AS-P-3 può sostituire sia il server AS-P che il modulo PS-

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

24V e corrisponde alle dimensioni combinate di questi due dispositivi.

Il server AS-P-3 ha le seguenti caratteristiche:

- Hub di comunicazione
- Alimentatore integrato isolato
- Diverse opzioni di connettività
- Supporto per reti wireless Zigbee
- Autenticazione e permessi tramite sistemi complessi
- Interfaccia WorkStation/WebStation
- Supporto nativo BACnet certificato BTL
- Router, hub o nodo BACnet/SC
- Supporto client OPC UA nativo
- Supporto nativo Modbus
- Supporto nativo LonWorks (solo AS-P-L-3)
- Ulteriore supporto per protocolli di comunicazione
- Standard aperti basati su supporto Web Services
- Supporto EcoStruxure Web Services
- Supporto protocollo IoT MQTT
- Opzione memorizzazione su database esterno
- Supporto AVEVA PI System
- Gestione contatori
- Normalizzazione e firme
- Controllo modifiche
- Report
- Configurazioni personalizzata modulare
- Opzione espansione I/O
- Strumenti di programmazione basati su script e su blocchi funzione
- Memoria eMMC per i dati e il backup
- Rete IT friendly basata sulla suite di protocolli di comunicazione TCP/IP
- Supporto TLS
- Auto-indirizzamento dei moduli I/O centrali
- Semplice installazione su guida DIN
- Morsetti rimovibili
- Secure boot (Avvio sicuro)

Hub di comunicazione

In grado di coordinare il traffico sopra e sotto la propria posizione, il server AS-P-3 può inviare i dati direttamente all'utente o ad altri server in tutto il sito. Il server AS-P-3 può eseguire programmi di controllo multipli, gestire I/O locali, allarmi

e utenti, gestire la programmazione e la registrazione e comunicare utilizzando una varietà di protocolli. Per questo motivo la maggior parte del sistema è in grado di funzionare autonomamente, anche nel caso in cui la comunicazione venga a mancare o i singoli server/dispositivi Ecostruxure BMS sono offline.

Alimentatore integrato

Il dispositivo è dotato di un alimentatore integrato progettato per valori di potenza in ingresso pari a 24 V CA o 24 V CC. L'ingresso principale CA/CC (L/+ e N/-) è galvanicamente isolato dall'elettronica. In questo modo si esclude il rischio di danno dovuto alle correnti di terra, consentendo al contempo il cablaggio dell'alimentazione in ingresso senza problemi di corrispondenza della polarità CA.

Diverse opzioni di connettività

Un server AS-P-3 dispone di numerose porte che gli consentono di comunicare con un'ampia gamma di protocolli, dispositivi e server.

Un server AS-P-3 ha le seguenti porte:

- Una porta Ethernet 10/100/1000
- Due porte Ethernet 10/100
- Tre porte RS-485*
- Una porta bus di I/O integrata
- Una porta USB device (USB 3.0, tipo C)
- Due porte host USB (una USB 3.0 o entrambe USB 2.0, tipo A)
- Una porta TP/FT di LonWorks*

* AS-P-L-3 ha solo due porte RS-485. La porta LonWorks TP/FT è disponibile solo su AS-P-L-3.

Tutte e tre le porte Ethernet sono completamente configurabili e possono essere configurate per funzionare in modo indipendente o come parte di una configurazione bridged. Qualsiasi porta inutilizzata può essere disabilitata per migliorare la sicurezza del sistema.

Ogni porta RS-485 può essere configurata per supportare uno dei seguenti protocolli di comunicazione seriale: Modbus RTU, Modbus ASCII o BACnet MS/TP. BACnet MS/TP non è attualmente disponibile sulla porta RS-485 Com C.

La porta dispositivo USB consente di aggiornare e interagire con il server AS-P-3 tramite Device Administrator.

Utilizzando un adattatore Ethernet USB, è possibile collegare un computer portatile alla porta USB host ed eseguire Device Administrator, WorkStation e WebStation per aggiornare, configurare e accedere al server AS-P-3. La porta USB host può essere utilizzata anche per fornire alimentazione e comunicare con l'adattatore wireless - Advanced. Una delle due porte host

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

USB può utilizzare USB 3.0 o entrambe le porte possono utilizzare USB 2.0.

Supporto per reti wireless Zigbee

Tramite adattatore wireless - Advanced connesso alla porta USB host, Zigbee™ È possibile attivare la connettività wireless per l'Automation Server. L'automation server può estendere il conteggio di punti attraverso la rete wireless Zigbee e portare flessibilità nelle applicazioni. L'automation server dotato dell'adattatore è un prodotto certificato Zigbee conforme a Zigbee 3.0. Per ulteriori informazioni sull'adattatore e sui dispositivi wireless supportati, vedere la Scheda di specifica dell'adattatore Wireless - Advanced.

