

smar

SYSTEM302

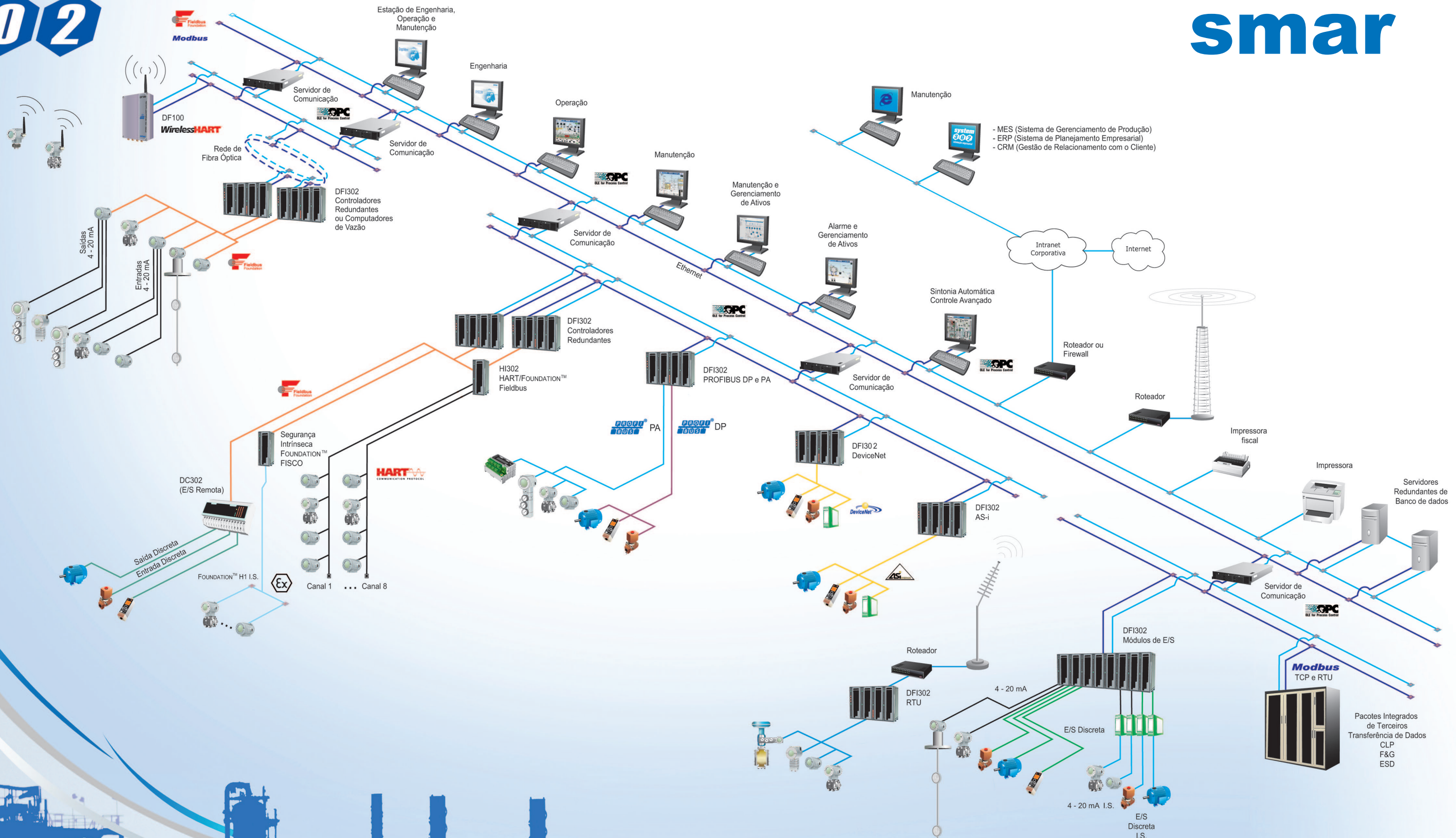
system **302**



ARQUITETURA

system 302

smar



ESPECIFICAÇÕES		
1	Fabricante do Sistema	SMAR
2	Modelo do Sistema	SYSTEM302
2.1	Versão	7
3	Estações de Trabalho	
3.1	Tipos de Estações de Trabalho	Estação de Operação, Estação de Engenharia, Estação de Manutenção, Estação Multifuncional.
3.2	Descrição	Cada estação de trabalho pode ser dedicada a uma única função, ou as funções podem ser combinadas, conforme forem necessárias, na estação multifuncional.
3.3	Fabricante	Dell ou similar
3.4	Tipo do Processador	Pentium IV ou superior
3.5	Memória Principal (RAM)	2 GB ou superior
3.6	Capacidade do Disco Rígido (HDD)	80 GB ou superior
3.7	Monitor Padrão	19", LCD ou maior
3.8	Resolução do Monitor Padrão	1280 x 1024
3.9	Ciclo de Atualização de Dados Mín./Típico	1 s - 2 s
3.10	Drive Óptico	Combo DVD-ROM/CDRW de 48X ou superior
3.11	Dispositivo de Armazenamento de Dados	CD-RW, DVD-RW ou DAT
3.12	Teclado	Qwerty de 104 teclas, com teclas programáveis e key lock, teclados industriais de membrana opcionais.
3.13	Redundância do Console do Operador	As estações podem ser configuradas para acessar todos os dados, permitindo redundância total da estação de trabalho. Quantidade de adaptadores de rede conforme a arquitetura adotada.
3.14	Fonte de Alimentação	90~240 Vac (50~60 Hz)
3.15	Acessórios	Alto-falantes externos, mouse, teclado
3.16	Opcionais	Monitores e Touch Screens de 15" a 21", teclado de membrana, mouse industrial, trackball industrial. Matrizes de 2 ou 4 monitores para uma maior área de visualização.
4	Servidores de Dados/ Comunicação	
4.1	Descrição	Servidor de Dados - armazena todos os arquivos de configuração: banco de dados de alarmes, de estatísticas e o servidor Web. Servidor de Comunicação - usado para criar duas redes isoladas: uma para controle e outra para supervisão na qual todas as estações de trabalho são conectadas. Opcional em sistemas de pequeno porte, pois as estações de engenharia ou operação podem executar a função de gateway OPC.
4.2	Fabricante	Dell ou similar
4.3	Tipo do Processador	Até 2 processadores Dual-Core
4.4	Memória Principal (RAM)	2 GB ou superior
4.5	Capacidade do Disco Rígido (HDD)	100 GB ou superior
4.6	Redundância do Disco Rígido	RAID 5 (somente para o servidor de dados)
4.7	Monitor Padrão (tamanho & cores)	Sem Monitor
4.8	Ciclo de Atualização de Dados Mín./Típico	1 s - 2 s
4.9	Drive Óptico	Combo DVD-ROM/CDRW de 48X ou superior
4.10	Dispositivo de Armazenamento de Dados	CD-RW, DVD-RW ou DAT
4.11	Teclado	Qwerty de 104 teclas, com teclas programáveis e key lock, teclados industriais de membrana opcionais.
