

# Folha de dados do produto

Especificações



## Inversor de frequência ATV61 - 18 kW - 380-480 VAC trifásico

ATV61HD18N4

- ❗ Descontinuado em: 31 Dezembro 2016
- ❗ Fim do serviço em breve em: 31 Dezembro 2027

❗ Vendas restritas para serviços

### Principal

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Linha de produto                     | Altivar 61                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipo de produto ou componente        | Propulsor de velocidade variável                                                                                                                                                                                                                                |
| Aplicação específica do produto      | Máquina de bombeamento e ventilação                                                                                                                                                                                                                             |
| Nome do componente                   | ATV61                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Alimentação do motor kW              | 18,5 kW, trifásico a 380 ... 480 V                                                                                                                                                                                                                              |
| Alimentação do motor cv              | 25 hp, trifásico a 380 ... 480 V                                                                                                                                                                                                                                |
| Power supply voltage                 | 380 ... 480 V - 15...10 %                                                                                                                                                                                                                                       |
| Supply number of phases              | Trifásico                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Corrente da linha                    | 37,5 A of 48 V trifásico 18,5 kW / 25 hp<br>45,5 A of 380 V trifásico 18,5 kW / 25 hp                                                                                                                                                                           |
| Filtro EMC                           | Filtro EMC de nível 3                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tipo de montagem                     | Com dissipador                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Potência aparente                    | 29,9 kVA a 380 V trifásico 18,5 kW / 25 hp                                                                                                                                                                                                                      |
| Maximum prospective line Isc         | 22 kA of trifásico                                                                                                                                                                                                                                              |
| Corrente momentânea máxima           | 49,2 A of 60 s, trifásico                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frequência de comutação nominal      | 12 kHz                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frequência de comutação              | 1..0,16 kHz ajustável<br>12..0,16 kHz com                                                                                                                                                                                                                       |
| Asynchronous motor control           | Relação de tensão/frequência, 5 pontos<br>Relação de tensão/frequência, 2 pontos<br>Controle vetorial de fluxo sem sensor. padrão<br>Relação tensão/frequência - Economia de Energia, U/f ao quadrado                                                           |
| Perfil de controle de motor síncrono | Controle vetorial sem sensor, padrão                                                                                                                                                                                                                            |
| Protocolo da porta de comunicação    | CANopen<br>Modbus                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tipo de polarização                  | Sem impedância of Modbus                                                                                                                                                                                                                                        |
| Placa de opção                       | Placa de comunicação of APOGEE FLN<br>Placa de comunicação of BACnet<br>Placa de comunicação of CC-Link<br>Controlador dentro da placa programável<br>Placa de comunicação of DeviceNet<br>Placa de comunicação of Ethernet/IP<br>Placa de comunicação of Fipio |

Placa de extensão de E/S  
Placa de comunicação of Interbus-S  
Placa de comunicação of LonWorks  
Placa de comunicação of METASYS N2  
Placa de comunicação of Modbus Plus  
Placa de comunicação of Modbus TCP  
Placa de comunicação of Modbus/Uni-Telway  
Placa multibomba  
Placa de comunicação of Profibus DP  
Placa de comunicação of Profibus DP V1

