



MiX 4000



Manual rápido de
instalación

miX | by POWERFLEET®

Especificaciones

- Antena GSM GPRS interna.
- Antena GPS interna y conector para antena externa.
- 2x CAN bus inputs.
- 2x Serial Inputs.
- 1x K-Line input.
- 2x Frecuencia inputs. (ej., velocidad y RPM).
- 2x Digital/Analógico inputs.
- 4x Outputs voltaje.
- Tapas con detector de apertura.



OBC ubicación y montaje

- El OBC (unidad central) debe ser montado en lugares donde no haya humedad ni calor excesivo. Ej. Salpicadero, armarios de instalación
- No instalar cerca de airbags.
- No instalar cerca de ECU irradien EMI's.
- 2 métodos estándar de fijado. E.j., tornillos, bridas, cinta adhesiva.
- El OBC debe de quedar montado de manera fija, en posición horizontal, sin grandes cantidades de metal por encima (si queremos usar la antena GPS integrada)
- El cableado principal deberá ser montado con fusibles externos (además de los internos del OBC), y preferiblemente con terminales a los conectores donde residen las señales necesarias para su registro.





CAN Bus chequeo de resistencias



Antes de comenzar cualquier instalación que involucre una conexión CAN, es vital que se realice y registre una verificación previa de la resistencia. Esto le permitirá conocer el estado actual del sistema de bus CAN en el vehículo y posiblemente le advertirá de una falla antes de comenzar una instalación.

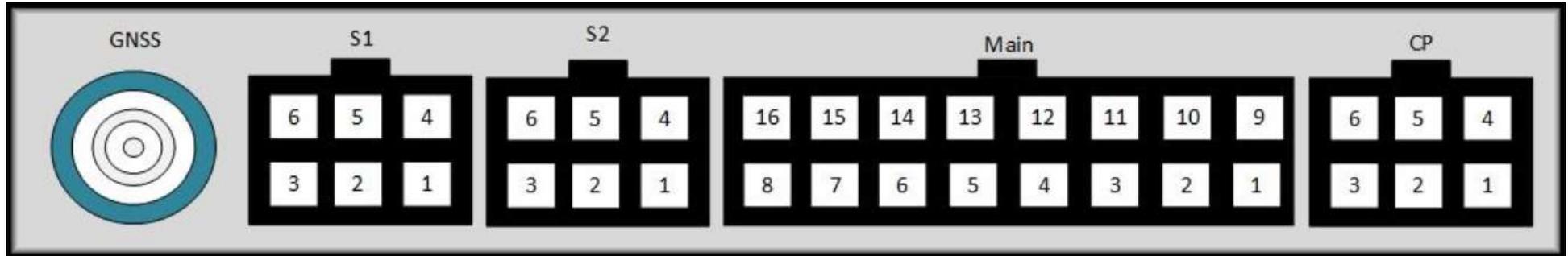
- Cortar el contacto del vehículo y retirar la llave.
- Medir los ohmios con un multímetro.
- Medir voltajes del vehículo (CAN H, CAN L, positivo directo, masa e ignición) con y sin llave de contacto.

El resultado obtenido debe ser de aproximadamente 60 ohmios. Cualquier valor significativamente mayor o menor, indica una diferencia de terminación con el sistema del vehículo. En este caso, se debe informar al cliente y balancear la resistencia con las resistencias del equipo OBC hasta obtener 60 ohm.



