

Bezpečnostní světelné závory EOS4 X

Atraktivní ceny



Velké skladové zásoby

 **REER**

Your future's safe!



Dotykový 7" displej HG2J

str. 6



Ochrana proti výbuchu

str. 11



Frekvenční měnič GA500

str. 13

Vážený obchodní
partneři a čtenáři REMinfo!



Vítáme vás u prvního letošního vydání našeho firemního bulletinu REM info, ve kterém vám přinášíme přehled nejnovějších technologií a produktů z oblasti automatizace, průmyslové bezpečnosti a senzorky.

Jsme rádi, že vám můžeme představit aktuální novinky od japonského výrobce IDEC, nový dotykový displej 4,3" s integrovaným PLC řady FT1J a také dotykový displej 7" řady HG2J.

Další novinkou jsou elektrické uchopovače s integrovanou řídicí jednotkou EC-GR od dalšího japonského výrobce IAI.

Představíme také průmyslová PC s dotykovým displejem, monitory a samostatná průmyslová PC od výrobce ASEM.



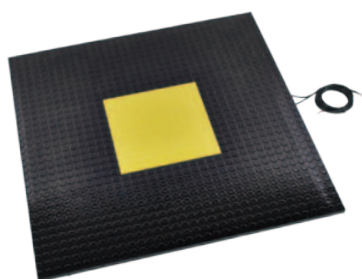
V tomto čísle najdete mnoho novinek z oblasti senzorky, seznámíme vás s lankovými nouzovými spínači od Steute, se senzory pro průmyslové aplikace od ASM a moderním designovým řešením pro domovní automatizaci od Thermokon.

Věříme, že vás novinky zaujmou a inspiřují k využití nejnovějších technologií ve vaší praxi.



Mojmir Ruzicka
a celý REM Team

Větší bezpečnost v průmyslové automatizaci & logistice



Bezpečnostní rohože

- odolnost vůči průmyslovým vlivům a běžným chemickým vlivům
- robustní konstrukce
- bezúdržbovost
- spolehlivá funkčnost v náročných průmyslových podmínkách



Bezpečnostní nárazníky

- vysoce kvalitní materiály a zpracování
- široký výběr tvarů nárazníků
- na objednávku ohnivzdorné provedení
- bezúdržbovost
- bezpečnostní nárazníky se přizpůsobí nejrůznějším aplikacím svým designem, tvarem a povrchem, bez ohledu na vnější vlivy jako jsou počasí nebo chemikálie
- dostupnost ve všech barvách stupnice RAL



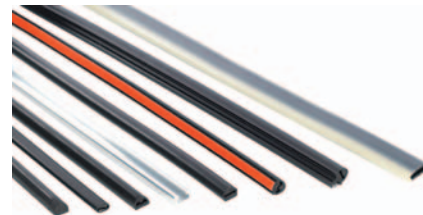
Senzorové profily

- uživatelsky přívětivý design
- rychlé spínání
- předkonfigurovaná řešení nebo řešení bez nutnosti profesionální podpory a lepení
- vysoký stupeň krytí (IP67)



Bezpečnostní lišty

- testováno v souladu s EN 12978, EN ISO 13856-2 a EN ISO 13849-1
- četné geometrie profilů
- s nebo bez okrajového těsnění
- optimální řešení pro různé instalační výšky
- vysoký stupeň krytí (IP67)



Miniaturní bezpečnostní lišty

- testováno v souladu s EN ISO 13849-1 a ISO 13856-2
- vysoká citlivost – krátká doba odezvy
- ideální pro malé instalační výšky
- lze přizpůsobit poloměry ohybu a úhly

MAYSER®

MADE IN GERMANY

Bezpečnostní světelné závory EOS4 X

Technické parametry:

- profil pouze 28 × 30 mm
- aktivní pole až do konce profilu
- chráněná výška: 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 SR ONE M
- modely pro Master/Slave konfiguraci, kaskádové zapojení
- připojitelné k MOSAIC bez bezpečnostního relé
- TYP 4, SIL 3 – SILCL 3, PL e – Kat. 4
- krytí IP65 – IP67



Vybrané typy bezpečnostních světelných závor



Typ	Obj. kód	Rozlišení	Chráněná výška	Dosah	Cena
EOS4 151 X	1310010	14 mm	160 mm	6 m	14 030,-
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	35 750,-
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	57 840,-
EOS4 1801 X	1310073	14 mm	1 810 mm	6 m	57 880,-
EOS4 1951 X	1310712	14 mm	1 960 mm	6 m	66 400,-
EOS4 153 X	1310210	30 mm	160 mm	12 m	10 700,-
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	43 670,-
EOS4 2253 X	1310735	30 mm	2 260 mm	12 m	46 270,-
CD 5	1330980	kabel s konektorem pro vysílač, délka 5 m, M12 5 pin			395,-
C8D 5	1330980	kabel s konektorem pro přijímač, délka 5 m, M12 8 pin			500,-
SR ZERO	1330801	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO + 1 NC, 6 A/ 250 VAC			1 760,-
SR ZERO A	1330802	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory se zpětnovazebním vstupem EDM jako EOS4 X, EOS2 X a SAFEGATE, výstupní kontakty 2 NO, 6 A/ 250 VAC			1 630,-
SR ONE M	1330904	bezpečnostní relé pro bezpečnostní světelné závory s funkcí Muting, výstupní kontakty 2 NO, 6 A/ 250 V AC, stavový výstup PNP			5 220,-

Jiné výšky, rozlišení a dosahy na poptání. Další délky kabelů naleznete na straně 26. Uváděné ceny jsou vždy za pár závor (vysílač a přijímač).

MOSAIC M1 a MOSAIC M1S

Technické parametry MOSAIC M1:

- bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC - SIL3, SILCL3, PL e, bezpečnostní kategorie 4
- 8 bezpečnostních vstupů
- 2 vstupy pro start/restart
- 2 páry bezpečnostních výstupů OSSD (400 mA)
- 2 nebezpečnostní programovatelné signálové výstupy (PNP 100 mA)
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů
- napájení 24 V DC, programovatelná přes USB
- bez MSC konektoru (nutný pouze pro připojení rozšiřujících modulů)
- bezpečnostní programovatelná jednotka Mosaic získal certifikaci na nové evropské normy pro výtahy EN 81-20 a EN 81-50



Technické parametry MOSAIC M1S:

- bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC - SIL3, SILCL3, PL e, bezpečnostní kategorie 4
- 8 bezpečnostních vstupů
- 4 vstupy pro start/restart
- 4 bezpečnostní jednobokálové výstupy OSSD (400 mA) nebo 2 páry OSSD (400 mA)
- 4 nebezpečnostní programovatelné signálové výstupy (PNP 100 mA)
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů
- napájení 24 V DC, programovatelná přes USB
- bez MSC konektoru (nutný pouze pro připojení rozšiřujících modulů)
- bezpečnostní programovatelný systém Mosaic získal certifikaci na nové evropské normy pro výtahy EN 81-20 a EN 81-50



Rozšířené programové funkce M1S:

- časovače s delšími limity
- dvoustupňový restart
- víceúrovňová parametrizace pro monitorování otáček, časovačů atd.
- nový restart včetně výstupu pro signální světlo
- nově až 128 programových bloků

MOSAIC M1

Základní modul

- 8 bezpečnostních vstupů
- 2 vstupy pro start/restart
- 2 páry bezpečnostních výstupů OSSD (PNP 400 mA)
- 2 programovatelné signálové výstupy (PNP 100 mA)
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů

MOSAIC M1S

Základní modul s rozšířenými funkcemi

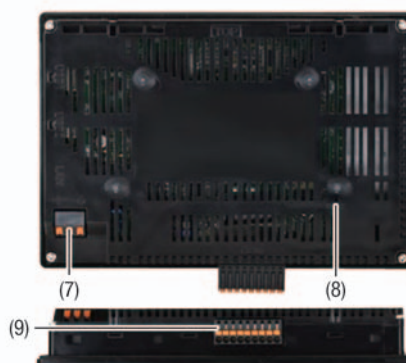
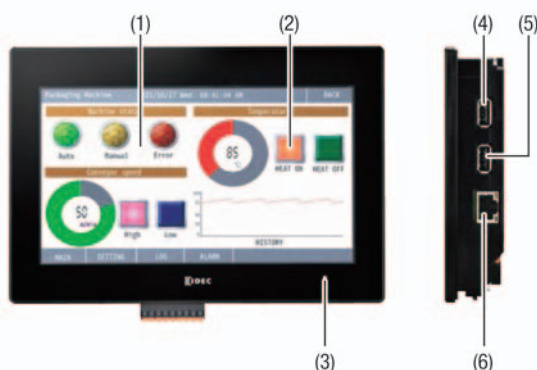
- 8 bezpečnostních vstupů
- 4 vstupy pro start/restart
- 4 bezpečnostní jednobokálové výstupy OSSD (400 mA) nebo 2 páry OSSD (400 mA)
- 4 bezpečnostní programovatelné signálové výstupy (PNP 100 mA)
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů



Typ	Popis	Cena
MOSAIC 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	7 020,-
MOSAIC M1S	základní modul s rozšířenými funkcemi, 8 digitálních vstupů, 4 jednobokálové 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	9 830,-

Dotykový 7" displej HG2J

SKLADEM



NOVINKA

Číslo	Název
(1)	displej
(2)	dotyková obrazovka
(3)	LED indikátor napájení
(4)	USB rozhraní (USB1)
(5)	USB rozhraní (USB2)

Číslo	Název
(6)	Ethernetový port (LAN)
(7)	napájecí svorka
(8)	tlačítko RESET
(9)	sériové rozhraní (COM)

Technické parametry:

- dotykový displej 7" kapacitní PCAP
- skleněná čelní plocha odolná proti poškrábání, vodotěsná, odolná proti oleji
- TFT barevný LCD displej 65 536 barev
- rozlišení 800 × 480 a jas 500 cd/m²
- Ethernetový port
- 2 porty USB (typ A)
- uživatelská paměť 24 MB
- integrovaný Web Server, FTP Server, notifikace SMS a emailem

- napájení 24V DC
- provozní teplota -20...+60 °C
- barva krytu černá
- rozměry 85,92 × 154,08 mm (š × v)
- 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

Vlastnosti 7" dotykového displeje HG2J



Skleněná čelní plocha s vynikajícími hygienickými vlastnostmi

Dotyková plocha displeje je odolná proti poškrábání, vodotěsná a odolná proti oleji, tedy zůstane dlouhodobě beze skvrn. Lze ji také postříkat antiseptickými roztoky nebo otřít utěrkou namočenou v koncentrované chemikálii jako třeba alkohol.



Zajistí vašim zařízením IO-T kompatibilitu

Funkce Web Serveru umožňuje vzdálenou správu a ovládání z tabletu. Dotykový displej můžete monitorovat a ovládat z běžných webových prohlížečů na tabletech nebo počítačích. Není potřeba instalovat žádný speciální software. Dále funkce zákaznické webové stránky umožňuje zobrazit v prohlížeči rozhraní, které se liší od toho, které je zobrazeno na dotykovém displeji.



Ukázka implementace

Procházet jednotlivá zařízení a monitorovat jejich stav na lokálních displejích v provozech, kde je instalováno více zařízení v hale, jako třeba v distribučních skladech, může být časově náročné. Funkce Web Serveru vám umožňuje monitorovat stav jednotlivých zařízení a ovládat je z tabletu bez nutnosti přecházet k nim.



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	16 870,-
HG9Z-2D7PN05	5 kusů ochranných fólií pro displej HG2J-7UT22TF-B	500,-

Dotykový 4,3" displej s integrovaným PLC řady FT1J

NOVINKA


Toto kompaktní a výkonné zařízení spojuje PLC a HMI displej o velikosti 4,3". Nabízí špičkový výkon a vysokou funkčnost. Díky duální struktuře CPU optimalizuje dobu skenování pro rychlejší a efektivnější zpracování dat. Zařízení je vybaveno integrovanými I/O a umožňuje jejich rozšíření, aby vyhovovalo požadavkům jednotlivých aplikací. Podporuje pokročilé funkce řízení, jako je PID regulace, PWM, vysokorychlostní vstupy a skriptování, což poskytuje flexibilitu pro řešení široké škály výzev v průmyslové automatizaci. HMI používá technologii PCAP, která je zárukou vysokého jasů, odolnosti a funkčnosti. Podporuje multi-touch gesta a je navržena tak, aby zabránila nechtěným vstupům způsobených kapkami vody, což zajišťuje spolehlivý provoz v různých prostředích. Jednotka podporuje otevřené komunikační protokoly jako: EtherNet/IP, Modbus TCP/IP a BACnet/IP a funkce IIoT, např. MQTT, což z ní činí ideální řešení pro moderní průmyslové aplikace. Uživatelsky přívětivý programovací software Automation Organizer je stejně jako u FT1J v ceně hardwaru.

**Vše v jednom:
PLC s HMI**

FT1J a FT2J jsou vybaveny dvěma paralelně pracujícími procesory pro PLC a HMI. Tento design zaručuje vysokorychlostní, real-time řízení bez omezení funkcionality HMI, což rozšiřuje pole kompatibilních aplikací. Lze připojit až 2 digitální I/O kazety nebo analogové I/O kazety, čímž lze přidat až 8 digitálních I/O a až 4 analogové I/O.

Technické parametry:

- 4,3" barevná dotyková LCD obrazovka
- až 14 integrovaných vstupů/výstupů a 22 rozšiřitelných vstupů/výstupů
- provozní teplota: -20...+55 °C
- rozlišení: 480 × 272 pixelů
- PCAP HMI, 16 milionů barev
- vestavěné analogové vstupy a výstupy
- MQTT, EtherNet/IP, Modbus TCP/IP, BACnet/IP, webový server, e-mail, Twitter/X, FTP a další
- řízení RTD/termočlánků, PID a PWM

