

daitsu

SERIE

ADV_USB_CAMBUS

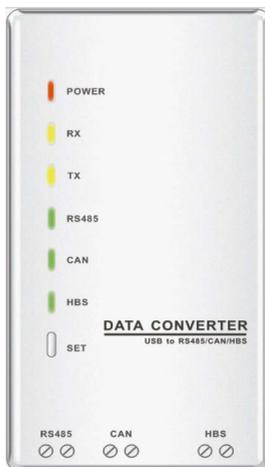
EDICIÓN

R00



MANUAL DE USUARIO

CONVERTIDOR DE DATOS USB DAITSU



Modelo:

ADV_USB_CAMBUS

Índice

1. Breve introducción	1
2. Esquema estructural	1
3. Instrucciones de funcionamiento	2
3.1 Interfaces de comunicación	2
3.2 LED indicador	2
3.3 Sistema operativo compatible	2
3.4 Conexión bajo cada modo de comunicación	3
3.5 Ajuste del convertidor de datos	5
3.6 Ajuste de la velocidad en baudios	5
3.7 Visualización de datos	10
4. Precauciones	11
Apéndice A: Tabla de comandos	11
1 Comando para la lectura de la velocidad en baudios	11
2 Comando para leer comandos e información de la versión	11
3 Comando para ajustar la velocidad en baudios	12
4 Comando para restaurar la velocidad en baudios predeterminada	12
5 Comando para salir de la configuración	12
6 Comando para la autoadaptación de la velocidad en baudios CAN	12
Apéndice B: Descripción de marcas	13

1. Breve introducción

El convertidor de datos USB DAITSU ha sido desarrollado para el intercambio de datos entre el protocolo CAN/HBS/RS485 y el protocolo USB, el ajuste de la velocidad en baudios y el funcionamiento de la memoria en caso de fallo de alimentación, con el fin de garantizar el normal intercambio de datos entre el PC y la unidad de aire acondicionado.

2. Esquema estructural

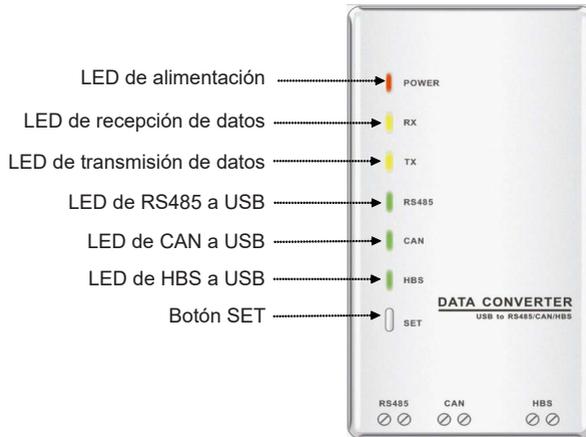


Fig. 1 Vista frontal del convertidor de datos

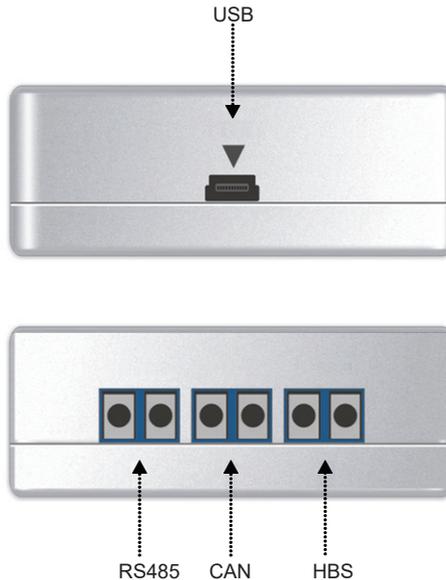


Fig. 2 Interfaces del convertidor de datos

3. Instrucciones de funcionamiento

3.1 Interfaces de comunicación

3.1.1 Interfaz USB

Como se muestra en la figura 2, la interfaz USB se puede utilizar con la línea de datos proporcionada por DAITSU u otros fabricantes.

3.1.2 Interfaz CAN

Como se muestra en la figura 2, bajo el modo de comunicación CAN, esta interfaz sin polaridad está conectada con la interfaz CAN correspondiente de la unidad de aire acondicionado.

