

# Ficha técnica del producto

Especificaciones



## VARIADOR 3FASE 380-480V 110KW 150HP 215A

ATV71HC11N4

⚠ Discontinuado el: 9 nov 2023

⚠ Discontinuado

### Principal

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Gama de producto                     | Altivar 71   |
| Tipo de Producto o Componente        | Variador de velocidad  |
| Aplicación específica de producto    | Máquinas complejas, de alta potencia   |
| Nombre del componente                | ATV71  |
| potencia del motor en kW             | 110 kW, 3 fases a 380...480 V  |
| potencia del motor en HP             | 150 hp, 3 fases a 380...480 V  |
| longitud cable de motor              | 100 m cable apantallado<br>200 m cable sin apantallar  |
| power supply voltage                 | 380...480 V - 15...10 %  |
| Número de Fases de La Red            | 3 fases  |
| corriente de línea                   | 163 A para 480 V 3 fases 110 kW / 150 hp<br>202 A para 380 V 3 fases 110 kW / 150 hp   |
| filtro CEM                           | Integrado  |
| Estilo de conjunto                   | Con disipación de calor  |
| variante                             | Versión reforzada  |
| potencia aparente                    | 133 kVA a 380 V 3 fases 110 kW / 150 hp  |
| Isc de línea prospectiva             | 35 kA para 3 fases   |
| corriente de salida nominal          | 215 A a 2,5 kHz 380 V 3 fases 110 kW / 150 hp<br>215 A a 2,5 kHz 460 V 3 fases 110 kW / 150 hp   |
| máxima corriente transitoria         | 323 A para 60 s 3 fases 110 kW / 150 hp<br>355 A para 2 s 3 fases 110 kW / 150 hp  |
| Frecuencia de salida                 | 0,1...500 Hz   |
| frecuencia de conmutación nominal    | 2,5 kHz  |
| frecuencia de conmutación            | 2,5...8 kHz ajustable<br>2,5...8 kHz con factor de desclasificación de la capacidad  |
| perfil de control de motor asíncrono | Relación tensión/frecuencia (2 o 5 puntos)<br>Sistema ENA (adaptación de energía) para cargas desequilibradas<br>Control vector flujo sin sensor (SFVC) (tensión o vector actual)<br>Control vector flujo (FVC) con sensor (vector actual) |
| tipo de polarización                 | Sin impedancia para Modbus   |

### Complementario

|                      |   |
|----------------------|---|
| Destino del producto | Motores asíncronos<br>Motores síncronos |
|----------------------|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>power supply voltage limits</b>                | 323...528 V  |
| <b>power supply frequency</b>                     | 50...60 Hz - 5...5 %   |
| <b>power supply frequency limits</b>              | 47,5...63 Hz   |
| <b>rango de velocidades</b>                       | 1...100 para motor asíncrono en modo de bucle abierto, sin respuesta rápida<br>1...1000 para motor asíncrono modo bucle cerrado con respuesta de codificador<br>1...50 para motor síncrono en modo de bucle abierto, sin respuesta rápida  |
| <b>precisión de velocidad</b>                     | +/- 0,01% de veloc. nominal modo bucle cerrado con respuesta de codificador 0,2 Tn a Tn<br>+/-10% de deslizamiento nomin sin respuesta de velocidad 0,2 Tn a Tn  |
| <b>precisión de par</b>                           | +/- 15 % en modo de bucle abierto, sin respuesta rápida<br>+/- 5 % modo bucle cerrado con respuesta de codificador   |
| <b>sobrepasar transitorio</b>                     | 170 % de torque de motor nominal +/- 10 % para 60 s cada 10 minutos<br>220 % de torque de motor nominal +/- 10 % para 2 s  |
| <b>par de frenado</b>                             | <= 150% con resistor de vaina o freno<br>0.3 sin resistencia de frenado  |
| <b>perfil de control de motor síncrono</b>        | Contr.vec. sin respuesta veloc   |
| <b>bucle de regulación</b>                        | Regulador PI ajustable   |
| <b>compensación desliz. motor</b>                 | Ajustable<br>No disponible en ley tensión/frecuencia (2 ó 5 puntos)<br>Automático sea cual sea la carga<br>Suprimible  |
| <b>diagnostic</b>                                 | Tensión unidad: 1 LED (Rojo)   |
| <b>tensión de salida</b>                          | <= de la potencia de la tensión de alimentación  |
| <b>aislamiento</b>                                | Eléctrico entre alimentación y control   |
| <b>type of cable for mounting in an enclosure</b> | Con un kit NEMA Tipo 1: 3 cable(s)cable UG 508 a 40 °C, cobre 75 °C / PVC<br>Con un kit IP21 o IP31: 3 cable(s)cable IEC a 40 °C, cobre 70 °C / PVC<br>Sin juego de montaje: 1 cable(s)cable IEC a 45 °C, cobre 70 °C / PVC<br>Sin juego de montaje: 1 cable(s)cable IEC a 45 °C, cobre 90 °C / XLPE/EPR   |
| <b>Conexión eléctrica</b>                         | Término, capacidad de clamping: 2,5 mm <sup>2</sup> , AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)<br>Término, capacidad de clamping: 2 x 100 mm <sup>2</sup> (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3)<br>Término, capacidad de clamping: 60 mm <sup>2</sup> (PA, PB)<br>Término, capacidad de clamping: 2 x 150 mm <sup>2</sup> (PC/-, PO, PA/+) |
| <b>par de apriete</b>                             | 0,6 N.m (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)<br>24 N.m, 212 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3)<br>12 N.m, 106 lb.in (PA, PB)<br>41 N.m, 360 lb.in (PC/-, PO, PA/+)   |
| <b>Suministro</b>                                 | Alimentación interna para potenciómetro de referencia (1-10 kOhmios): 10.5 V CC +/- 5 %, <10 mA, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito<br>Aliment. interna: 24 V CC (21...27 V), <200 mA, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito  |
| <b>número de entrada analógica</b>                | 2  |
| <b>tipo de entrada analógica</b>                  | AI1-/AI1+ tensión diferencial bipolar: +/- 10 V CC 24 V máx., resolución 11 bits + signo<br>AI2 corriente configurable por software: 0...20 mA, impedancia: 242 Ohm, resolución 11 bits<br>AI2 tensión configurable por software: 0...10 V CC 24 V máx., impedancia: 30000 Ohm, resolución 11 bits   |
| <b>input sampling time</b>                        | 2 ms +/- 0,5 ms (AI1-/AI1+) - analógica entrada(s)<br>2 ms +/- 0,5 ms (AI2) - analógica entrada(s)<br>2 ms +/- 0,5 ms (LI1...LI5) - discreta entrada(s)<br>2 ms +/- 0,5 ms (LI6)si configurado como entrada lógica - discreta entrada(s)   |
| <b>tiempo respuesta</b>                           | <= 100 ms en STO (torque de seguridad fuera)<br>AO1 2 ms, tolerancia +/- 0,5 ms para analógica salida(s)<br>R1A, R1B, R1C 7 ms, tolerancia +/- 0,5 ms para discreta salida(s)<br>R2A, R2B 7 ms, tolerancia +/- 0,5 ms para discreta salida(s)  |