Typy FT1J

EtherNet/IP

 Modbus
TCP/IP

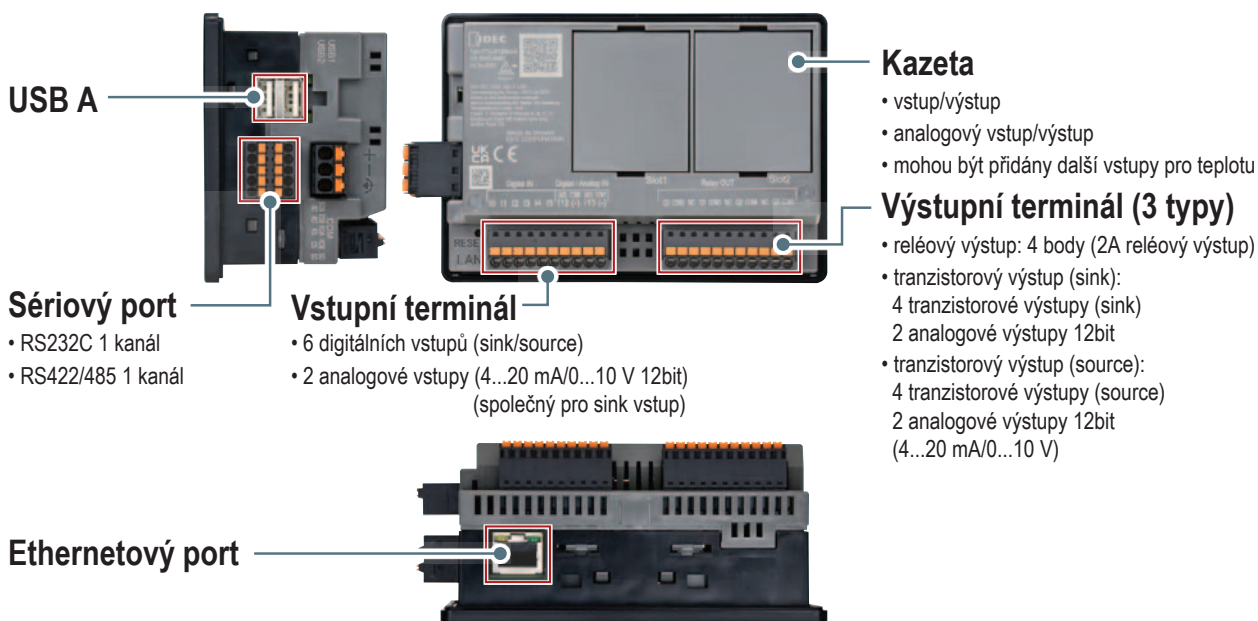
CC-Link IE



Typ	Popis displeje	Popis PLC	Cena
FT1J-4F12RAG-B	4,3" barevný PCAP	6DI, 2AI, 4 DO reléové 2A, 2 sloty pro rozšiřující karty, černý rámeček	14 500,-
FT1J-4F12RAG-S	4,3" barevný PCAP	6DI, 2AI, 4 DO reléové 2A, 2 sloty pro rozšiřující karty, stříbrný rámeček	14 500,-
FT1J-4F14SAG-B	4,3" barevný PCAP	6DI, 2AI, 4DO tranzistorové PNP, 2AO, 2 sloty pro rozšiřující karty, černý rámeček	14 500,-
FT1J-4F14KAG-S	4,3" barevný PCAP	6DI, 2AI, 4DO tranzistorové NPN, 2AO, 2 sloty pro rozšiřující karty, stříbrný rámeček	14 500,-
FT1J-4F14SAG-B	4,3" barevný PCAP	6DI, 2AI, 4DO tranzistorové PNP, 2AO, 2 sloty pro rozšiřující karty, černý rámeček	14 500,-
FT1J-4F14SAG-S	4,3" barevný PCAP	6DI, 2AI, 4DO tranzistorové PNP, 2AO, 2 sloty pro rozšiřující karty, stříbrný rámeček	14 500,-

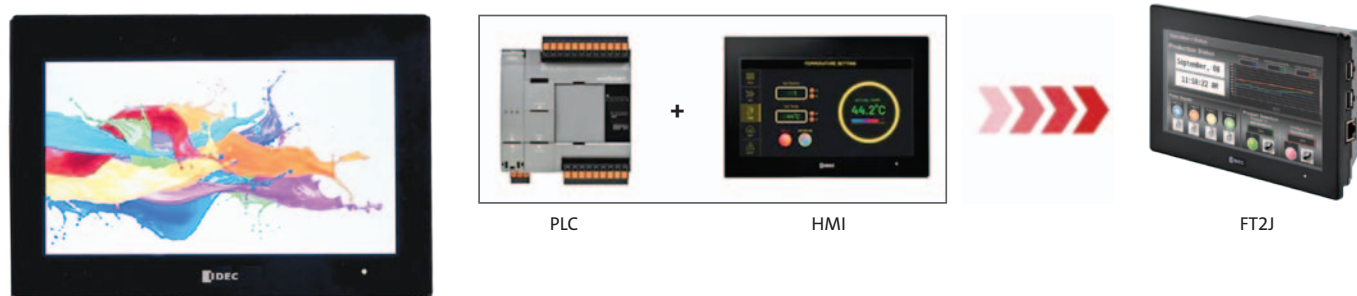
Skleněná obrazovka s vynikající viditelností

Snadno se udržuje chemickým oplachem, případně setřením hadříkem. Kromě voděodolnosti a odolnosti proti poškrábání se technologie PCAP vyznačuje citlivostí a vysokou tolerancí vůči falešným signálům v případě, že se na povrchu HMI objeví nečistoty nebo kapky vody.



Dotykový 7" displej s integrovaným PLC řady FT2J

FT2J je typický svým prostorově úsporným a kompaktním designem. Vybaven je velkým 7" displejem s tenkým černým rámečkem. Integrované PLC a displej v porovnání s klasickým PLC a HMI zabere jen třetinu hloubky. FT2J je tedy vhodné pro aplikace s nedostatkem místa. Současně spotřebuje o cca 40% méně energie než dvě samostatná zařízení. Uživatelsky přívětivý programovací software Automation Organizer je stejně jako u FT1J v ceně hardwaru.



Typy FT2J



Typ	Popis displeje	Popis PLC	Cena
FT2J-7U22RAF-B	7" barevný PCAP	10 DI, 4 AI (přepínatelné na DI), 8 DO reléové 2 A, 2 sloty pro rozšiřující karty	18 920,-
FT2J-7U22SAF-B	7" barevný PCAP	10 DI, 4 AI (přepínatelné na DI), 6 DO tranzistorové PNP, 2 AO, 2 sloty pro rozšiřující karty	18 920,-

Špičkové lankové spínače s funkcí nouzového zastavení



Lankové nouzové spínače a lankové nouzové spínače s ochranou proti výbuchu spolehlivě zajišťují dopravníky a stroje, které nedostupují žádným ochranným zařízením nebo ochranným krytem. K portfoliu výrobků společnosti steute se řadí lankové nouzové spínače s jednostranným a dvoustranným ovládním tažného lanka. Všechny lankové nouzové spínače jsou vybaveny funkcí tažného lanka a přetržení lanka. Pokud se tažné lanko přetrhne nebo za něj bude v případě nouze zataženo, okamžitě dojde k aktivaci a zařízení se zastaví. Návrat do původního stavu probíhá odblokováním tlačítkem nebo pákou. Program výrobků zahrnuje kromě lankových nouzových spínačů pro konstrukci strojů a zařízení také konstrukční řady pro extrémní podmínky okolního prostředí, jako jsou např. oblasti ohrožené výbuchem a exkluzivní důlní provedení pro podzemní těžbu.

Přehled sérií lankových nouzových spínačů



ZS 70



ZS 71



ZS 73



ZS 75



Ex ZS 75 Mining



ZS 441



ZS 80



Ex ZS 90 S0



ZS 92 S
Extreme



ZS 92 S KST
IP 66/67 Extreme

Ochrana proti výbuchu



Ochrana proti výbuchu je klíčová nejen v chemickém a petrochemickém průmyslu či hornictví, ale i v potravinářství, farmacii a při zpracování lehkých kovů. Zdroje zápalu se liší podle aplikace a prostředí. Robustní produkty steute splňují nejvyšší standardy kvality, třídu ochrany IP6X a mezinárodní normy (ATEX, IECEx, cCSAus, INMETRO, JPEX, CCC, UKEx), přičemž některé zajišťují ochranu až do zón 0 či 20.

Ovládací přístroje do Ex zóny umožňují spuštění a vypínání elektromechanických průmyslových procesů. Díky vysokému stupni krytí a odolnosti proti korozi jsou vhodné pro interiéry i exteriéry. Nabízí různé velikosti pouzder a varianty ovládacích prvků, včetně tlačítek, spínačů, indikátorů či nouzových vypínačů.

