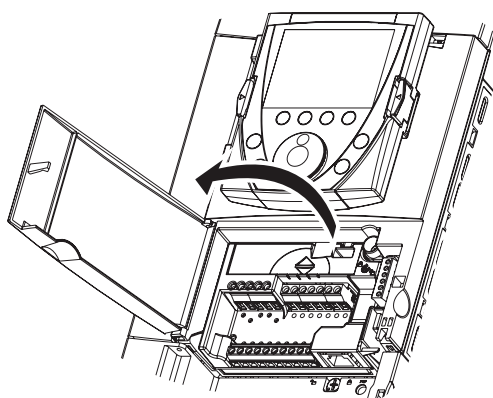


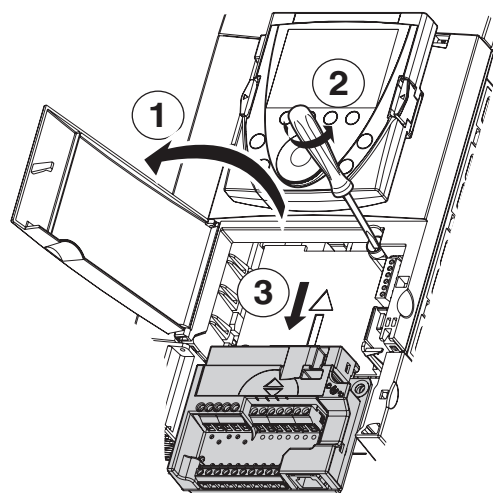
Bornes de controle

Acesso aos bornes de controle



Para acessar aos bornes de controle,
abrir a tampa do painel de controle frontal

Extração da placa de bornes



Para facilitar a fiação da parte de controle do inversor,
a placa de bornes de controle pode ser extraída.

- desparafusar até a saída da mola
- retirar a placa deslizando-a para baixo

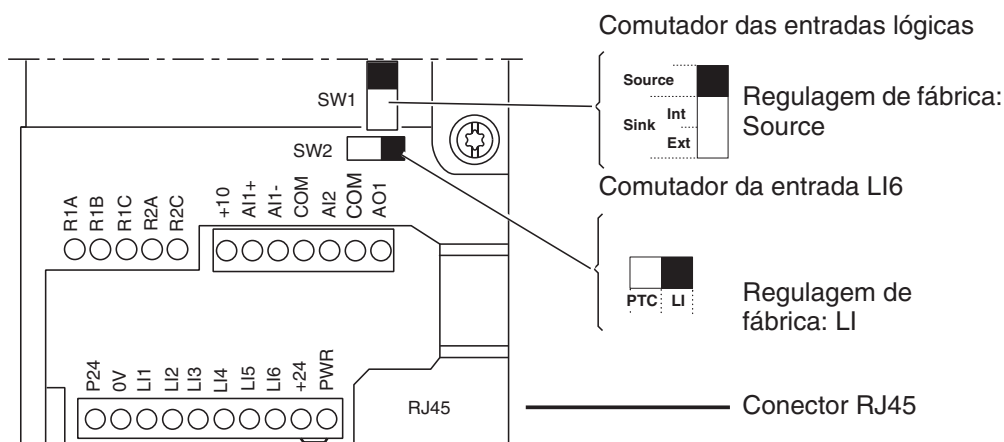
ATENÇÃO

FIXAÇÃO INAPROPRIADA DA PLACA DE BORNES

Na remontagem da placa de bornes de controle, apertar obrigatoriamente o parafuso imperdível.

Se esta precaução não for respeitada, podem ocorrer danos aos equipamentos.

Disposição dos bornes de controle



Capacidade máx.
de ligação:
2,5 mm² - AWG 14

Torque de aperto máx.:
0,6 Nm - 5.3 lb.in

Nota: O ATV71 é fornecido com uma ligação entre os bornes PWR e +24.

