



HSC303

PROFIBUS-DP/PA

ACOPLADOR DE ALTA VELOCIDADE PROFIBUS-DP/PA

- Transparente entre 9,6 kbps até 12 Mbps
- Detecta automaticamente a taxa de comunicação
- Modelos de 2 e 4 canais PROFIBUS-PA
- Opera de forma transparente, sem necessidade de configurações adicionais
- Pode substituir diretamente acopladores não-Ex PROFIBUS-PA
- Modelos com corrente máxima de 340mA ou 500mA por canal PROFIBUS-PA
- Pode ser usado com barreiras de segurança intrínseca para áreas classificadas
- Aceita as versões dos protocolos PROFIBUS DPV0 e DPV1
- Solução modular



Em sua busca contínua por soluções práticas e de alto desempenho, a Smar apresenta sua nova solução de conectividade para redes industriais: o acoplador de alta velocidade para PROFIBUS DP/PA, o HSC303.

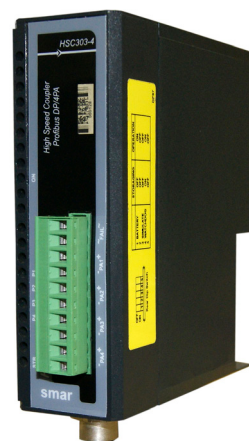
O acoplador de alta velocidade PROFIBUS DP/PA da Smar, HSC303, é um módulo cuja função é permitir o acesso aos instrumentos PROFIBUS PA através da rede PROFIBUS DP.

Operando com taxas de comunicação entre 9600 bps até 12 Mbps na rede PROFIBUS DP, o HSC303 funciona de maneira transparente, não exigindo nenhuma configuração adicional. Permite o acesso de múltiplos mestres aos instrumentos PROFIBUS PA, permitindo uso separado de um mestre para controle e outro para gerenciamento de ativos ou parametrização, quando desejado.

Não tem limite de instrumentos por canal PROFIBUS PA, sendo limitado pela fonte e impedância utilizadas para alimentar o canal.

Aceita as versões dos protocolos PROFIBUS DPV0 e DPV1.

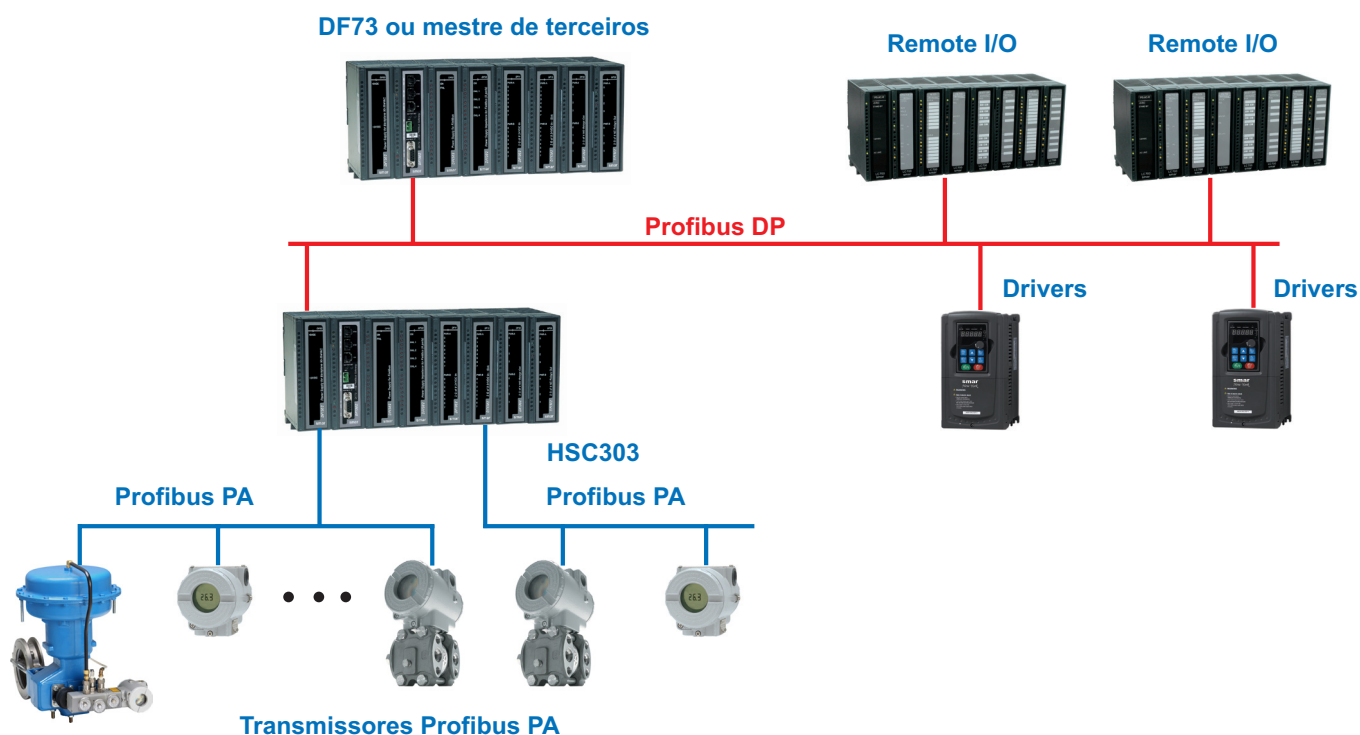
O HSC303 faz parte de uma solução modular capaz de suprir os sinais elétricos nas especificações corretas de tensão e corrente, conforme o padrão IEC 61158-2 sejam eles para áreas classificadas ou não.