OBC Conectores

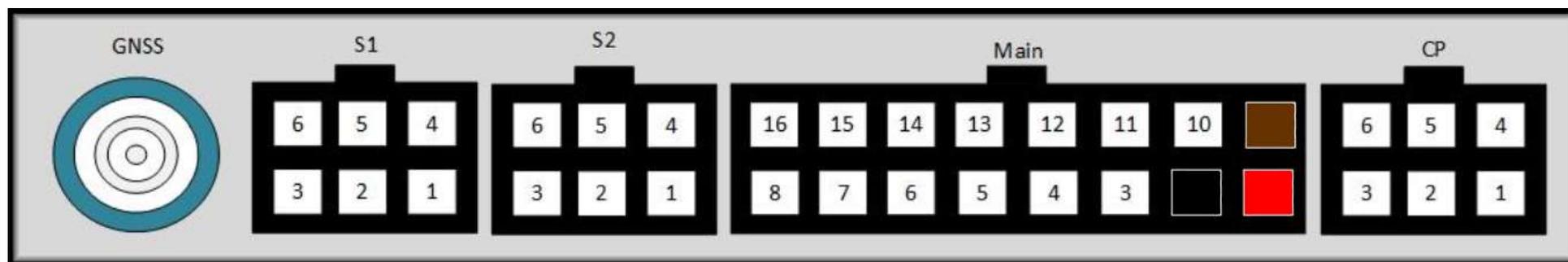
- GNSS: conexión de antena externa GNSS (Sistema global de navegación por satélite)
- Conector Serie 1. Utilizado para dispositivos de visualización. Como Drivemate, RIBAS y Rovi
- Conector Serie 2. Utilizado para conectar con dispositivos de carrocería (Ej. Compactador)
- Main - Cableado principal
- CP - Conector de llave de conductor (utilizado para funciones de identificación del conductor)



Conexiones de Alimentación

- Pin 1 – Rojo, Positivo Directo (9v – 36v. 7.5 amps)
- Pin 2 – Negro, Positivo bajo llave (9v – 36v. 7.5 amps)
- Pin 9 – Marron, masa

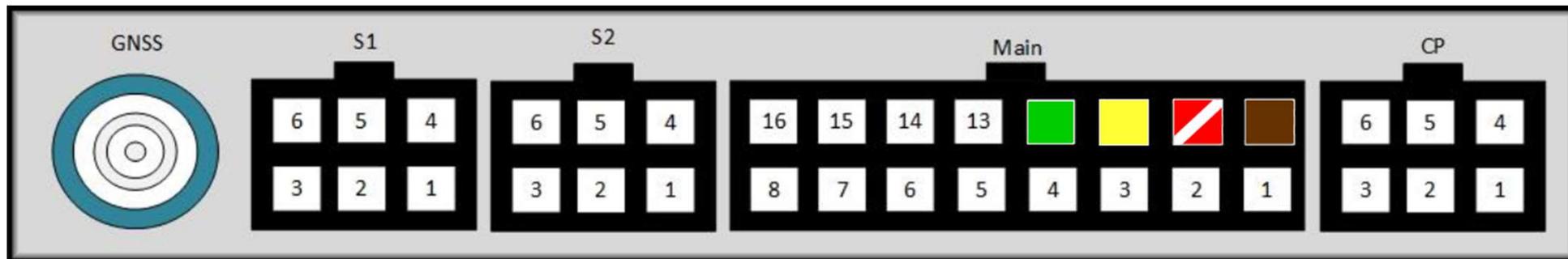
El voltaje permanente debe conectarse a un suministro que no se agote ni quede aislado (Ej Tacógrafo). Para vehículos con sistemas de aislamiento tipo Battery Guard, el suministro debe tomarse de un circuito no afectado.



CANBUS conexiones. (Con MiX CAN Sense)

- Pin 9 – Marron: Masa
- Pin 10 – Rojo/blanco: 5v voltaje para MiX CAN Sense
- Pin 11 – Verde: CAN 1 Low
- Pin 12 – Amarillo: CAN 1 High