4.12	Fonte de Alimentação	90~240 Vca (50~60 Hz)
4.13	Acessórios	Alto-falantes externos, mouse, teclado
4.14	Opcionais	Monitores e Touch Screens de 15" a 21", teclado de membrana, mouse industrial, trackball industrial.
4.15	Redundância	Completa 1:1 para o servidor de comunicação
4.16	No. Máximo de Controladores/Servidor	Até 32 controladores redundantes por servidor de comunicação.
5	Impressoras	
5.1	Matricial, Laser ou Jato de Tinta	Para relatórios de alarmes, eventos e capturas de tela
6	Rede de Dados do Sistema	
6.1	Tipo de Barramento	Ethernet (FOUNDATION™ fieldbus HSE)
6.2	Tipo de Mídia	STP CAT 5 (Par Trançado), fibra óptica, wireless (sem fio)
6.3	Redundância	Redundância completa 1:1 com dois backbones separados.
6.4	Taxas de Comunicação	10/100 Mbps
6.5	Comprimento Máximo	100 m para cabos CAT 5, 30 km para fibra óptica.
6.6	Carga de Comunicação Típica	Menos de 70%
6.7	Protocolos Suportados	Protocolos não proprietários baseados em Ethernet: FOUNDATION™ HSE; Modbus TCP/IP, TELNET, HTTP, SNMP, SNTp e outros.
7	Painéis	
7.1	Painéis de Rede	Acomodam todos os equipamentos de rede, tais como switches, cabos e fontes de alimentação
7.2	Painéis de Força	Acomodam circuitos de alimentação, interruptores, transformadores, UPS e fontes de alimentação principais.
7.3	Painéis do Controlador	Acomodam todos os controladores, FOUNDATION™ Linking Device, módulos de comunicação e suas fontes de alimentação.
7.4	Painéis de E/S	Acomodam todos os cartões de E/S com suas borneiras.
7.5	Painéis de Segurança Intrínseca	Acomodam todo o hardware de segurança intrínseca tais como isoladores galvânicos, barreiras I.S. e fontes de alimentação.
7.6	Painéis de Relé	Acomodam todos os relés e suas borneiras.
7.7	Painéis de Passagem	Acomodam todas as borneiras para conexão da fiação.
7.8	Especificações Gerais dos Painéis	
7.8.1	Tamanho Padrão do Pannel (mm)	2000A x 800L x 800P ou 1800A x 800L x 600P.
7.8.2	Cor Padrão do Pannel	Cinza Munsell N 6.5. Outras cores disponíveis.
8	Controladores DFI302	
8.1	Descrição	Plataforma de controle expansível formada por conjuntos de processadores independentes, distribuídos em uma comunicação horizontal de alta velocidade.
8.2	Funcionalidade	Controle de processo e de manufatura.
8.3	Redundância da CPU	Redundância hot standby e classe D3-FOUNDATION™
8.4	Protocolos de Controle de Processo Suportados	FOUNDATION™ (H1/ HSE), PROFIBUS (DP/ PA), Modbus (TCP/ RTU), DeviceNet, AS-Interface e WirelessHART.
8.5	Redundância de Comunicação	Ethernet redundante dual.
8.6	Redundância de Fonte de Alimentação	Redundância com chaveamento automático e sem impacto.
8.7	Tempo de Varredura do Processador	10~500 ms, configurável pelo usuário.
