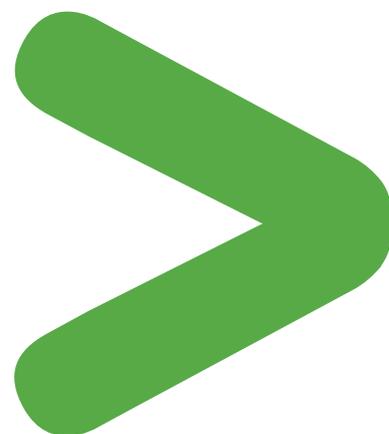


# Controle otimizado com Expert DX/BF



# Evolução dos controladores programáveis Atos com interface homem-máquina incorporada.

As séries Expert DX/BF, representam uma evolução dos controladores programáveis Atos com interface homem-máquina incorporada, pois, além da alta performance, agregou a programação baseada na norma IEC 61131-3 (Expert BF).

Com capacidade de 8-20 E / 10-16 S digitais do tipo P ou tipo N (ver tabela dos modelos disponíveis), o conjunto é montado em gabinete plástico de alto impacto com grau de proteção frontal IP65, ideal para aplicações em ambientes industriais.

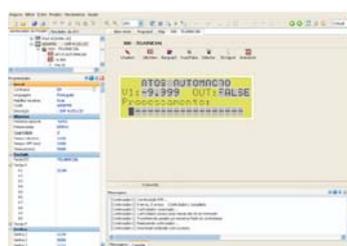
Contando com um LCD 2 x 20, a IHM possui 4 teclas de função sinalizadas, além de 10 teclas numéricas que podem ser utilizadas como botões, sendo 8 deles sinalizados.

Na versão Expert BF foram disponibilizados recursos como todos os tipos de dados previstos na norma IEC 61131-3: REAL, DINT, UINT, TIME etc, além da possibilidade de visualização de strings e animação de textos.

Também é possível configurar até 8 níveis de senha para cada tela.

Todas as mensagens, teclas de função, alarmes, edição e visualização de campos de dados são gerenciadas pelo firmware, sem a necessidade de programa de usuário para controle destes recursos.

As ferramentas WinSup2 (Expert DX) e A1 (Expert BF) são usadas tanto para a



programação da lógica do controlador programável como para a criação das telas. O A1 também oferece

o módulo de simulação da lógica criada, proporcionando uma economia de tempo e também de recursos.

Os dados são armazenados em memória do tipo RAM CMOS com retenção de dados até 5 anos, além de relógio e calendário incorporados.



## Aplicações

- Automação de máquinas
- Substituição de painéis eletromecânicos
- Controle de motor de passo
- Controle de servo-motores e inversores de frequência via serial
- Máquinas especiais
- Aquisição de dados

(\*) Expert BF

## Recursos

- Saída de 2 A indutivo
- Ferramenta de programação da IHM integrada com a do controlador programável (A1 ou WinSup2)
- Relógio e calendário
- Permite a impressão de relatórios e uso de leitores e código de barras
- IHM com bargraph, indicador de desvio, animação, alarmes, senhas, campos livres e receitas
- Processador RISC de 32 bits / 400 mHz\*
- 2 canais seriais: 1 RS-232, 1 RS-485 (isolado)\*
- Programação padrão IEC 61131-3\*
- 2 contadores unidirecionais de até 20 kHz
- 2 contadores bidirecionais ou unidirecionais de até 20 kHz
- 2 saídas PWM (Pulse Width Modulation) ou 2 saídas PTO (Pulse Train Output) de até 20 kHz\*
- 8 entradas configuradas para gerar interrupção\*

(\*) Expert BF



## Características

Retenção de dados	Bateria
Temperatura de operação	0 a 55° C
Umidade	0 a 95% sem condensação
Imunidade a ruído	De acordo com Nema Standard ICS2-230

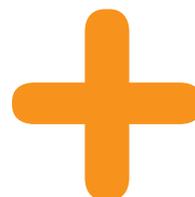
## Especificações de entradas e saídas digitais

ENTRADAS CC	
Isolação	Acoplador ótico
Tensão de trabalho	24 Vcc
Corrente	10 mA (máx.)

