

Přehled trhu Servoměniče










Dodavatel	ABB s. r. o.	B+R automatizace, spol. s r. o.	B+R automatizace, spol. s r. o.	B+R automatizace, spol. s r. o.
webová adresa	www.abb.cz/pohony	www.br-automation.com	www.br-automation.com	www.br-automation.com
e-mailová adresa	motors&drives@cz.abb.com	office.cz@br-automation.com	office.cz@br-automation.com	office.cz@br-automation.com
Obchodní označení výrobku	ACSM1	ACOPOSmicro servo	ACOPOS	ACOPOSmulti
Druh modulu	modulární servoměnič (programovatelný)	dvousóy servoměnič, inteligentní, programovatelný	inteligentní, programovatelný servoměnič, lze doplnit PLC	modulární servoměnič, inteligentní, programovatelný, lze doplnit PLC
Druh řízeného motoru	asynchronní s kotvou nakrátko, synchronní s perm. magnety	synchr. s perm. magnety, lineární asynchr. motor s kotvou nakrátko	synchr. s perm. magnety, lineární asynchr. motor s kotvou nakrátko	synchr. s perm. magnety, lineární asynchr. motor s kotvou nakrátko
Výkon motoru	0,75 až 160 kW	0,64 kW	0,45 až 64 kW	1,4 až 120 kW
Jmenovitý/špičkový proud motoru	3/5,3 A až 260/351 A	8/10 A	2,3/7,8 A až 128/300 A	1,9/4,7 A až 165/330 A
Frekvence PWM na výstupu do motoru	přímé řízení momentu (DTC)	5/10/20 kHz	5/10/20 kHz	5/10/20 kHz
Napájení servoměniče (V AC, V DC)	3× 400 V AC (1× 230 V AC)	24 až 64 V DC ± 25 %	3/1× 110 až 230 V AC / 3× 400 až 480 V AC	3× 380 až 500 V AC / 3× 220 až 480 V AC
Jmenovité napětí meziobvodu (V DC)	podle napájení (cca 540 V)	80 V DC	podle napájení max. 678 V DC	537 až 707 V DC nebo 750 V DC
Rozhraní pro snímač polohy v motoru nebo externí snímač polohy	rezolver, TTL, HTL, SinCos, EnDat, Hiperface, SSI	EnDat, rezolver	EnDat, SinCos, Resolver, Hiperface, IRC, SSI, BiSS	EnDat, SinCos, Resolver, Hiperface, IRC, SSI, BiSS
Integrovaný síťový filtr	ano pro 55 kW a vyšší	ne	ano	ne, je součástí modulárního řešení
Brzdný odpor integrovaný přímo v motoru	ne (integrovaný brzdný chopper)	ne	ano	ne, je součástí modulárního řešení
Ovládání brzdy	ano	ano	ano	ano
Funkce PLC	ano	ne	ano	ano
Rozhraní pro komunikaci s PLC (průmyslové sběrnice)	CAN, Ethernet, Profibus, DeviceNet, Modbus, EtherCAT, Profinet	Powerlink	Powerlink, CAN, Profibus	Powerlink
Integrované I/O (počet, typy)	2 AI, 6 DI, 3 DI/O, 2 AO, 1 RO (+ rozš.)	2 DI, 1 DO	8 DI, 8 DO, 2 AI	2 DI, 4 DO/2 DI, 6 DO/4 AO
Možnost rekuperace energie do napájecí sítě při brzdění	ano	ne	ne	ano
Regulované napětí na meziobvodu	ne	ne	ne	ano, na 750 V DC
Možnost propojit s dalšími měniči pro sdílení energie	ano	ano	ano	ano
Cyklus regulátorů polohy, rychlostí, proudu v kaskádě	500, 250 μs	400, 200, 50 μs	400, 200, 50 μs	400, 200, 50 μs
Dosažitelná úroveň funkční bezpečnosti	SIL 3, PL e	SIL 2, PL d	SIL 2, PL d	SIL 3, PL e
Synchronizace s jinými servoměniči	ano	ano	ano	ano
Stupeň krytí podle IEC 60529	IP20	IP20	IP20	IP20
Chlazení výkon. elektroniky kapalinou	ano pro 55 kW a vyšší	ne	ne	ano

