



HSC303

PROFIBUS-DP/PA

ACOPLADOR DE ALTA VELOCIDAD PROFIBUS DP/PA

- Transparente en 9,6 kbits hasta 12 Mbps
- Detecta automáticamente la velocidad de comunicación
- Modelos de 2 y 4 canales PROFIBUS-PA
- Funciona de forma transparente, sin necesidad de configuraciones adicionales
- Puede sustituir directamente acopladores no Ex PROFIBUS-PA
- Modelos con corriente máxima de 340mA o 500mA por canal PROFIBUS-PA
- Puede usarse con barreras de seguridad intrínseca para áreas clasificadas
- Acepta versiones de los protocolos PROFIBUS DPV0 y DPV1
- Solución modular



En su búsqueda continua por soluciones prácticas y de alto desempeño, Smar presenta su nueva solución de conectividad para redes industriales: el acoplador de alta velocidad para PROFIBUS-DP/PA, el HSC303.

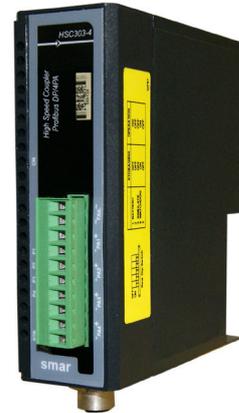
El acoplador de alta velocidad PROFIBUS-DP/PA de Smar, HSC303, es un módulo cuya función es permitir el acceso a los aparatos PROFIBUS-PA a través de la red PROFIBUS-DP.

Funcionando con velocidades de comunicación entre 9600 bps hasta 12 Mbps en la red PROFIBUS-DP, el HSC303 trabaja de manera transparente, no exigiendo ninguna configuración adicional. Posibilita el acceso de múltiples maestros a los instrumentos PROFIBUS-PA, permitiendo el uso separado de un maestro para control y otro para supervisión de activos o parametrización, cuando deseado.

No tiene límite de instrumentos por canal PROFIBUS-PA, limitándose por la fuente y la impedancia utilizadas para alimentar el canal.

Acepta las versiones de los protocolos PROFIBUS DPV0 y DPV1.

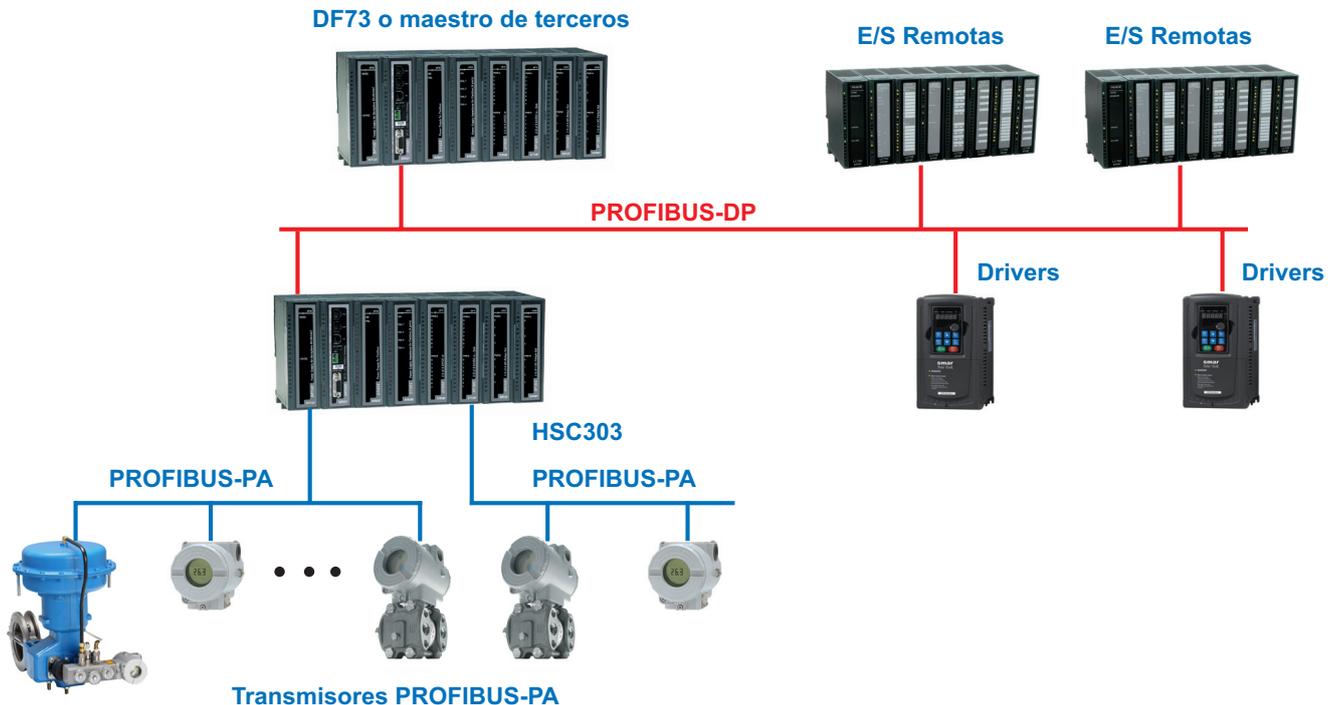
El HSC303 hace parte de una solución modular capaz de proveer señales eléctricos en las especificaciones correctas de tensión y corriente, según el estándar IEC 61158-2, tanto para áreas clasificadas o no.



