

REMinfo

**SPECIAL
EDITION**



INFORMAČNÍ PRODUKTOVÝ BULLETIN SPOLEČNOSTI REM-Technik s.r.o.

**Řídicí systémy
a displeje VIPA**



VIPA CONTROLS

Synergie, která funguje

Společnost VIPA se za více než 25 let vypracovala na celosvětově známého poskytovatele kvalitních automatizačních systémů, které patří ke špičce současných technologií. Společně se společností YASKAWA jsou vždy o krok vpřed. Do jejich portfolia spadají produkty řídicí techniky, přes technologie pohonu, až po robotiku.

I vy využijte zkušenosti a know-how technicky optimalizovaných systémů VIPA a YASKAWA.

Vážení obchodní
partneři a čtenáři REMinfo!



Německá společnost VIPA je inovativní výrobce průmyslové a řídicí technologie. Právě německá preciznost, plánování, „drive“ a chuť pro inovaci posouvají hranice možností řídicích systémů. O tom svědčí také ocenění Top-Innovator a Industrie Preis, která VIPA získala. Produkty VIPA si našly mnoho spokojených zákazníků i v České a Slovenské republice a jsme rádi, že právě my na českém a slovenském trhu zastupujeme tohoto významného výrobce. Se společností VIPA spolupracujeme již 10 let, za což jsme získali v nedávné době ocenění.



Všem zájemcům pravidelně poskytujeme odborná školení, technickou podporu a individuální řešení aplikací. S produkty VIPA se navíc máte možnost každoročně seznámit také na našem stánku na veletrzích AMPER a MSV.

Toto speciální vydání REMinfo přináší ucelený přehled toho, co VIPA i YASKAWA nabízí. Naleznete zde přehlednou charakteristiku řídicích systémů, jejich přednosti, parametry a použité technologie SPEED7. Řídicí systémy dále doplňují nově vyvinuté MICRO PLC a nová CPU řady 300S+. Dále zde naleznete dotykové displeje, příslušenství v podobě kabelů a konektorů a přehled frekvenčních měničů YASKAWA, včetně jejich nejnovější řady GA700.

Neváhejte a oslovte nás, těšíme se na Vaše impulzy a poptávky




Mojmir Ruzicka
a celý REM Team

YASKAWA

VIPA CONTROLS

Kdo je YASKAWA

Japonská společnost YASKAWA Electric, založená roku 1915, patří mezi vedoucí celosvětové výrobce frekvenčních měničů, servopohonů, programovatelných automatů, průmyslových robotů a CNC řídicích systémů a pohonů pro obráběcí stroje.

V celé své historii se YASKAWA zaměřovala na inovace, které optimalizují produktivitu a efektivnost strojních zařízení. Technické vynálezy společnosti YASKAWA a její dlouholeté zkušenosti pomohly uvést do pohybu automatizaci v různých odvětvích průmyslu, např. v důlním a automobilovém průmyslu, ve strojírenství, konstrukci zařízení, dřevozpracujícím a textilním průmyslu, v balicí technice a výrobě polovodičů.

V roce 1972 zavedla YASKAWA termín „MECHATRONICS“ jako svou obchodní značku a o devět let později uvedla na trh velmi úspěšný průmyslový robot MOTOMAN.

Kdo je VIPA

Německá společnost VIPA Ltd., založená roku 1985, patří v současnosti mezi jednoho z nejvíce inovativních výrobců řídicích systémů a dotykových displejů, který neustále vylepšuje existující řešení a vyvíjí ještě lepší technologie.

Jako středně velká společnost dokáže VIPA velmi rychle, flexibilně a efektivně reagovat na změny požadavků trhu a zákazníků. Od svých počátků, kdy VIPA rozvíjela specifické hardwarové komponenty pro SIMATIC, se posunula k vývoji kompletních produktových řad pro řídicí techniku a vývojem vlastního čipu SPEED7 nastavila na několik let technologické standardy.

Díky svému přístupu a výsledkům získala VIPA několik ocenění: Top Job 2012, Top Innovator 2009, Job Star 2009, Industry Prize 2008, A&D Best Product Guide 2008, Innovation Prize 2007.

V roce 2013 došlo ke sloučení firem VIPA a YASKAWA.



spojení profesionálů

spojení s mnoha výhodami



SLIO CPU

Jedinečné CPU s novým konceptem



strana 6

Decentralizovaný I/O systém SLIO



strana 8

NOVÁ CPU ŘADY 300S+



strana 10

Řídicí systémy řady 300S+



strana 11

Dotykové displeje ecoPanels



strana 14

Příslušenství pro řídicí systémy



strana 16

Sady CPU s frekvenčními měniči



strana 18

Přehled frekvenčních měničů



strana 20

jedna společnost

mnoho zákazníků

YASKAWA VIPA CONTROLS



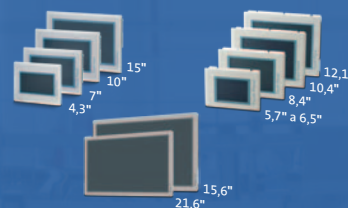
SLIO řídicí a I/O systém

Modulární a extrémně kompaktní řídicí a decentralizovaný I/O systém s technologií SPEED7 a jedinečným konfiguračním konceptem lze použít téměř v každé aplikaci.



Displeje a Panel PC

VIPA EcoPanels, professional Panels a Panel PC s pevnou konstrukcí a vysokým výkonem pro téměř každou aplikaci – od malých ovládacích panelů až po rozměrnou vizualizaci. Důležitou výhodou je předinstalovaná licence softwaru Movicon a operační systém Windows Embedded CE 6.0 Professional / Windows Embedded Standard 7.



Průmyslové modemy a routery

VIPA poskytuje vzdálenou správu ke všem zařízením průmyslové automatizace – specializuje se na vzdálený přístup přes mobilní telefon a širokopásmové připojení, nicméně stále také nabízí běžný způsob přístupu.



