

SpaceLogic AS-P Server

EcoStruxure™ Building



Introduzione

Il nucleo di un EcoStruxure BMS è costituito da un automation server, come lo SpaceLogic™ AS-P server. L'AS-P Server 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

L'AS-P Server è un dispositivo potente in grado di funzionare come server stand-alone, controllare i moduli di I/O centrali,

nonché monitorare e gestire i dispositivi a bus di campo. Nelle piccole installazioni, l'AS-P Server integrato funziona come server stand-alone ed è montato all'interno di una piccola postazione, unitamente ai suoi moduli di I/O centrali. Nelle medie e grandi installazioni, la funzionalità è distribuita su più Automation Server, i quali comunicano con l'ausilio del protocollo TCP/IP.

L'AS-P server ha le seguenti funzionalità:

- Hub di comunicazione
- Diverse opzioni di connettività
- Supporto per reti wireless Zigbee
- Autenticazione e permessi tramite sistemi complessi

SpaceLogic AS-P

- Interfaccia WorkStation/WebStation
- Supporto nativo BACnet certificato BTL
- Router, hub o nodo BACnet/SC
- Supporto nativo LonWorks
- Supporto client OPC UA nativo
- Supporto nativo Modbus
- 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
- Struttura a due pezzi brevettata
- Auto-indirizzamento
- Semplice installazione su guida DIN
- Secure boot (Avvio sicuro)

Hub di comunicazione

Capace di coordinare il traffico sopra e sotto la propria posizione, l'AS-P Server invia i dati direttamente all'utente o ad altri server nel sito. L'AS-P Server può eseguire programmi di controllo multipli, gestire I/O locali, allarmi e utenti, occuparsi della programmazione oraria e della registrazione, e comunicare con l'ausilio di vari 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.

Diverse opzioni di connettività

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

Un AS-P Server ha le seguenti porte:

- Due porte Ethernet 10/100
- Due porte RS-485
- Una porta LonWorks TP/FT (non disponibile sui modelli di server AS-P con "NL" nel nome del prodotto)
- Una porta bus di I/O integrata
- Una porta USB dispositivo
- Una porta USB host

La prima porta Ethernet è dedicata alla rete del sito. La seconda porta Ethernet è completamente configurabile. La seconda porta può essere configurata per ampliare la rete del sito di modo che i vari dispositivi e client possano essere connessi. Un'altra opzione è configurare la seconda porta come rete separata, che significa che la porta può ospitare una rete privata. Tale configurazione di porta con doppia rete richiede un hardware versione 0.62 o superiore. Se la seconda porta non viene utilizzata, può essere disabilitata.

La porta dispositivo USB consente di aggiornare e interagire con l'AS-P Server tramite il software Device Administrator.

Usando 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. La porta USB host può essere utilizzata per fornire alimentazione e comunicare con l'adattatore wireless - Advanced.

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

SpaceLogic AS-P

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 a un AS-P server per progettare, mettere in funzione, supervisionare e monitorare l'AS-P server nonché i relativi moduli di IO centrali 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. L'AS-P server può comunicare con alcuni dei protocolli di comunicazione standard più diffusi: BACnet (incluso BACnet/SC), OPC UA Client, LonWorks e Modbus.

Supporto nativo BACnet certificato BTL

L'AS-P Server comunica direttamente con BACnet/IP e BACnet MS/TP. L'AS-P server è certificato 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. L'AS-P server può, inoltre, fungere da dispositivo per la gestione delle trasmissioni (BBMD) BACnet/IP, al fine di agevolare i sistemi BACnet connessi a 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 LonWorks

L'AS-P Server 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 dispositivi LonWorks di Schneider Electric o di altri costruttori. Le reti LonWorks possono essere messe in servizio, vincolate e configurate dall'AS-P Server mediante 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.

I modelli di server AS-P con "NL" nel nome del prodotto, ad esempio AS-P-NL e AS-P-NLS, non supportano LonWorks.

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.

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.

Ulteriore supporto per protocolli di comunicazione

Il server AS-P supporta anche l'integrazione e la comunicazione con i sistemi e i dispositivi BMS di Schneider Electric che usano i seguenti standard per edifici: I/NET, NETWORK 8000 (solo dispositivi ASD supportati) e Andover Continuum Infinet.

Supporto Web Services

L'AS-P server supporta l'utilizzo dei Web Services basati su standard aperti (es. 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.

SpaceLogic AS-P

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 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

SpaceLogic AS-P

- 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'amanutenzione secondo la UNI 11224.

