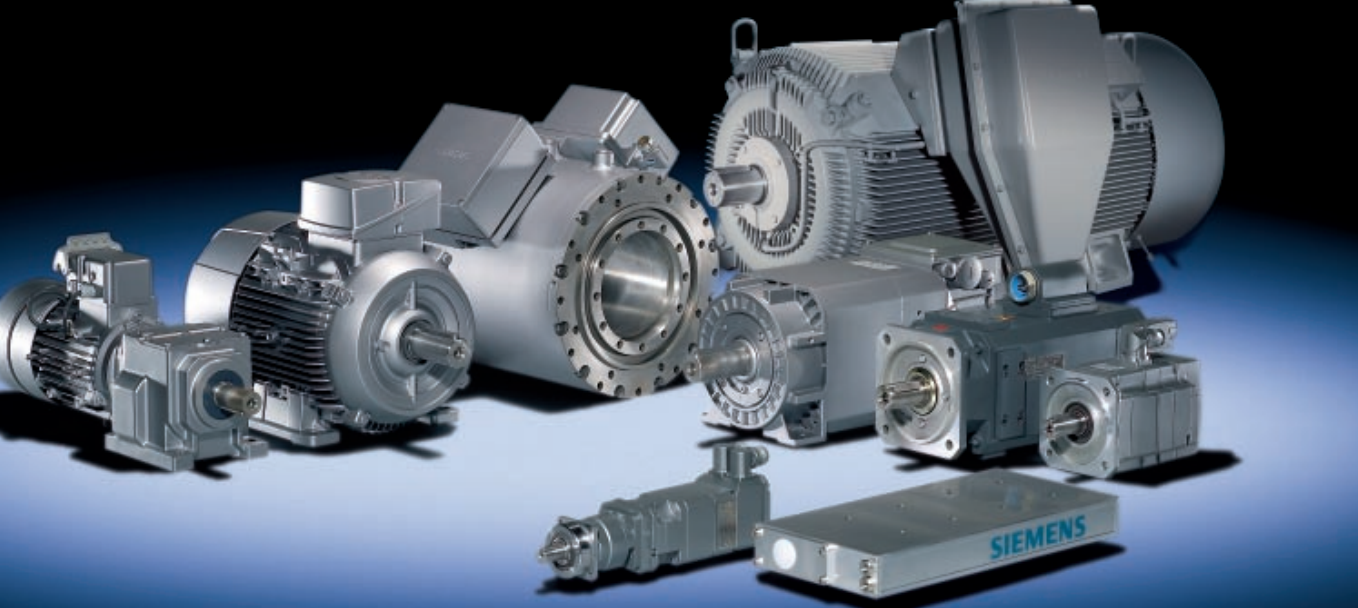


Para cada aplicación el motor apropiado



Motores

SIEMENS

Siemens AG
Automation and Drives
www.siemens.com/motors

País	Dirección	Teléfono	Fax	E-mail
Argentina	Av. Corrientes 2777 Buenos Aires, C1043AAW	+54 11 4382 1111	+54 11 4382 1111	argentina@siemens.com.ar
Brazil	Av. das Américas, 1111 Rio de Janeiro, RJ 22245-900	+55 21 2508 1111	+55 21 2508 1111	brazil@siemens.com.br
Colombia	Calle 1999, 1999 Bogotá, D.C. 06011	+57 1 250 1111	+57 1 250 1111	colombia@siemens.com.co
Costa Rica	Calle 1999, 1999 San José, P.O. Box 1111	+506 2 250 1111	+506 2 250 1111	costa_rica@siemens.com
Chile	Alameda 1999, 1999 Santiago, P.O. Box 1111	+56 2 250 1111	+56 2 250 1111	chile@siemens.cl
China	Room 1999, 1999 Shanghai, P.O. Box 1111	+86 21 250 1111	+86 21 250 1111	china@siemens.com.cn
India	Plot 1999, 1999 New Delhi, P.O. Box 1111	+91 11 250 1111	+91 11 250 1111	india@siemens.com
Indonesia	Jl. Jendral Sudirman 1999, 1999 Jakarta, P.O. Box 1111	+62 21 250 1111	+62 21 250 1111	indonesia@siemens.com
Malaysia	Unit 1999, 1999 Petaling Jaya, P.O. Box 1111	+60 3 250 1111	+60 3 250 1111	malaysia@siemens.com
Mexico	Carretera México-Toluca 1999, 1999 Ciudad de México, P.O. Box 1111	+52 55 250 1111	+52 55 250 1111	mexico@siemens.com
Nicaragua	Calle 1999, 1999 Managua, P.O. Box 1111	+505 2 250 1111	+505 2 250 1111	nicaragua@siemens.com
Panamá	Calle 1999, 1999 Ciudad de Panamá, P.O. Box 1111	+507 2 250 1111	+507 2 250 1111	panama@siemens.com
Paraguay	Calle 1999, 1999 Asunción, P.O. Box 1111	+595 2 250 1111	+595 2 250 1111	paraguay@siemens.com
Perú	Calle 1999, 1999 Lima, P.O. Box 1111	+51 1 250 1111	+51 1 250 1111	peru@siemens.com
Uruguay	Calle 1999, 1999 Montevideo, P.O. Box 1111	+598 2 250 1111	+598 2 250 1111	uruguay@siemens.com
Venezuela	Calle 1999, 1999 Caracas, P.O. Box 1111	+58 2 250 1111	+58 2 250 1111	venezuela@siemens.com

