

MVK FUSION

Sběrnicový modul pro maximální rozmanitost





01

Dvě standardní digitální zásuvná místa je možné nakonfigurovat libovolně jako vstup nebo výstup – přesně tak, jak to vyžaduje daná aplikace.

02

Díky čtyřem bezpečnostním zásuvným místům mohou být v instalační koncepci bez zvýšených nákladů uplatněny téměř všechny digitální bezpečnostní požadavky.

03

Dvě zásuvná místa IO-Link nabízejí velmi širokou škálu funkcí, protože do sběrnice systému integrují i složité senzory a akční členy. Kromě toho jsou vhodné také pro nákladově efektivní rozšíření standardních digitálních signálů prostřednictvím hubů IO-Link.

MVK Fusion

... je pozvánka ke standardizaci modu-lárních jednotek a otevírá dveře do strategie jednoho modulu.



Jeden modul pro maximální rozmanitost

Zvláštností sběrnicevého modulu MVK Fusion je jeho rozmanitost. Modul PROFINET/PROFIsafe spojuje tři základní funkce instalační techniky - standardní digitální senzory a akční členy, bezpečnostní digitální senzory a akční členy a také IO-Link.

Tato kombinace je působivě inovační. Umožňuje nové a převratné koncepty pro automatizaci. Instalace se zjednodušuje a urychluje.

Díky MVK Fusion se výrazně snižuje složitost konfigurace, neboť se plně provádí v inženýrském nástroji bezpečnostního řízení. Softwarový vývojář a elektrokonstruktér se již nemusí učit používat specifické nástroje výrobce.

S MVK Fusion bude zapotřebí méně sběrnicevých modulů na modulární jednotku, v nejlepším případě pouze jeden. To nabízí zajímavé možnosti pro řadu automatizačních aplikací.



Maximální flexibilita pro bezpečnostní aplikace

MVK Fusion slučuje bezpečnostní úkoly instalačního řešení v jednom modulu:

- Se třemi bezpečnými vstupními porty vždy po dvou kanálech jsou sbírány signály typických bezpečnostních senzorů, jako jsou nouzové vypínače, světelné závory, obouruční ovládání, bezpečnostní dveře atd. – až do maximální úrovně vlastností PLe.
- Bezpečný výstupní port se dvěma bezpečnými výstupy může být konfigurován podle potřeb dané aplikace (spínání PP, PM nebo PPM) a umožňuje proto integraci nejrůznějších typů akčních členů až po dvojité ventily - i v tomto případě až do úrovně vlastností PLe.
- Speciální IO-Link port třídy B zajišťuje, aby bylo možné zařízení IO-Link, jako jsou ventilové ostrůvky nebo huby, jednoduchým způsobem bezpečně vypínat až do úrovně vlastností PLd.

MVK Fusion tak umožňuje dosažení vysokých bezpečnostních úrovní a nabízí optimální ochranu pro člověka a stroj!



Nastavení bezpečnostních parametrů na několik kliknutí myši

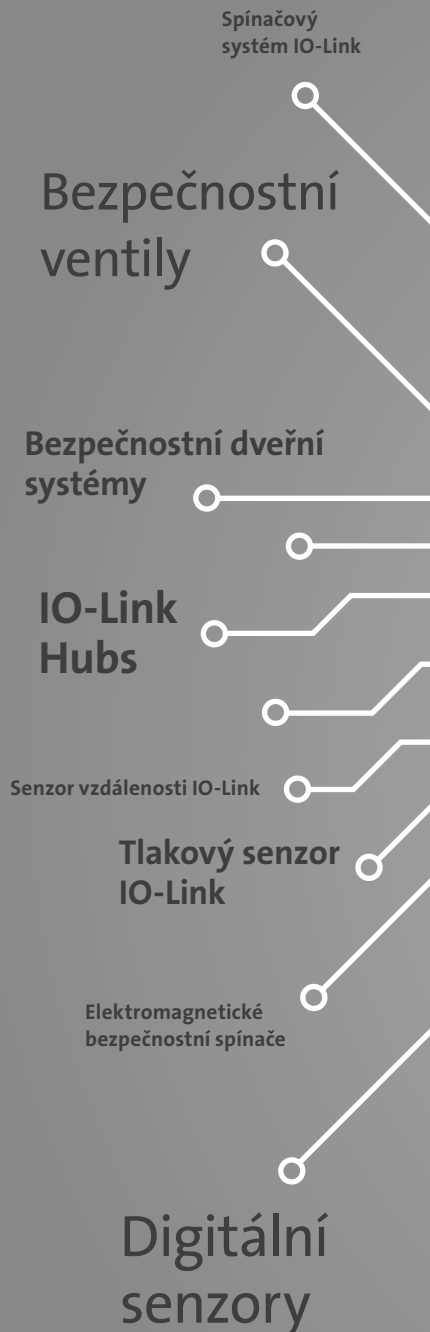
S MVK Fusion je konfigurace bezpečnostních senzorů a akčních členů působivě snadná: Stačí pár kliknutí myši, kterými se vybere bezpečnostní funkce (např. světelné záclony nebo nouzové vypínače) v inženýrském nástroji bezpečnostního řízení – a konfigurace je kompletně dokončena.

