

Bus CAN

El bus CAN es un sistema de bus con una velocidad de transmisión de datos de hasta 1 Mbit/s que permite el intercambio de datos en serie entre unidades de control.

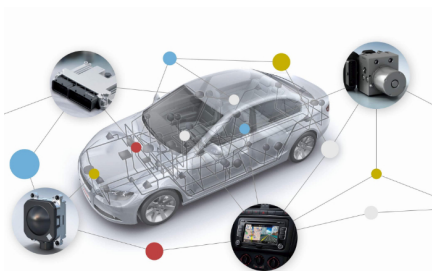
Función

Los coches modernos de hoy en día tienen multitud de sistemas electrónicos. No es raro que los coches de lujo tengan hasta 50 unidades de control. Muchos de estos sistemas electrónicos también necesitan comunicarse entre sí. Debido al gran número de unidades de control que hay que conectar en red, el cableado convencional apenas es posible. Los llamados sistemas de bus han sustituido al "mazo de cables" convencional, en el que las unidades de control se conectan en red directamente entre sí mediante cables individuales. Se trata de sistemas de cables para la transmisión de datos entre los distintos componentes. En el sector del automóvil, el bus CAN (Controller Area Network) se ha impuesto como el sistema de bus estándar.

El bus CAN es un sistema de bus con una velocidad de transmisión de datos de hasta 1 Mbit/s, que permite el intercambio de datos en serie entre unidades de control. Conectada en red a través de un mazo de cables de dos hilos, la unidad de control del motor, por ejemplo, puede comunicarse con la unidad de control de la transmisión. La velocidad de transmisión de datos alcanzable depende principalmente de parámetros como la longitud del cable, la utilización del bus o los errores de transmisión debidos a interferencias.

Cada unidad de control está conectada al bus a través de una interfaz CAN (controlador de bus + transceptor de bus) y comprueba primero si los paquetes de datos enviados a través del bus son relevantes para ella. Para ello utiliza los denominados identificadores, que están contenidos en cada paquete de datos y proporcionan información sobre el contenido de los datos y la prioridad de la información. Si varias unidades de control intentan enviar información al mismo tiempo, el sistema comprueba qué mensaje tiene mayor prioridad. Este mensaje se envía en primer lugar, los demás mensajes le siguen por orden de prioridad en cuanto el bus vuelve a estar libre. El bus CAN también puede reconocer transmisiones defectuosas y repetir las en consecuencia.

Bilder



Quelle: BOSCH
Bosch conecta en red los componentes y sistemas del vehículo entre sí y con otras

fuentes de información

Hersteller



Bosch



Continental



Philips

Quelle:

<https://www.mi-lexicon-coche.es/diccionario-de-coches/electric/producto/bus-can.html>