3.1.3 Interfaz HBS

Como se muestra en la figura 2, bajo el modo de comunicación HBS, esta interfaz sin polaridad está conectada con la interfaz HBS correspondiente de la unidad de aire acondicionado.

3.1.4 Interfaz RS485

Como se muestra en la figura 2, bajo el modo de comunicación RS485, esta interfaz sin polaridad está conectada con la interfaz RS485 correspondiente de la unidad de aire acondicionado.

3.2 LED indicador

3.2.1 LED de alimentación

Como se muestra en la figura 1, el LED rojo es el LED indicador de encendido/apagado. Cuando el LED está encendido, significa que el convertidor de datos recibe alimentación de forma normal; cuando el LED está apagado, significa que el convertidor de datos no recibe alimentación o no la recibe correctamente.

3.2.2 LED de recepción/transmisión de datos

Como se muestra en la figura 1, los dos LED amarillos son los LED indicadores de recepción de datos (RX) y transmisión de datos (TX), respectivamente. Cuando el PC transmite datos a la unidad de aire acondicionado, el LED TX parpadeará; cuando la unidad de aire acondicionado transmite datos al PC, el LED RX parpadeará.

3.2.3 LED de RS485/CAN/HBS a USB

Como se muestra en la figura 1, los tres LED verdes son los LED indicadores del modo de comunicación.

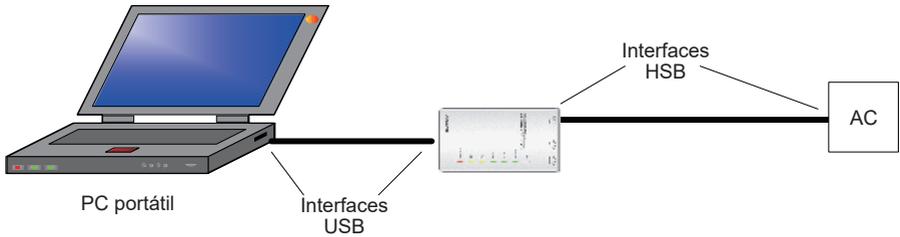
- (1) Cuando el LED de RS485 a USB está encendido, significa que el convertidor de datos funciona bajo el modo de comunicación RS485.
- (2) Cuando el LED de CAN a USB está encendido, significa que el convertidor de datos funciona bajo el modo de comunicación CAN.
- (3) Cuando el LED de HBS a USB está encendido, significa que el convertidor de datos funciona bajo el modo de comunicación HBS.

3.3 Sistema operativo compatible

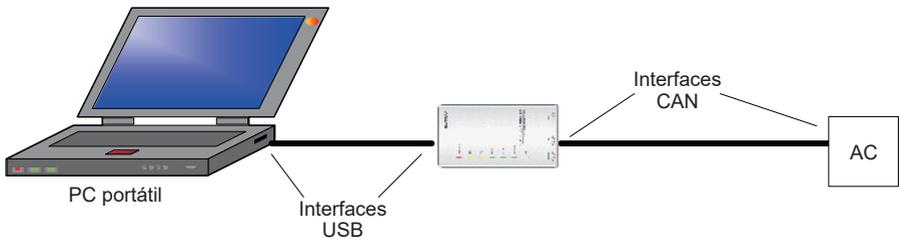
El convertidor de datos es compatible con Windows XP, Windows 7, Windows Vista, Windows Server 2003 y Windows Server 2008.