|   |   |
|---|---|
| <b>absolute accuracy precision</b>          | +/- 2 % (AI1-/AI1+) para variación temperatura 60 °C<br>+/- 2 % (AI2) para variación temperatura 60 °C<br>+/- 1 % (AO1) para variación temperatura 60 °C  |
| <b>error de linealidad</b>                  | +/-0,15% del valor máximo (AI1-/AI1+, AI2)<br>+/-0.2 % (AO1)  |
| <b>número de salida analógica</b>           | 1   |
| <b>tipo de salida analógica</b>             | AO1 salida lógica configurable por sw 10 V 20 mA<br>AO1 corriente configurable por software 0...20 mA, impedancia: 500 Ohm, resolución 10 bits<br>AO1 tensión configurable por software 0...10 V CC, impedancia: 470 Ohm, resolución 10 bits  |
| <b>número de salida digital</b>             | 2   |
| <b>salida discreta</b>                      | Lógica relé configurable: (R1A, R1B, R1C) NA/NC - 100000 Ciclos<br>Lógica relé configurable: (R2A, R2B) No - 100000 Ciclos  |
| <b>corriente mínima de conmutación</b>      | 3 mA a 24 V CC para lógica relé configurable  |
| <b>corriente de conmutación máxima</b>      | R1, R2: 2 A a 250 V AC inductivo carga, cos phi = 0,4<br>R1, R2: 2 A a 30 V CC inductivo carga, cos phi = 0,4<br>R1, R2: 5 A a 250 V AC resistivo carga, cos phi = 1<br>R1, R2: 5 A a 30 V CC resistivo carga, cos phi = 1  |
| <b>número de entrada digital</b>            | 7   |
| <b>tipo de entrada digital</b>              | LI1...LI5: programable 24 V CC con PLC niv 1, impedancia: 3500 Ohm<br>LI6: configur. por conm. 24 V CC con PLC niv 1, impedancia: 3500 Ohm<br>LI6: sonda PTC configur. por conm. 0...6, impedancia: 1500 Ohm<br>PWR: entrada seguridad 24 V CC, impedancia: 1500 Ohm conforme a ISO 13849-1 nivel d   |
| <b>lógica de entrada digital</b>            | Lógica negativa (sink) (LI1...LI5), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1)<br>Lógica positiva (source) (LI1...LI5), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (sink) (LI6)si configurado como entrada lógica, > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1)<br>Lógica positiva (source) (LI6)si configurado como entrada lógica, < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)  |
| <b>rampas de aceleración y deceleración</b> | Lineal ajustablepor separado de 0,01 a 9000 s<br>Adapt. auto de rampa en caso de superar capac. de desconex. a través de resistor S, U o personalizado  |
| <b>frenado hasta parada</b>                 | Mediante inyección de CC  |
| <b>Tipo de protección</b>                   | Contra superación veloc límite: variador de velocidad<br>Contra pérdida fase de entrada: variador de velocidad<br>Interrupc en circuito control: variador de velocidad<br>Interrupc fase entrada: variador de velocidad<br>Sobretensión en la línea de alimentación: variador de velocidad<br>Subtensión de la línea de alimentación: variador de velocidad<br>Sobreintensidad entre fases de salida y tierra: variador de velocidad<br>Protección contra sobrecalentamiento: variador de velocidad<br>Sobretensiones en bus CC: variador de velocidad<br>Cortocircuito entre fases del motor: variador de velocidad<br>Protección térmica: variador de velocidad<br>Interrup fase motor: motor<br>Interrupción de alimentación: motor<br>Protección térmica: motor |
| <b>resistencia de aislamiento</b>           | > 1 mOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra  |
| <b>resolución de frecuencia</b>             | Entrada analógica: 0,024/50 Hz<br>Unidad visualización: 0.1 Hz  |
| <b>Protocolo del puerto de comunicación</b> | CANopen<br>Modbus   |
| <b>Tipo de conector</b>                     | 1 RJ45 (en cara frontal) para Modbus<br>1 RJ45 (en terminal) para Modbus<br>SUB-D 9 macho en RJ45 para CANopen  |
| <b>interfaz física</b>                      | RS 485 de dos hilos para Modbus   |
| <b>marco de transmisión</b>                 | RTU para Modbus   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>velocidad de transmisión</b>   | 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps para Modbus en terminal<br>9600 bps, 19200 bps para Modbus en cara frontal<br>20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps para CANopen  |
| <b>formato de los datos</b>       | 8 bits, 1 par, paridad impar para Modbus en cara frontal<br>8 bits, par impar o paridad no configurable para Modbus en terminal   |
| <b>número de direcciones</b>      | 1...127 para CANopen<br>1...247 para Modbus   |
| <b>método de acceso</b>           | Esclavo CANopen   |
| <b>marcado</b>                    | CE  |
| <b>Posición de funcionamiento</b> | Vertical +/- 10 grados  |
| <b>Altura</b>                     | 1022 mm   |
| <b>Profundidad</b>                | 377 mm  |
| <b>Ancho</b>                      | 360 mm  |
| <b>peso del producto</b>          | 106 kg  |
| <b>funcionalidad</b>              | Lleno   |
| <b>aplicación específica</b>      | Otras aplicaciones  |
| <b>tarjeta opcional</b>           | Tarjeta de comunicación para enlace CC<br>Tarjeta programable en el interior del controlador<br>Tarjeta de comunicación para DeviceNet<br>Tarjeta de comunicación para EtherNet/IP<br>Tarjeta de comunicación para Fipio<br>Tarjeta extensión E/S<br>Tarjeta de comunicación para Interbus-S<br>Tarjeta de interfaz para el codificador<br>Tarjeta de comunicación para Modbus Plus<br>Tarjeta de comunicación para Modbus TCP<br>Tarjeta de comunicación para Modbus/Uni-Telway<br>Tarjeta grúa aérea<br>Tarjeta de comunicación para Profibus DP<br>Tarjeta de comunicación para Profibus DP V1 |