Frekvenční měniče

Díky intenzivnímu výzkumu a vývoji zaujímá YASKAWA celosvětově přední pozici v řízení pohybu. S použitím těch nejlepších komponent může zákazníkům při použití svých frekvenčních měničů zaručit plynulou funkci a úplnou spokojenost.



nekonečně mnoho možností

komplexní řešení

Vysokorychlostní řídicí systém 300S+

Systém 300S+, založený na SPEED7 technologii, patří mezi nejrychlejší a nejvýkonnější řídicí systémy, které lze programovat jak ve STEP7 a TIA Portal od Siemens tak pomocí VIPA SPEED7 Studio. Vysoký výkon, integrovaná a rozšiřitelná paměť a široké komunikační možnosti jsou vhodné pro většinu náročných aplikací.



Modulární řídicí systém 200V

200V je modulární centralizovaný a decentralizovaný systém, který charakterizuje kompaktnost v kombinaci se sadou instrukcí CPU řady 300S+. Systém 200V je velmi flexibilní díky decentralizované rozšiřitelnosti až o 32 modulů přímo na CPU a až se 126 fieldbus slave moduly. Velikost modulu dovoluje nasazení téměř v každém automatizačním provozu.



Průmyslové roboty

Nejvyšší kvalita v kombinaci s vysokým výkonem je synonymum pro YASKAWA robotiku. Šíře řad produktů sahá od průmyslových robotů se zatížením 2 až 800 kg, přes speciální stroje a zařízení až po systémové konstrukce. YASKAWA roboty se uplatňují v mnoha aplikacích jako např. sváření, řezání, paletizace a natírání. V oblasti průmyslové robotiky je YASKAWA přemio-ovou značkou.



AC servoměniče

S řadou Sigma-5 můžete řídit vše z jednoho místa – servomotory, servozesilovače a výkonný software. Nejzajímavější vlastností řady Sigma-5 je polohování s přesností až 10 nm ve spojení s velmi krátkými polohovacími časy a automatické nastavení funkcí, které umožňují kompletní seřízení servoos ve vysoce dynamických strojích za méně než 2 hodiny – ve srovnání s ostatními 8hodinovými řešeními.



Hlavním cílem společnosti VIPA a YASKAWA jsou inovativní produkty vysoké kvality.

SLIO CPU

Jedinečné CPU s novým konceptem



VIPA CONTROLS

Pouze ten, kdo dělá věci jinak, může být lepší!

- díky 4 typům CPU a vhodné SD kartě nyní obsáhnete mnohem širší spektrum řídicích systémů a aplikací
- programovatelné pomocí STEP7, TIA Portal od Siemens nebo SPEED7 Studio od VIPA
- integrovaná pracovní paměť rozšiřitelná až do 2 MB
- technologie SPEED7 založená na vysokorychlostním čipu pro rychlý přenos dat v reálném čase – až 100 000 procesních příkazů za milisekundu
- velmi výkonná sběrnice s přenosovou rychlostí 48 Mbit/s s dobou odezvy a zpracování signálů 20µs
- vestavěný Ethernet PG/OP ve všech 4 typech CPU vhodný pro programování, sběr dat, připojení k HMI a SCADA systémům a pro vzdálenou správu
- PROFINET kontroler umožňuje připojit až 128 zařízení
- připojení až 64 modulů v jedné řadě
- jako standard sériové komunikace
- jednoduché sestavení díl po dílu tak, aby systém přesně odpovídal požadavkům konkrétní aplikace
- jasná diagnostika a monitorování díky LED a štítkovému značení
- webové rozhraní pro zobrazení stavu modulů
- možnost uzamknutí SD karty
- snadná instalace a údržba – výměna samotného elektronického modulu vytáhnutím z terminálového modulu
- při vypnutí napájení dojde automaticky k uložení dat z RAM paměti do interní Flash paměti (NVRAM)

SLIO CPU

Flexibilita při konfiguraci CPU

VIPA CONTROLS

4 hardwarové typy SLIO CPU + SD karta → konfigurace přesně dle požadované aplikace



1. Vyberte si jeden ze základních typů CPU

2. Vložte VIPA SD kartu s licencí

3. Po resetu CPU se aktivují doplňující funkce – vytvoříte tak požadované CPU pro danou aplikaci

Výhody SLIO CPU

- CPU mají integrovanou paměť, SD kartu potřebujete pouze pro její rozšíření nebo přidání PROFIBUS komunikace
- flexibilita při konfiguraci CPU díky SD kartám s licencí (VSC VIPA SetCard), pomocí kterých lze u CPU SLIO rozšířit paměť, přidat komunikaci PROFIBUS Master nebo PROFIBUS Slave
- úspora skladových zásob díky pouze 4 hardwarovým typům
- stejné I/O moduly jako pro decentralizovaný I/O systém SLIO
- programovatelné ve STEP7, TIA Portal od Siemens nebo ve SPEED7 Studio od VIPA
- v případě nutnosti výměny CPU kupujete pouze hardware, licence na SD kartě Vám zůstává pro další použití
- typ CPU můžete jednoduše měnit pomocí dokoupení licencí pro SD kartu, které lze také zaslat elektronicky

Typ SLIO CPU	Obj. kód	Pracovní paměť	PROFINET	Ethernet-PG/OP	PROFIBUS Master	PROFIBUS Slave	MPI	PtP komunikace*	RJ45 porty	Cena
CPU 013	013-CCFOR00	64 kB (rozšiřitelná do 128 kB)	–	✓	–	s SD kartou	✓	✓	2	14 400,–
INTEGROVÁNO: 16 × DI, 12 × DO, 2 × AI (0 – 10 V), (4 × 100 kHz čítač, 2 × PWH do 20 kHz)										
CPU 014	014-CEFOR01	128 kB (rozšiřitelná do 256 kB)	–	✓	s SD kartou	s SD kartou	✓	✓	1	12 900,–
CPU 015	015-CEFPR01	256 kB (rozšiřitelná do 512 kB)	✓	✓	s SD kartou	s SD kartou	✓	✓	4	18 700,–
CPU 017	017-CEFPR00	512 kB (rozšiřitelná do 2048 kB)	✓	✓	s SD kartou	s SD kartou	✓	✓	4	28 900,–

* MPI, ASCII, STX/ETX, 3964(R), USS Master, Modbus Master/Slave

Jednoduchá aktivace CPU

Do zvoleného CPU vložte SD kartu s licencí a proveďte reset CPU, čímž aktivujete doplňující funkce.



