

Convertidores de frecuencia



0.25 ... 132 kW



Convertidores Lenze – uso universal

Convertidor todoterreno, multiusos y versátil. Gracias a la gran cantidad de funciones integradas, las interfaces de red y la sencilla parametrización, es ideal para la ingeniería mecánica y la construcción de maquinaria.

Los convertidores de Lenze son un componente importante de las soluciones de accionamiento modernas, que en nuestro catálogo van desde las soluciones Cloud y los controladores hasta los motores y motorreductores.

Aplicaciones habituales

- Máquinas textiles
- Sistemas transportadores
- Tecnología de embalaje
- Conformación de metales
- Climatización industrial (bombas, ventiladores y compresores)
- Transformación de madera
- Túneles de lavado de coches
- y muchas más.

Características

- El concepto modular y escalable permite elegir el convertidor necesario para cada aplicación.
- El diseño compacto garantiza un montaje eficiente en aplicaciones donde el espacio se traduce en dinero.
- Eficiencia energética y alta funcionalidad

Ventajas

- Gastos de inversión menores
- Menos espacio en el armario eléctrico
- Más productividad
- Más tiempo para la innovación
- Sostenibilidad
- Fiabilidad

Resumen de características

Diseño compacto



En la construcción de máquinas e ingeniería mecánica, el espacio de instalación es limitado y caro. Por eso, los convertidores Lenze presentan un diseño extremadamente compacto, para implementar soluciones y ahorrar costes.

Los convertidores de frecuencia i510 cabinet e i550 cabinet destacan por su diseño compacto de 60 mm de anchura (hasta 4 kW) y solo 130 mm de profundidad (hasta 11 kW). Además, estos dispositivos se pueden instalar de forma contigua sin reducción de potencia.

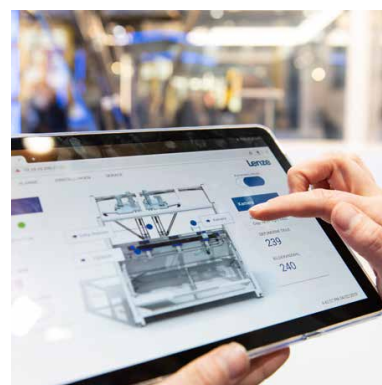
Flexibilidad



Lenze ofrece una de las gamas de soluciones más amplias del sector de construcción de maquinaria y de aparatos.

Independientemente de qué potencia, tensión de red, interfaz de comunicación u opciones de diagnóstico se requieran, tenemos en nuestro surtido una solución optimizada y adaptada a los requisitos.

Facilidad de uso



Muchos pequeños detalles del aparato facilitan la manipulación y reducen considerablemente el tiempo necesario para la instalación, la puesta en marcha y el servicio técnico. Entre ellos se cuentan la parametrización sin tensión, las opciones de menú sencillas, la práctica configuración de fábrica y las conexiones enchufables.

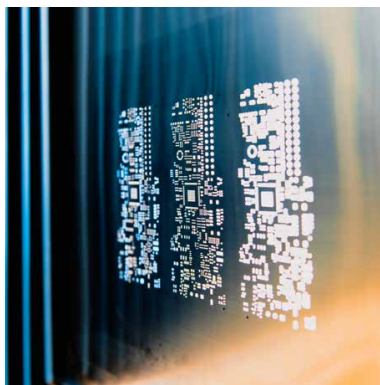
Centralizado/ descentralizado



En muchas máquinas hay suficiente espacio para un convertidor de frecuencia compacto como el i510 cabinet o el i550 cabinet.

En muchas aplicaciones es conveniente implementar una mezcla de tecnología de accionamiento centralizada y descentralizada. Afortunadamente, todos los convertidores de frecuencia Lenze presentan un comportamiento de accionamiento similar y se pueden poner en servicio con las mismas herramientas de ingeniería.

Innovador



Funciones innovadoras para un funcionamiento seguro. Dos ejemplos:

Ingeniería sencilla y reducción de los costes de sistema mediante la integración de IO-Link con funcionalidad Master limitada en el i550/i650 motec.

La realimentación de energía en el i550/i650 motec con frenado dinámico reduce el consumo de energía. De este modo, se simplifica la ingeniería y se ahorran los costes de una resistencia de frenado.

Con eficiencia energética



Los convertidores Lenze satisfacen la Directiva de Diseño Ecológico, generan unas pérdidas energéticas muy reducidas y permiten alcanzar un rendimiento óptimo en el diseño de la instalación.

Cartera escalada de máquinas

En la construcción de máquinas e ingeniería mecánica, el espacio de instalación es limitado y caro. Por eso, los convertidores Lenze presentan un diseño extremadamente compacto, para implementar soluciones y ahorrar costes.

cabinet – Estos convertidores están diseñados para su instalación en un armario eléctrico.

protec – Estos convertidores también se pueden montar de forma descentralizada en diferentes módulos de la máquina, cerca del motor.

motec – Estos convertidores son la solución óptima de accionamiento descentralizado para montaje mural y en el motor.

Ya sea en un armario eléctrico, de forma descentralizada o montados directamente en el motor, nuestros convertidores de frecuencia escalables están perfectamente adaptados a sus necesidades.

Las EASY Engineering Tools simplifican la ingeniería de la máquina y asisten en la selección de los controladores, convertidores y motores idóneos, y ello con eficiencia energética y sostenibilidad.

	i510 cabinet	i550 cabinet	i510 protec	i550 protec	i550 motec	i650 motec
						
Diseño/montaje	Armario eléctrico	Armario eléctrico	Pared	Pared	Pared o motor	Pared o motor
Rango de potencia	0.25 ... 15 kW	0.25 ... 132 kW	0.37 ... 11 kW	0.37 ... 75 kW	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 45 kW
Grado de protección	IP20	IP20	IP20	IP55/66	IP66	IP66
Seguridad funcional	-	Basic Safety - STO	-	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO	Basic Safety - STO, Extended Safety - S o Extended Safety - ST
Comunicación	CANopen	CANopen	CANopen	CANopen	CANopen	CANopen
	-	EtherCAT	-	EtherCAT	EtherCAT	EtherCAT
	-	EtherNet/IP	-	EtherNet/IP	EtherNet/IP	EtherNet/IP
	-	IO-Link (Device)	-	IO-Link (Device)	IO-Link (Master)	IO-Link (Master)
	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU
	-	Modbus TCP	-	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP
	-	POWERLINK	-	-	-	-
	-	PROFIBUS	-	-	-	-
Funciones adicionales	-	PROFINET	-	PROFINET	PROFINET	PROFINET
	Control de secuencias	Control de secuencias	Control de secuencias	Control de secuencias	-	-
	-	-	-	-	-	Logic PLC
	-	-	-	-	-	Tablas de posicionamiento
	Control PID	Control PID	Control PID	Control PID	Control PID	Control PID
	-	Compensación energética	-	Compensación energética	-	-
	-	-	-	-	Funcionamiento regenerativo	Funcionamiento regenerativo

Basic Safety - STO
 Extended Safety - S
 Extended Safety - ST

Función de seguridad «Par desconectado de forma segura (Safe Torque Off)» a través de bornes
 Técnica de seguridad con diversas funciones a través de buses de seguridad basados en Ethernet
 Técnica de seguridad con diversas funciones a través de buses de seguridad basados en Ethernet y bornes

Comparación de productos

	Convertidor de frecuencia i510 cabinet	Convertidor de frecuencia i550 cabinet	Convertidor de frecuencia i510 protec	
				
Diseño/montaje	Armario eléctrico	Armario eléctrico	Pared (instalación UL)	
Grado de protección	IP20	IP20	IP20	
Alimentación de red/rango de potencia				
1/N/PE AC 120 V	-	0.25 ... 1.1 kW	0.37 ... 1.1 kW	
1/N/PE AC 230/240 V	0.25 ... 2.2 kW	0.25 ... 2.2 kW	0.37 ... 4 kW	
3/PE AC 230/240 V	0.25 ... 7.5 kW	0.25 ... 7.5 kW	0.37 ... 7.5 kW	
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 15 kW	0.37 ... 132 kW	0.75 ... 11 kW	
3/PE AC 600 V	-	-	0.75 ... 11 kW	
Homologaciones de mercado/ medio ambiente				
CE	✓	✓	✓	
UKCA	✓	✓	✓	
cULus	✓	✓	✓	
RoHS	✓	✓	✓	
Eficiencia energética	Clase IE2	Clase IE2	Clase IE2	
Condiciones ambientales				
Grado de polución	2	2	2	
Resistencia a vibraciones en funcionamiento	Hasta 1 g	Hasta 1 g	Hasta 1 g	
Resistencia al aislamiento	Categoría III	Categoría III	Categoría III	
Funcionamiento (EN 60721-3-3)	3K3 (-20 ... +60 °C)	3K3 (-20 ... +60 °C)	3K3 (-30 ... +60 °C)	
Reducción de potencia	2.5 %/°C a más de 45 °C	2.5 %/°C a más de 45 °C	2.5 %/°C a más de 45 °C	
Almacenamiento (EN 60721-3-1)	1K3 (-25 ... +60 °C)	1K3 (-25 ... +60 °C)	1K3 (-30 ... +60 °C)	
Transporte (EN 60721-3-2)	2K3 (-25 ... +70 °C)	2K3 (-25 ... +70 °C)	2K3 (-30 ... +70 °C)	
Conexiones de control				
Entradas digitales	5	5 (Standard-I/O) 7 (Application-I/O)	5	
Salidas digitales	1	1 (Standard-I/O) 2 (Application-I/O)	1	
Entradas analógicas	2	2	2	
Salidas analógicas	1	1 (Standard-I/O) 2 (Application-I/O)	1	
Relé	1	1	1	
Puertos IO-Link	-	-	-	
Temperatura de proceso (PT100/PT1000)	-	-	-	
Medidas de protección				
Detección de fallos a tierra	✓	✓	✓	
Protección cortocircuitos	✓	✓	✓	
Protección sobretensiones	✓	✓	✓	
Protección antivuelco del motor	✓	✓	✓	
Sobrettemperatura del motor	I²xT	Con PTC, I²xT	I²xT	