Arquitectura del Sistema

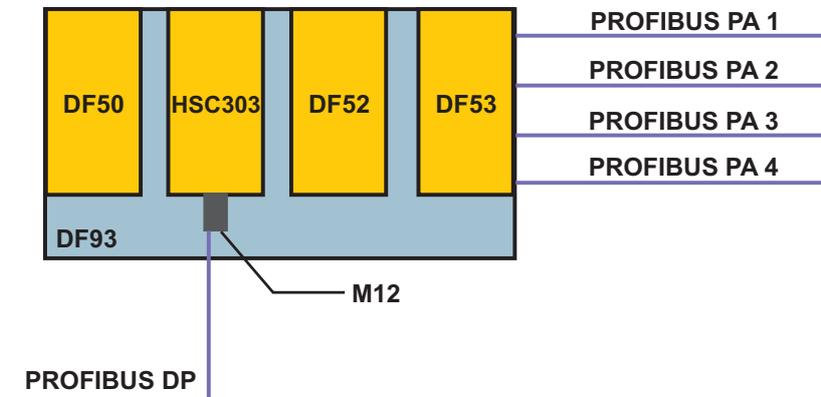
Los elementos abajo componen la solución completa al o acceso a las redes PROFIBUS-PA. Son ellos:

- DF93: Rack para módulos HSC303 - Con diagnóstico vía LED, torna fácil verificar los niveles de tensión suministrada a los módulos;
- DF50 / DF56: Fuentes de alimentación para el HSC303 - Disponibles para tensiones de entrada alternada o continua;
- HSC303-2 o HSC303-4 - Acopladores de alto desempeño con funcionamiento transparente y sin necesidad de configuraciones adicionales, con 2 o 4 canales PROFIBUS-PA independientes;
- DF52 / DF60: Fuentes de alimentación de tensión alternada o continua, para los módulos de impedancia;
- DF53 / DF98: Fuentes de impedancia con canales PROFIBUS-PA independientes de 340 mA o 500 mA;
- DF47-12 / DF47-17: Opciones de barreras de seguridad intrínseca para segmentos Ex-ia de 1.2W o 1.7W;
- DF9: Soporte individual para expansión de módulos;
- DF2: Terminador de rack.

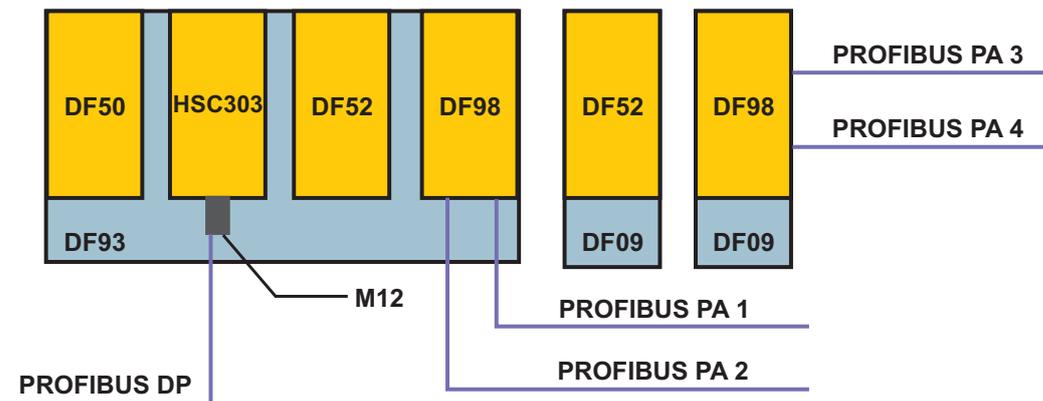


En seguida mostraremos tres escenarios con opciones de utilización del HSC303.

