



## 1. Características

Los módulos 'PCE-DPD-U/A1' son módulos de salida analógica 4/20 mA para instalar en el slot 'Opt.1' de los indicadores. La instalación de los módulos 'PCE-DPD-U/A1' se realiza de forma rápida con la ayuda de un destornillador plano para la apertura de los clips de la caja del instrumento, y un mínimo de configuración, explicada en este documento. El módulo 'PCE-DPD-U/A1' ofrece una señal de 4/20 mA aislados proporcional a la indicación del instrumento. La salida 4/20 mA es escalable tanto en pendiente positiva como negativa, y permite conectarse para bucle activo o pasivo según se requiera.

### Material incluido en la opción PCE-DPD-U/A1

1x Módulo 'PCE-DPD-U/A1'

1x Datos para mejora de precisión



Data for precision improvement	
Module	Analog output 4/20 mA
Parameter	Value
'cAL.y' → '4mA'	X X X
'cAL.y' → '20mA'	Z Z Z



1x Borna hembra de conexión



Antes proceder a instalar el módulo, desconecte todas las conexiones del instrumento a las líneas de alimentación, señal y control.

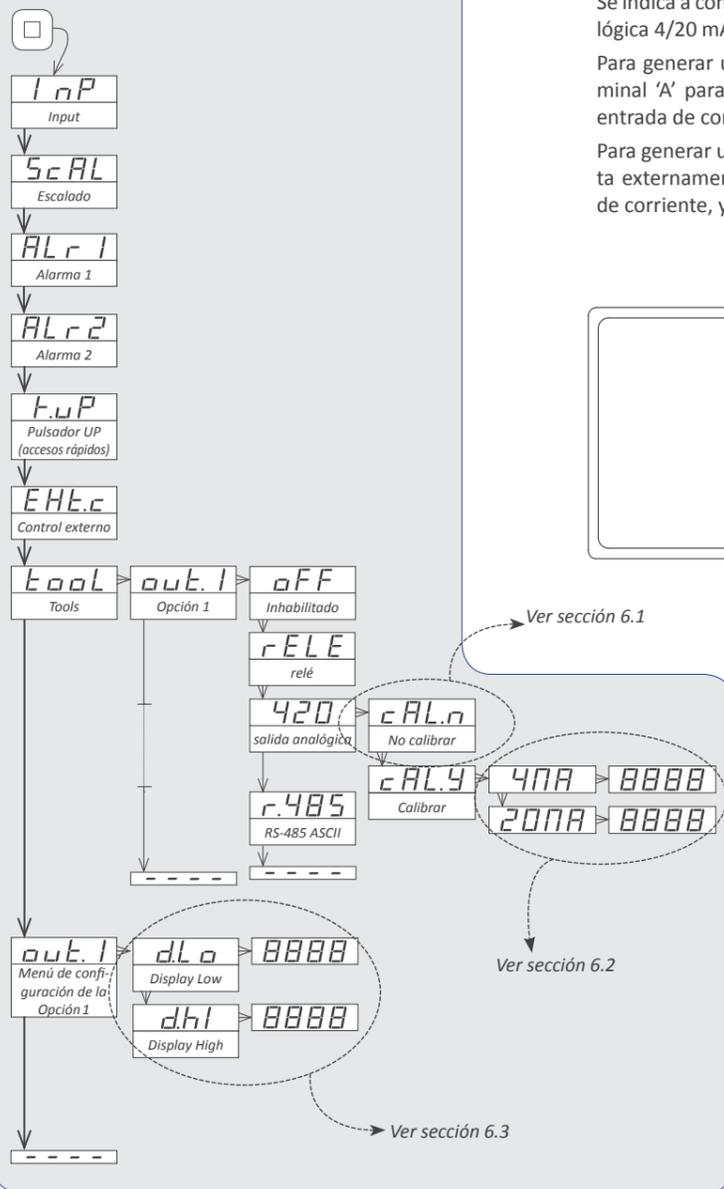
## 2. Documentación adicional

Si necesita información adicional para descargar el manual de usuario completo utilice el código QR a continuación para ir a nuestra página web [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

