

REER

Your future's safe!



EOS4

bezpečnostní světelné závory | str. 7



Servoměnič SD6
s bezpečnostním modulem

str. 5



PLC SmartAXIS Pro/Lite

str. 12



Frekvenční měniče GA700

str. 18

Vážení obchodní
partneři a čtenáři REMinfo!



Zasíláme Vám první letošní číslo našeho bulletinu REMinfo, které je zároveň i netradičním průvodcem naší expozice v pavilonu V, stánku č. 5.03 na veletrhu AMPER 2020.

Ta má dvě hlavní části a nosná témata. Prvním z nich je bezpečnost strojů a zařízení, kde představujeme bezpečnostní zpomalení a bezpečnostní zastavení v praxi dodavatele STÖBER. Další exponáty Vás upozorní na nová provedení modulů bezpečnostního systému MOSAIC. Část expozice, věnovaná bezpečnosti, je pak doplněna mnoha bezpečnostními produkty od výrobců IDEC, REER a steute.

Druhou částí, tematicky zaměřenou na řízení, displeje, pohyb a robotiku, bychom rádi upozornili na průmyslové PC dodavatele ASEM. Součástí všech průmyslových PC a displejů ASEM, je již integrované řešení pro vzdálenou správu UBIQUITY. Významná část expozice bude patřit našemu dlouholetému osvědčenému výrobcí VIPA CONTROLS, který nám představí frekvenční měniče řady GA700. Dále se můžete těšit na novou generaci planetových převodovek STÖBER. Představíme i lineární pohony se zesíleným vedením od japonského dodavatele IAI.



Mojmir Ruzicka
a celý REM Team

Navštivte nás na veletrhu AMPER hala V, stánek 5.03

**1. Bezpečnostní zpomalení
a bezpečnostní zastavení v praxi**
servoměnič SD6
s bezpečnostním modulem

Více na str. 4–5

2. Bezpečnostní světlené závory
profil pouze 28 × 30 mm
aktivní pole až do konce profilu
ochranné pole: 160–2 260 mm

Více na str. 7

3. Bezpečnostní systémy
LED signalizační maják
nouzová tlačítka
relé

Více na str. 9

**4. Bezpečnostní programovatelná
jednotka MOSAIC**
určený pro ochranu strojů a zařízení
rychlé a jednoduché zapojení
bezpečnostní kategorie 4,
SIL 3 – SILCL3 – PL e

Více na str. 8

**5. Lineární pohony
se zesíleným vedením**
RCP6-WSA, RCP6-WRA
bezbatereový absolutní enkodér
možná náhrada za pneumatické válce

Více na str. 20

**6. Průmyslové počítače
s dotykovým displejem ASEM**
miniaturní počítač
různé velikosti displeje
vzdálená správa UBIQUITY

Více na str. 14–15

7. Řídicí systém IDEC
PLC SmartAXIS Pro/Lite
programování přes USB port

Více na str. 12–13

8. Frekvenční měniče GA700

Více na str. 18–19

9. VIPA MICRO PLC

malé rozměry
vývojové prostředí SPEED7 Studio
LITE dodávané v ceně hardwaru

Více na str. 16–17

**10. Třetí generace
planetových převodovek**

Více na str. 10





AMPER®
2020

Bezpečnostní zpomalení a bezpečnostní zastavení v praxi

Na veletrhu AMPER se můžete prakticky seznámit s funkcí bezpečnostního modulu SE6 na vystaveném exponátu. Jedná se o aplikaci, která demonstruje funkce bezpečného omezení rychlosti a bezpečného zastavení stroje.



poprvé na veletrhu
AMPER v Brně

Před exponátem je označený prostor, který znázorňuje první ochrannou zónu. Tuto zónu chrání **bezpečnostní skener IDEC SE2L**, který je připojený ke vstupu SSR (Safety Speed Range) na modulu SE6. Při narušení této zóny dojde ke zpomalení motorů na nastavenou bezpečnou rychlost.

Samotný prostor, ve kterém se pohybují motory je chráněn **světelnými závory REER EOS4 X**, které jsou připojeny na vstup SS2 (Safe Stop) na modulu SE6. Při narušení této zóny dojde k řízenému zastavení motorů. Díky tomu je klidová poloha přesně držena a po obnovení bezpečnosti může proces pohybu pokračovat bez ztráty přesnosti.

Servoměnič SD6 s bezpečnostním modulem SE6



SAFETY LEVEL

TYPE **4**SIL 3 - SILCL 3
PL e - Cat. 4

Společnost STÖBER doplnila své portfolio produktů o bezpečnostní modul SE6, který je pro servoměniče řady SD6.

Touto kombinací se na trhu objevil produkt, který lze použít v těch nejnáročnějších bezpečnostních aplikacích do SIL 3, PL e (kat. 4) podle DIN 61800-5-2, nebo DIN EN ISO 13849-1 a tím vyhovět přísným požadavkům na bezpečnost Vaší aplikace a dovolit konstruktérům navrhnout minimální bezpečnostní vzdálenosti.

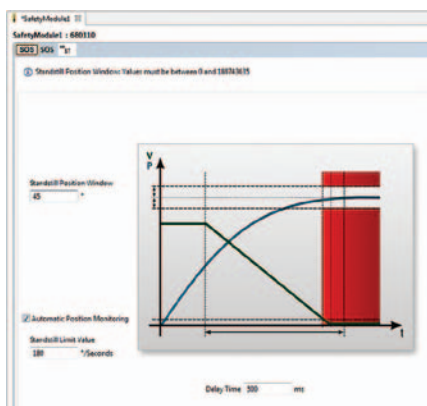
Bezpečnostní modul SE6 je konfigurovatelný v přehledném grafickém nástroji PASmotion. Modul dále nabízí reakční dobu maximálně 10 ms, volnost při výběru připojeného motoru a enkodéru, bezpečné monitorování a jednoduchý servisní koncept. Tento koncept spočívá v tom, že v případě nutnosti výměny frekvenčního měniče, jehož součástí je i bezpečnostní modul SE6, stačí pouze vyměnit „paramodul“ na kterém je uložena kompletní konfigurace včetně frekvenčního měniče i bezpečnostní karty SE6. Tím přenesete kompletní konfiguraci zařízení bez nutnosti speciálních znalostí nebo softwarového nástroje.

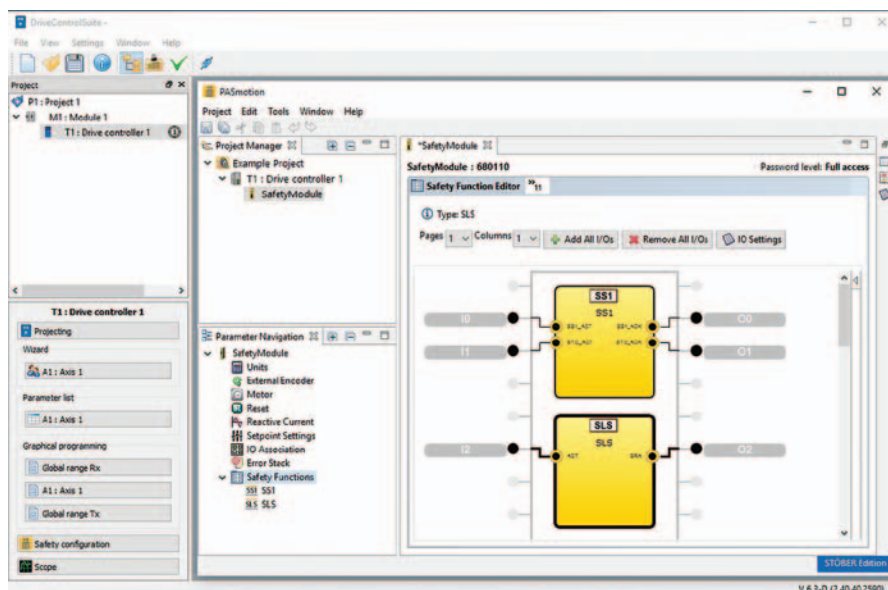
Tyto vlastnosti dělají z řídicí jednotky SD6 vybavené bezpečnostní kartou SE6 univerzální jednotku, která splní i ty nejpřísnější požadavky na bezpečnost včetně požadavků DGUV pro vertikální osy.

Hlavní výhody bezpečnostního modulu SE6:

- kompatibilní se standardními servomotory (rotační, lineární)
- kompatibilní s různými typy enkodérů (resolver, SSI, EnDat2.1, EnDat2.2, ...)
- není nutný Sin / Cos enkodér
- není vyžadováno monitorování rychlosti zastavení
- doba odezvy

servoměnič SD6



STÖBER


Bezpečnostní laserový skener SE2L

Slouží pro zajištění bezpečnosti osob v nebezpečném prostoru a osob přistupujících ke strojům.