Arquitetura do Sistema

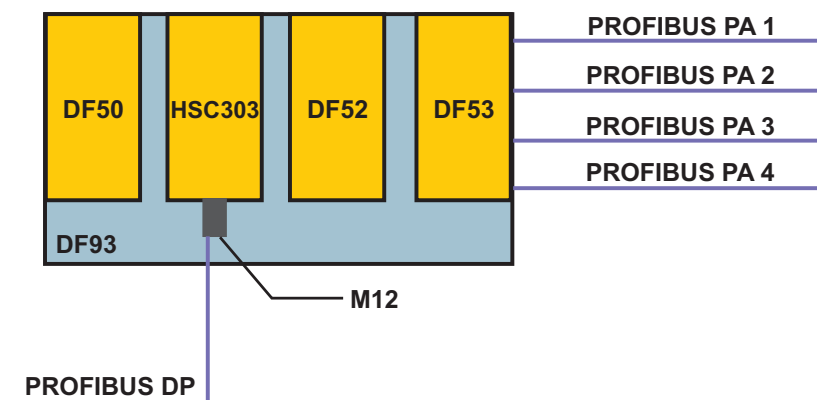
Os elementos abaixo compõem a solução completa para o acesso às redes PROFIBUS PA. São eles:

- DF93: Rack para módulos HSC303 - Com diagnóstico de via LED, torna fácil verificar os níveis de tensão entregue para os módulos;
- DF50 / DF56: Fontes de alimentação para o HSC303 - Disponíveis para tensões de entrada alternada ou contínua;
- HSC303-2 ou HSC303-4 - Acopladores de alto desempenho com funcionamento transparente e sem necessidade de configurações adicionais com 2 ou 4 canais PROFIBUS PA independentes;
- DF52 / DF60: Fontes de alimentação de tensão alternada ou contínua, para os módulos de impedância;
- DF53 / DF98: Fontes de impedância com canais PROFIBUS PA independentes de 340 mA ou 500 mA;
- DF47-12 / DF47-17: Opções de barreiras de segurança intrínseca para segmentos Ex-ia de 1.2W ou 1.7W;
- DF9: Suporte individual para expansão de módulos;
- DF2: Terminador de rack.

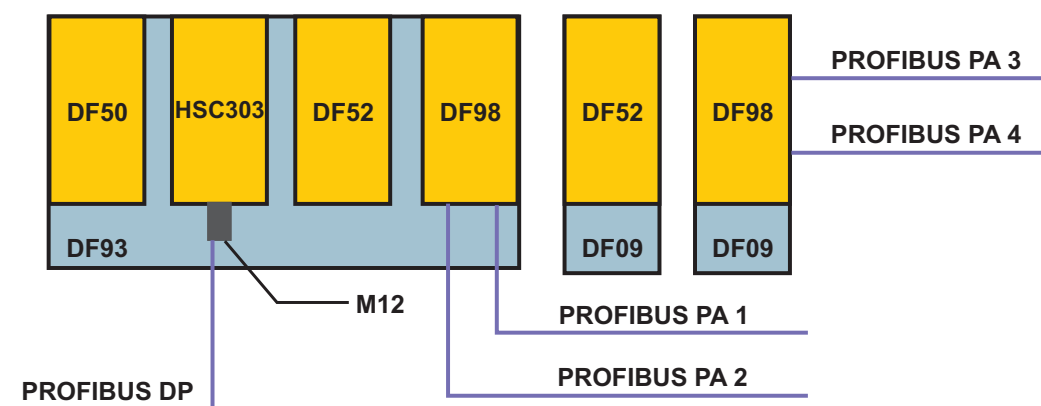


A seguir serão mostrados três cenários com opções de utilização do HSC303.