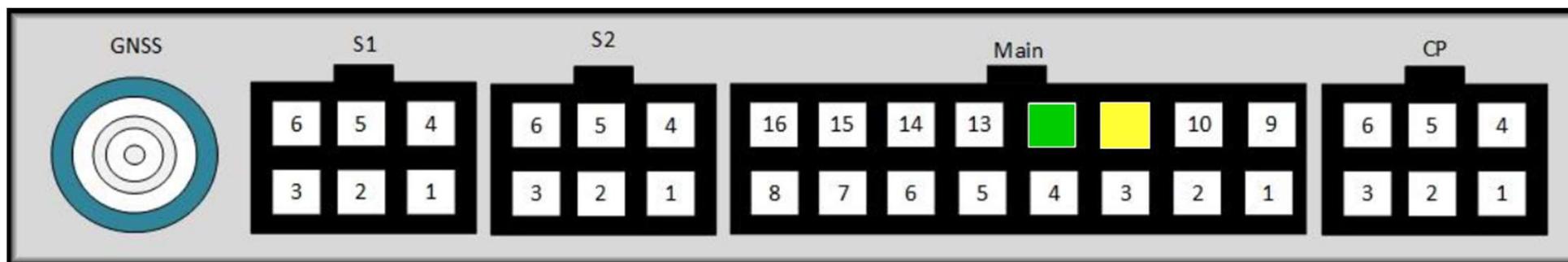
Cuando se utiliza un MiX CAN Sense, el dispositivo simplemente se conecta al conector provisto en el harnés principal.



CAN 1 Connections. (Without MiX CAN Sense)

- Pin 11 – Verde: CAN 1 Low
- Pin 12 – Amarillo: CAN 1 High

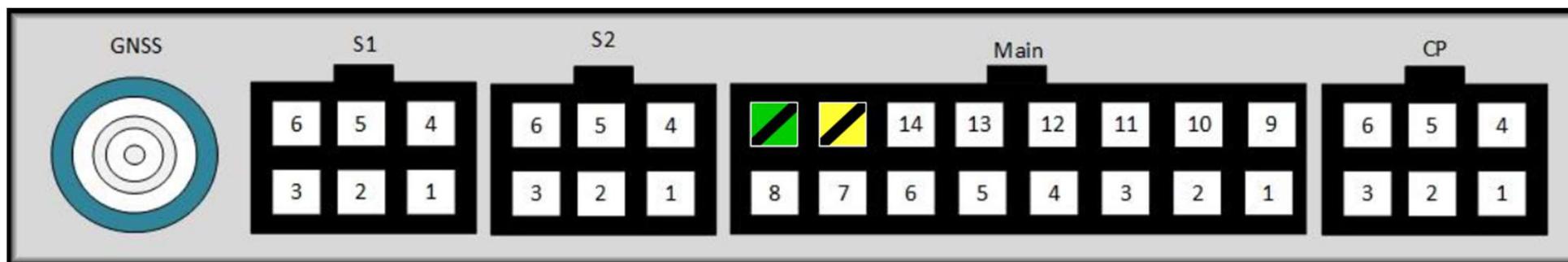
Cuando no se utiliza un MiX CAN Sense, es necesario separar los cables del enchufe. Córtelos, pero deje suficiente cable en el extremo del enchufe para poder volver a conectarlos si es necesario. La medición de resistencia antes y después de la conexión debe ser de 60 ohmios. Las resistencias suministradas, internas o externas, son capaces de corregir cualquier cambio después de la instalación. Este tipo de conexión se utiliza generalmente cuando se conecta al conector FMS de un vehículo. Se recomienda utilizar el enchufe y las clavijas correctos al realizar este tipo de instalación.



CANBUS 2 conexiones

- Pin 15 – Amarillo/negro: CAN 2 High
- Pin 16 – Verde/negro: CAN 2 Low

Aunque las conexiones CAN 2 se pueden usar de manera similar a las conexiones CAN 1, CAN 2 normalmente se usa para conectarse a un tacógrafo para que los datos de conducción se puedan descargar desde el vehículo. Cuando se utilice para una conexión DTCO, los cables deberán conectarse al enchufe rojo "C" en la parte posterior del tacógrafo. La resistencia medida antes y después de la conexión debe ser de unos 60 ohmios. Se proporcionan resistencias internas o externas para corregir cualquier cambio de resistencia. Se proporcionan los conectores estándar para la conexión.



Resistencias CAN externas

En la última versión de los OBC del MiX 4000, se han eliminado la resistencia interna y los puentes Tx.

El Puente de Resistencia se encuentra fuera del OBC, en el harness principal.

El control de respuesta TX ahora se realiza mediante software.

Esto permite realizar los cambios en la Resistencia con el OBC conectado e instalado.

