

Bezpečnostní programovatelná jednotka MZERO

NOVINKA



 **REER**



Bezpečnostní spínače
ZS 92 S KST/ ZS 92 SR KST

str. 4



Bezpečnostní světelné
závoře REER

str. 8



Dotykový 7" displej HG2J

str. 12

Vážení obchodní partneři a čtenáři REMinfo!



Zasíláme Vám další letošní číslo našeho bulletinu REMinfo.

V první části tohoto vydání jsme se zaměřili na bezpečnostní spínací techniku našich ověřených dodavatelů .steute a REER. Prohlédnout si můžete sortiment různých bezpečnostních spínačů od lanových přes magnetické až po nožní.

Na dalších stranách se věnujeme programovatelným bezpečnostním jednotkám od REER. Již známý základní modul M1 doplňujeme o novinku MZERO.



Dále se můžete seznámit s novinkou od tradičního výrobce displejů ASEM. Displej QT3500 Vás jistě zaujme svými funkcemi a různými provedeními přesně pro Vaši aplikaci.

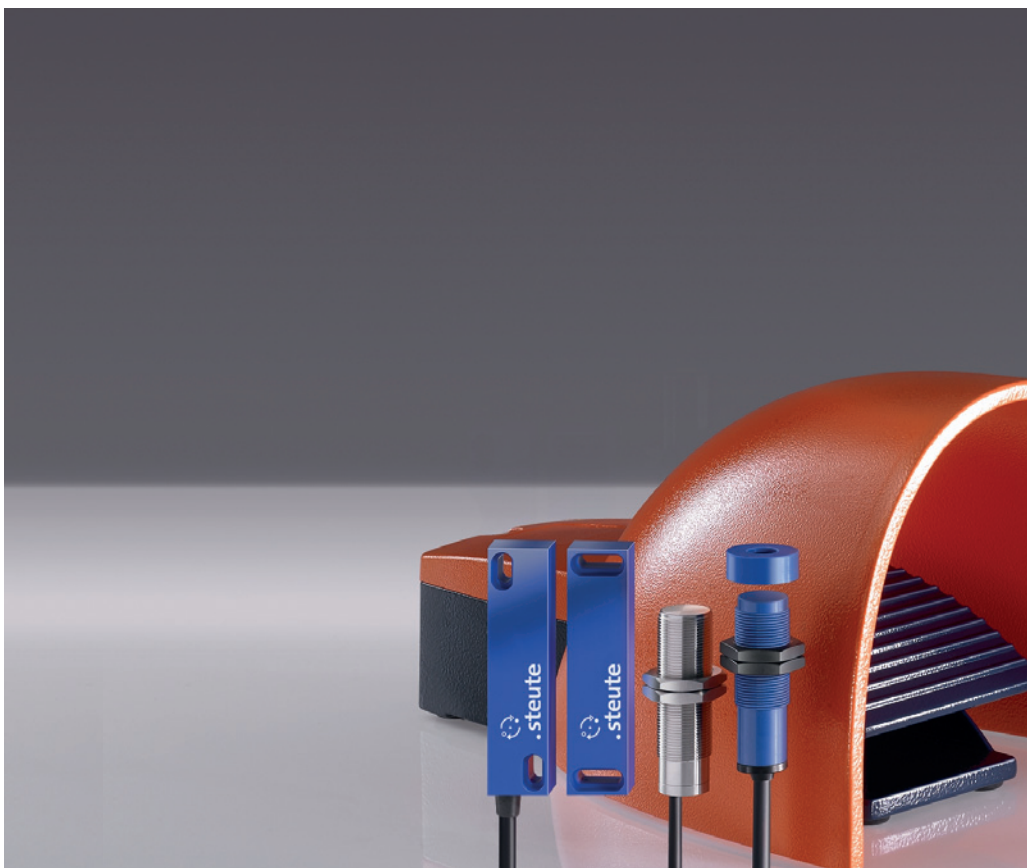
Další novinkou tohoto vydání je HG2J, dotykový displej od předního japonského dodavatele IDEC.

Vaši pozornosti by jistě neměly uniknout ani pohony z portfolia japonské společnosti IAI nebo prediktivní údržba motorů s převodovkou STÖBER.




Mojmir Ruzicka
a celý REM Team

Bezpečnostní spínače



Koncové spínače s bezpečnostní funkcí dle typu aktuátoru

- termoplastový kryt vyztužený skleněnými vlákny
- s bezpečnostní funkcí nebo bez dle typu aktuátoru
- lze měnit polohu aktuátoru o 4 x 90°
- provozní teplota -30...+70°C
- krytí IP65/IP67 - dle konkrétního typu

Lankové bezpečnostní spínače

- lankové spínače s kovovým nebo plastovým krytem
- robustní konstrukce
- různé délky lanka
- provozní teplota -25...+70°C
- krytí IP65/IP67 - dle konkrétního typu



Magnetické bezpečnostní spínače

- magnetické spínače v termoplastovém nebo kovovém provedení
- dlouhá životnost a odolnost vůči rázům
- volitelná délka kabelu
- bezpečnostní kategorie 4 a PL e v kombinaci s bezpečnostním modulem



Nožní bezpečnostní bezdrátové spínače

- nožní spínače s kovovým ochranným krytem nebo bez krytu
- v provedení s 1 nebo 2 pedály
- dodáváno s bezdrátovým přijímačem, magnetickou anténou a propojovacím kabelem
- krytí IP67



Bezpečnostní spínače do extrémních podmínek

- koncové, lankové, indukční, magnetické i nožní spínače v provedení do extrémních podmínek
- vhodné pro prostředí s vysokou nebo nízkou teplotou, s výskytem vibrací, nebezpečím výbuchu, do potravinářství nebo do silně znečištěného prostředí

.steute

Bezpečnostní spínače ZS 92 S KST a ZS 92 SR KST



.steute

Bezpečnostní spínače ZS 92 S/SR KST jsou novinkou a zároveň rozšířením řady ZS 92 v sortimentu steute Extreme. Stávající spínače této řady jsou nabízeny pouze v hliníkovém provedení, u nových typů je ale možnost zvolit pouzdro spínače vyrobené ze špičkového duroplastu. Šrouby a ostatní prvky jsou vyrobené z kvalitní nerezové oceli.

Celá řada se vyznačuje velkou flexibilitou. Spínač ZS 92 S je k dispozici s řadou předinstalovaných nastavení pro uvolnění páky a odjišťovacího mechanismu. To znamená, že může být instalován v téměř každé provozní poloze, včetně zadní montáže. Rozměry spínačů jsou totožné s rozměry ostatních spínačů této řady, tudíž je snadné je použít jako náhradu stávajících.

