

SpaceLogic UI-8/AO-V-4-2

Controller per ambienti con impianti

EcoStruxure™ Building



Moduli I/O con ingresso universale a 8 uscita analogica in tensione a 4 canali

Introduzione

I moduli I/O centrali SpaceLogic™ UI-8/AO-V-4-2 e UI-8/AO-V-4-H-2 si collegano direttamente al server SpaceLogic AS-P o AS-P-3 per fornire punti di ingresso e uscita per il controllo centralizzato di grandi sistemi meccanici in un locale impianti o apparecchiature. I moduli di I/O centrali con server AS-P o AS-P-3 fanno parte di un sistema modulare che fornisce alimentazione e comunicazioni su un bus I/O comune per configurazioni personalizzate scalabili.

I moduli I/O centrali SpaceLogic UI-8/AO-V-4-2 e UI-8/AO-V-4-H-2 sono moduli di I/O a 4 canali, con ingresso universale e uscita analogica a 8 canali.

Gli ingressi universali sono ideali per i punti di temperatura, pressione, flusso, stato e altri simili all'interno del sistema di controllo di una struttura.

Gli ingressi universali possono essere configurati per leggere diversi tipi di ingressi:

- Digitale
- Contatore
- Bilanciato
- In tensione
- Corrente

SpaceLogic UI-8/AO-V-4-2

- Temperatura
- Resistivo

Sono di norma utilizzati come ingressi di conteggio nelle applicazioni di misurazione dell'energia. Sono altresì utilizzati come ingressi bilanciati nelle applicazioni di sicurezza, in cui è fondamentale accertarsi se un cavo è stato tagliato o in corto circuito. Questi eventi forniscono al sistema indicazioni separate relativamente agli allarmi e alle condizioni problematiche.

Le uscite analogiche sono in grado di supportare i tipi di punto in tensione analogica. Le uscite analogiche, pertanto, supportano un'ampia gamma di dispositivi quali gli attuatori.

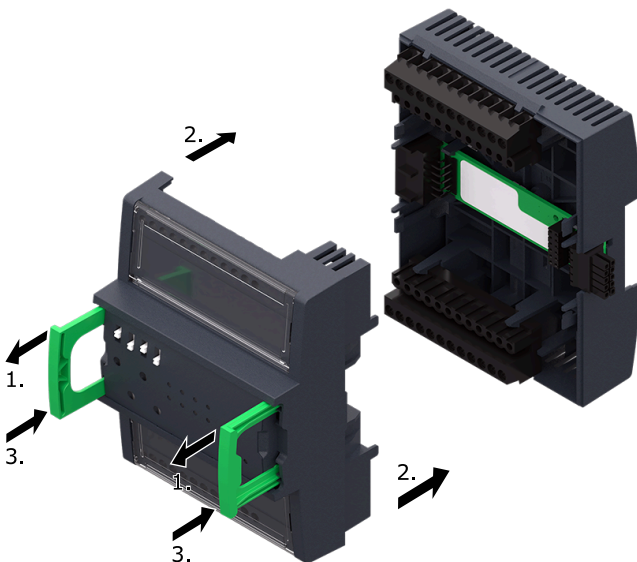
Funzionalità

Sistema modulare e scalabile

I moduli sono parte integrante di un sistema modulare, il quale garantisce l'alimentazione elettrica e le comunicazioni su un bus comune. Il collegamento dei moduli avviene in una sola fase: è sufficiente far scorrere i moduli insieme usando i connettori integrati.

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.



Struttura a due pezzi

Connessione a caldo e sostituzione a caldo

Dato che le applicazioni critiche richiedono operatività h24, Schneider Electric ha progettato i moduli I/O centrali per la

connessione a caldo delle basi delle morsettiere e la sostituzione a caldo dei moduli dalle loro basi. Questa struttura garantisce la continuità dell'alimentazione di corrente e della comunicazione durante le operazioni di servizio.

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.

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.

Gestione efficiente della morsettiera

Le morsettiere dei moduli I/O centrali sono etichettate in modo chiaro e protette da rivestimenti trasparenti. Le morsettiere di input e output sono posizionate nella parte superiore e inferiore di ogni modulo e facilmente accessibili per la manutenzione, senza dover rimuovere il modulo. Il software di EcoStruxure Building Operation WorkStation è in grado di generare etichette personalizzate per ogni modulo. Etichette con lettere perforate e con dimensioni di un A4 sono disponibili come accessori.

Supporta installazioni nel quadro elettrico a più livelli

I dispositivi SpaceLogic usano connettori integrati per connettività sulla stessa linea, l'uno accanto all'altro. Se la dimensione del quadro richiede più linee, è possibile utilizzare dei cavi di estensione.

Indicatori di stato del LED

Il modulo I/O centrale è munito di un indicatore di stato che denota la salute e lo stato del modulo.

Ogni canale di input ha un LED di stato bicolore. Il LED può essere configurato per visualizzare sia il rosso che il verde per ogni stato di input.

Selettori manuale/OFF/automatico

Il pannello frontale di UI-8/AO-V-4-H-2 include selettori manuali/OFF/automatici (HOA) per fornire il controllo di override delle uscite analogiche.

