

Cable de conexión MiniDIN8-BT 1021688

Instrucciones de uso

05/18 UD



1: Conector MiniDin8 (entrada)

2: Conector BT (salida)

1. Indicaciones de seguridad

El cable MiniDIN8-BT sirve para conectar la barrera de luz (1000563) y el sensor de reflexión láser (1001034) a la unidad VinciLab (1021477) o al €Lab (1021478). En la entrada se deben conectar, exclusivamente, la barrera de luz o el sensor de reflexión láser. La salida se conecta a una de las cuatro entradas analógicas del VinciLab o a una de las dos entradas, también analógicas del €Lab.

Un uso en conformidad con lo estipulado garantiza el funcionamiento seguro del cable de conexión. No obstante, este no es el caso si el cable se manipula inadecuada o inadvertidamente.

- Utilice el cable únicamente en recintos secos.
- No conecte al MiniDIN8 ningún otro equipo que no sea la barrera de luz (1000563) o el sensor de reflexión láser (1001034).
- No enchufe el conector BT a ningún otro equipo que no sea la unidad VinciLab o el €Lab.

2. Descripción

El cable de conexión permite transferir las señales detectadas con la barrera de luz o el sensor reflexión láser al registrador de datos VinciLab o al Labinterface €Lab y evaluarlas con el Software Coach. La configuración del sensor se realiza de modo manual y, en particular, el sensor de reflexión láser se configura como barrera de luz debido a su principio comparable de medición.

3. Datos técnicos

| | |
|-----------|------------------------|
| Entrada: | conector MiniDIN8 |
| Salida: | conector BT |
| Longitud: | aproximadamente 150 cm |
| Peso: | aproximadamente 40 g |

4. Manejo

Equipo requerido

| | | |
|---|---|---------|
| 1 | Cable de conexión MiniDIN8-BT | 1021688 |
| 1 | Barrera de luz | 1000563 |
| ó | | |
| 1 | Sensor de reflexión láser | 1001034 |
| 1 | VinciLab | 1021477 |
| ó | | |
| 1 | €Lab | 1021478 |
| 1 | Coach 7 | |
| | licencia individual de 5 años | 1021518 |
| ó | | |
| | licencia de 5 años p. instituto educativo | 1021522 |
| ó | | |
| | licencia de 5 años para universidad | 1021524 |

Notas generales

El sensor de reflexión láser se configura en el *software* Coach como barrera de luz gracias a su principio comparable de medición.



La luz de dispersión y los reflejos de interferencia de los objetos del entorno pueden influir negativamente en el funcionamiento del sensor de reflexión láser.

- De manera ideal, trabaje en recintos oscurecidos y con la lámina de reflexión incluida en el suministro.


La alimentación de corriente de la fuente luminosa infrarroja de la barrera de luz o del láser del sensor de reflexión, tiene lugar por medio del cable de conexión, a través del VinciLab o del PC al cual se haya conectado el VinciLab o el €Lab.

- Durante el funcionamiento a pilas del VinciLab, sepárelo del sensor de reflexión láser, si este no se está utilizando o, de ser posible, conecte el VinciLab a la red de corriente por medio del adaptador correspondiente.
- Si se emplea el VinciLab o el €Lab con un PC portátil o tablet no permita que estos funcionen con la batería sino conectados a la red de corriente.



VinciLab en calidad de equipo autónomo

- Conecte el terminal MiniDIN8 del cable al casquillo MiniDIN8 de la barrera de luz o del sensor de reflexión láser, y el conector BT del cable, por ejemplo, a la entrada analógica A1 que se encuentra en la parte posterior del VinciLab.
- Inicie el VinciLab por medio del interruptor que se encuentra en el lado anterior del equipo y, a continuación, haga lo propio con el *software* Coach tocando el símbolo  de la pantalla.
- Toque el símbolo  de la barra de menú.

En la pantalla aparece la interfaz del usuario que permite dar paso a una nueva actividad.

- Toque el símbolo  y, a continuación, el gancho azul que aparece directamente a la derecha. En la ventana que se abre ahora seleccione el menú de ajustes del sensor («Configuración del Sensor»).

En dichos ajustes aparece en A1 el aviso de que el sensor no se encuentra presente («Sensor: Ninguno»).

- Toque esta leyenda. Aparece entonces una lista de selección («Seleccione un Sensor») con todos los sensores que se encuentran a disposición. Vaya hacia abajo en la lista, toque la entrada que señala a la barrera de luz («Fotopuente (0662i) (CMA) (0...1000)») de manera que esta quede marcada y confirme la elección tocando el símbolo  del lado superior derecho de la barra del menú. En la ventana de ajustes que aparece, seleccione la opción que permite usar el equipo en calidad de sensor analógico («Use como: Sensor Analógico»). El rango cambia automáticamente estableciéndose entre 0 V y 5 V («Rango: 0 .. 5 V Usuario»). Pulse la opción de puesta a cero («Poner a Cero») (en el caso del sensor de láser mantenga frente a él la lámina de reflexión) y confirme todos los ajustes tocando el símbolo  de la parte superior derecha.
- En la pantalla aparece la indicación «A1: Fotopuente 0...5 V» al igual que «0,00 V».