SAÍDAS CC	
Dispositivo de saída	Mosfet canal "N" ou "P"
Isolação	Acoplador ótico
Tensão de trabalho	24 Vcc
Corrente	2 A (máx.)

## Protocolos de comunicação

Nesta série estão disponíveis os protocolos MODBUS e APR03, que podem ser configurados como mestre ou como escravo em qualquer um dos dois canais seriais disponíveis.



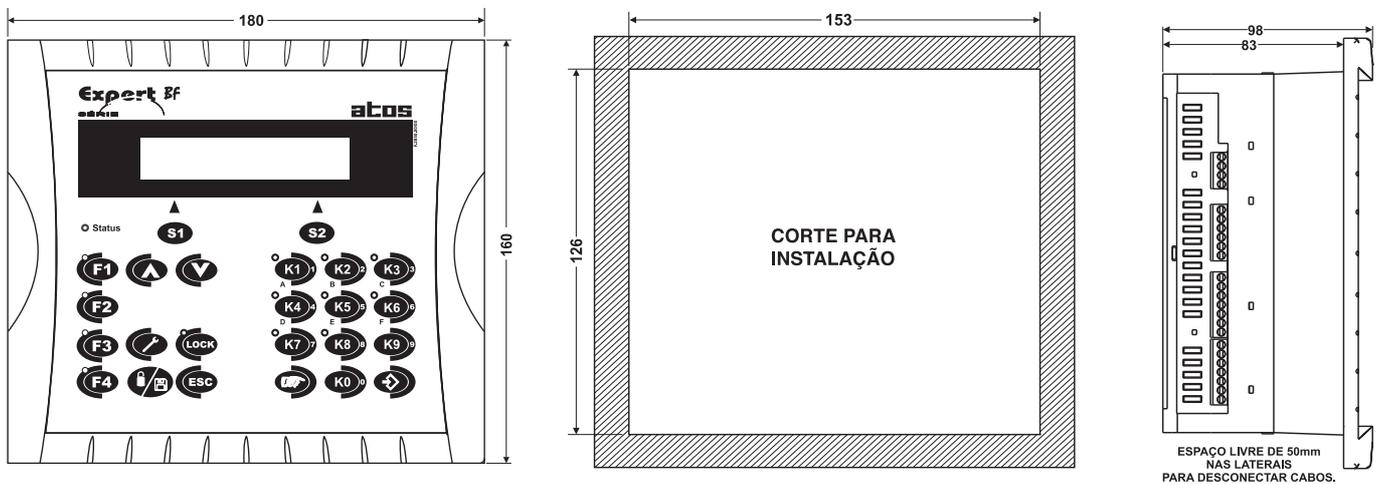
Ferramenta de programação que possibilita o desenvolvimento de aplicações de modo rápido e eficiente.