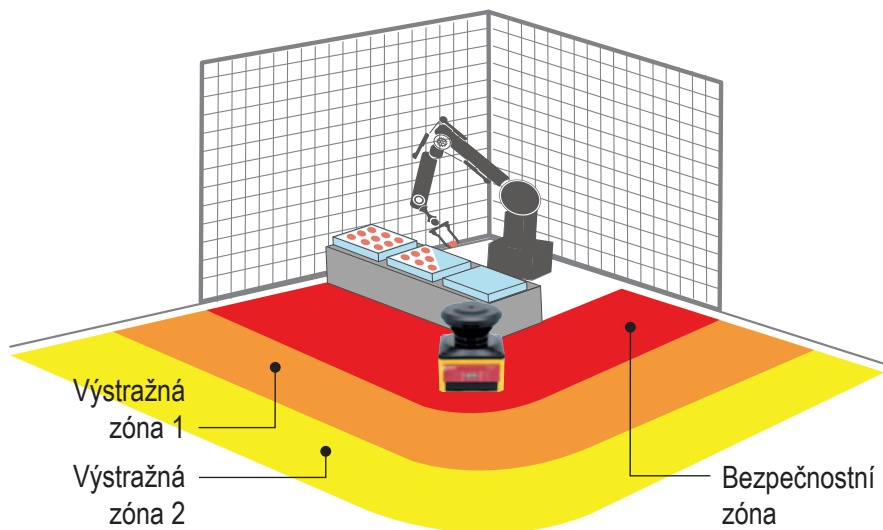
malé rozměry:
80 × 80 × 95 mm

Technické parametry:

- úhel snímání 270°
- bezpečnostní kategorie 3, SIL 2 – SILC2 – PL d
- snadná konfigurace běžným USB kabelem nebo SD kartou
- lze nakonfigurovat až 32 vzorových oblastí
- **dosah**
 - až 5 m v bezpečnostní zóně
 - až 20 m ve výstražných zónách
- miniaturní rozměry: 80 × 80 × 95 mm (Š × V × H)
- skener dokáže nezávisle zabezpečit až 2 zařízení
- konfigurovatelné rozlišení od 30 mm do 70 mm
- přehledné zobrazení provozního stavu skeneru na velkém displeji
- funkce muting a override
- Master-Slave funkce pro propojení až 4 skenerů do jednoho systému
- parametrizační software v ceně HW
- napájení 24 V DC
- krytí IP65
- provedení s kabelem 3 m

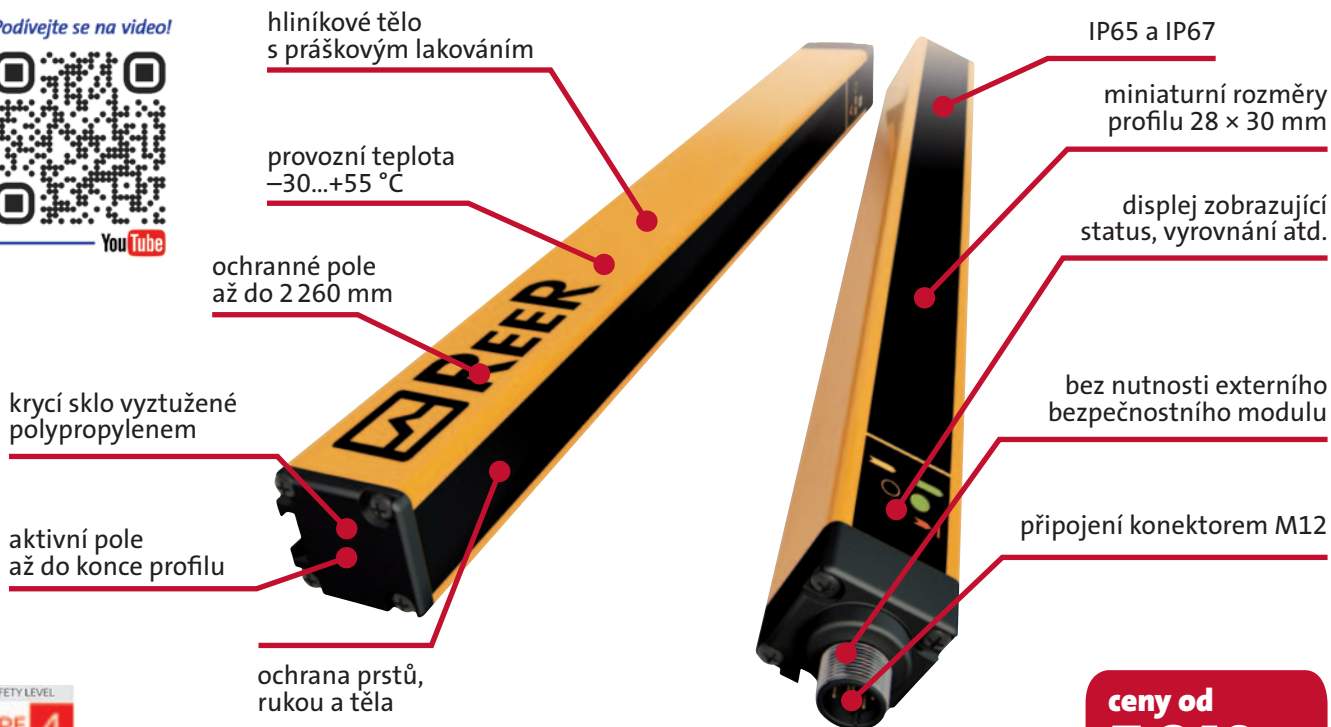


AKČNÍ CENA:
44 500,-



Typ	Popis	Cena
SE2L-H05LP	skenovaný úhel 270°, konfigurace až 32 vzorových oblastí se 3 zónami, vstupy: 5×2 kanály, výstupy: 4× bezpečnostní OSSD, 2× PNP – výstražná zóna, 4× PNP s předdefinovanou funkcí, RS485 pro Master-Slave konfiguraci, Ethernet RJ45, slot pro SD kartu, včetně kabeláže 3 m	44 500,-

Bezpečnostní světelné závory EOS4 X



ceny od
7 840,-

Vybrané typy bezpečnostních závor EOS4 X s rozlišením 30 mm



Typ	Obj. kód	Rozlišení	Výška	Dosah	Původní cena	Akční cena do 30. 6. 2020
EOS4 153 X	1310210	30 mm	160 mm	12 m	9 220,-	7 840,-
EOS4 303 X	1310211	30 mm	310 mm	12 m	10 890,-	9 260,-
EOS4 453 X	1310212	30 mm	460 mm	12 m	13 340,-	11 340,-
EOS4 603 X	1310213	30 mm	610 mm	12 m	15 410,-	13 100,-
EOS4 753 X	1310214	30 mm	760 mm	12 m	18 490,-	15 720,-
EOS4 903 X	1310215	30 mm	910 mm	12 m	20 030,-	17 030,-
EOS4 1053 X	1310216	30 mm	1 060 mm	12 m	23 130,-	19 660,-
EOS4 1203 X	1310217	30 mm	1 210 mm	12 m	25 700,-	21 850,-
EOS4 1353 X	1310218	30 mm	1 360 mm	12 m	28 260,-	24 030,-
EOS4 1503 X	1310219	30 mm	1 510 mm	12 m	30 320,-	25 780,-
EOS4 1653 X	1310272	30 mm	1 660 mm	12 m	33 390,-	28 390,-
EOS4 1803 X	1310273	30 mm	1 810 mm	12 m	35 480,-	30 170,-
EOS4 1953 X	1310733	30 mm	1 960 mm	12 m	37 510,-	31 890,-
EOS4 2103 X	1310734	30 mm	2 110 mm	12 m	39 570,-	33 640,-
EOS4 2253 X	1310735	30 mm	2 260 mm	12 m	41 930,-	35 650,-
CD 5 – kabel s konektorem pro vysílač, délka 5 m, M12 5 pin					370,-	310,-
C8D 5 – kabel s konektorem pro přijímač, délka 5 m, M12 8 pin					470,-	395,-
SAV 8E – sada 8 tlumičů vibrací pro závory EOS o délce 300 až 1 050 mm (ostatní na poptání)					490,-	405,-

Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC



Technické parametry MOSAIC

- modulární systém až se 14 rozšiřujícími jednotkami
- určený pro ochranu strojů a zařízení – monitoruje bezpečnostní senzory, bezpečnostní světelné závory, laserové skenery, bezpečnostní spínače, nouzová tlačítka
- rychlé a jednoduché zapojení
- maximálně 128 vstupů a 16 párů výstupů OSSD
- k dispozici komunikační jednotky pro PROFIBUS DP, DeviceNET, CANopen, Ethernet IP, EtherCAT, PROFINET, USB, Modbus RTU, Modbus TCP
- konfigurovatelný pomocí softwaru MOSAIC Safety Designer dodávaného zdarma a programovatelný pomocí standardního USB kabelu
- napájení 24 V DC
- bezp. kategorie 4, SIL 3 – SILCL 3 – PL e
- software zdarma