Přehled ovládacích přístrojů do Ex zóny



Ex 14 RWA



Ex 14 RS SW



Ex 14 RUV-S



Ex 14 QRBUVSE



Ex 14 QRSKUUV



Ex BF 80 1 PZTNA



Ex BF 80 2 LM/DT LED



Ex BF 80 2 LM/DDT LED



Ex BF 80 3 DT/DT/DT



Ex BF 80 3 LM/DDT/PZTNA LED

GA500 – Vyvážení výkonu k dokonalosti

Hospodárnost díky optimalizované aplikační účinnosti

Zkušenosti získané z 30 milionů instalovaných AC měničů

Spolehlivost aplikace s 10letým bezúdržbovým provozem měniče

Flexibilita pro zvládnutí každého úkolu

Maximalizovaná strojní výkonnost

Snadné použití minimalizuje dobu potřebnou pro nastavení



Frekvenční měnič GA500

-20 %

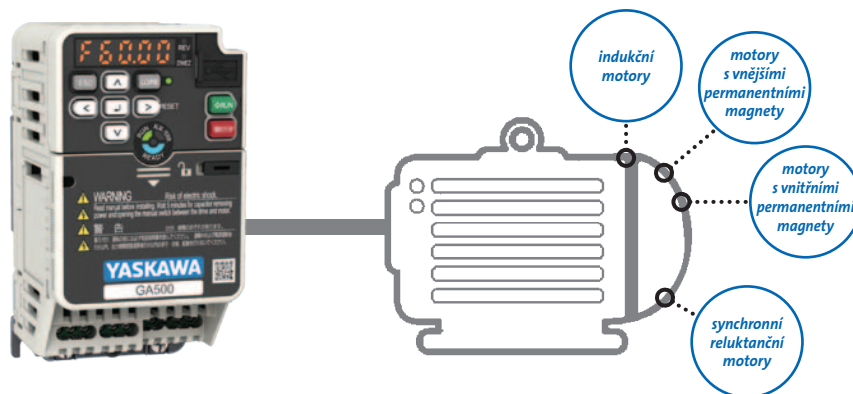
Díky více než 100letým zkušenostem v oboru řízení elektrických motorů vyrábí společnost YASKAWA produkty vyznačující se dokonalou kombinací technické propracovanosti a snadné implementace. Nejnovějším přírůstkem je frekvenční měnič GA500. Kompaktní velikost a flexibilita vzhledem k typu motoru a konektivité činí z řady GA500 frekvenční měnič, který snadno zvládne téměř každou aplikaci. Frekvenční měnič řady GA500 může precizně řídit indukční motory, motory s permanentními magnety i synchronní reluktanční motory, což přináší všestrannost pro provoz v různých aplikacích s využitím jediného měniče. Díky novému typu vektorového řízení může měnič GA500 bez složitého ladění řídit všechny tyto typy motorů.

Technické parametry:

- frekvenční měnič pro řízení asynchronních motorů, motorů s permanentními magnety a synchronních reluktančních motorů bez nutnosti provádět autotuning
- jednofázové nebo třífázové napájení
- **výkonové rozmezí 0,1...30 kW**
- integrovaný zdroj 24 VDC pro externí senzory
- chladičí ventilátory ovládané dle interní teploty
- funkce pro automatickou optimalizaci úspory energie
- integrované bezpečnostní vstupy s funkcí STO
- integrovaný brzdový tranzistor SIL3, PL e
- 7 integrovaných vstupů DI, 1 pulsní výstup, 2 AI
- 1 integrované výstupní relé, 2 tranzistorové výstupy, 1 pulsní výstup, 1 AO
- integrovaná rozhraní USB, Modbus RS485
- integrovaný EMC filtr
- provozní teplota -10...+50 °C bez ponížení výkonu

Jeden měnič pro různé aplikace

- nulové otáčky v otevřené rychlostní smyčce a momentové řízení motorů s permanentními magnety
- řízení indukčních motorů, motorů s permanentními magnety i synchronních reluktančních motorů pomocí jediného typu měniče
- výstupní frekvence až 590 Hz
- vysoká spínací frekvence pro tichý chod motoru
- úspora času a bezproblémové nastavení jakéhokoliv motoru bez nutnosti autotuningu



Vybrané typy GA500, vstupní napětí 400 VAC třífázové

YASKAWA

Typ	Maximální výkon motoru, běžná zátěž ND/vysoká zátěž HD	Jmenovitý výstupní proud, běžná zátěž ND/vysoká zátěž HD	Rozměry Š × V × H	Vestavěný EMC filtr C2	Cena	Akční cena
CIPR-GA50C4001EBAA-BAAASA	0,37 / 0,37 kW	1,2 / 1,2 A	108 × 128 × 126 mm	ano	8 440,-	6 752,-
CIPR-GA50C4002EBAA-BAAASA	0,75 / 0,55 kW	2,1 / 1,8 A	108 × 128 × 144 mm	ano	9 260,-	7 408,-
CIPR-GA50C4004EBAA-BAAASA	1,5 / 1,1 kW	4,1 / 3,4 A	108 × 128 × 182,5 mm	ano	10 650,-	8 520,-
CIPR-GA50C4005EBAA-BAAASA	2,2 / 1,5 kW	5,4 / 4,8 A	108 × 128 × 199 mm	ano	11 320,-	9 056,-
CIPR-GA50C4007EBAA-BAAASA	3,0 / 2,2 kW	7,1 / 5,6 A	108 × 128 × 199 mm	ano	11 990,-	9 592,-
CIPR-GA50C4009EBAA-BAAASA	4,0 / 3,0 kW	8,9 / 7,3 A	108 × 128 × 199 mm	ano	13 320,-	10 656,-
CIPR-GA50C4012EBAA-BAAASA	5,5 / 4,0 kW	11,9 / 9,2 A	140 × 128 × 193 mm	ano	14 250,-	11 400,-

Další typy až do výkonu 30 kW na poptání.

Vybrané typy GA500, vstupní napětí 230 VAC jednofázové

Typ	Maximální výkon motoru, běžná zátěž ND/vysoká zátěž HD	Jmenovitý výstupní proud, běžná zátěž ND/vysoká zátěž HD	Rozměry Š × V × H	Vestavěný EMC filtr C3	Cena	Akční cena
CIPR-GA50CB001EBAA-BAAASA	0,18 / 0,1 kW	1,2 / 0,8 A	68 × 128 × 116 mm	ano	6 480,-	5 184,-
CIPR-GA50CB002EBAA-BAAASA	0,37 / 0,25 kW	1,9 / 1,6 A	68 × 128 × 116 mm	ano	6 540,-	5 232,-
CIPR-GA50CB004EBAA-BAAASA	0,75 / 0,55 kW	3,5 / 3 A	68 × 128 × 158 mm	ano	7 150,-	5 720,-
CIPR-GA50CB006EBAA-BAAASA	1,1 / 1,1 kW	6 / 5 A	108 × 128 × 182,5 mm	ano	7 980,-	6 384,-

Další typy až do výkonu 30 kW na poptání.

Dokonalé řešení pro bezpečnost a měření ve vertikálních skladovacích systémech

Automatizované vertikální úložné systémy využívají výšku místnosti k uložení různých typů produktů a materiálu v zásuvkách, což optimalizuje správu daného prostoru. Díky minimálnímu počtu zásahů ze strany operátorů tyto systémy zvyšují efektivitu, zlepšují řízení zásob a chrání materiály před potenciálním poškozením.