Uživatel – většinou softwarový vývojář a elektrokonstruktér – nepotřebuje žádné specifické znalosti o parametrech modulu. Odpadá dodatečný pracovní krok ověření (výpočet CRC) prostřednictvím dalšího speciálního softwaru výrobce. Práce tak jde rychleji a šetří nervy, protože chybná zadání jsou vyloučena.



High Performance

DModuly jsou vhodné pro aplikace s Conformance Class C (IRT), Shared Device a Netload Class III. Díky tomu nestojí nic v cestě aplikacím, kde je požadován maximální výkon a absolutní spolehlivost. Jsou stavebním kamenem pro řešení PROFINET par excellence.



Nouzové zastavení

Ventilové ostrovy IO-Link

Klíčové spínače a přepínače

Bezpečnostní dvojité ventily

Analogový převodník IO-Link

Inteligentní senzory IO-Link

Nožní spínač

Potvrzovací spínače

DC motory

Blokování elektromotorů

Dveřní spínač

Indukční senzory IO-Link

Ventily

Indukční vazební členy IO-Link

Uchopovače IO-Link

Teplotní snímače IO-Link

Bezpečnostní ovládací přístroje

Světelné závory

Dvouruční ovládací zařízení

Řídicí solenoid pro zajištění zámku

IO-Link transpondérové systémy

Laserové skenery



Široké spektrum využití a rozsáhlé diagnostické možnosti

- Plně zalisované robustní kovové pouzdro otevírá široké spektrum využití - až po extrémní svářecí aplikace.
- Modul ukládá chyby s časovým razítkem na integrovaném webovém serveru, i v případě výpadku napětí – redukuje se prostoje.
- Pomocí otočného prepínače se nastavuje bezpečnostní adresa přímo na modulu – a prostřednictvím adresy „000“ je možné MVK Fusion obnovit do továrního nastavení.
- Použití je možné i při vysokých okolních teplotách (až do 60 °C) v kombinaci s vysokými proudy (až do 16 A) – volitelný chladič pro tyto extrémní podmínky rozšiřuje možnosti využití.
- Modul je možné použít i v obzvláště vysoko umístěných výrobních závodech (až do 3 000 m n.m.).
- U každého jednotlivého kanálu jsou monitorovány chyby, jako je přetížení, zkrat senzoru nebo přerušení kabelu – rozsáhlé diagnostické možnosti zajišťují, že chyby je možné rychle identifikovat, analyzovat a odstranit.