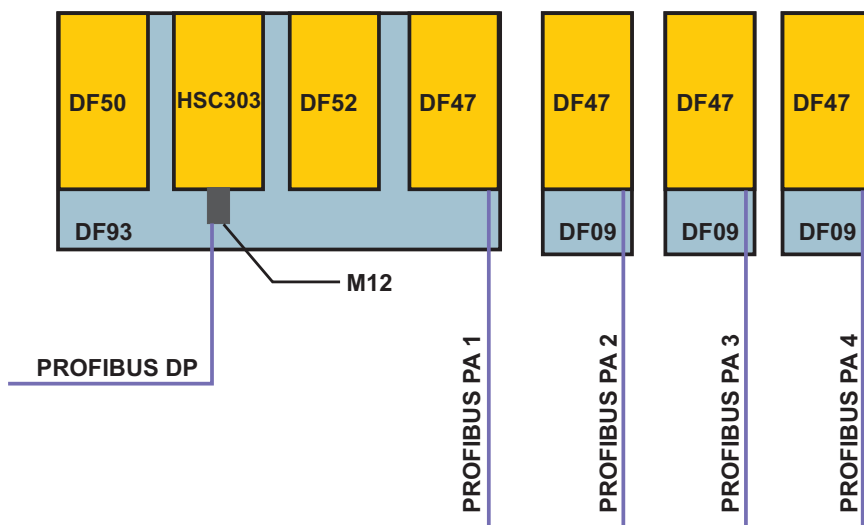
Cenário 1 - DF50/HCS303/DF52/DF53 - Até 4 canais de 340mA/canal



Cenário 2 - DF50/HCS303/DF52/DF98/DF52/DF98 - Até 4 canais de 500 mA/canal



Cenário 3 - DF50/HCS303/DF52/DF47/DF52/DF47 - Com barreira de segurança intrínseca e até 4 canais Profibus PA



Canal PROFIBUS DP	
Velocidade	De 9,6 Kbps até 12 Mbps
Norma	EN 50170 e EN 50254
Camada física	EIA RS-485
Conector	M12

Canais PROFIBUS PA	
Número de Canais	HSC303-2: 2 canais HSC303-4: 4 canais
Taxa de Comunicação	31,25 kbps
Padrão	EN 61158-2, EN 50170
Nível Físico	ISA-S50.02-1992
Tipo MAU	Passivo (barramento não energizado)
Isolação	500 Vac

Relé de Falha	
Tipo de saída	Relé de estado sólido, normalmente fechado (NF), isolado
Tensão máxima	30 Vdc
Corrente máxima	200 mA
Proteção de sobrecarga	Não possui. Deve ser provida externamente
Operação normal	Contatos abertos
Condição de falha	Contatos fechados
Comprimento máximo da fiação ligada ao relé	30 m

A fonte de alimentação da carga acionada pelo relé de falha não deve ser de uma rede externa ao painel.