## Entorno

|  |  |
|--|--|
| <b>intensidad de ruido</b>             | 69,5 dB conforme a 86/188/EEC  |
| <b>fuerza dieléctrica</b>              | 3535 V CC entre tierra y terminales de potencia<br>5092 V CC entre control y terminales de potencia  |
| <b>Compatibilidad electromagnética</b> | Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel_3 conforming to IEC 61000-4-5<br>Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida nivel_3 conforming to IEC 61000-4-6<br>Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 conforming to IEC 61000-4-4<br>Prueba de inmunidad de descarga electrostática nivel_3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel_3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Prueba de inmunidad de huecos y caídas de tensión conforming to IEC 61000-4-11 |
| <b>Estándares</b>                      | IEC 61800-5-1<br>EN 61800-3 ambientes 1 categoría C3<br>IEC 60721-3-3 clase 3C2<br>IEC 61800-3<br>EN 55011 clase A grupo 2<br>EN 61800-3 ambientes 2 categoría C3<br>UL tipo 1   |
| <b>Certificaciones de Producto</b>     | NOM 117<br>CSA<br>UL<br>C-Tick<br>GOST   |
| <b>Grado de contaminación</b>          | 2 conforme a IEC 61800-5-1<br>3 conforme a UL 840  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Grado de protección IP</b>                 | IP20   |
| <b>Resistencia a las vibraciones</b>          | 0.6 gn (f= 10...200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6<br>1,5 mm pico a pico (f= 3...10 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 |
| <b>Resistencia a los golpes</b>               | 7 gn para 11 ms conforme a IEC 60068-2-27  |
| <b>humedad relativa</b>                       | 5...95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3<br>5...95 % sin goteo de agua conforme a IEC 60068-2-3            |
| <b>Temperatura ambiente de funcionamiento</b> | -10...50 °C (sin reducción de la potencia nominal)   |
| <b>temperatura ambiente de almacenamiento</b> | -25...70 °C  |
| <b>altitud máxima de funcionamiento</b>       | <= 1000 m sin reducción de la potencia nominal<br>1000...3000 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m   |

