



### Principal

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama de producto                     | Altivar Process ATV900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aplicación del dispositivo           | Aplicación industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tipo de producto o componente        | Variador de velocidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Destino del producto                 | Motores síncronos<br>Motores asíncronos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aplicación específica de producto    | Proceso para la industria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Variante                             | Version estandar<br>Sin unidad de freno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Número de fases de la red            | 3 fases                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipo de montaje                      | Montaje en pared                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Protocolo del puerto de comunicación | EtherNet/IP<br>Serie Modbus<br>Modbus TCP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| [Us] Tensión de alimentación         | 380...480 V - 15...10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Potencia del motor en kW             | 110,0 kW para carga normal<br>90,0 kW para carga pesada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Potencia del motor en HP             | 150,0 Hp para carga normal<br>125,0 hp para carga pesada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Corriente de salida en continuo      | 211 A a 2,5 kHz para carga normal<br>173 A a 2,5 kHz para carga pesada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Filtro CEM                           | Integrado<br>Con opción de placa EMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Grado de protección IP               | IP21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Grado de protección IP               | UL tipo 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Option module                        | Espacio A: módulo de conmutación para Profibus DP V1<br>Espacio A: módulo de conmutación para Profinet<br>Espacio A: módulo de conmutación para DeviceNet<br>Espacio A: módulo de conmutación para EtherCAT<br>Espacio A: módulo de conmutación para encadenamiento CANopen RJ45<br>Espacio A: módulo de conmutación para CANopen SUB-D 9<br>Espacio A: módulo de conmutación para CANopen terminales de tornillo<br>Espacio A/espacio B/espacio C: carta de extensión de E/S analógicas y digitales<br>Espacio A/espacio B/espacio C: carta de extensión de salida a relé<br>Espacio B: 5/12 V modulo encoder digital<br>Espacio B: módulo de interfaz del encoder análogo<br>Espacio B: módulo resolver encoder<br>Módulo de conmutación para Ethernet Powerlink |
| Lógica de entrada digital            | 16 velocidades preestablecidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Perfil de control de motor asíncrono | Constant torque standard<br>Modo optimo para el par<br>Par variable estandar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Perfil de control de motor síncrono  | Motor de imanes permanentes<br>Reluctancia del motor sincronico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frecuencia máxima de salida          | 599 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

La información suministrada en esta documentación contiene descripciones generales y/o características técnicas de los productos incluidos y sus prestaciones. Esta documentación no pretende ser un sustituto de, y no se va a usar para determinar la idoneidad y la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuario. Es responsabilidad de los usuarios o integradores realizar el análisis de riesgos adecuada y completamente, evaluar y testear los productos en relación con la aplicación específica pertinente o uso del mismo. Ni Schneider Electric Industries SAS ni ninguna de sus filiales o subsidiarias serán responsables por el mal uso de la información contenida en el presente documento.

|                                      |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frecuencia de conmutación            | 1...8 kHz ajustable<br>2,5...8 kHz con factor de desclasificación de la capacidad                                                    |
| Frecuencia de conmutación nominal    | 2,5 kHz                                                                                                                              |
| Corriente de línea                   | 201,0 A a 380 V (carga normal)<br>170,0 A a 380 V (carga pesada)<br>165,0 A a 480 V (carga normal)<br>143,0 A a 480 V (carga pesada) |
| Potencia aparente                    | 121,8 KVA a 480 V (carga normal)<br>102,6 kVA a 480 V (carga pesada)                                                                 |
| Máxima corriente transitoria         | 253 A durante 60 s (carga normal)<br>259,5 A durante 60 s (carga pesada)                                                             |
| Frecuencia de red                    | 50...60 Hz                                                                                                                           |
| Corriente de cortocircuito de la red | 50 kA                                                                                                                                |

