

Bezpečnostní programovatelná jednotka MZERO

NOVINKA



REER



Bezpečnostní spínače
ZS 92 S KST/ ZS 92 SR KST

str. 4



Bezpečnostní světelné
závory 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 za-
měřili na bezpečnostní spínací techniku
našich ověřených dodavatelů .steute
a REER. Prohlédnout si můžete sortiment
různých bezpečnostních spínačů od lan-
kových přes magnetické až po nožní.

Na dalších stranách se věnujeme pro-
gramovatelným bezpečnostním jednot-
kám 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 japonské-
ho dodavatele IDEC.

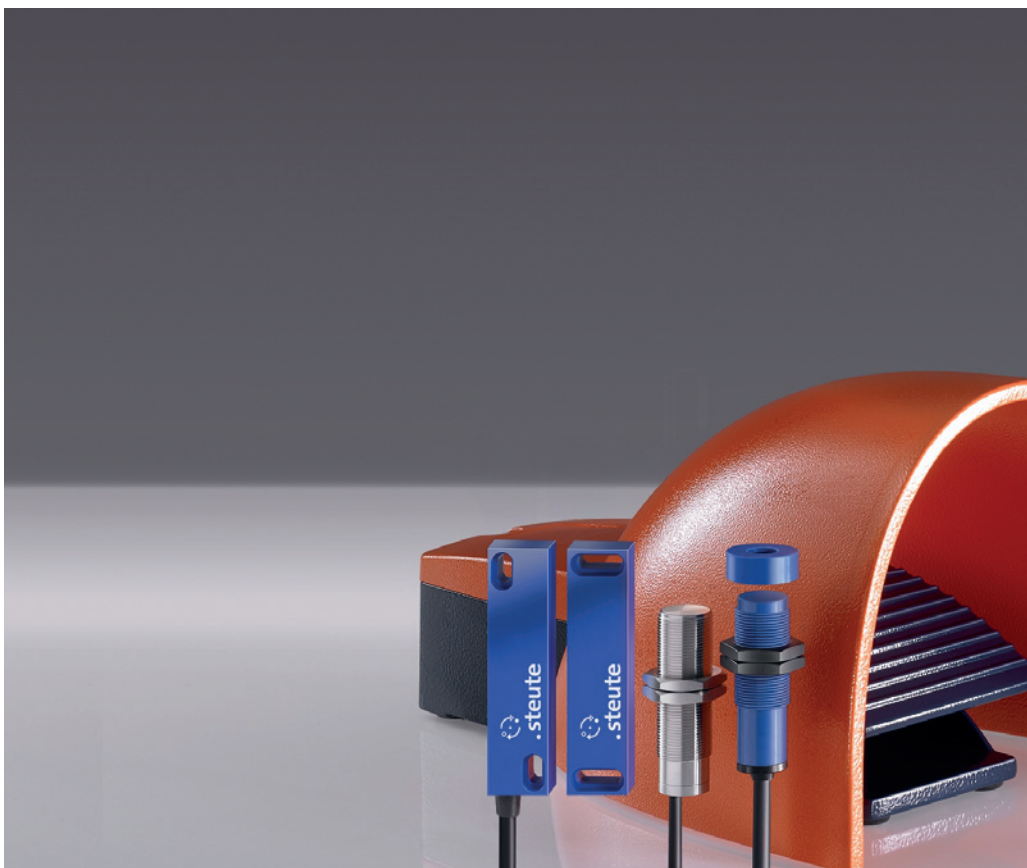
Vaši pozornosti by jistě neměly unik-
nout ani pohony z portfolia japonské
společnosti IAI nebo prediktivní údržba
motorů s převodovkou STÖBER.