EN 8012/50



SAFETY LEVEL



SIL 3 - SILCL 3
PL e - Cat. 4



Vybrané typy modulů MOSAIC

Typ	Popis	Cena
M1	základní modul, 8 digitálních vstupů, 2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 2 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 2 vstupy pro start/restart, USB vstup pro programování a monitorování	5 140,-
M15	základní modul s rozšířenými funkcemi, 8 digitálních vstupů, 4 jednobáňové bezpečnostní výstupy (OSSD) PNP 400 mA nebo 2 páry, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 4 vstupy pro start/restart, USB vstup pro programování a monitorování	7 200,-
MA4 NEW	4 nezávislé analogové vstupy 0/4 ... 20 mA nebo 0 ... 10 V 16bit – kompatibilní pouze s M15	12 260,-
M1802	8 digitálních vstupů, 2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 2 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů	4 680,-
M1804 NEW	8 digitálních vstupů, 4 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů – kompatibilní pouze s M15	6 030,-
M18	8 digitálních vstupů, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů	3 660,-
M116	16 digitálních vstupů, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů	4 230,-
M112T8	12 digitálních vstupů, 8 testovacích výstupů pro monitorování snímačů	4 680,-
MO2	2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD), 2 programovatelné digitální signální výstupy, 2 vstupy pro start/restart/EDM	4 190,-
MO4	4 páry bezpečnostních výstupů (OSSD), 4 programovatelné digitální signální výstupy, 4 vstupy pro start/restart/EDM	5 340,-
MO4LHCS8	4 jednobáňové nebo 2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 2 A, 8 programovatelných signálních výstupů PNP 100 mA	6 490,-
MOS8	8 programovatelných signálních výstupů PNP 100mA	3 820,-
MOS16	16 programovatelných signálních výstupů PNP 100mA	4 600,-
MR2	2 spínací kontakty + 1 rozpínací kontakt – převede 1 pár OSSD na relé	2 020,-
MR4	4 spínací kontakty + 2 rozpínací kontakty – převede 2 nezávislé páry OSSD na relé	2 890,-
MBP	rozšiřující modul PROFIBUS DP	6 970,-
MBEP	rozšiřující modul PROFINET	6 970,-
MBC	rozšiřující modul CANopen	6 970,-
MBEI	rozšiřující modul Ethernet IP	6 970,-
MBEC	rozšiřující modul EtherCAT	6 970,-
MBMR	rozšiřující modul Modbus RTU	6 970,-
MBEM	rozšiřující modul Modbus TCP	6 970,-
MCT1	modul sloužící k propojení jednotlivých jednotek na vzdálenost až 50 m, celková délka sítě max. 250 m, propojení pomocí 4žilového stíněného kabelu (1 připojení)	2 890,-
MCT2	modul sloužící k propojení jednotlivých jednotek na vzdálenost až 50 m, celková délka sítě max. 250 m, propojení pomocí 4žilového stíněného kabelu (2 připojení)	3 420,-
MOR4	bezpečnostní releový modul interně propojitelný s M1, obsahuje: 4 bezpečnostní spínací kontakty 6 A 250 V AC zapojitelné buď jako 2 dvoukanálové výstupy, nebo jako 4 jednobáňové výstupy; 4 vstupy pro zpětnou vazbu	6 310,-
MOR4S8	bezpečnostní releový modul interně propojitelný s M1, obsahuje: 4 bezpečnostní spínací kontakty 6 A 250 V AC zapojitelné buď jako 2 dvoukanálové výstupy, nebo jako 4 jednobáňové výstupy; 4 vstupy pro zpětnou vazbu, 8 nebezpečnostních tranzistorových výstupů	6 800,-
MSC	konektor pro komunikaci mezi moduly – při rozšíření nutný 1 kus pro modul M1	220,-
MCM	paměťová karta pro přenos konfigurace bez PC	455,-

LED signalizační maják LD6A: blikání/stálé světlo/2 alarmy

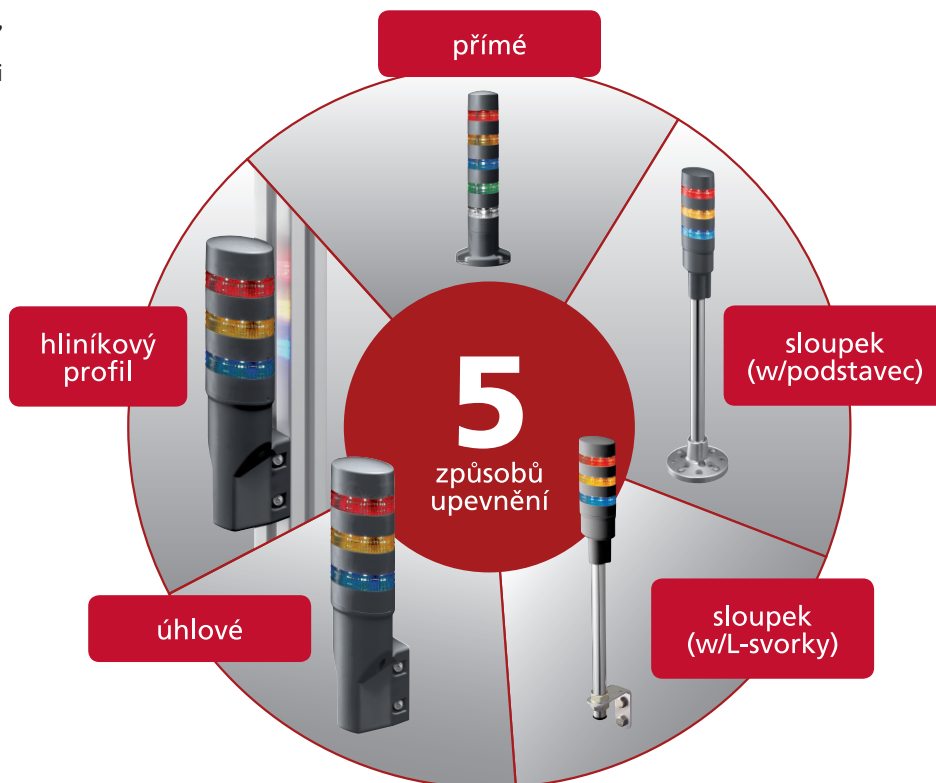
- moderní stylový design, výborná cena, nově 2 typy alarmu
- spojení technologie LED a bezpečnosti
- oválný tvar – průměr 40 × 60 mm
- modulární systém, až 5 barevných modulů
- snadná instalace a sestavení
- napájení 24 V AC/DC
- 5 montážních provedení
- možnost popisu jednotlivých barev LED na nesvítící plochy majáku
- libovolná kombinace barev LED: červená (R), žlutá (Y), modrá (S), zelená (G), bílá (W)
- krytí IP65

ZVUKOVÝ ALARM

- výrazný zvuk se šíří rovnoměrně v okolí 360° (provedení „Z“)
- 2 typy zvuku alarmu ve frekvenci 3,3 kHz (provedení „Z“)
- nastavitelná hlasitost alarmu 70 až 90 dB (provedení „Z“)

LED

- vysoká svítivost a viditelnost ze všech směrů díky unikátnímu tvaru čoček
- jednoznačné rozlišení barvy LED zajišťuje oddělení svítících ploch nesvítícími
- blikání (1,75 Hz – cca 105krát za minutu) nebo stálé světlo u každé barvy LED



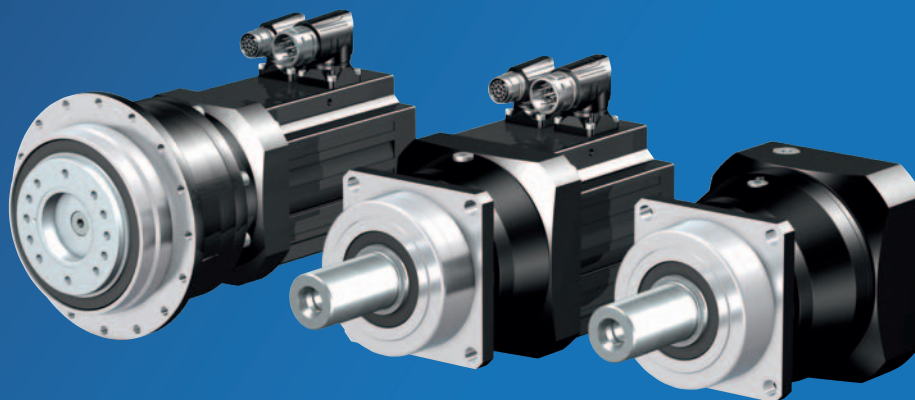
Vybrané typy signalizačního majáku LD6A



Typ	Provedení	LED	Zvukový alarm a blikání	Cena
LD6A-1DQB-R (Y,G,S,W)	přímé	1 barva	ne	1 270,-
LD6A-1WQB-R (Y,G,S,W)	úhlové	1 barva	ne	1 270,-
LD6A-2DQB-RG	přímé	2 barvy	ne	1 840,-
LD6A-2WQB-RG	úhlové	2 barvy	ne	1 840,-
LD6A-3DQB-RYG	přímé	3 barvy	ne	2 330,-
LD6A-3WQB-RYG	úhlové	3 barvy	ne	2 330,-
LD6A-1DZQB-R (Y,G,S,W)	přímé	1 barva	ano	2 330,-
LD6A-1WZQB-R (Y,G,S,W)	úhlové	1 barva	ano	2 330,-
LD6A-2DZQB-RG	přímé	2 barvy	ano	2 830,-
LD6A-2WZQB-RG	úhlové	2 barvy	ano	2 830,-
LD6A-3DZQB-RYG	přímé	3 barvy	ano	3 170,-
LD6A-3WZQB-RYG	úhlové	3 barvy	ano	3 170,-

Možnost jakékoli kombinace barev LED: R (červená), Y (žlutá), G (zelená), S (modrá), W (bílá)

Nová generace planetových převodovek



VÍCE

NEŽ JEN PŘEVODOVKA

Vyšší výkon | Vyšší přesnost | Větší variabilita

Kompaktní a dynamické!