Technické parametry ZS 92 SR KST:

- spínač pro sledování vystředění dopravníkových pásů
- duroplastové pouzdro odolné proti korozi
- montáž možná na základnu nebo z boku
- s rozloženými kontakty, nastavitelnými od 5° do 35°
- provozní teplota -40...+70 °C
- krytí IP66/IP67

Technické parametry ZS 92 S KST:

- bezpečnostní lankový spínač
- duroplastové pouzdro odolné proti korozi
- délka lanka až do 2 x 100 m
- uvolnění páčkou
- detekce natažení a poškození lanka
- provozní teplota -40...+70 °C
- krytí IP66/IP67



ZS 92 S KST



ZS 92 SR KST

Bezpečnostní magnetické spínače

Bezpečnostní magnetický spínač MG B 20

- v kombinaci s bezpečnostní programovatelnou jednotkou MOSAIC je magnetický bezpečnostní senzor certifikován PL e
- spínací vzdálenost:
 - 4–16 mm s magnetem MG B M
 - 7–18 mm s magnetem MG B M+
- 2 spínací kontakty
- konektor 4pin M8
- robustní termoplastový kryt
- provozní teplota -25 ...+75 °C
- napájení 24 V DC
- krytí IP67



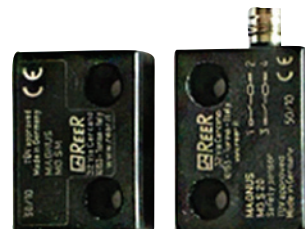
Bezpečnostní magnetický spínač MG M 20

- v kombinaci s bezpečnostní programovatelnou jednotkou MOSAIC je magnetický bezpečnostní senzor certifikován PL e
- spínací vzdálenost:
 - 4–16 mm s magnetem MG MM
 - 7–20 mm s magnetem MG MM+
- 2 spínací kontakty
- konektor 4pin M8
- průměr 30 mm
- robustní termoplastový kryt
- provozní teplota -25 ...+75 °C
- napájení 24 V DC
- krytí IP67



Bezpečnostní magnetický spínač MG S 20

- v kombinaci s bezpečnostní programovatelnou jednotkou MOSAIC je magnetický bezpečnostní senzor certifikován PL e
- spínací vzdálenost 3–10 mm
- 2 spínací kontakty
- konektor 4pin M8
- kompaktní a robustní termoplastový kryt
- provozní teplota -25 ...+75 °C
- napájení 24 V DC
- krytí IP67



Typy magnetických spínačů



| Typ | Obj. kód | Popis | Cena |
|---------|----------|---|---------|
| MG B 20 | 1291010 | bezpečnostní magnetický spínač | 1 170,- |
| MG B M | 1291011 | magnet ke spínači MG B 20, pro spínací vzdálenost 4-16 mm | 430,- |
| MG B M+ | 1291012 | magnet ke spínači MG B 20, pro spínací vzdálenost 7-18 mm | 430,- |
| MG M 20 | 1291020 | bezpečnostní magnetický spínač | 1 170,- |
| MG MM | 1291021 | magnet ke spínači MG M 20, pro spínací vzdálenost 4-16 mm | 430,- |
| MG MM + | 1291022 | magnet ke spínači MG M 20, pro spínací vzdálenost 7-20 mm | 430,- |
| MG S 20 | 1291000 | bezpečnostní magnetický spínač | 1 170,- |
| MG S M | 1291001 | magnet ke spínači MG S 20, pro spínací vzdálenost 3-10 mm | 430,- |

Příslušenství

| Typ | Popis | Cena |
|---------------|--|-------|
| CD08/0B-050A5 | kabel 5m, konektor 4-pin M8, přímý, PUR | 240,- |
| CD08/0B-050C5 | kabel 5m, konektor 4-pin M8, úhlový, PUR | 240,- |

Další typy kabelů na vyžádání.

Kompaktní bezpečnostní programovatelná jednotka MZERO




Technické parametry MZERO:

- bezpečnostní programovatelná jednotka pro integraci bezpečnostních funkcí strojních zařízení
- 16 digitálních vstupů
- 4 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů
- 4 vstupy pro START/ RESTART, EDM
- programovatelný pomocí softwaru MZero Safety Designer dodávaného zdarma
- standardní USB kabel
- bez možností rozšíření po sběrnici, možno připojit reléové výstupní moduly MR2, MR4, MR8
- napájení 24 V DC
- rozměry 108 x 45 x 114,5 mm (VxŠxH)
- bezp. kategorie 4, SIL 3 – SILCL 3 – PL e
- software zdarma




BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ




| Typ | Obj. kód | Popis | Cena |
|------------|----------|---|----------|
| MZERO 16.4 | 1100005 | bezpečnostní programovatelná jednotka, 16 digitálních vstupů, 4 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 400 mA, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, 4 vstupy pro start/restart, USB vstup pro programování a monitorování | 11 390,- |

Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC

Technické parametry MOSAIC:

- modulární systém až se 14 rozšiřujícími jednotkami
- pro integraci bezpečnostních funkcí strojních 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

- programovatelný pomocí softwaru MOSAIC Safety Designer dodávaného zdarma, standardní USB kabel
- napájení 24 V DC
- rozměry 108 x 22,5 x 114,5 mm (VxŠxH)
- bezp. kategorie 4, SIL 3 – SILCL 3 – PL e
- software zdarma



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 | 6 810,- |
| M1S | základní modul s rozšířenými funkcemi, 8 digitálních vstupů, 4 jednobanové 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 | 9 540,- |
| MA2 | 2 nezávislé analogové vstupy 0/4 ... 20 mA nebo 0 ... 10 V 16bit - kompatibilní pouze s M1S | 13 230,- |
| MA4 | 4 nezávislé analogové vstupy 0/4 ... 20 mA nebo 0 ... 10 V 16bit – kompatibilní pouze s M1S | 15 460,- |
| 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 | 5 900,- |
| M1804 | 8 digitálních vstupů, 4 jednobanové bezpečnostní výstupy (OSSD) PNP 400 mA nebo 2 páry PNP 400 mA, 4 programovatelné signální výstupy PNP 100 mA, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů – kompatibilní pouze s M1S | 7 610,- |
| M18 | 8 digitálních vstupů, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů | 4 620,- |
| M116 | 16 digitálních vstupů, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů | 5 340,- |
| M112T8 | 12 digitálních vstupů, 8 testovacích výstupů pro monitorování snímačů | 5 900,- |
| MO2 | 2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD), 2 programovatelné digitální signální výstupy, 2 vstupy pro start/restart/EDM | 5 290,- |
| MO4 | 4 páry bezpečnostních výstupů (OSSD), 4 programovatelné digitální signální výstupy, 4 vstupy pro start/restart/EDM | 6 730,- |
| MO4LHCS8 | 4 jednobanové nebo 2 páry bezpečnostních výstupů (OSSD) PNP 2 A, 8 programovatelných signálních výstupů PNP 100 mA | 8 180,- |
| MOS8 | 8 programovatelných signálních výstupů PNP 100mA | 4 820,- |
| MOS16 | 16 programovatelných signálních výstupů PNP 100mA | 5 800,- |
| MR2 | 2 spínací kontakty + 1 rozpínací kontakt – převede 1 pár OSSD na relé | 2 560,- |
| MR4 | 4 spínací kontakty + 2 rozpínací kontakty – převede 2 nezávislé páry OSSD na relé | 3 650,- |
| MR8 | 8 spínacích kontaktů + 4 rozpínací kontakty - převede 4 nezávislé páry OSSD na relé | 9 830,- |
| MBP | rozšiřující modul PROFIBUS DP | 14 150,- |
| MBEP | rozšiřující modul PROFINET | 10 880,- |
| MBC | rozšiřující modul CANopen | 10 880,- |
| MBEI | rozšiřující modul Ethernet IP | 10 880,- |
| MBEC | rozšiřující modul EtherCAT | 10 880,- |
| MBMR | rozšiřující modul Modbus RTU | 10 880,- |
| MBEM | rozšiřující modul Modbus TCP | 10 880,- |
| 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) | 3 650,- |
| 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) | 4 320,- |
| MOR4 | bezpečnostní releový modul interně propojitelný s M1, obsahuje: 4 bezpečnostní spínací kontakty 6 A 250 V AC zapojitelné buď jako 2 dvoukanalové výstupy, nebo jako 4 jednobanové výstupy; 4 vstupy pro zpětnou vazbu | 7 960,- |
| MOR4S8 | bezpečnostní releový modul interně propojitelný s M1, obsahuje: 4 bezpečnostní spínací kontakty 6 A 250 V AC zapojitelné buď jako 2 dvoukanalové výstupy, nebo jako 4 jednobanové výstupy; 4 vstupy pro zpětnou vazbu, 8 nebezpečnostních tranzistorových výstupů | 8 570,- |
| MSC | konektor pro komunikaci mezi moduly – při rozšíření nutný 1 kus pro modul M1 | 280,- |
| MCM | paměťová karta pro přenos konfigurace bez PC | 580,- |