SD karty s licencí poskytují

rozšíření pracovní paměti

RAM 64	RAM 128	RAM 512
RAM 1 MB	RAM 1,5 MB	

rozhraní

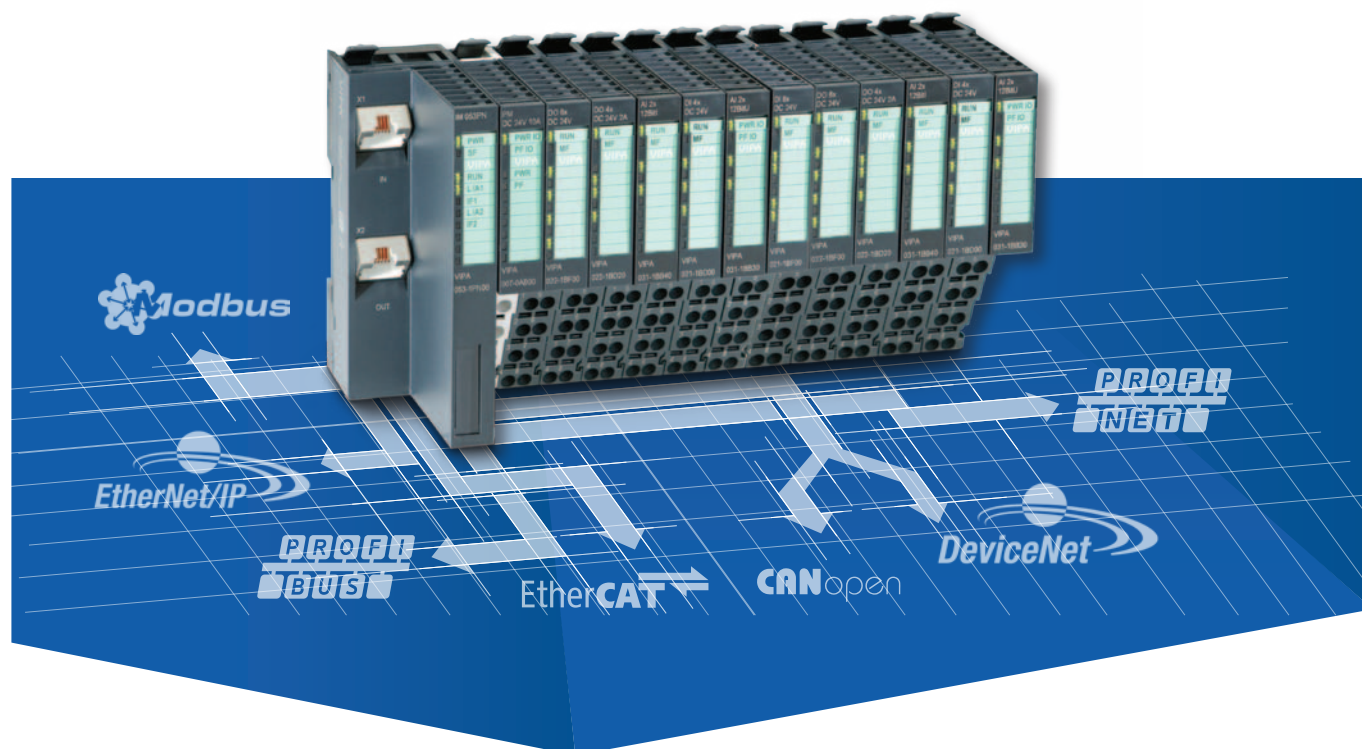


SD karta s licencí	Rozšíření paměti	PROFIBUS Master	PROFIBUS Slave	Cena
955-C000M00	0 kB	✓	–	7 260,–
955-C000S00	0 kB	–	✓	3 630,–
955-C000020	+ 64 kB	–	–	4 070,–
955-C000M20	+ 64 kB	✓	–	9 870,–
955-C000S20	+ 64 kB	–	✓	6 240,–
955-C000030	+ 128 kB	–	–	5 370,–
955-C000M30	+ 128 kB	✓	–	11 170,–
955-C000S30	+ 128 kB	–	✓	7 550,–
955-C000040	+ 256 kB	–	–	6 680,–
955-C000M40	+ 256 kB	✓	–	12 480,–
955-C000S40	+ 256 kB	–	✓	8 850,–

k dispozici též paměťové karty s licencí + 512 kB až + 1,5 MB

Decentralizovaný I/O systém SLIO

Jeden z nejvíce efektivních, ekonomických a moderních decentralizovaných I/O systémů na trhu



VIPA CONTROLS

Modulární a extrémně kompaktní I/O systém univerzální použití se systémy VIPA a systémy jiných výrobců

- jednoduché sestavení díl po dílu tak, aby systém přesně odpovídal požadavkům konkrétní aplikace
- systém zahrnuje interface moduly (IM), napájecí moduly (PM), signální moduly (SM) a funkční moduly (FM)
- velmi výkonná sběrnice s přenosovou rychlostí 48 Mbit/s s dobou odezvy a zpracování signálů 20 μ s
- připojení až 64 modulů v jedné řadě
- jasná diagnostika a monitorování díky LED a štiťkovému značení
- podporuje PROFINET, PROFIBUS, CANopen, EtherCAT, DeviceNet, EtherNet/IP a Modbus TCP
- oddělené napětí pro napájení sběrnice a I/O karet
- napájecí moduly jsou dimenzované na zátěž až 10 A
- oddělení potenciálů mezi napájením sběrnice a vstupů/výstupů
- snadná instalace a údržba – výměna samotného elektronického modulu vytáhnutím z terminálového modulu
- signální moduly se 2, 4 a 8 kanály