Antena GPS Externa

Si es requerida, esta debe quedar instalada en interior o exterior. En posición horizontal y sin metal ni cableados por encima

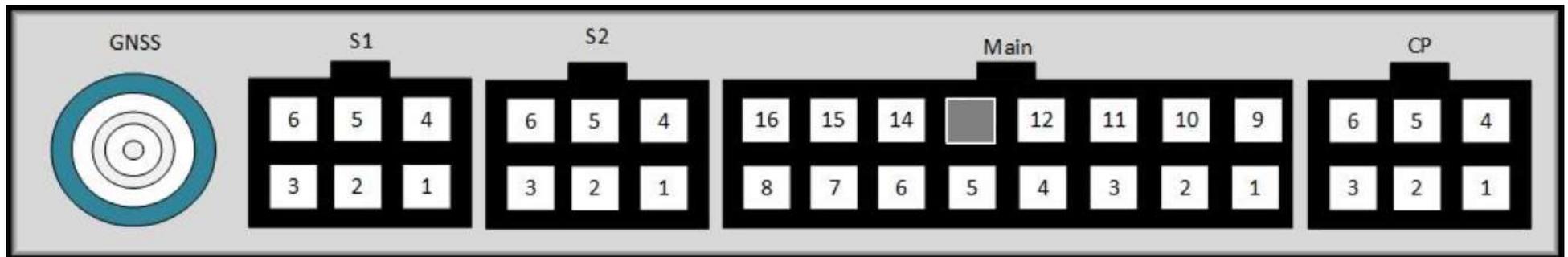


K-Line Conexión

- Pin 13 – Gris: K-Line

El uso principal de esta conexión es recopilar información de la salida K-Line (D8) en un tacógrafo. A excepción de algunos modelos de vehículos pesados de DAF, esta conexión debe realizarse en el pin 8 del enchufe "D" marrón en la parte trasera del tacógrafo.

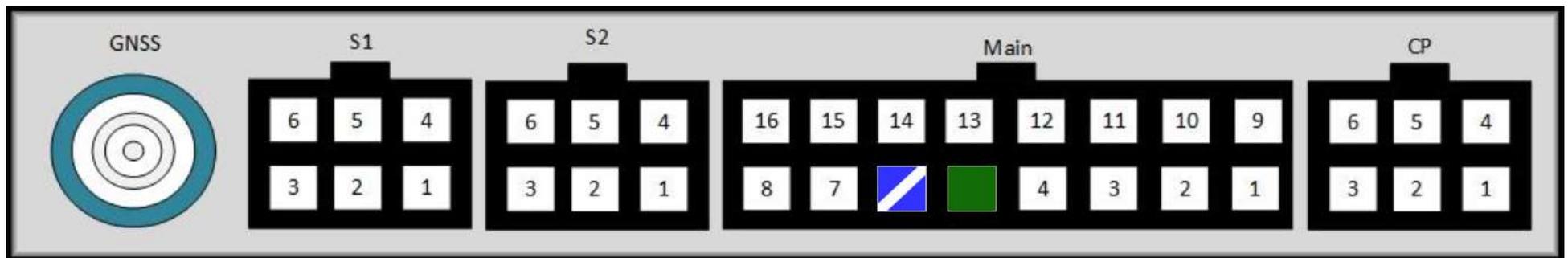
Nota: En ciertos modelos DAF, esta conexión se puede realizar en el conector FMS de 18 vías, posición del pin 9, número de cable 3225.