Para cada aplicación el motor apropiado

Para cada aplicación el motor apropiado			Motores de baja tensión					Motorreductores				Motores Ex (a prueba de explosiones)		Motores de corriente continua	Motores de media tensión			
			Asincrónicos		Sincrónicos			Asincrónicos		Sincrónicos		Asincrónicos	Sincrónicos		Asincrónicos	Sincrónicos		
			Dinámica baja	Dinámica media	Dinámica elevada	Dinámica media hasta muy elevada	Dinámica muy elevada	Dinámica baja	Dinámica baja	Dinámica elevada	Dinámica elevada	Dinámica baja	Dinámica elevada	Dinámica media	Dinámica baja	Dinámica baja		
			Motores de baja tensión para conexión a la red y a convertidores		Servomotores asincrónicos para conexión a convertidores	Servomotores sincrónicos con excitación por imanes permanentes	Accionamiento directo con excitación por imanes permanentes, sin eje	Accionamiento directo con excitación por imanes permanentes, para ejes lineales	Motorreductores para conexión a la red y a convertidores	Reductores industriales / sin fin corona	Reductores para servomotores sincrónicos con excitación por imanes permanentes.	Servomotores sincrónicos con excitación por imanes permanentes y transmisión planetaria coaxial	Motores protegidos contra explosiones y contra gas grisú, para conexión a la red y a convertidores (EEx de 0 división I)	Servomotores sincrónicos con excitación por imanes permanentes	Motores de corriente continúa para servicio con velocidad regulada	Motores asincrónicos de media tensión para conexión a la red y a convertidores	Motores sincrónicos de alta tensión para conexión a la red y a convertidores	
																		