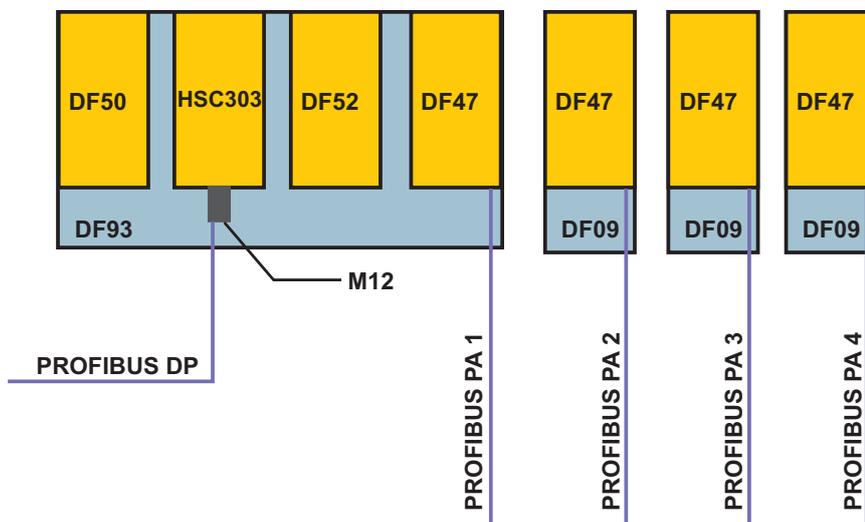
Escenario 1 - DF50/HCS303/DF52/DF53 - Hasta 4 canales de 340mA/canal



Escenario 2 - DF50/HCS303/DF52/DF98/DF52/DF98 - Hasta 4 canales de 500 mA/canal



Escenario 3 - DF50/HCS303/DF52/DF47/DF52/DF47 - Con barrera de seguridad intrínseca y hasta 4 canales PROFIBUS PA



Canal PROFIBUS-DP	
Velocidad	De 9,6 Kbps hasta 12 Mbps
Norma	EN 50170 y EN 50254
Camada física	EIA RS-485
Conector	M12

Canales PROFIBUS-PA	
Número de Canales	HSC303-2: 2 canales HSC303-4: 4 canales
Velocidad de Comunicación	31,25 kbps
Estándar	EN 61158-2, EN 50170
Nivel Físico	ISA-S50.02-1992
Tipo MAU	Pasivo (bus no energizado)
Aislamiento	500 Vac

Relé de Fallo	
Tipo de salida	Relé de estado sólido, normalmente cerrado (NF), aislado
Tensión máxima	30 Vdc
Corriente máxima	200 mA
Protección de sobrecarga	No hay. Debe suministrarse externamente
Operación normal	Contatos abiertos
Condición de fallo	Contatos cerrados
Largura máxima del hilado conectada al relé	30 m

La fuente de alimentación de la carga accionada por el relé de fallo debe provenir de una red externa al panel.