Na automatizované vertikální sklady je aplikována řada specifických požadavků: jak strukturální z hlediska bezpečnosti, tak funkční z hlediska měřících bariér, aby byla zajištěna homogenita detekce bez ohledu na polohu a velikost objektů, ať už se nacházejí v blízkosti reflexních povrchů či nikoli. Bezpečnostní světelné závory EOS a měřicí světelné závory MICRON jsou přizpůsobené těmto specifickým potřebám.



REER
Your future's safe!

Použití vertikálního skladovacího systému za použití bezpečnostních závor EOS4 a měřících závor Micron



IO-Link

Bezpečnost na nejvyšší úrovni se závorami řady EOS

Při vychystávání a skladování materiálu je třeba zajistit maximální ochranu pracovníků. Pro tyto účely se ideálně hodí bezpečnostní světelná závora EOS italského výrobce REER. Kompaktní závora EOS s rozlišením 30 mm se hladce integruje do struktury stroje, aniž by to ovlivnilo estetiku nebo funkčnost. Instalace v konfiguraci „L“ s logikou Master a Slave poskytuje vertikální a horizontální ochranu a pokud je detekován objekt, okamžitě zastaví automatický systém.

Absolutní přesnost se závorou MICRON

Pro potřeby měření je nejlepším řešením precizní světelná závora MICRON. Umožňuje přesné a spolehlivé měření výšky předmětů, a to i menších než 4 mm. Díky pokročilé optice a snížené divergenci paprsku, MICRON eliminuje chyby detekce způsobené reflexními povrchy a zajišťuje optimální výkon i při vysokých rychlostech a to až 575 mm/s. Sériový výstup navíc umožňuje shromažďovat základní data, optimalizovat procesy správy a zvyšovat provozní efektivitu. V nabídce také v provedení s komunikačním protokolem IO-Link.

Měřicí světelné závory Micron



Světelné závory Micron připojené k PLC nebo PC v reálném čase poskytují informace o:

- přítomnosti nebo absenci objektů
- jejich počtu, poloze, tvaru nebo rozměrech

Technické parametry:

- rozlišení: 5–75 mm
- ochranné pole:
 - 150...1 800 mm – u modelů s rozlišením 5 mm
 - 150...3 000 mm – u modelů s rozlišením 10, 25, 30, 50, 75 mm
- dosah:
 - až 2 m – u modelů s rozlišením 5 mm
 - až 12 m – u modelů s rozlišením 30 mm
 - až 18 m – u modelů s rozlišením 10, 25, 50, 75 mm
- připojení konektorem M12
- délka kabelu až 100 m
- SW součástí dodávky závor (typy Micron A a B)
- krytí IP65 a IP67

Micron A

se 2 analogovými výstupy (0...10 VDC) nebo (4...20 mA) s programovatelnými funkcemi a dvěma programovatelnými digitálními výstupy 0 nebo 24 V. Ideální pro měření objektů a detekci limitních rozměrů.

Micron B

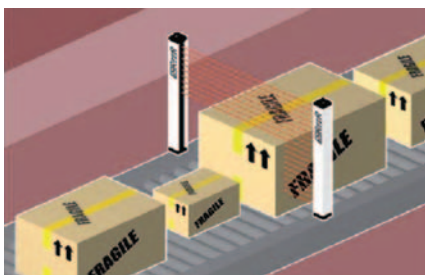
se sériovým rozhraním RS-485 s programovatelnými funkcemi a dvěma programovatelnými digitálními výstupy 0 nebo 24 V. Možnost zapojení až 8 párů světelných závor do sériové linky pro detekci objektů a měření rozměrů současně. Ideální pro měření rozměrů, detekci profilu a polohy objektů.

Micron C

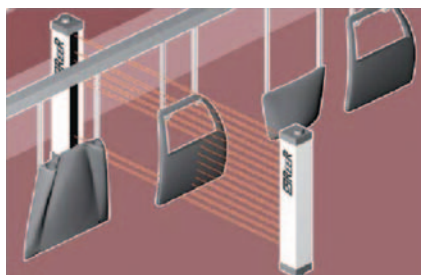
se 2 digitálními antivalentními výstupy 0 nebo 24 V bez nutnosti programování. Ideální pro počítání kusů, detekci přítomnosti/absence objektů v hlídané oblasti.

Vzorová aplikace

Měření výšky objektů na dopravníkových páslech



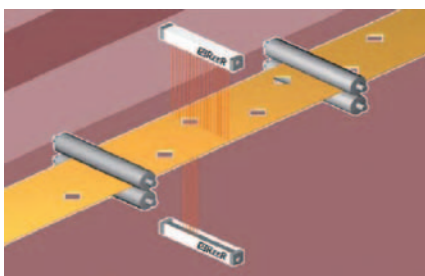
Detekce polohy a profilu dílů na lakovací lince



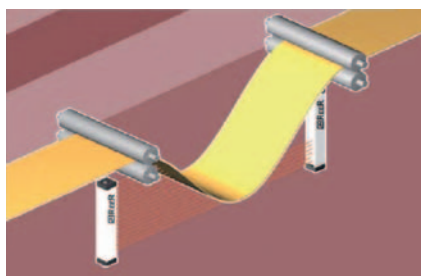
Detekce výšky vozidel v parkovacích domech



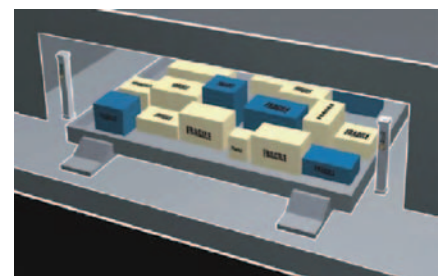
Kontrola kvality: přítomnost/absence děr



Kontrola navíjení



Detekce maximální výšky objektů v automatických skladech



Speciální polohové senzory

Německá společnost ASM se může chlubit téměř 40-letou tradicí ve výrobě senzorů pro měření polohy, úhlu či náklonu. Výrobní program ASM zahrnuje sedm produktových řad pro širokou škálu inovativních řešení. Senzory se vyznačují prvotřídní kvalitou a spolehlivostí, prochází přísným certifikovaným managementem kvality dle DIN EN ISO 9001:2015.

Lankové polohové senzory posiwire® a polohové senzory s ocelovým páskem positape®

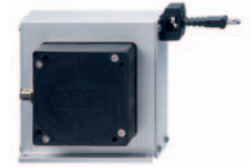
Polohové senzory posiwire® používají princip lankového snímače, kde natahovací lanko přenáší pohyb na enkodér, zatímco polohové senzory positape® pracují s ocelovou měřicí páskou, což umožňuje ještě robustnější měření. Měřicí pásku je možné dokonce ohnout i opačnými směry bez výrazného opotřebení.



WS31



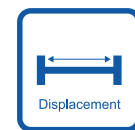
WB61



WB21

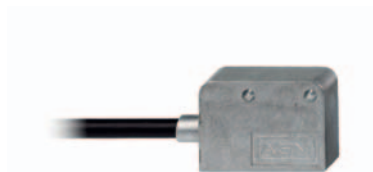
Technické parametry:

- rozsah měření až 60 000 mm
- linearita až $\pm 0,01$ % f.s.
- robustnější než běžné lankové senzory
- odolné proti nárazům a vibracím
- krytí IP67/IP69



Magnetické polohové senzory posimag®

posimag® je bezkontaktní, magnetický systém měření polohy pro měření délky do 30 metrů. Vyznačuje se velmi vysokým rozlišením. Jedná se o robustní systém odolný proti opotřebení, který je vhodný pro použití v prostředí s náročnými provozními podmínkami.