Configurazioni personalizzata modulare

L'AS-P Server e i relativi moduli di I/O centrali sono progettati per soddisfare i bisogni unici di ogni installazione. In base alla configurazione, ogni AS-P Server può controllare fino a 464 punti di 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 memoria eMMC da 4 GB, utilizzata, ad esempio, per l'applicazione, dati storici e

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
- 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)

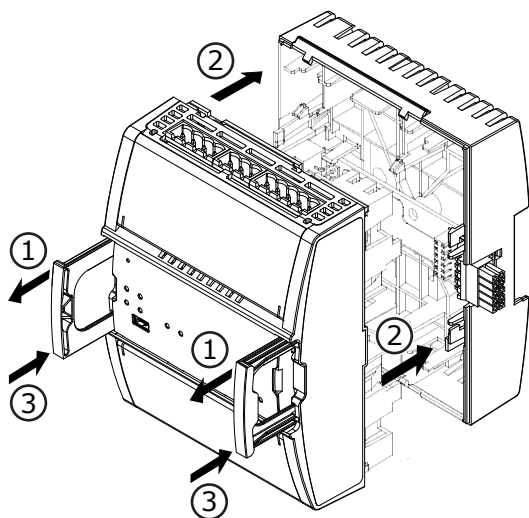
Supporto TLS

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.

Struttura a due pezzi brevettata

Ogni modulo può essere separato dalla propria base della morsettiera per consentire il collegamento del sito, prima di procedere con l'installazione dei componenti elettronici. Il meccanismo di chiusura brevettato permette di rimuovere il modulo dalla propria base. Tutti i componenti critici sono muniti di una copertura di protezione che garantisce il raffreddamento ottimale per convezione.

SpaceLogic AS-P



Struttura a due pezzi

Auto-indirizzamento

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 articolo per hardware AS-P

Prodotto hardware	Codice articolo
SpaceLogic AS-P	SXWASPXXX10001
SpaceLogic AS-P-S	SXWASPSBX10001
SpaceLogic AS-P-SBA ^a	SXWASPSBX10A01
SpaceLogic AS-P-NL	SXWASPXXX10002
SpaceLogic AS-P-NLS	SXWASPSBX10002
SpaceLogic AS-P-SMK ^b	SXWASPXXX1S001
SpaceLogic AS-P-NLS-SMK ^b	SXWASPSBX1S002
TB-ASP-W1, base del terminale per i server AS-P (Richiesta per ogni AS-P server)	SXWTBASW110002
TB-ASP-W1-BAA, Terminal Base for AS-P servers ^c (Richiesta per ogni server AS-P)	SXWTBASW110A02

a) AS-P-SBA è conforme al Buy American Act (BAA). AS-P-SBA è inoltre incluso in un bundle conforme al BAA che comprende il server AS-P-SBA, la base terminale TB-ASP-W1-BAA, l'alimentatore PS-24V-BAA e la base terminale TB-PS-W1-BAA. AS-P-SBA può essere ordinato separatamente utilizzando il codice ordine SXWASPSBX10A01. Il bundle può essere ordinato utilizzando il codice ordine SXWASPSBX10A01. AS-P-SBA non differisce da AS-P-S in termini di hardware e funzionalità.

b) Approvato per l'uso in sistemi di controllo del fumo UL 864. I modelli per il controllo del fumo (SMK) vengono spediti con una versione del software UL 864 convalidata, che può differire dall'ultimo software rilasciato. Per informazioni sulle revisioni software approvate per il dispositivo utilizzato nei sistemi di controllo del fumo UL 864, consultare il documento Smoke Control System Approved Software Revisions - EcoStruxure Building Management, 01-16001-XX-en.

c) TB-ASP-W1-BAA è incluso in un bundle conforme al Buy American Act (BAA) che comprende il server AS-P-SBA, la base terminale TB-ASP-W1-BAA, l'alimentatore PS-24V-BAA e la base terminale TB-PS-W1-BAA. TB-ASP-W1-BAA può essere ordinato solo utilizzando il codice prodotto per il bundle AS-P-SBA (SXWASPSBX10A01). TB-ASP-W1-BAA non differisce da TB-ASP-W1 in termini di hardware e funzionalità.

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.

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 dai modelli di server AS-P con "S" nel nome del prodotto, ad esempio AS-P-S e AS-P-NLS.

Codici articolo per hardware

Per informazioni sui codici articolo per hardware per i prodotti AS-P e gli accessori, consultare le tabelle di seguito.