## Unidades de embalaje

|   |          |
|---|----------|
| <b>Tipo de unidad de paquete 1</b>        | PCE      |
| <b>Número de unidades en el paquete 1</b> | 1        |
| <b>Paquete 1 Altura</b>                   | 41,0 cm  |
| <b>Paquete 1 Ancho</b>                    | 43,0 cm  |
| <b>Paquete 1 Longitud</b>                 | 122,5 cm |
| <b>Paquete 1 Peso</b>                     | 92,0 kg  |

## Garantía contractual

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| <b>Periodo de garantía</b> | 18 Meses |
|----------------------------|----------|

Schneider Electric se propone lograr el estatus de cero neto para el año 2050 mediante asociaciones de la cadena de suministro, materiales de menor impacto y circularidad a través de nuestra campaña en curso "Use Better, Use Longer, Use Again" para extender la vida útil del producto y la capacidad de reciclaje.

[Explicación de los Environmental Data >](#)

[Cómo evaluamos la sostenibilidad de los productos >](#)

## Use Better

### **Materiales y embalaje**

[Directiva RoHS de la UE](#)

Cumplimiento proactivo (Producto fuera del alcance legal de RoHS de la UE)

Regulación de RoHS de China

[Declaración RoHS China](#)

## Use Again

### **Nueva empaque y refabricación**

RAEE

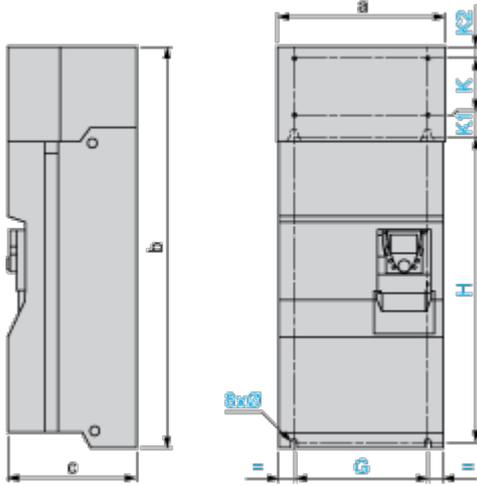


El producto deberá desecharse en los mercados de la Unión Europea después de la recolección de residuos específicos y nunca terminar en recipientes de basura.

## Esquemas de dimensiones

### Unidades IP20/UL tipo 1

#### Dimensiones con o sin 1 tarjeta opcional (1)



Dimensiones en mm

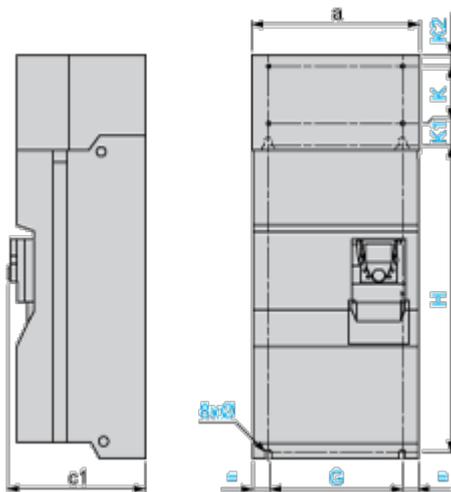
| a   | b    | c   | G   | H   | K   | K1 | K2 | Ø    |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|----|----|------|
| 360 | 1022 | 377 | 298 | 758 | 150 | 72 | 30 | 11,5 |

Dimensiones en pulgadas

| a     | b     | c     | G     | H     | K    | K1   | K2   | Ø    |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| 14,17 | 40,24 | 14,84 | 11,73 | 29,84 | 5,90 | 2,83 | 1,18 | 0,45 |

(1) Tarjetas opcionales: tarjetas de extensión de E/S, tarjetas de comunicación o tarjeta programable "Controller Inside".

