

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

Controladores de sala de planta

EcoStruxure™ Building



Módulos de E/S de entrada universal de 8 canales y salida de tensión analógica de 4 canales

Introducción

Los módulos de E/S centrales UI-8/AO-V-4-2 y UI-8/AO-V-4-H-2 de SpaceLogic™ se conectan directamente al servidor SpaceLogic AS-P o AS-P-3 para proporcionar puntos de entrada y salida para el control centralizado de grandes sistemas mecánicos en una planta o sala de equipos. Los módulos de E/S Central con el servidor AS-P o AS-P-3 son parte de un sistema modular que proporciona alimentación y comunicaciones en un bus de E/S común para configuraciones personalizadas escalables.

Los módulos de E/S centrales UI-8/AO-V-4-2 y UI-8/AO-V-4-H-2 de SpaceLogic son módulos de E/S universales de entrada, de 8 canales y de salida analógica, de 4 canales.

Las entradas universales están indicadas para cualquier combinación de puntos de temperatura, presión, flujo, estado y otros tipos similares en un sistema de gestión energética de los edificios.

Las entradas universales se pueden configurar para leer distintos tipos de entradas:

- Digital

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

- Contador
- Supervisado
- Tensión
- Corriente
- Temperatura
- Resistivo

Como entradas de contador, suelen usarse en aplicaciones de medición de la energía. Como entradas supervisadas, se usan en aplicaciones de seguridad en las que es crucial saber si un cable está cortocircuitado. Estos eventos generan una señal específica de alarmas y condiciones de fallos en el sistema.

Las salidas analógicas admiten tipos de puntos de tensión analógica. Por tanto, las salidas analógicas admiten toda una serie de dispositivos, como actuadores.

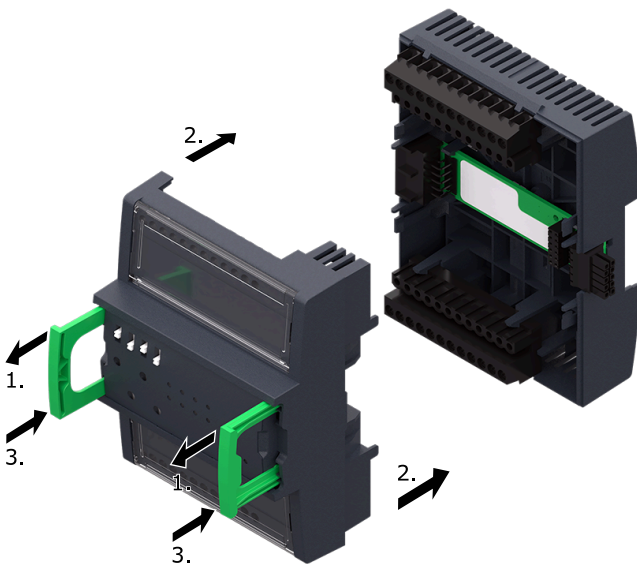
Características

Sistema escalable y modular

Los módulos son parte de un sistema modular que se encarga de la alimentación y las comunicaciones en un bus común. Los módulos se conectan en un solo paso: basta deslizarlos juntos usando los conectores integrados.

Diseño patentado de dos piezas

Cada módulo puede separarse de su base terminal para que se puedan conectar los cables en la instalación antes de instalar los dispositivos electrónicos. El mecanismo de bloqueo patentado sirve como palanca para soltar el módulo de su base. Todos los componentes sensibles tienen una funda de protección que permite la refrigeración por convección.



Diseño de dos piezas

Función de conexión e intercambio en caliente

Las aplicaciones críticas requieren funcionamiento ininterrumpido, por ese motivo, Schneider Electric ha diseñado los módulos E/S Central para su que puedan conectarse a las bases terminales sin tener que apagarse, al igual que los módulos se pueden intercambiar de sus bases también sin apagarse. Este diseño garantiza una comunicación y alimentación continuadas durante las operaciones de servicio.

Direccionamiento automático

La función de direccionamiento automático ayuda a evitar la necesidad de configurar los interruptores DIP o pulsar botones de puesta en marcha. Cada módulo sabe automáticamente su orden en la cadena y se asigna de la forma acorde, lo que reduce significativamente el tiempo de ingeniería y mantenimiento.