3.4 Conexión bajo cada modo de comunicación

3.4.1 Comunicación HBS



3.4.2 Comunicación CAN



3.4.3 Comunicación RS485

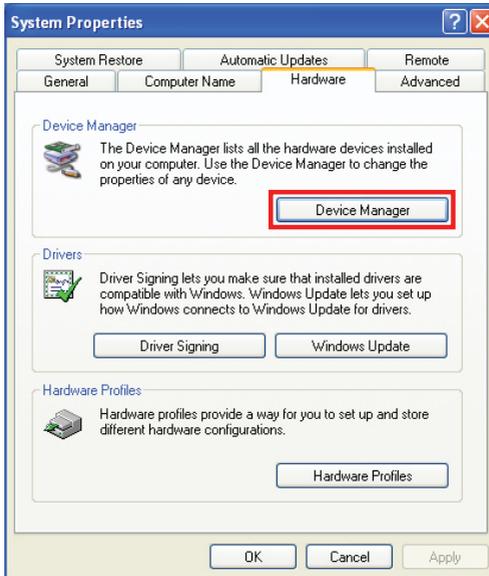


3.4.4 Instrucciones de funcionamiento

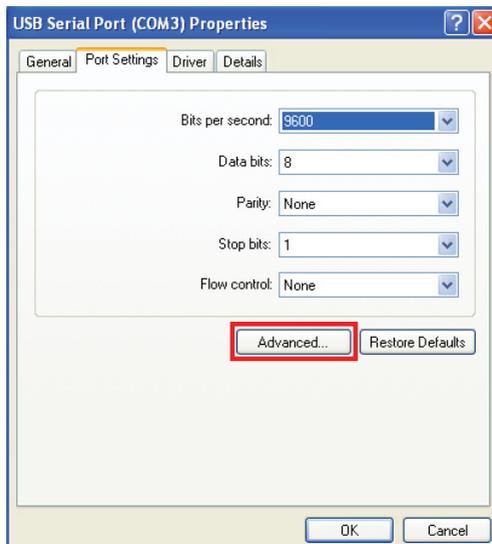
Cuando el convertidor USB DAITSU se utiliza por primera vez en el equipo, asegúrese de haber apagado el enumerador de serie para evitar que el equipo identifique incorrectamente el convertidor de datos USB y que ello afecte al funcionamiento normal del ratón, o vaya al Administrador de dispositivos para averiguar el puerto serie correspondiente y apagar el enumerador de serie, como se indica a continuación.

Pasos de ejecución

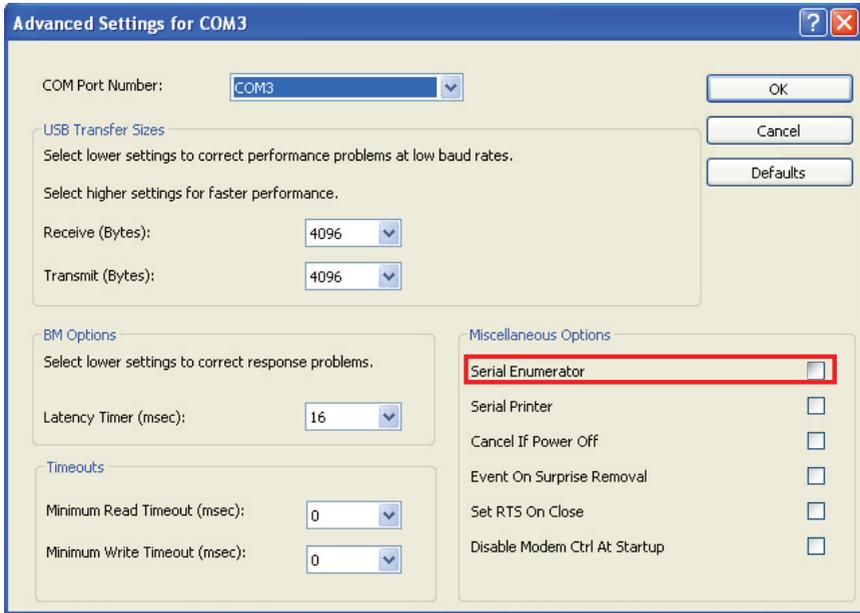
Paso 1: Vaya al Administrador de dispositivos



Paso 2: Vaya a Configuración de puerto



Paso 3: Vaya a la Configuración avanzada de Configuración del puerto



3.5 Ajuste del convertidor de datos

Cuando el convertidor de datos está operativo, al pulsar el botón “SET” brevemente, los modos de comunicación puede conmutarse entre HBS, CAN y RS485, con el LED correspondiente encendido.

La velocidad en baudios de la interfaz HBS, CAN o RS485 se mantiene en el mismo ajuste utilizado por última vez.

Nota: Para que el convertidor de datos pueda utilizarse normalmente, el controlador del convertidor de datos, incluido en el CD proporcionado junto con el convertidor de datos, debe estar instalado.

3.6 Ajuste de la velocidad en baudios

Las velocidades en baudios de las distintas interfaces se indica en las tablas siguientes (la velocidad en baudios de la interfaz AC y la interfaz USB pueden coincidir automáticamente).

