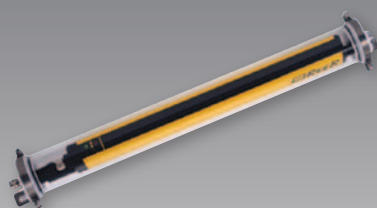
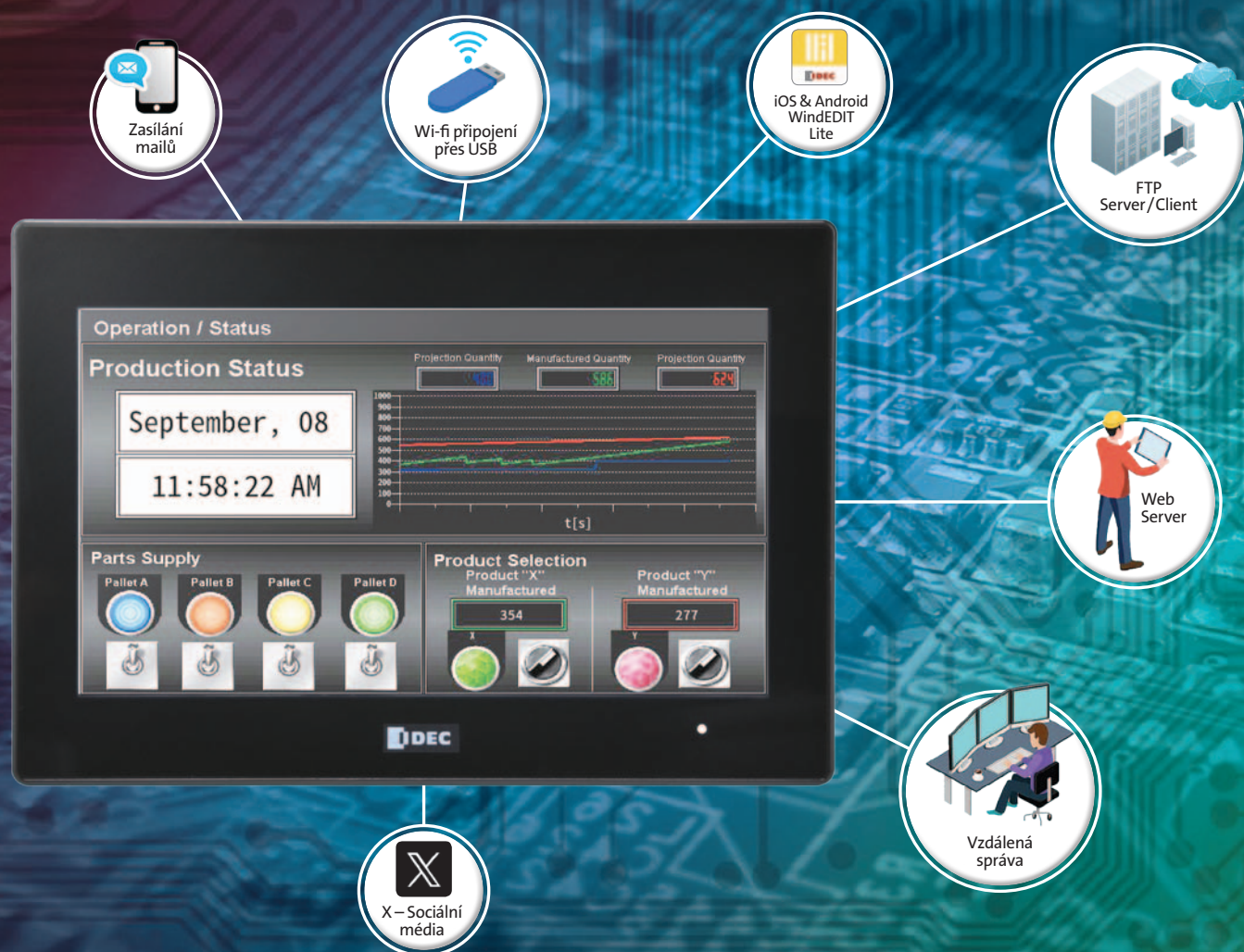
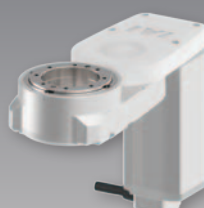


## Dotykový displej s integrovaným PLC řady FT2J



Bezpečnostní světelné závory  
EOS4 X s krytím IP69K

str. 5



Elektrické rotační pohony  
s dutou hřídelí řady RCP6-RTFML

str. 8



Snimače kvality vzduchu

str. 11

Vážení obchodní  
partneři a čtenáři REMinfo!