VIPA CONTROLS

Decentralizovaný I/O systém SLIO – modul pro každou aplikaci

Digitální vstupy		2x	4x	8x
24 V DC		640 CZK 021-1BB00	820 CZK 021-1BD00	1 250 CZK 021-1BF00
24 V DC (2 μs...4 ms)		2 320 CZK 021-1BB10	3 860 CZK 021-1BD10	–
24 V DC (3drát)		–	880 CZK 021-1BD40	–
Digitální výstupy		2x	4x	8x
24 V DC, 0,5 A		790 CZK 022-1BB00	1 080 CZK 022-1BD00	1 370 CZK 022-1BF00
24 V DC, 2 A		1 250 CZK 022-1BB20	1 370 CZK 022-1BD20	–
24 V DC, 0,5 A (PWM)		3 770 CZK 022-1BB90	–	–
30 V DC/AC 230 V/3 A (relé) 022-1HB10, 1,8 A (relé) 022-1HD10		1 190 CZK 022-1HB10	1 860 CZK 022-1HD10	–
Analogové vstupy		2x	4x	8x
0(4)...20 mA ISO (2drát oddělené potenciály)	12 Bit	3 660 CZK 031-1BB10	–	–
0(4)...20 mA	12 Bit	3 660 CZK 031-1BB40	3 950 CZK 031-1BD40	4 760 CZK 031-1BF60
0(4)...20 mA (2drát)	12 Bit	3 660 CZK 031-1BB60	–	–
0...10 V	12 Bit	3 660 CZK 031-1BB30	3 950 CZK 031-1BD30	–
+/-10 V	12 Bit	3 660 CZK 031-1BB70	3 950 CZK 031-1BD70	–
0...10 V, +/- 10 V	12 Bit	–	–	4 760 CZK 031-1BF74
Termočlánek	16 Bit	4 790 CZK 031-1BB90	–	–
R RTD (2x 3/4drát)	16 Bit	–	5 570 CZK 031-1BD80	–
0(4)...20 mA	16 Bit	4 270 CZK 031-1CB40	4 590 CZK 031-1CD40	–
0...10 V	16 Bit	4 270 CZK 031-1CB30	4 590 CZK 031-1CD30	–
+/-10 V	16 Bit	4 270 CZK 031-1CB70	4 590 CZK 031-1CD70	–
DMS (1x 4/6 drát)	16 Bit	1x 6 820 CZK, 031-1CA20		
Analogové výstupy		2x	4x	8x
0...10 V	12 Bit	3 890 CZK 032-1BB30	4 150 CZK 032-1BD30	–
0(4)...20 mA	12 Bit	3 890 CZK 032-1BB40	4 150 CZK 032-1BD40	–
+/-10 V	12 Bit	3 890 CZK 032-1BB70	4 150 CZK 032-1BD70	–
0...10 V	16 Bit	4 700 CZK 032-1CB30	4 930 CZK 032-1CD30	–
+/-10 V	16 Bit	4 700 CZK 032-1CB70	4 930 CZK 032-1CD70	–

Moduly pro sériovou komunikaci			
RS232		6 040 CZK 040-1BA00	
RS422/485		6 040 CZK 040-1CA00	
Funkční moduly		1x	2x
1x (AB) 24 V DC (1x DO, 24 V DC, 0,5 A)	32 Bit	4 900 CZK 050-1BA00	—
1x (AB) 5 V DC, diferenční RS422	32 Bit	4 900 CZK 050-1BA10	—
2x (AB) 24 V DC	32 Bit	4 900 CZK 050-1BB00	—
2x (AB) 24 V DC bez přerušení	32 Bit	3 690 CZK 050-1BB30	—
SSI, RS422, 8...32 Bit, 1x DI, 1x CO, 1x CI	32 Bit	5 200 CZK 050-1BS00	—
přímé řízení krokového motoru		7 110 CZK 054-1BA00	—
přímé řízení DC motorů		—	7 110 CZK 054-1CB00
pulsní výstupy pro řízení frekvenčního měniče		5 920 CZK 054-1DA00	—
Interface moduly		Slave	
PROFIBUS		3 950 CZK 053-1DP00	
PROFINET		5 920 CZK 053-1PN00	
EtherCAT		3 340 CZK 053-1EC00	
DeviceNet		3 950 CZK 053-1DN00	
MODBUS-TCP		3 950 CZK 053-1MT00	
CANopen		3 950 CZK 053-1CA00	
koncový modul Master sběrnice		2 930 CZK 060-1AA00	
počáteční modul Slave sběrnice		4 730 CZK 061-1BA00	
Svorkovnicové moduly			
4 svorky 24 V DC, 4 svorky 0 V DC		480 CZK 001-1BA20	
8 svorek 24 V DC		480 CZK 001-1BA00	
8 svorek 0 V DC		480 CZK 001-1BA10	
Napájecí moduly			
24 V DC, 10 A		480 CZK 007-1AB00	
24 V DC, 4 A + 5 V, 2 A		3 250 CZK 007-1AB10	

V nabídce jsou i NPN moduly, Timestamp moduly a bezpečnostní moduly

NOVÁ CPU ŘADY 300S+

VIPA CONTROLS

Známa platforma,
nové možnosti

- dvojnásobná pracovní paměť v základní konfiguraci
- kompaktní CPU jsou dodávána včetně čelních konektorů



Výhody nové řady CPU 300S+ oproti CPU předchozí řady 300S

- kromě MMC paměťových karet podporují CPU řady 300S+ i paměťové SD karty
- CPU jsou vybavena novým přehledným webovým rozhraním pro snadnou diagnostiku
- 2D Data Matrix kód pro servisní účely
 - obsahuje produktový kód a sériové číslo
 - podpora prostřednictvím VIPA app
- všechna CPU mohou být programována ve STEP7, TIA Portal od Siemens nebo SPEED7 Studio od VIPA
- náhrada CPU řadou 300S+ podle tabulky níže nevyžaduje žádnou změnu v programu ani v HW konfiguraci
- nová generace Low fit paměti, extrémně odolné vůči elektromagnetickým a jiným vnějším vlivům
- dlouhodobá dostupnost náhradních dílů
- vynikající poměr cena/výkon