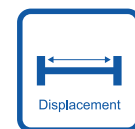
PMIS3



Magnetprofile

Technické parametry:

- rozsah měření až 30 000 mm
- bezkontaktní a bez opotřebení
- odolný vůči nečistotám
- stíněný kovový kryt
- jednoduchá instalace a nastavení
- krytí IP67



perfect in sensors.

Magnetostrikční polohové senzory posichron®

posichron® je absolutní, bezkontaktní systém měření polohy bez opotřebení s vysokou odolností vůči nárazu do 50 g. Nabízí se v celé škále konstrukčních provedení – tyčovitý, čtvercový nebo plochý profil. Díky tomu lze řešit různé podmínky instalace.



PCR21



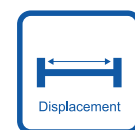
PCFP25



PCST25

Technické parametry:

- rozsah měření až 5 750 mm
- vysoká odolnost proti nárazu do 50 g (100 rázů, vyšší hodnoty na vyžádání)
- magnetická vodící vzdálenost až 19 mm (v závislosti na magnetu/profilu)
- linearita až 0,02 % f.s.
- krytí IP67



Speciální senzory pro měření náklonu, úhlové senzory a víceotáčkové enkodéry

Senzory pro měření náklonu positilt®

Snímače náklonu positilt® měří naklonění v rozmezí 0 a $\pm 180^\circ$ bezkontaktním způsobem bez opotřebení. Snímače náklonu positilt® jsou extrémně odolné vůči vlivům prostředí a proto jsou vhodné pro venkovní použití a dokonce i pro aplikace pod vodní hladinou.



PTAM27



PTAM2



Technické parametry:

- rozsah měření $\pm 180^\circ$
- bez opotřebení
- odolné vůči nečistotám
- technologie MEMS
- jednoosé nebo dvouosé měření
- krytí IP67/IP69



Magnetické úhlové senzory posiroť®

Magnetické úhlové senzory posiroť® fungují na principu rotačních prvků jako bezkontaktní magnetický polohovací systém. Laserem svařovaná hermeticky uzavřená pouzdra z nerezové oceli jsou vhodná i pro použití v nepříznivých podmínkách (PRAS29, PRAS6).



PRAS1 / PRDS1



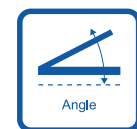
PRAS29



PRAS26

Technické parametry:

- rozsah měření 0...360°
- bezkontaktní systém
- odolné proti nárazům a vibracím
- laserem svařovaná hermeticky uzavřená pouzdra
- teplotní rozsah $-40...+85^\circ\text{C}$
- krytí IP67/IP69



Magnetické víceotáčkové enkodéry posihall®

Magnetické úhlové senzory posihall® měří absolutní úhlovou polohu pomocí víceotáčkového enkodéru. Senzory pracují přesně a spolehlivě, jsou odolné otřesům a vibracím i za extrémních teplotních podmínek v rozsahu $-40...+85^\circ\text{C}$.



PH36



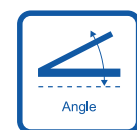
PH58



PH68

Technické parametry:

- rozsah měření až $255 \times 360^\circ$
- integrované stínění proti magnetickému poli
- linearita jedné otáčky 0,3 %
- krytí IP67/IP69



Průmyslová PC s dotykovým displejem QT3400 a HT3400



QT3400/3600 & HT3400/3600

NOVINKA

Průmyslová panelová IPC s platformou Intel® Skylake a Intel® Kaby Lake



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.

Technické parametry:

- velikost displeje 12,1" až 24", poměr stran 4:3, 5:4 a 16:9
- výběr z procesorů Intel® 6. a 7. generace Skylake
- certifikace Ex zóny 2/22 u provedení TFM (volitelně)
- vestavěná UPS s externí baterií (volitelně)
- standardně krytí IP65 z čelní strany
- provedení bez točivých částí
- pracovní teplota 0...+50 °C
- Rozlišení až Full HD
- RAM až 32 GB

Procesory:

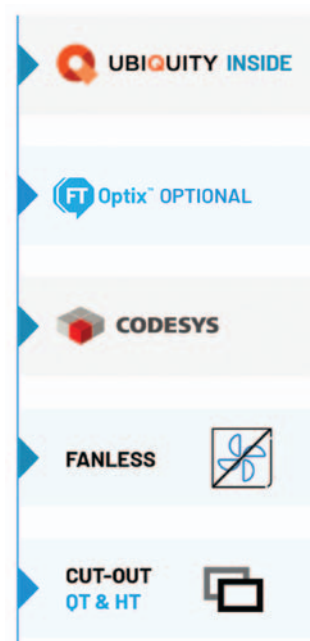
- Intel® Celeron® G3900E 2.40GHz
- Intel® Core™ i3-6100E 2.70GHz
- Intel® Core™ i5-6440EQ 2.70GHz
- Intel® Core™ i7-6820EQ 2.80GHz

Dotykové obrazovky:

- hliníkové (ALU) a hliníkové True Flat (TF) přední panely s odporovou dotykovou obrazovkou
- hliníkové a skleněné panely True Flat s vícedotykovou promítanou kapacitní dotykovou obrazovkou (TFM)

Software:

- Integrovaný software UBIQUITY pro vzdálenou pomoc prostřednictvím připojení VPN typu end-to-end
- Software FactoryTalk® Optix™ pro aplikace HMI a Edge Computing (volitelně)
- Software CODESYS pro řízení, pohyb a aplikace CNC SoftPLC (volitelně)



**Výrobní cyklus
7–10 let**



Podporované průmyslové sítě:

Průmyslové monitory MQ200 & MH200

MQ200 & MH200 jsou noví nástupci úspěšné modelové řady 100. Vylepšený design, výkonnější parametry a více možností použití – to jsou průmyslové monitory ASEM. Monitory jsou vybaveny funkcí ASEM Standart: standardní výřez v rozvaděči pro každou velikost displeje, který zaručuje možnou výměnu za jakýkoli průmyslový počítač, dotykový displej nebo monitor stejné velikosti displeje.



Technické parametry:

- velikost displeje 12,1" až 24", poměr stran 4:3, 16:9, případně 5:4
- hliníkový, nerezový rámeček nebo celoskleněné True Flat provedení
- krytí IP65 z čelní strany, k dispozici také s IP69K
- rezistivní dotykový displej nebo kapacitní Multitouch provedení
- integrované porty USB, DisplayPort a DVI-D
- pracovní teplota 0...+50 °C
- k dispozici také ATEX provedení



Průmyslové PC BM3300 & BM3500

Řada BM3300 Book Mounting IPC řady BM3300 je založena na dvoujádrových 15W procesorech 6. generace Core i3, i5, i7 a Celeron Intel® Skylake™ U. Řada BM3500 je založena na 7. generaci Core i3, i5, i7 a Celeron - dvoujádrové 15W procesory platformy Intel® Kaby Lake™ U.



Technické parametry:

- software pro vzdálenou pomoc UBIQUITY poskytující vzdálený přístup do systému
- základní deska „All-in-one“ a bezventilátorové provedení
- nízká spotřeba platform Intel® Skylake™ U (BM3300) a Kaby Lake™ U (BM3500)
- integrovaná jednotka UPS s externí baterií (volitelně)
- verze RVL (Remote Video Link) se vzdáleností signálů DVI a USB 2.0 až do vzdálenosti 100 m
- certifikace CE, cULus LISTED (61010)
- vysoce robustní a propracované hliníkové šasi
- izolovaný vstup napájení 24 VDC



Elektrické uchopovače s integrovanou řídicí jednotkou EC-GR

Výrobce elektrických pohonů, společnost IAI, doplnila svoji řadu elektrických uchopovačů třemi univerzálně použitelnými typy v 11 velikostech. Stejně jako u ostatních elektrických uchopovačů EC-GR jsou motor a řídicí jednotka integrované přímo v pohonu. Přesně nastavitelná síla úchopu umožňuje uchopit i výrobky, které se snadno deformují.