Velocidad en baudios ajustada de fábrica (unidad: bps)

Interfaz AC	Velocidad en baudios de la interfaz AC	Velocidad en baudios de la interfaz USB
CAN	20000 / 50000 (autoadaptativa)	115200
HBS	57600	38400
RS485	9600	9600

Velocidad en baudios de la interfaz RS485 (unidad: bps)

Interfaz RS485	4800	9600	19200	38400	57600	115200
Interfaz USB	4800	9600	19200	38400	57600	115200

Velocidad en baudios de la interfaz HBS (unidad: bps)

Interfaz HBS	9600	19200	38400	57600
Interfaz USB	4800	9600	19200	38400

Velocidad en baudios de la interfaz CAN (unidad: bps)

Interfaz CAN	20000	50000	100000	125000
Interfaz USB	115200	115200	256000	256000

3.6.1 Ajuste de la velocidad en baudios

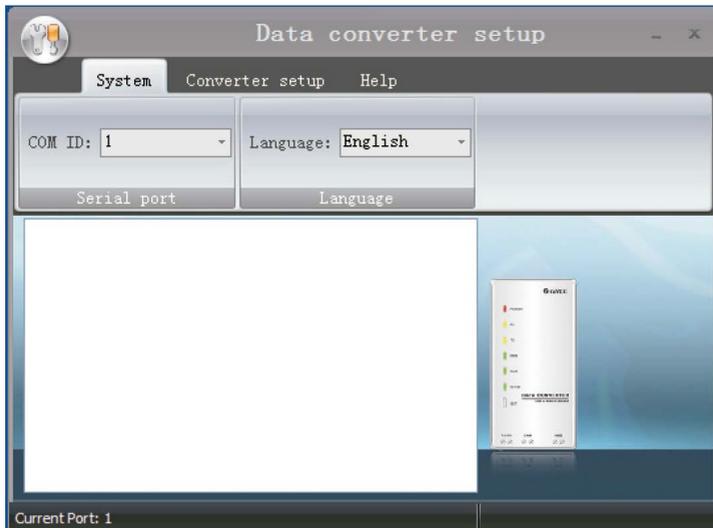
En primer lugar, es necesario entrar en el estado de ajuste. Cuando el convertidor de datos esté operativo, pulse el botón “SET” durante 5 segundos; los LED indicadores del modo de comunicación pasarán a estar encendidos, lo cual significa que es el momento adecuado para:

- (1) ajustar la velocidad en baudios a través del software de configuración del convertidor de datos
- (2) ajustar la velocidad en baudios a través del programa HyperTerminal del PC.

Después, pulse el botón “SET” brevemente para hacer que el convertidor de datos vuelva al estado normal.

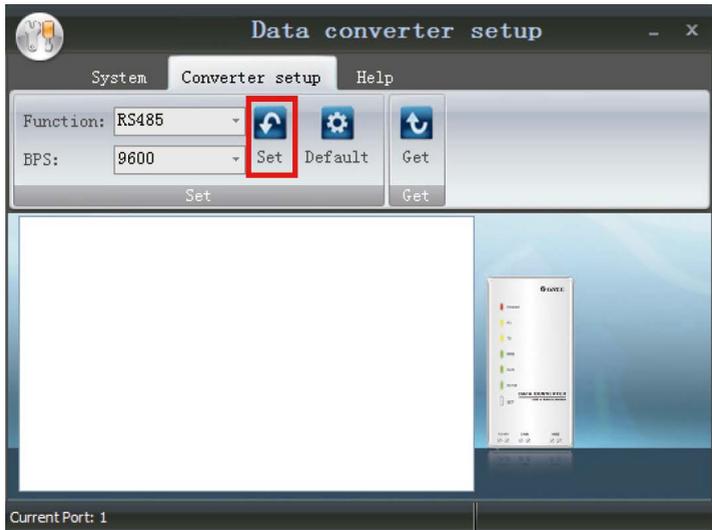
3.6.1.1 Ajuste de la velocidad en baudios a través del software de configuración del convertidor de datos

