

PI
INTERNATIONAL

PROFIdrive

El perfil de drive para PROFIBUS y PROFINET



Soluciones abiertas para el Mundo
de la Automatización

PROFI[®]
PROCESS FIELD BUS
BUS

PROFI[®]
Industrial Ethernet
NET

El perfil de drive estandarizado...



PROFIdrive: Un golpe de genio

En el deporte del remo, fuerza y sincronismo son la llave del suceso.

Lo mismo es verdadero en la soluciones contemporáneas de la tecnología del drive: la comunicación isócrona entre drives distribuidos y los procesos activados por el es un requisito fundamental. El perfil de PROFIdrive contribuye decisivamente a la búsqueda de esta necesidad.

El PROFIdrive en rápida mirada

El PROFIdrive es el perfil basado en aplicaciones para la tecnología del drive y el control del movimiento, especificado por la PI (PROFIBUS & PROFINET Internacional). El define los estándares (sintaxis y significado) para comunicación entre los drives y los sistemas de automatización.

El PROFIdrive es usado para conectar los drives distribuidos en una máquina o un sitio con instalaciones automatizadas a través del sistema de comunicación PROFIBUS y PROFINET. Esto posibilita obtener soluciones de drive altamente potentes, además de facilitar la interoperabilidad entre drives y sistemas automatizados de distintos fabricantes.

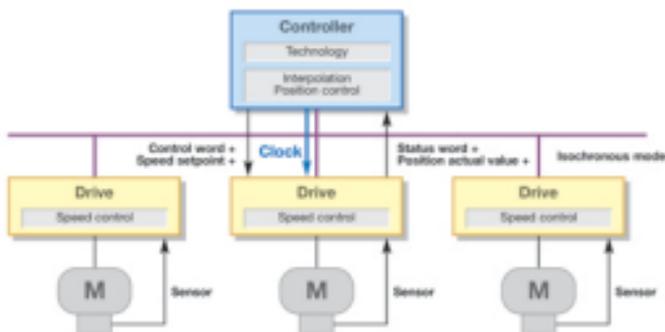


... para todo el espectro de la tecnología de drive...

La solución PROFIdrive para la tecnología de drive se basa en la integración del movimiento y de la lógica. Se obtiene, entonces, la mejor distribución en términos de atribuir procesos de aplicaciones a los drives (movimiento, o sea, corriente de motor o control de velocidad) y los controladores, por ejemplo, el control de movimientos o la interpolación de caminos. El sistema de comunicación atribuyese entonces como enlace isócrono entre los procesos distribuidos utilizando servicios adecuados como la sincronización de relojes y el tráfico de datos de comunicación lateral.

Acceptación generalizada

Actualmente numerosos fabricantes subrayan drives en sus listas de productos. Los instrumentos disponibles varían de simples controladores V/f hasta servo-drives de alto desempeño. De drives miniaturas con escalas de potencia de unos pocos watts a grandes drives con capacidad de muchos megawatts.



PROFIdrive es la base de la interoperabilidad ininterrumpida de todos estos drives en un sistema de automatización común.

Tipos de aplicaciones versátiles

En principio, el PROFIdrive puede usarse en todas las tareas de drive debido a sus varios tipos de aplicaciones:

Esos tipos varían de

- drives estándares con control de velocidad o control V/f basado en el drive a
- drives estándares con funciones de tecnología distribuidas o
- control de posición basado en el drive y más allá, y
- control de movimiento central o distribuido, incluso eje electrónico.



... para todo el alcance de sistemas de comunicación...

Una característica clave del PROFIdrive es la entera separación entre la aplicación y la comunicación.

Consecuentemente, el "Modelo Básico de PROFIdrive" describe no más las funciones que no dependen de comunicación. Esto garantiza que el PROFIdrive puede usarse tanto con PROFIBUS DP como el PROFINET I/O – con sus mecanismos de transmisión RT (Tiempo Real) y IRT (Tiempo Real Isócrono) – sin necesidad de cambios. La "escalabilidad" cubre, por lo tanto, el sistema entero, desde el Fieldbus convencional a la comunicación de alto desempeño a través de la Ethernet.

PROFIdrive

- PROFIdrive modelo base
- PROFIdrive modelo parámetro
- PROFIdrive modelo de aplicación

PROFIBUS

PROFIdrive
Planificación
PROFIBUS DP

PROFINET

PROFIdrive
Planificación
PROFINET I/O

Además de lazo cíclico abierto y los procesos de control de lazo cerrado, todas las variantes de comunicación soportan el acceso acíclico a los parámetros.

Protección a sus inversiones: Una base segura – Un futuro seguro

El objetivo principal de desarrollar la tecnología PROFIdrive fue y sigue siendo invertir en seguridad. Esto es evidente en el hecho de que los aparatos de versiones revisadas distintas pueden funcionar en el mismo barramiento sin cualquier problema de compatibilidad. Por consiguiente, adicionar versiones más recientes a los sistemas existentes no tiene dificultad.