✓ = de serie

O = opción

P = previsto

	Convertidor de frecuencia i550 protec	Convertidor de frecuencia i550 motec	Convertidor de frecuencia i650 motec
			
	Pared	Pared o motor	Pared o motor
	IP55/66	IP66	IP66
	0.37 ... 1.1 kW	-	-
	0.37 ... 2.2 kW	-	-
	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 22 kW	0.37 ... 22 kW
	0.37 ... 75 kW	0.37 ... 45 kW	0.37 ... 45 kW
	0.75 ... 45 kW	-	-
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	Clase IE2	Clase IE2	Clase IE2
	2	2	2
	Hasta 1 g	Hasta 1 g	Hasta 1 g
	Categoría III	Categoría III	Categoría III
	3K3 (-30 ... +60 °C)	3K3 (-30 ... +60 °C)	3K3 (-30 ... +60 °C)
	2.5 %/°C a más de 45 °C	2.5 %/°C a más de 40 °C	2.5 %/°C a más de 40 °C
	1K3 (-30 ... +60 °C)	1K3 (-30 ... +60 °C)	1K3 (-30 ... +60 °C)
	2K3 (-30 ... +70 °C)	2K3 (-30 ... +70 °C)	2K3 (-30 ... +70 °C)
	5	Configurables: 3 ... 4 (Standard-I/O) 4 ... 8 (Application-I/O) 2 ... 5 (Extended-I/O)	Configurables: 4 ... 8 (Application-I/O) 2 ... 5 (Extended-I/O)
	1	Configurables: 0 ... 1 (Standard-I/O) 0 ... 4 (Application-I/O) 0 ... 2 (Extended-I/O)	Configurables: 0 ... 4 (Application-I/O) 0 ... 2 (Extended-I/O)
	2	Configurables: 1 ... 2 (Extended-I/O)	Configurables: 1 ... 2 (Extended-I/O)
	1	Configurables: 0 ... 1 (Extended-I/O)	Configurables: 0 ... 1 (Extended-I/O)
	1	-	-
	-	Configurables: 0 ... 4 (Application-I/O)	Configurables: 0 ... 4 (Application-I/O)
	-	Configurables: 0 ... 1 (Extended-I/O)	Configurables: 0 ... 1 (Extended-I/O)
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	Con PTC, I ² xT	Con PTC, I ² xT	Con PTC, I ² xT

✓ = de serie

O = opción

P = previsto

	Convertidor de frecuencia i510 cabinet	Convertidor de frecuencia i550 cabinet	Convertidor de frecuencia i510 protec	
Funcionamiento en redes públicas				
Dispositivos de menos de 1 kW (EN IEC 61000-3-2)	Con reactancia de red	Con reactancia de red	Con reactancia de red	
Dispositivos de más de 1 kW hasta 16 A (EN IEC 61000-3-2)	✓	✓	✓	
Dispositivos de más de 16 A hasta 75 A (EN IEC 61000-3-12)	Con reactancia de red	Con reactancia de red	Con reactancia de red	
Longitudes de cable de motor				
EMC categoría C1	-	Máx. 3 m hasta 2.2 kW	Máx. 3 m hasta 2.2 kW	
EMC categoría C2	Máx. 15 m hasta 0.37 kW Max. 20 m a partir de 0.55 kW	Máx. 15 m hasta 0.37 kW Max. 20 m a partir de 0.55 kW	Máx. 20 m hasta 11 kW	
Protección por fusibles				
Fusibles (IEC 60269-1), característica	gG	gG	gG	
Fusible automático (IEC 60947-2), característica	B o C	B o C	B	
RCD (IEC 62423), tipo	≥ 30 mA hasta 11 kW B o F	≥ 30 mA hasta 11 kW B o F	≥ 30 mA hasta 11 kW B o F	
Comunicación				
CANopen	O	O	O	
EtherCAT	-	O	-	
EtherNet/IP	-	O	-	
IO-Link	-	O (Device)	-	
Modbus RTU	O	O	O	
Modbus TCP	-	O	-	
POWERLINK	-	O	-	
PROFIBUS	-	O	-	
PROFINET	-	O	-	
Realimentaciones				
Encóder incremental HTL	-	✓ (2 pistas)	-	
Controles de motor				
Control por característica U/f	✓	✓	✓	
Regulación vectorial para motores asíncronos	✓	✓	✓	
Regulación vectorial para motores síncronos	✓	✓	✓	
Regulación vectorial para motores síncronos con soporte de frecuencia a bajas velocidades	✓	✓	✓	
Control de característica U/f con realimentación	-	✓	-	
Regulación vectorial para motores asíncronos con realimentación	-	✓	-	
Funciones adicionales para los controles del motor				
Auto-tuning	-	-	-	
Aumento	✓	✓	✓	
Compens. de deslizamiento	✓	✓	✓	
Amortiguación de oscilaciones	✓	✓	✓	
Control de par	✓	✓	✓	
Frecuencias de bloqueo	✓	✓	✓	
Prot. antivuelco del motor	✓	✓	✓	
Supervisión del motor	✓	✓	✓	
Control de componentes/ funciones adicionales				
Frecuencias fijas (valores jog)	✓	✓	✓	
Potenciómetro del motor	✓	✓	✓	
Control de secuencias	✓	✓	✓	
Logic PLC	-	-	-	
Tablas de posicionamiento	-	-	-	
Control PID	✓	✓	✓	
Contador de posición	✓	✓	✓	
Conmutación de parámetros	✓	✓	✓	

✓ = de serie

O = opción

P = previsto

[illegible]

✓ = de serie

O = opción

P = previsto

	Convertidor de frecuencia i510 cabinet	Convertidor de frecuencia i550 cabinet	Convertidor de frecuencia i510 protec	
Eficiencia energética				
DC bus	-	✓	-	
Función de ahorro de energía «VFC-eco»	✓	✓	✓	
Funcionam. regenerativo	-	-	-	
Funciones adicionales del motor				
Rearranque al vuelo	✓	✓	✓	
Freno de CC	✓	✓	✓	
Control del freno de parada	✓	✓	✓	
Ajuste de la frecuencia de conmutación	✓	✓	✓	
Protección de la instalación				
Protección de acceso	✓	✓	✓	
Monitorización de temperatura	✓	✓	✓	
Control de fallos de alimentación	✓	✓	✓	
Funcionamiento con sistema de alimentación ininterrumpida	✓	✓	✓	
Funciones de parada segura				
Safe Torque Off (STO)	-	O	-	
Parada segura 1 (SS1)	-	-	-	
Parada de emergencia segura (SSE)	-	-	-	
Activación segura de los frenos (SBC)	-	-	-	
Cascada STO (CAS)	-	-	-	
Funciones de monitorización segura				
Máxima velocidad segura (SMS)	-	-	-	
Velocidad limitada de forma segura (SLS)	-	-	-	
Supervisión de la velocidad segura (SSM)	-	-	-	
Dirección de movimiento segura (SDI)	-	-	-	
Funciones de ayuda y mantenimiento para seguridad funcional				
Selector de modos de funcionamiento (OMS)	-	-	-	
Pulsador de aceptación (ES)	-	-	-	
Safe Muting (MUT)	-	-	-	
Entradas y salidas seguras				
Entradas de sensores (SIL 3/PL e)	-	1 (Basic Safety - STO)	-	
Entradas de confirmación			-	
Salidas seguras (SIL 3/PL e)			-	
Bus de seguridad				
FSoE	-	-	-	
CIP Safety	-	-	-	
PROFIsafe	-	-	-	
Manejo y diagnóstico				
Keypad	Accesorios	Accesorios	O (reemplazable)	
Interfaz de diagnóstico	Accesorios: Módulo USB (Micro-USB)	Accesorios: Módulo USB (Micro-USB)	O (Módulo USB con micro USB, reemplazable)	
WIFI	Accesorios: Módulo WLAN	Accesorios: Módulo WLAN	O (Módulo WLAN, reemplazable)	
Opciones				
Alimentación de red	- (bornes)	- (bornes)	- (bornes)	
Conexión del motor	- (bornes)	- (bornes)	- (bornes)	
E/S	Basic-I/O	Standard-I/O o Application-I/O	Standard-I/O	
Seguridad funcional	-	Basic Safety - STO	-	

✓ = de serie

O = opción

P = previsto

[illegible]

✓ = de serie

O = opción

P = previsto

i510 cabinet

El convertidor de frecuencia i510 cabinet es una unidad de armario eléctrico compacto con funcionalidad escalable. Es versátil, fiable y fácil de manejar.

Se cumplen los requisitos de la Directiva de diseño ecológico, norma EN IEC 61800-9-2.

Ámbitos de aplicación: accionamientos de transporte, accionamientos de traslación, bombas, ventiladores, agitadores...