- (1) Selección del puerto serie



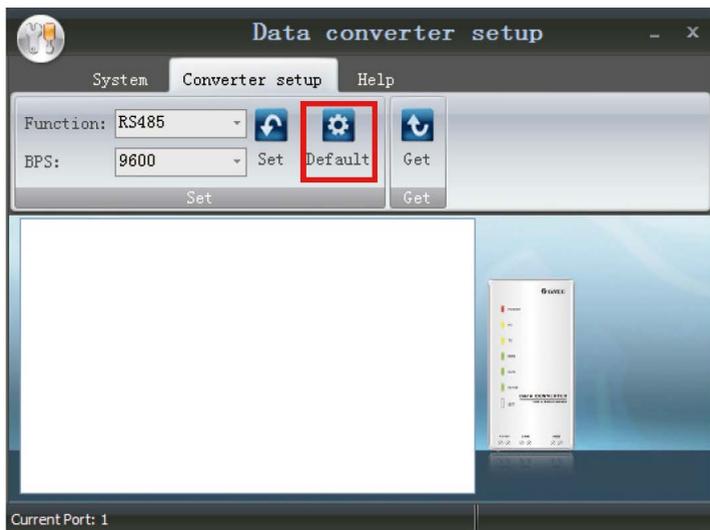
(2) Ajuste de la velocidad en baudios

Seleccione el modo de comunicación deseado y establezca su velocidad en baudios; a continuación, haga clic en "Set".



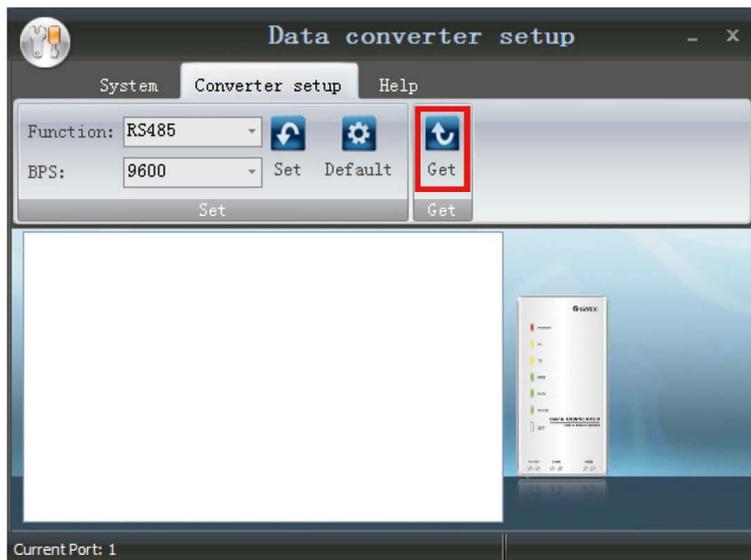
(3) Restauración de los ajustes predeterminados

Haga clic en "Default" para restaurar la configuración predeterminada de la velocidad en baudios.

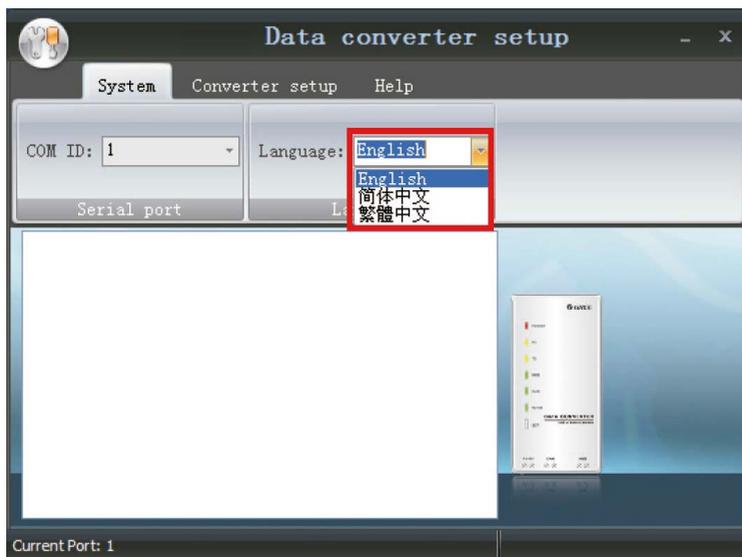


(4) Obtención de la configuración actual

Haga clic en "Get" para obtener la configuración actual del convertidor de datos.