Características principales			Con carcasa de aluminio: livianos, confiables, compactos, con clases de rendimiento EFF1, EFF2 (IEC); EPACT, Ultra NEMA, Premium (NEMA)		Con carcasa de fundición gris: confiables, robustos, compactos, con clases de rendimiento EFF1, EFF2 (IEC); EPACT, Ultra NEMA, Premium (NEMA)	Compactos, alta densidad de potencia, a elección con eje macizo o hueco	Compactos, alta densidad de potencia	Compactos, elevado par con velocidad reducida	Compactos, elevada aceleración con alta velocidad	Alta flexibilidad de reducción con las cajas reductoras (engranajes cilíndricos, cónicos, planos, rectos sin fin, helicoidales)	Cajas reductoras especialmente confiables y robustas con elevada capacidad de sobrecarga, silenciosas, compactas, flexibles	Elevada flexibilidad en sus posibilidades de montaje, gran exactitud y alto rendimiento (engranajes cilíndricos / planos / cónicos / helicoidales)	Exactitud máxima, rendimiento muy elevado, compactos	Motores con alta confiabilidad y robustos. Ejecución en seguridad aumentada "e", sobre presión interior "d", y carcasa presurizada "p"	Compactos, alta potencia, protección a prueba de explosión para zona (ATEX) o clase I división I (NEC-ANSI)	Reducida altura del eje con par elevado, confiables, silenciosos	Compactos, flexibles, alta disponibilidad	Compactos, flexibles, alta disponibilidad
Tensión asignada			IEC: 230 ... 690 V NEMA: 220 ... 575 V		IEC: 230 ... 690 V NEMA: 220 ... 575 V	400 ... 480 V, 690 V	230 V, 400 ... 480 V	400 ... 480 V, 690 V	400 ... 480 V	230 ... 690 V	230 ... 690 V	400 ... 480 V	400 ... 480 V	IEC: 230 V ... 13,2 kV NEMA: 230 ... 460	400 ... 480 V	hasta 810 V DC	2 ... 13,2 kV	6 kV ... 13,2 kV
Velocidad nominal, velocidad a potencia nominal			IEC: Con conexión a la red y 50 Hz: 750 ... 3000 R.P.M. NEMA: Con conexión a la red y 60 Hz: 900 ... 3600 R.P.M.		IEC: Con conexión a la red y 50 Hz: 750 ... 3000 R.P.M. NEMA: Con conexión a la red y 60 Hz: 900 ... 3600 R.P.M.	400 ... 2900 / 4000 R.P.M.	hasta 6000 R.P.M.	38 ... 800 R.P.M.	105 ... 519 m/min	0,05 ... 1088 R.P.M.	0,08 ... 580 R.P.M.	43 ... 780 R.P.M.	120 ... 1500 R.P.M.	IEC: Con conexión a la red 750 ... 3600 R.P.M. NEMA: 900 ... 3600 R.P.M.			Con conexión a la red hasta 3600 R.P.M.	Con conexión a la red hasta 3600 R.P.M.
Velocidad máxima			Con conexión a convertidor: hasta 6000 R.P.M.		Con conexión a convertidor: hasta 6000 R.P.M.	hasta 18.000 R.P.M.	hasta 12.000 R.P.M.	hasta 1700 R.P.M.	hasta 519 m/min	hasta 1088 R.P.M.	hasta 580 R.P.M.	hasta 780 R.P.M.	hasta 1500 R.P.M.	Con conexión a convertidor EEx de: hasta 12000 R.P.M.	hasta 7000 R.P.M.		Con conexión a convertidor: hasta 4800 R.P.M.	Con conexión a convertidor: hasta 6300 R.P.M.
Potencia nominal			IEC: 0,06 ... 45 kW NEMA: 1 ... 30 HP		IEC: 0,75 ... 4000 kW NEMA: 1 ... 400 HP	3,7 ... 630 kW	0,05 ... 118kW	3,1 ... 2150 kW		0,09 ... 200 kW	0,12 ... 200 kW	0,3 ... 7,9 kW	0,3 ... 57 kW	IEC: 0,12 ... 70.000 kW NEMA: 1 ... 400 HP	1,2 ... 12,4 kW	hasta 1610 kW	200 kW ... 30 MW	5 MW ... 100 MW
Torque nominal			IEC: 0,3 ... 292 Nm NEMA: 1,5 ... 178 libra-pie		IEC: 9,9 ... 38.000 Nm NEMA: 1,5 ... 1772 libra-pie	22 ... 3600 Nm	0,08 ... 690 Nm	100 ... 42.000 Nm	150 ... 10.375 Nm	40 ... 20.000 Nm	100 ... 360.000 Nm	3,6 - 1730 Nm	2 ... 3400 Nm	IEC: 0,61 ... 450.000 Nm NEMA: 3,0 ... 1772 libra-pie	1,9 ... 68 Nm	hasta 44.500 Nm	hasta 200.000 Nm	hasta 600.000 Nm
Relaciones de transmisión i			-		-	-	-	-	-	1,36 ... 449,21	5,17 ... 75	3 ... 70	4 ... 50	-	-	-	-	-
Relación de transmisión con caja reductora adicional			-		-	-	-	-	-	181 ... 71317	22,5 ... 10958	-	-	-	-	-	-	-
Altura del eje:			IEC: 56 ... 225 NEMA FS: 140 ... 280		IEC: 100 ... 630 NEMA FS: 140 ... 440	100 ... 280	20 ... 160	150 ... 500		Dependiendo del motor y del reductor	63 ... 630	Dependiendo del motor y del reductor	28 ... 132	IEC: 63 ... 1250 NEMA: 140 ... 440	71 ... 132	100 ... 630	315 ... 1250	710 ... 1250
Clase de protección			IEC: IP55, IP56 (no adecuado para alta mar), IP65, NEMA: IP54		IEC: IP55, IP56 (no adecuado para alta mar), IP65, NEMA: IP55	IP23, IP55, IP65	IP64, IP65, IP67, IP68	IP21, IP54, IP55	IP65	IP55, IP56, IP65	IP55	IP65	IP64, IP65	IEC: IP20, IP55, IP56 (no adecuado para alta mar), IP65, IP67, IP68, NEMA: IP54	IP64, IP65	IP23, IP54	IP23, IP55	IP55