Bezpečnostní světelné závory EOS4 X

Technické parametry:

- profil pouze 28 × 30 mm
- aktivní pole až do konce profilu
- ochranné pole: 160–2 260 mm
- ochrana prstů: rozlišení 14 mm
- ochrana rukou: rozlišení 30 mm
- dosah až 12 m
- připojení konektorem M12
- integrované bezpečnostní funkce
- bez nutnosti externího bezp. modulu
- 2 bezpečnostní výstupy PNP
- automatický nebo manuální start/restart
- vstup zpětné vazby pro ovládání externího relé (EDM)
- funkce muting v konfiguraci s bezpečnostním relé AD SRM
- modely pro Master/Slave konfiguraci kaskádové zapojení
- připojitelné k MOSAIC bez bezpečnostního relé
- bezpečnostní kategorie 4, SIL 3 – SILCL 3, PL e
- krytí IP67



Vybrané typy bezpečnostních závor

| Typ | Obj. kód | Rozlišení | Výška | Dosah | Cena |
|---|----------|-----------|----------|-------|----------|
| EOS4 151 X | 1310010 | 14 mm | 160 mm | 6 m | 12 970,- |
| EOS4 301 X | 1310011 | 14 mm | 310 mm | 6 m | 16 870,- |
| EOS4 451 X | 1310012 | 14 mm | 460 mm | 6 m | 20 760,- |
| EOS4 601 X | 1310013 | 14 mm | 610 mm | 6 m | 22 020,- |
| EOS4 751 X | 1310014 | 14 mm | 760 mm | 6 m | 28 540,- |
| EOS4 901 X | 1310015 | 14 mm | 910 mm | 6 m | 32 440,- |
| EOS4 1051 X | 1310016 | 14 mm | 1 060 mm | 6 m | 33 060,- |
| EOS4 1201 X | 1310017 | 14 mm | 1 210 mm | 6 m | 40 230,- |
| EOS4 1351 X | 1310018 | 14 mm | 1 360 mm | 6 m | 45 200,- |
| EOS4 1501 X | 1310019 | 14 mm | 1 510 mm | 6 m | 49 050,- |
| EOS4 1651 X | 1310072 | 14 mm | 1 660 mm | 6 m | 53 470,- |
| EOS4 1801 X | 1310073 | 14 mm | 1 810 mm | 6 m | 57 880,- |
| EOS4 1951 X | 1310712 | 14 mm | 1 960 mm | 6 m | 61 390,- |
| EOS4 153 X | 1310210 | 30 mm | 160 mm | 12 m | 9 880,- |
| EOS4 253 X | 1311200 | 30 mm | 260 mm | 12 m | 11 030,- |
| EOS4 303 X | 1310211 | 30 mm | 310 mm | 12 m | 11 680,- |
| EOS4 453 X | 1310212 | 30 mm | 460 mm | 12 m | 14 290,- |
| EOS4 603 X | 1310213 | 30 mm | 610 mm | 12 m | 16 510,- |
| EOS4 753 X | 1310214 | 30 mm | 760 mm | 12 m | 19 820,- |
| EOS4 903 X | 1310215 | 30 mm | 910 mm | 12 m | 21 470,- |
| EOS4 1053 X | 1310216 | 30 mm | 1 060 mm | 12 m | 24 780,- |
| EOS4 1203 X | 1310217 | 30 mm | 1 210 mm | 12 m | 27 540,- |
| EOS4 1353 X | 1310218 | 30 mm | 1 360 mm | 12 m | 30 290,- |
| EOS4 1503 X | 1310219 | 30 mm | 1 510 mm | 12 m | 32 490,- |
| EOS4 1653 X | 1310272 | 30 mm | 1 660 mm | 12 m | 35 780,- |
| EOS4 1803 X | 1310273 | 30 mm | 1 810 mm | 12 m | 38 020,- |
| EOS4 1953 X | 1310733 | 30 mm | 1 960 mm | 12 m | 40 190,- |
| EOS4 2103 X | 1310734 | 30 mm | 2 110 mm | 12 m | 42 390,- |
| EOS4 2253 X | 1310735 | 30 mm | 2 260 mm | 12 m | 44 920,- |
| CD 5 – kabel s konektorem pro vysílač, délka 5 m, M12 5 pin | | | | | 395,- |
| C8D 5 – kabel s konektorem pro přijímač, délka 5 m, M12 8 pin | | | | | 500,- |
| AD SR0 – bezpečnostní relé, 2 spínací kontakty + 1 rozpínací kontakt, pro bezpečnostní světelné závory EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus | | | | | 1 760,- |
| AD SR0A – bezpečnostní relé, 2 spínací kontakty | | | | | 1 440,- |
| AD SRM – bezpečnostní relé, muting, 2 spínací kontakty | | | | | 4 970,- |

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání.

Průmyslové PC s dotykovým displejem QT3500



Technické parametry:

- průmyslové PC s LCD TFT displejem
- úhlopříčky: 12,1" a 15" v poměru stran 4:3, 17" a 19" s poměrem stran 5:4 a 12,1", 15,6", 18,5", 21,5" a 24" s širokouhlým poměrem stran 16:9
- úzký čelní rámeček - hliníkový, nerezový nebo kombinace sklo/hliník True Flat
- rezistivní nebo kapacitní dotyková plocha Multitouch
- výběr z procesorů Intel® Celeron®, i3, i5, i7 generace Kaby Lake
- RAM až 16 GB
- bezventilátorové provedení

- volitelně vestavěná UPS s externí baterií
- k dispozici ve verzi SL se sníženou hloubkou, ve verzi S0 s možností instalace dalších rozhraní a ve verzi S1 s jedním rozšiřujícím slotem PCI nebo PCIe
- volitelně k dispozici s přídatným rozhraním RVL (Remote Video Link) pro dálkové ovládání signálů DVI-D a USB 2.0 až na 100 m
- integrovaný software UBIQUITY pro vzdálenou správu prostřednictvím připojení VPN
- volitelně software UNIQO pro moderní HMI, IIoT bránu a aplikace Industry 4.0