Technická data

Popis	Obj. č.	Obj. č.
MVK PN FDI6/36 FDO2/1DIO4IOL2IRT PP	55510	s chladičím tělesem 5551001
Připojky		
Sběrnice	10/100 Mbit/s; datový konektor Push Pull RJ45	
Napájení vstupů/výstupů	Push Pull 5-pól.; 24VDC (EN 61131-2); galvanicky oddělené napájení US1 do US2	
I/O porty	M12, 5-pól., A-kódování	
PROFINET		
Specifikace	V2.3, Conformance Class C (IRT)	
PROFINET Netload Class	III	
PROFenergy	V1.2 (Stupeň 1: Vypínání LED a výstupů X4, X5; Stupeň 2: doplňkové vypínání vstupů & IO-Link X4, X5, X6, X7)	
Shared Device	ano, pro 2 ovládání	
MRP	ano	
Adresování	DCP	
PROFIsafe V2.6.1		
Úroveň vlastností PL	X0, X1, X2 a X3 až do PLc, X7 (Pin 2) až do PLd	
Kategorie	X0, X1, X2 a X3 až do kategorie 4, X7 (Pin 2) až do kategorie 3	
SIL	X0, X1, X2 a X3 až do SIL3, X7 (Pin 2) až do SIL2	
Bezpečnostní vstupy: M12, 5pin, A-kód.	6 FDI X0,X1,X2 (na 1 port max. 700mA)	
Bezpečnostní výstupy: M12, 5pin, A-kód.	2 FDO X3 (Pin 2 a Pin 4, přepínání PP, PM, PPM / celkový proud max. 2 A); 1 FDO X7 (Pin2, přepínání PP / max. 2 A)	
IO-Link		
Specifikace	Version 1.1.2	
Provozní režimy	COM1; COM2; COM3	
Port Class	1 x Typ A (X6); 1 Typ B (X7) s bezpečným vypínáním (US2)	
Jmenovitý proud US1 (Pin 1-3)	max. 700 mA	
Jmenovitý proud US2 (Pin 2-5) X7	max. 2 A	
Vstup		
Provozní napětí	EN 61131-2 24 V	
Počet kanálů	max. 7 (X4/X5 Pin 2/4 vždy US2, X6 Pin 2/4 a X7 Pin 4 vždy US1)	
Celkový proud	max. 1,4 A (celkový proud X4 a X5 Pin1)	
Výstup		
Provozní napětí	EN 61131-2 24 V	
Počet kanálů	max. 5 (4x X4/X5, vždy Pin 2 a Pin 4 do US2 a X7 Pin2 (IO-Link) do US2)	
Celkový proud	max. 8 A (celkový proud z X3, X4, X5 Pin2, Pin4 a X7 Pin2)	
Odolnost proti zpětnému	ano	
Všeobecné údaje		
Rozsah provozních teplot	-20 °C ... +60 °C	
Rozměry VxŠxH	225 x 63 x 51,2 mm	225 x 63 x 102 mm