Protección Ex (Véase también las columnas motores Ex)			Opcional: IEC: (E) Ex nAII T3 (Zona 2) o protección Ex contra polvo (Zona 21,22)		Opcional: IEC: (E) Ex nAII T3 (Zona 2) o protección Ex contra polvo (Zona 21,22)	Opcional: Zona 2,22 IEC: (E) Exn (Zona 2) o protección Ex contra polvo (Zona 22)	Opcional: Zona 2, 22	-	-	Opcional: Zona 1, 2, 21, 22	Si	-	-	IEC: EEx e II, EEx de IIC, EEx d IIC, EEx de I, EEx p II y protección doble EEx d + EEx e, NEMA: Clase I, Grupo D, Clase II, Grupos F y G, División 1, Clase I, Grupos C y D, División 1	Eex de IIC T3 (Zona 1)	No	EEx n AII (Zona 2) o protección Ex contra polvo	EEx n AII (Zona 2) o protección Ex contra polvo
Tipo de refrigeración			IEC: enfriamiento natural NEMA: TEFC (Totally Enclosed Fan Cooled / Motor autoventilado protección IP55)		IEC: enfriamiento natural, ventilación independiente, refrigeración por camisa de agua NEMA: TEFC (Totally Enclosed Fan Cooled / Motor autoventilado protección IP55) ODP (Open Drip Proof / Protegido contra goteo directo)	Ventilación independiente, refrigeración por agua, ventilación forzada (dependiendo del tipo)	Autoventilado, ventilación independiente, refrigeración por agua (dependiendo del tipo)	Ventilación independiente, refrigeración por camisa de agua (dependiendo del tipo)	Refrigeración por agua	Enfriamiento natural, ventilación independiente	Enfriamiento natural, ventilación independiente	Autoventilado	Autoventilado, ventilación independiente, refrigeración por agua	IEC: enfriamiento natural, ventilación independiente, refrigeración por agua, refrigeración por tubos, refrigerador aire / aire, refrigerador aire / agua NEMA: TEFC (Totally Enclosed Fan Cooled / Motor autoventilado protección IP55)	Autoventilado	Enfriamiento natural, ventilación independiente, ventilación forzada, refrigerador aire / aire, refrigerador aire / agua, autoventilado	Enfriamiento natural, ventilación independiente, refrigerador aire / aire, refrigerador aire / agua, ventilación forzada	Refrigerador aire / aire, refrigerador aire / agua
Operación sin encoder			Si		Si	Si, dependiendo del tipo	-	Si, dependiendo del tipo	No	Si	Si	-	-	-	Si	Si	Si	
Encoder			Generador de impulsos HTL, Generador de impulsos TTL		Generador de impulsos HTL, Generador de impulsos TTL	Resolver (dependiendo del tipo), encoder incremental (sen/cos, 1Vpp), encoder de valor absoluto EnDat (dependiendo del tipo), encoder de impulsos HTL (dependiendo del tipo)	Resolver, encoder incremental (sen/cos, 1Vpp), encoder de valor absoluto EnDat	Resolver (dependiendo del tipo), encoder incremental (sen/cos, 1Vpp), encoder de valor absoluto EnDat (dependiendo del tipo), en parte se requiere encoder externo	Se requiere encoder externo	Resolver, encoder incremental (sen/cos, 1Vpp), encoder de valor absoluto EnDat, encoder de impulsos HTL, encoder de impulsos TTL	Resolver, encoder incremental (sen/cos, 1Vpp), encoder de valor absoluto EnDat, encoder de impulsos HTL, encoder de impulsos TTL	Resolver, encoder incremental (sen/cos, 1Vpp), encoder de valor absoluto EnDat	Resolver, encoder incremental (sen/cos, 1Vpp), encoder de valor absoluto EnDat	A pedido: encoder de impulsos HTL / TTL	Encoder incremental (sen/cos, 1Vpp), encoder de valor absoluto EnDat	Resolver (a pedido), encoder incremental (sen/cos, 1Vpp), encoder de valor absoluto EnDat (a pedido), encoder de valor absoluto EnDat (sobre demanda), encoder de impulsos HTL, encoder de impulsos TTL	Resolver, encoder incremental (sen/cos, 1Vpp), encoder de valor absoluto EnDat, encoder de impulsos HTL, encoder de impulsos TTL	Resolver, encoder incremental (sen/cos, 1Vpp), encoder de valor absoluto EnDat, encoder de impulsos TTL
Opcionales			Freno	Si	Si	Si	Si	-	Si	Si	Si	Si	Si	A pedido	-	Si	-	-
			Interfaz Drive-CLIQ	-	-	Si	Si	Si, dependiendo del tipo	Si	-	-	Si	Si	-	-	-	-	-
			Ventilador independiente	Si	Si	Si, dependiendo del tipo	Si, dependiendo del tipo	Si, dependiendo del tipo	-	Si	Si	-	Si	A pedido	-	Si	Si	Si
			ECOFast	Si	Si	-	-	-	-	Si	Si	-	-	-	-	Si	-	-