Al estado de no interrupción de la barrera de luz o de reflexión del sensor láser se le ha asignado el valor 0 y al de interrupción o de ausencia de reflejos el valor de 5 V (en realidad de 4,7 V a 4,9 V).



El VinciLab se ha configurado ahora y está listo para realizar mediciones con la barrera de luz o con el sensor de reflexión láser.

El procedimiento exacto de ejecución y evaluación del experimento correspondiente se debe tomar de las instrucciones de experimentación o de uso del equipo.

VinciLab o €Lab y Coach 7

- Instale el *software* Coach 7 en el PC.
- Conecte la unidad VinciLab o el €Lab al PC por medio del cable USB correspondiente.
- Conecte el terminal MiniDIN8 del cable al casquillo MiniDIN8 de la barrera de luz o del sensor de reflexión láser, y el conector BT del cable, por ejemplo, a la entrada analógica A1 o 1 que se encuentra en la parte posterior del VinciLab o del €Lab. Inicie el VinciLab por medio del interruptor que se encuentra en el lado anterior del equipo.

Con la conexión del cable USB, el €Lab se encuentra directamente en disposición de servicio.

- Inicie el programa Coach 7. Pulse el botón , en la ventana de inicio de sesión «Login» que se abre, seleccione el nombre de usuario «Nivel de Usuario: Autor» del menú desplegable, introduzca la contraseña «Clave de Autor: 0000» y confirme con OK.
- Pulse el botón . En la ventana de ajuste de actividades «Opciones de Actividad» que se abre, confirme con «OK» la preselección «Tipo de Actividad: Medición» y la «Interface: VinciLab» o bien «Interface: EuroLab».


El software establece la conexión con la unidad VinciLab o €Lab. En el marco inferior izquierdo de una de las cuatro ventanas aparece una imagen del VinciLab o del €Lab. No se reconocen automáticamente la barrera de luz ni el sensor de reflexión láser conectados.

- Pulse el pictograma de la salida analógica A1 o el de 1. En el menú que se abre pulse la opción que permite seleccionar un sensor «Seleccione un Sensor». Desplácese hacia abajo en la lista que se abre con todos los sensores disponibles, seleccione la entrada de la barrera de luz «Fotopuente (0662i) (CMA) (0...1000)» y confirme con «OK».

En lugar del pictograma de las entradas analógicas A1 o 1 aparece ahora el de una barrera de luz.

- Pulse dicho pictograma. En la ventana que se abre ahora seleccione el menú de opciones del sensor «Configuración del Sensor». En la ventana de ajustes que aparece, seleccione la opción que permite usar el equipo en calidad de sensor analógico «Usar como: Sensor Analógico». El rango cambia automáticamente estableciéndose entre «0 V...5 V (Usuario)». Pulse la opción de puesta a cero «Llevar a Cero» (en el caso del sensor de láser mantenga frente a él la lámina de reflexión) y cierre la ventana.

Al estado de no interrupción de la barrera de luz o de reflexión del sensor láser se le ha asignado el valor de 0 y al de interrupción o de ausencia de reflejos el valor de 5 V (en realidad de 4,7 V a 4,9 V).

- Pulse el botón  y, en el menú que se abre, seleccione «A1: Fotopuente» y pulse en la ventana superior izquierda (todavía vacía).

En la barra de encabezamiento aparece «A1: Fotopuente» o «Canal 1: Fotopuente» y, en la ventana, la indicación de «U 0,00 V».

El €Lab se ha configurado ahora y está listo para realizar mediciones con la barrera de luz o el sensor de reflexión láser.

El procedimiento exacto de ejecución y evaluación del experimento correspondiente se debe tomar de las instrucciones de experimentación o de uso del equipo.

Barrera de luz y sensor de reflexión láser como sensores digitales de 1 bit

La barrera de luz y el sensor de reflexión láser también se pueden emplear en calidad de sensores de 1 bit.

- Para este fin, seleccione «Usar como: Sensor Digital (1 bit)»: el rango se modificará automáticamente a «Off...On (Usuario)». No cambie los valores previamente dados en los ajustes «Configuraciones de Conversión del...»: «Umbral Valor: 2,5 V», «Arreglo para 0: Off », «Arreglo para 1: On».

Al estado de no interrupción de la barrera de luz o de reflexión del sensor láser se le ha asignado el valor 0 en la representación gráfica y en la representación como indicación el valor «Off». En el caso del estado de interrupción o de ausencia de reflejos el valor es de 1 y «On».

5. Almacenamiento y desecho

- El cable de conexión se almacena en un lugar limpio, seco y libre de polvo.
- El embalaje se desecha en los lugares locales para reciclaje.
- En caso de que el propio cable se deba desechar como chatarra, no se debe deponer entre los desechos domésticos normales. Si se utiliza en el hogar, puede ser eliminado en el contenedor de desechos público asignador por la autoridad local.
- Se deben cumplir las prescripciones aplicables para el desecho de chatarra eléctrica.