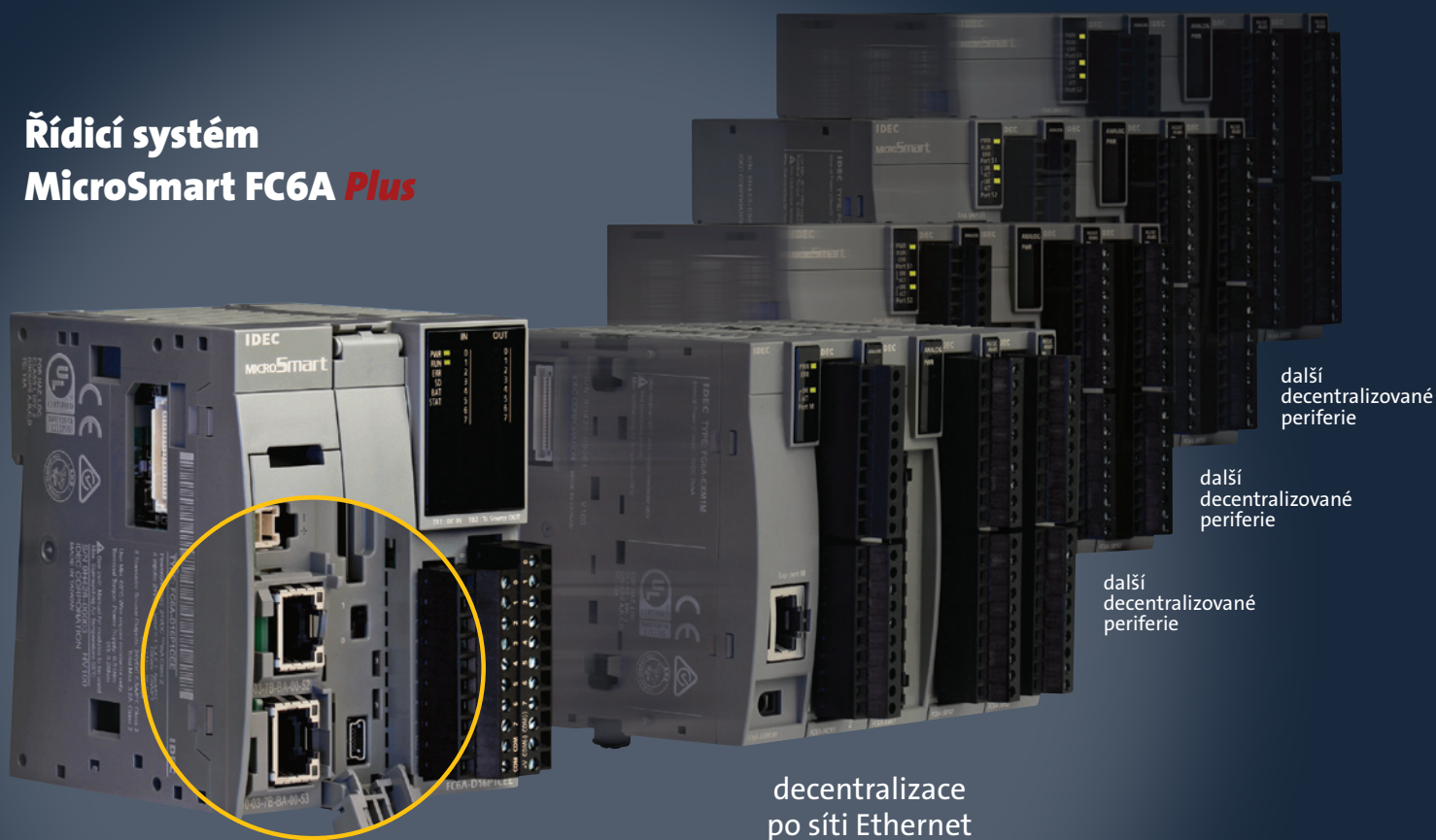
Vybrané typy průmyslových PC s displejem QT3500



| Typ | Popis | Cena |
|-------------------------------------|---|-----------|
| QT3500/S0 15,6" WIN10 SSD 120GB | LCD TFT 15,6", rozlišení 1366x768 (HD), 5 vodičová rezistivní plocha, hliníkový rámeček, Intel® Celeron® dual core 2,20 GHz, 4GB RAM, SSD 120 GB, 3x Gigabit Ethernet (RJ45), 4x USB 3.0 (Type A), 1x RS232, 1x DisplayPort, Windows 10 IoT Enterprise | 78 400,- |
| QT3500/S0 21,5" WIN10 SSD 120GB | LCD TFT 21,5", rozlišení 1920x1080 (FHD), 5 vodičová rezistivní plocha, hliníkový rámeček, Intel® Core™ i3-7100U 2,40 GHz, 4GB RAM, SSD 120 GB, 3x Gigabit Ethernet (RJ45), 4x USB 3.0 (Type A), 1x RS232, 1x DisplayPort, Windows 10 IoT Enterprise | 109 600,- |
| QT3500-TFM/S0 21,5" WIN10 SSD 120GB | LLCD TFT 21,5", rozlišení 1920x1080 (FHD), čelní plocha True Flat sklo/ hliník, kapacitní displej Multitouch, Intel® Core™ i3-7100U 2,40 GHz, 4GB RAM, SSD 120 GB, 3x Gigabit Ethernet (RJ45), 4x USB 3.0 (Type A), 1x RS232, 1x DisplayPort, Windows 10 IoT Enterprise | 130 400,- |

výkonné PLC pro aplikace
až do 2060 digitálních vstupů/výstupů, z
toho až 511 analogových signálů

Řídicí systém
MicroSmart FC6A Plus



další
decentralizované
periferie

další
decentralizované
periferie

další
decentralizované
periferie

decentralizace
po síti Ethernet

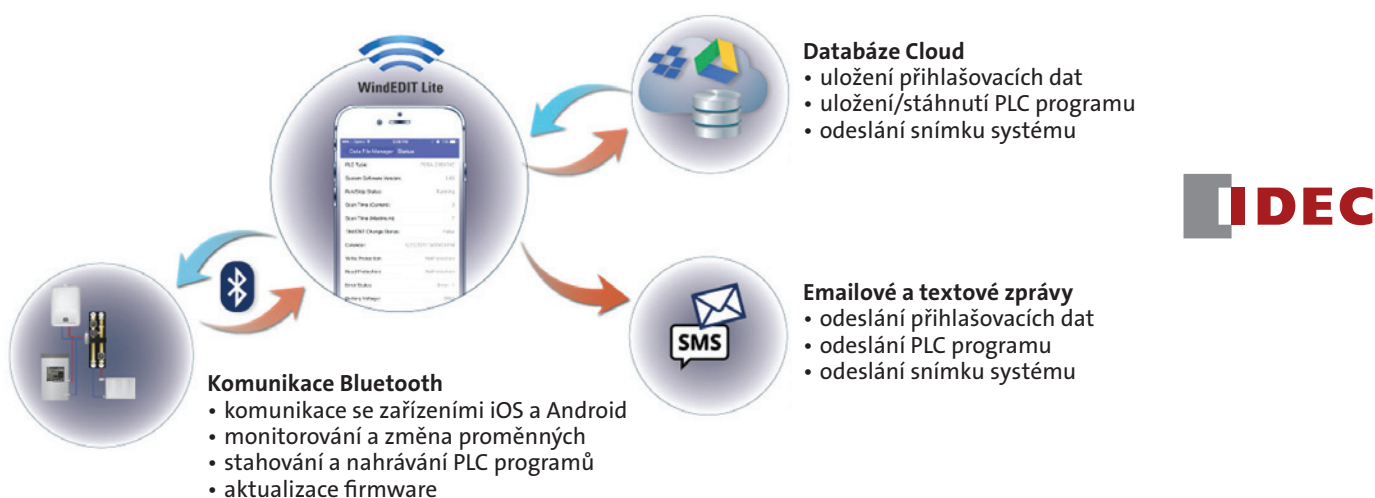
cena od **12 990,-**
(software v ceně)

Řídicí systém FC6A Plus pro středně velké až velké aplikace

FC6A Plus je jedním z prvních mikro PLC na světě s plnohodnotným přístupem pro aplikace z libovolného smartphonu nebo tabletu s operačním systémem iOS nebo Android. Pomocí aplikace WindEDIT Lite je možné nahrávat nebo stahovat uživatelské programy, monitorovat a měnit parametry v PLC, monitorovat, popřípadě mazat Alarmy v PLC, spouštět nebo zastavovat PLC, odesílat nebo načítat programové a logované soubory do cloud databáze a spravovat paměťovou kartu SD.