Complementar

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Destino do produto                              | Motores síncronos<br>Motores assíncronos                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Power supply voltage limits                     | 323...528 V                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Power supply frequency                          | 50..60 Hz - 5...5 %                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Power supply frequency limits                   | 47,5...63 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Corrente de saída contínua                      | 34 A a 12 kHz, 460 V - trifásico<br>41 A a 12 kHz, 380 V - trifásico                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frequência de saída                             | 0,1...599 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Intervalo de velocidades                        | 1...100 no modo de ciclo aberto, sem retorno de velocidade                                                                                                                                                                                                                                               |
| Precisão da velocidade                          | +/- 10% do deslize nominal 0,2 Tn a Tn sem retorno de velocidade                                                                                                                                                                                                                                         |
| Precisão de torque                              | +/- 15 % no modo de ciclo aberto, sem retorno de velocidade                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sobretorque temporário                          | 130 % do torque nominal do motor +/- 10 % of 60 s                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Torque de frenagem                              | <= 125% com resistor de frenagem<br>0.3 sem resistor de frenagem                                                                                                                                                                                                                                         |
| Retorno de regulamento                          | Regulador PI de frequência                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Compensação da diferença de velocidade do motor | Ajustável<br>Pode ser suprimido<br>Não disponível na relação de tensão/frequência (2 ou 5 pontos)<br>Automático seja qual for a carga                                                                                                                                                                    |
| Diagnostic                                      | 1 LED (Vermelho) para tensão da unidade                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tensão de saída                                 | <= tensão da fonte de alimentação                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Electrical isolation                            | Entre os terminais de alimentação e de controle                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Type of cable for mounting in an enclosure      | Com um kit IP21 ou IP31: 3 fioscabo IEC a 40 °C, cobre 70 °C / PVC<br>Com kit UL Tipo 1: 3 fioscabo 508 UL a 40 °C, cobre 75 °C / PVC<br>Sem kit de montagem: 1 fioscabo IEC a 45 °C, cobre 70 °C / PVC<br>Sem kit de montagem: 1 fioscabo IEC a 45 °C, cobre 90 °C / XLPE/EPR                           |
| Conexão elétrica                                | Terminal 2,5 mm² / AWG 14 (EA-/EA1+, EA2, SA1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, ENER)<br>Terminal 25 mm² / AWG 3 (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA+, PA, PB)                                                                                                                          |
| Torque de aperto                                | 0,6 N.m (EA-/EA1+, EA2, SA1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, ENER)<br>5,4 N.m, 47,7 lb.pol (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA+, PA, PB)                                                                                                                                               |
| Alimentação                                     | Alimentação interna para potenciômetro de referência (1 a 10 kOhms): 10,5 V CC, +/- 5 %, <10 mA com proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação interna: 24 V CC (21...27 V), <200 mA com proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos<br>Alimentação externa: 24 V CC (19...30 V)   |
| Número de entrada analógica                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tipo da entrada analógica                       | EA1-/EA1+ tensão diferencial bipolar: +/- 10 V CC 24 V máx., Resolução 11 bits + sinal<br>EA2 corrente configurável através de software: 0..20 mA, Impedância: 242 Ohm, Resolução 11 bits<br>EA2 tensão configurável através de software: 0..10 V CC 24 V máx., Impedância: 30000 Ohm, Resolução 11 bits |
| Sampling time                                   | 2 ms +/- 0,5 ms (EA1-/EA1+) - entrada analógica<br>2 ms +/- 0,5 ms (EA2) - entrada analógica<br>2 ms +/- 0,5 ms (SA1) - saída analógica<br>2 ms +/- 0,5 ms (LI1...LI5) - entrada discreta<br>2 ms +/- 0,5 ms (LI6)se configurado como entrada lógica - entrada discreta                                  |
| Absolute accuracy precision                     | +/- 0.6 % (EA1-/EA1+ para uma variação de temperatura de 60 °C<br>+/- 0.6 % (EA2 para uma variação de temperatura de 60 °C<br>+/- 1 % (SA1 para uma variação de temperatura de 60 °C                                                                                                                     |
| Erro de linearidade                             | +/- 0,15% do valor máximo (EA1-/EA1+)<br>+/- 0,15% do valor máximo (EA2)<br>+/- 0.2 % (SA1)                                                                                                                                                                                                              |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número de saída analógica            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tipo da saída analógica              | SA1 corrente configurável através de software way(s) 0..20 mA, Impedância: 500 Ohm, Resolução 10 bits<br>SA1 tensão configurável através de software way(s) 0..10 V CC, Impedância: 470 Ohm, Resolução 10 bits<br>SA1 saída lógica configurável por software 10 V, 20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Número de saída digital              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tipo de saída digital                | Lógica do relé configurável: (R1A, R1B, R1C NA/NF - 100000 ciclos<br>Lógica do relé configurável: (R2A, R2B NA - 100000 ciclos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maximum response time                | <= 100 ms no STO (Desligamento Seguro do Torque)<br>R1A, R1B, R1C <= 7 ms, Tolerância +/- 0,5 ms<br>R2A, R2B <= 7 ms, Tolerância +/- 0,5 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Corrente de comutação mínima         | 3 mA a 24 V CC of lógica do relé configurável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Corrente de comutação máxima         | R1, R2: 2 A a 250 V CA indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms<br>R1, R2: 2 A a 30 V CC indutivo carga, cos phi = 0,4 e L/R = 7 ms<br>R1, R2: 5 A a 250 V CA resistivo carga, cos phi = 1 e L/R = 0 ms<br>R1, R2: 5 A a 30 V CC resistivo carga, cos phi = 1 e L/R = 0 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Número de entrada digital            | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tipo de entrada