Inputs de frecuencia

- Pin 5 – Verde oscuro: Input 1
- Pin 6 – Azul/blanco: Input 2

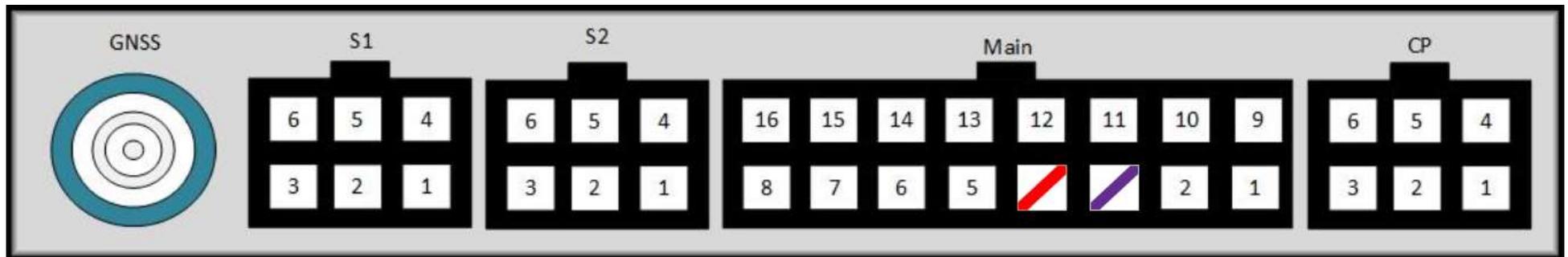
Las entradas de frecuencia brindan la capacidad para que el OBC reconozca y cuente entradas y señales digitales, analógicas, de frecuencia y de pulsos. En la mayoría de los casos, estos se utilizarían como entrada de RPM o velocidad de vehículos que no tienen bus CAN.



Inputs analogicos y digitales

- Pin 3 – Blanco/violeta: D/A Input 1
- Pin 6 – Blanco/rojo: D/A Input 2

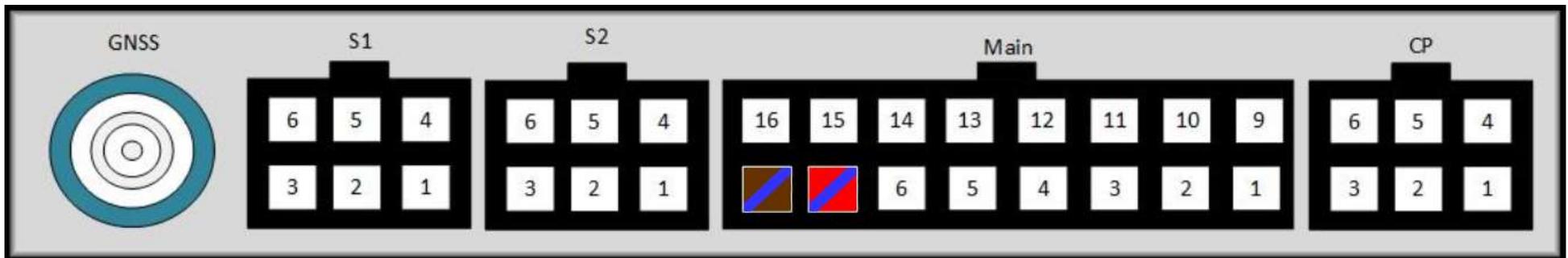
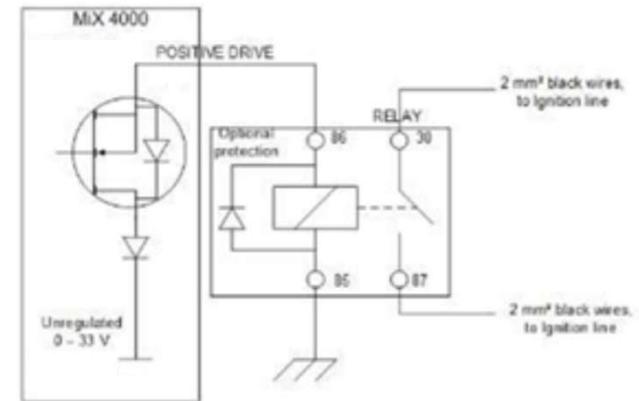
Las entradas analógicas permiten al OBC monitorear un cambio de estado Alto/Bajo en el circuito elegido. Esto puede ser cosas como abrir y cerrar puertas, insertar y quitar cinturones de seguridad, etc (elementos que no aparezcan en el canbus del vehículo). Las especificaciones de funcionamiento para estos son 0-38v. También suelen ser usadas en elementos de carrocería como equipos de construcción, residuos, limpieza, etc.