Zasíláme Vám první letošní číslo našeho bulletinu REMinfo.

Jsme rádi, že Vám můžeme představit úplnou novinku od japonského výrobce IDEC, a to nový dotykový displej s integrovaným PLC řady FT2J. Toto kompaktní HMI+PLC šetří prostor i energii a je vhodné pro aplikace s nedostatkem místa. Další novinkou jsou bezkontaktní LED tlačítka CW, které mají uplatnění především při zvýšené potřebě náročných hygienických podmínek.

Z oblasti bezpečnostních produktů tradičního výrobce REER jsme se tentokrát zaměřili na bezpečnostní světelné závory s vysokým krytím IP69K a do prostředí Ex. Novinkou je také bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC M1S COM, která má nově integrované síťové protokoly.



Vzhledem k silné tradici představujeme také I/O moduly řady 300S+ od výrobce VIPA CONTROLS, které jsou kompatibilní s řadou S7-300 od Siemens.

Z oblasti měření a regulace Vám představujeme snímače kvality vzduchu značky Thermokon.

Přejeme příjemné čtení.



Mojmír Ruzicka  
a celý REM Team

## Dotykový displej s integrovaným PLC řady FT2J

**NOVINKA**



**PROGRAMOVACÍ  
SOFTWARE V CENĚ  
HARDWARU**

FT2J je typický svým prostorově úsporným a kompaktním designem. Vybaven je velkým 7" displejem s tenkým rámečkem. Integrované PLC a displej v porovnání s klasickým PLC a HMI zabere jen třetinu hloubky. FT2J je tedy vhodné také pro aplikace s nedostatkem místa. Současně spotřebuje o zhruba 40 % méně energie než dvě samostatná zařízení.

### Technické parametry FT2J:

- zabudované plnohodnotné PLC
- integrovaná rozhraní Ethernet, RS232C, RS422/485, 2x USB-A
- 10 digitálních vstupů, 4 analogové vstupy (přepínatelné na 4 DI)
- u vybraných typů 8 digitálních reléových výstupů 2 A
- u vybraných typů 2 vestavěné analogové výstupy
- u vybraných typů 6 digitálních tranzistorových PNP výstupů
- 2 sloty pro rozšiřující karty
- u typů s AO integrováno PID řízení
- rychlé zpracování instrukcí 100 μs/1 000 programových kroků
- velká paměť neomezuje při programování – 96 kB pro PLC a 24 MB pro dotykový displej
- snadné logování dat na USB flash disk
- programování přes Ethernet
- integrované vysokorychlostní čítače – jednofázový 20 kHz/4 kanálový, – dvoufázový 10 kHz/1 kanálový
- napájení 24 VDC
- provozní teplota: –20...+55 °C bez kondenzace
- uživatelsky přívětivý programovací software Automation Organizer v ceně hardwaru



PLC

HMI



FT2J

### Technické parametry dotykového displeje:

- 7" barevná dotyková LCD obrazovka TFT, 65 536 barev
- rychlý start displeje za 3 sekundy
- kapacitní dotyková plocha PCAP
- rozměry: 186 × 128 × 41,3 mm
- barva rámečku černá
- krytí přední strana IP66F/IP67F
- programovací software WindO/I-NV4 (součástí softwaru Automation Organizer): Ladder diagram, velká grafická knihovna, podpora vícejazyčných obrazovek, intuitivní a snadné programování