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 AS-P

Codici articolo per accessori hardware AS-B

Prodotto hardware	Codice articolo
Kit connettore AS-P	SXWASPCON10001
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.

Le capacità di sistema sono disponibili in un modello a tre livelli: Essential, Advanced e Advanced Plus. Selezionare il livello corrispondente alle esigenze aziendali e tutto verrà quindi raggruppato nella licenza di sistema centralizzata ed ereditato su tutti i server nell'architettura del sistema, inclusi Enterprise Central, Enterprise Server e i server su campo.

Il modello di licenze centralizzato combinato con il modello di capacità a tre livelli, fornisce un sistema unico e facile da gestire durante l'intero ciclo di vita. Accanto agli altri vantaggi, ciò consente di gestire da remoto il livello di capacità in base all'evoluzione delle esigenze aziendali e di agevolare l'espansione man mano che il sistema cresce con l'aggiunta di server e dispositivi connessi.

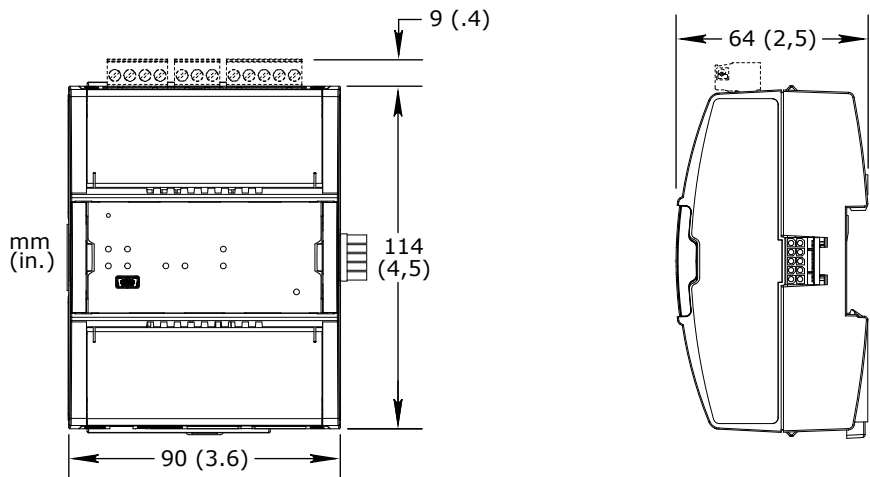
La configurazione delle licenze software avviene tramite EcoStruxure Power & Building Software Companion, accessibile ai partner EcoXpert™ e ai rappresentanti Schneider Electric. Offre la possibilità di selezionare opzioni di architettura e livelli, nonché di gestire le evoluzioni delle licenze durante 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 AS-P	
Elettrico	
Ingresso di alimentazione in DC	10 W
Ingresso alimentato con tensione in DC	24 V DC
Ambiente	
Temperatura ambiente, in funzione	da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F)
Temperatura ambiente, in magazzino	da -20 a +70 °C (da -4 a +158 °F)
Umidità massima	95% RH (senza condensa)
Materiale	
Classificazione antifiamma dei materiali plastici	UL94-5VB
Protezione	PC/ABS
Classificazione protezione ingresso	IP 20
Dimensioni	
Dimensioni inclusa la base	90 La x 114 A x 64 D mm (3,6 La x 4,5 A x 2,5 D pollici)

SpaceLogic AS-P



Peso inclusa la base della morsettiera 0,321 kg (0,71 lb)

Peso esclusa la base della morsettiera 0,245 kg (0,54 lb)

Dichiarazioni di conformità

Emissione RCM; BS/EN 61000-6-3; BS/EN IEC 63044-5-2; FCC Parte 15, Sottoparte B, Classe B

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

Standard sicurezza BS/EN 60730-1; BS/EN 60730-2-11; BS/EN IEC 63044-3; UL 916 C-UL US Listed

Prodotto BS/EN IEC 63044-1

Sicurezza del prodotto di controllo del fumo^a UL 864

a) Si applica ai modelli di controllo del fumo (SMK). Per le specifiche e le informazioni sulle restrizioni che si applicano ai modelli SMK quando utilizzato nei sistemi di controllo del fumo UL 864, vedere EcoStruxure Building Management - Smoke Control System Design Guide, 04-16014-XX-en.