Ogni uscita è, inoltre, munita di un potenziometro per la modulazione del segnale in uscita quando il selettore è settato su "manuale".

La posizione del selettore HOA è leggibile attraverso le interfacce utente (es. software EcoStruxure Building Operation

SpaceLogic UI-8/AO-V-4-2

WorkStation) che garantiscono una maggiore accuratezza in fase di monitoraggio e controllo.

Protezione

I componenti di protezione degli ingressi e delle uscite proteggono da eventi transitori di breve durata e ad alta tensione.

Gli ingressi in corrente sono protetti dalla sovracorrente.

Le uscite analogiche hanno dei limiti nella protezione contro il corto circuito permanente verso terra.

Secure boot (Avvio sicuro)

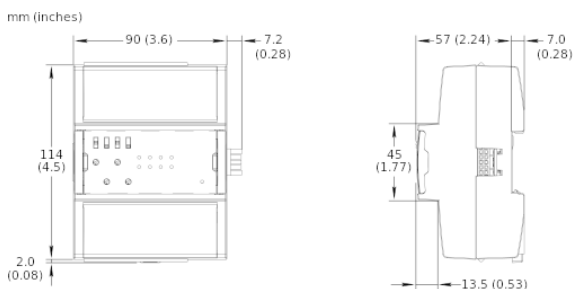
Secure boot è uno standard di sicurezza che consente di garantire che un dispositivo si avvii solo utilizzando software attendibile proveniente da Schneider Electric.

Secure boot è supportato da tutti i moduli I/O centrali con nomi di prodotti che terminano con "-2".

Specifiche

SpaceLogic UI-8/AO-V-4-2

Canali di input	8
Canali di uscita	4
Ingresso di alimentazione in DC	1,0 W
Ingresso alimentato con tensione in DC	24 V DC
Ambiente	
Temperatura ambiente, in funzione	Da 0 a 60 °C (da 32 a 140 °F)
Temperatura ambiente, memoria	da -20 a +70 °C (da -4 a +158 °F)
Umidità massima	95% RH (senza condensa)
Materiale	
Classificazione fiamma plastica	UL94 V-0
Classificazione protezione ingresso	IP 20
Meccanico	
Dimensioni inclusa la base della morsettiera	90 La x 114 A x 64 D mm (3,6 La x 4,5 A x 2,5 D pollici)



Base della morsettiera	TB-IO-W1-2
UI-8/AO-V-4-2	
Peso inclusa la base della morsettiera	0,315 kg (0,694 lb)
Peso esclusa la base della morsettiera	0,162 kg (0,357 lb)

SpaceLogic UI-8/AO-V-4-2

UI-8/AO-V-4-H-2	
Peso inclusa la base della morsettiera	0,322 kg (0,710 lb)
Peso esclusa la base della morsettiera	0,169 kg (0,373 lb)
Compatibilità	
Firmware modulo I/O centrale v2	versione 3.004 e successive
Dichiarazioni di conformità	
Emissione	RCM; BS/EN IEC 61000-6-3; BS/EN IEC 63044-5-2; FCC Parte 15, Sottoparte B, Classe B; CAN ICES-003(B)
Immunità	BS/EN IEC 61000-6-2; 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
Numeri di particolare	
UI-8/AO-V-4-2, modulo I/O centrale 8 ingressi universali, 4 uscite analogiche in tensione	SXWUI8V4X10002
UI-8/AO-V-4-H-2, modulo di I/O centrale con selettori HOA 8 ingressi universali, 4 uscite analogiche in tensione con selettori manuale/OFF/automatico (HOA)	SXWUI8V4H10002
TB-IO-W1-2, base della morsettiera per modulo di I/O centrale ^a (richiesta per ogni modulo di I/O centrale)	SXWTBIOW110002
a) UI-8/AO-V-4-2 e UI-8/AO-V-4-H-2 sono compatibili con TB-IO-W1 (SXWTBIOW110001). Le basi terminali TB-IO-W1 esistenti possono essere utilizzate con UI-8/AO-V-4-2 e UI-8/AO-V-4-H-2.	
Numeri di particolare dell'accessorio	
CLIP-GUIDA-DIN, parte finale della clip per guida-DIN Confezione da 25 pezzi	SXWDINEND10001
PRINTOUT-A4-W1, fogli per la stampa delle etichette delle morsettiere Foglio in formato A4, 100 fogli, 18 etichette per foglio	SXWTERLBL10011
PRINTOUT-LTR-W1, fogli per la stampa delle etichette delle morsettiere Foglio in formato lettera, 100 fogli, 16 etichette per foglio	SXWTERLBL10012
S-CABLE-L, estensione del cavo a forma di S per connettori a forma di L del bus di I/O 1,5 m	SXWSCABLE10002
S-CABLE-L, estensione del cavo a forma di S per connettori a forma di L del bus di I/O 0,75 m	SXWSCABLE10003
Ingressi universali	
Valori massimi assoluti	Da -0,5 a +24 V DC
Risoluzione converter A/D	16 bit
Digitale	
Intervallo	Chiusura del contatto pulito o collettore aperto/drain aperto, 24 V CC, 2,4 mA
Larghezza minima dell'impulso	150 ms

