akribis

GUÍA DEL USUARIO

PDS 2.2

Produal

Distributed by AKRIBIS



PDS 2.2 controlador universal

PDS 2.2 es un controlador universal para control de presión, presión diferencial, temperatura o humedad.

La entrada 0...10 V DC corresponde a 0...100 %. En la pantalla es posible escalar magnitudes como Pa, kPa, ºC, bar, m/s, lux, CO2 y CO.
Las señales de control pueden ser para diferentes tipos de actuadores: actuador térmico, actuador 3-puntos y actuadores proporcionales 0…10 V.

Conectar el PDS 2.2 con PYR 4 cuando se necesiten varias etapas de control.

Los controladores tienen incorporado un canal RS-485 para comunicación Modbus. Los controladores se pueden conectar a cualquier software o Sistema de supervisión que soporte Modbus RTU.



Tipos de modelo	Modelo	Descripción
	PDS 2.2	Controlador universal
Datos Técnicos	Alimentación	24V ac/dc (20…28V) , <1VA NOTA! I Si se utiliza alimentación DC solo dispondrá de salidas 0..10V.
	Entradas	1 x Analógica 0…10 V, 10 kOhm 1 x Analógica 0…10 V, para potenciómetro ext. (4,7…220kΩ). 1 x Libre de tensión. SP1 (ABIERTO) / SP2 (CERRADO)
	Salidas	1 x 0..10 Vdc, 2 mA 1 x 10 Vdc, voltaje de alimentación para potenciómetro externo 3 x 24 Vac Triacs, 1A max. (3-puntos / térmico y alarma)
	Comunicaciones	RS-485 Modbus RTU, 9L600/19200/38400 bps, 8 data bits, Parity None, 1 Stop Bit (Hasta 128 dispositivos por segmento)
	Pantalla	Tipo LCD
	Pulsadores	4 botones sensibles al tacto
	Terminales cable	1.5 mm^2
	Condiciones Oper.	0..95% rH sin-condesación Temperatura 0..50 ºC
	Tipo de protección	IP20
	Estándares	2004/108/EY(EMC) EN61000-6-3: 2001 (Emisión) EN61000-6-2: 2001 (Inmunidad)
	Carcasa	Carril DIN
	Dimensiones	53 A x 90 Al x 58 F mm

Produal Oy

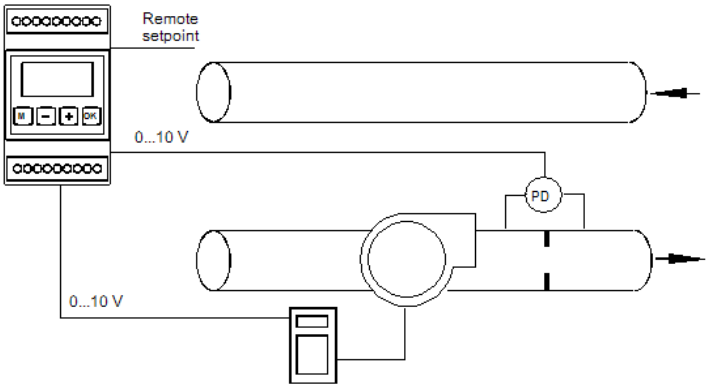
Keltakalliontie 18
48770 Kotka
FINLAND
www.produal.com

Tel: +358-5-230 9200
Fax: +358-5-230 9210
info@produal.fi

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

DIAGRAMA DE TRABAJO

Los tipos de señales de control disponibles son para actuadores térmicos, 3 puntos o proporcionales 0…10V. La imagen a continuación presenta un entorno de trabajo normal con un PDS 2.2.