Typ CPU	Nové CPU řady 300S+			Původní CPU řady 300S			CENA ZŮSTÁVÁ ZACHOVÁNA
	obj. kód	integrovaná pracovní paměť	čelní konektory	obj. kód	integrovaná pracovní paměť	čelní konektory	
CPU 312SC	312-5BE23	128 kB	součást balení	312-5BE13	64 kB	příslušenství	14 650,–
CPU 313SC	313-5BF23	256 kB	součást balení	313-5BF13	128 kB	příslušenství	21 640,–
CPU 313SC/DPM	313-6CF23	256 kB	součást balení	313-6CF13	128 kB	příslušenství	29 300,–
CPU 314SC/DPM	314-6CG23	512 kB	součást balení	314-6CG13	256 kB	příslušenství	39 740,–
CPU 314SE/DPS	314-2BG23	256 kB	–	314-2BG03	128 kB	–	14 890,–
CPU 314SB/DPM	314-2AG23	512 kB	–	314-2AG13	256 kB	–	26 750,–
CPU 314ST/DPM	314-6CF23	1 MB	součást balení	314-6CF03	512 kB	příslušenství	38 550,–
CPU 315SB/DPM	315-2AG23	2 MB	–	315-2AG13	1 MB	–	37 070,–
CPU 317SE/DPM	317-2AJ23	4 MB	–	317-2AJ13	2 MB	–	57 660,–
CPU 317SN/NET	317-4NE23	4 MB	–	317-4NE13	2 MB	–	88 750,–
CPU 317SN/PN	317-4PN23	4 MB	–	317-4PN12	2 MB	–	88 750,–

Řídicí systémy řady 300S+

VIPA CONTROLS



Řídicí systémy řady 300S+ jsou osazeny čipem s technologií SPEED7, kterou vyvinula společnost VIPA. Díky technologii SPEED7 jsou CPU řady 300S+ nejrychlejšími řídicími systémy na světě ve své kategorii. Řídicí systémy VIPA jsou programovatelné softwarem STEP7 nebo TIA Portal od Siemens. Řídicí systémy 300S+ vynikají širokými možnostmi komunikace:

- PROFINET
- PROFIBUS
- EtherCAT
- CANopen
- Modbus TCP
- Modbus RTU

Integrovaná pracovní paměť v každém CPU

- každé CPU řady 300S+ má v základu integrovanou pracovní paměť, která je rozšiřitelná pomocí MCC karet
- integrovaná paměť 128 kB – 4 MB, rozšiřitelná až do 8 MB
- paměť je rozdělena na 50 % pro program a 50 % pro data

SW kompatibilita se STEP7

- PLC řady 300S+ jsou programovatelné pomocí softwaru Step7 nebo TIA Portal od Siemens
- programování jako řada S7-300 od Siemens

Ethernet jako standard

Ethernetové rozhraní pro PU/OP komunikaci

- všechna CPU řady 300S+ jsou vybavena rozhraním Ethernet pro PU/OP komunikaci
- Ethernet rozhraní pro PU/OP komunikaci je vhodné pro programování, sběr dat, připojení k HMI a SCADA systémům a pro vzdálenou správu
- rozhraní se chová jako pasivní, není schopno se aktivně dotazovat či řídit technologii

Plnohodnotné Ethernet rozhraní CP 343 / Profinet nebo EtherCAT

- vybraná CPU jsou v řadě 300S+ vybavena rozhraním Profinet nebo EtherCAT s plnohodnotnou komunikací CP 343 od Siemens
- rozhraní se chová jako aktivní, je schopné se samo dotazovat a řídit technologii
- tato CPU je též možno použít pro komunikaci protokolem Modbus TCP

Rozšiřující moduly



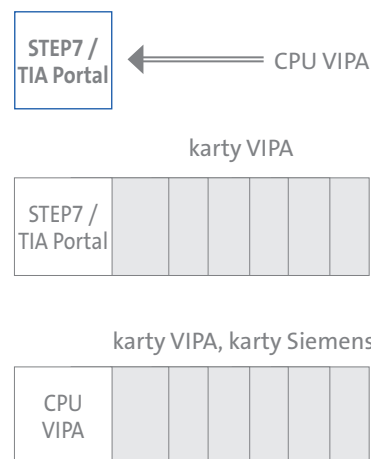
Kompatibilita

SW kompatibilita se STEP7 / TIA Portal

- všechna v současnosti dodávaná CPU VIPA řady 300S+ jsou programovatelná pomocí STEP7 / TIA Portal od Siemens
- programování jako řada S7-300 od Siemens

HW kompatibilita v řadě 300S+

- **VIPA → SIEMENS:** všechny karty VIPA kromě SPEED-Bus lze použít na CPU od Siemens
- **SIEMENS → VIPA:** VIPA podporuje většinu karet Siemens



Přehled CPU řady 300S+

VIPA CONTROLS

Standardní CPU programovatelná pomocí STEP7 nebo TIA Portal od Siemens				
Typ CPU	314SE/DPS	314SB/DPM	315SB/DPM	317SE/DPM
Kód	314-2BG23	314-2AG23	315-2AG23	317-2AJ23
Pracovní paměť	256 kB rozšiřitelná do 512 kB	512 kB	2 MB	4 MB rozšiřitelná do 8 MB
Bitová operace	0,02 μs	0,01 μs	0,01 μs	0,01 μs
Externí paměťová karta	není nutná	není nutná	není nutná	není nutná
Ethernet pro PU/OP	✓	✓	✓	✓
MPI rozhraní	✓	✓	✓	✓
Profibus DP Master/Slave	pouze slave	✓	✓	✓
PtP rozhraní	✓	✓	✓	✓
SPEED-Bus				✓
Digitální vstupy				
Digitální výstupy				
Analogové vstupy				
Analogové výstupy				
Počet integrovaných komunikačních rozhraní	3	3	3	4

