





## Principal

|                                      |                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rango de producto                    | Altivar Process ATV600                                                                                                                                  |
| Tipo de producto o componente        | Variador velocidad variable                                                                                                                             |
| Aplicación específica producto       | Proceso y utilidades                                                                                                                                    |
| Modelo de dispositivo                | ATV630                                                                                                                                                  |
| Variante                             | Versión estándar                                                                                                                                        |
| Destino del producto                 | Motores síncronos<br>Motores asíncronos                                                                                                                 |
| Filtro EMC                           | Integrado con 50 m motor cable max conforme a EN/IEC 61800-3 categoría C2<br>Integrado con 150 m motor cable max conforme a EN/IEC 61800-3 categoría C3 |
| Grado de protección IP               | IP21 conforme a IEC 61800-5-1<br>IP21 conforme a IEC 60529                                                                                              |
| Tensión de alimentación              | 380 ... 480 V                                                                                                                                           |
| Grado de protección                  | UL tipo 1 conforme a UL 508C                                                                                                                            |
| Tipo de refrigeración                | Convenc forzada                                                                                                                                         |
| Frecuencia de alimentación           | 50...60 Hz - 5...5 %                                                                                                                                    |
| [Us] tensión de alimentación nominal | 380 ... 480 V - 15...10 %                                                                                                                               |
| Potencia del motor en kW             | 5,5 KW (deber normal)<br>4 kW (tarea pesada)                                                                                                            |
| Potencia del motor en CV             | 7,5 Hp deber normal<br>5 hp tarea pesada                                                                                                                |
| Corriente de línea                   | 10,4 A a 380 V (deber normal)<br>9,1 A a 480 V (deber normal)<br>8 A a 380 V (tarea pesada)<br>7,2 A a 480 V (tarea pesada)                             |
| Prospective line Isc                 | 50 kA                                                                                                                                                   |
| Potencia aparente                    | 7,6 KVA a 480 V (deber normal)<br>6 kVA a 480 V (tarea pesada)                                                                                          |
| Corriente de salida continua         | 12,7 A a 4 kHz para deber normal<br>9,3 A a 4 kHz para tarea pesada                                                                                     |
| Máxima corriente transitoria         | 14 A durante 60 s (deber normal)<br>14 A durante 60 s (tarea pesada)                                                                                    |
| Perfil de control de motor asíncrono | Estándar de par constante<br>Par de torsión variable<br>Modo de par optimizado                                                                          |
| Perfil de control de motor síncrono  | Motor de imanes permanentes<br>Synchronous reluctance motor                                                                                             |
| Rango de frecuencias de salida       | 0,1...500 Hz                                                                                                                                            |
| Frecuencia de conmutación nominal    | 4 kHz                                                                                                                                                   |
| Frecuencia de conmutación            | 2...12 kHz regulable 'or' no regulable<br>4...12 kHz con                                                                                                |
| Función de seguridad                 | STO (par de seguridad desactivado) SIL 3                                                                                                                |
| Lógica de entrada digital            | 16 velocidades predefinidas                                                                                                                             |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protocolo de puerto de comunic | Serie Modbus<br>Modbus TCP<br>Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tarjeta opcional               | Ranura A: módulo de comunicación, Profibus DP V1<br>Ranura A: módulo de comunicación, Profinet<br>Ranura A: módulo de comunicación, DeviceNet<br>Ranura A: módulo de comunicación, Modbus TCP / EtherNet / IP<br>Ranura A: módulo de comunicación, encadenamiento CANopen RJ45<br>Ranura A: módulo de comunicación, CANopen SUB-D 9<br>Ranura A: módulo de comunicación, CANopen terminales de tornillo<br>Ranura A / ranura B: módulo de extensión de E / S digital y analógica<br>Ranura A / ranura B: módulo de extensión de relé de salida<br>Ranura A: módulo de comunicación, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link<br>Módulo de comunicación, BACnet MS / TP<br>Módulo de comunicación, Ethernet Powerlink |