M. Ruzicka

Mojmír 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 PLe 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



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



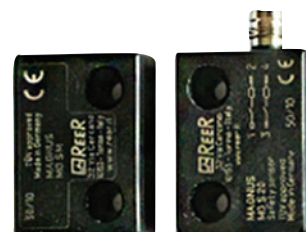
Bezpečnostní magnetický spínač MG M 20

- 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

NOVINKA


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

MZERO


BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

SIL 3
SIL 3 – SILCL 3
PL e – Kat. 4

REER

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 jednokanálové 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,-
MI8O2	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,-
MI8O4	8 digitálních vstupů, 4 jednokanálové 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,-
MI8	8 digitálních vstupů, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů	4 620,-
MI16	16 digitálních vstupů, 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů	5 340,-
MI12T8	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 jednokanálové 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 dvoukanálové výstupy, nebo jako 4 jednokanálové 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 dvoukanálové výstupy, nebo jako 4 jednokanálové 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



BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

TYP 4

SIL 3 – SILCL 3
PL e – Kat. 4



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


NOVINKA

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

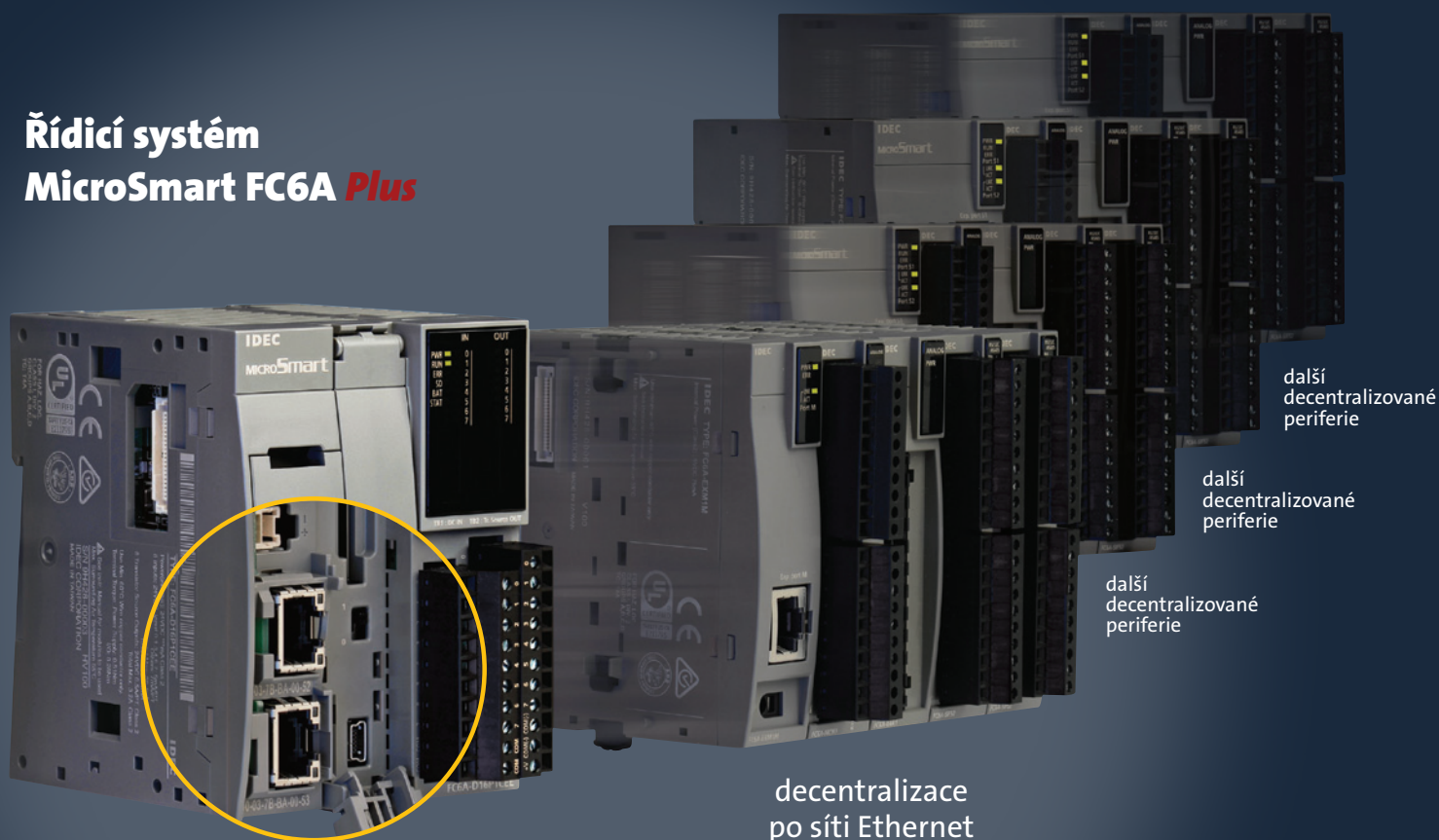
Vybrané typy průmyslových PC s displejem QT3500