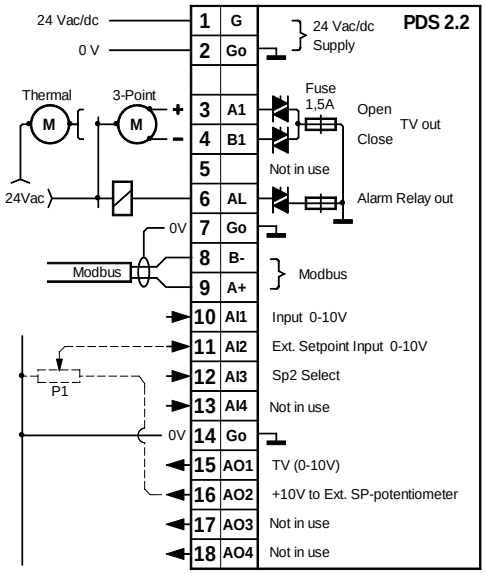


UNIDADES

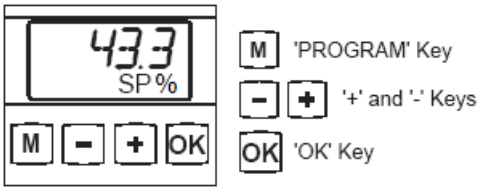
Es posible escalar la señal de entrada 0...10V en unidades diferentes. La unidad por defecto es un porcentaje [%], pero puede escalarse en las unidades siguientes: Pa, kPa, ºC, bar, m/s, lux, CO_2 y CO.

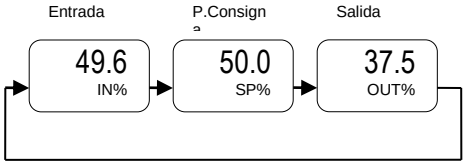
TERMINALES CABLE

¡La instalación eléctrica, conexión del dispositivo y la puesta en marcha, deben realizarse a través de profesionales cualificados y de acuerdo con las regulaciones locales de cableado!

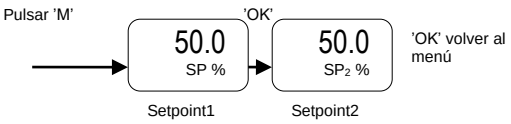


INTERFAZ DE USUARIO

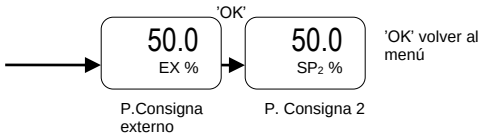




MODO USUARIO



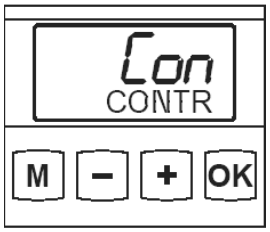
Si se utiliza el punto de consigna externo:



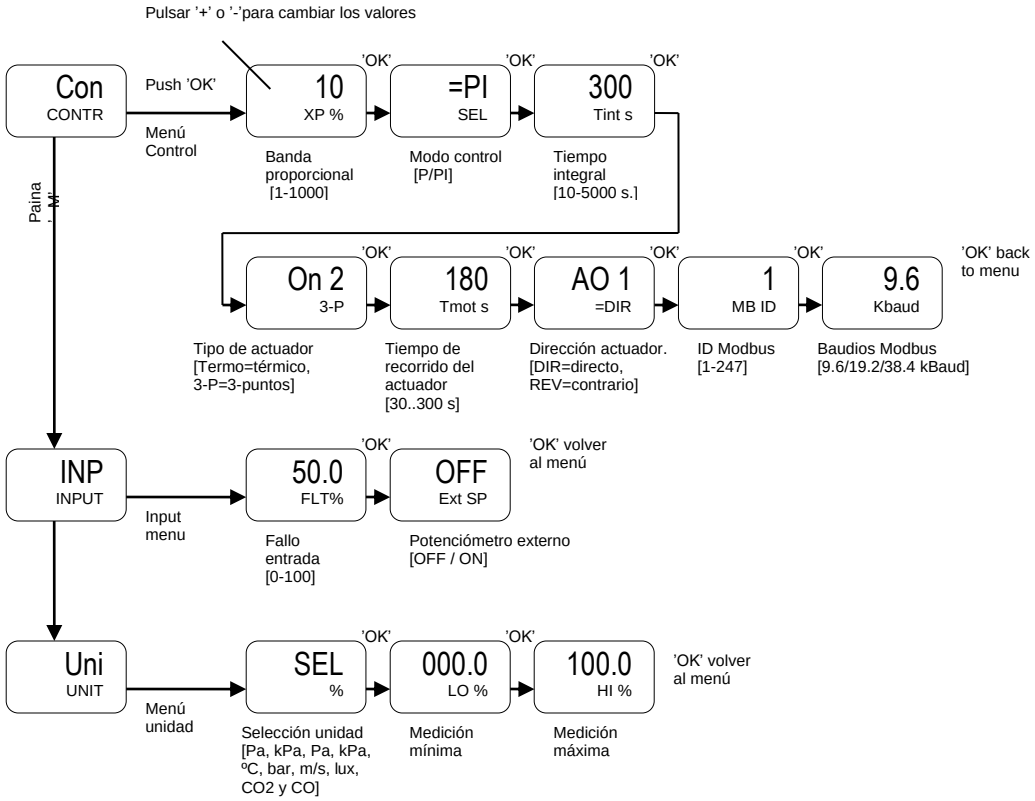
MODO PROGRAMACIÓN



Pulsar los siguientes botones para acceder al modo de programación: '+', 'OK', 'OK' and 'M'.



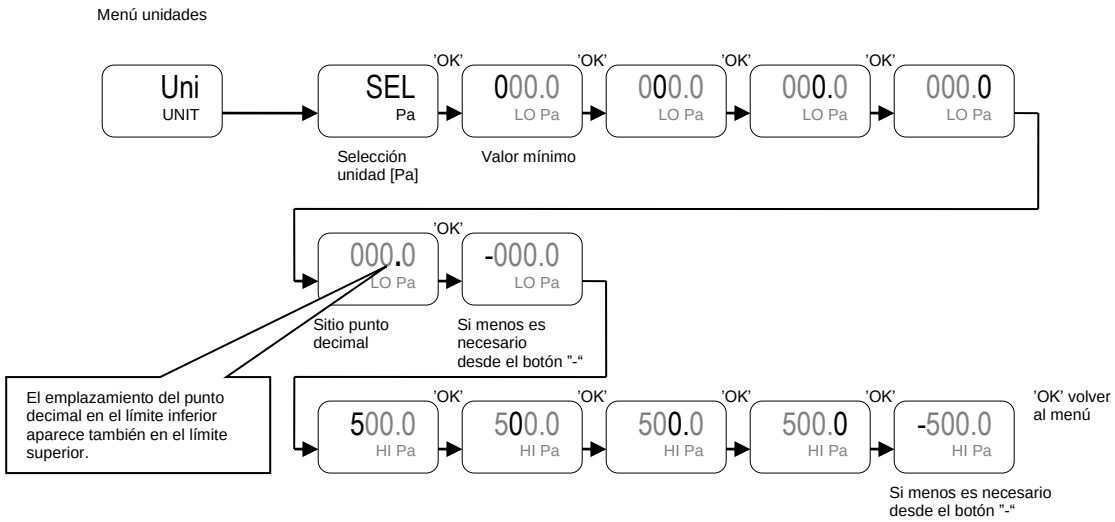
MENÚ



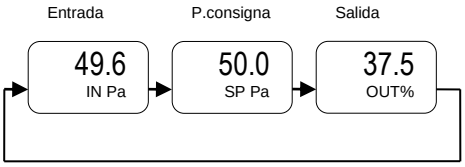
Salida del menu presionando el botón "M" durante 5 s. o esperar 1 min.

SELECCIÓN DE UNIDADES

El rango de medición interno del controlador es 1000 y una sola etapa. El usuario puede ajustar el rango de medición mínimo y máximo [-9999…9999]. ¡Nota! El paso individual es diferente si el rango de medición está escalado.
Por ejemplo, implementando un transmisor de presión diferencial (Produal PEL 2000) con el PDS 2.2. El rango de medición es 0...500 Pa.



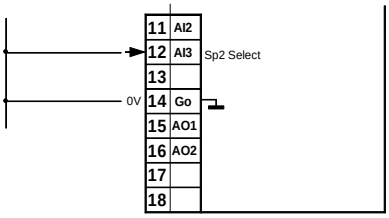
La unidad seleccionada aparece como sigue:



SELECCIÓN PUNTO CONSIGNA (SP2)

El punto de consigna 2 se selecciona si el conector AI3 está conectado a tierra. Esto es válido para ambos puntos de consigna, interno y externo.