Autenticazione e autorizzazioni

EcoStruxure BMS fornisce un potente sistema di autorizzazione facile da gestire, flessibile e adattabile a sistemi di qualsiasi dimensione. Il sistema di autorizzazione fornisce un alto standard di autenticazione. L'autenticazione è effettuata tramite il sistema di gestione account utente incorporato o un fornitore di identità SAML 2.0. Se in uso con l'Enterprise Server per Windows, l'autenticazione può essere effettuata tramite Windows Active Directory. La funzione nativa di gestione dei profili utente, permette ad un amministratore di stabilire le regole sulla password garantendo la dovuta sicurezza informatica come da linee guida. Inoltre, è supportata e applicabile l'autenticazione a più fattori (MFA) secondo RFC 6238. È possibile utilizzare applicazioni quali Google Authenticator e Microsoft Authenticator come parte dell'autenticazione dell'utente. Quando vengono utilizzate le autenticazioni Windows Active Directory o SAML 2.0, i costi di amministrazione diminuiscono in quanto gli utenti non devono essere gestiti in più directory.

Interfaccia WorkStation/WebStation

L'esperienza dell'utente è simile per ogni Client, indipendentemente dall'EcoStruxure BMS Server selezionato dall'utente. L'utente può accedere direttamente al server AS-P-3 per progettare, mettere in funzione, supervisionare e monitorare il server AS-P-3, nonché i relativi moduli di I/O centrale e i dispositivi a bus di campo. Per ulteriori informazioni, consulta i fogli tecnici delle specifiche relativi a WorkStation e WebStation.

Supporto per protocolli di comunicazione aperti

Uno degli elementi fondamentali della soluzione EcoStruxure BMS è il supporto per gli standard aperti. Il server AS-P-3 può comunicare nativamente con alcuni degli standard più diffusi per gli edifici: BACnet (incluso BACnet/SC), OPC UA Client, Modbus e LonWorks.

Supporto nativo BACnet certificato BTL

Un server AS-P-3 comunica direttamente con BACnet/IP e BACnet MS/TP. I server AS-P-3 sono certificati BTL come BACnet Building Controller (B-BC), il profilo di dispositivo BACnet più avanzato. In questo modo viene garantito l'accesso a una vasta gamma di dispositivi BACnet forniti da Schneider Electric o da altri costruttori. Per informazioni più dettagliate sulle

revisioni del firmware inserite nella lista BTL, consultare il catalogo dei prodotti BTL disponibile nella home page del sito BACnet International. Un server AS-P-3 può anche fungere da dispositivo di gestione delle trasmissioni (BBMD) BACnet per facilitare i sistemi BACnet che si estendono su più sottoreti IP.

Supporto BACnet/SC (Secure Connect).

L'Enterprise Server e gli Automation Server supportano le applicazioni BACnet/SC come nodo, hub e router BACnet/SC. Ciò consente all'Enterprise Server e agli Automation Server di inserirsi nelle reti BACnet/SC e di supportare le applicazioni che connettono BACnet/IP o reti MS/TP con le reti BACnet/SC. Uno dei principali vantaggi di BACnet/SC è che consente un trasporto più sicuro del traffico e delle informazioni BACnet tra dispositivi BACnet/SC su reti pubbliche e private senza la necessità di BBMD, VLAN e VPN, poiché il protocollo BACnet/SC utilizza la tecnologia WebSocket e la crittografia TLS 1.3. Inoltre, BACnet/SC utilizza la gestione dei certificati per garantire che solo i dispositivi autorizzati a trovarsi su una rete BACnet/SC possano operare su tale rete.

Supporto client OPC UA nativo

La funzionalità OPC UA Client è supportata nativamente in Enterprise Server e nei server su campo, consentendo l'integrazione potente e ad alta capacità di dispositivi o sistemi dotati di funzionalità OPC UA Server. OPC Unified Architecture (OPC UA) è uno standard derivante dall'automazione industriale e dal controllo dei processi che fornisce metodi volti a fornire sicurezza, prestazioni ed efficienza ingegneristica migliorate. Con il supporto OPC UA Client, il software EcoStruxure BMS può monitorare e controllare un'ampia varietà di dispositivi o sistemi, di Schneider Electric e di altre aziende.

Supporto nativo Modbus

L'Enterprise Server e gli Automation Server integrano in maniera nativa le configurazioni client e server di Modbus RS485 e il Client/Server TCP. Si garantisce così l'accesso completo ai prodotti di Schneider Electric e di terze parti che comunicano con il protocollo Modbus: contatori di energia, UPS, interruttori magnetotermici e controllori dell'illuminazione. Si noti che il server AS-P-3, a differenza degli altri server di automazione, attualmente non supporta le configurazioni server Modbus RS-485.

I tipi di dispositivi Modbus sono applicazioni Modbus preconfigurate per un'integrazione rapida e semplice dei dispositivi Modbus nelle soluzioni EcoStruxure BMS. Per informazioni sui dispositivi Modbus supportati quando si utilizzano i tipi di dispositivi Modbus, consultare il documento EcoStruxure Building - Integrazione dispositivi Modbus - Brochure dispositivi supportati.

Supporto nativo LonWorks

Il modello di server AS-P-L-3 ha una porta FTT-10 integrata che consente di comunicare con la rete LonWorks TP/FT-10. La funzionalità integrata di LonWorks rende possibile l'accesso ai

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

dispositivi LonWorks di Schneider Electric o di altri costruttori. Le reti LonWorks possono essere messe in servizio, vincolate e configurate da AS-P-L-3 utilizzando lo strumento integrato per la gestione della rete LonWorks. Non sono necessari strumenti di terze parti. È possibile usare un analizzatore di protocollo con potenti funzionalità di monitoraggio della qualità di rete e di debug mediante il software di terzi, senza necessità di ulteriori componenti hardware. Il supporto per le plug-in dei dispositivi LNS contribuisce ad accrescere la semplicità d'uso. Ne consegue una semplificazione in termini di ingegneria e manutenzione dei dispositivi di LonWorks forniti da Schneider Electric e da altri costruttori. Sussistono alcuni limiti sulla modalità di impiego delle plug-in dei dispositivi LNS.