#### Dimensiones con 2 tarjetas opcionales (1)



Dimensiones en mm

| a   | c1  | G   | H   | K   | K1 | K2 | Ø    |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|------|
| 360 | 392 | 298 | 758 | 150 | 72 | 30 | 11,5 |

Dimensiones en pulgadas

# Ficha técnica del producto

## ATV71HC11N4

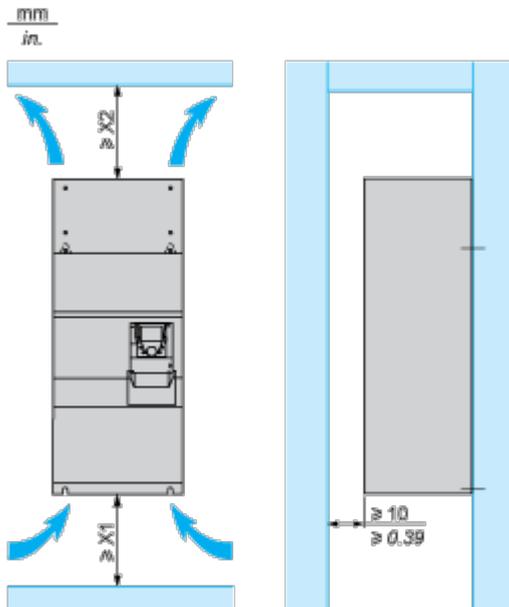
| a     | c1    | G     | H     | K    | K1   | K2   | Ø    |
|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| 14,17 | 15,43 | 11,73 | 29,84 | 5,90 | 2,83 | 1,18 | 0,45 |

(1) Tarjetas opcionales: tarjetas de extensión de E/S, tarjetas de comunicación o tarjeta programable "Controller Inside".

## Montaje y aislamiento

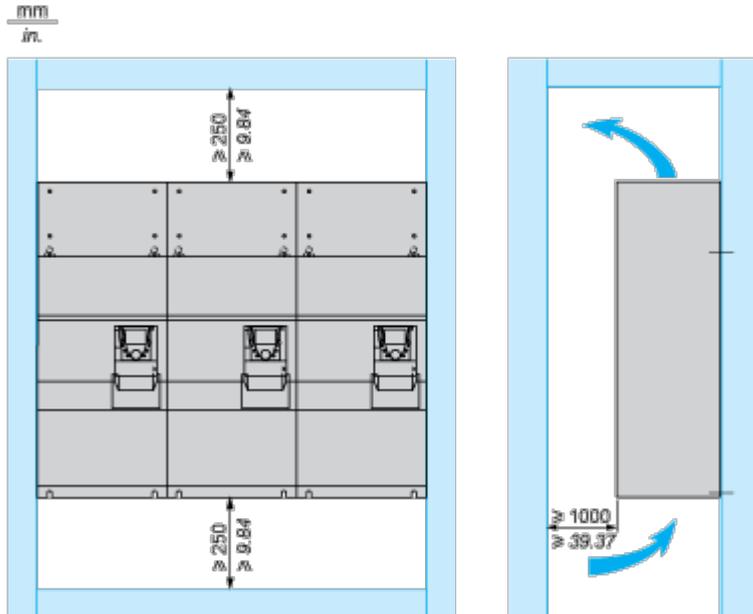
### Recomendaciones de montaje

#### Distancia



| X1 en mm | X2 en mm | X1 en pulgadas | X2 en pulgadas |
|----------|----------|----------------|----------------|
| 150      | 150      | 5,91           | 5,91           |

Estas unidades se pueden montar de forma contigua si se respetan las siguientes recomendaciones de montaje:

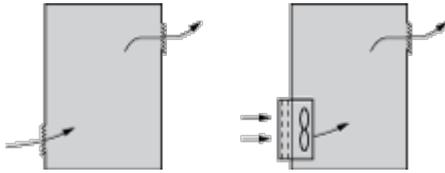


## Recomendaciones específicas para el montaje de la unidad en una carcasa

### Ventilación

Para garantizar una correcta circulación del aire en la unidad:

- Coloque rejillas de ventilación.
- Asegúrese de que haya una ventilación suficiente. Si no la hay, instale una unidad de ventilación externa con un filtro. Las aberturas o los ventiladores deben ofrecer una tasa de flujo que, como mínimo, sea equivalente a la de los ventiladores de la unidad (consulte las características del producto).



- Utilice filtros especiales con protección IP54.
- Retire la tapa obturadora de la parte superior de la unidad.