digital              | Programável (LI1...LI5)24 V CC (<= 30 V) , com PLC de nível 1 - 3500 Ohm<br>Configurável por interruptor (LI6)24 V CC (<= 30 V) , com PLC de nível 1 - 3500 Ohm<br>Sonda PTC configurável por interruptor (LI6)0...6 Sondas - 1500 Ohm<br>Entrada de segurança (ENER)24 V CC (<= 30 V) - 1500 Ohm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Lógica de entrada digital            | Lógica negativa (coletor) (LI1...LI5), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1)<br>Lógica positiva (fonte) (LI1...LI5), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (coletor) (LI6)se configurado como entrada lógica, > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1)<br>Lógica positiva (fonte) (LI6)se configurado como entrada lógica, < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rampas de aceleração e desaceleração | Adaptação auto. da rampa se excedido o poder de frenagem, através da resistência<br>S, U ou personalizado<br>Linear ajustável separadamente de 0,01 a 9000 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frenagem até à paralisação           | Por injeção CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipo de proteção                     | Contra ultrapassagem do limite de velocidade: unidade<br>Contra perda de fase de entrada: unidade<br>Abertura no circuito de controle: unidade<br>Interrupções da fase de entrada: unidade<br>Sobretensão de linha de alimentação: unidade<br>Subtensão de alimentação de linha: unidade<br>Sobrecorrente entre fases de saída e terra: unidade<br>Proteção contra sobreaquecimento: unidade<br>Sobretensões no barramento CC: unidade<br>Remoção de potência: unidade<br>Curto-circuito entre fases do motor: unidade<br>Proteção térmica: unidade<br>Interrupção da fase do motor: motor<br>Remoção de potência: motor<br>Proteção térmica: motor |
| Resistência de isolamento            | > 1 MOhm 500 V CC em 1 minuto à terra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Resolução de frequência              | Entrada analógica: 0,024/50 Hz<br>Unidade visor: 0,1 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tipo de conector                     | 1 RJ45 (na face frontal) of Modbus<br>1 RJ45 (no terminal) of Modbus<br>SUB-D 9 macho em RJ45 of CANopen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Interface física                     | 2 fios RS 485 para Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Estrutura de transmissão             | RTU of Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Taxa de transmissão                  | 4800 bps;; 9600 bps; 19200 bps; 38,4 Kbps of Modbus no terminal<br>9600 bps, 19200 bps of Modbus na face frontal<br>20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps of CANopen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Formato de dados                     | 8 bits, 1 paragem, paridade par of Modbus na face frontal<br>8 bits, ímpar, par ou paridade não configurável of Modbus no terminal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Número de endereços                  | 1...127 para CANopen<br>1...247 para Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Método de acesso                     | Escravo CANopen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Gravação                             | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Posição de operação                  | Vertical +/- 10 graus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Peso do produto                      | 22 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Largura                                       | 230 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Altura                                        | 400 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Profundidade                                  | 213 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Meio ambiente</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nível de ruído                                | 60,2 dB conforme 86/188/CEE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Força dielétrica                              | 3535 V CC entre a terra e os terminais de alimentação<br>5092 V CC entre os terminais de controle e de alimentação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Compatibilidade eletromagnética               | Teste de imunidade de radiofrequência conduzida Nível 3 conforme IEC 61000-4-6<br>Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas Nível 4 conforme IEC 61000-4-4<br>Teste de imunidade contra descarga eletrostática Nível 3 conforme IEC 61000-4-2<br>Teste de imunidade ao campo eletromagnético de radiofrequência com radiação Nível 3 conforme IEC 61000-4-3<br>Teste de imunidade contra quedas e interrupções da tensão conforme IEC 61000-4-11 |
| Normas                                        | EN/IEC 61800-3<br>EN 55011, classe A, grupo 2<br>EN/IEC 61800-5-1<br>IEC 60721-3-3 classe 3C1<br>EN 61800-3, ambientes 2, categoria C3<br>IEC 60721-3-3 classe 3S2<br>UL Tipo 1<br>EN 61800-3, ambientes 1, categoria C3                                                                                                                                                                                                                                         |
| Certificações do produto                      | GOST<br>NOM 117<br>CSA<br>C-Tick<br>DNV<br>UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Grau de poluição                              | 2 conforme EN/IEC 61800-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Degree of protection                          | IP20 na parte mais alta sem placa de vedação na cobertura para EN/IEC 60529<br>IP20 na parte mais alta sem placa de vedação na cobertura para EN/IEC 61800-5-1<br>IP21 para EN/IEC 60529<br>IP21 para EN/IEC 61800-5-1<br>IP41 na parte mais alta para EN/IEC 60529<br>IP41 na parte mais alta para EN/IEC 61800-5-1<br>IP54 na parte mais baixa para EN/IEC 60529<br>IP54 na parte mais baixa para EN/IEC 61800-5-1                                             |
| Resistência à vibração                        | 1 gn (f= 13...200 Hz) conforme EN/IEC 60068-2-6<br>1,5 mm pico-a-pico (f= 3...13 Hz) conforme EN/IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Resistência ao choque                         | 15 gn para 11 ms conforme EN/IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Umidade relativa                              | 5...95 % Sem condensação conforme IEC 60068-2-3<br>5...95 % sem goteiras conforme IEC 60068-2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Temperatura ambiente do ar para funcionamento | -10...50 °C (Sem redução de valor)<br>50...60 °C (com)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Temperatura ambiente para armazenamento       | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Altitude de funcionamento                     | <= 1000 m Sem redução de valor<br>1000...3000 m com degradação de corrente de 1% por 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Unidades de embalagem</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Unit Type of Package 1                        | PCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Number of Units in Package 1                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Package 1 Height                              | 39,0 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Package 1 Width                               | 39,0 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Package 1 Length                              | 55,0 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Package 1 Weight                              | 25,7 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Garantia contratual</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Garantia                                      | 18 meses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