FC6A Plus je také možno rozšířit o bezdrátový komunikační adaptér Bluetooth, který umožňuje bezdrátově monitorovat PLC a stahovat/nahrávat programy z libovolného počítače nebo notebooku s technologií Bluetooth. Navíc pomocí FTP protokolu je možné nakonfigurovat FC6A Plus jako FTP klienta nebo server pro přenos programů a protokolovaných dat mezi serverem a PLC, což poskytuje pohodlný a efektivní způsob vzdálené komunikace s PLC.

Všechny modely mají integrované 2 samostatně konfigurovatelné porty RJ45 Ethernet. Přidáním sériových komunikačních modulů je podporováno až 33 sériových portů RS232C/RS485.



Větší výkon, více možností

Řídicí systém FC6A Plus

| Typ | Popis | Cena |
|---------------|---|----------|
| FC6A-D16P1CEE | 2× Ethernet, USB, 8 DI, 8 DO tranzistorové PNP, napájení 24 VDC | 12 990,- |
| FC6A-D16R1CEE | 2× Ethernet, USB, 8 DI, 8 DO reléové 2A, napájení 24 VDC | 12 990,- |
| FC6A-D32P3CEE | 2× Ethernet, USB, 16 DI, 16 DO tranzistorové PNP, napájení 24 VDC | 18 920,- |

TIP

- rozšiřitelný až na 2060 I/O z toho až 511 analogových I/O
- možno připojit až 63 rozšiřujících modulů
- čtečka SD karet
- až 33 sériových portů
- odnímatelné svorkovnice pro snadnější montáž
- menší provedení než u předchozích typů

BACNet jako další komunikační protokol u FC6A Plus



- BACnet je komunikační protokol pro automatizaci budov a řídicí systémy, jako jsou systémy vytápění a klimatizace (HVAC), řízení osvětlení, kontrola přístupu a systémy detekce požáru a jejich přidružená zařízení.
- Protokol BACNet je nyní podporován v nativním ethernetovém portu CPU MicroSmart FC6A Plus.

Dotykový 7" displej HG2J



NOVINKA

Technické parametry:

- dotykový displej 7" kapacitní PCAP
- skleněná čelní plocha odolná proti poškrábání, vodotěsná, odolná proti oleji
- TFT barevný LCD displej 65536 barev
- rozlišení 800 × 480 a jas 500 cd/m2
- Ethernetový port
- 2 porty USB (typ A)
- uživatelská paměť 24MB
- integrovaný Web Server, FTP Server, notifikace SMS a emailem
- napájení 24V DC
- provozní teplota -20...+60 °C
- barva krytu černá
- rozměry 85,92 x 154,08 mm (ŠxV)
- uživatelsky přívětivý programovací software Automation Organizer v ceně hardwaru
- krytí z čelní strany IP65F, IP66F, IP67F v závislosti na síle plechu kolem otvoru pro vsazení



| Typ | Popis | Cena |
|----------------|--|----------|
| HG2J-7UT22TF-B | dotykový 7" displej HG2J, skleněná čelní plocha odolná proti poškrábání, vodotěsná, odolná proti oleji, TFT barevný LCD displej 65536 barev, rozlišení 800 × 480, napájení 24 V DC, uživatelsky přívětivý programovací software Automation Organizer v ceně hardwaru | 14 240,- |
| HG9Z-2D7PN05 | 5 kusů ochranných fólií pro displej HG2J-7UT22TF-B | 1 980,- |

Intelligentní RFID čtečka KW2D

Intelligentní RFID čtečka KW2D pozvedne úroveň zabezpečení a přístupových oprávnění ve vašich aplikacích. Snadná implementace do průmyslových systémů umožní bezpečnou identifikaci pro obsluhu i servis. Zabudovaný Ethernetový port zajistí snadné spojení se zařízeními jako PLC a HMI s využitím komunikace Modbus TCP.

Stupeň krytí IP65/67 odolá vodě i olejům. Navrženo pro montáž na kovových površích bez omezení funkce.

Optická barevná LED signalizace spolu s akustickým bzučákem poskytuje jasnou zpětnou vazbu. Zabudovaná verifikace uživatele, výsledek se předává po komunikaci. Komunikace Modbus TCP (master).

Technické parametry:

- lehká a kompaktní
- varinata s držákem nebo bez držáku
- integrovaný Ethernetový port RJ45
- napájecí svorky push-in pro bezpečnost a snadné připojení
- integrovaná LED dioda a pomocný bzučák
- průměr 22 mm
- napájení 24 V DC
- krytí IP65/67



KW2D-RH100Q4E

KW2D-R100Q4E



Intelligentní RFID čtečka KW2D

| Typ | Popis | Cena |
|---------------|----------------------------------|---------|
| KW2D-R100Q4E | RFID čtečka KW2D bez držáku čipů | 8 140,- |
| KW2D-RH100Q4E | RFID čtečka KW2D s držákem čipů | 8 350,- |

Čtečka 2D kódů WB2F-100S1B a komunikační modul WB9Z-CU100

Technické parametry čtečky 2D kódů WB2F-100S1B:

- senzor s vysokým rozlišením pro čtení malých symbolů
- dlouhá detekční vzdálenost 50...150 mm
- LED signalizace čtecího procesu
- sériové rozhraní RS232C
- rozhraní USB pouze pro servisní účely
- provedení s kabelem 2 m
- napájení 5 V DC, 500 mA
- díky malým rozměrům 40 x 24 x 32 mm jednoduše integrovatelná do malých zařízení
- krytí IP65

Technické parametry komunikačního modulu WB9Z-CU100:

- umožňuje komunikaci čtečky WB2F po síti Ethernet
- výstup 5 V DC pro napájení čtečky WB2F
- rozhraní USB pouze pro servisní účely
- napájení 24 V DC, 700 mA
- krytí IP20



WB2F-100S1B



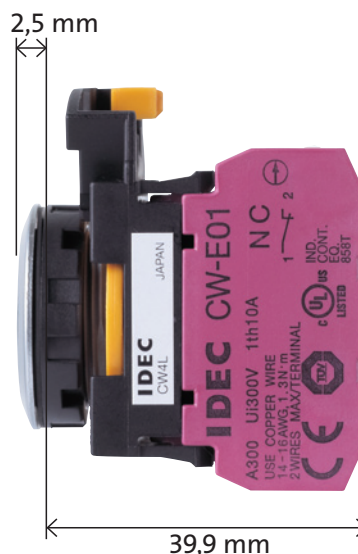
WB9Z-CU100



LED tlačítka a kontrolky CW

Technické parametry tlačítek CW

- LED tlačítka se skvělým designem za velmi dobrou cenu
- výška tlačítka pouze 2,5 mm
- kulaté provedení tlačítek, kontrolky a přepínačů
- kovové nebo plastové provedení ochranného kroužku
- průměr zabudování 22 mm
- hloubka zabudování 39,9 mm
- přepínače také v provedení s klíčem (7 typů)
- LED prosvětlení v barvách: zelená, červená, žlutá, modrá, bílá, jantarová
- krytí IP65