Alimentación de red	Rango de potencia
1/N/PE AC 230/240 V	0.25 ... 2.2 kW
3/PE AC 230/240 V	0.25 ... 7.5 kW
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 15 kW

Características principales

- Diseño compacto de 60 mm de anchura (hasta 4 kW) y 130 mm de profundidad (hasta 11 kW), ocupa poco espacio en el armario eléctrico
- Las opciones de interacción innovadoras (por ejemplo, a través de WLAN) permiten nuevos tiempos récord de puesta en marcha y un diagnóstico muy cómodo
- Gran facilidad de uso



Vista general de productos

U _{red}	Heavy Duty		Light Duty		Grado de protección	m	Al x An x P		Producto
	P _N	I _N	P _N	I _N					
[V]	[kW]	[A]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		
1 AC 230/240 V	0.25	1.7	-	-	IP20	0.75	155 x 60 x 130		i510-C0.25/230-1
	0.37	2.4	-	-					i510-C0.37/230-1
	0.55	3.2	-	-					i510-C0.55/230-1
	0.75	4.2	-	-	IP20	0.95	180 x 60 x 130		i510-C0.75/230-1
	1.1	6	-	-					i510-C1.1/230-1
	1.5	7	-	-					i510-C1.5/230-1
	2.2	9.6	-	-					i510-C2.2/230-1
1/3 AC 230/240 V	0.25	1.7	-	-	IP20	0.75	155 x 60 x 130		i510-C0.25/230-2
	0.37	2.4	-	-					i510-C0.37/230-2
	0.55	3.2	-	-					i510-C0.55/230-2
	0.75	4.2	-	-	IP20	0.95	180 x 60 x 130		i510-C0.75/230-2
	1.1	6	-	-					i510-C1.1/230-2
	1.5	7	-	-					i510-C1.5/230-2
	2.2	9.6	-	-					i510-C2.2/230-2
3 AC 230/240 V	4	16.5	5.5	20.6	IP20	2.1	250 x 90 x 130		i510-C4.0/230-3
	5.5	23	7.5	27.6					i510-C5.5/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	-	-	IP20	0.75	155 x 60 x 130		i510-C0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6	-	-					i510-C0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1	-	-					i510-C0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3	-	-	IP20	0.95	180 x 60 x 130		i510-C1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5	-	-					i510-C1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8	-	-					i510-C2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	4	8.8 / 7.6					i510-C3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2	5.5	11.9 / 9.8					i510-C4.0/400-3
	5.5	13 / 11	7.5	15.6 / 13.2	IP20	1.35	250 x 60 x 130		i510-C5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14	11	23 / 18.3					i510-C7.5/400-3
	11	23.5 / 21	15	28.2 / 25.2					i510-C11/400-3

Opciones



Comunicación



Comunicación y E/S

Denominación	Bus de comunicación	Conexión (bus de comunicación)	E/S	Conexión (E/S)
Basic-I/O sin bus de comunicación	Sin		5 x entrada digital 1 x salida digital 2 x entrada analógica 1 x salida analógica 1 x relé NA/NC	Bornes de resorte de 13 polos Borne de tornillo de 3 polos (relé)
Basic-I/O con CANopen/Modbus	CANopen/Modbus RTU	Borne de resorte doble de 3 polos		

Accesorios

Cables de sistema

Denominación	Descripción			ID
Cables de comunicación	Cable Micro USB 3 m			13501172
	Cable Micro USB 5 m			13501173

Diagnóstico

Denominación	Descripción			ID
Keypad	Panel de control para la parametrización, el control y el diagnóstico del convertidor directamente en el dispositivo. Los parámetros y valores reales se muestran en su pantalla perfectamente legible.			13549150
Módulo USB	Para la parametrización y el diagnóstico por cable del convertidor con herramientas de ingeniería.			13516238
Módulo WLAN	Para la parametrización y el diagnóstico sin cable del convertidor con herramientas de ingeniería.			13648699
Cubierta de protección	Cubierta de protección cuando no hay ningún módulo de diagnóstico superpuesto.			13502341
Keypad externo	Soporte para keypad para montaje del keypad en la puerta del armario eléctrico			13550210
	Soporte para keypad con cable de conexión de 3 m			13550222
	Soporte para keypad con cable de conexión de 5 m			13550223
Módulos de memoria	12 módulos de sustitución para el convertidor, conectables directamente.			13481882
Copiadora para módulo de memoria	Para la copia de los datos del módulo de memoria a otros módulos de memoria para una puesta en marcha en serie más rápida.			13559235

Montaje

Denominación	Descripción			ID
Sujeciones con carril DIN	Kit de montaje para convertidores de 0.25 ... 0.75 kW			13566907
	Kit de montaje para convertidores de 1.1 ... 5.5 kW			13566908

Encontrará más accesorios en Internet y en el folleto „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

i550 cabinet

El convertidor de frecuencia i550 cabinet es una unidad de armario eléctrico compacto con funcionalidad escalable. Es versátil, fiable y fácil de manejar.

Se cumplen los requisitos de la Directiva de diseño ecológico, norma EN IEC 61800-9-2.

Ámbitos de aplicación: accionamientos de traslación, accionamientos de bobinadora, accionamientos de elevación, extrusoras, embaladoras, bombas, ventiladores...

Alimentación de red	Rango de potencia
1/N/PE AC 120 V	0.25 ... 1.1 kW
1/N/PE AC 230/240 V	0.25 ... 2.2 kW
3/PE AC 230/240 V	0.25 ... 7.5 kW
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 132 kW

Características principales

- Diseño compacto de 60 mm de anchura (hasta 4 kW) y 130 mm de profundidad (hasta 11 kW), ocupa poco espacio en el armario eléctrico
- Las opciones de interacción innovadoras (por ejemplo, a través de WLAN) permiten nuevos tiempos récord de puesta en marcha y un diagnóstico muy cómodo
- Opcionalmente con «Par desconectado de forma segura» (Safe Torque Off) con SIL 3 (EN IEC 61508) y Performance Level e (EN ISO 13849-1)
- Para la máxima flexibilidad posible, disponible como equipo completo o en componentes individuales (Power Unit, Control Unit y Safety Unit)



Vista general de productos

	Heavy Duty		Light Duty						
U_{red}	P_N	I_N	P_N	I_N	Grado de protección	m	Al x An x P		Producto
[V]	[kW]	[A]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		
1 AC 120 V	0.25	1.7	-	-	IP20	1	180 x 60 x 130		i550-C0.25/120-1
	0.37	2.4	-	-					i550-C0.37/120-1
	0.75	4.2	-	-	IP20	1.35	250 x 60 x 130		i550-C0.75/120-1
	1.1	6	-	-					i550-C1.1/120-1
1 AC 230/240 V	0.25	1.7	-	-	IP20	0.8	155 x 60 x 130		i550-C0.25/230-1
	0.37	2.4	-	-					i550-C0.37/230-1
	0.55	3.2	-	-	IP20	1	180 x 60 x 130		i550-C0.55/230-1
	0.75	4.2	-	-					i550-C0.75/230-1
	1.1	6	-	-	IP20	1.35	250 x 60 x 130		i550-C1.1/230-1
	1.5	7	-	-					i550-C1.5/230-1
	2.2	9.6	-	-					i550-C2.2/230-1
1/3 AC 230/240 V	0.25	1.7	-	-	IP20	0.8	155 x 60 x 130		i550-C0.25/230-2
	0.37	2.4	-	-					i550-C0.37/230-2
	0.55	3.2	-	-	IP20	1	180 x 60 x 130		i550-C0.55/230-2
	0.75	4.2	-	-					i550-C0.75/230-2
	1.1	6	-	-	IP20	1.35	250 x 60 x 130		i550-C1.1/230-2
	1.5	7	-	-					i550-C1.5/230-2
	2.2	9.6	-	-					i550-C2.2/230-2
3 AC 230/240 V	4	16.5	5.5	20.6	IP20	2.1	250 x 90 x 130		i550-C4.0/230-3
	5.5	23	7.5	27.6					i550-C5.5/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	-	-	IP20	0.8	155 x 60 x 130		i550-C0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6	-	-	IP20	1	180 x 60 x 130		i550-C0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1	-	-					i550-C0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3	-	-	IP20	1.35	250 x 60 x 130		i550-C1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5	-	-					i550-C1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8	-	-					i550-C2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	4	8.8 / 7.6					i550-C3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2	5.5	11.9 / 9.8					i550-C4.0/400-3
	5.5	13 / 11	7.5	15.6 / 13.2	IP20	2.3	250 x 90 x 130		i550-C5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14	11	23 / 18.3	IP20	3.7	276 x 120 x 130		i550-C7.5/400-3
	11	23.5 / 21	15	28.2 / 25.2					i550-C11/400-3
	15	32 / 27	18.5	38.4 / 32.4	IP20	8	342 x 180 x 165		i550-C15/400-3
	18.5	40 / 34	22	48 / 40.8					i550-C18.5/400-3
	22	47 / 44.4	30	56.4 / 48.5					i550-C22/400-3
	30	61 / 52	37	73.2 / 62.4					i550-C30/400-3
	37	76 / 65	45	91.2 / 78	IP20	17.2	450 x 250 x 230		i550-C37/400-3
	45	89 / 77	55	107 / 82.4					i550-C45/400-3
	55	110 / 96	75	132 / 115	IP20	24	536 x 250 x 265		i550-C55/400-3
	75	150 / 124	90	180 / 149					i550-C75/400-3
	90	180 / 156	110	216 / 187	IP20	35.6	685 x 258 x 304		i550-C90/400-3
	110	212 / 162	132	254 / 216					i550-C110/400-3