# Vlastnosti dotykového displeje s integrovaným PLC řady FT2J



**NOVINKA**

## Vysoký jas

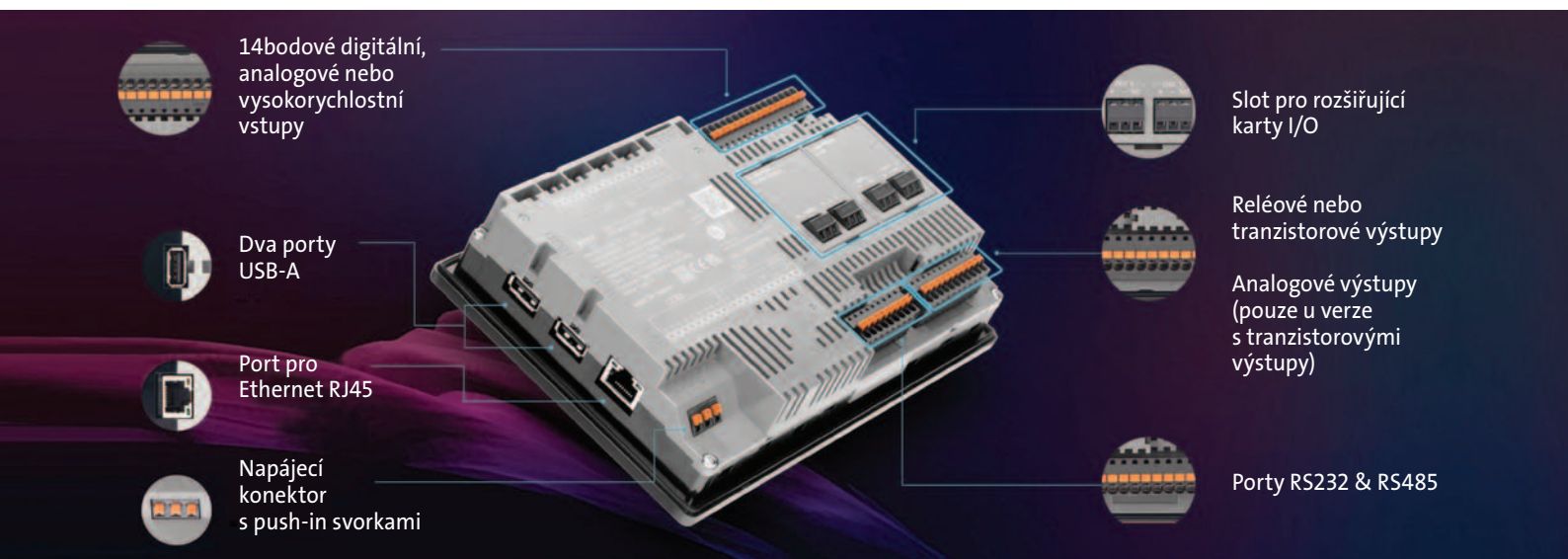
Skleněný dotykový displej PCAP se vyznačuje vysokým jasnem a odolností. Povrch je odolný nejen proti poškrábání, vodě a olejům, ale také zabraňuje vnikání nečistot. Povrch lze čistit postříkáním dezinfekčním prostředkem nebo otíráním vlhkým hadříkem namočeným ve vysoce koncentrovaných chemikáliích, alkoholu aj. Běžné displeje s plastovou fólií na povrchu se v průběhu času zamlží, což snižuje viditelnost v důsledku vystavení UV záření. Naproti tomu povrch FT2J má vrchní skleněnou strukturu, která uchovává vysoký jas a zabraňuje poškození a zakalení vlivem UV záření po dlouhá léta.

## Rychlé a snadné zapojení

Součástí je push-in svorkovnice odolná vibracím pro zapojení bez použití nářadí. Odnímatelná svorkovnice umožňuje pohodlné zapojení kabeláže, což zkracuje čas pro instalaci.

## Rozšiřující karta s flexibilně rozšiřitelnými I/O

Lze připojit až 2 digitální nebo analogové I/O karty pro navýšení až o 8 digitálních a až o 4 analogové I/O. To usnadňuje přidávání vstupů/výstupů, pokud se změní požadavky na zařízení.



