HOJA DE DATOS

CU-LH

Produal

Distributed by AKRIBIS



Produal Proxima® CU-LHunidad de control multifuncional



BACnet is a registered trademark of ASHRAE. ASHRAE does not endorse, approve or test products for compliance with ASHRAE standards. Compliance of listed products to the requirements of ASHRAE Standard 135 is the responsibility of BACnet International. BTL is a registered trademark of BACnet International.

Produal Proxima® CU-LH es una unidad de control para aplicaciones avanzadas de control de salas y zonas que requieren más funcionalidad de la que pueden proporcionar los controladores tradicionales. Con esta unidad de control puede controlar, por ejemplo, la calefacción, la refrigeración y la ventilación mediante una amplia gama de actuadores.

La unidad de control está equipada con dos controladores independientes y un controlador en cascada. La unidad dispone de tres modos de funcionamiento para las funciones de control del ahorro de energía. Puede configurar las salidas, los valores de consigna y la zona muerta del controlador por separado para cada modo de funcionamiento.

Las entradas de la unidad de control (3 uds.) son multifunción y admiten sensores pasivos NTC10, señales de transmisor de 0...10 V CC y funciones de contacto. Puede seleccionar las funciones de entrada por separado para cada entrada, por ejemplo, para la lectura de la temperatura o la medición de CO_2, cambiar el modo de funcionamiento utilizando funciones de contacto, anular salidas, activar funciones de alarma o detección de presencia

Las salidas de la unidad de control (4 uds.) son multifunción. Admiten actuadores de 0-10 V CC y 24 V CA con diferentes funciones de salida, como calefacción, refrigeración, control de válvula de 6 vías, accionador de 3 puntos, velocidad del ventilador o VAV.

Puede conectar hasta dos unidades de ambiente a una unidad de control para controlar hasta dos habitaciones con la misma unidad. La unidad de control es compatible con los siguientes dispositivos como unidades de ambiente:

- Produal Proxima® RU
- RT y RTX
- TRI
- ROU-S

Si requiere antitracción para los cables, utilice el conjunto antitracción CA-SR.

La unidad de control es compatible con los protocolos de comunicación siguientes: Modbus RTU (modelos -MODy -BAC) y BACnet MS/TP (modelos -BAC).

Puede realizar los ajustes de la unidad de control con la aplicación para smartphone MyProdual junto con el dongle MyTool Connect, lo que acelera la puesta en servicio. Puede guardar la configuración de la unidad de control en el servicio en la nube Produal MyCloud utilizando la aplicación. También puede actualizar el firmware de la unidad de control mediante la aplicación MyProdual.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