# Modelos

Módulos Combo	Expert DX- IHM: Texto 2x20						Expert BF - IHM: Texto 2x20			
Tensão de alimentação	24 Vcc									
Dimensões (LxPxA) mm	180 x 98 x 160									
Relógio tempo real	Sim									
Ferramenta de programação	WinSup2						A1 (IEC 61131-3)			
IHM	10 teclas K, 4 teclas F e 12 leds									
Entradas digitais	14-P	14-N	20-N	20-N	20-P	20-P	14-N	14-P	14-N	14-P
Saídas digitais	10-P	10-N	12-N	12-N	12-P	12-P	10-N	10-P	10-N	10-P
Analógicos	0	0	0	4 <sup>(1)</sup>	0	4 <sup>(1)</sup>	—	—	—	—
Entradas analógicas	—	—	—	—	—	—	0	0	2 (tensão 0 a +10 Vcc corrente 0 a +20 mA)	
Saídas analógicas	—	—	—	—	—	—	0	0	2 (tensão 0 a + 10 Vcc)	
Contadores rápidos	unidirecionais	2 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>	2	2	2	2
	bidirecionais	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(2)</sup>	2	2	2	2
	freqüência máxima	3 kHz <sup>(3)</sup>	3 kHz <sup>(3)</sup>	20 kHz	20 kHz	20 kHz	20 kHz	20 kHz	20 kHz	20 kHz
Programa de usuário	12 Kbytes	12 Kbytes	48 Kbytes	48 Kbytes	48 Kbytes	48 Kbytes	512 Kbytes	512 Kbytes	512 Kbytes	512 Kbytes
Registros internos	1456	1456	28160	28160	28160	28160	29696	29696	29696	29696
PWM ou PTO	—	—	2	2	2	2	2	2	2	2
RS232	1 (isolada)	1 (isolada)	1	1	1	1	1	1	1	1
RS485	1 (isolada)	1 (isolada)	1	1	1	1	1 (isolada)	1 (isolada)	1 (isolada)	1 (isolada)
Referências	<b>2450.15</b>	<b>2450.25</b>	<b>2450.60</b>	<b>2450.61</b>	<b>2450.70</b>	<b>2450.71</b>	<b>2850.00</b>	<b>2850.10</b>	<b>2850.20</b>	<b>2850.30</b>

O número de entradas e saídas pode ser aumentado através de toda linha de remotas Modbus Schneider Electric  
 Todos os modelos poderão ser fornecidos sem a película de policarbonato, bastando incluir o sufixo "/S" na referência  
 (1) Todos os pontos analógicos podem ser configurados como entrada ou saída (0 a 10 Vcc ou 0 a 20 mA)  
 (2) Não simultâneos, ou seja: a escolha de um contador bidirecional exclui a escolha de dois contadores unidirecionais  
 (3) Freqüência máxima não é válida para eventos por interrupção  
 Cabo de programação RS232 - CRS232415

# Dimensões



Dimensões em mm

Conheça o calendário de treinamentos técnicos:  
[www.schneider-electric.com.br](http://www.schneider-electric.com.br)  
 Mais informações: tel. (11) 2165-5350  
 ou [treinamento.br@br.schneider-electric.com](mailto:treinamento.br@br.schneider-electric.com)

Call Center: 0800 7289 110  
 ou (11) 3468-5791  
[call.center.br@br.schneider-electric.com](mailto:call.center.br@br.schneider-electric.com)  
[wap.schneider.com.br](http://wap.schneider.com.br)  
[www.schneider-electric.com.br](http://www.schneider-electric.com.br)

## Schneider Electric Brasil Ltda.

Contatos comerciais: São Paulo (SP): Tel.: (0--11) 2165-5400 - Fax: (0--11) 2165-5391 - Ribeirão Preto (SP): Tel.: (0--16) 2132-3150 - Fax: (0--16) 2132-3151 - Rio de Janeiro (RJ): Tel.: (0--21) 2111-8900 - Fax: (0--21) 2111-8915 - Belo Horizonte (MG): Tel.: (0--31) 3069-8000 - Fax: (0--31) 3069-8020 - Curitiba (PR): Tel.: (0--41) 2101-1200 - Fax: (0--41) 2101-1276 - Fortaleza (CE): Tel.: (0--85) 3308-8100 - Fax: (0--85) 3308-8111 - Goiânia (GO): Tel.: (0--62) 2764-6900 - Fax: (0--62) 2764-6906 - Joinville (SC): Tel.: (0--47) 2101-6750 - Fax: (0--47) 2101-6760 - Pamamirim (RN): Tel.: (0--84) 4006-7000 - Fax: (0--84) 4006-7002 - Porto Alegre (RS): Tel.: (0--51) 2104-2850 - Fax: (0--51) 2104-2860 - Recife (PE): Tel.: (0--81) 3366-7070 - Fax: (0--81) 3366-7090 - Salvador (BA): Tel.: (0--71) 3183-4999 - Fax: (0--71) 3183-4990 - São Luís (MA): Tel.: (0--98) 3227-3691

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações técnicas sem prévio aviso.

P.149.00-08/09