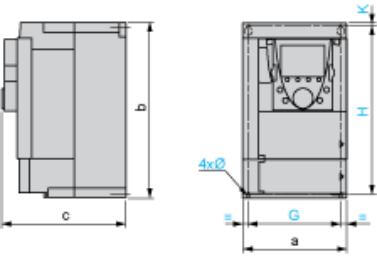
Folha de dados do  
produto

Desenhos das dimensões

ATV61HD18N4

Acionadores UL Tipo 1/IP 20

Dimensões sem cartão opcional



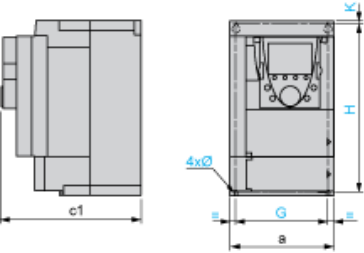
Dimensões em mm

| a   | b   | C   | G   | H   | K | Ø |
|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
| 230 | 400 | 213 | 210 | 386 | 8 | 6 |

Dimensões em pol.

| a    | b     | C    | G    | H     | K    | Ø    |
|------|-------|------|------|-------|------|------|
| 9,05 | 15,75 | 8,38 | 8,26 | 15,20 | 0,31 | 0,23 |

Dimensões com 1 placa opcional (1)



Dimensões em mm

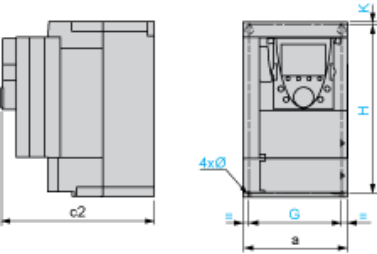
| a   | c1  | G   | H   | K | Ø |
|-----|-----|-----|-----|---|---|
| 230 | 236 | 210 | 386 | 8 | 6 |

Dimensões em pol.

| a    | c1   | G    | H     | K    | Ø    |
|------|------|------|-------|------|------|
| 9,05 | 9,29 | 8,26 | 15,20 | 0,31 | 0,23 |

(1) Placas opcionais: placas de extensão de E/S, placas de comunicação ou placa programável "Controlador interno".