Solo AS-P-L-3 supporta LonWorks.

Ulteriore supporto per protocolli di comunicazione

Il server AS-P-3 supporta anche l'integrazione e la comunicazione con i sistemi e i dispositivi BMS forniti da Schneider Electric che utilizzano i seguenti standard per edifici: I/NET e NETWORK 8000 (solo dispositivi ASD supportati).

Supporto Web Services

Il server AS-P-3 supporta l'utilizzo dei Web Services basati su standard aperti, come SOAP e REST, al fine di elaborare i dati nell'EcoStruxure BMS. Utilizza i dati in ingresso (es. previsioni meteo, costo dell'energia) forniti da terzi sul Web, al fine di determinare le modalità di funzionamento, gli orari e la programmazione del sito.

Supporto EcoStruxure Web Services

EcoStruxure Web Services, lo standard dei servizi Web di Schneider Electric, è originariamente supportato nei server EcoStruxure BMS. Gli EcoStruxure Web Services offrono funzionalità extra tra i sistemi conformi di Schneider Electric o altri sistemi autorizzati. Tra le funzionalità rientrano la navigazione nella directory di sistema, la ricezione e il riconoscimento degli allarmi nonché i dati storici relativi al Trend Log. Per accedere al sistema, gli EcoStruxure Web Services richiedono il nome utente e la password.

Supporto protocollo IoT MQTT

Enterprise Server e i server su campo supportano MQTT come opzione per pubblicare dati in, e ricevere aggiornamenti da, altri sistemi. MQTT è un protocollo di trasporto di messaggistica che, con i suoi messaggi brevi della larghezza di banda e la semplicità, è ideale per la comunicazione M2M e IoT. La funzionalità MQTT supporta la comunicazione con qualsiasi broker MQTT, ad esempio Amazon, Microsoft, Google o IBM.

Opzione memorizzazione su database esterno

I server EcoStruxure BMS possono essere configurati per memorizzare automaticamente tutti i dati storici, dati di trend log, registrazione eventi e dati per audit trail, in un database esterno. Se è necessario che i dati siano disponibili per periodi di tempo più lunghi, nell'EcoStruxure BMS può essere configurato un

database di memorizzazione esterna, senza bisogno di grandi interventi di programmazione. I database supportati sono TimescaleDB, che viene realizzato su PostgreSQL, e Microsoft SQL Server. I dati nel database di memorizzazione esterna sono nativamente disponibili per i visualizzatori inseriti nei client di EcoStruxure BMS e nella funzionalità di report incorporata.

È possibile utilizzare la potente funzionalità Log Processor per l'elaborazione personalizzata dei dati di trend per la visualizzazione in grafici, dashboard e per l'inclusione in report. Il Log Processor abilita calcoli avanzati su uno o più registri di trend e valori di punti.

Esempi di calcoli avanzati:

- Normalizzazione dell'uso dell'energia
- Sub-meter virtuali e aggregazione di consumi
- Calcolo della temperatura media cinetica
- Conversione di unità di misura
- Calcolo del valore medio, massimo e minimo di periodi a scelta

L'uscita del Log Processor può essere salvata nel database, inclusa la memorizzazione su database esterno, oppure calcolata automaticamente su richiesta.

Supporto AVEVA PI System

I registri dei trend selezionati e il registro degli eventi possono essere inviati direttamente al sistema AVEVA PI senza la necessità di archiviazione intermedia o di connettori del sistema PI specializzati. Il server EcoStruxure BMS può essere inoltre il client front-end al sistema AVEVA PI e ottenere dati dal sistema PI che possono essere inclusi in report, grafici e dashboard.

Gestione contatori

Con la funzionalità di gestione dei contatori, EcoStruxure Building Operation offre metodi migliorati per garantire che i dati siano accurati e che le modifiche dei contatori vengano rilevate automaticamente. Inoltre, funzioni specifiche consentono una gestione più semplice dei seguenti concetti:

- Aggregazioni
- Contatori virtuali
- Contatori ripartiti
- Conversione di unità di misura

Le gerarchie dei contatori consentono una visualizzazione efficace delle strutture o delle categorizzazioni dei sottocontatori. Un editor basato sul Web con funzioni di aiuto intelligenti consente la creazione efficiente di gerarchie di contatori.

Normalizzazione e firme

Le funzioni di normalizzazione aiutano con il benchmarking e la funzione di firma consente l'automazione e/o avvisi quando

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

l'utilizzo delle risorse è troppo alto o basso. Ciò consente il rilevamento tempestivo di apparecchiature difettose e di funzioni dell'edificio utilizzate in modo improprio, con conseguente risparmio energetico e maggiore soddisfazione degli occupanti.

Il sistema include strumenti di facile utilizzo per l'analisi di regressione e metodi potenti per la classificazione dei periodi di tempo, ovvero la differenziazione dei giorni lavorativi rispetto ai giorni festivi.