## Typy FT2J



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

# Bezkontaktní LED tlačítka CW



**NOVINKA**

**Technické parametry:**

- skvělý design
- vhodné při potřebě zvýšených hygienických podmínek
- pro venkovní i vnitřní použití
- difuzní metoda snímání (infračervené světlo)
- snímací vzdálenost 70...270 mm
- kulaté provedení tlačítek
- plastový černý nebo stříbrný kroužek
- průměr hlavice tlačítka 28 mm
- hloubka zabudování 35 mm
- barevné varianty stavové LED:
  - zelená a červená
  - modrá a bílá
- v provedení PNP nebo NPN
- napájení 12...24 VDC
- příslušenství: nosič štítku a popisový štítek
- provozní teplota -25...+55 °C
- IP65/67



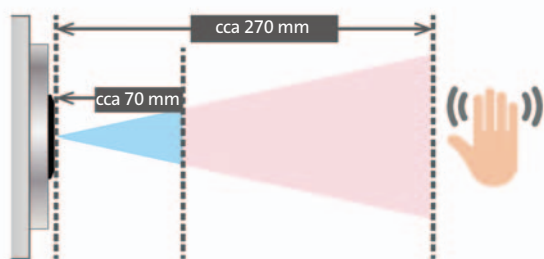
**NOVÉ**

Modrá/studená bílá varianta (na zakázku)

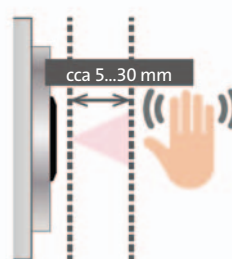
Barevná kombinace, kterou rozpozná většina lidí bez ohledu na individuální rozdíly barvocitu.



**Snímací vzdálenost (standardní)**



**Snímací vzdálenost (krátká)**



**BEZKONTAKTNÍ**

**Vybrané typy bezkontaktních LED tlačítek CW**



Typ	Popis	Cena
CW1H-DM1NGR-C	černý kroužek, barva podsvícení zelená/červená, PNP	1 050,-
CW1H-DM1NSPW-C	černý kroužek, barva podsvícení modrá/studená bílá, PNP	1 050,-
CW9Z-CN200	povinné příslušenství – kabel pro připojení, délka 200 mm	160,-

V nabídce také typy se stříbrným kroužkem, v provedení NPN a s funkcí časového zpoždění.

## Bezpečnostní světelné závory EOS4 X s krytím IP69K

### Technické parametry:

- vhodné do potravinářství
- s ochranným krytem IP69K
- ochranné pole: 160...1 810 mm
- ochrana prstů: rozlišení 14 mm
- ochrana rukou: rozlišení 30 mm
- 2, 3, 4paprskové provedení
- dosah až 17 m
- integrované bezpečnostní funkce
- netřeba externího bezpečnostního 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
- integrovaný kabel 10 m
- WTHF verze s integrovaným topením do teplot až  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$
- připojitelné k MOSAIC bez bezpečnostního relé
- TYP 4, SIL 3 – SILCL 3, PL e – Kat. 4



Zkouška odolnosti materiálu vůči čištění v potravinářském a nápojovém průmyslu.



Vodotěsný kryt vhodný pro potravinářský a nápojový průmysl.

BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

TYP 4

SIL 3 – SILCL 3  
PL e – Kat. 4



## Bezpečnostní světelné závory EOS4 do Ex prostředí



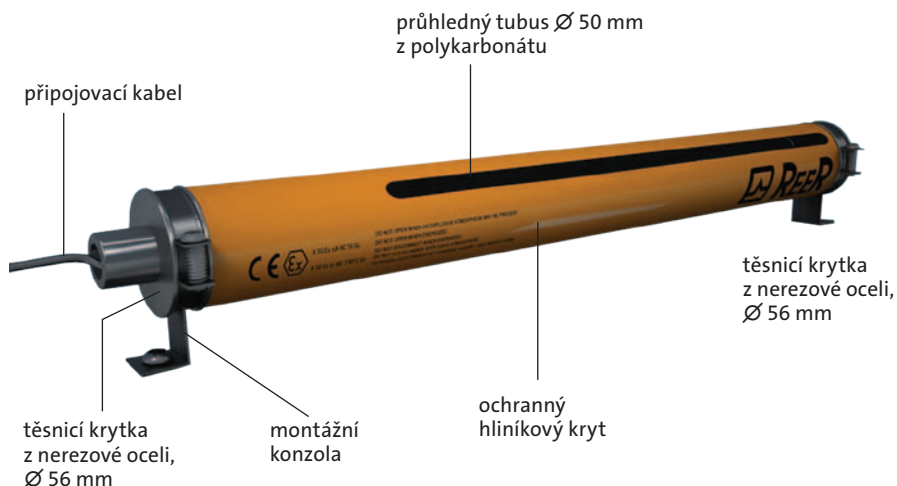
### Technické parametry:

- bezpečnostní závory určené do prostředí s nebezpečím výbuchu
- $\varnothing$  krytu 50 mm, materiál hliník RAL 1003
- upevnění pomocí 2 malých konzol
- integrovaný systém GORETM proti kondenzaci
- ochranné pole: 610...1 510 mm
- ochrana rukou: rozlišení 30 mm
- perimetry 2, 3, 4 paprsky pro ochranu přístupu do monitorované zóny
- dosah 17 m
- 2 bezpečnostní výstupy PNP
- bez bezpečnostního relé
  - možno kombinovat s relé AD SR1
  - funkce muting v konfiguraci s bezpečnostním relé AD SRM
- 7segmentový displej a stavové LED pro diagnostiku
- připojitelné k MOSAIC bez nutnosti bezpečnostního relé
- včetně 5žilového kabelu délky 10 m u vysílače a přijímače
- provozní teplota  $-10...+55\text{ }^{\circ}\text{C}$
- krytí IP65

ATEX zóna 2 a 22

2014/34/EU

Plyny: II 3G Ex nA IIC T6 Gc  
Prach: II 3D Ex tc IIIC T  
60  $^{\circ}\text{C}$  Dc



BEZPEČNOSTNÍ ÚROVEŇ

TYP 4

SIL 3 – SILCL 3  
PL e – Kat. 4

# I/O moduly řady 300S+

**ZÁRUKA  
3 ROKY**



I/O moduly kompatibilní s řadou S7-300 od Siemens

**YASKAWA**  
VIPA CONTROLS

# Ceník I/O modulů řady 300S+

I/O moduly řady 300S+ jsou připojitelné jak k CPU řady 300S+, tak k CPU Siemens řady S7-300. I/O moduly jsou konfigurovatelné stejně jako I/O moduly Siemens softwarem STEP 7 nebo TIA Portal od Siemens.