Přehled trhu Servoměniče



Dodavatel	Omron	Omron	SEW-EURODRIVE CZ	SEW-EURODRIVE CZ
webová adresa	www.omron.cz	www.omron.cz	www.sew-eurodrive.cz	www.sew-eurodrive.cz
e-mailová adresa	office@omron.cz	office@omron.cz	sew@sew-eurodrive.cz	sew@sew-eurodrive.cz
Obchodní označení výrobku	Smart Step 2	Accurax G5	MOVIDRIVE	MOVIAxis
Druh modulu	samostatný servoměnič	samostatný servoměnič	samostatný servoměnič, programovatelný (IPOS)	víceosý modulární měnič programovatelný, lze doplnit PLC
Druh řízeného motoru	synchronní s perm. magnety	synchronní s perm. magnety, lineární motory	synchronní s perm. magnety, asynchr. s kotvou nakrátko	synchronní, asynchronní a lineární motory
Výkon motoru	50 až 750 W	50 W až 15 kW	0,55 až 315 kW	0,12 až 75 kW
Jmenovitý/špičkový proud motoru	1,1 až 4/3,4 až 12,1 A	1,1 až 4,9/9,4 až 118 A	$I_{max} = 150 \% I_n$	$I_{max} = 250 \% I_n$
Frekvence PWM na výstupu do motoru	12 kHz	12 kHz	2,5 až 16 kHz	4 až 16 kHz
Napájení servoměniče (V AC, V DC)	1× 230 V AC	1× 230 V AC, 3× 400 V AC	3× 200 až 240 V AC; 3× 380 až 500 V	3× 380 až 500 V AC
Jmenovité napětí meziobvodu (V DC)	325 V	565 V	560 V DC	560 V DC
Rozhraní pro snímač polohy v motoru nebo externí snímač polohy	sériová komunikace (Panasonic protokol)	sériová komunikace (Panasonic protokol)	rezolver, TTL, RS-422, sin/cos, HTL, Hiperface, SI pro C2 do 11 kW	rezolver, TTL, RS-422, sin/cos, HTL, Hiperface, SSI
Integrovaný síťový filtr	ne	ne	ne	ne
Brzdný odpor integrovaný přímo v motoru	ne	ne	ne	ne
Ovládání brzdy	ano	ano	ano	ano
Funkce PLC	ne	ne	ano	ano
Rozhraní pro komunikaci s PLC (průmyslové sběrnice)	pulzní řízení	Mechatrolink II, EtherCAT	volitelně: CANopen, Ethernet, Profibus, Interbus, DeviceNet, Profinet	volitelně: CANopen, Ethernet, Profibus, Interbus, DeviceNet, Profinet, EtherCAT, K-net
Integrované I/O (počet, typy)	7 DI/4 DO	8 DI, 2 DO	8 DI/5 DO 1 AI (+8 DI/DO 1 AI/2 AO)	10 DI/4 DO (+2 AI/2 AO, 8 DI/8 DO)
Možnost rekuperace energie do napájecí sítě při brzdění	ne	ne	ano přidávaným modulem	ano
Regulované napětí na meziobvodu	ano	ano	ano	ano, 750 V DC
Možnost propojit s dalšími měniči pro sdílení energie	ne	ne	ano	ano
Cyklus regulátorů polohy, rychlostí, proudu v kaskádě	170, 170, 90 μs	83, 83, 42 μs	ano	ano
Dosažitelná úroveň funkční bezpečnosti	ne	SIL 2, PL d	PL d, volitelně PL e	PL d, volitelně PL e
Synchronizace s jinými servoměniči	ne	ano	ano	ano
Stupeň krytí podle IEC 60529	IP20	IP20	IP20	IP10, IP20
Chlazení výkon. elektroniky kapalinou	ne	ne	ne	ne