8.8	Capacidade de Backup da Memória da CPU	10 anos
8.9	Fonte de Alimentação	DF50: 90~264 Vca (50~60 Hz) ou 127~135 Vcc DF56: 20~30 Vcc
8.10	Carga Típica da CPU	Menos de 70%
8.11	Método de Reinicialização do Sistema	Automático após restabelecimento de energia
9	Módulos de Entrada e Saida	
9.1	Sinais Analógicos	
9.1.1	Entrada	4~20mA/ 0~20mA/ 0~5V/ 1~5V/ 0 ~10V/ -10 ~ 10V
	Saida	4~20mA/0~20mA/0~5V/1~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V
9.1.2	No. de Canais	8 para módulos de entrada analógica 4 para módulos de saída analógica
9.1.3	Isolamento do Sinal	1500 Vrms entre canal e IMB (Inter-Module Bus)
9.2	Sinais de Temperatura	
9.2.1	RTD	Cu10 (GE), Ni120, Pt50, Pt100, Pt500 (IEC), Pt50 e Pt100 (JIS)
	TC	B, E, J, K, N, R, S, T, L e U (DIN)
	mV	-50 a 500 mV
	Resistência	0 a 2000 Ohms
9.2.2	No. de Canais	8
9.2.3	Isolamento do Sinal	1500 Vrms entre canal e IMB
9.3	Sinais Discretos	
9.3.1	Entradas	30 Vcc, 60 Vcc, 75 Vcc, 140 Vcc, 120 Vca, 140 Vca, 240 Vca, 264 Vca
	Saidas	Transistor - Sink, Transistor - Fonte, Triac, Relés NO/NC (250 Vca/110 Vcc/5 A)
9.3.2	No. de Canais	8 ou 16
9.3.3	Isolamento do Sinal	Isolação óptica até 5000 Vca
9.4	Sinais de Pulso	
9.4.1	Tipos de Sinal	Até 10 kHz
9.4.2	No. de Canais	16
9.4.3	Isolamento do Sinal	Isolação óptica até 5000 Vca
9.5	Módulos de Entrada e Saida HART	
9.5.1	Tipos de Sinal	HART + 4-20 mA
9.5.2	No. de Canais	8
9.5.3	Isolamento do Sinal	Isolação galvânica até 1000 Vrms.
10	FOUNDATION™ Fieldbus	
10.1	Linking Device HSE/ FOUNDATION™	DF62 e DF63 - processadores da plataforma DFI302 com funcionalidade FOUNDATION™ HSE Linking Device e capacidade de controle de sistema (HOST) para E/S convencionais.
10.2	Módulos de E/S Convencionais	Até 16 racks (Até 4 módulos por rack)
10.3	Portas de Comunicação	
10.3.1	4 portas	FOUNDATION™ H1 (31,25 Kbps)
10.3.2	1 porta	Exclusiva para redundância.
10.3.3	2 portas	Ethernet 10/100Mbps (FOUNDATION™ HSE/ Modbus TCP) - (exceto para DF62 - 1 porta)
10.3.4	1 porta	EIA-232 (Modbus RTU e diagnóstico local)
10.3.5	1 porta	IMB para acesso aos módulos de E/S
10.4	No. de Dispositivos por Porta FOUNDATION™ H1	Até 16 (Smar recomenda 8 dispositivos para projetos iniciais).
10.5	Instanciação de Blocos	Sim
10.6	Bloco Funcional Flexível	Sim, configurado através de lógica ladder.
10.7	Blocos Funcionais	Suporta até 100 blocos funcionais, incluindo blocos de controle, matemáticos, E/S e algoritmos avançados.
10.8	Redundância	Rede Ethernet e rede H1 - redundância dupla, incluindo as fontes de alimentação.
10.9	Fonte de Alimentação para Fieldbus	DF52: 90~264 Vca (50~60 Hz) ou 127~135 Vcc DF60: 20~30 Vcc