malá hloubka zabudování

malá výška tlačítka

větší bezpečnost

Vybrané typy tlačítek CW s černým kroužkem








| Typ | Provedení | Barva | Popis – kontakty | Cena |
|----------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| CW1B-M1E10B | neprosvětlená tlačítka vratná | černá | 1 spínací | 200,- |
| CW1B-M1E10G | | zelená | 1 spínací | 200,- |
| CW1B-M1E10R | | červená | 1 spínací | 200,- |
| CW1B-M1E10Y | | žlutá | 1 spínací | 200,- |
| CW1B-M1E10S | | modrá | 1 spínací | 200,- |
| CW1B-M1E10W | | bílá | 1 spínací | 200,- |
| CW1L-M1E10Q4A | | prosvětlená tlačítka vratná | jantarová | 1 spínací, LED, 24 V AC/DC |
| CW1L-M1E10Q4G | zelená | | 1 spínací, LED, 24 V AC/DC | 390,- |
| CW1L-M1E10Q4PW | bílá | | 1 spínací, LED, 24 V AC/DC | 390,- |
| CW1L-M1E10Q4R | červená | | 1 spínací, LED, 24 V AC/DC | 390,- |
| CW1L-M1E10Q4Y | žlutá | | 1 spínací, LED, 24 V AC/DC | 390,- |
| CW1P-1EQ4A | signálky | jantarová | LED, 24 V AC/DC | 350,- |
| CW1P-1EQ4G | | zelená | LED, 24 V AC/DC | 350,- |
| CW1P-1EQ4PW | | bílá | LED, 24 V AC/DC | 350,- |
| CW1P-1EQ4R | | červená | LED, 24 V AC/DC | 350,- |
| CW1P-1EQ4Y | | žlutá | LED, 24 V AC/DC | 350,- |
| CW1S-2E10 | 2polohové přepínače | černá | 1 spínací bez návratu | 270,- |
| CW1S-21E10 | | černá | 1 spínací s návratem zprava | 270,- |
| CW1S-3E20 | 3polohové přepínače | | 2 spínací bez návratu | 350,- |
| CW1S-31E20 | | | 2 spínací s návratem zprava | 350,- |
| CW1S-32E20 | | | 2 spínací s návratem zleva | 350,- |
| CW1S-33E20 | | | 2 spínací s návratem zprava i zleva | 350,- |
| YW-E10 | | | spínací | 94,- |
| YW-E01 | | | rozpínací | 94,- |

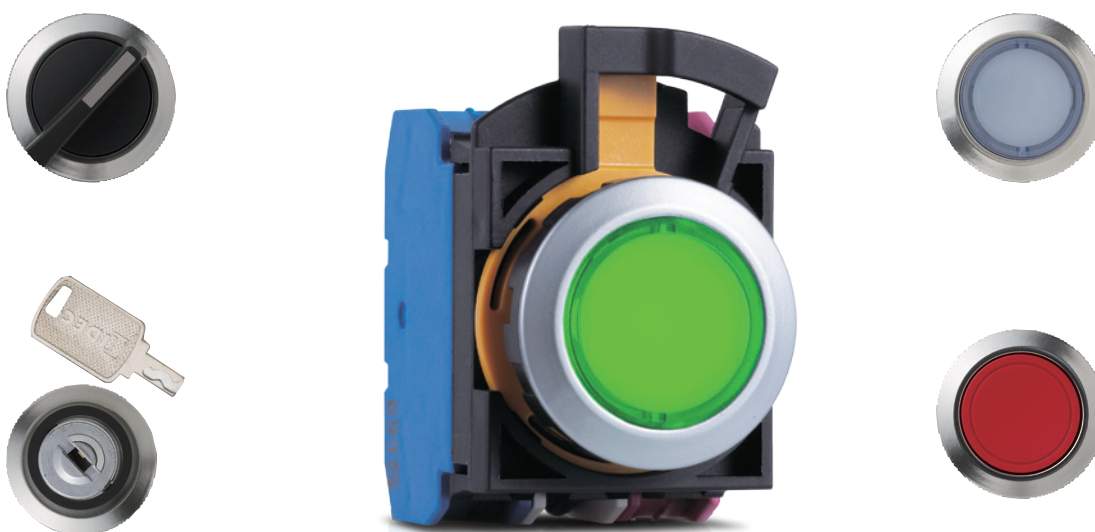
Maximální počet kontaktů u prosvětlených tlačítek a kontrolky řady CW je 2. U přepínačů a neprosvětlených tlačítek je max. počet kontaktů 3. Signálky a prosvětlená tlačítka na poptání také v provedení pro napětí 6 V AC/DC, 12 V AC/DC, 100/120 V AC/DC, 200/220 V AC/DC, 230/240 V AC/DC. Tlačítka a signálky jsou na poptání také v modré barvě. V nabídce rovněž 2polohové a 3polohové přepínače s klíčem.

LED tlačítka a kontrolky CW

Vybrané typy tlačítek CW se stříbrným kroužkem

| Typ | Provedení | Barva | Popis – kontakty | Cena |
|----------------|--|-----------|-------------------------------------|-------|
| CW4B-M1E10B |  neprosvětlená tlačítka vratná | černá | 1 spínací | 260,- |
| CW4B-M1E10G | | zelená | 1 spínací | 260,- |
| CW4B-M1E10R | | červená | 1 spínací | 260,- |
| CW4B-M1E10Y | | žlutá | 1 spínací | 260,- |
| CW4B-M1E10S | | modrá | 1 spínací | 260,- |
| CW4B-M1E10W | | bílá | 1 spínací | 260,- |
| CW4L-M1E10Q4A |  prosvětlená tlačítka vratná | jantarová | 1 spínací, LED, 24 V AC/DC | 455,- |
| CW4L-M1E10Q4G | | zelená | 1 spínací, LED, 24 V AC/DC | 455,- |
| CW4L-M1E10Q4PW | | bílá | 1 spínací, LED, 24 V AC/DC | 455,- |
| CW4L-M1E10Q4R | | červená | 1 spínací, LED, 24 V AC/DC | 455,- |
| CW4L-M1E10Q4Y | | žlutá | 1 spínací, LED, 24 V AC/DC | 455,- |
| CW4P-1EQ4A |  signálky | jantarová | LED, 24 V AC/DC | 405,- |
| CW4P-1EQ4G | | zelená | LED, 24 V AC/DC | 405,- |
| CW4P-1EQ4PW | | bílá | LED, 24 V AC/DC | 405,- |
| CW4P-1EQ4R | | červená | LED, 24 V AC/DC | 405,- |
| CW4P-1EQ4Y | | žlutá | LED, 24 V AC/DC | 405,- |
| CW4S-2E10 |  2polohové přepínače | černá | 1 spínací bez návratu | 350,- |
| CW4S-21E10 | | černá | 1 spínací s návratem zprava | 350,- |
| CW4S-3E20 |  3polohové přepínače | | 2 spínací bez návratu | 410,- |
| CW4S-31E20 | | | 2 spínací s návratem zprava | 410,- |
| CW4S-32E20 | | | 2 spínací s návratem zleva | 410,- |
| CW4S-33E20 | | | 2 spínací s návratem zprava i zleva | 410,- |

Maximální počet kontaktů u prosvětlených tlačítek a kontrolky řady CW je 2. U přepínačů a neprosvětlených tlačítek je max. počet kontaktů 3. Signálky a prosvětlená tlačítka na poptání také v provedení pro napětí 6 V AC/DC, 12 V AC/DC, 100/120 V AC/DC, 200/220 V AC/DC, 230/240 V AC/DC. Tlačítka a signálky jsou na poptání také v modré barvě. V nabídce rovněž 2polohové a 3polohové přepínače s klíčem.