Conexión:



PUNTO DE CONSIGNA EXTERNO

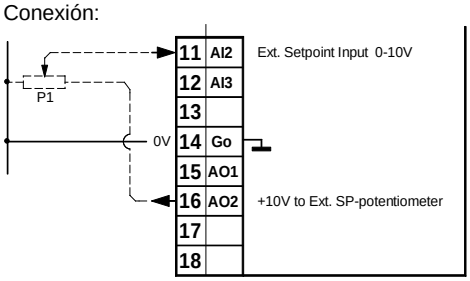
Señal p. de consigna externo; 0...10 V DC (Produal TEHR PT1000-P) o potenciómetro (4.7 - 220 kΩ).

Menú:



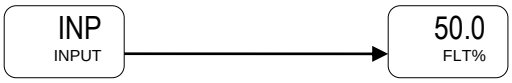
Potenciómetro externor
[OFF / ON]

Conexión:



ALARMA

Si falla la medición de entrada, controla la salida de acuerdo con el valor porcentual de FLT.
Por ejemplo, control 50% control en una situación de fallo.



Entrada fallo
[0-100]

PDS2.2 VER.1.0 El controlador soporta los siguientes registros Modbus y códigos de función.

Registro	Descripción parámetro	Tipo dato	Valor	Rango
	FUNCTION CODE 01 - READ COILS			
1	Alarm	Bit		Off - On
2	POT - external setpoint enabled	Bit		Off - On
3	Overdrive enable	Bit		Off - On
4	External SP measurement enable	Bit		Off - On
	FUNCTION CODE 02 - READ DISCRETE INPUTS			
10001	Measurement input error (AI1)	Bit		Off - On
10002	Setpoint input error (AI2)	Bit		Off - On
10003	SP2 select	Bit		Off - On
	FUNCTION CODE 03 - READ HOLDING REGISTERS			
40001	Overdrive Value	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40002	Setpoint (internal)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40003	Setpoint 2 (internal)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40004	XP	Signed 16	1 … 1000	1 … 1000
40005	TINT - integrator time	Signed 16	10 … 5000	10 … 5000 (s)
40006	Input fault value (INP FLT%)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
	FUNCTION CODE 04 - READ INPUT REGISTERS			
30001	IN	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
30002	Setpoint (active=pot or internal)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
30003	OUT	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
30004	External SP Input	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
	FUNCTION CODE 05 - WRITE SINGLE COIL			
1	Alarm	Bit		Off - On
2	POT - external setpoint enabled	Bit		Off - On
3	Overdrive enable	Bit		Off - On
4	External SP measurement enable	Bit		Off - On
	FUNCTION CODE 06 - WRITE SINGLE REGISTER			
40001	Overdrive Value	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40002	Setpoint (internal)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40003	Setpoint 2 (internal)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40004	XP	Signed 16	1 … 1000	1 … 1000
40005	TINT - integrator time	Signed 16	10 … 5000	10 … 5000 (s)

40006	Input fault value (INP FLT%)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
	FUNCTION CODE 15 - WRITE MULTIPLE COILS			
1	Alarm	Bit		Off - On
2	POT - external setpoint enabled	Bit		Off - On
3	Overdrive enable	Bit		Off - On
4	External SP measurement enable	Bit		Off - On
	FUNCTION CODE 16 - WRITE MULTIPLE REGISTERS			
40001	Overdrive Value	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40002	Setpoint (internal)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40003	Setpoint 2 (internal)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40004	XP	Signed 16	1 … 1000	1 … 1000
40005	TINT - integrator time	Signed 16	10 … 5000	10 … 5000 (s)
40006	Input fault value (INP FLT%)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
	FUNCTION CODE 23 - READ/WRITE MULTIPLE REGISTERS			
40001	Overdrive Value	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40002	Setpoint (internal)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40003	Setpoint 2 (internal)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)
40004	XP	Signed 16	1 … 1000	1 … 1000
40005	TINT - integrator time	Signed 16	10 … 5000	10 … 5000 (s)
40006	Input fault value (INP FLT%)	Signed 16	0 … 1000	0,0 … 100,0 (%)