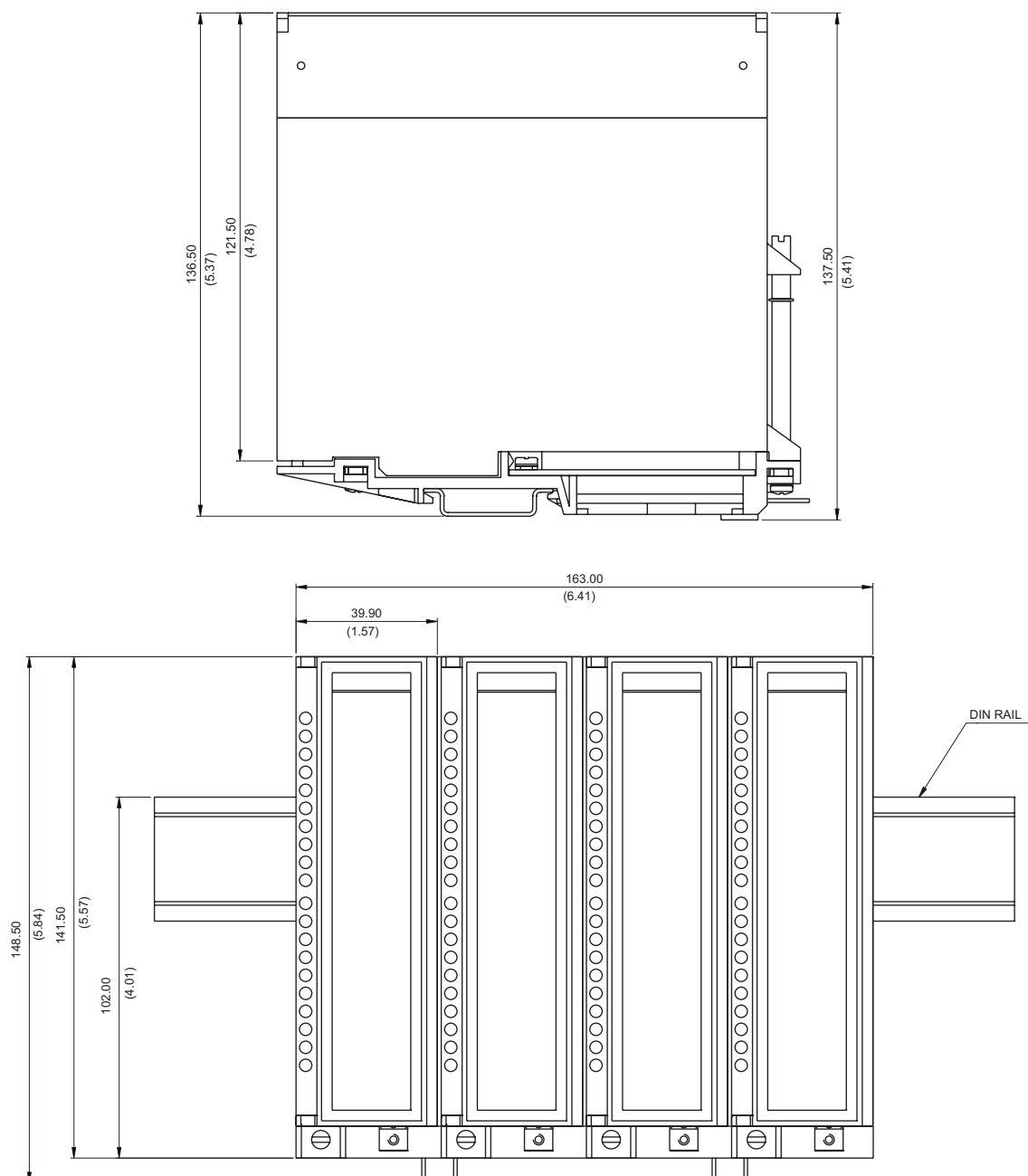
Barramento IMB	
Tensão	5 Vdc
Troca a quente	Sim

Características do Módulo

Processador	
FPGA	Altera CycloneIII
Memória Armazenamento	4KB
Processador	NiosII
Memória de Execução	1MB
Clock	85 MHz
Tensão de Operação	3,3 V para E/S; 2,5V para PLL; 1,2V para o núcleo e 5V para canais de comunicação.

Cartão	
Tensão de alimentação	5 V ($\pm 5\%$ de tolerância)
Corrente típica	750 mA
Consumo real	2,75 W
Temperatura de operação	0 a 60 °C segundo norma IEC 1131
Temperatura de armazenamento	-20 a 80 °C segundo norma IEC 1131
Umidade relativa do ar para operação	5% a 95% sem condensação
Modo de resfriamento	Convecção de ar
Peso	0,318 kg
Dimensões (A x L x P, mm)	149 x 40 x 138

Desenho Dimensional



HSC303-2	Acoplador de alta velocidade com 2 canais Profibus PA para conexão com canal PROFIBUS DP.
HSC303-4	Acoplador de alta velocidade com 4 canais Profibus PA para conexão com canal PROFIBUS DP.

smar
www.smar.com.br

Especificações e informações estão sujeitas a modificações sem prévia consulta.
Informações atualizadas dos endereços estão disponíveis em nosso site.

web: www.smar.com/brasil2/faleconosco.asp