Dimensões com 2 cartões de opção (1)



Dimensões em mm

| a   | c2  | G   | H   | K | Ø |
|-----|-----|-----|-----|---|---|
| 230 | 259 | 210 | 386 | 8 | 6 |

Dimensões em pol.

| a    | c2    | G    | H     | K    | Ø    |
|------|-------|------|-------|------|------|
| 9,05 | 10,20 | 8,26 | 15,20 | 0,31 | 0,23 |

(1) Placas opcionais: placas de extensão de E/S, placas de comunicação ou placa programável "Controlador interno".

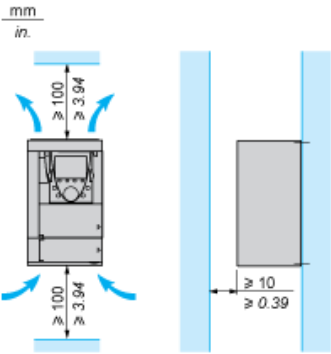
Mounting Recommendations

Depending on the conditions in which the drive is to be used, its installation will require certain precautions and the use of appropriate accessories.

Install the unit vertically:

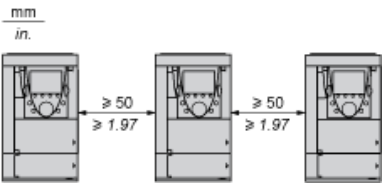
- Avoid placing it close to heating elements
- Leave sufficient free space to ensure that the air required for cooling purposes can circulate from the bottom to the top of the unit.

Clearance

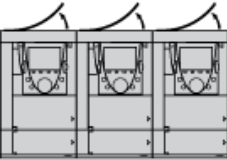


Mounting Types

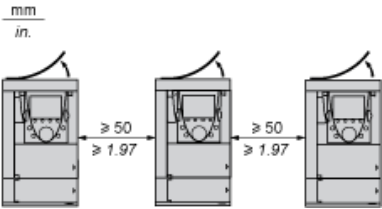
Type A Mounting



Type B Mounting



Type C Mounting



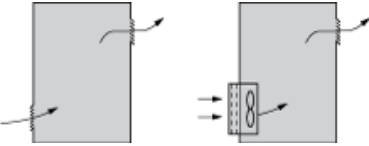
By removing the protective blanking cover from the top of the drive, the degree of protection for the drive becomes IP 20.  
The protective blanking cover may vary according to the drive model (refer to the user guide).

Recomendações específicas para a montagem da unidade em um gabinete

Ventilação

Para garantir uma circulação adequada de ar na unidade

- Montar grades de ventilação.
- Verifique se há ventilação suficiente. Se não houver, instale uma unidade de ventilação forçada com um filtro. As aberturas e/ou ventiladores devem



- Utilize filtros especiais com proteção IP 54.
- Remova a tampa protetora da parte superior da unidade.

Gabinete de metal à prova de poeira e umidade (IP 54)

A unidade deve ser montada em um compartimento à prova de poeira e umidade em certas condições ambientais, como poeira, gases corrosivos, alta umidade com risco de condensação e gotejamento de água, salpico de líquido, etc.

Isso permite que o inversor seja usado em um gabinete onde a temperatura interna máxima chegue a 50°C.

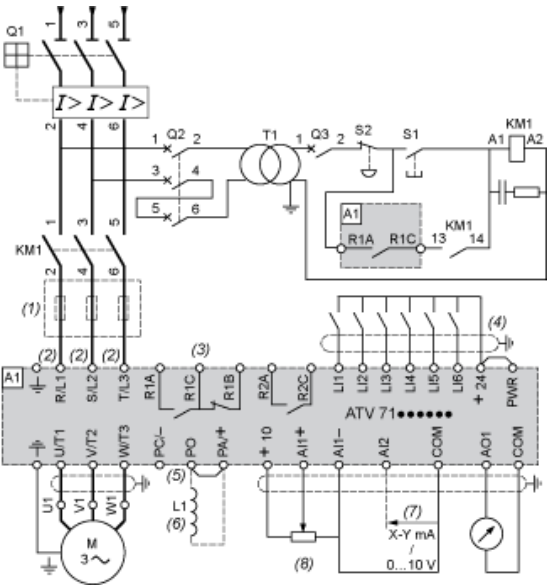
Folha de dados do  
produto

ATV61HD18N4

Ligações e esquema

Wiring Diagram Conforming to Standards EN 954-1 Category 1, IEC/EN 61508 Capacity SIL1, in Stopping Category 0 According to IEC/EN 60204-1