[www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)



## 3. Menú de configuración

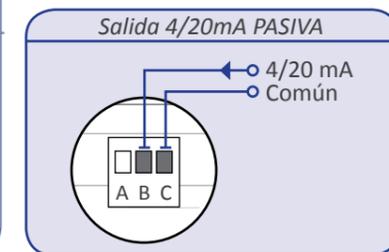
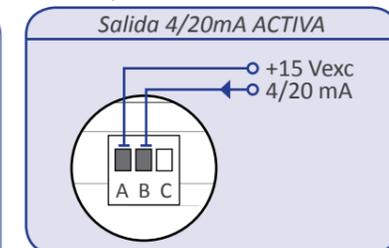
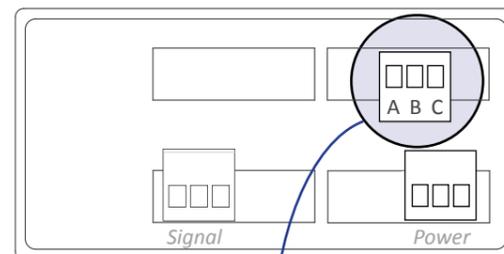


## 4. Conexión

Se indica a continuación el conexionado para la salida analógica 4/20 mA generada por un módulo 'PCE-DPD-U/A1'. Para generar un bucle 4/20 mA activo, conectar el terminal 'A' para salida de corriente, y el terminal 'B' para entrada de corriente.

Para generar un bucle 4/20 mA pasivo (el bucle se alimenta externamente), conectar el terminal 'C' para salida de corriente, y el terminal 'B' para entrada de corriente.

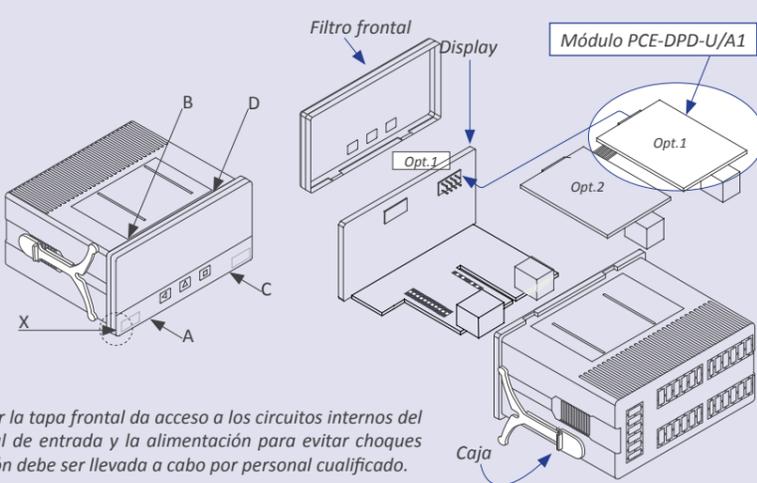
### Opción PCE-DPD-U/A1 en Slot 1



## 7. Acceso al interior del instrumento

Para acceder al interior del equipo utilice un destornillador plano para soltar las pestañas 'D', 'C', 'B' y 'A', en este orden. Retire el filtro frontal del equipo al exterior de la caja.

Para reinsertar el equipo en la caja, asegúrese de que los módulos están correctamente conectados a los pines del display. Introduzca el conjunto en la caja, prestando atención al encaje en las guías. Una vez introducido el equipo, vuelva a colocar el filtro frontal, colocando primero la esquina 'X' y posteriormente clipando las pestañas 'A', 'B', 'C' y 'D' en este orden.



Riesgo de choque eléctrico. Retirar la tapa frontal da acceso a los circuitos internos del instrumento. Desconectar la señal de entrada y la alimentación para evitar choques eléctricos al operador. La operación debe ser llevada a cabo por personal cualificado.