Opciones



Comunicación

Seguridad funcional

Basic Safety - STO

Comunicación y E/S

Denominación	Bus de comunicación	Conexión (bus de comunicación)	E/S	Conexión (E/S)
Standard-I/O sin bus de comunicación	Sin		5 x entrada digital 1 x salida digital 2 x entrada analógica 1 x salida analógica 1 x relé NA/NC Alimentación de 24 V externa	2 x bornes de resorte de 8 polos Borne de tornillo de 3 polos (relé)
Standard-I/O con CANopen	CANopen	Borne de resorte doble de 3 polos		
Standard-I/O con EtherCAT	EtherCAT	RJ45		
Standard-I/O con EtherNet/IP	EtherNet/IP	RJ45		
Standard-I/O con IO-Link	IO-Link	Bornes de resorte de 3 polos		
Standard-I/O con Modbus RTU	Modbus RTU	Borne de resorte doble de 3 polos		
Standard-I/O con Modbus TCP	Modbus TCP	RJ45		
Standard-I/O con POWERLINK	POWERLINK	RJ45		
Standard-I/O con PROFIBUS	PROFIBUS	RS485		
Standard-I/O con PROFINET	PROFINET	RJ45		
Application-I/O sin bus de comunicación	Sin		7 x entrada digital 2 x salida digital 2 x entrada analógica 2 x salida analógica 1 x relé NA/NC Alimentación de 24 V externa	2 x bornes de resorte de 12 polos Borne de tornillo de 3 polos (relé)

Seguridad funcional

Denominación	Descripción	Conexión
Basic Safety - STO	Función de seguridad funcional «Par desconectado de forma segura (Safe Torque Off)» (STO corresponde a una desconexión incontrolada según la norma EN 60204-1, categoría 0)	Borne de resorte doble de 3 polos

Accesorios

Cables de sistema

Denominación	Descripción			ID
Cables de comunicación	Cable Micro USB 3 m			13501172
	Cable Micro USB 5 m			13501173

Proceso de frenado y control del freno

Denominación	Descripción			ID
Juegos de conexiones de freno	1 x rectificador de freno para 1/N/PE CA 230/240 V			13218705
	1 x rectificador de freno para 3/PE AC 400/480 V			13218704

Diagnóstico

Denominación	Descripción			ID
Keypad	Panel de control para la parametrización, el control y el diagnóstico del convertidor directamente en el dispositivo. Los parámetros y valores reales se muestran en su pantalla perfectamente legible.			13549150
Módulo USB	Para la parametrización y el diagnóstico por cable del convertidor con herramientas de ingeniería.			13516238
Módulo WLAN	Para la parametrización y el diagnóstico sin cable del convertidor con herramientas de ingeniería.			13648699
Cubierta de protección	Cubierta de protección cuando no hay ningún módulo de diagnóstico superpuesto.			13502341
Keypad externo	Soporte para keypad para montaje del keypad en la puerta del armario eléctrico			13550210
	Soporte para keypad con cable de conexión de 3 m			13550222
	Soporte para keypad con cable de conexión de 5 m			13550223
Módulos de memoria	12 módulos de sustitución para el convertidor, conectables directamente.			13481882
Copiadora para módulo de memoria	Para la copia de los datos del módulo de memoria a otros módulos de memoria para una puesta en marcha en serie más rápida.			13559235

Montaje

Denominación	Descripción			ID
Sujeciones con carril DIN	Kit de montaje para convertidores de 0.25 ... 0.75 kW			13566907
	Kit de montaje para convertidores de 1.1 ... 5.5 kW			13566908

Encontrará más accesorios en Internet y en el folleto „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

i510 protec

El convertidor de frecuencia i510 protec está disponible con la clase de protección IP20 (EN IEC 60529)/UL NEMA 1 y sin filtro interno.

En los países de la UE en los que la norma EN IEC 60529 es obligatoria, no está permitido el montaje fuera de un armario eléctrico. La clase de protección IP20 no ofrece protección contra el agua, las salpicaduras de agua ni contra el polvo fino y no cumple las directivas europeas de CEM.

En Norteamérica, incluido Canadá, un dispositivo con clase de protección UL NEMA 1 puede montarse fuera de un armario eléctrico. También se cumplen los requisitos CEM correspondientes.

Se cumplen los requisitos de la Directiva de diseño ecológico, norma EN IEC 61800-9-2.

Ámbitos de aplicación: Accionamientos de transporte, accionamientos de traslación, bombas, ventiladores, ...

Alimentación de red	Rango de potencia
1/N/PE AC 120 V	0.37 ... 1.1 kW
1/N/PE AC 230/240 V	0.37 ... 4 kW
3/PE AC 230/240 V	0.37 ... 7.5 kW
3/PE AC 400/480 V	0.75 ... 11 kW
3/PE AC 600 V	0.75 ... 11 kW

Características principales

- Modelos con keypad, módulo USB o módulo WLAN para una fácil puesta en marcha
- Opciones de red de bus de campo habituales en la industria



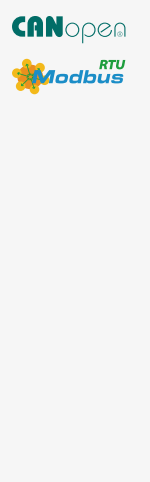
Vista general de productos

U _{red}	Heavy Duty		Light Duty		Grado de protección	m	Al x An x P		Producto
	P _N	I _N	P _N	I _N					
[V]	[kW]	[A]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		
1 AC 120 V	0.37	2.4	-	-	IP20	1.29	170 x 100 x 111.2		i510-P0.37/120-1
	0.75	4.2	-	-					i510-P0.75/120-1
	1.1	6	-	-	IP20	2	222.5 x 130 x 114		i510-P1.1/120-1
1/3 AC 230/240 V	0.37	2.4	0.55	3.2	IP20	1.29	170 x 100 x 111.2		i510-P0.37/230-2
	0.75	4.2	1.1	6					i510-P0.75/230-2
	1.1	6	1.5	7.2					i510-P1.1/230-2
	1.5	7	2.2	9.6	IP20	1.33	200 x 100 x 111.2		i510-P1.5/230-2
	2.2	9.6	-	-					i510-P2.2/230-2
	3	12.4	4	15.2	IP20	2	222.5 x 130 x 114		i510-P3.0/230-2
3 AC 230/240 V	3	12	4	14.4	IP20	1.6	230 x 100 x 104		i510-P3.0/230-3
	4	16.5	5.5	19.8					i510-P4.0/230-3
	5.5	23	7.5	28	IP20	2	222.5 x 130 x 114		i510-P5.5/230-3
3 AC 400/480 V	0.75	2.4 / 2.1	1.1	3.4 / 3	IP20	1.29	170 x 100 x 111.2		i510-P0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3	1.5	3.6 / 3.4					i510-P1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5	2.2	5.3 / 4.8					i510-P1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8	3	7.2 / 6.2					i510-P2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	4	8.8 / 7.6	IP20	1.33	200 x 100 x 111.2		i510-P3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2	5.5	12.7 / 11					i510-P4.0/400-3
	5.5	13 / 11	7.5	16.5 / 14	IP20	2	222.5 x 130 x 114		i510-P5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14	11	24.5 / 21					i510-P7.5/400-3
3 AC 600 V	0.75	1.7	1.1	2.4	IP20	1.33	200 x 100 x 111.2		i510-P0.75/600-3
	1.5	2.7	2.2	3.9					i510-P1.5/600-3
	2.2	3.9	3	5					i510-P2.2/600-3
	4	6.1	5.5	9					i510-P4.0/600-3
	5.5	9	7.5	11	IP20	2	222.5 x 130 x 114		i510-P5.5/600-3
	7.5	11	11	17					i510-P7.5/600-3

Opciones



Comunicación



Comunicación y E/S

Denominación	Bus de comunicación	Conexión (bus de comunicación)	E/S	Conexión (E/S)
Standard-I/O sin bus de comunicación	Sin		5 x entrada digital 1 x salida digital 2 x entrada analógica 1 x salida analógica 1 x relé NA/NC Alimentación de 24 V externa	2 x bornes de resorte de 8 polos Borne de resorte de 3 polos
Standard-I/O con CANopen	CANopen/Modbus RTU	Bornes de resorte de 3 polos		

Accesorios

Conexión

Denominación	Descripción	Info	ID
Conector enchufable	Conector QUICKON (macho) para alimentación 0.37 ... 4 kW (1 ... 2.5 mm ²) con pasamuros	 	13591613
	Distribuidor para cableado QUICKON de varios convertidores, pieza en T, 1 ... 2.5 mm ²	 	13566790
	Distribuidor para cableado QUICKON de varios convertidores, pieza en T, 2.5 ... 6 mm ²	 	13566824
	Distribuidor para cableado QUICKON de varios convertidores, pieza en H, 1 ... 2.5 mm ²	 	13566789
	Distribuidor para cableado QUICKON de varios convertidores, pieza en H, 2.5 ... 6 mm ²	 	13566823

Cables de sistema

Denominación	Descripción	Info	ID
Cables de comunicación	Cable Micro USB 3 m	 	13501172
	Cable Micro USB 5 m	 	13501173