ESPECIFICAÇÕES

10.10	Impedância para Fieldbus	DF98: Impedância para 2 portas FOUNDATION™ H1 DF53: Impedância para 4 portas FOUNDATION™ H1
10.11	Supervisão Otimizada via MVC- FOUNDATION™	Sim
10.12	Interoperabilidade do Sistema FOUNDATION™	
10.12.1	HOST Conforme HIST- FOUNDATION™	Sim
10.12.2	Equipamentos de Campo	Todos os equipamentos registrados na Fieldbus FOUNDATION podem ser conectados ao SYSTEM302.
10.13	Isoladores FOUNDATION™ I.S.	Modelos: "SB312", "DF47-12 e DF47-17"
10.13.1	De acordo com FISCO	Sim
11	Conversores Fieldbus	
11.1	Conversor FOUNDATION™ (ou PROFIBUS PA) para 4-20 mA	
11.1.1	Modelo	FI302 (FI303)
11.1.2	Tipo de Sinal	4-20 mA
11.1.3	Isolamento do Sinal	Isolação galvânica até 1000 Vca
11.1.4	No. de Canais	3
11.2	Conversor 4-20 mA para FOUNDATION™ (ou PROFIBUS PA)	
11.2.1	Modelo	IF302 (IF303)
11.2.2	Tipo de Sinal	4-20 mA
11.2.3	Isolamento do Sinal	Isolação galvânica até 1000 Vca
11.2.4	No. de Canais	3
11.3	Conversor HART para FOUNDATION™	
11.3.1	Modelo 1	HI302-I; Conversor HART/4-20 mA para FOUNDATION™
11.3.2	Modelo 2	HI302-O; Conversor FOUNDATION™ para HART/4-20mA
11.3.3	Modelo 3	HI302-N; Conversor HART para FOUNDATION™
11.3.4	Tipo de Sinal	HART + 4-20 mA
11.3.5	No. de Canais	8
11.3.6	Número Máx. de Instrumentos por Módulo	32 em modo multidrop
11.4	Conversor FOUNDATION™ (ou PROFIBUS PA) para Pressão	
11.4.1	Modelo	FP302 (FP303)
11.4.2	Tipo de Sinal	3-15 ou 3-30 psi
11.4.3	No. de Canais	1
12	PROFIBUS	
12.1	Gateway HSE/ PROFIBUS DP	DF73 - Processador da plataforma DFI302 que é um gateway mestre Classes 1 e 2 entre HSE e PROFIBUS DP incluindo capacidade de controle de sistema (HOST) para E/S convencionais.
12.2	No. de Dispositivos/ Porta PROFIBUS DP	124
12.3	Módulos de E/S Convencionais	Até 16 racks (Até 4 módulos por rack)
12.4	Portas de Comunicação	
12.4.1	1 porta	PROFIBUS-DP V1 até 12 Mbps
12.4.2	2 portas	Ethernet 10/100 Mbps (FOUNDATION™ HSE / Modbus TCP)
