

Comunicación y Software

Comunicación

FOUNDATION Fieldbus

Sinopsis

Las soluciones de automatización distribuidas a base de buses de campo abiertos constituyen hoy en día la tecnología estándar en muchos sectores de la ingeniería de procesos. Ahora, la tecnología de los buses de campo permite aprovechar al cien por cien las ventajas funcionales de la comunicación digital, entre otras, la mejor resolución de los valores de medida, las posibilidades de diagnóstico y la parametrización remota.

Igual que el PROFIBUS PA, el bus FF (FOUNDATION Fieldbus) es un bus de campo abierto con una amplia base instalada para una extensa gama de aplicaciones. Además, la normalización según IEC 61158 / EN 50170 asegura el futuro de sus inversiones.

Beneficios

- Un sistema modular coherente desde el sensor hasta el nivel de control que permite realizar nuevos conceptos de plantas
- Fácil intercambiabilidad de los aparatos de campo que corresponden al perfil estándar, también de diferentes fabricantes
- Interconexión en una red de transmisores, válvulas, actuadores etc.
- Realización de aplicaciones de seguridad intrínseca utilizando el bus de campo en áreas con peligro de explosión
- Fácil instalación de cables de dos hilos para el suministro de energía y la transferencia de datos comunes
- Costes de cableado reducidos gracias al ahorro en material e instalación
- Costes de configuración reducidos gracias a la ingeniería central y simplificada de la instrumentación de campo, también de diferentes fabricantes
- Montaje rápido y sin errores
- Reducción de los costes de servicio técnico gracias a la mayor facilidad del cableado y la simplificación de la estructura de la instalación, con la posibilidad de obtener diagnósticos detallados
- Notable reducción de los costes de puesta en servicio gracias a la comprobación simplificada de bucles (Loop-Check)
- Escalado/digitalización de los valores de medida ya en el aparato de campo, lo que suprime la necesidad del reescalado en SIMATIC PCS 7

Gama de aplicación

La tecnología de transmisión del FOUNDATION Fieldbus está ajustada a la medida a las necesidades de la industria de procesos industriales. Los servicios de comunicación normalizados garantizan la interoperabilidad entre los aparatos de campo de diferentes fabricantes y la parametrización remota de los aparatos de campo sobre la marcha.

FOUNDATION Fieldbus puede utilizarse tanto en los entornos estándar como en áreas con peligro de explosión. Para la aplicación en áreas con peligro de explosión, el FOUNDATION Fieldbus y todos los aparatos conectados deben estar diseñados con el modo de protección Ex [i].

Funciones

FOUNDATION Fieldbus permite la conexión directa de actuadores y sensores.

FOUNDATION Fieldbus está basado en una transmisión optimizada para aplicaciones de seguridad intrínseca. La técnica de transmisión está normalizada a nivel internacional según la norma IEC 61158.

FOUNDATION Fieldbus permite conducir las informaciones y el suministro de energía para la alimentación de los aparatos de campo a través de un cable de dos hilos.

FOUNDATION Fieldbus permite la comunicación de aparato a aparato ("Control in the Field").

Integración

Aparatos de campo actuales de Siemens, accesibles por Foundation Fieldbus y contenidos en este catálogo para la automatización de procesos:

Manómetros

SITRANS P300

SITRANS P DS III

SITRANS P410

Medidores de temperatura

SITRANS TH400

Posicionadores electroneumáticos

SIPART PS2

Caudalímetros

SITRANS F M MAG 6000

SITRANS F M MAG 6000 I / I Ex

SITRANS F C MASS 6000

Medidores de nivel

SITRANS LR250

SITRANS LR560