## YASKAWA

### VIPA CONTROLS

Obj. kód	Popis	Cena
<b>Digitální vstupy</b>		
321-1BH01	16 DI, 24 VDC	4 630,-
321-1BL00	32 DI, 24 VDC	9 160,-
321-1FH00	16 DI, 120/230 VAC	6 230,-
<b>Digitální výstupy</b>		
322-1BH01	16 DO, 24 VDC, 1A	7 310,-
322-1BL00	32 DO, 24 VDC, 1A	13 430,-
322-1BF01	8 DO, 24 VDC, 2 A	5 350,-
322-1BH41	16 DO, 24 VDC, 2 A	8 130,-
322-1BH60	16 DO, 24 VDC, 0,5 A manuální aktivace	28 590,-
322-1HH00	16 DO, 30 VDC / 230 VAC, 0,5 A, relé	9 470,-
322-5FF00	8 DO, 120 / 230 VAC, 2A	8 750,-
<b>Digitální vstupy a výstupy s bezpečnostním odpojením podle EN ISO 13849-1 kategorie 3 PLd</b>		
322-1BH01-S	16 DO, 24 VDC, 1 A	7 310,-
322-1BL00-S	32 DO, 24 VDC, 1 A	13 430,-
323-1BL00-S	16 DI a 16 DO, 24 VDC, 1 A	12 650,-
<b>Digitální vstupy a výstupy</b>		
323-1BH00	16 DIO, 24 VDC, parametrizovatelné, 1 A	6 950,-
323-1BH01	8 DI a 8 DO, 1 A	6 950,-
323-1BL00	16 DI a 16 DO, 1 A	12 650,-
<b>Analogové vstupy</b>		
331-1KF01	8 AI, U, I, R, RTD, rozlišení 13 bit	12 600,-
331-7KB01	2 AI, U, I, R, RTD, rozlišení 15 bit	7 000,-
331-7KF01	8 AI, U, I, R, RTD, rozlišení 15 bit	17 950,-
<b>Analogové výstupy</b>		
332-5HB01	2 AO, U, I, rozlišení 12 bit	11 780,-
332-5HD01	4 AO, U, I, rozlišení 12 bit	15 020,-
<b>Analogové vstupy a výstupy</b>		
334-0KE00	4 AI (U,R,RTD) a 2 AO (U), rozlišení 12 bit	11 110,-
<b>Komunikační moduly</b>		
341-1AH01	RS232, PtP	29 160,-
341-1CH01	RS422/485, PtP	31 270,-
353-1DP01	PROFIBUS-DP slave	7 820,-
343-2AH10	AS-i master	19 600,-
<b>Napájecí moduly</b>		
307-1BA00	vstup 100...240 VAC, výstup 24 VDC, 2,5 A	4 020,-
307-1EA00	vstup 120...230 VAC, výstup 24 VDC, 5 A	4 990,-
307-1KA00	vstup 120...230 VAC, výstup 24 VDC, 10 A	6 640,-

## Elektrické rotační pohony s dutou hřídelí řady RCP6-RTFML

Elektrické rotační pohony RCP6-RTFML se vyznačují velkým průměrem duté hřídele 49 mm, která je vhodná např. pro vedení kabelů nebo hadiček. Stejně jako ostatní pohony řady RCP6 jsou tyto rotační pohony vybaveny bezbateriovým absolutním enkodérem, který nevyžaduje zajištění do Home pozice. Díky nízké hmotnosti pouze 2,1 kg je lze snadno kombinovat s lineárními osami, kartézskými roboty nebo je použít jako hřídele pro rotační uchopovače.

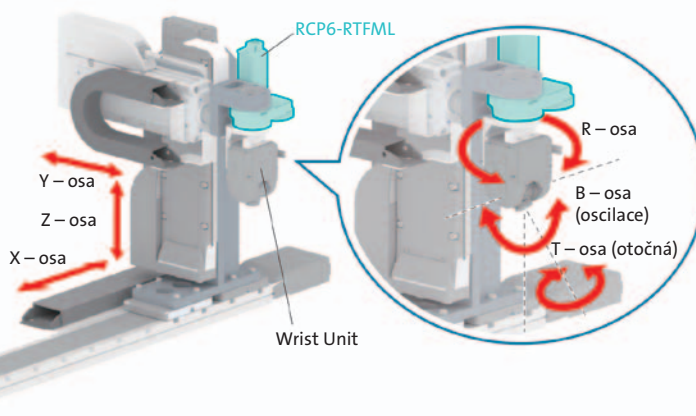
**ULTRATENKÝ  
ROTAČNÍ POHON**



### Technické parametry:

- ultratenký rotační díl o tloušťce 47 mm
- kombinovatelné s 3osými kartézskými manipulátory a 2osými pohony Wrist Unit pro stavbu manipulátorů s až 6 stupni volnosti
- možnost jak vertikální tak horizontální instalace
- 3 varianty prostorové konfigurace
- průměr duté hřídele 49 mm
- možnost specifikace s brzdou
- maximální parametry rotace  $\pm 180^\circ$
- s krokovým motorem 24 VDC
- kroutící moment až 5,2 Nm
- dynamické zatížení až 600 N
- rychlost až 800 °/s

**IAI**  
Quality and Innovation





## Jednokabelové řešení od STÖBER na vzdálenost až 100 m

Nový hybridní kabel od STÖBER dokáže spojit servomotor a servoměnič na vzdálenost až 100 metrů. Řešení s enkodérem HEIDENHAIN EnDat® 3 umožňuje přenos signálu enkodéru v maximální kvalitě, diagnostiku, bezpečnost a enormní rychlost přenosu.