Controllo modifiche

Utilizzando le funzioni di sicurezza integrate nel software EcoStruxure BMS, è possibile conformarsi alle normative relative alla limitazione dell'accesso agli individui autorizzati e qualificati e disporre di una tracciabilità completa delle attività. Inoltre, l'accesso integrato e le impostazioni di sicurezza possono essere migliorati applicando ulteriori restrizioni e limitando l'accesso in base all'ora del giorno o alla posizione geografica.

Le funzionalità di controllo delle modifiche estendono la registrazione delle attività di base fornite dal software EcoStruxure BMS migliorando la funzionalità del registro standard, garantendo un controllo delle modifiche efficiente e completamente configurabile con le funzionalità seguenti:

- Applicazione della firma elettronica singola o doppia
- Controllo delle modifiche che è possibile limitare solo a oggetti specifici nel sistema
- Controllo delle modifiche che è possibile applicare facilmente a tutti gli oggetti
- Ciascuna azione associata viene registrata con il parametro oggetto del cambiamento
- Valori del parametro prima e dopo, inclusi i meta dati

Per ciascun evento di firma, le firme di controllo delle modifiche contengono:

- L'identificatore univoco della persona che esegue la firma
- Il nome completo dell'utente che ha eseguito l'azione
- L'orario e la data legata alla posizione geografica
- Il significato della firma, ad esempio approvazione, revisione, responsabilità e paternità

Reporting

I server EcoStruxure BMS offrono funzionalità incorporate per report di base in grado di fornire documenti in qualsiasi formato di testo e PDF senza essere dipendente da altro software esterno. I report XLSX possono essere arricchiti utilizzando funzionalità avanzate come ad esempio formule, formattazione condizionale, grafici e sparkline.

I report possono essere generati da un programma, un evento di allarme o altre condizioni personalizzate ed è possibile inviarli via

e-mail o scriverli su file. Tutti i report e le dashboard aiutano ad ottemperare all'assistenza secondo la UNI 11224.

Configurazioni personalizzata modulare

Il server AS-P-3 e la sua famiglia di moduli IO centrali sono stati progettati per soddisfare le esigenze specifiche di ogni installazione. A seconda della configurazione, ogni server AS-P-3 può controllare fino a 464 punti I/O. Affinché l'alimentazione e le comunicazioni siano fornite con un bus comune, i moduli possono essere collegati tra loro con un solo passaggio e senza strumenti, grazie ai connettori integrati.

Espansione I/O

Per le applicazioni che necessitano di risorse remote I/O, i moduli SpaceLogic IP-IO forniscono un mix versatile di punti I/O per qualsiasi applicazione. Per maggiori informazioni, consultare la scheda tecnica SpaceLogic IP-IO.

Strumenti di programmazione basati su script e su Function Block

Unici sul mercato, i server EcoStruxure BMS dispongono di entrambe le opzioni: linguaggio script e programmazione a Function Block. Questa flessibilità assicura la possibilità di selezione del metodo di programmazione migliore per l'applicazione.

Memoria eMMC per i dati e il backup

L'automation server dispone di una memoria eMMC da 32 GB, utilizzata, ad esempio, per l'applicazione, i dati storici e l'archiviazione dei backup. Gli utenti possono effettuare il backup o il ripristino dell'Automation Server anche manualmente, memorizzando i dati in un determinato punto di un PC o di una rete. Con l'Enterprise Server, gli utenti hanno la possibilità di eseguire backup pianificati di Automation Server associati, sfruttando lo spazio di archiviazione di una rete e garantendo al contempo livelli più alti di protezione.

Adatto all'IT

I server EcoStruxure BMS comunicano utilizzando gli standard di rete. In questo modo si garantisce non solo la semplicità delle installazioni e della gestione, ma anche una maggiore sicurezza sulle transazioni.

Protocolli supportati

- Indirizzamento IP
- Comunicazioni via TCP
- DHCP per una facile configurazione della rete
- DNS per una semplice ricerca degli indirizzi
- HTTP/HTTPS per l'accesso Internet schermato da firewall, con conseguente possibilità di monitoraggio e controllo in remoto
- NTP (Network Time Protocol) per la sincronizzazione del tempo nel sistema

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

- I protocolli SMTP/SMTPS con supporto per autenticazione basata su SSL/TLS, consentono l'invio di messaggi di posta elettronica attivati da programmazione o allarme
- SNMP consente la supervisione della rete e la ricezione di allarmi dell'applicazione all'interno di strumenti di gestione di rete designati
- Crittografia WebSocket Secure (WSS) e TLS 1.3 (applicazioni BACnet/SC)

Supporto TLS

La comunicazione tra i client e gli EcoStruxure BMS Server, e tra gli EcoStruxure BMS Server, può essere cifrata per mezzo di Transport Layer Security (TLS). I server sono dotati di un certificato predefinito autofirmato. Sono supportati i certificati server della Commercial Certification Authority (CA) per diminuire il rischio di attacchi informatici dannosi. L'utilizzo della comunicazione cifrata può essere applicato sia per l'accesso a WorkStation che a WebStation.

Auto-indirizzamento dei moduli I/O centrali

La funzionalità di auto-indirizzamento elimina la necessità di impostare i DIP switch o di premere sui pulsanti per la messa in servizio. Ogni modulo riconosce automaticamente il proprio indirizzo sul bus, quindi si auto-indirizza in modo appropriato, con conseguente risparmio di tempo a livello di ingegneria e manutenzione.