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*



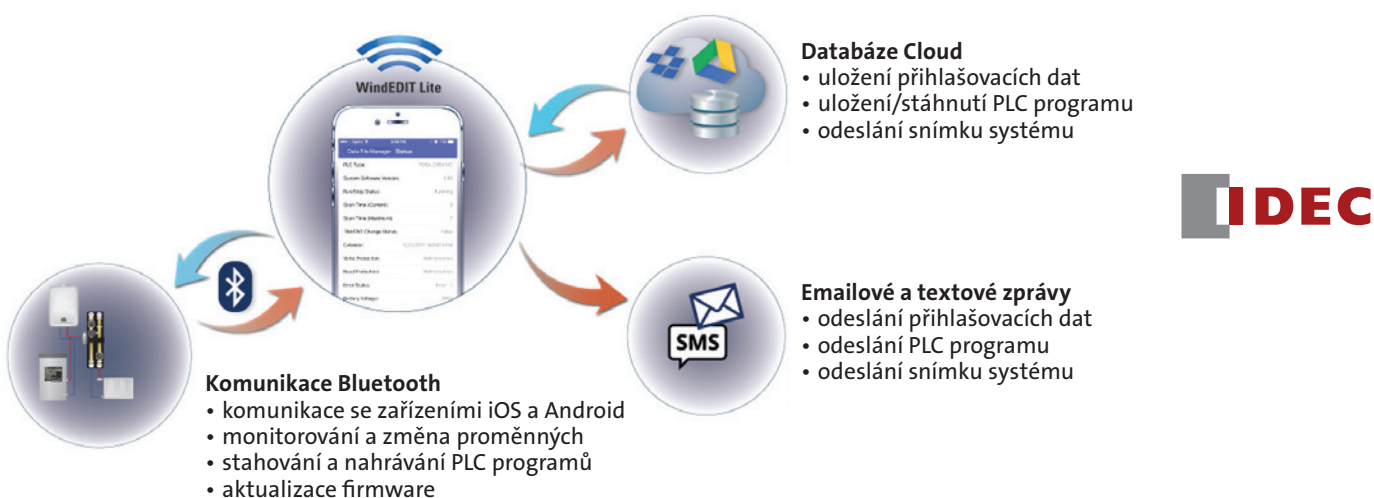
cena od **12 990,-**
(software v ceně)

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 příslušenství.
- 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


IDEC

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-R100Q4E



KW2D-RH100Q4E



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



WB2F-100S1B

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



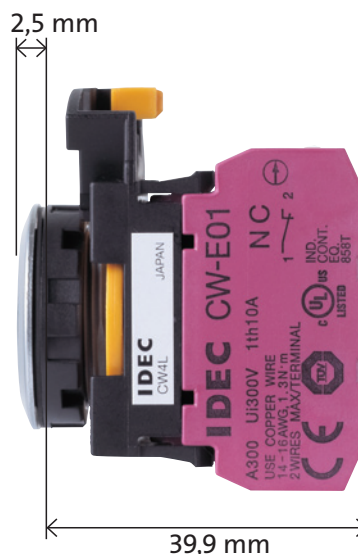
WB9Z-CU100



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, kontrol 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		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		jantarová	1 spínací, LED, 24 V AC/DC	390,-
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		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		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		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		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		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		černá	1 spínací bez návratu	350,-
CW4S-21E10		černá	1 spínací s návratem zprava	350,-
CW4S-3E20		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