Diagnóstico

Denominación	Descripción	Info	ID
Keypad	Panel de control para la parametrización, el control y el diagnóstico del convertidor directamente en el dispositivo. Los parámetros y valores reales se muestran en su pantalla perfectamente legible.	 	13549150
Módulo USB	Para la parametrización y el diagnóstico por cable del convertidor con herramientas de ingeniería.	 	13516238
Módulo WLAN	Para la parametrización y el diagnóstico sin cable del convertidor con herramientas de ingeniería.	 	13648699
Cubierta de protección	Cubierta de protección cuando no hay ningún módulo de diagnóstico superpuesto.	 	13502341
Keypad externo	Soporte para keypad para montaje del keypad en la puerta del armario eléctrico	 	13550210
	Soporte para keypad con cable de conexión de 3 m	 	13550222
	Soporte para keypad con cable de conexión de 5 m	 	13550223
Módulos de memoria	12 módulos de sustitución para el convertidor, conectables directamente.	 	13481882
Copiadora para módulo de memoria	Para la copia de los datos del módulo de memoria a otros módulos de memoria para una puesta en marcha en serie más rápida.	 	13559235

Encontrará más accesorios en Internet y en el folleto „Accessories for VFDs and servo drives“.

i550 protec

El convertidor de frecuencia i550 protec utiliza la misma tecnología de eficacia probada de la variante de armario eléctrico y se diferencia por el mayor grado de protección y su diseño adaptado. Este versátil y fiable dispositivo es la solución apropiada cuando no hay suficiente espacio en el armario eléctrico o el convertidor debe montarse cerca del motor en varios módulos de la máquina. Gracias a la Extension Box, se pueden instalar un interruptor de mantenimiento e instrumentos de mando.

Se cumplen los requisitos de la Directiva de diseño ecológico, norma EN IEC 61800-9-2.

Ámbitos de aplicación: Accionamientos de traslación, accionamientos de bobinadora, accionamientos de elevación, extrusoras, embaladoras, bombas, ventiladores...

Alimentación de red	Rango de potencia
1/N/PE AC 120 V	0.37 ... 1.1 kW
1/N/PE AC 230/240 V	0.37 ... 2.2 kW
3/PE AC 230/240 V	0.37 ... 45 kW
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 75 kW
3/PE AC 600 V	0.75 ... 45 kW

Características principales

- Accionamiento descentralizado con interfaz IO-Link V1.1
- Interfaz de diagnóstico integrada (micro-USB) para el servicio técnico
- Modelos con o sin interruptor de mantenimiento, con keypad o módulo WLAN para una fácil puesta en marcha
- Opcionalmente con «Par desconectado de forma segura» (Safe Torque Off) con SIL 3 (EN IEC 61508) y Performance Level e (EN ISO 13849-1)



Vista general de productos

				i550 protec sin Extension Box				i550 protec con Extension Box			
U _{red}	P _N	I _N	Grado de protección	m	Al x An x P		m	Al x An x P		Producto	
[V]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		[kg]	[mm]			
1 AC 120 V	0.37	2.4	IP66	1.8	190 x 140 x 117		2.5	330 x 140 x 117		i550-P0.37/120-1	
	0.75	4.2	IP66	2.7	205 x 140 x 140		3.5	346 x 140 x 140		i550-P0.75/120-1	
	1.1	6								i550-P1.1/120-1	
1 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	1.8	190 x 140 x 117		2.5	330 x 140 x 117		i550-P0.37/230-1	
	0.55	3.2								i550-P0.55/230-1	
	0.75	4.2								i550-P0.75/230-1	
	1.1	6	IP66	2.7	205 x 140 x 140		3.5	346 x 140 x 140		i550-P1.1/230-1	
	1.5	7								i550-P1.5/230-1	
	2.2	9.6								i550-P2.2/230-1	
1/3 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	1.7	190 x 140 x 117		2.4	330 x 140 x 117		i550-P0.37/230-2	
	0.55	3.2								i550-P0.55/230-2	
	0.75	4.2								i550-P0.75/230-2	
	1.1	6	IP66	2.6	205 x 140 x 140		3.4	346 x 140 x 140		i550-P1.1/230-2	
	1.5	7								i550-P1.5/230-2	
	2.2	9.6								i550-P2.2/230-2	
3 AC 230/240 V	3	12	IP66	4.8	250 x 180 x 168		5.9	396 x 180 x 165		i550-P3.0/230-3	
	4	16.5								i550-P4.0/230-3	
	5.5	23								i550-P5.5/230-3	
	7.5	29	IP66	5	290 x 180 x 173		6.2	471 x 180 x 170		i550-P7.5/230-3	
	11	42								i550-P11/230-3	
	15	54	IP66	9.4	405 x 230 x 187		11.9	612 x 230 x 184		i550-P15/230-3	
	18.5	68								i550-P18.5/230-3	
	30	89	IP55	46	778 x 298 x 286		-	-	-	i550-P30/230-3	
	45	150	IP55	53	778 x 298 x 378		-	-	-	i550-P45/230-3	
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	IP66	1.8	190 x 140 x 117		2.5	330 x 140 x 117		i550-P0.37/400-3	
	0.55	1.8 / 1.6								i550-P0.55/400-3	
	0.75	2.4 / 2.1								i550-P0.75/400-3	
	1.1	3.2 / 3	IP66	2.7	205 x 140 x 140		3.5	346 x 140 x 140		i550-P1.1/400-3	
	1.5	3.9 / 3.5								i550-P1.5/400-3	
	2.2	5.6 / 4.8								i550-P2.2/400-3	
	3	7.3 / 6.3	IP66	4.9	250 x 180 x 168		6	396 x 180 x 165		i550-P3.0/400-3	
	4	9.5 / 8.2								i550-P4.0/400-3	
	5.5	13 / 11								i550-P5.5/400-3	
	7.5	16.5 / 14	IP66	5.1	290 x 180 x 173		6.3	471 x 180 x 170		i550-P7.5/400-3	
	11	23.5 / 21								i550-P11/400-3	
	15	32 / 27								i550-P15/400-3	
	18.5	40 / 34	IP66	10.2	405 x 230 x 187		12	612 x 230 x 184		i550-P18.5/400-3	
	22	47 / 40.4								i550-P22/400-3	
	30	61 / 52								i550-P30/400-3	
	37	76 / 65	IP55	46	778 x 298 x 286		-	-	-	i550-P37/400-3	
	45	89 / 77								i550-P45/400-3	
	55	110 / 96								i550-P55/400-3	
	75	150 / 124	IP55	53	778 x 298 x 378		-	-	-	i550-P75/400-3	
3 AC 600 V	0.75	1.7	IP66	1.8	190 x 140 x 117		2.5	330 x 140 x 117		i550-P0.75/600-3	
	1.5	2.7	IP66	2.7	205 x 140 x 140		3.5	346 x 140 x 140		i550-P1.5/600-3	
	2.2	3.9								i550-P2.2/600-3	
	4	6.1	IP66	4.9	250 x 180 x 168		6	396 x 180 x 165		i550-P4.0/600-3	
	5.5	9								i550-P5.5/600-3	
	7.5	11	IP66	5.1	290 x 180 x 173		6.3	471 x 180 x 170		i550-P7.5/600-3	
	11	17								i550-P11/600-3	
	15	22	IP66	10.2	405 x 230 x 187		12	612 x 230 x 184		i550-P15/600-3	
	18.5	27								i550-P18.5/600-3	
	22	32								i550-P22/600-3	
	30	41								i550-P30/600-3	
	37	52								i550-P37/600-3	
	45	62								i550-P45/600-3	

Las dimensiones para la versión con Extension Box se aplican a la Extension Box vacía (interruptor de mantenimiento).

Opciones



Comunicación

Diagnóstico

Keypad

Módulo WLAN

Seguridad funcional

Basic Safety - STO

Comunicación y E/S

Denominación	Bus de comunicación	Conexión (bus de comunicación)	E/S	Conexión (E/S)
Standard-I/O sin bus de comunicación	Sin		5 x entrada digital 1 x salida digital 2 x entrada analógica 1 x salida analógica 1 x relé NA/NC Alimentación de 24 V externa	2 x bornes de resorte de 8 polos Borne de resorte de 3 polos
Standard-I/O con CANopen	CANopen	Bornes de resorte de 3 polos		
Standard-I/O con EtherCAT	EtherCAT	RJ45		
Standard-I/O con EtherNet/IP	EtherNet/IP	RJ45		
Standard-I/O con IO-Link	IO-Link	Bornes de resorte de 3 polos		
Standard-I/O con Modbus RTU	Modbus RTU	Bornes de resorte de 3 polos		
Standard-I/O con Modbus TCP	Modbus TCP	RJ45		
Standard-I/O con PROFINET	PROFINET	RJ45		

Diagnóstico

Denominación	Descripción
Keypad	Panel de control para la parametrización, el control y el diagnóstico del convertidor directamente en el dispositivo. Los parámetros y valores reales se muestran en su pantalla perfectamente legible.
Módulo WLAN	Para la parametrización y el diagnóstico sin cable del convertidor con herramientas de ingeniería.