Hlavní výhody lineárních pohonů IAI

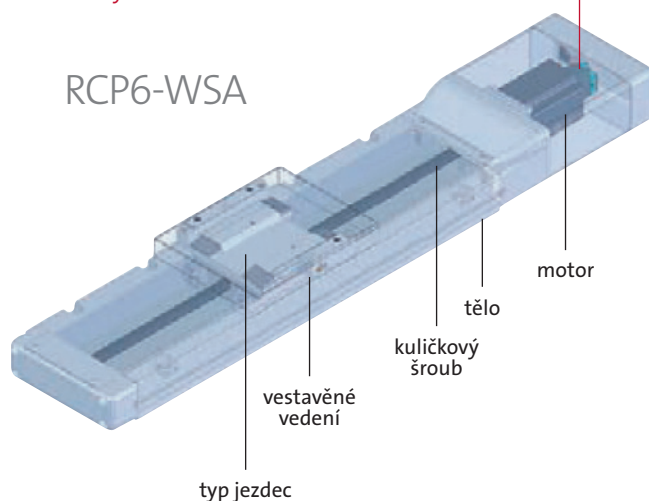


Lineární pohony se zesíleným vedením

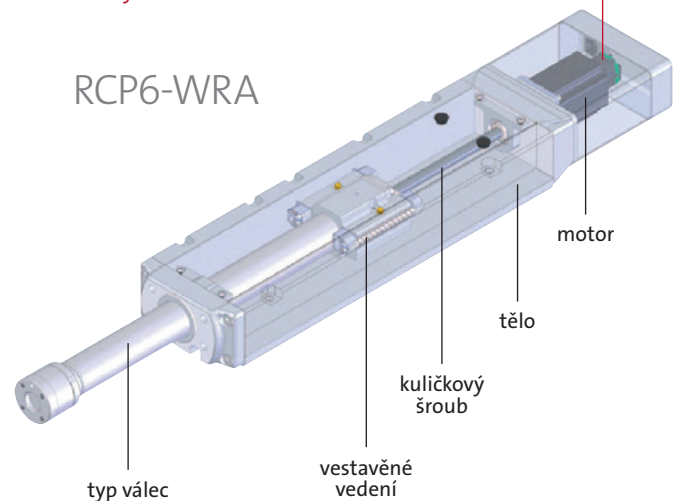
Výrobce lineárních elektrických pohonů IAI nabízí řadu pohonů, které mají zesílené vestavěné vedení, a proto se hodí na náročné aplikace u kterých zátěž není umístěna v ose pohonu. Dříve bylo nutné v případě vyosení použít externí vedení, což zvyšovalo náklady a nároky na zástavbový prostor. V případě 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]

Bezbateriový absolutní enkodér

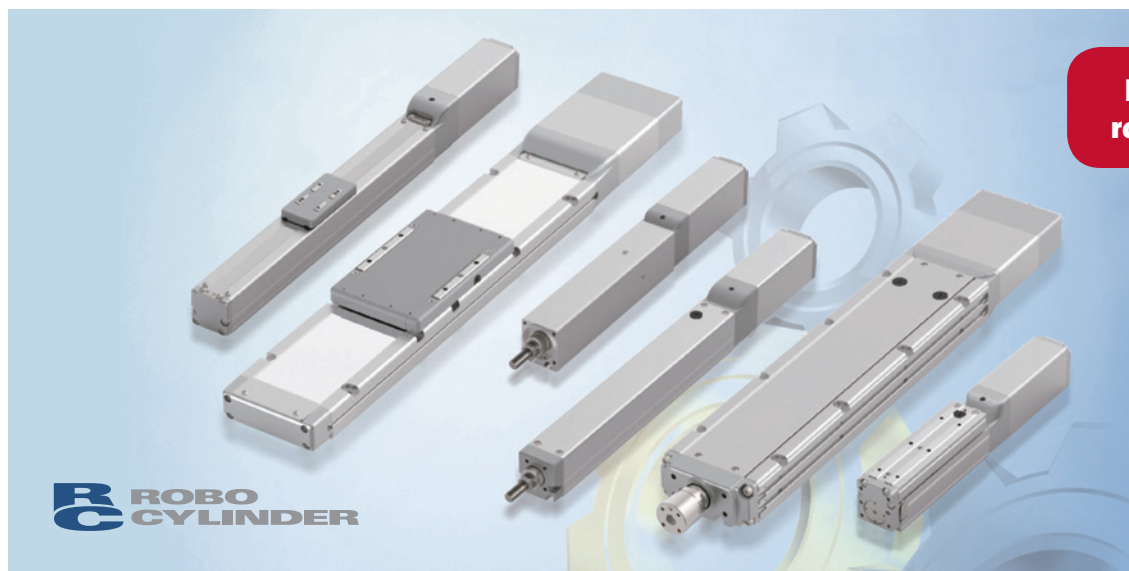


Bezbateriový absolutní enkodér



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.



Potřebuje váš robot další osu?

Technické parametry:

- zadávání polohy po sítích: DeviceNet, PROFIBUS, PROFINET, CC-Link, Ethernet, IP Ethercat
- lineární pohony s jezdcem, zdvih až 1100 mm/s
- zatížení až 100 kg
- rychlost až 1440 mm/s, zrychlení až 1 G
- opakovatelnost ±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 3m 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 PROFINET | 23 370,- |
| PCON-CB-42PWAI-EC-0-0-EU | řídicí jednotka k lineárním osám RCP6, komunikace EtherCAT | 23 350,- |
| PCON-CB-42PWAI-PN-2-0-EU | řídicí jednotka k lineárním osám RCP6, binární signály | 7 920,- |

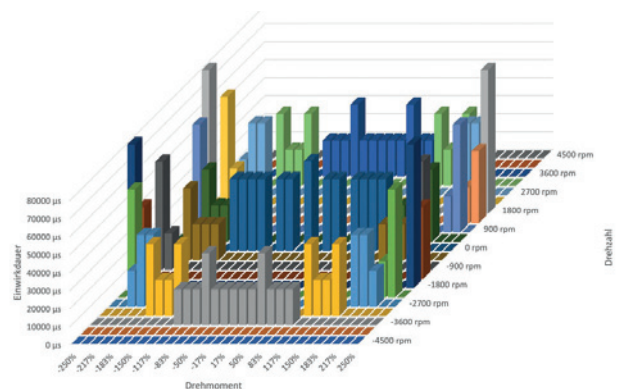
Neváhejte nás kontaktovat se zadáním konkrétních požadavků aplikace.



Pro dlouhou a efektivní životnost

Společnost STÖBER vyvinula novou funkci pro prediktivní údržbu svých motorů s převodovkou. Pro toto IoT řešení lze použít data buď z elektronického typového štítku motoru s převodovkou, nebo je lze snadno stáhnout online. Pro vyhodnocení těchto dat nejsou vyžadovány žádné speciální znalosti, ale je možné je jednoduše zahrnout do analýzy. Nejsou třeba žádné další senzory, kabely, software nebo jiné hardwarové komponenty.

Jak je pravděpodobné, že váš motor s převodovkou přestane brzy fungovat? Je správně nastaven pro danou aplikaci? Kdy je ten správný čas na výměnu motoru s převodovkou s ohledem na dostupnost a udržitelnost? Právě kvůli zodpovězení těchto otázek vyvinula společnost STÖBER, která je dlouholetým specialistou na výrobu pohonů, efektivní řešení. Jedná se o prediktivní údržbu motorů bez jakýchkoliv externích senzorů nebo dodatečné kabeláže. Tato funkce je již nainstalovaná v nových servoměničích 6. generace a u servoměničů z této řady, které jsou již v provozu, se tato funkce aktivuje automaticky po aktualizaci firmwaru. Požadovaná data jsou uložena buď na elektronickém typovém štítku, nebo je lze snadno stáhnout online.