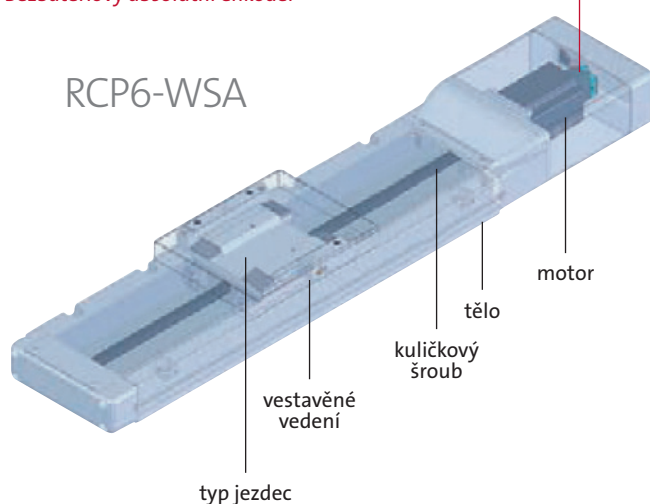


Lineární pohony se zesíleným vedením

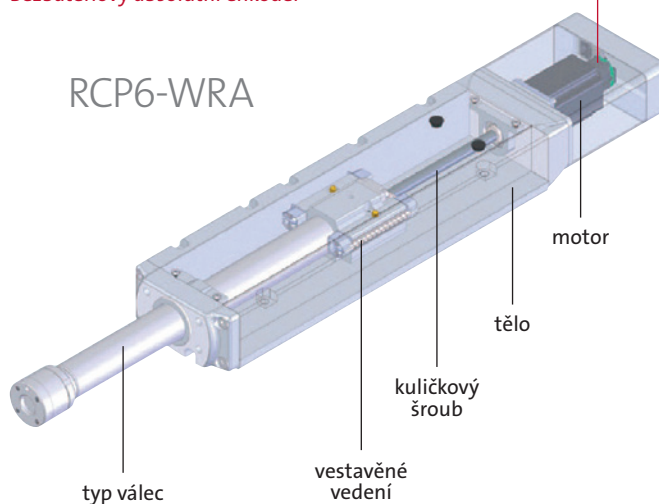
Výrobce lineárních elektrických pohonů IAI nabízí řadu pohonů, které mají zesílené vestavěné vedení, a proto se hodí na náročné aplikace u kterých zátěž není umístěna v ose pohonu. Dříve bylo nutné v případě vyosení použít externí vedení, což zvyšovalo náklady a nároky na zástavbový prostor. V případě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