Salidas positivas de voltaje

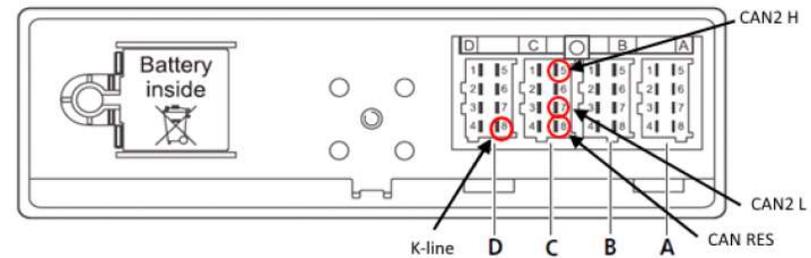
- Pin 7 - Rojo/azul : Positive Drive 3
- Pin 8 - Marron/azul: Positive Drive 4

El MiX 4000 tiene 4 salidas positivas. 2 se utilizan en los conectores S1 y S2. PD3 y 4 están ubicados en el arnés principal como se muestra. Estos tienen un límite de corriente de 250 mA y generalmente se usan para controlar un relé que luego puede controlar un periférico o una función. Más comúnmente, esto se usa para controlar un relé inmovilizador.

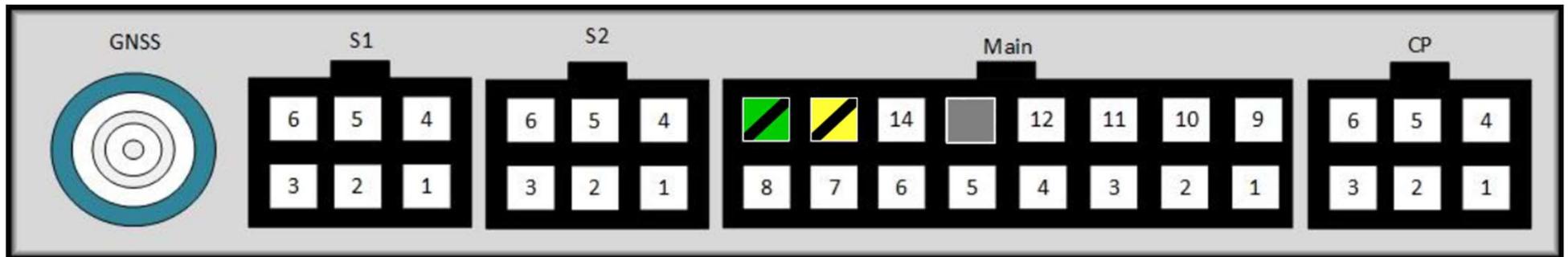


DTCO Conexión

- Pin 13 – Gris: K-Line Input (D8)
- Pin 15 – Amarillo/negro: CAN 2 H (C5)
- Pin 16 – Verde/negro: CAN 2 L (C7)



Conectando un tacógrafo digital (DTCO), se deben realizar tres conexiones. El K-Line debe conectarse en la posición 8 del enchufe marrón DTCO y el CAN 2 H y L debe conectarse a las posiciones 5 y 7 en el enchufe rojo DTCO. Estos conectores pueden estar instalados o no de fábrica. Si los enchufes rojos o marrones no están instalados actualmente, los debe instalar el instalador (incluidos en el OBC). Al conectar C7 y C8 también se agregará una resistencia de terminación si es necesario.