Ve srovnání s pneumatickými uchopovači jsou elektrické uchopovače mnohem tišší a spotřebovávají méně energie. Jsou také vhodnější pro držení výrobků.

NOVINKA

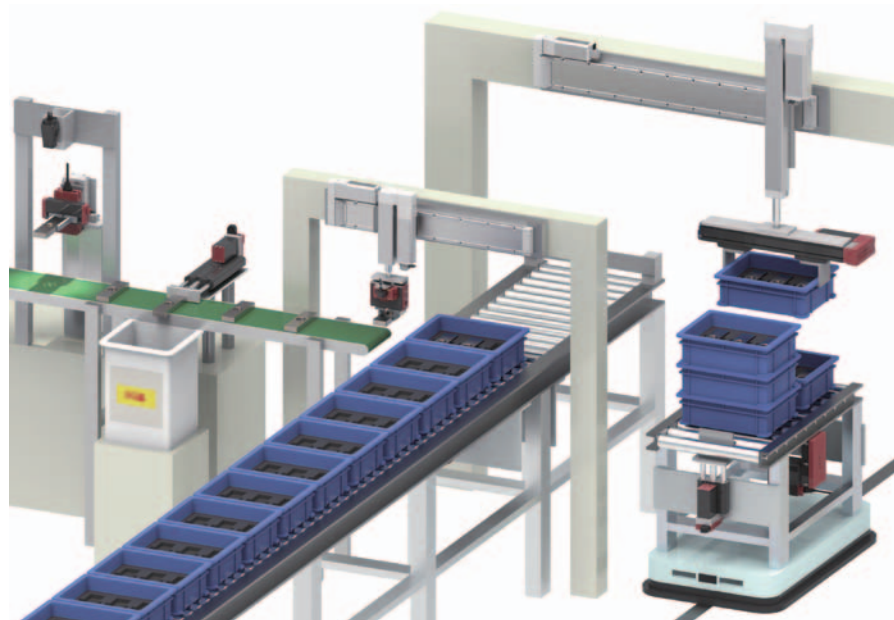


EC
ELECYLINDER



Výhody:

- kompaktní provedení
- jednoduchá integrace
- rychlé uvedení do provozu
- minimální nároky na místo v rozvaděči



Technické parametry:

- maximální síla úchopu dle typu 18...1641 N
- maximální zdvih dle typu 20...260 mm
- maximální vertikální zatížení dle typu 398...2330 N
- opakovatelnost $\pm 0,05$ mm
- krokový motor s inkrementálním enkodérem
- provozní teplota 0...+40 °C
- krytí IP20

Příklady elektrických uchopovačů EC-GR

IAI
Quality and Innovation

Typ	Maximální síla úchopu	Maximální zdvih	Maximální vertikální zatížení	Délka kabelu	Ovládání	Cena
EC-GRB8M-20-3-PN	28 N	20 mm	598 N	3 m	binární signály	31 600,-
EC-GRB13M-40-3-PN	150 N	40 mm	898 N	3 m	binární signály	36 300,-
EC-GRST6M-230-3-PN	449 N	230 mm	1 800 N	3 m	binární signály	39 000,-

Hřebenové pohony pro precizní aplikace

Výrobce pohonů, německá společnost STÖBER, vyvinula kompaktní, snadno použitelné hřebenové pohony, které se vyznačují velkou spolehlivostí a jsou ideálně uzpůsobeny pro použití v obráběcích strojích a v oblasti průmyslové automatizace a robotiky. V kombinaci s planetovými nebo kuželovými převodovkami a servomotory STÖBER získáváte mimořádně kompaktní a vysoce dynamické řešení.

Technické parametry:

- modul 2...8 mm
- maximální posuvná síla 1,3...124 kN
- maximální rychlost posuvu 0,06...6,7 m/s
- maximální vůle v ozubení 4...123 μm



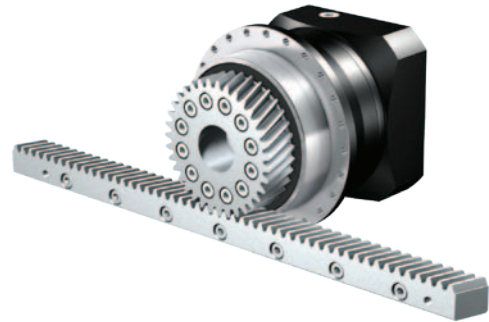
Řada ZV pro automatizaci a robotiku

Možnost volby pozice pastorku buď na konci hřídele nebo na rameni hřídele.



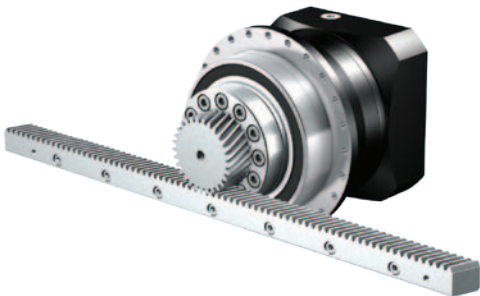
Řada ZR pro vysoké rychlosti

Pastorek je montovaný přímo na přírubu převodovky.



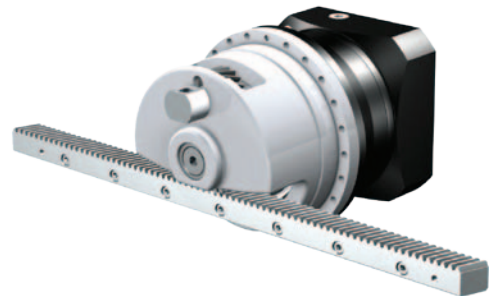
Řada ZTR pro náročné pohonné aplikace

Kombinace malého průměru pastorku a vysoké lineární tuhosti.



Řada ZTRS pro maximální hustotu výkonu

Zvon podpůrného ložiska odlehčuje ložiska planetové převodovky a umožňuje plné využití jejího momentu.