La estandarización del PROFIdrive en IEC 61800-7 y las recomendaciones de entidades internacionales como la OMAC garantizan una aceptación segura en el futuro.



... sencilla, flexible y digna de confianza...

"Simplicidad" no se puede garantizar en soluciones complejas de automatización. Sin embargo, el PROFdrive viene posibilitando la reutilización de interfaces y módulos de tecnología. Por ejemplo, documentación y conocimiento existentes pueden reutilizarse con muy poco esfuerzo.

El funcionamiento es también simple: gracias al servidor de perfil en OPC, los usuarios pueden acceder con facilidad a los drives en los ambientes de Windows que utilizan al método plug & play (acción instantánea) con que irán relacionarse.

No hay contradicción en el concepto de **"flexible y estandarizado"** cuando concierne a PROFdrive. Además de dispositivos estandarizados de interfaz, los fabricantes y usuarios desean mayor flexibilidad con respecto a las características específicas de aplicación de los dispositivos. PROFdrive satisface este requisito por medio de la distribución de parámetros:

- Los parámetros designados para funciones modulares estándares o sus "objetos" definen como "parámetros de perfil" y como tal aplican a todos los dispositivos de perfiles.
- Todos los demás parámetros (que pueden alcanzar más de 1000 en dispositivos complejos) son exclusivos de los fabricantes y arbitrarios.

PROFdrive es la garantía de interoperabilidad e intercambio de dispositivos provenientes de distintos fabricantes en un único contro-

Una excelente alianza: PROFdrive y PROFsafe

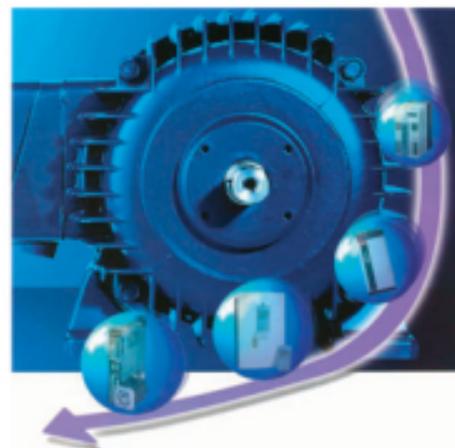
Drives con tecnología de seguridad integrada se usan cada vez más en el mercado. La ventaja de estos dispositivos es que no más necesitan del monitoreo externo del equipo, así reduciendo el hilado y los espacios necesarios. En este particular, PROFdrive y PROFsafe forman una alianza perfecta.

El uso de dos perfiles juntos crea una unidad armónica en cuanto a los objetivos funcionales y del fabricante.

Esto brinda al usuario seguridad adicional con relación a la interoperabilidad y al intercambio en aplicaciones prácticas.

Aún más segura gracias a la certificación independiente

Cada uno de los varios dispositivos, los cuales difieren mucho en cuanto a los fabricantes, es probado en uno de los laboratorios PI de tests antes de ser certificado por el PI según el perfil. Esto brinda al usuario seguridad adicional con respecto a la interoperabilidad y al intercambio en condiciones prácticas.



PROFdrive Múltiples y varios beneficios para...



... fabricantes de dispositivos y sistemas

- ▀ Racionalización de costos gracias a una única tecnología de comunicación para drives, control, I/O y B & B.
- ▀ Ampliamente flexible gracias a la tecnología integrada para todo el alcance del drive.
- ▀ Seguridad funcional gracias a la certificación independiente.
- ▀ Aceptación internacional gracias a la estandarización IEC y a la recomendación de organizaciones de usuarios finales como OMAC.
- ▀ Listo para el futuro, por basarse en PROFIBUS y PROFINET.

... integradores y usuarios finales

- ▀ Costos racionalizados gracias a una única tecnología de barramiento, reduciendo la necesidad de entrenamiento y alto impacto
- ▀ Reducción de costos gracias a overheads (informaciones complementarias)
- ▀ Flexibilidad en términos de adaptación del equipo de drive a la tarea inmediata
- ▀ Utilización sencilla gracias a la interoperabilidad y al intercambio de dispositivos construidos por distintos fabricantes
- ▀ Seguridad en la inversión gracias a la estandarización IEC
- ▀ Listo para el futuro gracias a la posición de PROFIBUS y PROFINET en el liderazgo del mercado

Para más informaciones , sírvase visitarnos:

www.profibus.com
www.profinet.com

PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.
PROFIBUS & PROFINET International Support Center
Hald-und-Neu-Strasse 7, 76131 Karlsruhe/Germany
Phone +49 721 9658590, Fax +49 721 9658589
info@profibus.com

PI ■ ■ ■ ■
INTERNATIONAL