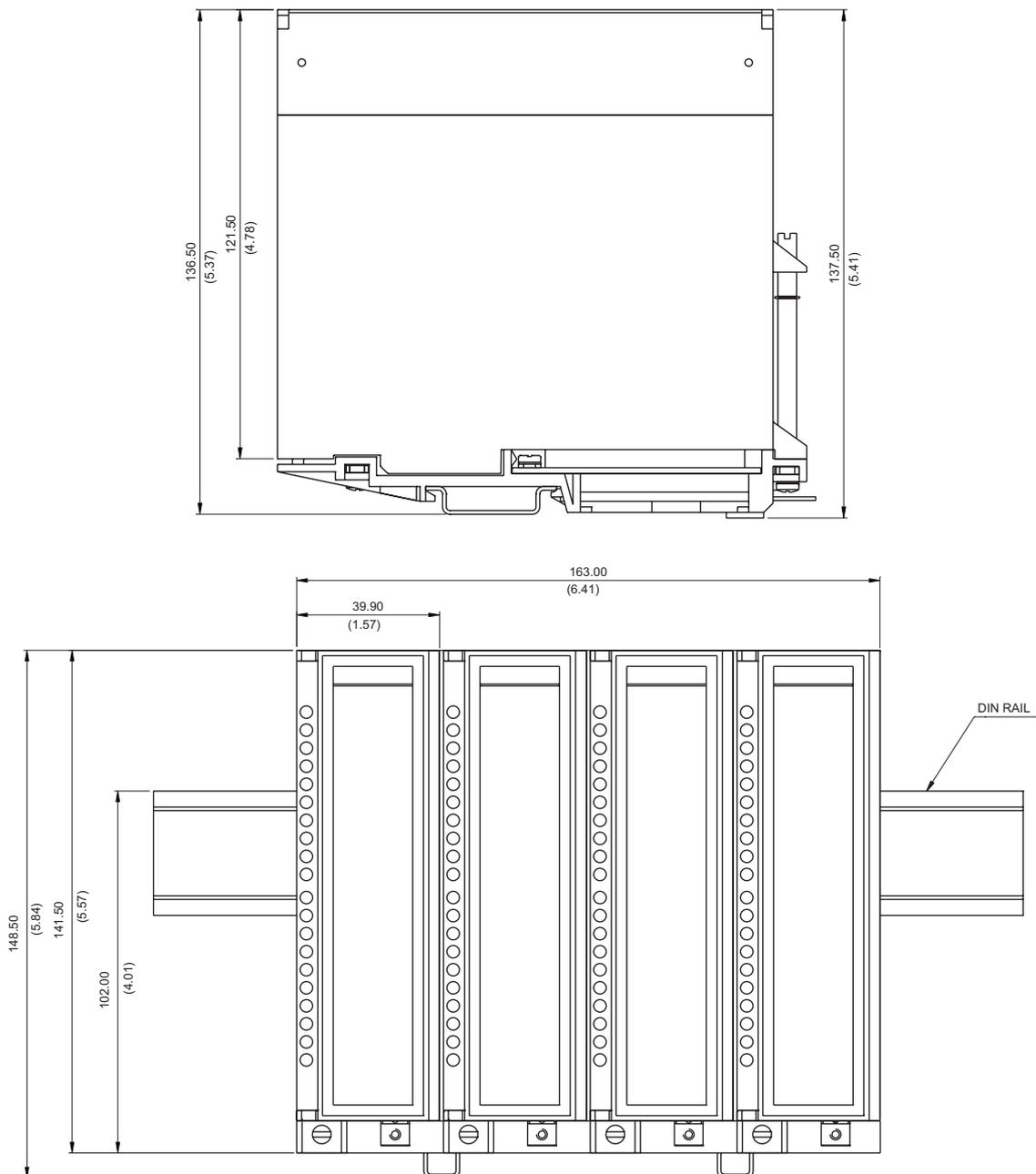
BUS IMB	
Tensión	5 Vdc
Cambio en caliente	Si

Características del Módulo

Procesador	
FPGA	Cambia CycloneIII
Memoria de Almacenaje	4 KB
Procesador	NiosII
Memoria de Ejecución	1MB
Clock	85 MHz
Tensión de Funcionamiento	3,3 V para E/S; 2,5V para PLL; 1,2V para el núcleo y 5V para canales de comunicación.

Tarjeta	
Tensión de alimentación	5 V (\pm 5% de tolerancia)
Corriente típica	750 mA
Consumo real	2.75 W
Temperatura del aire ambiente para funcionamiento	0 a 60 °C según estándar IEC 1131
Temperatura de almacenaje	-20 a 80 °C según estándar IEC 1131
Humedad relativa del aire para funcionamiento	5% a 95% sin condensación
Modo de resfrío	Convección de aire
Peso	0,318 kg
Dimensiones (mm)	149 x 40 x 138

Dibujos Dimensionales



HSC303-2	Acoplador de alta velocidad con 2 canales PROFIBUS-PA para conexión con canal PROFIBUS-DP
HSC303-4	Acoplador de alta velocidad con 4 canales PROFIBUS-PA para conexión con canal PROFIBUS-DP

smar
www.smar.com

Especificaciones e informaciones sujetas a cambios sin previo aviso.
Actualización de direcciones está disponible en nuestro sitio en internet.

web: www.smar.com/espanol/faleconosco.asp



H S C 3 0 3 C S