Instalación sencilla en carril DIN

Los dispositivos de fijación encajan fácilmente y se bloquean para la instalación del panel. El dispositivo de fijación se suelta rápidamente para facilitar el desmontaje del carril DIN.

Gestión eficiente de los terminales

Los terminales del módulo E/S central están claramente etiquetados y protegidos por cubiertas transparentes. Los terminales de entrada y salida están en la parte inferior y superior de cada módulo, y se accede fácilmente a ellos para tareas de mantenimiento sin tener que desinstalar el módulo. El software EcoStruxure Building Operation WorkStation puede generar etiquetas personalizadas para cada módulo. Hay disponibles hojas de etiquetas tamaño carta y A4 ya taladradas opcionales.

Admite instalaciones de varias filas de paneles

Los dispositivos SpaceLogic utilizan conectores integrados para la conectividad en fila única, uno al lado del otro. Si el tamaño del panel requiere varias filas, hay disponibles cables alargadores.

Indicadores de estado LED

El módulo E/S Central tiene un indicador de estado que señala el estado y buen mantenimiento del módulo.

Cada canal de entrada tiene dos LED de estado de colores específicos. El LED puede configurarse para iluminarse en rojo o verde por cada estado de entrada.

Interruptores de posición manual/desconexión/automática

El panel frontal del UI-8/AO-V-4-H-2 incluye interruptores HOA de posición manual/desconexión/automática para permitir la anulación del control de las salidas analógicas.

Cada salida cuenta además con un potenciómetro para modular la señal de salida cuando el interruptor está en la posición manual.

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

La posición del interruptor HOA se puede leer desde las interfaces de usuario, como el software EcoStruxure Building Operation WorkStation, por lo que las funciones de control y supervisión son más precisas.

Protección

Los componentes de protección en las entradas y salidas protegen frente a eventos transitorios breves de alta tensión.

Las entradas de corriente están protegidas frente a la sobrecorriente.

Las salidas analógicas tienen límites de corriente para proteger frente a cortocircuitos permanentes a tierra.

Arranque seguro

El arranque seguro es un estándar de seguridad que ayuda a garantizar que un dispositivo arranque utilizando únicamente software en el que confíe Schneider Electric.

El arranque seguro es compatible con todos los módulos de E/S Central con nombres de producto que terminan en "-2".

Especificaciones

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

Canales de entrada	8
Canales de salida	4
Fuente de alimentación de entrada CC	1,0 W
Tensión de alimentación de entrada CC	24 VCC

Entorno

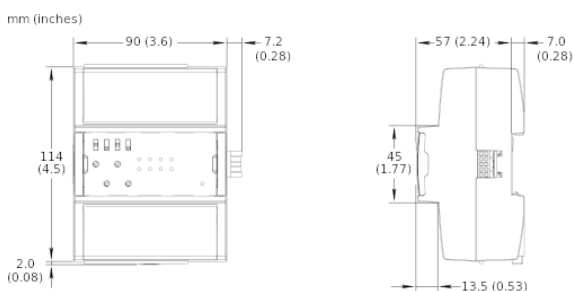
Temperatura ambiente, funcionamiento	0 a 60 °C (32 a 140 °F)
Temperatura ambiente, almacenamiento	-20 a +70 °C (-4 a +158 °F)
Humedad máxima	9 % humedad relativa sin condensación

Material

Índice de flamabilidad del plástico	UL94 V-0
Índice de protección de acceso	IP 20

Características mecánicas

Dimensiones incluida base terminal	90 An. x 114 Al. x 64 Pr. mm (3,6 An. x 4,5 Al. x 2,5 Pr. pulg.)
------------------------------------	--



Base terminal	TB-IO-W1-2
UI-8/AO-V-4-2	
Peso incluida base terminal	0,315 kg (0,694 lb)
Peso sin base terminal	0,162 kg (0,357 lb)