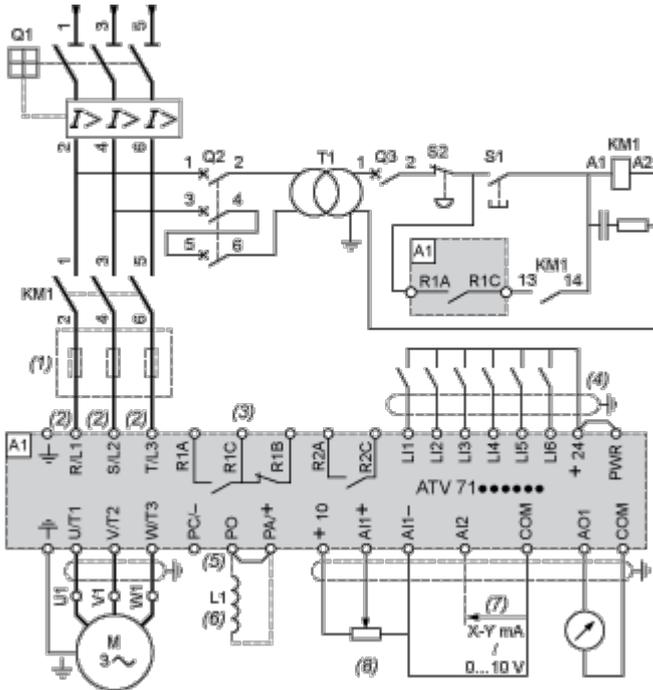
### Carcasa de metal estanca (IP54)

La unidad debe montarse en una carcasa estanca si se dan determinadas condiciones ambientales: presencia de polvo, gases corrosivos, humedad elevada con riesgo de condensación y goteo, salpicaduras de líquidos, etc. Esta medida permite utilizar la unidad en una carcasa cuya temperatura interna máxima alcance los 50 °C.

## Conexiones y esquema

Diagrama de cableado de acuerdo con las normas EN 954-1 categoría 1, IEC/EN 61508 capacidad SIL1, en categoría de parada 0 de acuerdo con IEC/EN 60204-1

### Alimentación trifásica con interrupción aguas arriba a través de contactor



A1 Variador ATV71

KM1 Contactor

L1 Estrangulador de CC

Q1 Disyuntor

Q2 GV2 L con el doble de corriente primaria nominal de T1

Q3 GB2CB05

S1, S2 Pulsadores XB4 B o XB5 A

T1 220 V secundarios del transformador de 100 VA

(1) Estrangulador de línea (trifásico); obligatorio para los variadores ATV71HC11Y-HC63Y (excepto cuando se usa un transformador especial [de 12 impulsos]).

(2) Para variadores ATV71HC40N4 combinados con un motor de 400 kW, ATV71HC50N4 y ATV71HC40Y-HC63Y, consulte el diagrama de conexiones de los terminales de alimentación.

(3) Contactos de relé de fallo. Se usan para la señalización remota del estado del variador.

(4) La conexión del común para las entradas lógicas depende de la posición del conmutador SW1. El diagrama anterior muestra la alimentación interna conmutada en posición "común negativo" (para otros tipos de conexión, consulte la guía del usuario).

(5) No hay terminal PO en los variadores ATV71HC11Y-HC63Y.

(6) Estrangulador de CC opcional para los variadores ATV71H\*\*\*M3, ATV71HD11M3X-HD45M3X, ATV71•075N4-•D75N4 y ATV71P\*\*\*N4Z. Conectado en lugar de la correa entre los terminales PO y PA/+. En los variadores ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV71HD90N4-HC50N4, el estrangulador se incluye con el variador; el cliente es responsable de conectarlo.

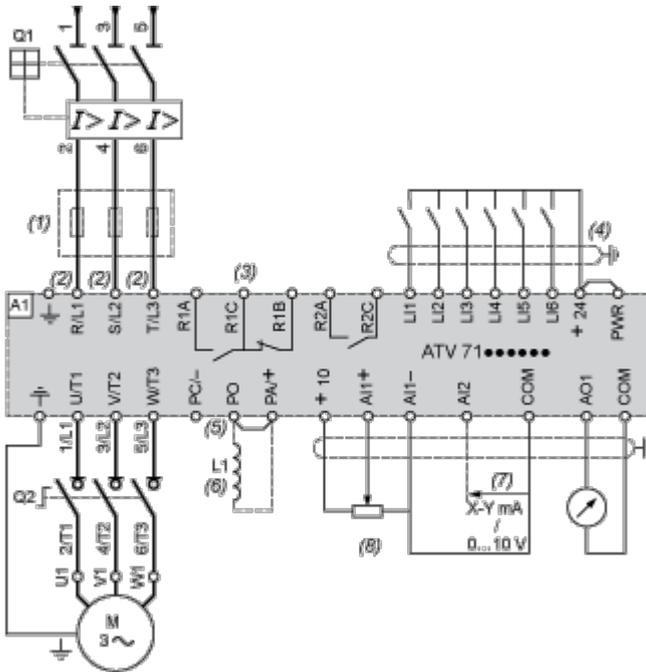
(7) Entrada analógica de corriente (0-20 mA) o tensión (0-10 V) configurables mediante software.

(8) Potenciómetro de referencia.

**NOTA:** Todos los terminales están en la parte inferior del variador.  
Coloque medios antiparasitarios en todos los circuitos inductivos que estén cerca del variador o conectados al mismo circuito, como relés, contactores, electroválvulas, luminarias fluorescentes, etc.