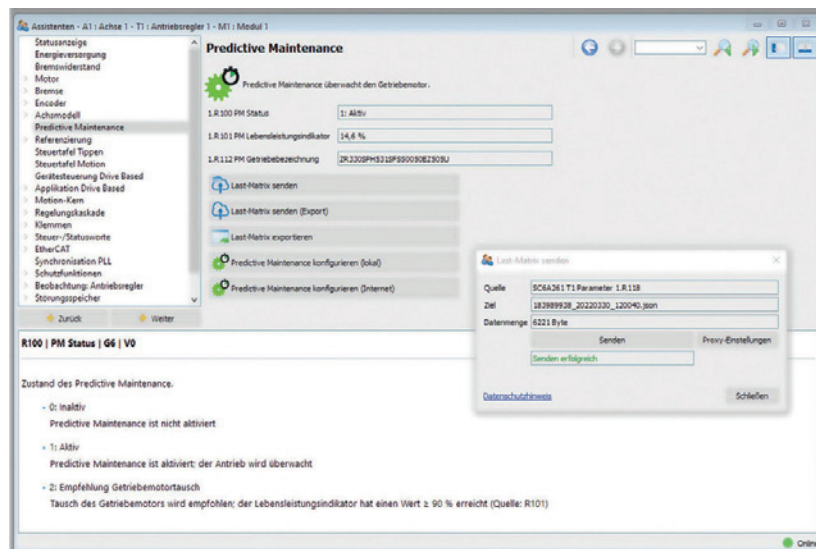
Opotřeбенí stroje lze zobrazit jako 3D histogram.

Prediktivní údržba motorů s převodovkou STÖBER

NOVINKA

Prediktivní údržba motorů s převodovkou STÖBER monitoruje motory s převodovkou pohonného systému. Jejich životnost pak vypočítává na základě modelové analýzy a vyhodnocuje v softwaru servoměniče pomocí ukazatele životnosti, což je hodnota mezi 0 a 100 procenty. Ve chvíli, kdy vypočítaná životnost dosáhne hodnoty 90 procent, software vydá doporučení k výměně daného motoru s převodovkou. Tato informace se předá nadřazenému řízení a je též dostupná ve formě parametru na servoměniči.

Další velmi užitečnou funkcí prediktivní údržby motorů s převodovkou STÖBER je matice zatížení. Jedná se o solidní datovou základnu pro zaznamenávání reálného zatížení. Kumulativní zátěž pohonného systému se zaznamenává průběžně po celou dobu provozu. Zátěžovou matici je možné exportovat ze servoměniče nebo nadřazeného řízení v podobě JSON nebo CSV souboru a poté ji importovat do Excelu pro další úpravy a vizualizaci. To uživateli poskytne diagram, který může snadno interpretovat.



Software pro servoměniče poskytuje snadno konfigurovatelnou funkci pro prediktivní údržbu.

Na základě dat matice zatížení je uživatel schopen detekovat jakékoli chyby nebo anomálie a odvodit možné příčiny. Řekněme například, že systém je nakonfigurován pro zatížení 90 procent točivého momentu. Pokud se tato hodnota výrazně zvýší, může to znamenat závadu. Díky těmto datům je uživatel schopen získat spolehlivé informace o tom, jak je skutečně stroj zatěžován a nepotřebuje k tomu žádné speciální know-how, protože i bez následného zpracování dat nebo komplexní analýzy je možné výrazně zlepšit kvalitu a efektivitu.

Díky této nové funkci od STÖBER má uživatel možnost neomezeného přístupu k datům z pohonného systému, na jejichž základě je schopen rozpoznat případné problémy a efektivně jednat. Prediktivní údržba je již kompletně integrována do systému STÖBER a je dostupná u všech servoměničů 6. generace ve spojení s motory s převodovkou STÖBER.




SCARA Robot IXP

Technické parametry:

- kompletní systém: robot + řídicí jednotka
- nízká cena oproti standardním SCARA Robotům díky použití krokových motorů
- díky menší konstrukci až o 30 % menší hmotnost oproti standardním SCARA Robotům
- **opakovatelnost ±0,03 mm**
- všechny typy jsou vybaveny bezbateriovým absolutním enkodérem → snížení rizika výpadku výroby a minimální nároky na údržbu
- u 3osého robota také varianta s uchopovačem
- velké množství typů pokrývá většinu aplikací: 3D přesun (interpolace), přesun, pick and place, skládání produktů, paletizace, dávkování, montáž součástek
- **velice jednoduché programování**



Programovatelná řídicí jednotka MSEL

- pro 30 000 pozic, 255 programů
- malé rozměry 130 x 195 mm (š x v)
- řízení pomocí binárních vstupů a výstupů
- řízení po sběrnici DeviceNet, PROFIBUS, PROFINET, CC-Link, Ethernet, IP Ethercat

VÝHODY Scara IXP:

- díky použití krokových motorů nižší cena až o 1/2
- menší hmotnost o 30 %

Typy SCARA Robotů IXP a řídicích jednotek MSEL



| Typ SCARA Robot | Počet os | Uchopovač | Délka ramene | Zdvih vertikální osy | Užitečné / Max. zatížení | Skládaná rychlost / Rychlost osy Z | Cena |
|----------------------|----------|-------------------|--------------|----------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------|
| IXP-3N1808-WA-P-P3 | 3 | – | 180 mm | 80 mm | 1 / 3 kg | 2053 / 350 mm/s | 178 400,- |
| IXP-3N2508-WA-P-P3 | 3 | – | 250 mm | 80 mm | 1 / 3 kg | 2151 / 350 mm/s | 183 760,- |
| IXP-3N3515-WA-S-P3 | 3 | – | 350 mm | 150 mm | 1 / 3 kg | 2 726 / 270 mm/s | 189 060,- |
| IXP-3N3515GM-WA-S-P3 | 3 | délka prstů 14 mm | 350 mm | 150 mm | 1 / 3 kg | 2 726 / 270 mm/s | 240 300,- |
| IXP-3N3510GL-WA-S-P3 | 3 | délka prstů 22 mm | 350 mm | 100 mm | 1 / 3 kg | 1 908 / 189 mm/s | 242 470,- |
| IXP-3N4515-WA-S-P3 | 3 | – | 450 mm | 150 mm | 1 / 3 kg | 2 438 / 270 mm/s | 206 620,- |
| IXP-3N4515GM-WA-S-P3 | 3 | délka prstů 14 mm | 450 mm | 150 mm | 1 / 3 kg | 2 438 / 270 mm/s | 258 020,- |
| IXP-3N4510GL-WA-S-P3 | 3 | délka prstů 22 mm | 450 mm | 100 mm | 1 / 3 kg | 2060 / 189 mm/s | 260 080,- |
| IXP-3N5520-WA-P-P3 | 3 | – | 550 mm | 200 mm | 2 / 6 kg | 2943 / 240 mm/s | 232 270,- |
| IXP-3N6520-WA-P-P3 | 3 | – | 650 mm | 200 mm | 2 / 6 kg | 2916 / 240 mm/s | 235 050,- |
| IXP-4N3515-WA-M-P3 | 4 | – | 350 mm | 150 mm | 1 / 3 kg | 2726 / 270 mm/s | 224 850,- |
| IXP-4N4515-WA-S-P3 | 4 | – | 450 mm | 150 mm | 1 / 3 kg | 2438 / 270 mm/s | 243 030,- |

| Řídicí jednotky MSEL | | Cena |
|------------------------------|--|----------|
| MSEL-PGX4-4N3515WAI-PN-E-2-4 | řídicí jednotka MSEL, binární komunikace 16 I/16 O, PNP výstup, napájení 100–230 V AC, možnost komunikace DeviceNet/ PROFIBUS/PROFINET/CC-Link/Ethernet/IP Ethercat, 2 m kabel | 41 940,- |

Uvedené ceny v REMinfo jsou v CZK, bez DPH. Mohou se změnit bez předchozího oznámení. • Tiskové chyby a ornýly vyhrazeny • 08/2022/1600