				
Berger Positec s. r. o. www.regulacni-pohony.cz info@berger-positec.cz	Berger Positec s. r. o. www.regulacni-pohony.cz info@berger-positec.cz	Mitsubishi Electric www.mitsubishi-automation-cz.com prahaoffice@meg.mee.com	Mitsubishi Electric www.mitsubishi-automation-cz.com prahaoffice@meg.mee.com	Mitsubishi Electric www.mitsubishi-automation-cz.com prahaoffice@meg.mee.com
LXM32	ILA	MR-J3	MR-J4	MR-E
samostatný servoměnič s modulární konfigurací	inteligentní kompaktní servopohon	samostatný servoměnič, víceosý servoměnič	samostatný servoměnič, víceosý servoměnič	samostatný servoměnič
AC servomotor	AC servomotor	synchronní s perm. magnety, lineární motor, direct drive motor	synchronní s perm. magnety, lineární motor, direct drive motor	synchronní s perm. magnety
až 7 kW	250 W	50 W až 55 kW	50 W až 7 kW	100 W až 2 kW
1,5/4,5 až 24/72 A	7,5/11 A	143/429 A (pro 55kW zesilovač)	37/111 A (pro 7kW zesilovač)	10 A (pro 2kW motor)
8 kHz	PWM	-	-	-
1× 230 V AC/3× 400 V AC	24 až 48 V DC	1× 230 V AC, 3× 400 V AC, 3× 230 V AC	1× 230 V AC, 3× 230 V AC	1× 230 V AC, 3× 230 V AC
325/565 V DC	24 až 48 V DC	325, 678 V DC	325 V DC	325 V DC
SinCos, Hiperface, EnDat, SSI, BISS, A/B/I, rezolver	SinCos (interní)	262 144 pulzů/otáčka	4 miliony pulzů/otáčka	131 072 pulzů/otáčka
ano	ne	ne	ne	ne
ano	ne	ano nebo jako příslušenství	ano nebo jako příslušenství	ano nebo jako příslušenství
ano	ano	ano	ano	ano
ano	ne	ne	ne	ne
CANopen, Profibus-DP, Modbus, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus TCP, Profinet	CANopen, Profibus-DP, RS-485, DeviceNet, EtherCAT, Powerlink, EtherNet/IP, Modbus TCP	pulsy, SSCNET III, CC-link, RS-422	pulsy, SSCNET III/H	pulsní vstup
2 AI, 2 AO, 10 DI, 5 DO, 2 STO	4 DI/O, 2 STO	2 AI, 10 DI, 2 AO, 6 DO, pulzní I/O	2 AI, 10 DI, 2 AO, 6 DO, pulzní I/O	6 DI, 4 DO, pulz. I/O, (2 AI/O – typ AG)
ne	option	ano	ano	ne
ne	ano	ne	ne	ne
ano	ano	ne	ano	ne
250, 62,5, 62,5 μs	250, 250 μs	476 μs polohová smyčka	400 μs polohová smyčka	2 ms polohová smyčka
SIL 3, PI e	SIL 2, PI d	SIL 2, PL d	SIL 2, PL d	ne
ano	ano	ano	ano	ne
IP20	IP54 (opt. IP65)	IP00	IP00	IP00
ne	ne	ne	ne	ne

	
Siemens, s. r. o. www.siemens.cz/sinamics-s110 pohony.cz@siemens.com	Siemens, s. r. o. www.siemens.cz/sinamics-s120 pohony.cz@siemens.com
Sinamics S110	Sinamics S120
servoměnič pro jednoosé řízení	modulární měnič pro jedno- i víceosé řízení
synchr. s perm. magnety, lineár., asynchr. s kotvou nakrátko	synchr. s perm. magnety, lineár., asynchr. s kotvou nakrátko
0,12 až 90 kW	0,12 až 1 200 kW
0,9/2 až 178/290 A	$I_{max} = \text{až } 3 \times I_n$ (dle výkon. modulu)
PWM	PWM
1× 230 V AC, 3× 400 V AC	1× 230/3× 400 V AC, 3× 500 až 690 V
325 V DC, 540 V DC	325, 600 V DC, 675 až 1 035 V DC
rezolver, EnDat, SinCos, HTL, TTL, SSI	rezolver, EnDat, SinCos, HTL, TTL, SSI
volitelně	volitelně
ne	ne
ano	ano
ano (volné funkční bloky)	ano (jazyk CFC Charts)
Profinet, Profibus, CAN	Profinet, Profibus, CAN, EtherNet/IP
1 AI, 5 DI, 3 F-DI/6 DI, 1 F-DO, 4 DI/O	až desítky DI/O, včet. F-DI/O, AI/O
ne	ano
na	ano
při splnění podmínek ano	ano
1 000, 250, 250 μs	nastavitelné od 32,5 μs
SIL 2, PL d	SIL 2, PL d
ano	ano
IP20	IP20
ne	ano

Pozvánka

**Mezinárodní RFID laboratoř na VŠB – TU Ostrava
ve spolupráci s GS1 Czech Republic
a časopisem AUTOMA**





si Vás dovolují pozvat na

International Auto-ID Conference

Technologie automatické identifikace a RFID

Datum: 14. listopadu 2012 od 9:00 do 15:00

Místo: VŠB-Technická univerzita Ostrava, místnost NA 178 (Nová aula)

Adresa: 17. listopadu 15, 708 33 Ostrava – Poruba

Přihlášky na konferenci zasílejte do 12. 11. 2012 na: petra.fuchsikova@vsb.cz

Na Vaši účast se těší

doc. Dr. Ing. Vladimír Kebo
ILAB RFID

Ing. Pavla Cihlářová
GS1 Czech Republic

Ing. Petr Bartošik
AUTOMA