Ušetřete čas, prostor a peníze.

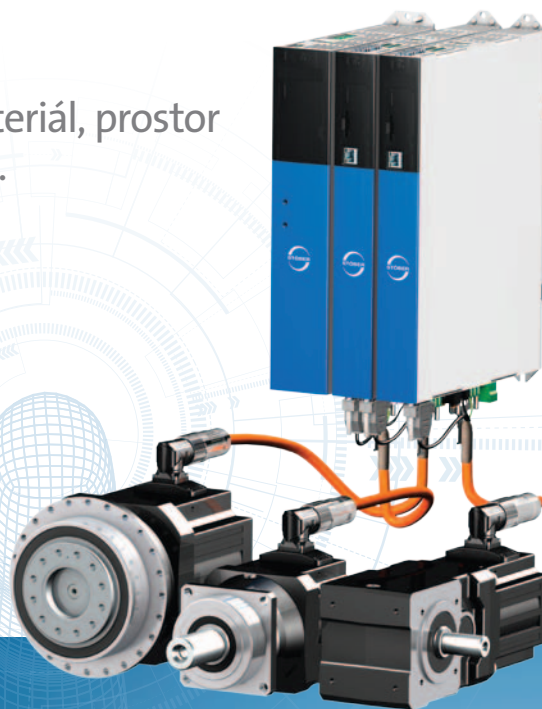
Jednokabelové řešení od STÖBER redukuje kabeláž o 50 %, snižuje počty konektorů a též nevyžaduje drahé a prostorně náročné tlumivky.

### Vaše výhody:

- méně hardwaru
- nižší náklady na kabeláž
- užší kabelové řetězy
- menší průchodka v rozvaděči
- jednoduchá instalace
- méně zdrojů chyb během instalace
- snížení nákladů na logistiku
- minimalizované riziko chyb během provozu
- více místa v rozvaděči
- výrazné snížení nákladů na materiál a instalaci


**STÖBER**

Zkrátíte čas instalace, ušetříte materiál, prostor a navrhnete kompaktnější systém.



## 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.

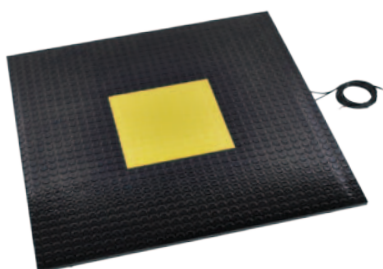


# Bezpečnostní technologie pro průmysl, automatizaci a logistiku

Mayser Safety Technology je technologický světový lídr v oblasti bezpečnostních dotykových senzorů. Tyto senzory zajišťují bezpečnost všude tam, kde je třeba zpomalit, zastavit nebo ovládat pohyblivé části (na strojích, vozidlech, vlcích, robotech) tak, aby byly chráněny osoby. Z těchto zkušeností těží celá řada průmyslových odvětví, zejména tam, kde s rostoucí automatizací v mnoha oblastech života a práce vzrostla potřeba bezpečnostních řešení na míru. Patří mezi ně zdravotnická technika, strojírenství, dopravní systémy, automobilový průmysl a výstavba divadel.



**NOVINKA**



## Bezpečnostní bota

- bezpečnostní mobilní senzorová jednotka určená k vyrovnávání výškových rozdílů
- udržuje vůli pohybujících se objektů při změně výšky
- slouží k ochraně nástupního mostu k letadlu
- robustní provedení, výborná voděodolnost
- vysoce kvalitní materiály a výroba
- všechny dostupné barvy RAL
- řešení na míru

## Bezpečnostní rohože

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

**MADE IN GERMANY**

## 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®**

## Snímače kvality vzduchu



Snímače CO<sub>2</sub> (oxidu uhličitého) a VOC (těkavých organických sloučenin) jsou zařízení, která měří koncentraci těchto látek ve vzduchu a slouží k monitorování kvality ovzduší v různých prostředích jako jsou budovy, kanceláře, domovy, průmyslové areály apod.