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

UI-8/AO-V-4-H-2	
Peso incluida base terminal	0,322 kg (0,710 lb)
Peso sin base terminal	0,169 kg (0,373 lb)
Compatibilidad	
Firmware del módulo E/S central v2	versión 3.004 y posteriores
Cumplimiento de normativas	
Emisiones	RCM; BS/EN IEC 61000-6-3; BS/EN IEC 63044-5-2; FCC Parte 15, Sub-parte B, Clase B; CAN ICES-003(B)
Inmunidad	BS/EN IEC 61000-6-2; BS/EN IEC 63044-5-3
Estándares de seguridad	BS/EN IEC 60730-1; BS/EN IEC 60730-2-11; BS/EN IEC 63044-3; Listado por UL 916 C-UL EE. UU.
Producto	BS/EN IEC 63044-1
Números de referencia	
UI-8/AO-V-4-2, módulo E/S central 8 entradas universales, 4 salidas analógicas de voltaje	SXWUI8V4X10002
UI-8/AO-V-4-H-2, Módulo E/S central con interruptores HOA 8 entradas universales, 4 salidas analógicas de tensión con interruptores de posición manual/desconexión/automática para anulación de funciones	SXWUI8V4H10002
TB-IO-W1-2, base terminal para módulo E/S central ^a (Se necesita para cada módulo E/S central)	SXWTBIOW110002
a) Los modelos UI-8/AO-V-4-2 y UI-8/AO-V-4-H-2 son compatibles con TB-IO-W1 (SXWTBIOW110001). Las bases terminales TB-IO-W1 existentes se pueden utilizar con UI-8/AO-V-4-2 y UI-8/AO-V-4-H-2.	
Números de referencia de accesorios	
DIN-RAIL-CLIP, brida de carril DIN paquete de 25 piezas	SXWDINEND10001
PRINTOUT-A4-W1, hojas impresas para etiquetas de terminales 100 hojas tamaño A4, 18 etiquetas por hoja	SXWTERLBL10011
PRINTOUT-LTR-W1, hojas impresas para etiquetas de terminales 100 hojas tamaño carta, 16 etiquetas por hoja	SXWTERLBL10012
S-CABLE-L, cable alargados S para conectores en forma de L de bus de E/S 1,5 m	SXWSCABLE10002
S-CABLE-L, cable alargados S para conectores en forma de L de bus de E/S 0,75 m	SXWSCABLE10003
Entradas universales	
Valores nominales máximos absolutos	-0,5 a +24 VCC
Resolución de convertidor A/D	16 bits
Digital	
Rango	Cierre de interruptor de contacto seco o colector abierto/consumo abierto, 24 VCC; corriente de soldadura 2,4 mA
Anchura de impulso mínima	150 ms

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

Polaridad LED	Configurable por software, si el LED se activa cuando la entrada es alta o baja
Color de LED	Rojo o verde, configurable por software
Contador	
Rango	Cierre de interruptor de contacto seco o colector abierto/consumo abierto, 24 VCC; corriente de soldadura 2,4 mA
Anchura de impulso mínima	20 ms
Frecuencia máxima	25 Hz
Polaridad LED	Configurable por software, si el LED se activa cuando la entrada es alta o baja
Color de LED	Rojo o verde, configurable por software
Supervisado	
Circuito de 5 V, 1 o 2 resistores Combinaciones de interruptores controladas	Solo en serie, solo en paralelo y en serie y paralelo
Rango de resistores Para una configuración con 2 resistores, cada resistor se asume que tiene el mismo valor +/- 5 %	1 a 10 kohm
Tensión	
Rango	0 a 10 VCC
Precisión	+/- (7 mV + 0,2 % de lectura)
Resolución	1,0 mV
Impedancia	1 Mohm
Actual	
Rango	0 a 20 mA
Precisión	+/- (0,01 mA + 0,4 % de lectura)
Resolución	1 µA
Impedancia	47 ohm
Resistivo	
Precisión de 10 ohm a 10 kohm R = Resistencia en ohmios	+/- (7 + 4 x 10 ⁻³ x R) ohmios
Precisión de 10 kohm a 60 kohm R = Resistencia en ohmios	+/- (4 x 10 ⁻³ x R + 7 x 10 ⁻⁸ x R ²) ohmios
Temperatura	
Rango	-50 a +150 °C (-58 a +302 °F)
Termistores compatibles	
Honeywell	20 kohm
Tipo I (Continuum)	10 kohm
Tipo II (I/NET)	10 kohm