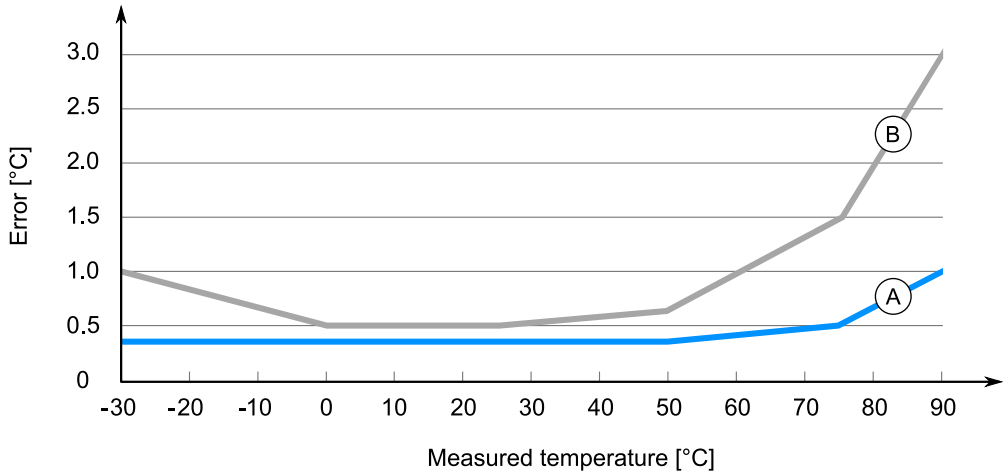
Especificaciones técnicas

Propiedad	Valor
Alimentación	24 V CA/CC (22-26 V), < 2 VA **Nota:** Si se utiliza la tensión de alimentación de CC, solo están disponibles las funciones de CC. Para disfrutar de toda la funcionalidad, utilice la alimentación de CA.
Entradas multifuncionales	Este dispositivo tiene 3 conectores de entrada.
Entrada de tensión	3 x 0...10 V CC, escalable libremente dentro de este intervalo Consulte la precisión de la entrada de tensión en el capítulo Precisión de la tensión de entrada en la página 4.
Entrada de temperatura resistiva	3 x NTC 10 (-30…100 °C). Consulte la precisión de la entrada de temperatura en el capítulo Precisión de la entrada NTC 10 en la página 4.
Entrada resistiva	3 x 0…300 kΩ, ±3…10 %
Entrada digital	3 entradas de contacto resistivas
Unidades de ambiente	El dispositivo tiene un conector de unidad de ambiente que admite hasta dos unidades de ambiente.
Controlador	Dos controladores P/PI, controlador en cascada
Funciones de control	Control de la temperatura (calefacción, refrigeración, calefacción y refrigeración, conmutación, termostato), control de ventiladores, control de ventilación y control de suelo radiante.
Salidas	El dispositivo tiene 4 conectores de salida.
Salida de tensión	4 x 0...10 V CC (-0,5...+2 mA), escalable libremente dentro de este intervalo
Salida PWM	2 x salidas de triac (conmutada a 0 V, 24 V CA / 1 A)
Salida de la alimentación	2 de 24 V CA, carga total < 6 A
Comunicación Modbus (modelos -MOD y -BAC)	
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad de bus	9600*/14400/19200/38400/57600/115200 bit/s
Bits de datos	8
Paridad	Ninguna*/impar/par
Bits de parada	1* o 2
Carga de la unidad	UL 1/4
Comunicación BACnet (modelos -BAC)	
Protocolo	BACnet MS/TP
Velocidad de bus	9600*/19200/38400/57600/76800/115200 bit/s
Bits de datos	8
Paridad	Ninguna*/impar/par
Bits de parada	1
Carga de la unidad	UL 1/4

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

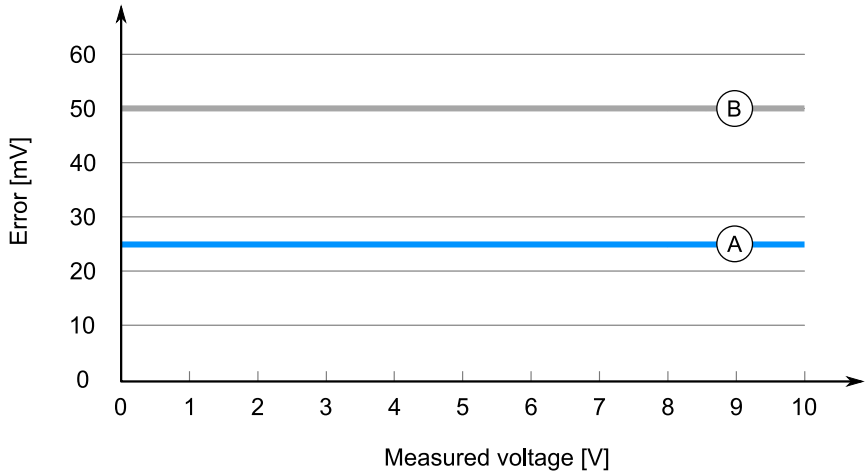
Propiedad	Valor
Herramienta de puesta en servicio	MyProdual GET IT ON Google Play Available on the App Store **Nota:** Necesita un dongle MyTool Connect para conectar la aplicación MyProdual con el disposit
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura ambiente	0...50 °C **Importante:** La temperatura ambiente máxima es de 40 °C con la carga máxima (1 A) en dos salidas de 24 V CA (PWM).
Humedad ambiental	0...85 %hr (sin condensación)
Terminales de cableado	2.5 mm^2, terminales de tornillo conectables
Carcasa	
Clase de protección	Plástico PC
Materiales	IP44
Colores	
Modelos blancos	RAL9016
Modelos negros	RAL9011
Montaje	En pared o en un carril DIN de 35 mm
Dimensiones del producto (an x al x prf)	116 x 128 x 47 mm
Dimensiones del embalaje (an x al x prf)	130 x 130 x 50 mm
Peso total (embalaje incluido)	270 g
Garantía	5 años
CE UKCA	Consulte la Declaración UE de conformidad o la Declaración de conformidad de Reino Unido para obtener información sobre el cumplimiento normativo. Encontrará las declaraciones en la página de este producto en www.produal.com.
Certificados de la empresa	
Gestión de la calidad	ISO 9001
Gestión medioambiental	ISO 14001

Precisión de la entrada NTC 10



A. Error en la temperatura ambiente típica (15 a 35 °C).
B. Error máximo en el rango completo de la temperatura ambiente.