Malé instalační rozměry, jednoduchá montáž a zvýšená maximální rychlost až o 45 %.

Zvýšený točivý moment až o 60 %.

Vynikající pouzdro a kvalita ozubení díky inovativní výrobní technologii. Maximální přesnost polohování pomocí minimální vůle až ≤ 1 arcmin!

Vysoce přesné pohony systému hřebene a pastorku s nízkou vůlí.

S radiální soustředností $\leq 10 \mu\text{m}$.

Dokonale přizpůsobené každému požadavku!

Převodovky lze kombinovat nejen se všemi motory STÖBER s přímým připojením (bez motorového adaptéru), ale mohou být také připojeny ke všem motorům třetích stran v jakékoliv velikosti pomocí variabilních motorových adaptérů.

Typ	Převodový poměr	Maximální zrychlující moment na výstupu převodovky [Nm]	Maximální vstupní otáčky v cyklickém provozu [min ⁻¹]	Vůle v ozubení [arcmin]	Torzní tuhost [Nm/arcmin]
P23	4 – 100	21 – 25	8000	6,0 – 8,0	1,6 – 1,9
P33	3 – 100	50 – 80	7000 – 8000	2,0 – 5,0	4,3 – 5,4
P43	3 – 100	100 – 145	6000 – 8000	2,0 – 5,0	9,0 – 13
P53	3 – 100	200 – 385	5000 – 8000	1,0 – 4,0	24 – 34
P73	3 – 100	500 – 840	4000 – 7000	1,0 – 4,0	54 – 65
P83	3 – 100	1200 – 2000	3000 – 6000	1,0 – 4,0	148 – 178
P93	4 – 100	2200 – 3450	3000 – 4500	3,0 – 4,0	321 – 407
PH33	5 – 100	60 – 85	8000	2,0 – 4,0	8,9 – 15
PH43	4 – 100	110 – 189	5000 – 8000	1,0 – 3,0	20 – 36
PH53	4 – 100	288 – 418	5000 – 8000	1,0 – 3,0	52 – 91
PH73	4 – 100	550 – 924	4000 – 7000	1,0 – 3,0	121 – 207
PH83	4 – 100	1380 – 2300	3500 – 6000	1,0 – 3,0	333 – 534
PHQ43	5,5 – 55	200 – 247	6000 – 8000	1,0 – 3,0	38 – 42
PHQ53	5,5 – 55	480 – 562	5000 – 8000	1,0 – 3,0	95 – 102
PHQ73	5,5 – 550	900 – 1050	5000 – 7000	1,0 – 3,0	213 – 224
PHQ83	5,5 – 550	2700 – 3300	4000 – 6500	1,0 – 3,0	669 – 711

Nouzové lankové spínače



„Prodloužený kabel nouzového zastavení“ je efektivním způsobem, jak rozšířit dosah nouzového tlačítka. V jakémkoliv místě lanka, které dosahuje v případě spínačů steute délku až 130 metrů, může být aktivována funkce nouzového zastavení. Tyto spínače jsou velmi často používány v aplikacích, jako jsou dopravníkové systémy nebo v závodech, kde jsou rozsáhlé nebezpečné zóny. Nejčastěji se jedná o dřevozpracující nebo balicí průmysl.

Všechny bezpečnostní lankové spínače splňují technickou normu ČSN EN ISO 13850 (**Bezpečnost strojních zařízení – Nouzové zastavení – Zásady pro konstrukci**). Jsou vybaveny integrovaným monitorováním přerušeni lanka, což garantuje, že funkce nouzového zastavení se spustí v případě poškození lanka.

Kromě standardních bezpečnostních lankových spínačů, které jsou používány v běžné automatizaci, steute uvedlo na trh řady spínačů vhodné pro extrémní okolní podmínky, výbušné zóny a také speciální „těžářské“ verze pro těžební průmysl.



Tahové lankové spínače

Jediným zatažením za lanko se průmyslová vrata otevrou nebo zavřou. Jedná se o typický příklad použití lankového spínače aktivovaného ručním zatažením. Existují varianty s funkcí uzamykání i bez ní. Lankové spínače bez funkce uzamykání přenášejí při aktivaci jeden spínací impuls. Na druhé straně zařízení s funkcí uzamykání vysílají spínací impuls opakovaně až do dalšího zatažení za lanko.

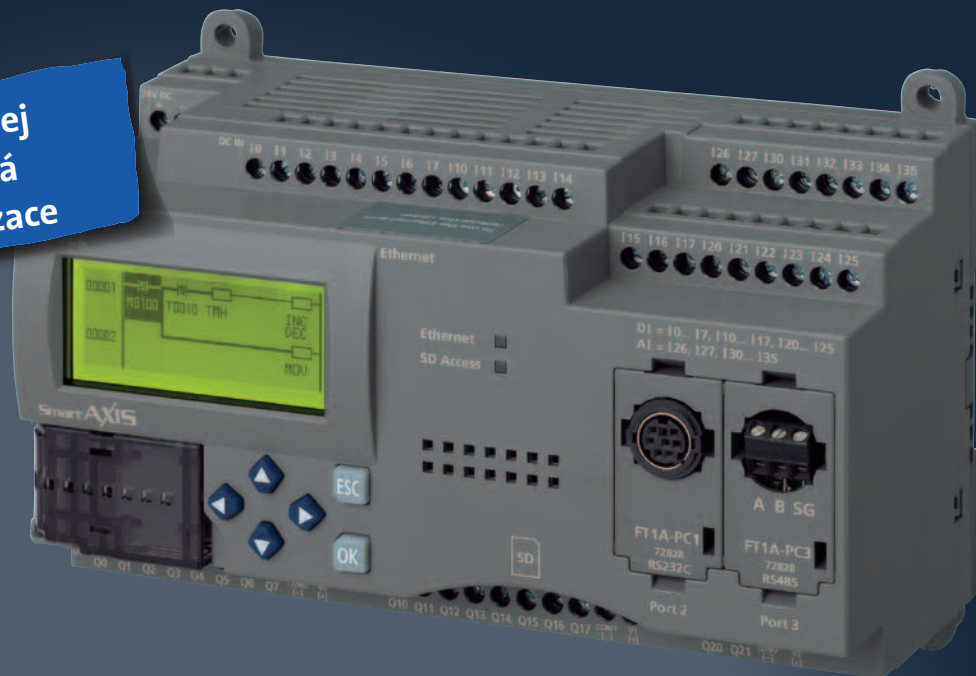


Společnost steute nabízí širokou škálu lankových spínačů pro obecnou automatizaci. Tato nabídka je doplněna řadou dálkově ovládaných lankových spínačů, které komunikují s přijímačem přes rádiový signál. Montáž a instalace těchto spínačů jsou omezeny na absolutní minimum. Elektrická energie pro přenos signálu je získávána procesem označovaným jako „energy harvesting“: miniaturní elektrodynamický generátor energie převádí kinetickou energii vzniklou při zatažení za lanko.

Divize Extreme nabízí různé spínače, které se liší s ohledem na jejich třídu ochrany, stupně ochrany proti výbuchu, velikost spínače a rozsah teploty. Produktová řada Extreme také zahrnuje variantu lankového spínače.

SmartAXIS

velký displej
vestavěná
decentralizace



cena od **2 600,-**
(software v ceně)



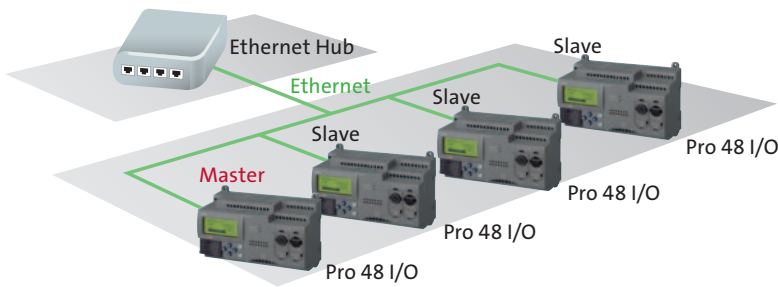
unikátní vlastnosti a pokročilé funkce
pro řízení malých až středně náročných
aplikací za zajímavou cenu