Seguridad funcional

Denominación	Descripción	Conexión
Basic Safety - STO	Función de seguridad funcional «Par desconectado de forma segura (Safe Torque Off)» (STO corresponde a una desconexión incontrolada según la norma EN 60204-1, categoría 0)	Borne de resorte doble de 3 polos

Extension Box para funciones de control descentralizadas

Denominación	Descripción
Extension Box vacía	Para convertidores de hasta 18.5 kW (3/PE AC 230/240 V), 22 kW (3/PE AC 400/480 V), 45 kW (3/PE AC 600 V)
Extension Box con interruptor de mantenimiento	

Accesorios

Conexión

Denominación	Descripción			ID
Conector enchufable	Conector QUICKON (macho) para alimentación 0.37 ... 4 kW (1 ... 2.5 mm ²) con pasamuros			13591613
	Distribuidor para cableado QUICKON de varios convertidores, pieza en T, 1 ... 2.5 mm ²			13566790
	Distribuidor para cableado QUICKON de varios convertidores, pieza en T, 2.5 ... 6 mm ²			13566824
	Distribuidor para cableado QUICKON de varios convertidores, pieza en H, 1 ... 2.5 mm ²			13566789
	Distribuidor para cableado QUICKON de varios convertidores, pieza en H, 2.5 ... 6 mm ²			13566823
	Conector RJ45 en ángulo para una conexión sencilla a las redes EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus TCP y PROFINET			13598644
Prensaestopas	Kit de 5 racores atornillados para dispositivos 0.37 ... 2.2 kW			13584557
	Kit de 5 racores atornillados para dispositivos 3 ... 11 kW			13584558
	Kit de 5 racores atornillados para dispositivos 15 ... 22 kW			13584559
	Juego de membranas, 5 racores atornillados M12 para evitar el agua de condensación			13584561
	1 racor atornillado de cables RJ45 para una conexión sencilla a la red			13584560

Cables de sistema

Denominación	Descripción			ID
Cables de comunicación	Cable Micro USB 3 m			13501172
	Cable Micro USB 5 m			13501173
	Cable Ethernet 0.5 m			13641901
	Cable Ethernet 1 m			13641902
	Cable Ethernet 2 m			13641903
	Cable Ethernet 3 m			13641904
	Cable Ethernet 5 m			13641905

Proceso de frenado y control del freno

Denominación	Descripción			ID
Juegos de conexiones de freno	1 x rectificador de freno para 1/N/PE CA 230/240 V			13218705
	1 x rectificador de freno para 3/PE AC 400/480 V			13218704

Diagnóstico

Denominación	Descripción			ID
Módulos de memoria	12 módulos de sustitución para el convertidor, conectables directamente			13481882
Copiadora para módulo de memoria	Para la copia de los datos del módulo de memoria a otros módulos de memoria para una puesta en marcha en serie más rápida.			13559235

Accesorios para Extension Box

Denominación	Descripción			ID
Juego de interruptores/potenciómetros	1 interruptor selectores y campo de etiquetado, 1 potenciómetro de 10 k ohm			13592391
	10 interruptores selectores y campo de etiquetado			13604743
	5 potenciómetros de 10 k ohm			13604744
Juegos de pulsadores	10 pulsadores negros con campo de etiquetado			13604711
	10 pulsadores rojos con campo de etiquetado			13604742
Juegos de luces de señalización	10 luces de señalización azules			13606251
	10 luces de señalización verdes			13606443
	10 luces de señalización rojas			13606442
Juego de conexiones	5 x carril DIN, regleta de bornes de 7 polos, incl. PE			13593846

Encontrará más accesorios en Internet y en el folleto „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

i550 motec

El convertidor de frecuencia i550 motec para montaje en pared y en motor con grado de protección IP66 (UL tipo 4X interiores) es la solución de accionamiento descentralizado ideal. El convertidor puede ampliarse para uso universal con una Extension Box con interruptor de mantenimiento con/sin protección contra sobrecargas/cortocircuitos e instrumentos de mando.

Un montaje rápido y una puesta en marcha sencilla gracias a sus herramientas con gran facilidad de uso, así como las conexiones para conectores habituales, son las características destacadas de este convertidor. Los parámetros, el comportamiento de accionamiento y su facilidad de uso están al nivel de nuestros convertidores de frecuencia de eficacia probada. Con ello, además de su elevada eficiencia energética, ofrecemos una solución de accionamiento moderna y sostenible.

Se cumplen los requisitos de la Directiva de diseño ecológico, norma EN IEC 61800-9-2.

Ámbitos de aplicación: accionamientos de traslación, accionamientos de bobinadora, accionamientos de elevación, extrusoras, embaladoras, bombas, ventiladores...

Alimentación de red	Rango de potencia
3/PE AC 230/240 V	0.37 ... 22 kW
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 45 kW

Características principales

- Solución compacta para ingeniería de accionamiento descentralizado, montada en pared o en motor, con alto grado de protección IP66 (UL tipo 4X interiores)
- Ampliable con montaje en pared: Extension Box con interruptor de mantenimiento con/sin protección contra sobrecargas/cortocircuitos e instrumentos de mando
- Montaje rápido con conectores normalizados enchufables (plug & play)
- Cuatro puertos IO-Link con funcionalidad Master limitada para facilitar el intercambio de datos entre sensores y actuadores IO-Link
- Módulo de realimentación integrado para una eficiencia energética muy elevada: ya no se requiere resistencia de frenado



Vista general de productos

U _{red}	P _N	I _N	Grado de protección	i550 motec para montaje en pared			i550 motec para montaje en motor			Producto
				m	Al x An x P		m	Al x An x P		
	[V]	[kW]		[kg]	[mm]		[kg]	[mm]		
3 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	3.2	202 x 265 x 128		2.9	160 x 265 x 126		i550-M0.37/230-3
	0.55	3.2								i550-M0.55/230-3
	0.75	4.2								i550-M0.75/230-3
	1.1	6								i550-M1.1/230-3
	1.5	7	IP66	3.8	202 x 265 x 152		3.4	160 x 265 x 140		i550-M1.5/230-3
	2.2	9.6								i550-M2.2/230-3
	3	12								i550-M3.0/230-3
	4	16.5								i550-M4.0/230-3
	5.5	23	IP66	6	257 x 358 x 168		5.4	211 x 358 x 164		i550-M5.5/230-3
	7.5	29								i550-M7.5/230-3
	11	42								i550-M11/230-3
	15	54								i550-M15/230-3
	18.5	68	IP66	13.3	340 x 443 x 209		12.5	280 x 443 x 216		i550-M18.5/230-3
	22	80								i550-M22/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	IP66	3.2	202 x 265 x 128		2.9	160 x 265 x 126		i550-M0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6								i550-M0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1								i550-M0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3								i550-M1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5								i550-M1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8								i550-M2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	IP66	3.8	202 x 265 x 152		3.4	160 x 265 x 140		i550-M3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2								i550-M4.0/400-3
	5.5	13 / 11								i550-M5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14								i550-M7.5/400-3
	11	23.5 / 21	IP66	6	257 x 358 x 168		5.4	211 x 358 x 164		i550-M11/400-3
	15	32 / 27								i550-M15/400-3
	18.5	40 / 34								i550-M18.5/400-3
	22	47 / 40.4								i550-M22/400-3
	30	61 / 52	IP66	13.3	340 x 443 x 209		12.5	280 x 443 x 216		i550-M30/400-3
	37	76 / 65								i550-M37/400-3
	45	84 / 77								i550-M45/400-3

i550 motec para montaje en pared con Extension Box

U _{red}	P _N	I _N	Grado de protección	m	Al x An x P		Producto
[V]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		
3 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	4.3	202 x 400 x 172		i550-M0.37/230-3
	0.55	3.2					i550-M0.55/230-3
	0.75	4.2					i550-M0.75/230-3
	1.1	6					i550-M1.1/230-3
	1.5	7	IP66	5	202 x 400 x 196		i550-M1.5/230-3
	2.2	9.6					i550-M2.2/230-3
	3	12					i550-M3.0/230-3
	4	16.5	IP66	7.4	257 x 493 x 193		i550-M4.0/230-3
	5.5	23					i550-M5.5/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	IP66	4.3	202 x 400 x 172		i550-M0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6					i550-M0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1					i550-M0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3					i550-M1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5					i550-M1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8					i550-M2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	IP66	5	202 x 400 x 196		i550-M3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2					i550-M4.0/400-3
	5.5	13 / 11					i550-M5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14	IP66	7.4	257 x 493 x 193		i550-M7.5/400-3
	11	23.5 / 21					i550-M11/400-3

En los siguientes modelos, el grado de protección se reduce a IP54/UL Type 12:

- i550 motec con Extension Box con interruptor de mantenimiento y protección contra sobrecargas/cortocircuitos
- i550 motec con Extension Box con interruptor de mantenimiento e instrumentos de mando

Opciones – Montaje en pared



Comunicación

EtherCAT
EtherNet/IP
IO-Link
Modbus RTU
Modbus TCP
PROFINET

Seguridad funcional

Basic Safety - STO

Alimentación de red

Denominación	Descripción
Conector Han Q4/2	Hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Conector Han Q4/2 (macho) para conexión de red Conector Han Q4/2 (hembra) para bucle de red
Bornes	A partir de 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Bornes de tornillo para alimentación de red

Conexión del motor

Denominación	Descripción
Bornes	Hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Bornes de resorte A partir de 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Bornes de tornillo
Conector Han Q8	Hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Conector M23	Hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Conector M40	Desde 7.5... 11 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 ... 22 kW (3/PE AC 400/480 V)