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

Tipo III (Satchwell)	10 kohm
Tipo IV (FD)	10 kohm
Tipo V (FD con derivación de 11k)	10 kohm linealizados
Satchwell D?T	10 kohm linealizados
Johnson Controls	2,2 kohm
Xenta	1,8 kohm
Balco	1 kohm
Precisión de medida	
20 kohm	-50 a -30 °C: +/-1,5 °C (-58 a -22 °F: +/-2,7 °F) -30 a 0 °C: +/-0,5 °C (-22 a +32 °F: +/-0,9 °F) 0 a 100 °C: +/-0,2 °C (32 a 212 °F: +/-0,4 °F) 100 a 150 °C: +/-0,5 °C (212 a 302 °F: +/-0,9 °F)
10 kohm, 2,2 kohm y 1,8 kohm	-50 a -30 °C: +/-0,75 °C (-58 a -22 °F: +/-1,35 °F) -30 a +100 °C: +/-0,2 °C (-22 a +212 °F: +/-0,4 °F) 100 a 150 °C: +/-0,5 °C (212 a 302 °F: +/-0,9 °F)
10 kohm linealizados	-50 a -30 °C: +/-2,0 °C (-58 a -22 °F: +/-3,6 °F) -30 a 0 °C: +/-0,75 °C (-22 a +32 °F: +/-1,35 °F) 0 a 100 °C: +/-0,2 °C (32 a 212 °F: +/-0,4 °F) 100 a 150 °C: +/-0,5 °C (212 a 302 °F: +/-0,9 °F)
1 kohm	-50 a +150 °C: +/-1,0 °C (-58 a +302 °F: +/-1,8 °F)
Salidas analógicas, AO	
Tensión	
Rango	0 a 10 VCC
Precisión	+/-60 mV
Resolución	10 mV
Resistencia de carga mínima	5 kohm
Rango de carga	-1 a +2 mA
Terminales	Salida de tensión (VO), Retorno (RET)

Para proteger de excesos de corriente que podría producir el cableado inductor, siga estas instrucciones:

- Conecte un terminal RET de cada uno de los módulos E/S central a un carril de conexión a tierra del chasis/alimentación común del panel de control con un tamaño de 16 AWG (1,3 mm²), o alambre más grande.
- Las fuentes de alimentación individuales de 24 V CC para el campo deben tener una corriente limitada a un máximo de 4 A para instalaciones conformes con UL, y a no más de 6 A en otras áreas.
- Para obtener más información sobre el cableado, consulte la Guía del sistema de instalación de hardware de EasyLogic y SpaceLogic.

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

Normativas



Federal Communications Commission

FCC Rules and Regulations CFR 47, Part 15, Class B

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference. (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada

Este aparato digital de Clase B cumple con la ICES-003 canadiense.
Este aparato digital de Clase B cumple con la NMB-003 canadiense.



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 - Cumplimiento con la Unión Europea (UE)

Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/30/UE

Directiva 2011/65/UE sobre la restricción al uso de determinadas sustancias peligrosas (RoHS) 2015/863/UE por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2011/65/UE

Este equipo cumple las normas del Diario Oficial de la Unión Europea relativas a la declaración de marcado CE de la UE según lo especificado en las directivas anteriores.



WEEE - Directiva de la Unión Europea (EU)

Este equipo y su embalaje llevan la etiqueta de residuo de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE) de conformidad con la directiva 2012/19/EU de la Unión Europea (EU), relativa a la eliminación y reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos en la Comunidad Europea.



Evaluación de conformidad del Reino Unido

S.I. 2016/1091 - Normativa de compatibilidad electromagnética de 2016

S.I. 2012/3032 - Normativa de restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos de 2012

S.I. 2013/3113 - Normativa de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de 2013

Este equipo cumple con las leyes, las normativas del Reino Unido, para la Marca de evaluación de Reino Unido especificada en la directiva, o directivas, anterior.



Productos listados por UL 916 para los Estados Unidos y Canadá, equipo de gestión de la energía de código abierto. Archivo UL de E80146.

www.se.com/buildings

Life Is On

Schneider
Electric