Bezbateryiový absolutní enkodér

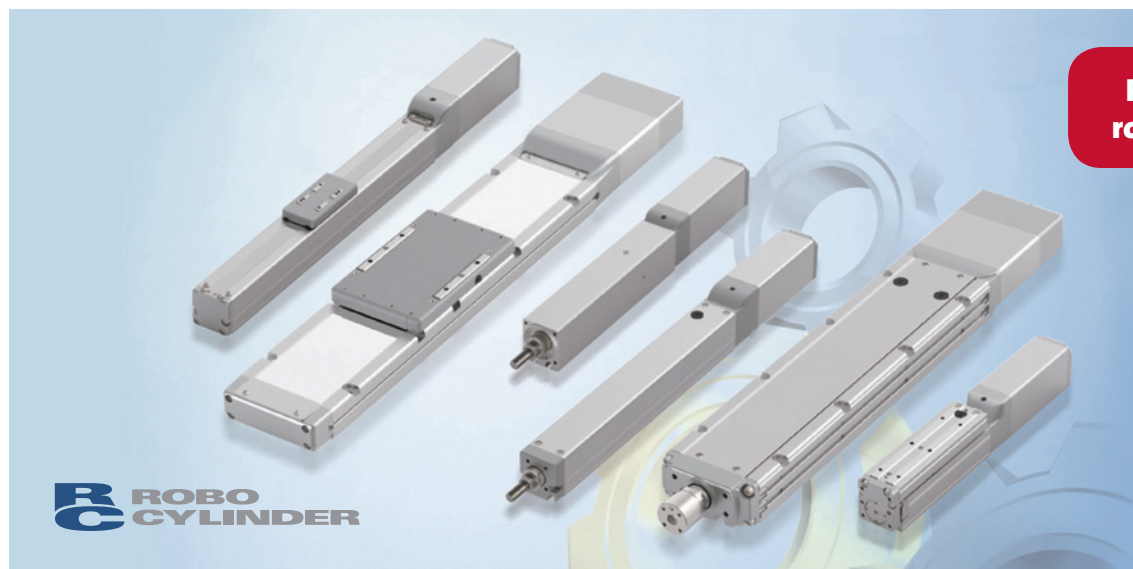


Bezbateryiový absolutní enkodér



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 $\pm 0,01$ 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

DeviceNet[™]


 CC-Link[™]
 EtherNet/IP[™]
 EtherCAT[™]

IAI
Quality and Innovation

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 	23 370,-
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,-

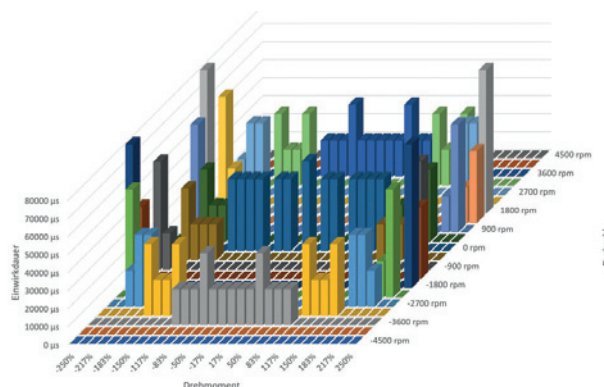
Neváhejte nás kontaktovat se zadáním konkrétních požadavků aplikace.



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.



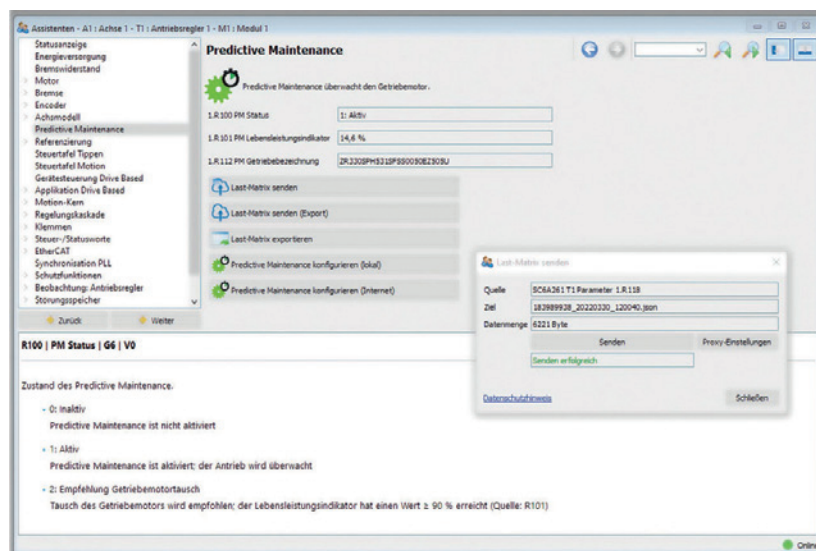
Opotřebení stroje lze zobrazit jako 3D histogram.

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.


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 $\pm 0,03$ 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,-