



CAN-Soluciones de Cable para Aplicaciones Variadas

CAN (Controller Area Network) fue introducido en 1986 para aplicaciones automotrices. CAN es un bus serial de transmisión multi-maestra que se usa como estándar para redes, controladores y monitoreo de dispositivos eléctricos y electrónicos. CAN no requiere de una computadora (ordenador) central y permite que los dispositivos conectados a un ECU (Unidad de Control Electrónico) se comuniquen unos con otros. Varios dispositivos pueden ser conectados a un ECU; y un sistema CAN típicamente puede llegar a tener hasta 50 ECUs.

Anteriormente, los automóviles utilizaban arneses (varios cables en una misma envoltura) para conectar directamente a dispositivos de manera individual, como el pedal de los frenos a las luces de freno, creando un embrollo de alambres a través del vehículo. Usando hasta tan solo dos alambres, un sistema CAN puede conectar el ECU de control del motor con otros ECUs para controlar la transmisión, bolsas de aire, frenos antibloqueo, ventanas automáticas y otros dispositivos electrónicos. Usando un sistema CAN se mejora la funcionalidad del vehículo, diagnósticos y capacidad de monitoreo, al mismo tiempo que se obtiene una gran confiabilidad debido a la menor cantidad de alambres y conectores utilizados.



Estos mismos beneficios y el bajo costo de instalación hacen de CAN un sistema de bus serial ideal para la automatización de fabricas, generadores eólicos de electricidad, plantas solares, represas de agua, sistemas de irrigación y campos petroleros – cualquier lugar donde múltiples dispositivos se comuniquen entre sí. La mayoría de estas aplicaciones utilizan uno de los tres estándares CAN más populares. Northwire ofrece soluciones de cable diseñados de acuerdo a los requerimientos específicos de cada sistema CAN.

El estándar CAN para vehículos es SAE J1939, el cual la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE) a reconocido como el sistema bus de datos preferido para maquinaria que se usa en industrias que van desde la agricultura, la construcción, incendio y rescate, hasta la forestal, manejo de materiales y equipo para terracería. Northwire introdujo los cables específicos J1939 en el 2004 y es ahora un líder en el mercado de estos productos. Haga [click aquí](#) para más información.



El estándar CAN más común en la automatización industrial que se usa para conectar controladores industriales y dispositivos I/O (entrada/salida) es DeviceNet™; un protocolo de comunicación y herramienta estándar para redes digitales de caída-múltiple; desarrollado por la Asociación de Vendedores de DeviceNet Abierto (ODVA™). Cada dispositivo o controlador en la red es un ECU interconectado con un cable DeviceNet el cual consiste en un par de alambres para datos de señal CAN, más un par adicional para proveer energía a cada dispositivo.

La participación de Northwire con la ODVA data desde hace dos décadas, cuando se desarrollaban varios estándares para el diseño del cable. Northwire desarrollo el cable ODVA "Mid" así como la versión de alta-vida-flexible. Northwire actualmente ofrece cables para cuatro estándares de DeviceNet y algunas variaciones. Para mayor información haga [click aquí](#)

Otro sistema basado en CAN es CANopen, el cual fue desarrollado como el estándar de redes incrustadas con capacidad de configuraciones altamente flexibles. CANopen puede ser usado en una gran variedad de aplicaciones, como sistemas de manejo, equipo médico, vehículos para terracería, equipos electrónicos marítimos, generación eólica, aplicaciones para vía de tren y automatización de edificios.



Además del requerimiento de pares para datos con impedancia de 120 ohm, CANopen no ha definido el estándar para el cable. Esto deja las opciones del sistema CAN abiertas a los requerimientos de las aplicaciones. CiA (Automatización en CAN), la organización mundial que apoya CANopen, también apoya a DeviceNet y SAE J1939. Para mayor información haga [click aquí](#)

La mayoría de las aplicaciones para el sistema CAN se acomodan a uno de los tres estándares mencionados. No importa que sus necesidades sean básicas o específicas, el servicio de Northwire y su habilidad técnica le proveerán de la solución necesaria.

**North America/
International Headquarters**
110 Prospect Way
Osceola, Wisconsin 54020
USA
1.800.468.1516
+1 715.294.2121

Central/South America
11 Earhardt Way
Santa Terese, New Mexico
88008
USA
+1 575.874.2000