(5) Cambio de idioma del software



3.6.1.2 Ajuste de la velocidad en baudios a través del programa HyperTerminal del PC

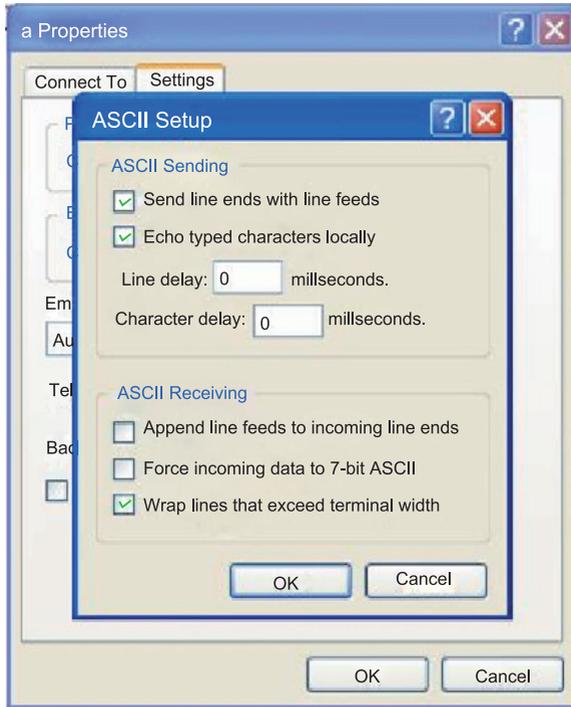
(1) Acceda al programa HyperTerminal del PC

(2) Ajuste el programa HyperTerminal del PC como se indica a continuación.

- a. Seleccione el puerto de comunicaciones para el PC y el convertidor de datos.
- b. Ajuste la velocidad en baudios en "9600"
- c. Ajuste los bits de datos en "8".
- d. Ajuste el código de comprobación de paridad en "None".
- e. Ajuste el bit de parada en "1".
- f. Ajuste el control de flujo de transmisión en "None".



- (3) Acceda a la ventana de ajuste de ASCII a través de la ruta de acceso siguiente:
File→Properties→Settings→ASCII Setup y, a continuación, marque las opciones como se muestra en la siguiente figura.



- (4) Aplique el comando 3 incluido en el apéndice A, Tabla de comandos, para ajustar la velocidad en baudios.
(5) Aplique el comando 5 incluido en el apéndice A, Tabla de comandos, para salir de este ajuste.

3.6.2 Restauración de la velocidad en baudios predeterminada a través del botón pulsador

Cuando el convertidor de datos esté operativo, pulse el botón "SET" durante 5 segundos para ir al estado de ajuste, con LED indicador del modo de comunicación encendido, y pulse el botón "SET" de nuevo durante 5 segundos para hacer que la velocidad en baudios se restaure a la configuración predeterminada.

3.7 Visualización de datos

3.7.1 Antes de la operación

- (1) Asegúrese de que el controlador del convertidor de datos esté instalado.
- (2) Conecte correctamente el convertidor de datos con el PC y la unidad de aire acondicionado, respectivamente, con la línea de datos.
- (3) Ajuste el modo de comunicación (CAN, HBS o RS485) y la velocidad en baudios.
- (4) Compruebe el puerto serie del convertidor de datos identificado por el PC.

3.7.2 Cómo visualizar los datos

- (1) Visualice los datos a través del software de puesta en servicio de DAITSU.
- (2) Visualice los datos a través del software de puesta en servicio del puerto serie (preparado por el usuario).

4. Precauciones

- (1) Para que el convertidor de datos pueda utilizarse normalmente, el controlador del convertidor de datos, incluido en el CD proporcionado junto con el convertidor de datos, debe estar instalado.
- (2) Cuando el convertidor de datos esté operativo, desactive el puerto serie antes de desconectar la línea de datos USB; de lo contrario, el puerto serie podría dejar de activarse con normalidad en el futuro.
- (3) Bajo el modo de comunicación RS485, asegúrese de que la línea de comunicación esté situada en el puerto correcto; de lo contrario la comunicación podría no funcionar con normalidad.
- (4) Se advierte que el conversor de datos podría no funcionar correctamente si no se cumplen las condiciones de trabajo mencionadas anteriormente.
- (5) DAITSU se reserva el derecho de actualizar el producto sin previo aviso.