## Complementario

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número de entrada digital       | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Entrada discreta                | DI1...DI8 programable, 24 V CC ( $\leq 30$ V), impedancia: 3.5 kOhm<br>DI7, DI8 programables como entrada de pulsos: 0...30 kHz, 24 V CC ( $\leq 30$ V)<br>STOA, STOB safe torque off, 24 V CC ( $\leq 30$ V), impedancia: $> 2.2$ kOhm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Número de salida digital        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Salida discreta                 | Salida lógica DQ+ 0...1 kHz $\leq 30$ V CC 100 mA<br>Programables como salida de pulsos DQ+ 0...30 kHz $\leq 30$ V CC 20 mA<br>Salida lógica DQ- 0...1 kHz $\leq 30$ V CC 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Número de entrada analógica     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipo de entrada analógica       | AI1, AI2, AI3 tensión configurable por software: 0...10 V CC, impedancia: 30 kOhm, resolución 12 bits<br>AI1, AI2, AI3 corriente configurable por software: 0...20 mA/4...20 mA, impedancia: 250 Ohm, resolución 12 bits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Número de salida analógica      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipo de salida analógica        | Tensión configurable por software AQ1, AQ2: 0...10 V CC impedancia 470 Ohm, resolución 10 bits<br>Corriente configurable por software AQ1, AQ2: 0...20 mA impedancia 500 Ohm, resolución 10 bits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Numero de salidas relé          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipo de salida de relé          | Lógica relé configurable R1: fallo relé NA/NC durabilidad eléctrica 100000 Ciclos<br>Lógica relé configurable R2: relé de secuencia No durabilidad eléctrica 1000000 Ciclos<br>Lógica relé configurable R3: relé de secuencia No durabilidad eléctrica 1000000 Ciclos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Corriente de conmutación máxima | Salida de relé R1 sobre resistivo carga, $\cos \phi = 1$ : 3 A a 250 V AC<br>Salida de relé R1 sobre resistivo carga, $\cos \phi = 1$ : 3 A a 30 V CC<br>Salida de relé R1 sobre inductivo carga, $\cos \phi = 0,4$ y $I_{zq}/Der = 7$ ms: 2 A a 250 V AC<br>Salida de relé R1 sobre inductivo carga, $\cos \phi = 0,4$ y $I_{zq}/Der = 7$ ms: 2 A a 30 V CC<br>Salida de relé R2, R3 sobre resistivo carga, $\cos \phi = 1$ : 5 A a 250 V AC<br>Salida de relé R2, R3 sobre resistivo carga, $\cos \phi = 1$ : 5 A a 30 V CC<br>Salida de relé R2, R3 sobre inductivo carga, $\cos \phi = 0,4$ y $I_{zq}/Der = 7$ ms: 2 A a 250 V AC<br>Salida de relé R2, R3 sobre inductivo carga, $\cos \phi = 0,4$ y $I_{zq}/Der = 7$ ms: 2 A a 30 V CC |
| Corriente mínima de conmutación | Salida de relé R1, R2, R3: 5 mA a 24 V CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Interface física                | Ethernet<br>RS 485 de dos hilos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tipo de conector                | 2 RJ45<br>1 RJ45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Método de acceso                | Esclavo Modbus TCP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Velocidad de transmisión        | 10, 100 Mbits<br>4.8 kbps<br>9600 bit/s<br>19200 bit/s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Trama de transmisión            | RTU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Número de direcciones           | 1...247                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Formato de los datos            | 8 bits, configurables, con o sin paridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tipo de polarización            | Sin impedancia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Posibilidad de funcionamiento en 4 cuadrantes                   | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rampas de aceleración y deceleración                            | Lineal ajustable por separado de 0,01...9999 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Compensación deslíz. motor                                      | No disponible en motores de imanes permanentes<br>Automático sea cual sea la carga<br>Ajustable<br>Se puede suprimir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frenado hasta parada                                            | Mediante inyección de CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Chopper de freno integrado                                      | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Corriente máxima de entrada                                     | 201,0 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tensión de salida máxima                                        | 480,0 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tolerancia de frecuencia de red simétrica relativa              | 5 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Corriente de carga base con sobrecarga alta                     | 173,0 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Corriente de carga base a baja sobrecarga                       | 211,0 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Potencia disipada en W                                          | Convenc forzada: 2511 W a 380 V, frecuencia de conmutación 2,5 kHz<br>Conven natural: 309 W a 380 V, frecuencia de conmutación 2,5 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Con función de seguridad Velocidad Limitada Segura (SLS)        | Verdadero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Con función de seguridad Gestión segura de los frenos (SBC/SBT) | Verdadero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Con función de seguridad Parada de funcionamiento segura (SOS)  | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Con función de seguridad Posición segura (SP)                   | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Con función de seguridad Lógica programable segura              | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Con función de seguridad Monitor de velocidad seguro (SSM)      | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Con función de seguridad Parada segura 1 (SS1)                  | Verdadero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Con sft fct Parada segura 2 (SS2)                               | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Con función de seguridad Safe torque off (STO)                  | Verdadero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Con función de seguridad Posición limitada de seguridad (SLP)   | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Con función de seguridad Dirección Segura (SDI)                 | Falso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipo de protección                                              | Protección térmica: motor<br>Safe torque off: motor<br>Interrup fase motor: motor<br>Protección térmica: variador de velocidad<br>Safe torque off: variador de velocidad<br>Sobrecalentando: variador de velocidad<br>Sobreintensidad entre fases de salida y tierra: variador de velocidad<br>Tensión de salida de sobrecarga: variador de velocidad<br>Protección contra cortocirc.: variador de velocidad<br>Interrup fase motor: variador de velocidad<br>Sobretensiones en bus CC: variador de velocidad<br>Sobretensión en la línea de alimentación: variador de velocidad<br>Subtensión de la línea de alimentación: variador de velocidad<br>Perda de fase na alimentação da linha: variador de velocidade<br>Exceso de velocidad: variador de velocidad<br>Interrupc en circuito control: variador de velocidad |
| Cantidad por juego                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ancho                                                           | 320 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Alto                                                            | 852 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Profundidad                                                     | 393 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Peso del producto                                               | 82 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Conexión eléctrica                                              | Control: terminal de tornillo 0.5...1.5 mm <sup>2</sup> /AWG 20...AWG 16<br>De lado: terminal de tornillo 2 x 50...3 x 120 mm <sup>2</sup> /AWG 1/0...300 kcmil<br>Motor: terminal de tornillo 2 x 50...3 x 120 mm <sup>2</sup> /AWG 1/0...300 kcmil<br>DC bus: terminal de tornillo 2 x 50...3 x 120 mm <sup>2</sup> /AWG 1/0...300 kcmil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Velocidad de transmisión                                        | 10/100 Mbit/s para Ethernet IP/Modbus TCP<br>4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s para serie Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bloqueo estándar                                                | Autonegociación, dúplex total, dúplex medio Ethernet IP/Modbus TCP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Formato de los datos                                            | 8 bits, configurables, con o sin paridad para serie Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tipo de polarización                                            | Sin impedancia para serie Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Número de direcciones                                           | 1...247 para serie Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suministro              | Alimentación externa para entradas digitales: 24 V CC (19...30 V), <1,25 mA, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito<br>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>Alimentación interna para entradas digitales y STO: 24 V CC (21...27 V), <200 mA, tipo de protección: protección de sobrecarga y cortocircuito |
| Señalización local      | Diagnóstico local: 3 LED (mono/dual color)<br>Estado de comunicación integrado: 5 LED (color dual)<br>Communication module status: 2 LED (color dual)<br>Presencia de tensión: 1 LED (Rojo)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase marcador           | DI1...DI8: entr. discreta PLC niv 1 conforme a EN/IEC 61131-2<br>DI7, DI8: entrada de pulsos PLC niv 1 conforme a IEC 65A-68<br>STOA, STOB: entr. discreta PLC niv 1 conforme a EN/IEC 61131-2                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Entrada lógica          | Lógica positiva (source) (DI1...DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (sink) (DI1...DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1)<br>Lógica positiva (source) (DI7, DI8), < 0.6 V (estado 0), > 2.5 V (estado 1)<br>Lógica positiva (source) (STOA, STOB), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)                                                                                                                                           |
| Duración de muestreo    | 2 Ms +/- 0,5 ms (DI1...DI8) - entr. discreta<br>5 Ms +/- 1 ms (DI7, DI8) - entrada de pulsos<br>1 Ms +/- 1 ms (AI1, AI2, AI3) - entrada analógica<br>5 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - salida analógica                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Precisión               | +/- 2 % AI1, AI2, AI3 para variación temperatura 60 °C entrada analógica<br>+/- 1 % AQ1, AQ2 para variación temperatura 60 °C salida analógica                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Error lineal            | AI1, AI2, AI3: +/-0,15% del valor máximo para entrada analógica<br>AQ1, AQ2: +/-0.2 % para salida analógica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tiempo de actualización | Salida de relé (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aislamiento             | Aislamiento galvánico entre terminales de alimentación y control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Entorno