			2" extremo de eje	Si	Si, dependiendo del tipo	Si, dependiendo del tipo	-	Si, dependiendo del tipo	-	Si	Si	-	Si	Si	-	Si	Si	Si
Convertidor			SINAMICS G110, G120, S120 MICROMASTER, MASTERDRIVES, SIMATIC ET 2005 FC		SINAMICS G110, G120, G130, S120, S150, GM150, MICROMASTER, MASTERDRIVES, DYNAVERT, SIMATIC ET 2005 FC	SINAMICS G120, G130, G150, S120, S150, MASTERDRIVES, SIMODRIVE 611	SINAMICS S120, MASTERDRIVES, SIMODRIVE 611	SINAMICS S120, G130, G150, S120, S150, MASTERDRIVES, SIMODRIVE 611	SINAMICS S120, MASTERDRIVES, SIMODRIVE 611	SINAMICS G110, G120, S120, MICROMASTER, MASTERDRIVES, SIMATIC ET 2005 FC	SINAMICS G110, G120, S120, MICROMASTER, MASTERDRIVES, SIMATIC ET 2005 FC	SINAMICS S120, SIMODRIVE 611, MASTERDRIVES MC	SINAMICS S120, MICROMASTER, MASTERDRIVES MC	SINAMICS G110, G120, G130, G150, S120, S150, GM150, SM150, MICROMASTER, MASTERDRIVES, SIMATIC ET 2005 FC, Dynavert T, ROBICON Perfect Harmony	SINAMICS S120, MASTERDRIVES, SIMODRIVE 611	SIMOREG DC-MASTER	ROBICON Perfect Harmony, SINAMICS GM150, SM150, SIMOVERT D	ROBICON Perfect Harmony, SINAMICS GM150, SM150, SIMOVERT D, SIMOVERT S
Aplicaciones típicas			Bombas, ventiladores, compresores, técnica de transporte con requerimientos especiales de peso reducido y máxima eficiencia		Bombas, ventiladores, compresores, técnica de transporte, aplicaciones navales, plataformas marítimas (Offshore), mezcladoras, molinos, extrusoras, laminadoras con requerimientos especiales de robustez, en especial, en la industria química y petroquímica	Aplicaciones que necesitan potencias mayores con requerimientos de dinámica elevada y formato constructivo compacto, por ejemplo, máquinas impresoras, extrusoras, accionamientos principales en máquinas herramienta	Aplicaciones que requieren dinámica elevada hasta muy elevada, por ejemplo, robots y sistemas de manipulación de elementos, elaboración de madera, vidrio, cerámica y piedras, máquinas empaquetadoras, de la industria de materiales plásticos y textiles, así como en el sector de las máquinas herramienta	Extrusoras, ejes giratorios, mesas giratorias y de ciclo giratorio, cargadores de herramientas, dispositivos de revolver y de tambor, husillos de tornos, accionamientos de laminadoras y en el sector de las máquinas herramienta	Requerimientos de dinámica y precisión elevados en movimientos lineales, por ejemplo, centros de mecanizado, torneado, rectificado, procesamiento con láser, manipulación de elementos y en el sector de las máquinas herramienta	Bombas, sistemas de transporte, accionamientos para torres de enfriamiento, agitadoras y mezcladoras, grúas, industria de productos alimenticios	Sistemas solares, ascensores, escaleras mecánicas, accionamientos para teatros, prensas, aplicaciones para cargas pesadas, por ejemplo, en acerías y centrales eléctricas	Funciones sencillas de posicionado y accionamientos auxiliares continuos con calidad de servo (Máquinas de producción, dispositivos para operación de estanterías (depósitos), instalaciones de envasado, cintas transportadoras)	Funciones de posicionado en máquinas herramienta, máquinas de producción, sistemas de robots y de manipulación de elementos, ejes auxiliares	Aplicaciones industriales generales con requerimientos especiales de protección contra explosiones, por ejemplo, en la industria de procesos	Aplicaciones industriales generales con requerimientos especiales de protección contra explosiones, por ejemplo, en máquinas impresoras flexográficas y de huecograbado, instalaciones para recubrimiento con láminas, instalaciones de envasado	Motores para aplicaciones estándar y de accionamiento en todos los sectores industriales y de infraestructura	Aplicaciones de accionamientos de media y alta tensión, entre otros, bombas, compresores, soplantes, extrusoras, mezcladoras, molinos, instalaciones de cintas transportadoras, propulsión naval	Aplicaciones de accionamientos de media y alta tensión, entre otros, compresores, soplantes, extrusoras, bombas, extrusoras
Catálogos			IEC: D81.1 NEMA: D81.2		IEC: D81.1 NEMA: D81.2	D21.1, NC 60 / 61	D21.1, NC 60 / 61	D21.1, D82.2, NC 60 / 61, D86.2	NC60 / 61	MOTOX: GKF5N06 Electrónico	CAVEX: K88	D21.1	D21.1, NC 60 / 61	IEC: D81.1 NEMA: D81.2 Loher: IM01	D21.1	DA12	-	-