SpaceLogic UI-8/AO-V-4-2

Polarità del LED	Software selezionabile se il LED viene attivato quando l'ingresso è alto o basso
Azzera manualmente il contatore	Rosso o verde, software selezionabile
Contatore	
Intervallo	Chiusura del contatto pulito o collettore aperto/drain aperto, 24 V CC, 2,4 mA
Larghezza minima dell'impulso	20 ms
Frequenza massima	25 Hz
Polarità del LED	Software selezionabile se il LED viene attivato quando l'ingresso è alto o basso
Azzera manualmente il contatore	Rosso o verde, software selezionabile
Bilanciato	
Circuito da 5 V, 1 o 2 resistori Combinazioni di selettori monitorati	Solo in serie, solo in parallelo, in serie e in parallelo
Range del resistore Nella configurazione di 2 resistori si presuppone che abbino lo stesso valore +/- 5 %	Da 1 a 10 kohm
Tensione	
Intervallo	Da 0 a 10 V DC
Accuratezza	+/- (7 mV + 0,2 % di lettura)
Risoluzione	1,0 mV
Impedenza	1 Mohm
Corrente	
Intervallo	Da 0 a 20 mA
Accuratezza	+/- (0,01 mA + 0,4 % di lettura)
Risoluzione	1 µA
Impedenza	47 ohm
Ingresso resistivo	
Accuratezza da 10 ohm a 10 kohm R = Resistenza in ohm	+/- (7 + 4 x 10 ⁻³ x R) ohm
Accuratezza da 10 a 60 kohm R = Resistenza in ohm	+/- (4 x 10 ⁻³ x R + 7 x 10 ⁻⁸ x R ²) ohm
Temperatura	
Intervallo	Da -50 a +150 °C (da -58 a +302 °F)
Termistori supportati	
Honeywell	20 kohm
Tipo I (Continuum)	10 kohm
Tipo II (HFB)	10 kohm

SpaceLogic UI-8/AO-V-4-2

Tipo III (Satchwell)	10 kohm
Tipo IV (FD)	10 kohm
Tipo V (FD w/shunt da 11k)	10 kohm, con linearizzazione
Satchwell D?T	10 kohm, con linearizzazione
Johnson Controls	2,2 kohm
Xenta	1,8 kohm
Balco	1 kohm
Precisione delle misurazioni	
20 kohm	Da -50 a -30 °C: +/-1,5 °C (da -58 a -22 °F: +/-2,7 °F) Da -30 a 0 °C: +/-0,5 °C (da -22 a +32 °F: +/-0,9 °F) Da 0 a 100 °C: +/-0,2 °C (da 32 a 212 °F: +/-0,4 °F) Da 100 a 150 °C: +/-0,5 °C (da 212 a 302 °F: +/-0,9 °F)
10 kohm, 2.2 kohm e 1,8 kohm	Da -50 a -30 °C: +/-0,75 °C (da -58 a -22 °F: +/-1,35 °F) Da -30 a +100 °C: +/-0,2 °C (da -22 a +212 °F: +/-0,4 °F) Da 100 a 150 °C: +/-0,5 °C (da 212 a 302 °F: +/-0,9 °F)
10 kohm, con linearizzazione	Da -50 a -30 °C: +/-2,0 °C (da -58 a -22 °F: +/-3,6 °F) Da -30 a 0 °C: +/-0,75 °C (da -22 a +32 °F: +/-1,35 °F) Da 0 a 100 °C: +/-0,2 °C (da 32 a 212 °F: +/-0,4 °F) Da 100 a 150 °C: +/-0,5 °C (da 212 a 302 °F: +/-0,9 °F)
1 kohm	Da -50 a +150 °C: +/-1,0 °C (da -58 a +302° F: +/-1,8 °F)
Uscite analogiche, AO	
Tensione	
Intervallo	Da 0 a 10 V DC
Accuratezza	+/-60 mV
Risoluzione	10 mV
Resistenza di carico minima	5 kohm
Intervallo di carico	Da -1 a +2 mA
Morsettiere	Tensione di uscita (VO), ritorno (RET)

Le istruzioni di seguito riportate mirano a scongiurare il rischio di danni per eccesso di corrente generato dal cablaggio presso l'installatore:

- Collegare una morsettiere RET su ciascuno dei moduli IO centrali a un comune chassis/power ground rail nel pannello di controllo utilizzando una dimensione di 16 AWG (1,3 mm²), o filo più grande.
- Ogni fonte di energia da 24 V DC collegata a terra non può assumere un valore superiore a 4 A nelle installazioni conformi a UL e a 6 A in tutte le altre aree.
- Per ulteriori informazioni sul cablaggio, consultare la Guida al sistema di installazione hardware EasyLogic e SpaceLogic.

SpaceLogic UI-8/AO-V-4-2

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 causare un funzionamento indesiderato.

Industry Canada

Questo apparato 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.



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.



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