Three-Phase Power Supply with Upstream Breaking via Contactor



- A1     ATV61 drive
- KM1    Contactor
- L1     DC choke
- Q1     Circuit-breaker
- Q2     GV2 L rated at twice the nominal primary current of T1
- Q3     GB2CB05
- S1, S2   XB4 B or XB5 A pushbuttons
- T1     100 VA transformer 220 V secondary
- (1)     Line choke (three-phase); mandatory for ATV61HC11Y...HC80Y drives (except when a special transformer is used (12-pulse)).
- (2)     For ATV61HC50N4, ATV61HC63N4 and ATV61HC50Y...HC80Y drives, refer to the power terminal connections diagram.
- (3)     Fault relay contacts. Used for remote signalling of the drive status.
- (4)     Connection of the common for the logic inputs depends on the positioning of the SW1 switch. The above diagram shows the internal power supply connection.
- (5)     There is no PO terminal on ATV61HC11Y...HC80Y drives.
- (6)     Optional DC choke for ATV61H...M3, ATV61HD11M3X...HD45M3X and ATV61H075N4...HD75N4 drives. Connected in place of the strap between L1 and L2.
- (7)     Software-configurable current (0...20 mA) or voltage (0...10 V) analog input.
- (8)     Reference potentiometer.

**NOTA:** All terminals are located at the bottom of the drive. Fit interference suppressors on all inductive circuits near the drive or connected on the same circuit, such as relays, contactors, solenoid valves, fluorescent lighting, etc.

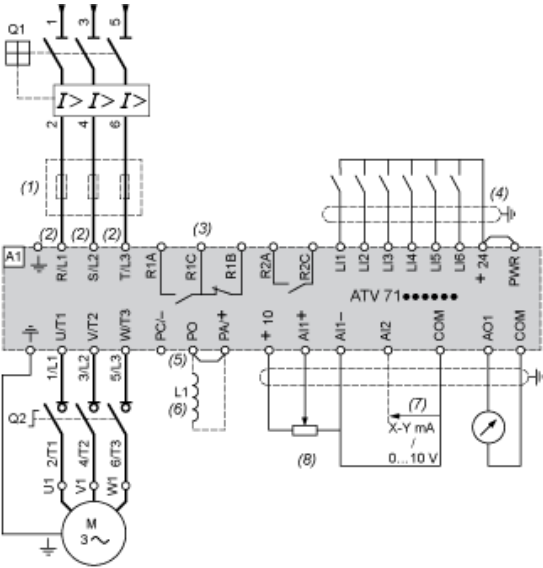
Folha de dados do  
produto

ATV61HD18N4

Ligações e esquema

Wiring Diagram Conforming to Standards EN 954-1 Category 1, IEC/EN 61508 Capacity SIL1, in Stopping Category 0 According to IEC/EN 60204-1

Three-Phase Power Supply with Downstream Breaking via Switch Disconnecter



- A1

ATV61 drive
- L1

DC choke
- Q1

Circuit-breaker
- Q2

Switch disconnecter (Vario)
- (1)

Line choke (three-phase), mandatory for ATV61HC11Y...HC80Y drives (except when a special transformer is used (12-pulse)).
- (2)

For ATV61HC50N4, ATV61HC63N4 and ATV61HC50Y...HC80Y drives, refer to the power terminal connections diagram.
- (3)

Fault relay contacts. Used for remote signalling of the drive status.
- (4)

Connection of the common for the logic inputs depends on the positioning of the SW1 switch. The above diagram shows the internal power supply.
- (5)

There is no PO terminal on ATV61HC11Y...HC80Y drives.
- (6)

Optional DC choke for ATV61H...M3, ATV61HD11M3X...HD45M3X and ATV61H075N4...HD75N4 drives. Connected in place of the strap between
- (7)

Software-configurable current (0...20 mA) or voltage (0...10 V) analog input.
- (8)

Reference potentiometer.

**NOTA:** All terminals are located at the bottom of the drive. Fit interference suppressors on all inductive circuits near the drive or connected on the same circuit, such as relays, contactors, solenoid valves, fluorescent lighting, etc.