Motores específicos para determinados ramos, por ejemplo:
- Husillos / accionamientos para máquinas herramienta (tornos, fresadoras, rectificadoras)
- Accionamientos especiales para la industria textil
- Motores especiales para las industrias del petróleo y gas, de la química y petroquímica, de la construcción naval, de la minería, del acero

Motores para aplicaciones específicas, por ejemplo:
- Motores de alta velocidad, hasta 21 000 R.P.M.
- Motores para aplicaciones en altas y bajas temperaturas
- Accionamientos descentralizados con convertidores integrados
- Motores para gases de incendios, motores para aplicaciones submarinas, motores paso a paso

Motores y soluciones de accionamientos específicos para clientes determinados:
Además de la gama aquí representada, diseñamos en conjunto con nuestros clientes desde motores individuales hasta soluciones integradas de accionamientos mecatrónicos.

www.siemens.com/motors

SIEMENS

El accionamiento adecuado para cada aplicación

















sinamics

SIEMENS

www.siemens.com/sinamics

Siemens AG
Automation and Drives

El accionamiento adecuado para cada aplicación

El accionamiento adecuado para cada aplicación	Baja tensión										Media tensión				
	Micromaster 4	G110	G120	G130	G150	S120					S150	GM150	SM150	ROBICON - Perfect Harmony	
	Inversor de frecuencia para accionamientos estándar de velocidad variable	Inversor de frecuencia para accionamientos simples y velocidad variable	Inversor de frecuencia modular para accionamientos estándar de velocidad variable	Convertidor de frecuencia para accionamientos estándar de alta potencia		Sistema de accionamiento modular para aplicaciones avanzadas de eje simple / múltiple					Convertidor de frecuencia para accionamientos de velocidad variable de alta performance	Convertidor de frecuencia para accionamientos de velocidad variable en media tensión	Convertidor de frecuencia para aplicaciones avanzadas de eje simple / múltiple en media tensión	Convertidor de frecuencia para accionamientos de velocidad variable en media tensión	
	Unidad en chasis	Unidad blocksize	Unidad blocksize	Unidad en chasis	Convertidores en gabinete	Unidad blocksize	Unidad en chasis	Unidad booksize	Unidad en chasis	Módulos en gabinete	Convertidor en gabinete	Convertidores en gabinete	Convertidores en gabinete	Convertidores en gabinete	
															