12.4.3	1 porta	Exclusiva para redundância.
12.4.4	1 porta	EIA-232 (Modbus RTU e diagnóstico local)
12.4.5	1 porta	IMB para acesso aos módulos de E/S
12.5	Instanciação de Blocos	Sim
12.6	Bloco Funcional Flexível	Sim, configurado através de lógica ladder.
12.7	Blocos Funcionais FOUNDATION™	Suporta até 250 blocos funcionais, incluindo blocos de controle, matemáticos, E/S e algoritmos avançados.
12.8	Redundância	Rede Ethernet - Redundância dual, inclusive de fonte de alimentação.
12.9	Gateway HSE/ PROFIBUS 1DP/2PA	DF95 - Processador da plataforma DFI302 que é um mestre Classes 1 e 2 entre HSE e PROFIBUS DP incluindo capacidade de controle de sistema (HOST) para E/S convencionais. É a solução que elimina o coupler ou gateway DP/PA.
12.10	No. de Dispositivos/ Porta PROFIBUS DP	124
12.11	Módulos de E/S Convencionais	Até 16 racks (Até 4 módulos por rack)
12.12	Portas de Comunicação	
12.12.1	1 porta	PROFIBUS-DP V1 de até 12 Mbps
12.12.2	2 portas	Ethernet 10/100 Mbps (FOUNDATION™ HSE / Modbus TCP)
12.12.3	2 portas	PA integradas de 31,25 Kbps
12.12.4	1 porta	EIA-232 (Modbus RTU e diagnóstico local)
12.12.5	1 porta	IMB para acesso aos módulos de E/S
12.13	Instanciação de Blocos	Sim
12.14	Bloco Funcional Flexível	Sim, configurado através de lógica ladder.
12.15	Blocos Funcionais FOUNDATION™	Suporta até 250 blocos funcionais, incluindo blocos de controle, matemáticos, E/S e algoritmos avançados.
12.16	Redundância	Rede Ethernet - Redundância dual, inclusive de fonte de alimentação.
12.17	Gateway HSE/ PROFIBUS 1DP/4PA	DF97 - Processador da plataforma DFI302 que é um mestre Classes 1 e 2 entre HSE e PROFIBUS DP incluindo capacidade de controle de sistema (HOST) para E/S convencionais. É a solução que elimina o coupler ou gateway DP/PA.
12.18	No. de Dispositivos/ Porta PROFIBUS DP	124
12.19	Módulos de E/S Convencionais	Até 16 racks (Até 4 módulos por rack)
12.20	Portas de Comunicação	
12.20.1	1 porta	PROFIBUS-DP V1 de até 12 Mbps