Diagrama de cableado de acuerdo con las normas EN 954-1 categoría 1, IEC/EN 61508 capacidad SIL1, en categoría de parada 0 de acuerdo con IEC/EN 60204-1

Alimentación trifásica con interrupción aguas abajo a través de interruptor-seccionador



A1 Variador ATV71

L1 Estrangulador de CC

Q1 Disyuntor

Q2 Interruptor-seccionador (Vario)

(1) Estrangulador de línea (trifásico), obligatorio para los variadores ATV71HC11Y-HC63Y (excepto cuando se usa un transformador especial [de 12 impulsos]).

(2) Para variadores ATV71HC40N4 combinados con un motor de 400 kW, ATV71HC50N4 y ATV71HC40Y-HC63Y, consulte el diagrama de conexiones de los terminales de alimentación.

(3) Contactos de relé de fallo. Se usan para la señalización remota del estado del variador.

(4) La conexión del común para las entradas lógicas depende de la posición del conmutador SW1. El diagrama anterior muestra la alimentación interna conmutada en posición "común negativo" (para otros tipos de conexión, consulte la guía del usuario).

(5) No hay terminal PO en los variadores ATV71HC11Y-HC63Y.

(6) Estrangulador de CC opcional para los variadores ATV71H...M3, ATV71HD11M3X-HD45M3X, ATV71•075N4-•D75N4 y ATV71P...N4Z. Conectado en lugar de la correa entre los terminales PO y PA+/. En los variadores ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV71HD90N4-HC50N4, el estrangulador se incluye con el variador; el cliente es responsable de conectarlo.

(7) Entrada analógica de corriente (0-20 mA) o tensión (0-10 V) configurables mediante software.

(8) Potenciometro de referencia.

**NOTA:** Todos los terminales están en la parte inferior del variador. Coloque medios antiparasitarios en todos los circuitos inductivos que estén cerca del variador o conectados al mismo circuito, como relés, contactores, electroválvulas, luminarias fluorescentes, etc.



(11) Estrangulador de CC opcional para los variadores ATV71H•••M3, ATV71HD11M3X-HD45M3X, ATV71•075N4•D75N4 y ATV71P•••N4Z. Conectado en lugar de la correa entre los terminales PO y PA/+. En los variadores ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV71HD90N4-HC50N4, el estrangulador se incluye con el variador; el cliente es responsable de conectarlo.

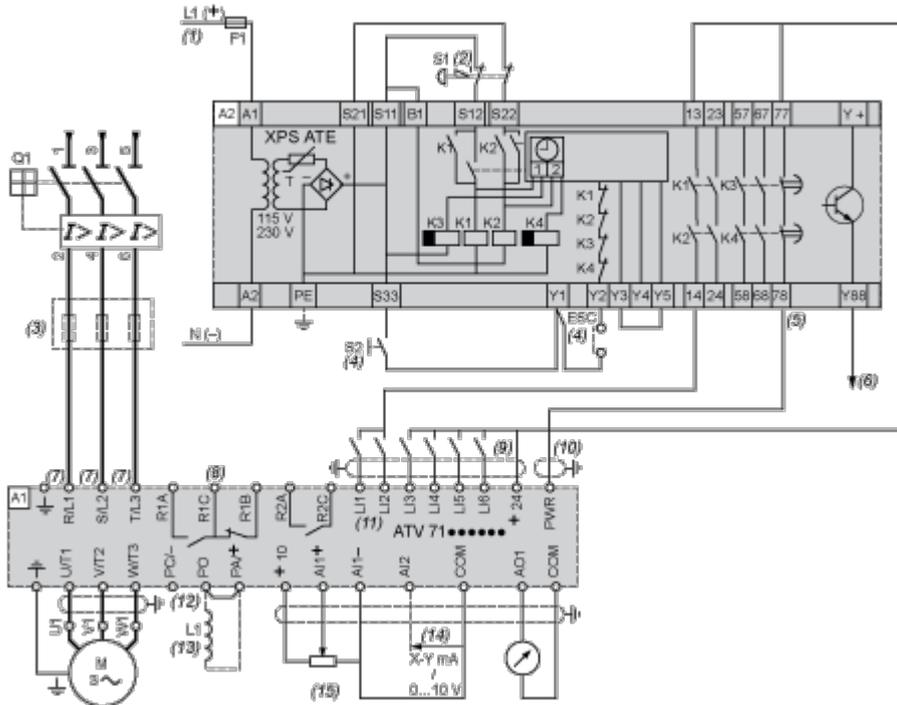
(12) Entrada analógica de corriente (0-20 mA) o tensión (0-10 V) configurables mediante software.

(13) Potenciómetro de referencia.