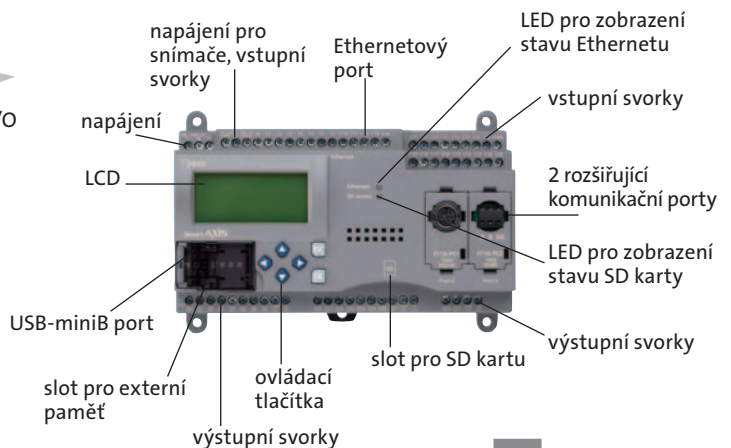
Kompaktní PLC SmartAXIS Pro/Lite

Technické parametry PLC SmartAXIS Pro/Lite

- programování přes USB port
- komunikace dle typu PLC: Ethernet, Modbus TCP, RS232C, RS422/485, Modbus RTU
- vzdálené I/O umožňují rozšířit počet vstupů a výstupů až o 144 připojením dalšího SmartAXIS modulu jako Slave zařízení
- rychlé zpracování instrukcí 950 µs/1000 programových kroků
- velká paměť: 12 kB u 12 I/O, 48 kB u 24 I/O a více
- vysokorychlostní čítače – jednofázové polohování 100 kHz/4 vstupy nebo dvoufázové 50 kHz/2 vstupy
- 6 vstupů pro funkci přerušení vstupu, catch vstup a měření frekvence
- 4 rychlé výstupy pro polohování ve dvou osách: 2 pulzní výstupy 100 kHz, 2 pulzní výstupy 5 kHz – u PLC s tranzistorovými výstupy
- připojení 10 A reléových výstupů přímo např. k malým motorům nebo solenoidovým ventilům
- uložení nebo přenos dat pomocí SD karty
- programovací software WindLDR: ladder diagram, snadná konfigurace dat a změna parametrů, možnost programovat pomocí FBD (funkčních bloků)
- displej STN na PLC (u verze Pro) zobrazuje stav a nastavení systému u verze SmartAXIS Pro je vestavěný displej STN s HMI funkcemi jako monitorování, alarmy, zobrazení a změna parametrů
- uživatelsky přívětivý programovací software Automation Organizer v ceně hardwaru



PLC SmartAXIS Pro/Lite je rozšiřitelné jako vzdálené I/O pomocí dalších SmartAXIS Pro/Lite po síti Ethernet



SmartAXIS Pro/Lite



Typ	Napájení	Displej	Ethernet	Popis	Cena
FT1A-B12RA	24 V DC	ne	ne	6 DI, 2 AI*, 4 DO reléové 10 A	2 600,-
FT1A-B12RC	100–240 V AC	ne	ne	8 DI, 4 DO reléové 10 A	2 600,-
FT1A-B24RA	24 V DC	ne	ano	12 DI, 4 AI*, 4 DO reléové 10 A, 4 DO reléové 2 A	4 190,-
FT1A-B24RC	100–240 V AC	ne	ano	16 DI, 4 DO reléové 10 A, 4 DO reléové 2 A	4 190,-
FT1A-B40RSA	24 V DC	ne	ano	18 DI, 6 AI*, 4 DO tranzistorové PNP, 4 DO reléové 10 A, 8 DO reléové 2 A	4 720,-
FT1A-B40RC	100–240 V AC	ne	ano	24 DI, 4 DO reléové 10 A, 12 DO reléové 2 A	4 720,-
FT1A-B48SA	24 V DC	ne	ano	22 DI, 8 AI*, 18 DO tranzistorové PNP	5 250,-
FT1A-B48SC	100–240 V AC	ne	ano	30 DI, 18 DO tranzistorové PNP	5 250,-
FT1A-H12RA	24 V DC	ano	ne	6 DI, 2 AI*, 4 DO reléové 10 A	3 130,-
FT1A-H12RC	100–240 V AC	ano	ne	8 DI, 4 DO reléové 10 A	3 130,-
FT1A-H24RA	24 V DC	ano	ano	12 DI, 4 AI*, 4 DO reléové 10 A, 4 DO reléové 2 A	4 720,-
FT1A-H24RC	100–240 V AC	ano	ano	16 DI, 4 DO reléové 10 A, 4 DO reléové 2 A	4 720,-
FT1A-H40RSA	24 V DC	ano	ano	18 DI, 6 AI*, 4 DO tranzistorové PNP, 4 DO reléové 10 A, 8 DO reléové 2 A	5 250,-
FT1A-H40RC	100–240 V AC	ano	ano	24 DI, 4 DO reléové 10 A, 12 DO reléové 2 A	5 250,-
FT1A-H48SA	24 V DC	ano	ano	22 DI, 8 AI*, 18 DO tranzistorové PNP	5 780,-
FT1A-H48SC	100–240 V AC	ano	ano	30 DI, 18 DO tranzistorové PNP	5 780,-
FT1A-PC1 (komunikační modul RS232), FT1A-PC2 (komunikační modul RS485), FT1A-PC3 (komunikační modul RS485, šroubové svorky)					610,-

* Analogové vstupy jsou digitálně kompatibilní – možno použít buď jako AI, nebo DI.

ASEM průmyslové počítače s dotykovým displejem

Průmyslové PC s displejem QT3400

Průmyslové počítače QT3400 se vyznačují minimalizovaným rámečkem a plochým True Flat provedením displeje. O přesvědčivý výkon se postará procesor Intel® 6. nebo 7. generace Skylake.

- velikost displeje 7"–24", poměr stran 16:10 nebo 16:9, Multitouch
- úzký rámeček, True Flat provedení hliník a sklo
- krytí IP66 z čelní strany
- výběr z procesorů Intel® 6. a 7. generace
- provedení bez točivých částí
- certifikace Ex zóna 2/22
- vzdálená správa UBIQUITY
- pracovní teplota 0 °C až 50 °C



Integrované řešení pro vzdálenou správu



Průmyslové PC s displejem a lištou pro tlačítka VK3200

Průmyslové počítače VK3200 s možností montáže na pohyblivé rameno jsou založeny na procesorech Intel® řady Broadwell. Tyto průmyslové počítače mají kompletní krytí IP65 a hliníkový rám s úpravou proti poškrábání. Průmyslový počítač doplňuje ze spodní strany volně konfigurovatelná tlačítková lišta a volitelně boční madla.

- montáž na pohyblivé rameno nebo uchycení VESA
- kompletní krytí IP65
- individuální konfigurace tlačítek
- velikost displeje 15,6"–24", poměr stran 16:9, Multitouch
- výběr z procesorů Intel® řady Broadwell U
- vzdálená správa UBIQUITY
- pracovní teplota 0 °C až 50 °C



Průmyslový monitor MQ100

MQ100 je panelový monitor založený na novém grafickém procesoru, díky kterému má FULL HD rozlišení a LED podsvícení LCD displeje.

MQ100 je první generací monitorů, která je vybavena funkcí ASEM Standard: standardní výřez v rozvaděči pro každou velikost displeje, který zaručuje možnou výměnu za jakýkoli průmyslový počítač, dotykový displej nebo monitor stejné velikosti displeje.



- velikost displeje 8,4"–24", poměr stran 4:3 nebo 16:9
- hliníkový, nerezový rámeček nebo celoskleněné True Flat provedení
- krytí IP66 z čelní strany
- rezistivní dotykový displej nebo Multitouch
- integrované porty USB
- pracovní teplota 0 °C až 50 °C

Integrované řešení pro vzdálenou správu



Kompaktní průmyslové PC BM100

BM100 je jeden z nejmenších IPC na trhu. Díky nejnovější generaci procesorů Intel Atom E3950 a E3930 z rodiny Intel® Apollo Lake do 2,0 GHz, poskytuje BM100 i přes svou malou velikost vysoký výkon.

- miniaturní bezventilátorový průmyslový počítač
- eloxovaný hliníkový kryt pro účinný odvod tepla
- montáž na DIN lištu, na stěnu z ploché nebo zadní strany
- kompaktní velikost 10 × 10 × 4,1 cm
- ideální pro automatizaci pomocí PC, IoT gateway, sběr dat
- provozní teplota 0 °C až 55 °C
- výběr z procesorů Intel® Apollo Lake:
 - Atom x7-E3950, 1,6 GHz
 - Atom x5-E3930, 1,3 GHz
- operační paměť DDR4 až 8GB
- m.2 SSD disk až 256 GB
- rozhraní:
 - 2× Ethernet port 10/100/1000 Mbps
 - 2× USB 3.0
 - 1× video Display Port
- LED indikace: napájení, přístup na SSD disk, Alarm teploty / baterie, Watch Dog
- tlačítka: 1× Systémový reset, 1× Watch Dog reset
- galvanicky oddělené napájení 24 VDC, baterie pro hodiny reálného času
- Microsoft Windows 10 IoT Enterprise nebo Linux



**malé rozměry
10 × 10 × 4,1 cm**

VIPA MICRO – rychlé PLC s komunikací PROFINET



YASKAWA VIPA CONTROLS

VIPA MICRO je vysoce výkonné PLC s malými rozměry, které se uplatní jako MICRO PLC v sériově vyráběných nebo jednoúčelových strojích, též je vhodné pro centralizované nebo decentralizované řízení v technologických celcích. Díky své kompaktní velikosti a kompatibilitě s vývojovým prostředím STEP7 a TIA Portal od Siemens také perfektně vyhovuje požadavkům domovní automatizace.