Snímače CO<sub>2</sub> a VOC umožňují individuální nebo řízený přívod čerstvého vzduchu. V moderních budovách je použití těchto snímačů nezbytné pro dosažení úspory energie a vyšší úrovně pohodlí pro každodenní život a práci.

CO<sub>2</sub> je produktem lidského dýchání a vyšší úrovně CO<sub>2</sub> mohou vést k únavě, snížené koncentraci a dalším negativním účinkům na zdraví.

VOC sloučeniny mohou pocházet z mnoha zdrojů, včetně chemikálií používaných v domácnostech, průmyslových procesech, výparech z produktů jako jsou čisticí prostředky, barvy, laky, nátery a mnoho dalších. Vysoké úrovně VOC mohou mít negativní dopady na lidské zdraví, včetně dráždění dýchacích cest, alergických reakcí a dalších potenciálně vážných problémů.

### Prostorové snímače

**thermokon®**  
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Typ	Obj. kód	Měřená veličina	Výstup	Cena	Cena od 5 ks
NOVOS 3 CO2 white V	733663	CO <sub>2</sub>	ne	5 560,-	3 336,-
NOVOS 3 CO2 temp white VV	733670	CO <sub>2</sub> + teplota	ne	6 960,-	4 176,-
NOVOS 3 CO2 temp_rH white 3xV	733687	CO <sub>2</sub> + teplota + vlhkost	ne	8 090,-	4 854,-
NOVOS 3 VOC white V	734653	VOC	ne	5 100,-	3 060,-
NOVOS 3 VOC white Temp VV	734660	VOC + teplota	ne	5 720,-	3 432,-
NOVOS 3 VOC white Temp_rH 3xV	734677	VOC + teplota + vlkost	ne	6 850,-	4 110,-
NOVOS 3 CO2+VOC white VV	735353	CO <sub>2</sub> + VOC	ne	8 650,-	5 190,-
NOVOS 3 CO2+VOC white Temp 3xV	735360	CO <sub>2</sub> + VOC + teplota	ne	9 220,-	5 532,-
NOVOS 3 CO2+VOC temp_rH white 4xV	735377	CO <sub>2</sub> + VOC + teplota + vlkost	ne	10 350,-	6 210,-

Také ve variantách s výstupem 4...20 mA, relé, ePaper displej, Modbus, BACnet.

# Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC M1S COM



**NOVINKA:**  
integrováné síťové  
protokoly

MOSAIC

REER



## Technické parametry:

- bezpečnostní řídicí jednotka MOSAIC – SIL3, SILCL3, PL e, bezpečnostní kategorie 4
- 8 bezpečnostních vstupů
- 4 bezpečnostní jednobitové výstupy OSSD (400 mA) nebo 2 páry výstupů OSSD (400 mA)
- 4 vstupy pro Start/Restart
- 4 programovatelné signálové výstupy PNP (100 mA)
- 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů
- programování přes USB nebo Ethernet, Ethernet port též vhodný pro vzdálenou správu
- napájení 24 VDC
- rozměry: 108 × 45 × 114,5 mm (Š × V × H)
- rozhraní pro průmyslové sítě: **EtherCAT, Ethernet IP, ModBus TCP, PROFINET**



EtherCAT

EtherNet/IP



## Bezpečnostní programovatelná jednotka MOSAIC M1S COM



Typ	Obj. kód	Popis	Cena
MOSAIC M1S COM	1100006	bezpečnostní řídicí jednotka MOSAIC, 8 bezpečnostních vstupů, 4 bezpečnostní jednobitové výstupy OSSD (400 mA) nebo 2 páry OSSD (400 mA), 4 vstupy pro Start/Restart, 4 programovatelné signálové výstupy PNP (100mA), 4 testovací výstupy pro monitorování snímačů, rozhraní pro průmyslové sítě: EtherCAT, Ethernet IP, ModBus TCP, PROFINET	15 800,-