Příslušenství



MVK Fusion chladicí těleso	Obj.č.
Volitelný chladič pro extrémní podmínky rozšiřuje možnosti využití.	5551002
MVK Metall Safety	Obj.č.
MVK ProfiNet/PROFIsafe kompaktní modul, kovový, DI16/8, IRT, přípojka push-pull	55562
MVK ProfiNet/PROFIsafe kompaktní modul, kovový, DI8/4, IRT, přípojka push-pull	55563
MVK ProfiNet/PROFIsafe kompaktní modul, kovový, DI16/8, IRT, přípojka 7/8" Power	55556
MVK ProfiNet/PROFIsafe kompaktní modul, kovový, DI8/4 DO4, IRT, přípojka 7/8" Power	55557
Huby IO-Link	Obj.č.
MVP12 plast DI16 IOL, kompaktní modul, IO-Link verze 1.1, Port Class Type A	59401
MVP12 plast DI8 DO8 IOL, kompaktní modul, IO-Link verze 1.1, Port Class Type B	59402
MVP12 kovový 8xM12 DI8 DO8 IOL K3, kompaktní modul, IO-Link verze 1.1, Port Class Type B (galvanicky oddělený)	55518
MVP12 kovový 8xM12 DI16 IOL, kompaktní modul, IO-Link verze 1.1, Port Class Type A	55519
Tlačítka pro nouzové zastavení a reset	Obj.č.
Tlačítko nouzového zastavení, 2 kontakty rozpínací, šířka 42 mm, přípojka M12 (4-pól.)	69000
Tlačítko nouzového zastavení, 2 kontakty rozpínací, šířka 42 mm, přípojka M12 (5-pól.)	69001
Tlačítko nouzového zastavení s osvětlením, 2 kontakty rozpínací, šířka 42 mm, přípojka M12 (8-pól.)	69002
Tlačítko nouzového zastavení / Reset, 2 kontakty rozpínací, 1 kontakt spínací, šířka 42 mm, přípojka M12 (8-pól.)	69003
Tlačítko nouzového zastavení světelné, 2 kontakty rozpínací, 1 kontakt spínací, šířka 42 mm, přípojka M12 (8-pól.)	69004
Tlačítko Reset, 1 kontakt spínací, šířka 42 mm, přípojka M12 (4-pól.)	69010
2 tlačítka Reset, 2 kontakty spínací, šířka 42 mm, přípojka M12 (4-pól.)	69011
2 tlačítka Reset s osvětlením, 2 kontakty spínací, šířka 42 mm, přípojka M12 (8-pól.)	69012
Tlačítko Reset s osvětlením, 2 kontakty spínací, šířka 42 mm, přípojka M12 (4-pól.)	69013
Tlačítko nouzového zastavení, 2 kontakty rozpínací, šířka 72 mm, přípojka M12 (4-pól.)	55550
Tlačítko nouzového zastavení, 2 kontakty rozpínací, šířka 72 mm, přípojka M12 (5-pól.)	69041
Tlačítko nouzového zastavení s ochranným límcem, 2 kontakty rozpínací, šířka 72 mm, přípojka M12 (4-pól.)	69040
Tlačítko nouzového zastavení s ochranným límcem, 2 kontakty rozpínací, šířka 72 mm, přípojka M12 (5-pól.)	69042
Tlačítko nouzového zastavení se světelným prstencem, 2 kontakty rozpínací, šířka 72 mm, přípojka M12 (8-pól.)	69043
Adaptéry a „T“ kusy	Obj.č.
Adaptér stíněný M12 konektor (samec)/ M12 konektor (samice), AIDA	7030-42291-0000000
Adaptér pro přizpůsobení pinů (2-4/4-2/3-5) M12 konektor (samec)/ M12 konektor (samice)	333497
T-kus (SlimLine) pro připojení M12 8pól. Senzory Schmersal MZM100, AZM200, AZM300 na MVK Metall Safety	7030-42602-0000000
T-kus (Slimline) pro připojení M12 8-pól. Hříbové senzory (např. PSEN sl-0.5p, sl-1.0p, cs3.1p, cs4.1p) na MVK Metall Safety	7030-42603-0000000
T-kus (SlimLine) pro připojení M12 8pól. Euchner CE5-A... Senzory na MVK Metall Safety	7030-42642-0000000
T-kus (SlimLine) pro připojení M12 8pól. Senzory Euchner CETx-AP..., CTP-AP... na MVK Metall Safety	7030-42662-0000000
T-kus (SlimLine) pro připojení M12 8pól. Senzory Schmersal AZM400 na MVK Metall Safety	7030-42671-0000000
T-kus (SlimLine) pro připojení M12 8pól. Tlačítka nouzového zastavení na MVK Metall Safety (neplatí pro 69012)	7030-42622-0000000
T-kus (SlimLine) M12 konektor (samec) 5p/2x M12 konektor (samice) 3p pro připojení 2 jednonábových senzorů na zásuvku FDI	7000-41155-0000000
T-kus (SlimLine) pro připojení 69012	7030-42623-0000000
Upevnění kabelu	Obj.č.
8xM12 černá barva, k uzavření zásuvky pro kabely senzorů/akčních členů	55554
Spojovací kabely M12 konektor (samec) 0°/M12 konektor (samice) 0°	Obj.č.
5-pól. AIDA, PUR 5X0,34 žlutá barva UL/CSA	7030-40041-126XXXX
4-pól. AIDA, PUR 4X0,34 černá barva UL/CSA	7030-40021-634XXXX

xxxx = délka vedení v cm (např. 0100 = 100 cm)

Další informace k MVK Fusion a k příslušenství, datové listy, montážní pokyny atd. naleznete v online shopu na adrese shop.murrelektronik.cz





Informace uvedené v této brožuře byly zpracovány velmi pečlivě.
Odpovědnost za správnost, úplnost a aktuálnost se vztahuje pouze na hrubé chyby.

 www.murrelektronik.cz