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

Ethernet Conforme a Dual 10/100BASE-TX (RJ45), IEEE 802.3

USB 1 porta dispositivo USB 2.0 (mini-B)
1 porta host USB 2.0 (tipo A), 5 VCC, 2,5 W

RS-485 Doppie porte a 2 fili, bias 5,0 V CC

LonWorks^a TP/FT-10

a) I modelli di server AS-P con "NL" nel nome del prodotto, ad esempio AS-P-NL e AS-P-NLS, non supportano 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

SpaceLogic AS-P

Certificazione BACnet

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.

Certificazione BTL (elenco BTL)^a, WSPCert)

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 e server

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^ae 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

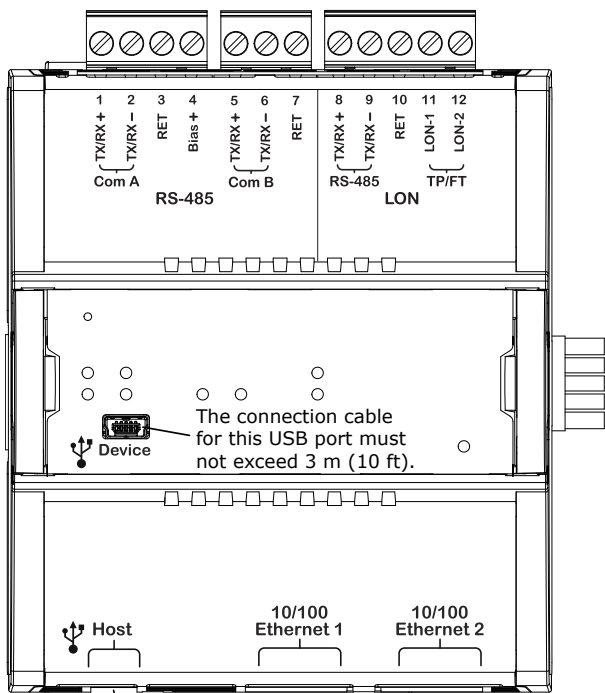
SNMP

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

Morsettiere

Di seguito vengono visualizzati i terminali AS-P e i modelli AS-P.

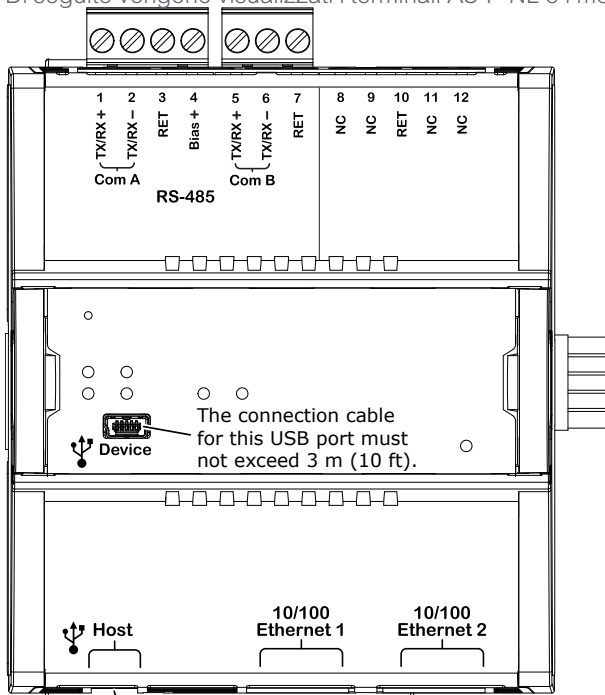
SpaceLogic AS-P



The connection cable for this USB port must not exceed 3 m (10 ft).

The connection cable for the USB host port must not exceed 3 m (10 ft).

Di seguito vengono visualizzati i terminali AS-P-NL e i modelli AS-P-NLS.



The connection cable for this USB port must not exceed 3 m (10 ft).

The connection cable for the USB host port must not exceed 3 m (10 ft).

LNS

Versione LNS

OpenLNS
Installazione sul PC della WorkStation

SpaceLogic AS-P

LonMark

Versione dei file di risorse 14:00

CPU

Frequenza 500 MHz

Tipo SPEAr1380, ARM Cortex-A9 dual-core

DDR3 SDRAM 512 MB

Memoria eMMC 4 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.

SpaceLogic AS-P

Avvisi normativi



Federal Communications Commission

FCC Rules and Regulations CFR 47, Parte 15, Classe B

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle normative FCC. 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 apparecchio digitale di classe B 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.



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



Prodotti elencati UL 864 per gli Stati Uniti. 10th Sistema di controllo del fumo Edition. UL file S5527.



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.



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.

www.se.com/buildings

Life Is On

Schneider
Electric