Codici d'ordine per hardware AS-P-3

Prodotto hardware	Codice articolo
SpaceLogic AS-P-3	SXWASP3XX10001
SpaceLogic AS-P-L-3	SXWASPL3X10001

Codici d'ordine per accessori hardware AS-P-3

Prodotto hardware	Codice articolo
AS-P-3-CON (Kit connettori)	SXWASPCON10002
Adattatore Wireless SpaceLogic - Avanzato	SXWZBAUSB10001

Software Licensing Model

La versione 7.0 del software EcoStruxure BMS offre un modello di licenza semplificato e centralizzato che consente l'attivazione una tantum e in un unico passaggio di una licenza di sistema implementata sul server di livello superiore del sistema, eliminando quindi la necessità di progettare le licenze su ciascun server nel sistema. Ciò consente un notevole risparmio di tempo durante la messa in servizio iniziale e durante qualsiasi futuro aggiornamento del sistema.

Semplice installazione su guida DIN

I dispositivi di fissaggio si chiudono facilmente per consentire l'installazione nel quadro. Il dispositivo di fissaggio è dotato della funzionalità di rilascio rapido per una più semplice rimozione dalla guida DIN.

Morsetti rimovibili

I server AS-P-3 utilizzano morsetti collegabili facili da installare e rimuovere dal dispositivo. I morsetti vengono forniti con il dispositivo.

Secure boot (Avvio sicuro)

Secure boot è uno standard di sicurezza che consente di garantire che un dispositivo si avvii solo utilizzando software attendibile proveniente da Schneider Electric.

Secure boot è supportato da tutti i modelli di server AS-P-3 e AS-P-L-3.

Codici articolo per hardware

Per informazioni sui numeri di parte hardware per i prodotti e gli accessori AS-P-3, vedere le tabelle seguenti.

L'hardware del server di automazione viene fornito senza software preinstallato, pertanto la licenza software appropriata deve essere selezionata e acquistata separatamente, come descritto nella sezione "Modello di licenza software".

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

all'evoluzione delle esigenze aziendali e di agevolare l'espansione man mano che il sistema cresce con l'aggiunta di server e dispositivi connessi.

La configurazione delle licenze software avviene tramite EcoStruxure Power & Building Software Companion, accessibile ai partner EcoXpert™ e ai rappresentanti Schneider Electric. Offre la possibilità di selezionare opzioni di architettura e livelli,

nonché di gestire le evoluzioni delle licenze durante l'intero ciclo di vita del sistema.

Per ulteriori informazioni sulle funzionalità del sistema a tre livelli, vedere il sito Web di Schneider Electric, www.se.com.

Specifiche

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

Ingresso AC

Tipo	Entrata Classe 2 isolata
Tensione nominale	24 V AC
Range di tensione d'esercizio	+/- 20 %
Frequenza	50/60 Hz
Corrente massima	2,5 A (rms)
Potenza del trasformatore consigliata	60 VA o superiore
Protezione ingresso energia elettrica	Soppressione MOV e fusibile interno

Ingresso DC

Tensione nominale	Da 24 a 30 V DC
Range di tensione d'esercizio	Da 21 a 33 V DC
Massimo consumo di energia elettrica	40 W

Uscita DC

Tensione	24 V DC
Accuratezza	+/- 1 V DC
Alimentazione elettrica massima	20 W

Ambiente

AS-P-3

Temperatura ambiente, in funzione	Da 0 a 55 °C (da 32 a 131 °F)
Temperatura ambiente, memoria	da -20 a +70 °C (da -4 a +158 °F)
Umidità massima	95% RH (senza condensa)

AS-P-L-3

Temperatura ambiente, in funzione	da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F)
Temperatura ambiente, memoria	da -20 a +70 °C (da -4 a +158 °F)
Umidità massima	95% RH (senza condensa)

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

Materiale

Classificazione fiamma plastica

UL94 V-0

Classificazione protezione ingresso

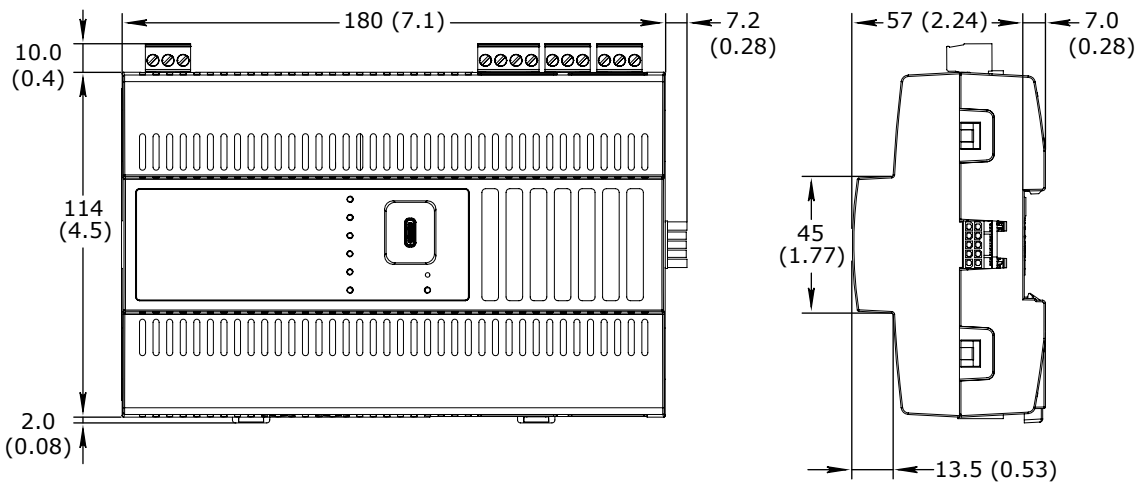
IP 20

Meccanico

Dimensioni

180 L x 114 H x 64 P mm (7,1 L x 4,5 H x 2,5 P pollici)

mm (pollici)