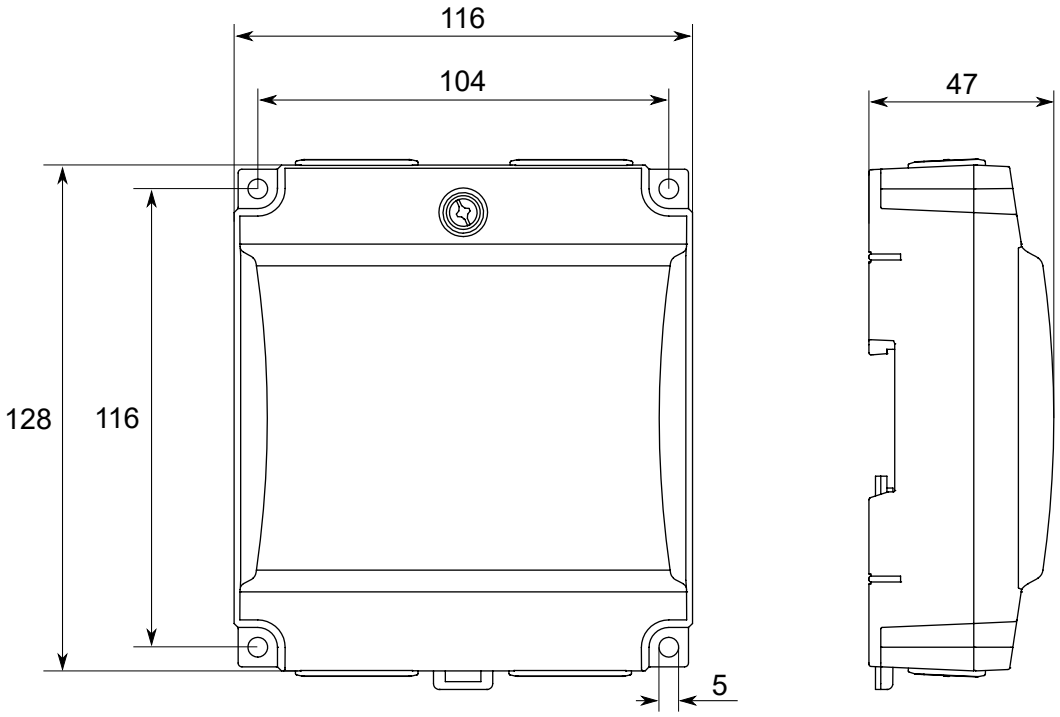
Precisión de la tensión de entrada



A. Error en la temperatura ambiente típica (15 a 35 °C).
B. Error máximo en el rango completo de la temperatura ambiente.

Dimensiones

Todas las dimensiones se indican en milímetros (mm).



Cableado

Aviso: El cableado de los dispositivos y su puesta en servicio solo deben ser realizados por profesionales cualificados. Efectúe siempre el cableado del dispositivo en una red eléctrica que no presente tensión.

Aviso: Las fuentes de alimentación externas y el cableado de alimentación se deben proteger con un fusible o un interruptor automático. La capacidad depende de la carga total del sistema, si bien la capacidad máxima para el interruptor automático externo es de 16 A (limitada por la estructura interna del producto).

Aviso: Este producto es un aparato de categoría III según IEC 60664-1. El producto solo se puede conectar a una red eléctrica SELV (tensión muy baja de seguridad).

PRECAUCIÓN: El producto solo puede conectarse a una red eléctrica con categoría de sobretensión I, II o III según la norma IEC 60664-1.

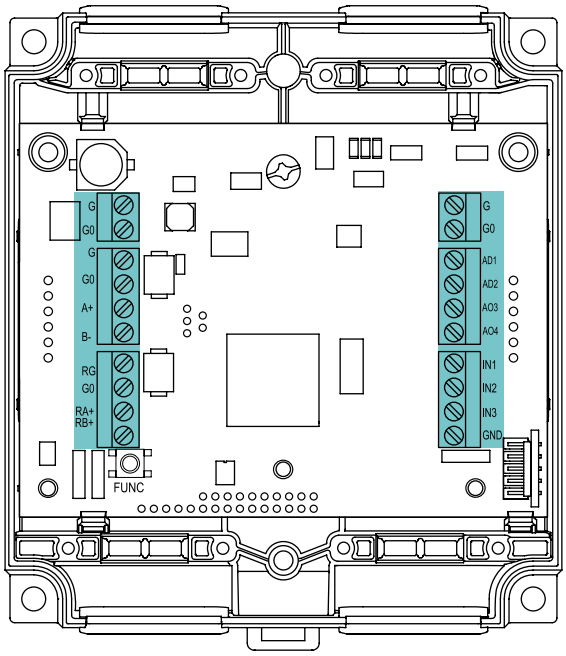
PRECAUCIÓN: Asegúrese de que todas las cubiertas están cerradas antes de conectar la tensión de alimentación al producto. No desmonte las cubiertas mientras la tensión de alimentación esté conectada.