Tipo de accionamiento	Unidad AC / AC	Unidad AC / AC	Unidad AC / AC modular	Unidad AC / AC modular	Unidad AC / AC lista para arranque	Unidad AC / AC modular		Sistema modular DC/AC			Unidad AC / AC lista para operar	Unidad AC / AC lista para operar	Unidad AC / AC lista para operar Sistema de bus común para motores múltiples	Unidad AC / AC lista para operar Transformador de entrada integrado	
Grado de protección	IP 20	IP20	IP20	IP00, IP20	IP20 (IP21 / IP23 / IP54)	IP20	IP20	IP20	IP00 / IP20	IP20 (IP21 / IP23 / IP54)	IP20 (IP21 / IP23 / IP54)	Refrigeración por aire IP22 (opc IP42) Refrigeración líquida IP43 (opc IP54)	IP43 (opc IP54)	Refrigeración por Aire IP31 (opc IP42) Refrigeración líquida IP52	
Tensión V _{línea} / Potencias															
1 AC 200 ... 240V	0,12 ... 3 kW	0,12 ... 3 kW	–	–		0,12 ... 0,75 kW	–	–	–	–	–	–	–		
3 AC 200 ... 240V	0,12 ... 45 kW														
3 AC 380 ... 480V	0,37 ... 250 kW	–	0,37 ... 90 kW	110 ... 560 kW	110 ... 900 kW	0,37 ... 90 kW	110 ... 250 kW	1,6 ... 107 kW	110 ... 800 kW	1,6 ... 3000 kW	110 ... 800 kW	–	–		
3 AC 500 ... 600V	0,75 ... 90 kW	–	–	110 ... 560 kW	110 ... 1000 kW	–	–	–	–	–	–	–	–		
3 AC 660 ... 690V	–	–	11 ... 55 kW	75 ... 800 kW	75 ... 1500 kW	–	–	–	75 ... 1200 kW	75 ... 4500 kW	75 ... 1200 kW	–	–		
3 AC 2,3 ... 36 kV tensión del motor 2,3 ... 7,2 kV												800 ... 25.000 kW (con motores asíncronos)	–		
3 AC 2,3 ... 36 kV tensión del motor 3,3 kV												–	5000 ... 28.000 kW (con motores sincrónicos)		
3 AC 2,3 ... 15 kV tensión del motor 2,3 ... 13,8 kV														300 ... 31000 kVA	
Etapas de entrada	No controlada	No controlada	No controlada	No controlada		No controlada		No controlada o controlada (opcional)			Controlada	No controlada	No controlada	No controlada. Multinivel	
Realimentación de energía regenerativa	No	No	Opcional	No		No		Sí, para rectificador controlado			Sí	No	Sí	No	
Frecuencia de línea		47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz		47 ... 63 Hz					47 ... 63 Hz	47 ... 63 Hz			
Tensión de salida	0 ... V _{línea}		0 ... V _{línea}	0 ... V _{línea}		0 ... V _{línea}					0 ... V _{línea}	0 ... V _{línea}			
Frecuencia de salida	Control V/f: 0 ... 650 / 200 Hz Control Vectorial: 0 ... 200 Hz	0 ... 650 Hz	0 ... 650 Hz (V/f)	0 ... 300 Hz		Control V/f: 0 ... 400 / 200 Hz Control Vectorial: 0 ... 300 / 160 Hz Servocontrol: 0 ... 650 / 300 Hz		0 ... 400 Hz 0 ... 300 Hz 0 ... 650 Hz	0 ... 200 Hz 0 ... 160 Hz 0 ... 300 Hz		0 ... 300 Hz	0 ... 250 Hz		0 ... 330 Hz	
Principio de control															
Control V/f	Sí	Sí	Sí	Sí				Sí			Sí		Sí	Sí	
Control Vectorial con / sin sensor	Sí	–	Sí	Sí				Sí			Sí		Sí	Sí	
Servocontrol con / sin sensor	–	–	–	–				Sí			–		–	–	
Motores															
Motores asíncronos	Sí	Sí	Sí	Sí				Sí			Sí		Sí	Sí	
Motores sincrónicos	–	–	–	Sí				Sí			Sí		Sí	Sí	
Motores torque	–	–	–	Sí				Sí			Sí		–	–	
Motores lineales	–	–	–	–				Sí			–		–	–	
Dinámica de control															
Control Vectorial:	tiempo de respuesta en modo velocidad	35 ... 40 ms	–	35 ... 40 ms	11 ... 15 ms	11 ... 15 ms	8 ... 10 ms	11 ... 15 ms	8 ... 10 ms	11 ... 15 ms	11 ... 15 ms	15 ... 35 ms	15 ... 20 ms	25 ... 50 ms	
	tiempo de respuesta en modo torque	aprox. 3 ms	–	aprox. 3 ms	2 ... 3 ms	2 ... 3 ms	1 ... 2 ms	2 ... 3 ms	1 ... 2 ms	2 ... 3 ms	2 ... 3 ms	5 ... 10 ms	5 ms	–	
Servocontrol:	tiempo de respuesta en modo velocidad	–	–	–	–	–	2 ... 3 ms	2 ... 3 ms	2 ... 3 ms	5 ... 7 ms	–	–	–	–	
	tiempo de respuesta en modo torque	–	–	–	–	–	0,5 ... 1 ms	1 ... 2 ms	0,5 ... 1 ms	1 ... 2 ms	–	–	–	–	