Peso esclusa la base terminale

0,571 kg (1,26 lb)

Peso esclusa la base terminale

0,550 kg (1,21 lb)

Compatibilità

Comunicazione ai server EcoStruxure BMS
EcoStruxure Building Operation

versione 7.0.3 e successive

Dichiarazioni di conformità

Emissione RCM; BS/EN IEC 61000-6-4; BS/EN IEC 63044-5-3; FCC Parte 15, Sottoparte B, Classe A; CAN ICES-003(A)

Immunità BS/EN IEC 61000-6-2; BS/EN IEC 63044-5-2; BS/EN IEC 63044-5-3

Standard sicurezza BS/EN IEC 60730-1; BS/EN IEC 60730-2-11; BS/EN IEC 63044-3; Dichiarazione di conformità UL 916 C-UL per Stati Uniti

Prodotto

BS/EN IEC 63044-1

Orologio in tempo reale

Precisione in modalità esecuzione

Server NTP

Precisione in modalità di backup, a 25 °C (77 °F)

+/-52 secondi al mese

Tempo di backup, a 25 °C (77 °F)

10 giorni

Porte di comunicazione

AS-P-3

Ethernet

Singolo 10/100/1000BASE-TX (RJ45), conforme a IEEE 802.3
Conforme a Dual 10/100BASE-TX (RJ45), IEEE 802.3

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

Dispositivo USB	1 porta dispositivo USB 3.0 (tipo C)
USB Host	2 porte host USB (tipo A), USB 3.0 o 2.0 USB 3.0: 5 VDC, 0,9 A dalla porta 1 o 2 USB 2.0: 5 VDC, 0,5 A dalla porta 1 e 2
RS-485	Tripla porta a 2 fili, bias 5.0 VDC
AS-P-L-3	
Ethernet	Singolo 10/100/1000BASE-TX (RJ45), conforme a IEEE 802.3 Conforme a Dual 10/100BASE-TX (RJ45), IEEE 802.3
Dispositivo USB	1 porta dispositivo USB 3.0 (tipo C)
USB Host	2 porte host USB (tipo A), USB 3.0 o 2.0 USB 3.0: 5 VDC, 0,9 A dalla porta 1 o 2 USB 2.0: 5 VDC, 0,5 A dalla porta 1 e 2
RS-485	Doppie porte a 2 fili, bias 5,0 V CC
LonWorks ^a	TP/FT-10
a) Solo AS-P-L-3 supporta LonWorks.	
Comunicazioni	
BACnet	BACnet/IP, porta configurabile, valore predefinito 47808 BACnet/SC, porta configurabile, nessuna porta predefinita
Profilo BACnet	BACnet Building Controller (B-BC), hub BACnet Secure Connect (B-SCHUB), AMEV AS-B
Certificazione BACnet	Certificazione BTL (elenco BTL) ^a , WSPCert)
a) Per informazioni più dettagliate sulle revisioni del firmware inserite nella lista BTL, consultare il catalogo dei prodotti BTL disponibile nella home page del sito BACnet International.	
OPC UA Client	
Gruppo profilo UACore 1.03 Sfaccettatura client principale, sfaccettatura comportamento client di base ^a , AddressSpace Lookup Client Facet, Attribute Read Client Facet ^a , facet client di scrittura attributo ^a , facet client sottoscrittore DataChange ^a , Metodo Client Facet, UA-TCP UA-SC UA-Binary, SecurityPolicy – Basic256, SecurityPolicy – Basic256Sha256, User Token – Anonymous Facet, User Token – Nome utente Password Client Facet, DataAccess Client Facet, Base Event Processing Client Facet, Historical Access Client Facet, A & C Alarm Client Facet e A & C Address Space Instance Client Facet.	
a) Parzialmente supportato. Per ulteriori informazioni consultare la letteratura tecnica.	
Modbus	Modbus TCP, client e server Modbus RTU e ASCII, RS-485, client ^a
a) Le configurazioni del server Modbus RS-485 non sono attualmente supportate.	
MQTT	MQTT su TLS, porta configurabile, valore predefinito 8883 MQTT su TCP, porta configurabile, valore predefinito 1883 MQTT su WebSocket Secure (WSS), porta configurabile, valore predefinito 443 MQTT su WebSocket (WS), porta configurabile, valore predefinito 80
TCP	Binario, porta fissa, 4444
HTTP	Non binario, porta configurabile, valore predefinito 80
HTTPS	Supporto crittografia TLS 1.3, 1.2, 1.1 ^a e 1.0 ^a , porta configurabile predefinita 443
a) Disabilitato per impostazione predefinita.	
WSS ^a	Supporto crittografia TLS 1.3, porta configurabile
a) Applicazioni BACnet/SC	
SMTP	Invio di e-mail, porta configurabile, valore predefinito 25
SMTPS	Invio di e-mail, porta configurabile, valore predefinito 587

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

SNMP

versione 3
Supervisione della rete per mezzo di poll e trap
Distribuzione dell'allarme applicazione per mezzo di trap

LNS

Versione LNS

OpenLNS
Installazione sul PC della WorkStation

LonMark

Versione dei file di risorse

14:00

CPU

Frequenza

2 GHz

Tipo

ARM Cortex-A72 dual-core

LPDDR4

2 GB

Memoria eMMC

32 GB

Backup della memoria

Sì, senza batteria, nessuna manutenzione

Requisiti software

Opzione PostgreSQL memorizzazione su database esterno Versioni supportate di PostgreSQL (www.postgresql.org) con la versione corrispondente dell'estensione TimescaleDB (www.timescale.com).
Nota: per comprimere i dati di tendenza è necessario disporre di TimescaleDB 2.11 o versioni successive.