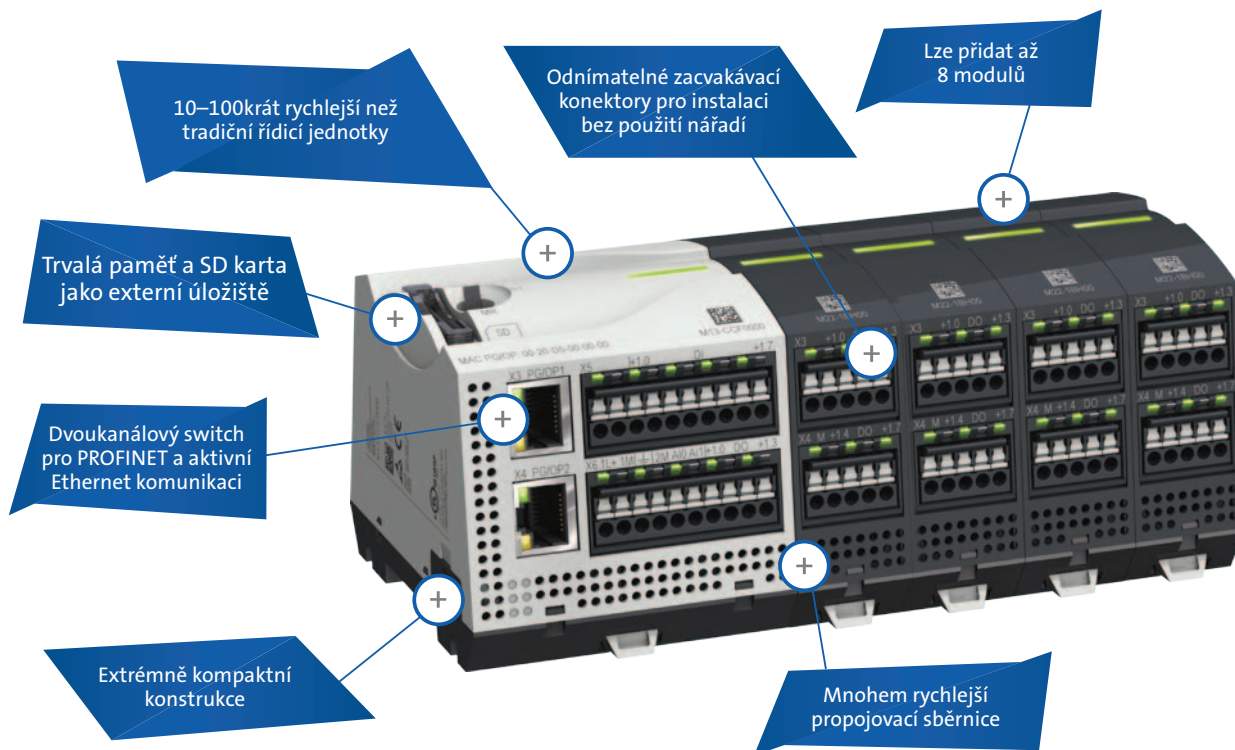
- vývojové prostředí Speed7 Studio LITE dodávané v ceně hardwaru
- možno též programovat ve STEP7 nebo TIA Portal od Siemens
- PROFINET Master pro připojení až 8 PROFINET Slave zařízení
- velký paměťový prostor 64 kB, rozšiřitelný až na 128 kB
- bezbateriové a odolné vůči výpadkům napájení NVRAM
- 10–20× rychlejší než běžná CPU díky nejmodernější technologii SPEED7
- možnost připojení až 8 rozšiřujících modulů
- odnímatelné konektory s push-in technologií pro montáž bez použití nářadí
- až o 50% menší objem

Typ	Kód zboží	Popis	Cena	Akční cena do 30. 6. 2020
CPU M13C	M13-CCF0000	MICRO CPU s technologií SPEED7, 64 kB pracovní paměti rozšiřitelné až na 128 kB, integrováno 16 DI, 12 DO, 2 AI, 6 technologických kanálů, 4 čítače, 2 PWM výstupy, 2 aktivní Ethernet porty, SmartPROFINET, integrovaný switch	8 560,-	6 848,- -20%
SM M21	M21-1BH00	rozšiřující modul 16 DI	4 210,-	3 368,-
SM M22	M22-1BH00	rozšiřující modul 16 DO tranzistor 0,5 A	4 210,-	3 368,-
SM M22	M22-1HF10	rozšiřující modul 8 DO relé 2 A	2 800,-	2 240,- -20%
SM M23	M23-1BH00	rozšiřující modul 8 DI, 8 DO tranzistor 0,5 A	4 210,-	3 368,-
SM M31	M31-1CD50	rozšiřující modul 4 AI, napěťové, proudové, teplotní vstupy, 16 bit	8 600,-	6 880,-
SM M32	M32-1BD40	rozšiřující modul 4 AO proudové 0/4 ... 20 mA, 12 bit	8 600,-	6 880,-
SM M32	M32-1BD70	rozšiřující modul 4 AO napěťové 0/1 ... 10 V, ± 10 V, 12 bit	8 600,-	6 880,- -20%
Micro Ext	M09-0CB00	sériová komunikace pro MICRO CPU, 2× RS485 / RS422, P&P, ASCII, STX/EXT, 3964(R), USS Master, Modbus Master/Slave, MPI, Profibus Slave s SD kartou	2 760,-	2 208,-

Akční cena platí do 30. 6. 2020 a vztahuje se pouze na produkty uvedené v tomto letáku.

Doménou VIPA MICRO jsou malé aplikace s komunikací PROFINET

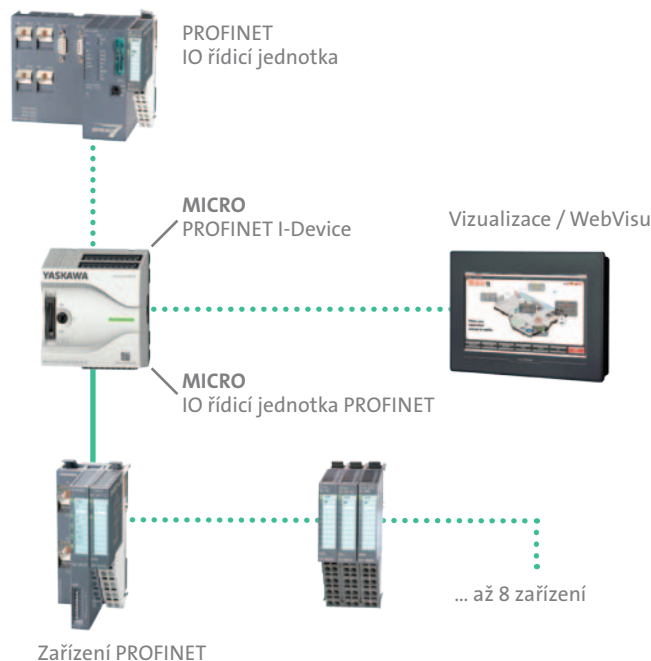
VIPA Controls je známá již více než 30 let jako revoluční myslitel a mistr v miniaturizaci. PLC MICRO nabízí maximální výkon při minimální zástavbě. Minimální zástavba otevírá zcela novou koncepci při plánování široké škály aplikací.



YASKAWA VIPA CONTROLS

VIPA MICRO

- podporuje funkci I-Device pro integraci do komplexní PROFINET topologie
- integrovaná komunikace PROFINET Master pro ovládání až 8 PROFINET Slave zařízení
- podpora komunikace Modbus TCP
- po rozšíření pomocí VIPASetCard komunikace Profibus Slave pro kompatibilitu se stávajícími systémy



Frekvenční měniče GA700

**SLEVA
-20%
PRO VÝKONY
NAD 30 kW**



Měnič GA700 přináší uživatelům prostřednictvím intuitivně konstruované klávesnice a příjemnému uživatelskému rozhraní velice komfortní programování. Díky samonaváděcímu navigačnímu menu a průvodcům nastavením je programování rychlejší a snadnější než kdykoli dříve.

YASKAWA

**Frekvenční měnič 3× 400 V AC
výkon ND 30 kW, proud ND 59,6 A
cena 42 560,—**



**SLEVA
-20%
PRO VÝKONY
NAD 30 kW**

- výkonové rozmezí celé řady 0,5–600 kW
- 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
- nástroj DriveWorksEZ pro grafické programování doplňkových funkcí
- vestavěný EMC filtr, stejnosměrná tlumivka a brzdový tranzistor
- montáž těsně vedle sebe
- možnost vzdálené montáže klávesnice pomocí standardního kabelu s konektory RJ45
- integrovaný bezpečnostní stop STO SIL 3

Velký výkon za sníženou cenu!

Frekvenční měniče YASKAWA si získaly své jméno hlavně díky kvalitě provedení a implementaci nejnovějších technologií. Řada GA700 přidává možnost řídit kromě asynchronních motorů i motory jiných typů.

Díky souladu více faktorů máme nyní možnost nastavit ceny velkých frekvenčních měničů YASKAWA mnohem příznivěji. To platí pro frekvenční měniče řady GA700 o výkonech nad 30 kW.