Funciones tecnológicas	Rearranque al vuelo, rearranque automático, respaldo cinético, tecnología BICO, opciones tecnológicas, bloques de funciones libres, freno compuesto, freno de corriente continua, chopper de freno integrado	Rearranque al vuelo, rearranque automático, control 2/3 hilos freno compuesto, freno de corriente continua	Rearranque al vuelo, rearranque automático, respaldo cinético, tecnología BICO, opciones tecnológicas, bloques de funciones libres, freno compuesto, freno de corriente continua, chopper de freno integrado	Rearranque al vuelo, rearranque automático, respaldo cinético, tecnología BICO, opciones tecnológicas		Rearranque al vuelo, rearranque automático, respaldo cinético, funciones de posicionamiento básicas, tecnología BICO, opciones tecnológicas, control de movimiento (en combinación con SIMOTION), Control numérico con SINUMERIK Solution Line					Rearranque al vuelo, rearranque automático, respaldo cinético, tecnología BICO, opciones tecnológicas	Rearranque al vuelo, rearranque automático, respaldo cinético, tecnología BICO		Rearranque al vuelo, rearranque automático, Bypass de celda, ProtoPS (opciones de alta disponibilidad), tecnología BICO	
Funciones de seguridad	–	–	STO, SBC, SS1	SLS		STO		STO, SBC, SS1	STO		STO	STO		–	
Interfaces	Digital, analógica, serial (RS 232 / RS 485), PROFIBUS DP	Digital, analógica, serial (RS 485)	Digital, analógica, serial (RS 232 / RS 485), PROFIBUS DP (PROFIdrive perfil 4 con NAMUR, PROFIsafe) PROFINET	Digital, analógica, serial (RS 232 / RS 485), PROFIBUS DP, CANopen, PROFINET, (PROFIdrive perfil 4 con NAMUR)		Digital, analógica, serial (RS 232 / RS 485), PROFIBUS DP, PROFINET, CANopen (en combinación con CU320)					Digital, analógica, serial (RS 232 / RS 485), PROFIBUS DP, PROFINET, CANopen	Digital, analógica, serial (RS 232 / RS 485), PROFIBUS DP, PROFINET		Digital, analógica, serial (RS...), Profibus DP, DeviceNet, ControlNet, ModbusPlus	
Herramientas	SIZER para dimensionamiento, STARTER para parametrización	SIZER para dimensionamiento, STARTER para parametrización											SIZER para dimensionamiento, STARTER para parametrización		Control Drive
Aplicaciones típicas / Aplicaciones tecnológicas	Accionamientos estándar, por ejemplo: bombas, ventiladores, compresores, cintas transportadoras, extrusoras, mezcladoras, molinos	Aplicaciones V/f estándar como bombas, ventiladores, cintas transportadoras, accionamientos para puertas, medios de publicidad giratorios, aparatos de gimnasia	Accionamientos estándar, por ejemplo: bombas, ventiladores, compresores, cintas transportadoras, extrusoras, mezcladoras, molinos			Sistemas mono-eje de alta performance		Sistemas multi-eje de alta performance			Accionamientos de alto rendimiento para bancos de prueba, cortadoras, centrifugadoras, cintas transportadoras, prensas	Accionamientos estancos para bombas, ventiladores, compresores, extrusoras, mezcladoras, molinos	Accionamientos de alto rendimiento de eje simple o múltiple para aplicaciones de acero y minería	Accionamientos estancos para bombas, ventiladores, compresores, extrusoras, mezcladoras, molinos	
Catálogo	DA51.2	D11.1	D11.1 News	D11		D21.1				D21.1, D21.3	D21.3	D12		Robicon	
STO: Safe Torque Off - Inhibición de torque segura SBC: Safe Brake Control - Control de freno seguro															
SLS: Safety Limited Speed - Limitación de velocidad segura SS1: Safe Stop 1 (Safe Stopping Cat.1) - Parada de seguridad Categoría 1															