Le prove di garanzia di qualità sono state effettuate da Schneider Electric con TimescaleDB e PostgreSQL installati nativamente su Windows 10, Windows Server 2012, 2016 e 2019. Schneider Electric non ha testato altri scenari di implementazione.

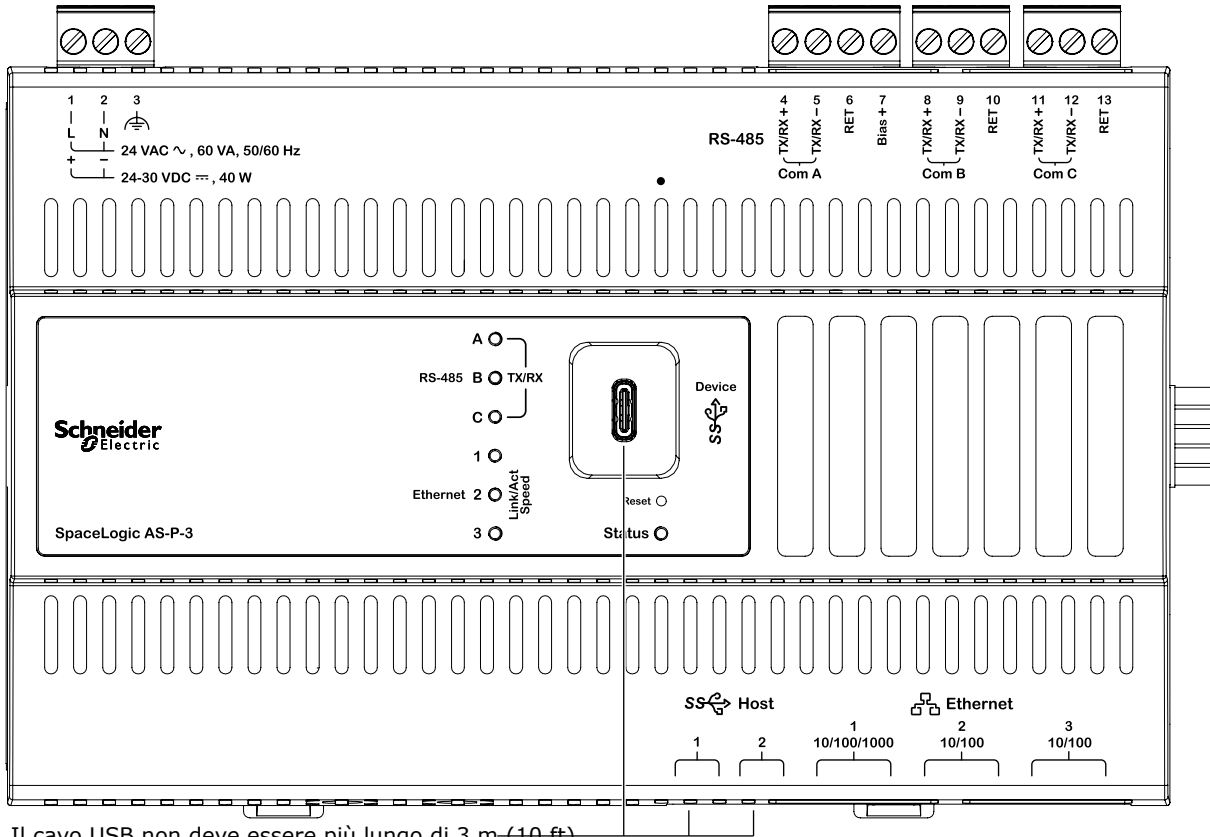
Opzione memorizzazione eventi su database esterno Microsoft SQL Versioni di Microsoft SQL Server con pieno supporto da parte di Microsoft (www.microsoft.com).

Sono supportate le seguenti versioni di Microsoft SQL Server: Enterprise, Standard, and Express.

Opzione memorizzazione su database esterno AVEVA PI System PI Web API 2021 SP3 e database compatibili con tale versione
I test di garanzia della qualità sono stati eseguiti da Schneider Electric con PI Web API 2021 SP3 e database compatibile con tale versione, installato su Windows Server 2019. Schneider Electric non ha testato altri scenari di implementazione.