## Complementario

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modo de montaje                      | Montaje en pared                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Número de red de fases               | 3 fases                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Número de salida digital             | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tipo de salida digital               | Salidas relé R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA<br>Salidas relé R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA<br>Salidas relé R2A, R2C 250 V CA 5000 mA<br>Salidas relé R2A, R2C 30 V CC 5000 mA<br>Salidas relé R3A, R3C 250 V CA 5000 mA<br>Salidas relé R3A, R3C 30 V CC 5000 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tensión de salida                    | <= tensión de alimentación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Permissible temporary current boost  | 1.1 x In durante 60 s (deber normal)<br>1,5 x In durante 60 s (tarea pesada)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Compensación desliz. motor           | Se puede suprimir<br>No disponible en ley de motor de imán permanente<br>Automático sea cual sea la carga<br>Regulable 'or' no regulable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rampas de aceleración y deceleración | Ajustable linealmente de 0.01 ... 9999 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Interface física                     | Ethernet<br>RS 485 de dos hilos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frenado hasta parada                 | Con inyección c.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tipo de protección                   | Protección térmica: motor<br>Torque de seguridad fuera: motor<br>Interrup fase motor: motor<br>Protección térmica: unidad<br>Torque de seguridad fuera: unidad<br>Calentamiento excesivo: unidad<br>Sobrecorriente entre fases de salida y tierra: unidad<br>Tensión de salida de sobrecarga: unidad<br>Protección contra cortocirc.: unidad<br>Interrup fase motor: unidad<br>Sobretensiones en bus CC: unidad<br>Sobretensión sum línea: unidad<br>Tensión baj sumin línea: unidad<br>Pérdida fase sum línea: unidad<br>Sobre velocidad: unidad<br>Interrupc en circuito control: unidad |
| Velocidad de transmisión             | 10, 100 Mbits<br>4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Resolución de frecuencia             | Unidad de pantalla: 0.1 Hz<br>Entrada analóg.: 0,012 / 50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Marco de transmisión                 | RTU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Conexión eléctrica                   | Controlar: terminales de tornillo extraíbles 0.5...1.5 mm²/AWG 20 ... AWG 16<br>Motor: terminal de tornillo 4 ... 6 mm²/AWG 12 ... AWG 10<br>Lado de la línea: terminal de tornillo 2,5 ... 6 mm²/AWG 14 ... AWG 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tipo de conector                     | RJ45 (en el terminal gráfico remoto) para Ethernet / Modbus TCP<br>RJ45 (en el terminal gráfico remoto) para serie Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Formato de los datos                 | 8 bits, par impar configurado, par o sin paridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de polarización            | Sin impedancia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Modo intercambio                | Autonegociación, dúplex total, dúplex medio Ethernet / Modbus TCP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Número de direcciones           | 1...247 para serie Modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Método de acceso                | Esclavo Modbus TCP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Alimentación                    | 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 |
| Señalizaciones frontales        | Diagnóstico local: 3 LED<br>Estado de comunicación incorporado: 3 LED (doble color)<br>Estado del módulo de comunicación: 4 LEDs (doble color)<br>Presencia de tensión: 1 LED (rojo)                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ancho                           | 144 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Alto                            | 350 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Profundidad                     | 203 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Peso del producto               | 4,7 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Número de entrada analógica     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipo de entrada analógica       | AI1, AI2, AI3 tensión configurable por software: 0...10 V CC, impedancia: 31.5 kOhm, resolución 12 bits<br>AI1, AI2, AI3 corriente configurable por software: 0...20 mA, impedancia: 250 Ohm, resolución 12 bits<br>AI2 entrada analógica de tensión: - 10...10 V CC, impedancia: 31.5 kOhm, resolución 12 bits                                                                                                                                              |