Výhody a funkce řízení motoru:

Flexibilní řízení motoru

- bez ladění díky vektoru EZ
- řízení v otevřené či uzavřené smyčce nebo momentové řízení/řízení synchronních reluktančních motorů
- indukční motory/motory s permanentními magnety
- max. výstupní frekvence 590 Hz
- řízení nulových otáček bez enkodéru

Úspora energie

- funkce automatické optimalizace úspory energie

Podpora moderních průmyslových komunikačních sběrnic

DeviceNet

EtherNet/IP

EtherCAT

ETHERNET POWERLINK

CC-Link

CANopen

Modbus

MECHATROLINK

PROFINET

PROFIBUS

Vybrané typy frekvenčních měničů

YASKAWA

Typ	Popis	Cena	Akční cena do 30. 06. 2020
CIPR-GA70C4060BBAA-BAAAAA	napájení 400 V AC, třífázové, výkon motoru při běžné zátěži ND 30 kW, jmenovitý proud ND 59,6 A, výkon motoru při vysoké zátěži HD 22 kW, jmenovitý proud HD 45 A, vstupy: 8× DI, 3× AI, 1× pulzní až 32 kHz, výstupy: 4× DO reléové, 2× AO, 1× pulzní až 32 kHz, integrované rozhraní USB, RS485	53 200,-	42 560,-
CIPR-GA70C4168BBAA-BAAAAA	napájení 400 V AC, třífázové, výkon motoru při běžné zátěži ND 90 kW, jmenovitý proud ND 168 A, výkon motoru při vysoké zátěži HD 75 kW, jmenovitý proud HD 150 A, vstupy: 8× DI, 3× AI, 1× pulzní až 32 kHz, výstupy: 4× DO reléové, 2× AO, 1× pulzní až 32 kHz, integrované rozhraní USB, RS485	127 000,-	101 600,- -20%
CIPR-GA70C4371BBAA-BAAAAA	napájení 400 V AC, třífázové, výkon motoru při běžné zátěži ND 185 kW, jmenovitý proud ND 371 A, výkon motoru při vysoké zátěži HD 160 kW, jmenovitý proud HD 304 A, vstupy: 8× DI, 3× AI, 1× pulzní až 32 kHz, výstupy: 4× DO reléové, 2× AO, 1× pulzní až 32 kHz, integrované rozhraní USB, RS485	205 000,-	164 000,-
CIPR-GA70C4568BBAA-BAAAAA	napájení 400 V AC, třífázové, výkon motoru při běžné zátěži ND 315 kW, jmenovitý proud ND 568 A, výkon motoru při vysoké zátěži HD 250 kW, jmenovitý proud HD 453 A, vstupy: 8× DI, 3× AI, 1× pulzní až 32 kHz, výstupy: 4× DO reléové, 2× AO, 1× pulzní až 32 kHz, integrované rozhraní USB, RS485	360 000,-	288 000,- -20%

Akční cena platí do 30. 06. 2020 a vztahuje se pouze na produkty uvedené v tomto letáku.

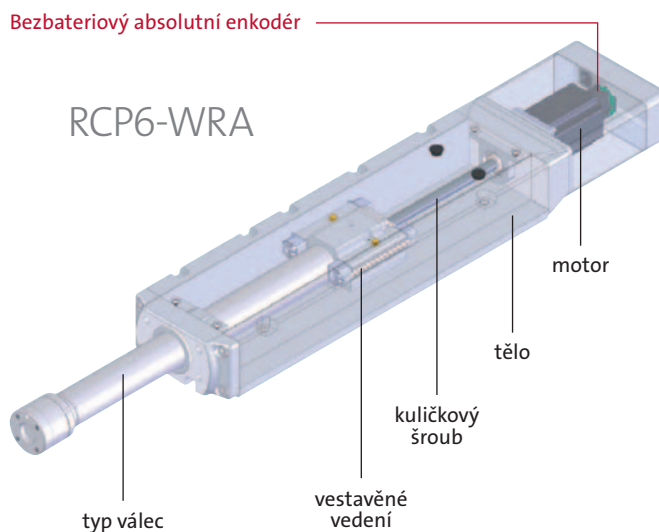
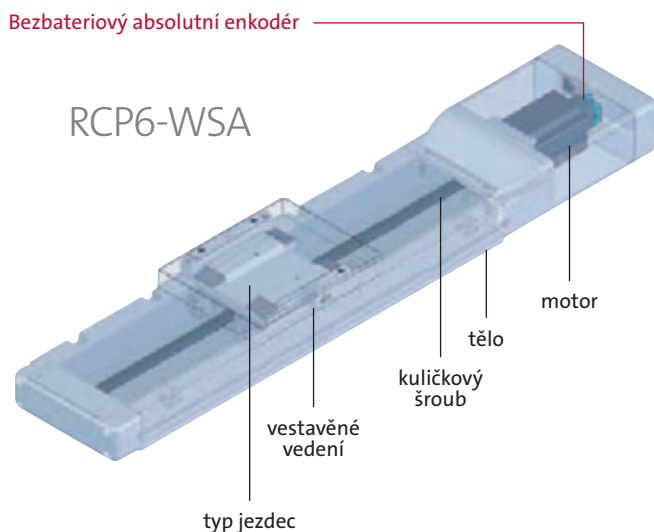
Hlavní výhody lineárních pohonů IAI



Lineární pohony se zesíleným vedením

Výrobce lineárních elektrických pohonů IAI nabízí řadu pohonů, které mají zesílené vestavěné vedení, a proto se hodí na náročné aplikace u kterých zátěž není umístěna v ose pohonu. Dříve bylo nutné v případě vyosení použít externí vedení, což zvyšovalo náklady a nároky na zástavbový prostor. V případě pohonů RCP6 se zesíleným vnitřním vedením tato nutnost odpadá. IAI nabízí dvě základní provedení a to RCP6-WSA (lineární pohon s jezdcem) a RCP6-WRA (lineární pohon válcového typu).

- zesílené vnitřní vedení pro větší kyvné momenty
- bezbateriový absolutní enkodér zabudovaný v pohonu již ve standardu
- pro horizontální i vertikální polohování
- možná náhrada za pneumatické válce
- pohyb zajišťuje kuličkový šroub a krokový motor 24 V DC
- opakovatelnost $\pm 0,01$ mm [až $\pm 0,005$ mm]



Doplňkové lineární osy pro robotické aplikace

Potřebuje vaše robotická aplikace další osu? Je pneumatické řešení příliš pomalé nebo slabé, koncepce hydrauliky příliš náročná a vlastní řešení se servomotory příliš komplikované? Použijte elektrickou lineární osu IAI, kterou obdržíte již smontovanou a připravenou k použití. Komunikaci s robotem nebo PLC řízením probíhá typicky po síti PROFINET nebo EtherCAT.



**Komunikace
Profinet, EtherCAT**

Potřebuje
váš robot
další osu?

Technické parametry:

- zadávání polohy po síti



- lineární pohony s jezdcem, zdvih až 1100 mm/s
- zatížení až 100 kg
- rychlost až 1440 mm/s, zrychlení až 1 G

- opakovatelnost $\pm 0,01$ mm
- horizontální nebo vertikální umístění
- bezbateriový absolutní enkodér (nepotřebuje Home pozici, odpadá výměna baterií)
- okamžitě připravený k použití (pohon je z výroby kompletně smontován)
- varianty se zesíleným vnitřním vedením pro větší kyvné momenty
- varianty do čistého prostředí



Příklady lineárních pohonů



Typ	Zdvih [mm]	Horizontální zatížení [kg]	Vertikální zatížení [kg]	Maximální rychlost [mm/s]	Cena bez řídicí jednotky
RCP6-SA4C-WA-35P-2,5-100-P3-S	100	18	12,0	195	22 660,-
RCP6-SA4C-WA-35P-16-100-P3-S	100	7	1,5	1 260	22 660,-
RCP6-SA6C-WA-42P-12-500-P3-S	500	28	2,5	735	32 960,-
RCP6-SA8C-WA-56SP-5-1000-P4-S	1 000	80	55,0	130	54 700,-

Součástí těchto lineárních pohonů je 3 m kabel k řídicí jednotce.

Příklady řídicích jednotek pro lineární pohony RCP6-SA6C

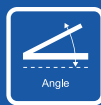
Typ	Popis	Cena
PCON-CB-42PWAI-PRT-0-0-EU	řídicí jednotka k lineárním osám RCP6, komunikace 	23 350,-
PCON-CB-42PWAI-EC-0-0-EU	řídicí jednotka k lineárním osám RCP6, komunikace 	23 350,-
PCON-CB-42PWAI-PN-2-0-EU	řídicí jednotka k lineárním osám RCP6, binární signály	7 920,-

Neváhejte nás kontaktovat se zadáním konkrétních požadavků aplikace.