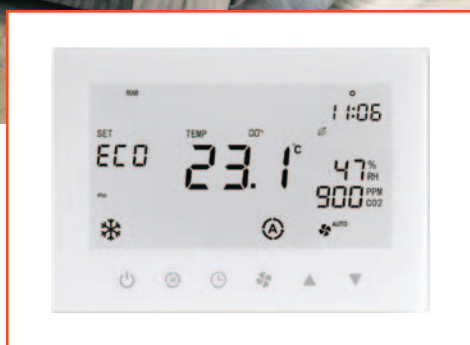
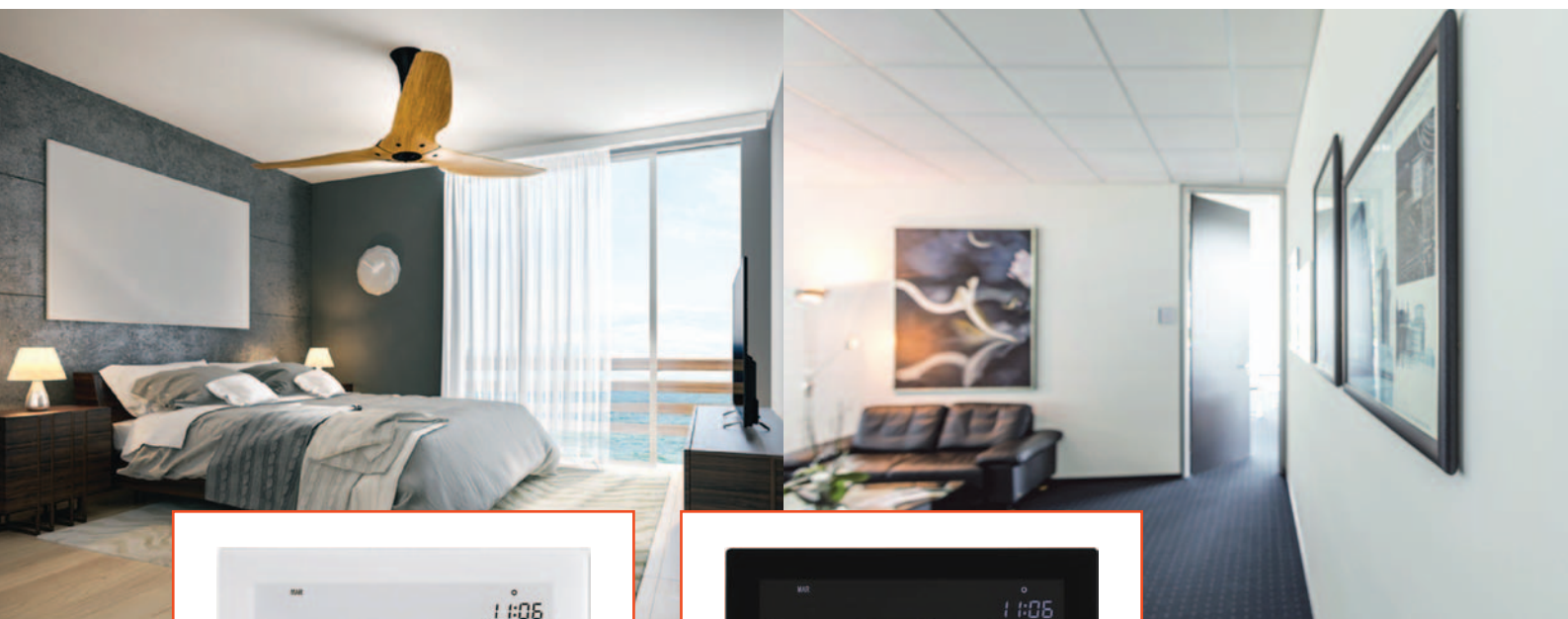


KONFIGURÁTOR

Chcete rychle najít správné řešení pro vaši aplikaci? Intuitivní konfigurátor vám pomůže s výběrem vhodné převodovky či motoru. Konfigurátor umožňuje snadno filtrovat, porovnávat, ukládat konfigurace a také je sdílet s ostatními. Stáhněte si 3D modely a produktové listy. Vybranou konfiguraci můžete rovnou poplat online.



Ovládací panel LCF02 QTouch s dotykovým displejem


NOVINKA

Moderní dotykový prostorový termostat určený k individuální regulaci teploty v místnosti se snímačem teploty, vlhkosti a volitelně i CO₂. Je přizpůsoben tak, aby byl kompatibilní s 2trubkovými a 4trubkovými fan coilů a modulačními ventily (PWM a 0...10 V). LCF02 QTouch navíc poskytuje dva konfigurovatelné digitální vstupy např. pro obsazenost, okenní kontakty, kontakt rosného bodu nebo požadavku přepínání.

Kromě toho je vybaven vstupem pro externí teplotní senzor a rozhraním RS485 Modbus pro komunikaci a možné přepisování parametrů regulace. Termostat LCF02 QTouch disponuje velkým dotykovým displejem, který umožňuje jeho intuitivní ovládání a v případě modelu se snímačem CO₂ i funkcí semaforu. Součástí je také časový plánovač se 4 časy ve 3 úsecích v týdnu (např. PO–PÁ, SO, NE).

Technické parametry

- designový prostorový ovládací panel (termostat) pro regulaci teploty
- měření teploty, vlhkosti a volitelně CO₂
- velký LCD dotykový displej
- funkce semaforu (LED) pro CO₂
- komunikace MODBUS
- reléové výstupy pro fan coil:
- 2 trubková verze: ventilátor: 3x 230 V AC, 3 A, topení nebo chlazení: 1x 230 V AC, 3 A
- 4 trubková verze: ventilátor: 3x 230 V AC, 3 A, topení a chlazení: 2x 230 V AC, 3 A
- analogový výstup 0...10 V pro otáčky EC ventilátoru, hodnotu CO₂, nebo ovládání ventilu
- 2 binární vstupy pro okenní kontakt, senzor přítomnosti, čtečku karet...
- barva bílá nebo černá
- napájení 230 V AC, 50 Hz

Ovládací panely

thermokon[®]
 HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Měřená veličina	Barva	Cena
LCF02 QTouch rH AO5DO RS485 Modbus white	817691	teplota + vlhkost	bílá	6 300,-
LCF02 QTouch rH AO5DO RS485 Modbus black	817707	teplota + vlhkost	černá	6 300,-
LCF02 QTouch CO ₂ rH AO5DO RS485 Modbus white	817714	teplota + vlhkost + CO ₂	bílá	7 400,-
LCF02 QTouch CO ₂ rH AO5DO RS485 Modbus black	817721	teplota + vlhkost + CO ₂	černá	7 400,-

Thermokon – lídr v oblasti měření a regulace



Již více než 35 let je THERMOKON celosvětově uznáván jako společnost, která využívá standardy v oblasti inteligentních budov s technologiemi, inovacemi a kvalitou „Made in Germany“.

Díky vývoji a výrobě sofistikovaných snímačů a systémů vytváří další přínos pro zákazníky po celém světě. Zaměřují se na efektivitu, udržitelnost a otevřenost novým technologickým oborům, stejně jako na úzkou spolupráci a důkladný dialog se všemi zákazníky ve více než 80 zemích.

THERMOKON je lídr v oblasti inovací se širokým záběrem aplikací, který neustále dále rozvíjí svoje portfolio. Má vlastní oddělení výzkumu a vývoje, zkušební laboratoř, klimatickou komoru a také linku pro osazování SMD desek plošných spojů.

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Jako výrobce pro automatizaci budov a obor HVAC nabízí THERMOKON základní znalosti, které umožňují spojit kvalitu s efektivitou a vytvářet výhody pro zákazníky prostřednictvím inovativních řešení.

Díky dobře navrženým a vysoce kvalitním výrobkům, pětileté záruce a aktivnímu zavádění nových inovací se na THERMOKON můžete kdykoli spolehnout. Efektivita je další silnou stránkou. Nabízí vynikající poměr nákladů a výkonu, který se vyplatí z hlediska kvality a servisu.

PRO UDRŽITELNÉ A ÚSPORNÉ PARTNERSTVÍ



Řídicí systém FC6A pro středně velké aplikace

- rychlé zpracování instrukcí, základní instrukce 42 ns
- paměťový prostor pro program až 640 kB dle typu PLC
- programování přes USB port nebo Ethernet, možnost nahrání programu do PLC i bez napájení
- integrované komunikace Ethernet, Modbus TCP, RS232C/RS485, Modbus RTU
- 6 vysokorychlostních čítačů 100 kHz
- 4 pulsní výstupy u PLC s tranzistorovými výstupy (2× 100 kHz, 2× 5 kHz nebo 4× 100 kHz dle typu PLC)
- uživatelský přívětivý programovací software Automation Organizer v ceně HW

cena CPU od 7 160,-
(programovací software v ceně)



Kompaktní PLC pro aplikace
až do 520 digitálních vstupů/výstupů
a 126 analogových signálů



Uvedené ceny v REMinfo jsou v CZK, bez DPH. Mohou se změnit bez předchozího oznámení. Tiskové chyby a omyly vyhrazeny. 03/2025/1450