Terminali

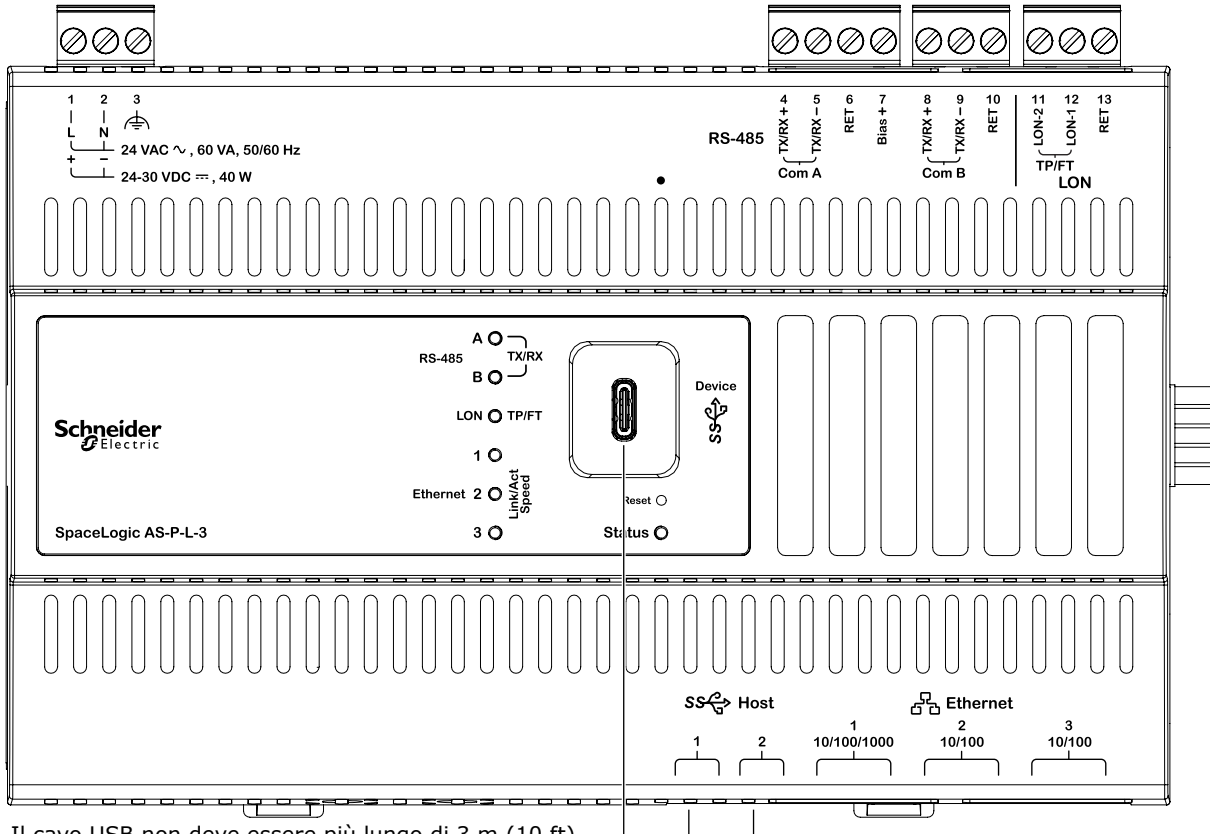
SpaceLogic Automation Server V3 - Premium



Il cavo USB non deve essere più lungo di 3 m (10 ft).

SpaceLogic AS-P-3

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium



Il cavo USB non deve essere più lungo di 3 m (10 ft).

SpaceLogic AS-P-L-3 (con supporto LonWorks)

Per maggiori informazioni sul cablaggio, consultare la Guida di riferimento relativa all'hardware SpaceLogic e EasyLogic.

SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

Avvisi normativi



Federal Communications Commission

Norme e regolamenti FCC, CFR 47, parte 15, classe A.

Questo dispositivo è conforme alle norme FCC, parte 15. Il suo funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non deve causare un'interferenza nociva; (2) il dispositivo deve accettare ogni interferenza ricevuta, incluse quelle che potrebbero causarne un funzionamento indesiderato.

Industry Canada

Questo apparato digitale di classe A è conforme all'ICES-003 canadese.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.



Regulatory Compliance Mark (RCM) - Australian Communications and Media Authority (ACMA)

This equipment complies with the requirements of the relevant ACMA standards made under the Radiocommunications Act 1992 and the Telecommunications Act 1997. These standards are referenced in notices made under section 182 of the Radiocommunications Act and 407 of the Telecommunications Act.



Marcatura UKCA (UK Conformity Assessed)

S.I. 2016/1091 - Normativa Compatibilità Elettromagnetica 2016

S.I. 2012/3032 - Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle normative sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012

S.I. 2013/3113 - Regolamenti sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2013

Questa apparecchiatura è conforme alle regole, della normativa del Regno Unito, per disciplinare il marchio UKCA per il Regno Unito specificate nelle direttive di cui sopra.



CE - Certificato di conformità per l'Unione Europea (UE)

2004/30/EU Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose (RoHS)

2015/863/UE che modifica l'allegato II della direttiva 2011/65/UE

Questo strumento è conforme ai requisiti prescritti nelle norme della Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea relative all'autodichiarazione del marchio CE per l'Unione Europea, come specificato nella suddetta direttiva.



WEEE - Direttiva dell'Unione Europea (UE)

Questo strumento e la relativa confezione sono muniti dell'etichetta WEEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche), in conformità della direttiva dell'Unione Europea 2012/19/UE che regola lo smaltimento e il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche all'interno della comunità europea.



Dichiarazione di conformità dei prodotti elencati UL 916 per Stati Uniti e Canada, attrezzatura per la gestione energetica di classe aperta. File UL E80146.

www.se.com/buildings

Life Is On

Schneider
Electric