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Altitud máxima de funcionamiento                                     | <= 1000 m sin reducción de la potencia nominal<br>1000...4800 m con desclasificación de corriente del 1% por 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Posición de funcionamiento                                           | Vertical +/- 10 grados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Certificaciones de producto                                          | UL<br>CSA<br>TÜV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Marcado                                                              | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Normas                                                               | UL 508C<br>EN/IEC 61800-3<br>EN/IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| THDI máximo                                                          | <48 % carga completa conforme a IEC 61000-3-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Estilo de conjunto                                                   | Enclosed                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Compatibilidad electromagnética                                      | Prueba de inmunidad de descarga electrostática nivel_3 conforme a IEC 61000-4-2<br>Prueba de inmunidad de la radiofrecuencia radiada del campo electromagnético nivel_3 conforme a IEC 61000-4-3<br>Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica nivel_4 conforme a IEC 61000-4-4<br>Prueba de inmunidad de pico de tensión 1,2/50 µs - 8/20 µs nivel_3 conforme a IEC 61000-4-5<br>Prueba de inmunidad de radio frecuencia conducida nivel_3 conforme a IEC 61000-4-6 |
| Clase ambiental (durante el funcionamiento)                          | Clase 3C3 según IEC 60721-3-3<br>Clase 3S3 según IEC 60721-3-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aceleración máxima en caso de impacto (durante el funcionamiento)    | 150 m/s <sup>2</sup> at 11 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aceleración máxima bajo carga vibratoria (durante el funcionamiento) | 10 m/s <sup>2</sup> at 13...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Deformación máxima bajo carga vibratoria (durante el funcionamiento) | 1.5 mm at 2...13 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Humedad relativa permitida (durante el funcionamiento)               | Clase 3K5 según EN 60721-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Volumen de aire frío                                                 | 600 m <sup>3</sup> /h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Categoría de sobretensión                                            | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bucle de regulación                                                  | Regulador PID ajustable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                             |                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resistencia de aislamiento                  | > 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra                                                                                                          |
| Intensidad de ruido                         | 69,9 dB conforme a 86/188/EEC                                                                                                                     |
| Resistencia a las vibraciones               | 1,5 mm pico a pico (f= 2...13 Hz) conforme a IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13...200 Hz) conforme a IEC 60068-2-6                                      |
| Resistencia a los golpes                    | 15 gn para 11 ms conforme a IEC 60068-2-27                                                                                                        |
| Característica medioambiental               | Resistente en ambientes químicos clase 3C3 conforme a EN/IEC 60721-3-3<br>Resistente en ambientes con polvo clase 3S3 conforme a EN/IEC 60721-3-3 |
| Humedad relativa                            | 5...95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3                                                                                                |
| Temperatura ambiente de funcionamiento      | -15...50 °C (sin reducción de la potencia nominal)<br>50...60 °C (con factor de desclasificación de la capacidad)                                 |
| Nivel de ruido                              | 69,9 dB                                                                                                                                           |
| Grado de contaminación                      | 2                                                                                                                                                 |
| Temperatura de transporte del aire ambiente | -40...70 °C                                                                                                                                       |
| Temperatura ambiente de almacenamiento      | -40...70 °C                                                                                                                                       |