| Número de entrada digital       | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipo de entrada digital         | DI7, DI8 programable como entrada de impulsos: 0...30 kHz, 24 V CC (<= 30 V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Compatibilidad de entrada       | DI1 ... DI6: entr. discreta PLC niv 1 conforme a EN/IEC 61131-2<br>ED5, ED6: entr. discreta PLC niv 1 conforme a IEC 65A-68<br>STOA, STOB: entr. discreta PLC niv 1 conforme a EN/IEC 61131-2                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lógica de entrada digital       | Lógica positiva (fuent.) (DI1 ... DI8), < 5 V (estado 0), > 11 V (estado 1)<br>Lógica negativa (recepción) (DI1 ... DI8), > 16 V (estado 0), < 10 V (estado 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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, resolución 10 bits<br>Corriente configurable por software DQ-, DQ+: 30 V CC<br>Corriente configurable por software DQ-, DQ+: 100 mA                                                                                                                                                               |
| Duración de muestreo            | 2 Ms +/- 0,5 ms (DI1 ... DI4) - entr. discreta<br>5 Ms +/- 1 ms (ED5, ED6) - entr. discreta<br>5 Ms +/- 0,1 ms (AI1, AI2, AI3) - entrada analógica<br>10 ms +/- 1 ms (AO1) - salida analógica                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Precisión                       | +/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 para variación temperatura 60 °C entrada analógica<br>+/- 1 ° AO1, AO2 para variación temperatura 60 °C salida analógica                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Error de linealidad             | AI1, AI2, AI3: +/- 0,15% del valor máximo para entrada analógica<br>AO1, AO2: +/-0.2 % para salida analógica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Número de salida de 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 NA durabilidad eléctrica 100000 ciclos<br>Lógica relé configurable R3: relé de secuencia NA durabilidad eléctrica 100000 ciclos                                                                                                                                                                                          |
| Tiempo de actualización         | Salida de relé {1}, R _ {2}, R _ : 5 ms (+/- 0,5 ms)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Corriente mínima de conmutación | Salida de relé {1}, R _ {2}, R _ : 5 mA a 24 V CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Corriente de conmutación máxima | Salida de relé {1}, R _ {2}, R _ sobre resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 250 V CA<br>Salida de relé {1}, R _ {2}, R _ sobre resistivo carga, cos phi = 1: 3 A a 30 V CC<br>Salida de relé {1}, R _ {2}, R _ sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms: 2 A a 250 V CA<br>Salida de relé {1}, R _ {2}, R _ sobre inductivo carga, cos phi = 0,4 y Izq/Der = 7 ms: 2 A a 30 V CC                                                                 |
| Aislamiento                     | Galvánico entre terminales de alimentación y control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Maximum output frequency        | 500 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Corriente máxima de entrada     | 10,4 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Variable speed drive application selection | Edificio - HVAC Compresor centrífugo<br>Procesamiento de alimentos y bebidas Otra aplicación<br>Minerales minerales y metales Ventilador<br>Minerales minerales y metales Bomba<br>Petróleo y gas Ventilador<br>Agua y aguas residuales Otra aplicación<br>Edificio - HVAC Compresor de tornillo<br>Procesamiento de alimentos y bebidas Bomba<br>Procesamiento de alimentos y bebidas Ventilador<br>Procesamiento de alimentos y bebidas Atomización<br>Petróleo y gas Electro bomba sumergible (ESP)<br>Petróleo y gas Bomba de inyección de agua<br>Petróleo y gas Bomba de combustible para reactores<br>Petróleo y gas Compresor para refinería<br>Agua y aguas residuales Bomba centrífuga<br>Agua y aguas residuales Bomba de desplazamiento positivo<br>Agua y aguas residuales Electro bomba sumergible (ESP)<br>Agua y aguas residuales Bomba de tornillo<br>Agua y aguas residuales Compresor de lóbulos<br>Agua y aguas residuales Compresor de tornillo<br>Agua y aguas residuales Compresor centrífugo<br>Agua y aguas residuales Ventilador<br>Agua y aguas residuales Transportador<br>Agua y aguas residuales Mezclador |
| Motor power range AC-3                     | 4...6 KW a 380...440 V 3 fases<br>4...6 kW a 480...500 V 3 fases                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cantidad por juego                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Montaje de envoltorio                      | Mont. en pared                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Entorno