Comunicación y E/S

Denominación	Bus de comunicación	Conexión (bus de comunicación)	E/S	Conexión (E/S)
Standard-I/O con Multi-Ethernet	Conmutable: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x conector M12 de 4 polos, codificación D	2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 2 x entrada digital	2 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Application-I/O con Multi-Ethernet	Conmutable: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x conector M12 de 4 polos, codificación D	1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital	4 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Extended-I/O sin bus de comunicación	Sin			
Extended-I/O con Multi-Ethernet	Conmutable: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x conector M12 de 4 polos, codificación D	1 x entrada analógica 1 x entrada analógica o entrada digital 1 x salida analógica o sensor de temperatura	
Extended-I/O con CANopen	CANopen	2 x conector M12 de 5 polos, codificación A	1 x entrada digital o salida digital 2 x entrada digital 1 x entrada digital o salida digital	4 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Extended-I/O con Modbus RTU	Modbus RTU	2 x conector M12 de 5 polos, codificación A		

Seguridad funcional

Denominación	Descripción	Conexión
Basic Safety - STO	Función de seguridad funcional «Par desconectado de forma segura (Safe Torque Off)» (STO corresponde a una desconexión incontrolada según la norma EN 60204-1, categoría 0)	1 x conector M12 de 5 polos, codificación A

Extension Box para funciones de control descentralizadas

Denominación	Descripción
	Para convertidores de hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V), 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Extension Box vacía	Extension Box vacía, solo con bornes de red
Extension Box con interruptor de mantenimiento	Extension Box con interruptor de mantenimiento
	Extension Box con interruptor de mantenimiento y respuesta de estado
	Extension Box con interruptor de mantenimiento con protección contra sobrecargas/cortocircuitos (IP54/UL Type 12)
	Extension Box con interruptor de mantenimiento con protección contra sobrecargas/cortocircuitos y respuesta de estado (IP54/UL Type 12)
	Extension Box con interruptor de mantenimiento, respuesta de estado e instrumentos de mando (IP54/UL Type 12)
	Extension Box con interruptor de mantenimiento, respuesta de estado, instrumentos de mando y potenciómetro (IP54/UL Type 12)

Accesorios – Montaje en pared

Conexión

Denominación	Descripción			ID
Kit de racores atornillados	Juego de membranas, 5 racores atornillados M12 para evitar el agua de condensación			13584561

Encontrará más accesorios en Internet y en el folleto „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

Opciones – Montaje en motor



Comunicación

CANopen

EtherCAT

EtherNet/IP

IO-Link

Modbus RTU

Modbus TCP

PROFINET

Seguridad funcional

Basic Safety - STO

Alimentación de red

Denominación	Descripción
Conector Han Q4/2	Hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Conector Han Q4/2 (macho) para conexión de red Conector Han Q4/2 (hembra) para bucle de red
Bornes	A partir de 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Bornes de tornillo para alimentación de red

Adaptador de motor

Denominación	Descripción
Adaptador de motor 063-071	Para diseños de motor BG063 y BG071
Adaptador de motor 080-112	Para diseños de motor BG080, BG090, BG100 y BG112
Adaptador de motor 132	Para diseño de motor BG132
Adaptador de motor 160-180	Para diseños de motor BG160 y BG180

Comunicación y E/S

Denominación	Bus de comunicación	Conexión (bus de comunicación)	E/S	Conexión (E/S)
Standard-I/O con Multi-Ethernet	Conmutable: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x conector M12 de 4 polos, codificación D	2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 2 x entrada digital	2 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Application-I/O con Multi-Ethernet	Conmutable: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x conector M12 de 4 polos, codificación D	1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital	4 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Extended-I/O sin bus de comunicación	Sin			
Extended-I/O con Multi-Ethernet	Conmutable: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x conector M12 de 4 polos, codificación D	1 x entrada analógica 1 x entrada analógica o entrada digital 1 x salida analógica o sensor de temperatura	
Extended-I/O con CANopen	CANopen	2 x conector M12 de 5 polos, codificación A	1 x entrada digital o salida digital 2 x entrada digital 1 x entrada digital o salida digital	4 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Extended-I/O con Modbus RTU	Modbus RTU	2 x conector M12 de 5 polos, codificación A		

Seguridad funcional

Denominación	Descripción	Conexión
Basic Safety - STO	Función de seguridad funcional «Par desconectado de forma segura (Safe Torque Off)» (STO corresponde a una desconexión incontrolada según la norma EN 60204-1, categoría 0)	1 x conector M12 de 5 polos, codificación A

Accesorios – Montaje en motor

Conexión

Denominación	Descripción			ID
Kit de racores atornillados	Juego de membranas, 5 racores atornillados M12 para evitar el agua de condensación			13584561

Encontrará más accesorios en Internet y en el folleto „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.

i650 motec



El convertidor de frecuencia i650 motec para montaje en pared y en motor con grado de protección IP66 (UL tipo 4X interiores) es la solución de accionamiento descentralizado ideal. El convertidor puede ampliarse para uso universal con una Extension Box con interruptor de mantenimiento con/sin protección contra sobrecargas/cortocircuitos e instrumentos de mando.

El convertidor de frecuencia i650 motec se diferencia del i550 motec por su gama de funciones ampliada: Para las tareas de automatización sencillas, el i650 motec lleva integrado un Logic PLC basado en CODESYS según la norma IEC 61131-3. Para la creación de ejes autónomos y módulos de la máquina se dispone de tablas de posicionamiento. La opción «Extended Safety / Seguridad ampliada» (tecnología de seguridad con diversas funciones) redondea el paquete completo.

Se cumplen los requisitos de la Directiva de diseño ecológico, norma EN IEC 61800-9-2.

Ámbitos de aplicación: accionamientos de traslación, accionamientos de bobinadora, accionamientos de elevación, extrusoras, embaladoras, bombas, ventiladores...

Alimentación de red	Rango de potencia
3/PE AC 230/240 V	0.37 ... 22 kW
3/PE AC 400/480 V	0.37 ... 45 kW

Características principales

- Solución compacta para ingeniería de accionamiento descentralizado, montada en pared o en motor, con alto grado de protección IP66 (UL tipo 4X interiores)
- Ampliable con montaje en pared: Extension Box con interruptor de mantenimiento con/sin protección contra sobrecargas/cortocircuitos e instrumentos de mando
- Montaje rápido con conectores normalizados enchufables (plug & play)
- Cuatro puertos IO-Link con funcionalidad Master limitada para facilitar el intercambio de datos entre sensores y actuadores IO-Link
- Módulo de realimentación integrado para una eficiencia energética muy elevada: ya no se requiere resistencia de frenado
- Funcionalidad ampliada:
 - Logic PLC
 - Tablas de posicionamiento
 - Técnica de seguridad basada en Ethernet con diversas funciones



Vista general de productos

U _{red}	P _N	I _N	Grado de protección	i550 motec para montaje en pared			i550 motec para montaje en motor			Producto
				m	Al x An x P		m	Al x An x P		
	[V]	[kW]		[kg]	[mm]		[kg]	[mm]		
3 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	3.2	202 x 265 x 128		2.9	160 x 265 x 126		i650-M0.37/230-3
	0.55	3.2								i650-M0.55/230-3
	0.75	4.2								i650-M0.75/230-3
	1.1	6								i650-M1.1/230-3
	1.5	7	IP66	3.8	202 x 265 x 152		3.4	160 x 265 x 140		i650-M1.5/230-3
	2.2	9.6								i650-M2.2/230-3
	3	12								i650-M3.0/230-3
	4	16.5								i650-M4.0/230-3
	5.5	23	IP66	6	257 x 358 x 168		5.4	211 x 358 x 164		i650-M5.5/230-3
	7.5	29								i650-M7.5/230-3
	11	42								i650-M11/230-3
	15	54								i650-M15/230-3
	18.5	68	IP66	13.3	340 x 443 x 209		12.5	280 x 443 x 216		i650-M18.5/230-3
	22	80								i650-M22/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	IP66	3.2	202 x 265 x 128		2.9	160 x 265 x 126		i650-M0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6								i650-M0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1								i650-M0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3								i650-M1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5								i650-M1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8								i650-M2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	IP66	3.8	202 x 265 x 152		3.4	160 x 265 x 140		i650-M3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2								i650-M4.0/400-3
	5.5	13 / 11								i650-M5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14								i650-M7.5/400-3
	11	23.5 / 21	IP66	6	257 x 358 x 168		5.4	211 x 358 x 164		i650-M11/400-3
	15	32 / 27								i650-M15/400-3
	18.5	40 / 34								i650-M18.5/400-3
	22	47 / 40.4								i650-M22/400-3
	30	61 / 52	IP66	13.3	340 x 443 x 209		12.5	280 x 443 x 216		i650-M30/400-3
	37	76 / 65								i650-M37/400-3
	45	84 / 77								i650-M45/400-3

i650 motec para montaje en pared con Extension Box

U _{red}	P _N	I _N	Grado de protección	m	Al x An x P		Producto
[V]	[kW]	[A]		[kg]	[mm]		
3 AC 230/240 V	0.37	2.4	IP66	4.3	202 x 400 x 172		i650-M0.37/230-3
	0.55	3.2					i650-M0.55/230-3
	0.75	4.2					i650-M0.75/230-3
	1.1	6					i650-M1.1/230-3
	1.5	7	IP66	5	202 x 400 x 196		i650-M1.5/230-3
	2.2	9.6					i650-M2.2/230-3
	3	12					i650-M3.0/230-3
	4	16.5	IP66	7.4	257 x 493 x 193		i650-M4.0/230-3
	5.5	23					i650-M5.5/230-3
3 AC 400/480 V	0.37	1.3 / 1.1	IP66	4.3	202 x 400 x 172		i650-M0.37/400-3
	0.55	1.8 / 1.6					i650-M0.55/400-3
	0.75	2.4 / 2.1					i650-M0.75/400-3
	1.1	3.2 / 3					i650-M1.1/400-3
	1.5	3.9 / 3.5					i650-M1.5/400-3
	2.2	5.6 / 4.8					i650-M2.2/400-3
	3	7.3 / 6.3	IP66	5	202 x 400 x 196		i650-M3.0/400-3
	4	9.5 / 8.2					i650-M4.0/400-3
	5.5	13 / 11					i650-M5.5/400-3
	7.5	16.5 / 14	IP66	7.4	257 x 493 x 193		i650-M7.5/400-3
	11	23.5 / 21					i650-M11/400-3