Přehled produktů



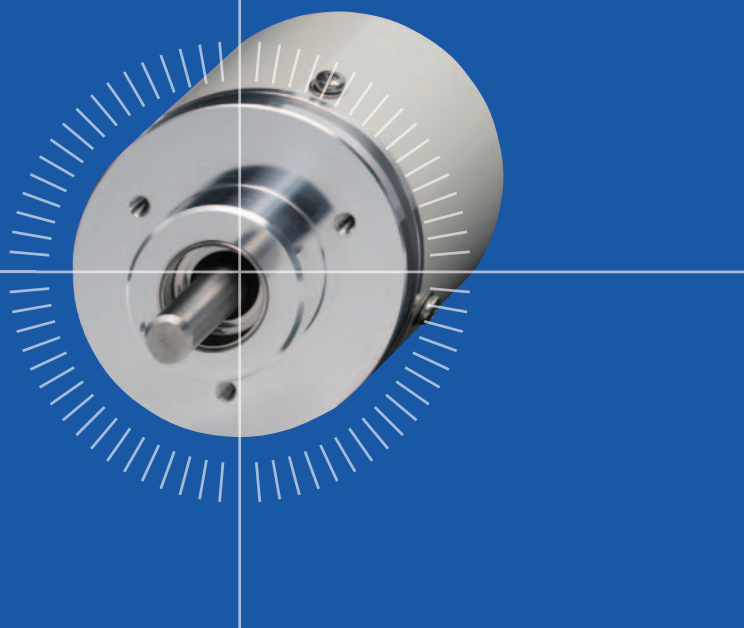
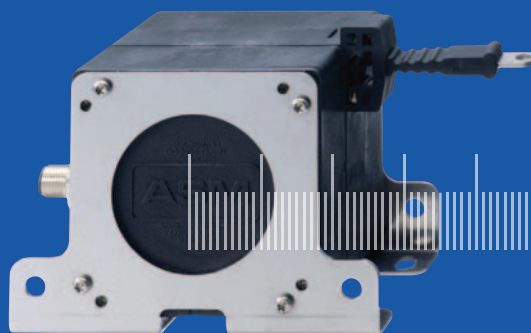
Senzory délky



Senzory úhlu



Senzory náklonu



Bezpečnostní oplocení strojů Garantell



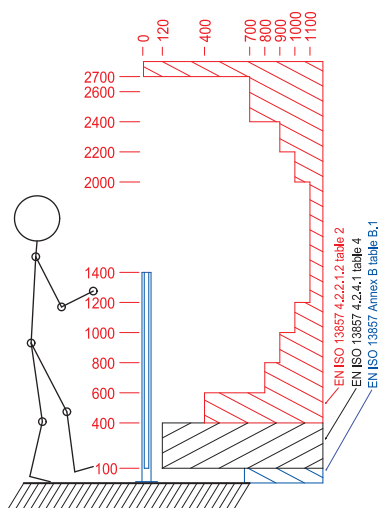
Bezpečnostní oplocení Garantell je navrženo tak, aby chránilo všechny typy strojů a průmyslová zařízení. Nové řešení poskytuje extra vyztužené sloupky vyrobené v rozměrech, které usnadní proces plánování. Největší předností bezpečnostního oplocení Garantell je vysoká variabilita při výběru typu dveří a oplocení tak, aby vyhovělo Vaším požadavkům.

Výhody:

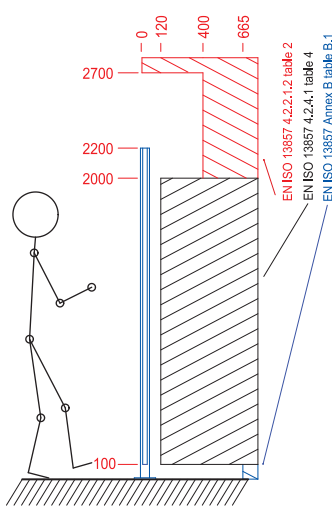
- flexibilita
- snadná instalace
- dlouhá životnost
- volitelná variace dveří a oplocení
- normovaná výška: 1400 mm, 2200 mm, 2700 mm
- volitelná šířka
- povrchová úprava pozink, nebo barva RAL
- montáž vhodná na různé typy podlah
- součástí dodávky je řezací sada pro vertikální a horizontální přizbůsobení na místě



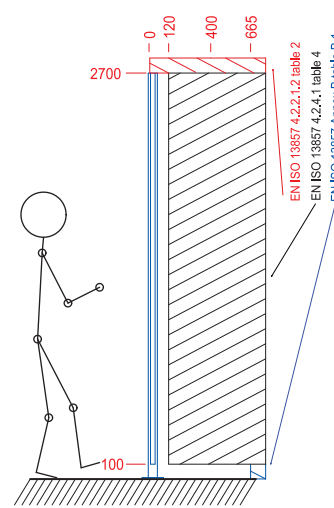
Garantell®



Bezpečnostní vzdálenost ve výšce 1400 mm



Bezpečnostní vzdálenost ve výšce 2 200 mm

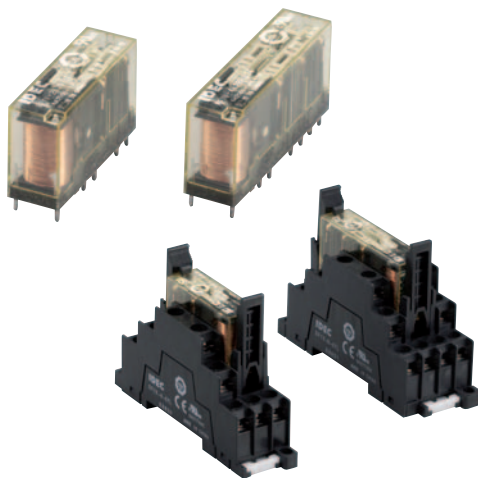


Bezpečnostní vzdálenost ve výšce 2 700 mm

4 a 6kontaktní relé RF1V s nuceně vedenými kontakty

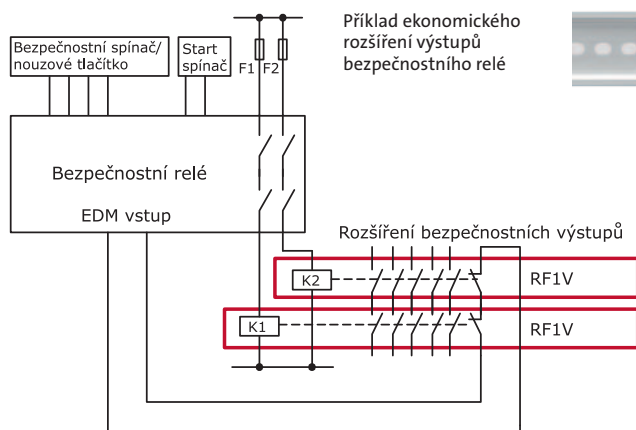
Relé RF1V

- lze použít pro rozšíření výstupů pro bezpečnostní relé a bezp. řídicí jednotky
- vysoce kompaktní a úzké provedení
- ideální pro použití v bezpečnostních obvodech v kombinaci s bezpečnostními spínači, světelnými závorami a nouzovými tlačítky – rozpozná závady jako svaření kontaktů a poškození kontaktních pružin
- nezávislé spínací a rozpínací kontakty dle normy EN50205
- při svaření spínacího kontaktu se rozpínací kontakt nesepe, ani když cívka zůstane bez proudu, a kontakty od sebe zůstanou vzdálené min. 0,5 mm; pokud se rozpínací kontakt sepe, spínací kontakt se nesepe, i když je relé pod proudem a kontakty zůstanou od sebe vzdálené min. 0,5 mm
- rychlá doba odezvy 8 ms
- 4 a 6pólové provedení
- jmenovitá zátěž 6 A/250 V AC, 6 A/30 V DC
- napájení 12 V DC, 24 V DC a 48 V DC
- zabudovaná LED kontrolka
- provozní teplota -40 °C až +85 °C
- životnost min. 10 miliónů operací
- rozměry (Š × V × H):
4pólový typ 13 × 24 × 40 mm,
6pólový typ 13 × 24 × 50 mm



Patice SF1V

- pro relé řady RF1V
- šířka pouze 15 mm (u patic do plošného spoje)
- šroubové svorky s ochranou proti dotyku prstu (IP20)
- montáž do plošného spoje nebo na DIN lištu



Typy relé a patice řady RF1V a SF1V

Typ	Popis	Kontakty	Napájení	Cena
RF1V-2A2BL-D12	4pólové relé, LED kontrolka	2 spínací + 2 rozpínací	12 V DC	360,-
RF1V-2A2BL-D24	4pólové relé, LED kontrolka	2 spínací + 2 rozpínací	24 V DC	360,-
RF1V-3A1BL-D12	4pólové relé, LED kontrolka	3 spínací + 1 rozpínací	12 V DC	360,-
RF1V-3A1BL-D24	4pólové relé, LED kontrolka	3 spínací + 1 rozpínací	24 V DC	360,-
RF1V-3A3BL-D12	6pólové relé, LED kontrolka	3 spínací + 3 rozpínací	12 V DC	405,-
RF1V-3A3BL-D24	6pólové relé, LED kontrolka	3 spínací + 3 rozpínací	24 V DC	405,-
RF1V-4A2BL-D12	6pólové relé, LED kontrolka	4 spínací + 2 rozpínací	12 V DC	405,-
RF1V-4A2BL-D24	6pólové relé, LED kontrolka	4 spínací + 2 rozpínací	24 V DC	405,-
RF1V-5A1BL-D12	6pólové relé, LED kontrolka	5 spínacích + 1 rozpínací	12 V DC	405,-
RF1V-5A1BL-D24	6pólové relé, LED kontrolka	5 spínacích + 1 rozpínací	24 V DC	405,-
SF1V-4-07L	patice pro 4pólové relé na DIN lištu			415,-
SF1V-4-61	patice pro 4pólové relé do plošného spoje			180,-
SF1V-6-07L	patice pro 6pólové relé na DIN lištu			445,-
SF1V-6-61	patice pro 6pólové relé do plošného spoje			205,-

Další provedení s napájením 48 V DC na poptání.