12.20.2	2 portas	Ethernet 10/100 Mbps (FOUNDATION™ HSE / Modbus TCP)
12.20.3	4 portas	PA integradas de 31,25 Kbps
12.20.4	1 porta	EIA-232 (Modbus RTU e diagnóstico local)
12.20.5	1 porta	IMB para acesso aos módulos de E/S
12.21	Instanciação de Blocos	Sim
12.22	Bloco Funcional Flexível	Sim, configurado através de lógica ladder.
12.23	Blocos Funcionais FOUNDATION™	Suporta até 250 blocos funcionais, incluindo blocos de controle, matemáticos, E/S e algoritmos avançados.
12.24	Redundância	Rede Ethernet - Redundância dual, inclusive de fonte de alimentação.
13	Controlador High Speed Ethernet	
13.1	Controlador HSE	DF75 - processador da plataforma DFI302 com capacidade de controle de sistema (HOST) para E/S convencionais.
13.2	Módulos de E/S Convencionais	Até 16 racks (Até 4 módulos por rack)
13.3	Portas de Comunicação	
13.3.1	2 portas	Ethernet 10/100 Mbps (FOUNDATION™ HSE / Modbus TCP)
13.3.2	1 porta	Exclusiva para redundância.
13.3.3	1 porta	EIA-232 (Modbus RTU e diagnóstico local)
13.3.4	1 porta	IMB para acesso aos módulos de E/S
13.4	Instanciação de Blocos	Sim
13.5	Bloco Funcional Flexível	Sim, configurado através de lógica ladder.
13.6	Blocos Funcionais FOUNDATION™	Suporta até 100 blocos funcionais, incluindo blocos de controle, matemáticos, E/S e algoritmos avançados.
13.7	Redundância	Rede Ethernet - redundância dupla incluindo fontes de alimentação.
13.8	Controlador HSE/Modbus	DF89-processador da plataforma DFI302 com capacidade de controle de sistema (HOST) para E/S convencionais.
13.9	Módulos de E/S Convencionais	Até 16 racks (Até 4 módulos por rack)
13.10	Portas de Comunicação	
13.10.1	2 portas	Ethernet 10/100 Mbps (FOUNDATION™ HSE / Modbus TCP)
13.10.2	1 porta	Exclusiva para redundância.
13.10.3	1 porta	EIA-232 (Modbus RTU e diagnóstico local)
13.10.4	1 porta	IMB para acesso aos módulos de E/S
13.11	Instanciação de Blocos	Sim
13.12	Bloco Funcional Flexível	Sim, configurado através de lógica ladder.
13.13	Blocos Funcionais FOUNDATION™	Suporta até 100 blocos funcionais, incluindo blocos de controle, matemáticos, E/S e algoritmos avançados.
13.14	Redundância	Rede Ethernet - redundância dupla incluindo fontes de alimentação.
14	DeviceNet	
14.1	Gateway HSE/ DeviceNet	DF79 - processador da plataforma DFI302 que trabalha como um gateway entre DeviceNet e FOUNDATION™ HSE incluindo capacidade de controle de sistema (HOST) para E/S convencionais.
14.2	Conexões DeviceNet Suportadas	Cíclica com período fixo, cíclica com período variável, mudança de estado, disparo sob demanda e acíclica.
14.3	Parametrização dos Equipamentos	Sim
14.4	Taxas de Comunicação Suportadas	125, 250 e 500 Kbps
14.5	Número de Nós	63
14.6	E/S DeviceNet	Mapeia até 2048 pontos discretos e 512 pontos analógicos de E/S.
14.7	Módulos de E/S Convencionais	Até 16 racks (Até 4 módulos por rack)
14.8	Portas de Comunicação	
14.8.1	1 porta	DeviceNet Mestre
14.8.2	2 portas	Ethernet 10/100 Mbps (FOUNDATION™ HSE / Modbus TCP)
14.8.3	1 porta	Exclusiva para redundância.
14.8.4	1 porta	EIA-232 (Modbus RTU e diagnóstico local)
14.8.5	1 porta	IMB para acesso aos módulos de E/S
14.9	Instanciação de Blocos	Sim
14.10	Bloco Funcional Flexível	Sim, configurado através de lógica ladder.
14.11	Blocos Funcionais FOUNDATION™	Suporta até 250 blocos funcionais, incluindo blocos de controle, matemáticos, E/S e algoritmos avançados.
14.12	Redundância	Rede Ethernet - redundância dupla incluindo fontes de alimentação.
14.13	Alimentação da Rede	Fonte externa compatível com rede DeviceNet 24V.
15	AS-Interface	
15.1	Gateway HSE/ AS-Interface	DF81 - processador da plataforma DFI302 que trabalha como um gateway entre o barramento AS-Interface e FOUNDATION™ HSE incluindo capacidade de controle de sistema (HOST) para E/S convencionais.
15.2	No. de Dispositivos por Porta AS-Interface	62
15.3	Portas de Comunicação	
15.3.1	2 portas	AS-Interface
15.3.2	2 portas	Ethernet 10/100 Mbps (FOUNDATION™ HSE / Modbus TCP)
15.3.3	1 porta	Exclusiva para redundância.
15.3.4	1 porta	EIA-232 (Modbus RTU e diagnóstico local)
15.3.5	1 porta	IMB para acesso aos módulos de E/S