En los siguientes modelos, el grado de protección se reduce a IP54 UL Type 12:

- i650 motec con Extension Box con interruptor de mantenimiento y protección contra sobrecargas/cortocircuitos
- i650 motec con Extension Box con interruptor de mantenimiento e instrumentos de mando

Opciones – Montaje en pared



Comunicación	Seguridad funcional	Funciones adicionales
 EtherCAT EtherNet/IP IO-Link Modbus RTU Modbus TCP PROFINET	 Basic Safety - STO Extended Safety - S Extended Safety - ST	 Logic PLC Tablas de posicionamiento

Alimentación de red

Denominación	Descripción
Conector Han Q4/2	Hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Conector Han Q4/2 (macho) para conexión de red Conector Han Q4/2 (hembra) para bucle de red
Bornes	A partir de 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Bornes de tornillo para alimentación de red

Conexión del motor

Denominación	Descripción
Bornes	Hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Bornes de resorte A partir de 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Bornes de tornillo
Conector Han Q8	Hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Conector M23	Hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Conector M40	Desde 7.5... 11 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 ... 22 kW (3/PE AC 400/480 V)

Comunicación y E/S

Denominación	Bus de comunicación	Conexión (bus de comunicación)	E/S	Conexión (E/S)
Application-I/O con Multi-Ethernet	Conmutable: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x conector M12 de 4 polos, codificación D	1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital	4 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Extended-I/O sin bus de comunicación	Sin			
Extended-I/O con Multi-Ethernet	Conmutable: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x conector M12 de 4 polos, codificación D	1 x entrada analógica 1 x entrada analógica o entrada digital 1 x salida analógica o sensor de temperatura	4 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Extended-I/O con CANopen	CANopen	2 x conector M12 de 5 polos, codificación A	1 x entrada digital o salida digital 2 x entrada digital 1 x entrada digital o salida digital	
Extended-I/O con Modbus RTU	Modbus RTU	2 x conector M12 de 5 polos, codificación A		

Extended I/O con CANopen y Extended I/O con Modbus RTU no son compatibles con la función Extended Safety.

Seguridad funcional

Denominación	Descripción	Conexión
Basic Safety - STO	Función de seguridad funcional «Par desconectado de forma segura (Safe Torque Off)» (STO corresponde a una desconexión incontrolada según la norma EN 60204-1, categoría 0)	1 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Extended Safety - S	Funciones de parada segura Par desconectado de forma segura (STO), Parada segura 1 (SS1), Parada de emergencia segura (SSE) Funciones de ayuda y mantenimiento: Selector de modos de funcionamiento (OMS), Pulsador de "hombre muerto" ES, Safe Muting (MUT) Bus de seguridad: PROFIsafe, FSoE y CIP Safety	
Extended Safety - ST	Volumen como "Extended Safety - S", adicionalmente E/S: 2 x entrada segura de doble canal (SIL 3/PL e) 1 x salida segura de doble canal (SIL 3/PL e) 2 x entrada de confirmación (AIS + AIE)	4 x conector M12 de 5 polos, codificación A

Bus de seguridad

Denominación	Descripción
CIP Safety	Costes de licencia para uso del bus de seguridad CIP Safety sobre EtherNet/IP

Funciones adicionales

Denominación	Descripción
Logic PLC	Para las tareas de automatización sencillas según la norma IEC 61131-3
Tablas de posicionamiento	Para la creación de ejes autónomos y módulos de la máquina

Extension Box para funciones de control descentralizadas

Denominación	Descripción
	Para convertidores de hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V), 11 kW (3/PE AC 400/480 V)
Extension Box vacía	Extension Box vacía, solo con bornes de red
Extension Box con interruptor de mantenimiento	Extension Box con interruptor de mantenimiento
	Extension Box con interruptor de mantenimiento y respuesta de estado
	Extension Box con interruptor de mantenimiento con protección contra sobrecargas/cortocircuitos (IP54/UL Type 12)
	Extension Box con interruptor de mantenimiento con protección contra sobrecargas/cortocircuitos y respuesta de estado (IP54/UL Type 12)
	Extension Box con interruptor de mantenimiento, respuesta de estado e instrumentos de mando (IP54/UL Type 12)
	Extension Box con interruptor de mantenimiento, respuesta de estado, instrumentos de mando y potenciómetro (IP54/UL Type 12)

Accesorios – Montaje en pared

Conexión

Denominación	Descripción			ID
Kit de racores atornillados	Juego de membranas, 5 racores atornillados M12 para evitar el agua de condensación			13584561

Encontrará más accesorios en Internet y en el folleto „Accessories for VFDs and servo drives“.

Opciones – Montaje en motor



Comunicación

Seguridad funcional

Basic Safety - STO

Extended Safety - S

Extended Safety - ST

Funciones adicionales

Logic PLC

Tablas de posicionamiento

Alimentación de red

Denominación	Descripción
Conector Han Q4/2	Hasta 5.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 11 kW (3/PE AC 400/480 V) Conector Han Q4/2 (macho) para conexión de red Conector Han Q4/2 (hembra) para bucle de red
Bornes	A partir de 7.5 kW (3/PE AC 230/240 V); 15 kW (3/PE AC 400/480 V) Bornes de tornillo para alimentación de red

Adaptador de motor

Denominación	Descripción
Adaptador de motor 063-071	Para diseños de motor BG063 y BG071
Adaptador de motor 080-112	Para diseños de motor BG080, BG090, BG100 y BG112
Adaptador de motor 132	Para diseño de motor BG132
Adaptador de motor 160-180	Para diseños de motor BG160 y BG180

Comunicación y E/S

Denominación	Bus de comunicación	Conexión (bus de comunicación)	E/S	Conexión (E/S)
Application-I/O con Multi-Ethernet	Conmutable: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x conector M12 de 4 polos, codificación D	1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital 1 x puerto IO-Link o 2 x entrada digital o 1 x entrada digital/1 x salida digital	4 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Extended-I/O sin bus de comunicación	Sin			
Extended-I/O con Multi-Ethernet	Conmutable: EtherCAT EtherNet/IP Modbus TCP PROFINET	2 x conector M12 de 4 polos, codificación D	1 x entrada analógica 1 x entrada analógica o entrada digital 1 x salida analógica o sensor de temperatura	
Extended-I/O con CANopen	CANopen	2 x conector M12 de 5 polos, codificación A	1 x entrada digital o salida digital 2 x entrada digital 1 x entrada digital o salida digital	4 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Extended-I/O con Modbus RTU	Modbus RTU	2 x conector M12 de 5 polos, codificación A		

Extended I/O con CANopen y Extended I/O con Modbus RTU no son compatibles con la función Extended Safety.

Seguridad funcional

Denominación	Descripción	Conexión
Basic Safety - STO	Función de seguridad funcional «Par desconectado de forma segura (Safe Torque Off)» (STO corresponde a una desconexión incontrolada según la norma EN 60204-1, categoría 0)	1 x conector M12 de 5 polos, codificación A
Extended Safety - S	Funciones de parada segura Par desconectado de forma segura (STO), Parada segura 1 (SS1), Parada de emergencia segura (SSE) Funciones de ayuda y mantenimiento: Selector de modos de funcionamiento (OMS), Pulsador de "hombre muerto" ES, Safe Muting (MUT) Bus de seguridad: PROFIsafe, FSoE y CIP Safety	
Extended Safety - ST	Volumen como "Extended Safety - S", adicionalmente E/S: 2 x entrada segura de doble canal (SIL 3/PL e) 1 x salida segura de doble canal (SIL 3/PL e) 2 x entrada de confirmación (AIS + AIE)	4 x conector M12 de 5 polos, codificación A

Bus de seguridad

Denominación	Descripción
CIP Safety	Costes de licencia para uso del bus de seguridad CIP Safety sobre EtherNet/IP

Funciones adicionales

Denominación	Descripción
Logic PLC	Para las tareas de automatización sencillas según la norma IEC 61131-3
Tablas de posicionamiento	Para la creación de ejes autónomos y módulos de la máquina

Accesorios – Montaje en motor

Conexión

Denominación	Descripción			ID
Kit de racores atornillados	Juego de membranas, 5 racores atornillados M12 para evitar el agua de condensación			13584561

Encontrará más accesorios en Internet y en el folleto „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.



Accesorios

Una sencilla selección de los accesorios permite adaptar perfectamente el funcionamiento del convertidor. De este modo, podrá obtener de forma segura una solución de accionamiento moderna.

El concepto escalable permite una selección sencilla, los accesorios bien concebidos ahorran tiempo y espacio en el montaje y se pueden satisfacer perfectamente los requisitos de eficiencia energética. Las ventajas para usted son más productividad y seguridad de funcionamiento, así como sostenibilidad y fiabilidad.

Encontrará información sobre los accesorios en Internet y en el folleto „[Accessories for VFDs and servo drives](#)“.