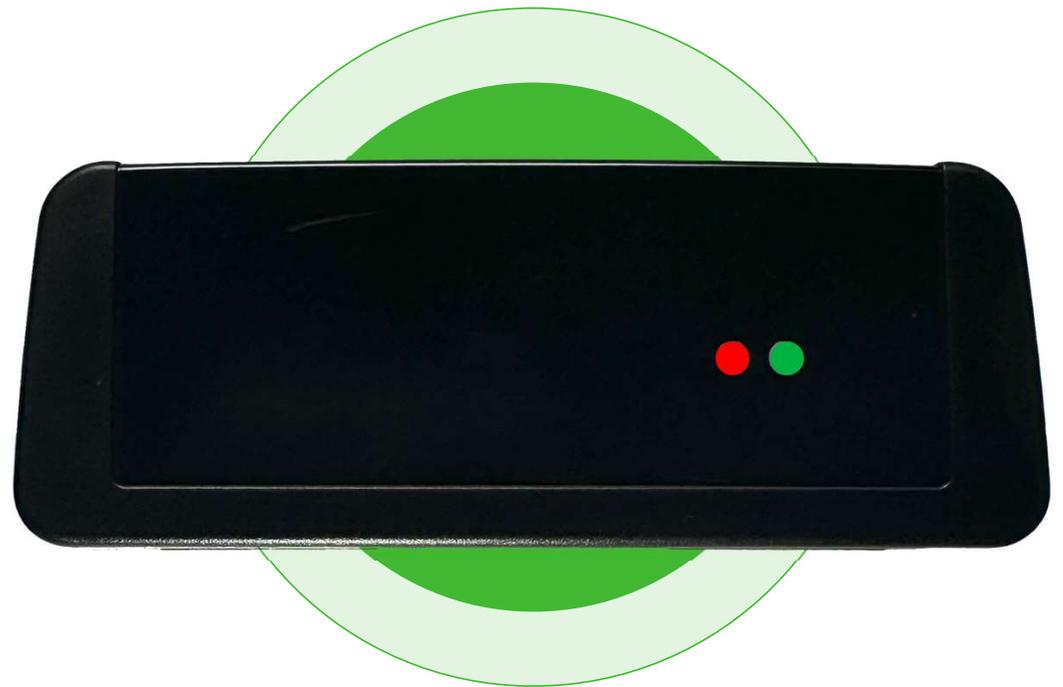


LED Diagnósticos

Ubicados en el panel final extraíble del MiX 4000 hay 2 LED de diagnóstico.

Estos se pueden utilizar para confirmar rápidamente el funcionamiento de GSM y GNSS dentro del dispositivo. Las tablas de la página siguiente proporcionarán información sobre las distintas secuencias de flash realizadas por el dispositivo.

- Rojo: GSM-GPRS diagnosis.
- Verde: GNSS GPS diagnosis.



LED Diagnósticos

Red: GSM Diagnostic LED. | Green: GNSS Diagnostic LED.

GNSS LED Flash Codes

| Out of trip (2 second repeat cycle, LED mostly OFF) | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------|
| Out of trip with no GPS lock | | GREEN LED: One short ON blip once every two seconds |
| Out of trip with 2D GPS lock | | GREEN LED: Two short ON blips every two seconds |
| Out of trip with 3D GPS lock | | GREEN LED: Three short ON blips every two seconds |
| In trip (1 second repeat cycle, LED mostly ON) | | |
| In trip with no GPS lock | | GREEN LED: Toggles ON/OFF in quick succession continuously |
| In trip with 2D GPS lock | | GREEN LED: 50% ON and 50% toggling ON/OFF in quick succession every second |
| In trip and GPS has acquired 3D lock. The unit will subsequently be able to report accurate GPS points. | | GREEN LED: Mostly ON followed by two short OFF blips every second |

GSM LED Flash Codes

| No communication settings received (LED mostly ON) | | |
|----------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|
| GSM OFF | | RED LED: OFF |
| GSM ON, searching for network* | | RED LED: Mostly ON with some OFF time once every second |
| SMS only | | RED LED: Almost completely ON with one short OFF blip once every two seconds |
| GPRS ready | | RED LED: Almost completely ON with three short OFF blips once every two seconds |
| GSM Connected | | RED LED: Almost completely ON with two short OFF blips once every two seconds |
| Communication settings received (LED mostly OFF) | | |
| GSM OFF | | RED LED: OFF |
| GSM ON, searching for network | | RED LED: Mostly OFF with some ON time once every second |
| SMS only | | RED LED: Almost completely OFF with 1 short ON blip once every two seconds |
| GPRS ready | | RED LED: Almost completely OFF with 3 short ON blips once every two seconds |
| GSM Connected | | RED LED: Almost completely OFF with 2 short ON blips once every two seconds |

Thank You



Comunidad de instalaciones Global MiX Global en Academy X

Portal con información extendida tanto de equipos como de los vehículos y máquinas