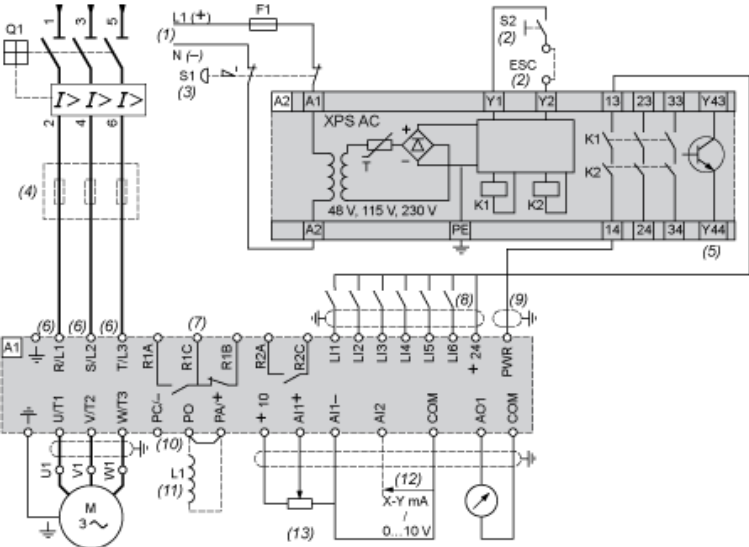
Folha de dados do  
produto

ATV61HD18N4

Ligações e esquema

Wiring Diagram Conforming to Standards EN 954-1 Category 3, IEC/EN 61508 Capacity SIL2, in Stopping Category 0 According to IEC/EN 60204-1

Three-Phase Power Supply, Low Inertia Machine, Vertical Movement



- A1     ATV61 drive
- A2     Preventa XPS AC safety module for monitoring emergency stops and switches. One safety module can manage the “Power Removal” function for up to 16 drives.
- F1     Fuse
- L1     DC choke
- Q1     Circuit-breaker
- S1     Emergency stop button with 2 contacts
- S2     XB4 B or XB5 A pushbutton
- (1)    Power supply: 24 Vdc or Vac, 115 Vac, 230 Vac.
- (2)    S2: resets XPS AC module on power-up or after an emergency stop. ESC can be used to set external starting conditions.
- (3)    Requests freewheel stopping of the movement and activates the “Power Removal” safety function.
- (4)    Line choke (three-phase), mandatory for and ATV61HC11Y...HC80Y drives (except when a special transformer is used (12-pulse)).
- (5)    The logic output can be used to signal that the machine is in a safe stop state.
- (6)    For ATV61HC50N4, ATV61HC63N4 and ATV61HC50Y...HC80Y drives, refer to the power terminal connections diagram.
- (7)    Fault relay contacts. Used for remote signalling of the drive status.
- (8)    Connection of the common for the logic inputs depends on the positioning of the SW1 switch. The above diagram shows the internal power supply connection.
- (9)    Standardized coaxial cable, type RG174/U according to MIL-C17 or KX3B according to NF C 93-550, external diameter 2.54 mm /0.09 in., maximum length 100 m.
- (10)   There is no PO terminal on ATV61HC11Y...HC80Y drives.
- (11)   Optional DC choke for ATV61H...M3, ATV61HD11M3X...HD45M3X and ATV61H075N4...HD75N4 drives. Connected in place of the strap between terminals L1 and L2.
- (12)   Software-configurable current (0...20 mA) or voltage (0...10 V) analog input.
- (13)   Reference potentiometer.

**NOTA:** All terminals are located at the bottom of the drive. Fit interference suppressors on all inductive circuits near the drive or connected on the same circuit, such as relays, contactors, solenoid valves, fluorescent lighting, etc.