Apéndice A: Tabla de comandos

1 Comando para la lectura de la velocidad en baudios

La finalidad de este comando es leer la velocidad en baudios del convertidor de datos.

Comando	AT+READ?\r\n	OK
Respuesta	+READ:\r\n\Función actual:RS485", "RS485=9600 bps", "Velocidad en baudios del puerto serie=9600 bps", "CAN STATUS=AUTO", "CAN=20000\50000bps", "Velocidad en baudios del puerto serie=115200 bps", "HBS=57600 bps", "Velocidad en baudios del puerto serie=38400 bps"\r\n OK\r\n	OK
	+READ:\r\n\Función actual:RS485", "RS485=9600 bps", "Velocidad en baudios del puerto serie=9600 bps", "CAN STATUS=NO AUTO", "CAN=20000 bps", "Velocidad en baudios del puerto serie=115200 bps", "HBS=57600 bps", "Velocidad en baudios del puerto serie=38400 bps"\r\n OK\r\n	OK
	ERROR\r\n	ERROR

2 Comando para leer comandos e información de la versión

La finalidad de este comando es leer todos los comandos utilizables e información de la versión del convertidor de datos.

Comando	AT+HELP?\r\n	
Respuesta	+HELP:\r\n"Versión actual: 1.0"\r\n 1."AT+READ?"\r\n 2."AT+HELP?"\r\n 3."AT+CANAUTO"\r\n 4."AT+DEFAULT"\r\n 5."AT+RS485=4800\9600\19200\38400\57600\115200"\r\n 6."AT+CAN=20000\50000\100000\125000"\r\n 7."AT+HBS=9600\19200\38400\57600"\r\n OK\r\n	OK
	ERROR\r\n	ERROR

3 Comando para ajustar la velocidad en baudios

3.1 La finalidad de este comando es ajustar la velocidad en baudios de la interfaz RS485

Comando	AT+RS485=9600\r\n	
Respuesta	Velocidad en baudios del puerto serie=9600\r\nOK\r\n	OK
	ERROR\r\n	ERROR

3.2 La finalidad de este comando es ajustar la velocidad en baudios de la interfaz CAN.

Comando	AT+CAN=20000\r\n	
Respuesta	Velocidad en baudios del puerto serie=115200\r\nOK\r\n	OK
	ERROR\r\n	ERROR

3.3 La finalidad de este comando es ajustar la velocidad en baudios de la interfaz HBS

Comando	AT+HBS=9600\r\n	
Respuesta	Velocidad en baudios del puerto serie=4800\r\nOK\r\n	OK
	ERROR\r\n	ERROR

4 Comando para restaurar la velocidad en baudios predeterminada

Comando	AT+DEFAULT\r\n	
Respuesta	+DEFAULT:\r\n"Función actual:RS485", "RS485=9600 bps", "Velocidad en baudios del puerto serie=9600 bps", "CAN STATUS=AUTO", "CAN=20000\50000bps", "Velocidad en baudios del puerto serie=115200 bps", "HBS=57600 bps", "Velocidad en baudios del puerto serie=38400 bps"\r\nOK\r\n	OK
	ERROR\r\n	ERROR

5 Comando para salir de la configuración

Comando	AT+Exit\r\n	
Respuesta	OK\r\n	OK
	ERROR\r\n	ERROR

6 Comando para la autoadaptación de la velocidad en baudios CAN

Comando	AT+CANAUTO\r\n	
Respuesta	OK\r\n	OK
	ERROR\r\n	ERROR

Apéndice B: Descripción de marcas

Marca CE	
	<p>La marca CE de un producto es una declaración del fabricante conforme el producto cumple con los requisitos esenciales de la legislación europea de seguridad, salud y protección del medio ambiente, en la práctica a través de muchas de las denominadas directivas de producto.</p>
Eliminación correcta de este producto	
	<p>Esta marca indica que el producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos en el territorio de la UE. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud por vertido incontrolado de residuos, recíclelo de modo responsable para promover la reutilización sostenible de sus materias primas. Para devolver su dispositivo usado, haga uso de los sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el distribuidor al que se lo haya comprado. Éstos se encargarán de reciclar su producto de modo seguro para el medio ambiente.</p>