**NOTA:** Todos los terminales están en la parte inferior del variador. Coloque medios antiparasitarios en todos los circuitos inductivos que estén cerca del variador o conectados al mismo circuito, como relés, contactores, electroválvulas, luminarias fluorescentes, etc.

Diagrama de cableado de acuerdo con las normas EN 954-1 categoría 3, IEC/EN 61508 capacidad SIL2, en categoría de parada 1 de acuerdo con IEC/EN 60204-1

## Alimentación trifásica, máquina de inercia alta



A1 Variador ATV71

A2 (5) Módulo de seguridad Preventa XPS ATE para monitorizar paradas de emergencia y conmutadores. Un módulo de seguridad puede gestionar la función de seguridad "Eliminación de alimentación" para varios variadores de la misma máquina. En este caso, debe ajustarse el retardo del variador que controla el motor que necesite más tiempo para pararse. Además, cada variador debe conectar su terminal PWR a sus +24 V mediante los contactos de seguridad del módulo XPS ATE. Estos contactos son independientes para cada variador.

F1 Fusible

L1 Estrangulador de CC

Q1 Disyuntor

S1 Botón de parada de emergencia con 2 contactos N/C

S2 Botón de ejecución

(1) Alimentación: 24 V CC o V CA, 115 V CA, 230 V CA.

(2) Solicita la parada controlada del movimiento y activa la función de seguridad "Eliminación de alimentación".

(3) Estrangulador de línea (trifásico), obligatorio para los variadores ATV71HC11Y-HC63Y (excepto cuando se usa un transformador especial [de 12 impulsos]).

(4) S2: restablece el módulo XPS ATE al encenderse o después de una parada de emergencia. Puede usarse ESC para definir las condiciones de arranque externas.

(5) Para tiempos de parada de más de 30 s en la categoría 1, use un módulo de seguridad Preventa XPS AV que pueda proporcionar un retardo máximo de 300 s.

(6) La salida lógica se puede usar para señalar que la máquina se encuentra en un estado seguro.

(7) Para variadores ATV71HC40N4 combinados con un motor de 400 kW, ATV71HC50N4 y ATV71HC40Y-HC63Y, consulte el diagrama de conexiones de los terminales de alimentación.

(8) Contactos de relé de fallo. Se usan para la señalización remota del estado del variador.

(9) La conexión del común para las entradas lógicas depende de la posición del conmutador SW1. El diagrama anterior muestra la alimentación interna conmutada en posición "común negativo" (para otros tipos de conexión, consulte la guía del usuario).

(10) Cable coaxial estandarizado, tipo RG174/U de acuerdo con MIL-C17 o KX3B de acuerdo con NF C 93-550, diámetro exterior 2,54 mm (0,09 in), longitud máxima 15 m (49,21 ft). La pantalla del cable debe estar conectada a tierra.

(11) Las entradas lógicas LI1 y LI2 deben asignarse a la dirección de rotación: LI1 hacia delante y LI2 hacia atrás.

(12) No hay terminal PO en los variadores ATV71HC11Y-HC63Y.

(13) Estrangulador de CC opcional para los variadores ATV71H•••M3, ATV71HD11M3X-HD45M3X, ATV71•075N4-•D75N4 y ATV71P•••N4Z. Conectado en lugar de la correa entre los terminales PO y PA/+. En los variadores ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV71HD90N4-HC50N4, el estrangulador se incluye con el variador; el cliente es responsable de conectarlo.

(14) Entrada analógica de corriente (0-20 mA) o tensión (0-10 V) configurables mediante software.

(15) Potenciómetro de referencia.

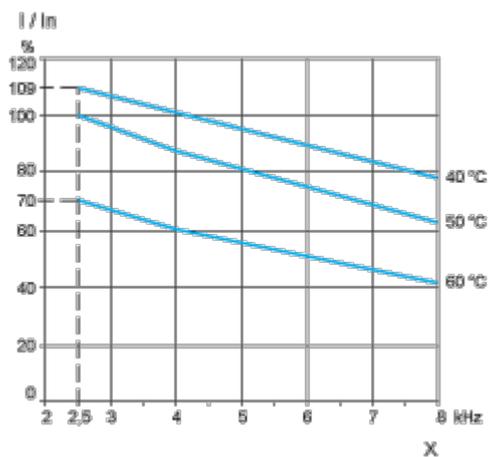
**NOTA:** Todos los terminales están en la parte inferior del variador. Coloque medios antiparasitarios en todos los circuitos inductivos que estén cerca del variador o conectados al mismo circuito, como relés, contactores, electroválvulas, luminarias fluorescentes, etc.

## Curvas de rendimiento

### Curvas de descenso

---

Las curvas de descenso de la corriente nominal del variador (In) dependen de la temperatura y de la frecuencia de conmutación. Para temperaturas intermedias (por ejemplo, 55 °C), interpolar entre 2 curvas.



X Frecuencia de conmutación