Folha de dados do

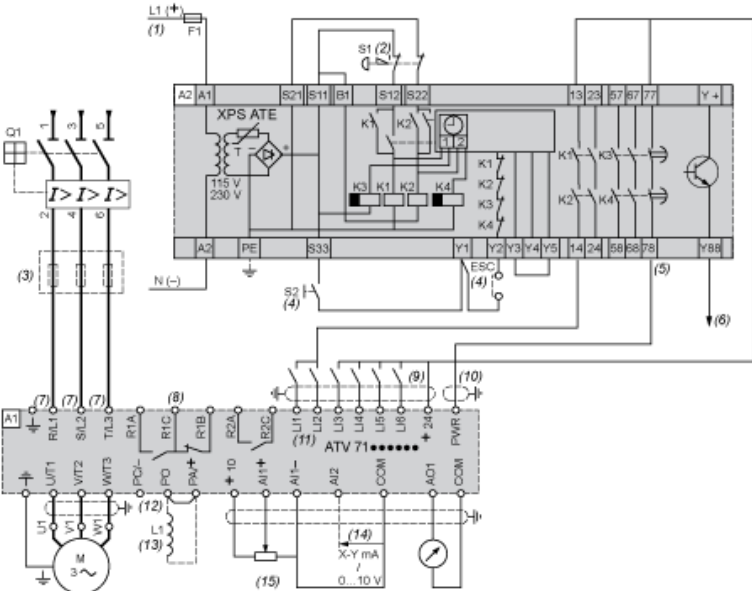
produto

ATV61HD18N4

Ligações e esquema

Wiring Diagram Conforming to Standards EN 954-1 Category 3, IEC/EN 61508 Capacity SIL2, in Stopping Category 1 According to IEC/EN 60204-1

Three-Phase Power Supply, High Inertia Machine



- A1
- A2 (5)
- F1
- L1
- Q1
- S1
- S2
- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- (7)
- (8)
- (9)
- (10)
- (11)
- (12)
- (13)
- (14)
- (15)
- ATV61 drive
- Preventa XPS ATE safety module for monitoring emergency stops and switches. One safety module can manage the "Power Removal" safety function.
- Fuse
- DC choke
- Circuit-breaker
- Emergency stop button with 2 contacts
- XB4 B or XB5 A pushbutton
- Power supply: 24 Vdc or Vac, 115 Vac, 230 Vac.
- Requests controlled stopping of the movement and activates the "Power Removal" safety function.
- Line choke (three-phase), mandatory for ATV61HC11Y...HC80Y drives (except when a special transformer is used (12-pulse)).
- S2: resets XPS ATE module on power-up or after an emergency stop. ESC can be used to set external starting conditions.
- The logic output can be used to signal that the machine is in a safe state.
- For stopping times requiring more than 30 seconds in category 1, use a Preventa XPS AV safety module which can provide a maximum time delay of 30 seconds.
- For ATV61HC50N4, ATV61HC63N4 and ATV61HC50Y...HC80Y drives, refer to the power terminal connections diagram.
- Fault relay contacts. Used for remote signalling of the drive status.
- Connection of the common for the logic inputs depends on the positioning of the SW1 switch. The above diagram shows the internal power supply connection.
- Standardized coaxial cable, type RG174/U according to MIL-C17 or KX3B according to NF C 93-550, external diameter 2.54 mm/0.09 in., maximum length 100 m.
- Logic inputs LI1 and LI2 must be assigned to the direction of rotation: LI1 in the forward direction and LI2 in the reverse direction.
- There is no PO terminal on ATV61HC11Y...HC80Y drives.
- Optional DC choke for ATV61H...M3, ATV61HD11M3X...HD45M3X and ATV61H075N4...HD75N4 drives. Connected in place of the strap between terminals L1 and L2.
- Software-configurable current (0...20 mA) or voltage (0...10 V) analog input.
- Reference potentiometer.

NOTA: All terminals are located at the bottom of the drive. Fit interference suppressors on all inductive circuits near the drive or connected on the same circuit, such as relays, contactors, solenoid valves, fluorescent lighting, etc.

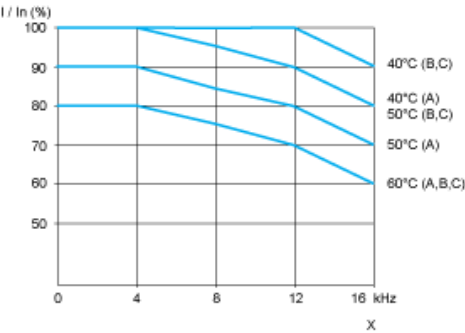
Folha de dados do  
produto

Curvas de desempenho

ATV61HD18N4

Derating Curves

The derating curves for the drive nominal current (In) depend on the temperature, the switching frequency and the mounting type (A, B or C). For intermediate temperatures (e.g. 55°C), interpolate between 2 curves.



X Switching frequency

Substituição(ões) recomendada(s)

ATV61HD18N4 será substituído por:

1x



Inversor de frequência ATV630 - 18 kW - 380-480 VAC trifásico  
ATV630D18N4