ESPECIFICAÇÕES

15.4	Instanciação de Blocos	Sim
15.5	Bloco Funcional Flexível	Sim, configurado através de lógica ladder.
15.6	Blocos Funcionais FOUNDATION™	Suporta até 100 blocos funcionais, incluindo blocos de controle, matemáticos, E/S e algoritmos avançados.
15.7	Redundância	Rede Ethernet - redundância dupla incluindo fontes de alimentação.
15.8	Alimentação da Rede	Fonte externa compatível com rede AS-Interface.
16	WirelessHART	
16.1	Gateway HSE/ WirelessHART	DF100 - processador da plataforma DF1302 que trabalha como um gateway entre a rede sem fio WirelessHART e Foundation™ HSE.
16.2	Módulos de E/S Convencionais	Não suporta módulos via IMB.
16.3	No. de Dispositivos por Canal WirelessHART	Até 100
16.4	Portas e Canais de Comunicação	
16.4.1	1 canal	WirelessHART (HART 7)
16.4.2	2 portas	Ethernet 10/100 Mbps (Foundation™ HSE / Modbus TCP)
16.4.3	1 porta	EIA-485 (Modbus RTU)
16.5	Instanciação de Blocos	Sim
16.6	Blocos Funcionais FOUNDATION™	Suporta até 170 blocos, incluindo o de recurso, os transdutores e os funcionais. Dentre os blocos funcionais são suportados blocos de entrada, controle e matemáticos. A maioria dos blocos transdutores e os blocos funcionais de entrada são baseados na tecnologia HSE ROM, os quais mapeiam os instrumentos WirelessHART e disponibilizam seus pontos para outros blocos funcionais e para o Modbus, respectivamente.
16.7	Redundância	Rede Ethernet - redundância de caminhos para controle e supervisão. Rede Mesh - redundância de caminhos para equipamentos de campo WirelessHART.
16.8	Grau de Proteção	IP66
16.9	Temperatura de Funcionamento	-40° a 60° C
16.10	Rádiofrequência (conforme especificações HART 7, WirelessHART)	
16.10.1	Frequência de Operação	2,4000-2,4835 GHz
16.10.2	Modulação	IEEE 802.15.4 Direct sequence spread spectrum (DSSS)
16.10.3	Número de Canais	15
16.10.4	Separação de Canais	5 MHz
16.10.5	Largura de Banda por Canal	2,7 MHz
16.10.6	Taxa de comunicação	250 kbps
16.10.7	Sensibilidade do Receptor	-90 dBm
17	Módulos de Comunicação Serial	
17.1	Modelo	MB700
17.2	Protocolo de Comunicação	Modbus RTU e Modbus TCP/IP
17.3	Taxas de Comunicação	9600 até 115200 bps para as portas seriais 10 Mbps para Ethernet

17.4	Distância Máxima	1200 m
17.5	Redundância de Gateway	Redundância dual em backplanes diferentes com fontes de alimentação diferentes.
17.6	Concentrador de Dados	Concentra dados de diferentes dispositivos e disponibiliza-os num pacote único para o sistema.
18	Pacotes de Software	
18.1	Plataforma do Sistema Operacional	Windows Server 2003 x86 SP3, Windows XP Professional x86 SP3, Windows 7 64bits Professional/Ultimate/Enterprise (executa em modo de compatibilidade 32bits), Windows Server 2008 64bits SP3 e R2 (executa em modo de compatibilidade 32bits)
18.2	Gerenciamento do Sistema	Studio302
18.3	Gerenciamento de Informações de Planta	Process Equipment Database
18.4	Eng. para Controle de Processo	Syscon
18.5	Eng. para Controle Discreto	LogicView
18.6	Gerenciamento de Ativos para Instrumentos de Campos	AssetView
18.7	Pacote Padrão de Operação	ProcessView
18.7.1	Supervisão	GraphWorX
18.7.2	Alarmes	AlarmWorX
18.7.3	Tendências e Histórico	TrendWorX
18.7.4	Redundância	OPC DA, OPC HDA e OPC A/E
18.8	Quaisquer supervisórios baseados no padrão OPC podem ser usados	
18.9	Analisador de Linha FOUNDATION™	FBView
18.10	Sintonia	Expertune, Inca PID Tuner ou qualquer pacote OPC de autoajuste
18.11	Banco de Dados	MS MSDE ou MS SQL
18.12	Tipos de Tela Padrão	Principal, Visão Geral, Controle (Tela de Grupo), Sintonia, Sinótico, Resumo dos Alarmes, Tendências em Tempo Real, Status de Rede, Status do Sistema, Status dos Equipamentos de Campo.
18.13	Número Máx. de Telas de Operação	Limitado pela memória da estação de trabalho
18.14	Período de Atualização da Tela Min/Típico	1 s - 2 s
18.15	Capacidade de Gerenciamento de Alarmes	Ilimitado
18.16	Níveis de Prioridade de Alarme	999
18.17	Segurança do Sistema	Níveis múltiplos de senhas e usuários
18.18	OPC	Incluso - servidor e cliente
18.19	Opções de Relatório de Eventos	Sob demanda, a cada hora, diariamente, semanalmente, mensalmente, relatório de deslocamento
18.20	Função de Autodocumentação	Incluso
18.21	Manual de Instruções Eletrônico	Incluso
18.21.1	Formato do Arquivo	Acrobat PDF
18.21.2	Mídia Fornecida	DVD
18.21.3	Plataforma de Software	Adobe Acrobat Reader



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