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resistencia de aislamiento             | > 1 MOhm 500 V CC para 1 minuto a tierra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Intensidad de ruido                    | 54,5 dB conforme a 86/188/EEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Potencia disipada en W                 | Conven natural: 36 W a 380 V, frecuencia de conmutación 4 kHz<br>Convenc forzada: 145 W a 380 V, frecuencia de conmutación 4 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Volumen de aire de refrigeración       | 38 m <sup>3</sup> /h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Posición de funcionamiento             | Vertical +/- 10 grados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Maximum THDI                           | <48 % carga completa conforme a IEC 61000-3-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Compatibilidad electromagnética        | Prueba de inmunidad de descarga electrostática nivel_3 conforme a IEC 61000-4-2<br>Prueba de inmunidad de campo electromagnético de radio frecuencia radiada 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 sobrecarga 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 |
| Grado de contaminación                 | 2 conforme a EN/IEC 61800-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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 choques              | 15 gn para 11 ms conforme a IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Humedad relativa                       | 5...95 % sin condensación conforme a IEC 60068-2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Temperatura ambiente                   | -15...50 °C (sin reducir la capacidad normal)<br>50...60 °C (con)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | -40...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Altitud máxima de funcionamiento       | <= 1000 m sin reducir la capacidad normal<br>1000 ... 4800 m con disminución de corriente del 1% por 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Normas                                 | UL 508C<br>EN/IEC 61800-3<br>Ambiente 1 categoría C2 EN/IEC 61800-3<br>Ambiente 2 categoría C3 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                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                           |                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certificados de producto  | DNV-GL<br>CSA<br>Zona ATEX 2/22<br>ATEX INERIS<br>TÜV<br>UL                                                                                                                                  |
| Marcado                   | CE                                                                                                                                                                                           |
| Normas                    | UL 508C<br>EN/IEC 61800-3<br>EN/IEC 61800-3 entorno 1 categoría C2<br>EN/IEC 61800-3 entorno 2 categoría C3<br>EN/IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1 |
| Categoría de sobretensión | III                                                                                                                                                                                          |
| Bucle de regulación       | Regulador PID ajustable                                                                                                                                                                      |
| Intensidad de ruido       | 54,5 dB                                                                                                                                                                                      |
| Grado de contaminación    | 2                                                                                                                                                                                            |

### Unidades de embalaje

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Tipo de Unidad de Paquete 1        | PCE       |
| Número de Unidades en el Paquete 1 | 1         |
| Paquete 1 Peso                     | 6,228 kg  |
| Paquete 1 Altura                   | 31,5 cm   |
| Paquete 1 ancho                    | 17,6 cm   |
| Paquete 1 Largo                    | 41 cm     |
| Tipo de Unidad de Paquete 2        | P06       |
| Número de Unidades en el Paquete 2 | 6         |
| Paquete 2 Peso                     | 50,368 kg |
| Paquete 2 Altura                   | 73,5 cm   |
| Paquete 2 Ancho                    | 80 cm     |
| Paquete 2 Largo                    | 60 cm     |
| Paquete 3 Altura                   | 80 cm     |

### 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                                                                                                                                                                                                  |
| Información sobre exenciones de RoHS |  <a href="#">Sí</a>                                                                                              |
| Normativa de RoHS China              |  <a href="#">Declaración RoHS China</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         |  <a href="#">Componentes Actualizados Disponibles</a>                                                            |

### Garantía contractual

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