Bornes de controle

Características e funções dos bornes de controle

Bornes	Função	Características elétricas									
R1A R1B R1C	Contato NANF com ponto comum (R1C) do relé programável R1	- poder de comutação mín.: 3 mA para 24 V --- - poder de comutação máx. com carga resistiva: 5 A para 250 V $\sim$ ou 30 V --- - poder de comutação máx. em carga indutiva ($\cos \phi = 0,4$ L/R = 7 ms): 2 A para 250 V $\sim$ ou 30 V --- - tempo de amostragem: 7 ms $\pm$ 0,5 ms - vida: 100.000 manobras no poder de comutação máx.									
R2A R2C	Contato com fechamento do relé programável R2										
+10	Alimentação + 10 V --- para potenciômetro de referência 1 a 10 k Ω	+ 10 V --- (10,5 V $\pm$ 0,5 V) 10 mA máx.									
AI1+ AI1 -	Entrada analógica diferencial AI1	-10 a +10 V --- (tensão máx. de não-destruição 24 V) - tempo de amostragem: 2 ms $\pm$ 0,5 ms, resolução 11 bits + 1 bit de sinal - precisão $\pm$ 0,6% p/ $\Delta\theta = 60^\circ\text{C}$ (140°F), linearidade $\pm$ 0,15% do valor máx.									
COM	Comum das entradas/saídas analógicas	0V									
AI2	Segundo a configuração do software: Entr. analógica em tensão ou Entrada analógica em corrente	- entrada analógica 0 a +10 V --- (tensão máx. de não-destruição 24 V), impedância 30 kΩ - ou - entrada analógica X - Y mA, X e Y sendo programáveis de 0 a 20 mA - impedância 250 Ω - tempo de amostragem: 2 ms $\pm$ 0,5 ms - resolução 11 bits, precisão $\pm$ 0,6% para $\Delta\theta = 60^\circ\text{C}$ (140°F), linearidade $\pm$ 0,15% do valor máx.									
COM	Comum das entradas/saídas analógicas	0V									
AO1	Segundo config. do software: Saída analógica em tensão ou Saída analógica em corrente	- saída analógica 0 a +10 V ---, impedância de carga superior a 50 kΩ - ou - saída analógica X - Y mA, X e Y sendo programáveis de 0 a 20 mA - impedância de carga máx. 500 Ω - resolução 10 bits, tempo de amostragem: 2ms $\pm$ 0,5 ms - precisão $\pm$ 1% para $\Delta\theta = 60^\circ\text{C}$, linearidade $\pm$ 0,2% do valor máx.									
P24	Entrada para alimentação de controle +24V --- externa	+24 V --- (mín. 19 V, máx. 30 V) - potência 30 Watts									
0V	Comum das entradas lógicas e 0V da aliment. externa P24	0V									
LI1 LI2 LI3 LI4 LI5	Entradas lógicas programáveis	+24 V --- (máx. 30 V) - impedância 3,5 kΩ - tempo de amostragem: 2ms $\pm$ 0,5 ms <table border="1"> <thead> <tr> <th>Comutador SW1</th><th>estado 0</th><th>estado 1</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Source (reg. fábrica)</td><td>< 5 V ---</td><td>> 11 V ---</td></tr> <tr> <td>Sink int ou Sink ext</td><td>> 16 V ---</td><td>< 10 V ---</td></tr> </tbody> </table>	Comutador SW1	estado 0	estado 1	Source (reg. fábrica)	< 5 V ---	> 11 V ---	Sink int ou Sink ext	> 16 V ---	< 10 V ---
Comutador SW1	estado 0	estado 1									
Source (reg. fábrica)	< 5 V ---	> 11 V ---									
Sink int ou Sink ext	> 16 V ---	< 10 V ---									
LI6	Segundo a posição do comutador SW2: Entrada lógica programável ou Entrada para sondas PTC	comutador SW2 em LI (reg. fábrica) - mesmas características das entradas lógicas LI1a LI5 ou comutador SW2 em PTC - nível de desligamento 3 kΩ, nível de religamento 1,8 kΩ - nível de detecção de curto-circuito < 50 Ω									
+24	Alimentação das entradas lógicas	comutador SW1 em posição Source ou Sink Int - alimentação +24 V --- (mín. 21 V, máx. 27 V), protegida contra curtos-circuitos e sobrecargas - vazão máx. disponível para os clientes 200 mA comutador SW1 em posição Sink ext - entrada para alimentação +24 V --- externa das entradas lógicas									
PWR	Entrada da função de segurança Power Removal Quando PWR não estiver ligada ao 24V, a partida do motor não é possível (conforme a norma de segurança funcional EN954-1 e IEC/EN61508)	- alimentação 24 V --- (máx. 30 V) - impedância 1,5 kΩ - estado 0 se < 2V, estado 1 se > 17V - tempo de amostragem: 10 ms									