NÁŠ TIP

Kompaktní CPU programovatelná pomocí STEP7 nebo TIA Portal od Siemens					
Typ CPU	312SC	313SC	313SC/DPM	314ST/DPM	314SC/DPM
Kód	312-5BE23	313-5BF23	313-6CF23	314-6CF23	314-6CG23
Pracovní paměť	128 kB rozšiřitelná do 512 kB	256 kB rozšiřitelná do 512 kB	256 kB rozšiřitelná do 512 kB	1 MB rozšiřitelná do 2 MB	512 kB rozšiřitelná do 1 MB
Bitová operace	0,02 μs	0,02 μs	0,02 μs	0,01 μs	0,01 μs
Externí paměťová karta	není nutná	není nutná	není nutná	není nutná	není nutná
Ethernet pro PU/OP	✓	✓	✓	✓	✓
MPI rozhraní	✓	✓	✓	✓	✓
Profibus DP Master/Slave			✓	✓	✓
PtP rozhraní	✓	✓	✓	✓	✓
SPEED-Bus				✓	
Digitální vstupy	16	24	16	8	24 + 8 DIO
Digitální výstupy	8	16	16	8	16
Analogové vstupy		4 + 1		4 + 1	4 + 1
Analogové výstupy		2		2	2
Počet integrovaných komunikačních rozhraní	3	3	3	3	3

Přehled CPU řady 300S+

VIPA CONTROLS

NÁŠ TIP

NET-CPU programovatelná pomocí STEP7 nebo TIA Portal od Siemens

Typ CPU	315SN/NET ECO	315SN/NET	315SN/PN	317SN/NET	317SN/PN
Kód	315-4PN43	315-4NE23	315-4PN23	317-4NE23	317-4PN23
Pracovní paměť	512 kB rozšiřitelná do 1 MB	1 MB rozšiřitelná do 4 MB	1 MB rozšiřitelná do 4 MB	4 MB rozšiřitelná do 8 MB	4 MB rozšiřitelná do 8 MB
Bitová operace	0,01 μs	0,01 μs	0,01 μs	0,01 μs	0,01 μs
Externí paměťová karta	není nutná	není nutná	není nutná	není nutná	není nutná
Ethernet pro PU/OP	✓	✓	✓	✓	✓
Ethernet CP343	✓	✓	✓	✓	✓
Profinet	✓		✓		✓
EtherCAT					
MPI rozhraní	✓	✓	✓	✓	✓
Profibus DP Master/Slave		✓	✓	✓	✓
PtP rozhraní	✓	✓	✓	✓	✓
SPEED-Bus				✓	✓
Počet integrovaných komunikačních rozhraní	4	4	4	4	4

EtherCAT Master

NET-CPU programovatelná pomocí STEP7 od 5.5 SP2 a VIPA SPEED7 EtherCAT Manager

Typ CPU	315SN/EC	317SN/EC
Kód	315-4EC12	317-4EC12
Pracovní paměť	1 MB rozšiřitelná do 2 MB	2 MB rozšiřitelná do 8 MB
Bitová operace	0,01 μs	0,01 μs
Externí paměťová karta	není nutná	není nutná
Ethernet pro PU/OP	✓	✓
Ethernet CP343	✓	✓
Profinet		
EtherCAT	✓	✓
MPI rozhraní	✓	✓
Profibus DP Master/Slave	✓	✓
PtP rozhraní	✓	✓
SPEED-Bus		✓
Počet integrovaných komunikačních rozhraní	4	4

Dotykové displeje ecoPanels

VIPA CONTROLS



- 4,3", 7", 10" a 15" barevný dotykový displej
- Windows® Embedded CE 6.0 Core
- obsahuje runtime licenci Movicon Basic
- vývojové prostředí Movicon v základní verzi zdarma

Typ	Kód zboží	Popis	Cena
604LC	62E-MHC0-DH	4,3" TFT obrazovka, 480 x 272 pixelů, CPU Cortex-A8, 1 000 MHz, 256 MB RAM, 128 MB Flash, 1 x RS232 (DB9), 1 x RS232/422/485 (DB25), 1 x USB-A, 1 x Ethernet 10/100 Mbit, Windows Embedded CE 6.0 Core, Runtime licence Movicon 11 Basic	11 080,–
607LC	62H-MHC0-DH	7" TFT obrazovka, 800 x 480 pixelů, CPU Cortex-A8, 1 000 MHz, 256 MB RAM, 128 MB Flash, 1 x RS232 (DB9), 1 x RS232/422/485 (DB25), 1 x USB-A, 1 x Ethernet 10/100 Mbit, Windows Embedded CE 6.0 Core, Runtime licence Movicon 11 Basic	18 160,–
610LC	62K-NHC0-DH	10" TFT obrazovka, 1 024 x 768 pixelů, CPU Cortex-A8, 1 000 MHz, 256 MB RAM, 128 MB Flash, 1 x RS232 (DB9), 1 x RS232/422/485 (DB25), 1 x USB-A, 2 x Ethernet 10/100 Mbit, Windows Embedded CE 6.0 Core, Runtime licence Movicon 11 Basic	35 560,–
615LC	62P-NHC0-DH	15" TFT obrazovka, 1 024 x 768 pixelů, CPU Cortex-A8, 1 000 MHz, 256 MB RAM, 128 MB Flash, 1 x RS232 (DB9), 1 x RS232/422/485 (DB25), 1 x USB-A, 2 x Ethernet 10/100 Mbit, Windows Embedded CE 6.0 Core, Runtime licence Movicon 11 Basic	44 520,–
Příslušenství	961-OMP0	volitelná karta MPI/PROFIBUS-DP rozhraní (až do 12 Mbit)	3 860,–

NOVÉ MICRO PLC



- programovatelné ve STEP7, TIA Portal od Siemens nebo SPEED7 Studio od VIPA
- 10–20x rychlejší než běžná CPU díky nejmodernější technologii SPEED7
- aktivní Ethernet, integrovaný switch
- velmi rychlá interní sběrnice
- 100% remanentní a rozšiřitelná paměť
- možnost připojení až 8 rozšiřujících modulů
- odnímatelné konektory s push-in technologií pro montáž bez použití nářadí
- až o 50% menší objem

Jako malý kolibřík kmitající křídly s ohromnou frekvencí a rychlostí, vlétlo do naší modelové řady nové CPU.