## 5. Instalación del módulo

1. Abrir el instrumento (ver sección 2).
2. Si existe un módulo en el slot 'Opt.1', retirarlo.
3. Instalar el módulo 'PCE-DPD-U/A1' en el slot 'Opt.1' y el instrumento base
4. Cerrar el instrumento (ver sección 2).
5. Configuración del módulo 'PCE-DPD-U/A1' y ajuste (ver sección 6)

## 6. Configuración del módulo 'PCE-DPD-U/A1' y ajuste

Una vez instalado, es necesario informar al instrumento de la presencia de un módulo tipo 'PCE-DPD-U/A1' en el slot 'Opt.1' y configurar los parámetros de ajuste de la salida 4/20mA.

Para ello, acceder al parámetro 'Tool' / 'out.1' y seleccionar el valor '420'. Validar el parámetro que aparece 'cAL.n' y salir del menú. A continuación se indica el paso-a-paso para esta configuración.

Revisar que el instrumento está cerrado y el módulo 'PCE-DPD-U/A1' instalado.

Conexión de la alimentación y esperar a que arranque el instrumento.

### 6.1 Activar el módulo PCE-DPD-U/A1

- entrar en el menú de configuración pulsando la tecla 'SQ' (■). Se muestra 'InP'
- pulsar 'UP' (▲) hasta llegar al parámetro 'Tool'
- pulsar 'SQ' (■) para entrar en el menú 'Tool', se muestra 'out.1'
- pulsar 'SQ' (■) para entrar en el menú 'out.1', se muestra 'OFF'
- pulsar 'UP' (▲) hasta que aparezca el valor '420'
- pulsar 'SQ' (■) para seleccionar el valor '420', aparece 'cAL.n'
- pulsar 'SQ' (■) para validar 'cAL.n', vuelve a aparecer 'out.1'
- pulsar 'LE' (◀) varias veces hasta salir del menú de configuración
- al salir del menú el equipo se reinicia y muestra sus parámetros de configuración. La salida analógica 4/20mA está ahora activa y funcional.

### 6.2 Introducir los parámetros de precisión de la salida 420

Por defecto los parámetros son :

'cAL.y' → '4mA' = 100  
'cAL.y' → '20mA' = 900

Corregir los valores 100 y 900 con los valores proporcionados en la hoja adjunta al módulo "Datos para mejora de precisión" de la salida analógica 4/20mA

- pulsar 'SQ' (■) entra en el menú
- pulsar 'UP' (▲) hasta llegar al parámetro 'Tool'
- pulsar 'SQ' (■) 3 veces para entrar en el menú 'Tool' → 'out.1' → '420' → 'cAL.n'
- pulsar 'UP' (▲) hasta llegar al parámetro 'cAL.y'
- pulsar 'SQ' (■) para entrar en el menú 'cAL.y', se muestra '4mA'
- pulsar 'SQ' (■) para entrar en el menú '4mA' y modificar el parámetro 100 por el valor facilitado (en nuestro ejemplo XXX).
- entrar en el menú '20mA' y modificar el parámetro 900 por el valor facilitado (en nuestro ejemplo ZZZ).
- pulsar 'LE' (◀) varias veces hasta salir del menú de configuración

Los valores 'cAL.y' introducidos no se resetean si se activa la función "factory default". Una vez introducidos los datos se mantienen en la memoria.

### 6.3 Calibrar la salida 4/20mA con el ajuste deseado según la indicación del instrumento

La salida analógica está escalada con respecto a la indicación, con una escala 0/1000 = 4/20 mA. Para modificar esta escala, en la entrada de menú 'out.1' → 'dLo' y 'dHi', los cuales se pueden modificar para escalar la salida analógica :

- d.Lo = 0000 indicación para salida 4 mA. Modificar según el ajuste requerido.
- d.hI = 1000 indicación para salida 20 mA. Modificar según el ajuste requerido.

Nota : si usted no dispone de la hoja "Datos para mejora de precisión" que acompañaba al módulo 'PCE-DPD-U/A1', pero dispone de un polímetro para medir los mA presentes en el bucle, puede acceder a los parámetros 'cAL.y' de '4mA' y '20mA' y reajustar el valor manualmente observando el comportamiento de la salida 4/20 mA en su polímetro.