## Unidades de embalaje

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Tipo de unidad de paquete 1        | PCE      |
| Número de unidades en el paquete 1 | 1        |
| Paquete 1 Altura                   | 65,0 cm  |
| Paquete 1 Ancho                    | 47,5 cm  |
| Paquete 1 Longitud                 | 103,0 cm |
| Paquete 1 Peso                     | 75,2 kg  |

## Sostenibilidad de la oferta

|                                      |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado de oferta sostenible          | Producto verde premium                                                                                                                                                      |
| Reglamento REACH                     | <a href="#">Declaración De REACH</a>                                                                                                                                        |
| Directiva RoHS UE                    | Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) <a href="#">Declaración RoHS UE</a>                                                             |
| Sin mercurio                         | Sí                                                                                                                                                                          |
| Normativa de RoHS China              | <a href="#">Declaración RoHS China</a>                                                                                                                                      |
| Información sobre exenciones de RoHS | <a href="#">Sí</a>                                                                                                                                                          |
| Comunicación ambiental               | <a href="#">Perfil Ambiental Del Producto</a>                                                                                                                               |
| Perfil de circularidad               | <a href="#">Información De Fin De Vida Útil</a>                                                                                                                             |
| RAEE                                 | En el mercado de la Unión Europea, el producto debe desecharse de acuerdo con un sistema de recolección de residuos específico y nunca terminar en un contenedor de basura. |
| Posibilidad de actualización         | Componentes actualizados disponibles                                                                                                                                        |

## Garantía contractual

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Periodo de garantía | 18 Meses |
|---------------------|----------|