VIPA MICRO PLC

YASKAWA
VIPA CONTROLS



Příslušenství pro řídicí systémy

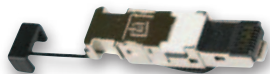


- VIPA CONTROLS**
- PROFINET konektory
 - PROFINET kabel
 - PROFIBUS konektory 90°, 45°, 0°
 - PROFIBUS kabel
 - čelní konektory 20 a 40 pinů
 - čelní konektory 20 a 40 pinů s kabelem

Konektory a kabely

PROFINET konektory

- průmyslový konektor RJ45 pro Ethernetové sítě Profinet a EtherCAT
- 180° výstup kabelu
- snadné připojení kabelu bez speciálních nástrojů



Objednací kód	Popis	Cena
972-0PN00	1 ks, konektor pro síť Profinet RJ45, 180° výstup kabelu, snadné připojení kabelu bez speciálních nástrojů	420,-
972-8PN00	10 ks, konektor pro síť Profinet RJ45, 180° výstup kabelu, snadné připojení kabelu bez speciálních nástrojů	3 340,-

PROFINET kabel

- kabel pro síť Profinet
- 4 žilový
- Ø měděné žíly 0,64 mm s izolací PE 1,5 mm
- izolace jádra PVC s hliníkovou fólií
- celkový Ø pouzdra PVC (6,5 ± 0,2) mm



Objednací kód	Popis	Cena
830-0PC00	délka 1 m	55,-
830-0PC00	délka 100 m	4 500,-
830-0PD00	délka 200 m	8 960,-
830-0PE00	délka 500 m	22 420,-
830-0PF00	délka 1 000 m	43 330,-

PROFIBUS konektory

- diagnostika a monitorování sběrnice pomocí LED
- kovový kryt konektoru
- upevnění pomocí jediného šroubu
- integrovaný přepínací ukončovací odpor
- IDC technologie pro rychlou a snadnou instalaci kabelu
- výstup kabelu 90°, 45° a 0°



Objednací kód	Popis	Cena
972-0DP30	PROFIBUS konektor, přepínací ukončovací odpor, výstup kabelu 0°, samořezné připojení	970,-
972-0DP20	PROFIBUS konektor, přepínací ukončovací odpor, výstup kabelu 45°, samořezné připojení	970,-
972-0DP10	PROFIBUS konektor, přepínací ukončovací odpor, výstup kabelu 90°, samořezné připojení	970,-
972-0DP01	PROFIBUS konektor, přepínací ukončovací odpor, výstup kabelu 90°, bez LED diod, samořezné připojení	970,-

PROFIBUS kabel

- FCC 2x AWG 22 – standardní PROFIBUS kabel
- instalace dle normy EN 50170
- odolnost proti ohni dle VDE 0472
- T804 test typu B
- libovolná délka kabelu



Objednací kód	Popis	Cena
830-0LD00	standardní PROFIBUS kabel, fialová barva, délka 1 m	38,-

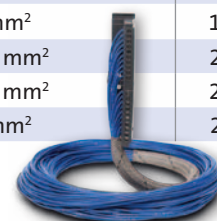
Čelní konektory 20 nebo 40 pinů

Objednací kód	Popis	Cena
392-1AM00.H	čelní konektor 40 pinů se šroubovými svorkami	930,-
392-1AJ00.H	čelní konektor 20 pinů se šroubovými svorkami	630,-
392-1BM01.H	čelní konektor 40 pinů s pružinovými svorkami	930,-
392-1BJ01.H	čelní konektor 20 pinů s pružinovými svorkami	630,-



Čelní konektory 20 nebo 40 pinů s kabelem

Objednací kód	Popis	Cena
922-3BC50	čelní konektor 20 pinů se šroubovými svorkami, včetně 2,5 m kabeláže, měděné lanko 0,5 mm ²	1 370,-
922-3BD20	čelní konektor 20 pinů se šroubovými svorkami, včetně 3,2 m kabeláže, měděné lanko 0,5 mm ²	1 400,-
922-3BF00	čelní konektor 20 pinů se šroubovými svorkami, včetně 5 m kabeláže, měděné lanko 0,5 mm ²	1 600,-
922-6BC50	čelní konektor 40 pinů se šroubovými svorkami, včetně 2,5 m kabeláže, měděné lanko 0,5 mm ²	2 150,-
922-6BD20	čelní konektor 40 pinů se šroubovými svorkami, včetně 3,2 m kabeláže, měděné lanko 0,5 mm ²	2 180,-
922-6BF00	čelní konektor 40 pinů se šroubovými svorkami, včetně 5 m kabeláže, měděné lanko 0,5 mm ²	2 350,-



Sady CPU s frekvenčními měniči



YASKAWA VIPA CONTROLS

V sadě rychlé CPU VIPA, frekvenční měnič a EMC filtr YASKAWA včetně USB převodníku, CD se softwarem, manuálů a aplikačního postupu

CPU SLIO 014

- integrovaná pracovní paměť 128 kB rozšiřitelná až na 256 kB
- integrovaná rozhraní: RJ45 pro PG/OP komunikaci, RS485, MPI, USS, Modbus Master/Slave
- pomocí licence rozšiřitelné o PROFIBUS-DP Master, PROFIBUS-DP Slave
- programovatelné pomocí STEP7, TIA Portal od Siemens nebo SPEED7 Studio od VIPA

CPU 314-2BG23

- integrovaná pracovní paměť 256 kB rozšiřitelná až na 512 kB
- integrovaná rozhraní: PROFIBUS-DP Slave, Modbus Master, USS, Ethernet rozhraní pro PU/OP komunikaci
- MMC slot, hodiny reálného času
- programovatelné pomocí STEP7, TIA Portal od Siemens nebo SPEED7 Studio od VIPA

KE KAŽDÉ SADĚ ZDARMA:

- CD se softwarem DriveWizard Plus pro parametrizaci měničů
- manuály a aplikační postup pro připojení měničů YASKAWA k řídicím systémům VIPA po síti Modbus RTU

Měnič V1000, 230 V AC jednofázový, s vektorovým řízením CIMR-VCBA0002BAA

- výkon motoru při běžné zátěži ND: 0,4 kW
- výkon motoru při vysoké zátěži HD: 0,2 kW
- nominální výstupní proud při běžné zátěži ND: 1,9 A
- nominální výstupní proud při vysoké zátěži HD: 1,6 A
- vysoký záběrný moment (200 %/ 0,5 Hz)
- max. výstupní frekvence: 400 Hz
- rozhraní RS485/RS422 s komunikací Modbus jako standard
- krytí IP20

EMC filtr FS23638-10-07

- pro měnič CIMR-VCBA0002BAA
- podle EN61800-3 třída C1, 10 A

Měnič V1000, 230 V AC jednofázový, s vektorovým řízením CIMR-VCBA0006BAA

- výkon motoru při běžné zátěži ND: 1,1 kW
- výkon motoru při vysoké zátěži HD: 0,75 kW
- nominální výstupní proud při běžné zátěži ND: 6 A
- nominální výstupní proud při vysoké zátěži HD: 5 A
- vysoký záběrný moment (200 %/ 0,5 Hz)
- max. výstupní frekvence: 400 Hz
- rozhraní RS485/RS422 s komunikací Modbus jako standard
- krytí IP20

EMC filtr FS23638-20-07

- pro měnič CIMR-VCBA0006BAA
- podle EN61800-3 třída C1, 20 A

USB převodník JVOP-181

- adaptér pro připojení měniče k PC
- slouží též jako kopírovací jednotka pro přenos parametrů mezi měniči

Sada	Popis	Základní cena sady	Akční cena sady
Sada 515	CPU SLIO 014 + měnič CIMR-VCBA0002BAA + filtr FS23638-10-07 + USB převodník JVOP-181	20 950,-	16 760,-
Sada 516	CPU SLIO 014 + měnič CIMR-VCBA0006BAA + filtr FS23638-20-07 + USB převodník JVOP-181	22 750,-	18 200,-
Sada 517	CPU 314-2BG23 + měnič CIMR-VCBA0002BAA + filtr FS23638-10-07 + USB převodník JVOP-181	24 380,-	19 504,-
Sada 518	CPU 314-2BG23 + měnič CIMR-VCBA0006BAA + filtr FS23638-20-07 + USB převodník JVOP-181	26 180,-	20 944,-

-20 %

-20 %

Frekvenční měnič GA700

Objevte jeho nekonečné možnosti!



Nová řada
frekvenčních měničů
pro pokročilé aplikace
s vyspělými technickými
i IT funkcemi

výkonové rozmezí
0,5–600 kW

YASKAWA

Mobilní aplikace a cloud řešení
pro obsluhu frekvenčního měniče GA700

- frekvenční měnič pro řízení indukčních motorů, motorů s permanentními magnety a synchronních reluktančních motorů bez nutnosti provádět Auto-tuning
- snadné nastavení díky intuitivnímu ovládacímu panelu a start-up Wizardům
- oživení z PC nebo mobilního telefonu s Android bez nutnosti připojeného napájení
- vestavěný EMC filtr, stejnosměrná tlumivka a brzdňý tranzistor
- výkonové rozmezí 0,5–600 kW
- integrovaný bezpečnostní stop STO SIL3



Přehled frekvenčních měničů

YASKAWA



Kompaktní frekvenční měnič
0,1 kW – 5,5 kW

Kompaktní frekvenční měnič YASKAWA J1000 splňuje všechny požadavky a je vhodný pro celou řadu aplikací, které vyžadují změnu rychlostí pohonů a energetické úspory. Široká škála užitečných funkcí nabízí velký potenciál a stroj posune na vyšší úroveň.

Kompaktní frekvenční měnič
0,1 kW – 18,5 kW

YASKAWA V1000 je kompaktní frekvenční měnič všeobecného použití, který lze využít pro řízení celé řady aplikací včetně funkce Open-Loop-Vector. Pomocí měniče lze řídit i asynchronní PM motory bez zpětné vazby.

Univerzální frekvenční měnič
nové generace 0,5 kW – 600 kW

GA700 od společnosti YASKAWA je nový všestranný měnič pro průmyslové aplikace. Velká flexibilita, malé rozměry a pokročilé vestavěné funkce umožňují bezproblémovou integraci do téměř jakékoliv aplikace. Chytré nástroje jako Startup Wizard, logování dat, DriveWizard Mobile app a mnohé další Vám budou asistovat jak během parametrizace, tak při provozu a šetřit drahocenný čas.



Univerzální měnič všeobecného použití
0,55 kW – 630 kW

YASKAWA A1000 je provotřídní frekvenční měnič, který poskytuje vysokou provozní spolehlivost a moderní technologii energeticky úsporného řízení. Díky celé řadě dalších uživatelsky orientovaných provozních vlastností patří tento měnič mezi jedničku ve své kategorii.

Rekuperační jednotka
3,5 kW – 300 kW

Nová rekuperační jednotka YASKAWA R1000 je ekologickou variantou k brzděným odporům. Kromě toho ve srovnání s konvenčními řešeními má menší prostorové nároky a nižší potřebu údržby. Brzděná energie se vrací zpět do sítě, čímž snižuje náklady a chrání životní prostředí!

Rekuperační měnič kmitočtu maticového typu (Matrix) 11 A – 414 A

U1000 je vysoce účinný měnič frekvence založený na nejvyspělejší maticové technologii (Matrix). Měnič s plnohodnotnou schopností rekuperace nabízí velké úspory energie. Sinusový vstupní proud a účinník blížící se 1 snižuje namáhání prvků elektrického rozvodu jako jsou transformátory nebo elektrická vedení. Díky ultra kompaktním provedením je první volbou pro inovativní a energeticky úsporná řešení pohonů s možností rekuperace.