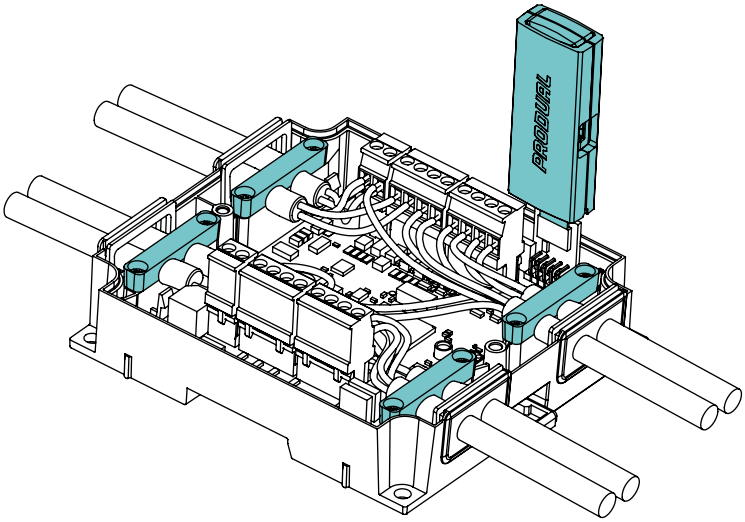
Importante: Este producto no está preparado para detectar estados anormales en los puertos de entrada o salida. Puede requerirse una supervisión externa (automatizada/humana) en función de la aplicación en la que se utilice este producto.

Los terminales del dispositivo se agrupan según sus funciones para evitar errores de cableado. Puede obtener tensión de alimentación para otros dispositivos conectándolos a los conectores de tensión de alimentación adicionales.

Utilice un máximo de cables de 2,5 mm^2 para el cableado. Utilice cables de par trenzado (2x2 emparejados) para la comunicación (RS - 485). Utilice cables de 10 m de longitud o menos para las conexiones de la unidad de ambiente.

Nota: El potencial de tensión de alimentación debe ser igual en este dispositivo y en los actuadores de 24 V CA conectados.





Conectores del lado izquierdo:

G	Fuente de alimentación de 24 V CA/CC, < 2 VA **Nota:** Si se utiliza la tensión de alimentación de CC, solo están disponibles las funciones de CC. Para disfrutar de toda la funcionalidad, utilice la alimentación de CA.
G0	0 V

G	Salida de la fuente de alimentación de 24 V CA, <6 A (carga total para todas las salidas de la fuente de alimentación)
G0	0 V
A+	Conexión de bus RS-485 para Modbus RTU o BACnet MS/TP.
B-	

RG	Salida de la fuente de alimentación de 24 V CA por unidad de ambiente, <0,25 A.
G0	0 V
RA+	Conexión del bus RS-485 para unidad de habitación.
RB-	

Conectores del lado derecho:

G	Salida de la fuente de alimentación de 24 V CA, <6 A (carga total para todas las salidas de la fuente de alimentación)
G0	0 V

AD1	Salida 1. 24 V CA (conmutada a 0 V, <1 A)/Salida 0...10 V CC (-0,5...+2 mA).
AD2	Salida 2. 24 V CA (conmutada a 0 V, <1 A)/Salida 0...10 V CC (-0,5...+2 mA).
AO3	Salida 3. 0...10 V CC (-0,5...+2 mA).
AO4	Salida 4. 0...10 V CC (-0,5...+2 mA).

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

IN1	Entrada 1. NTC10/0-10 V CC/Resistivo/Contacto
IN2	Entrada 2. NTC10/0-10 V CC/Resistivo/Contacto
IN3	Entrada 3. NTC10/0-10 V CC/Resistivo/Contacto
GND	0 V

Información para pedidos

	Tipo	Número de producto	Descripción
	CU-LH-MOD	52011W10000	Unidad de control, blanca, Modbus RTU
	CU-LHB-MOD	52011B10000	Unidad de control, negra, Modbus RTU
	CU-LH-BAC	52011W2000	Unidad de control, blanca, Modbus RTU/BACnet MSTP
	CU-LHB-BAC	52011B2000	Unidad de control, negra, Modbus RTU/BACnet MSTP
	CA-SR	5201A00S00	Conjunto antitracción para cables
	MYT-CON	510002000	MyTool Connect, un dongle Bluetooth para la conexión MyProdual.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info