

Všechny moduly jsou volně programovatelné a mohou realizovat pohybové bezpečnostní funkce a zpracovávat signály z tlačítek nouzového zastavení, dvouručního ovládní, světelných závěsů, dveřních kontaktů a dalších řídicích bezpečnostních prvků. V případě rozsáhlých projektů lze spojit několik základních modulů dohromady. Ty potom spolupracují a vzájemně komunikují prostřednictvím bezpečnostní sběrnice. Základní moduly také mohou plnit funkci řídicí jednotky v síti AS-Interface. Využití této sběrnice nejen spojí kabeláž, ale rovněž poskytuje velkou flexibilitu a usnadňuje změny konfigurace řídicího a bezpečnostního systému.

Rozšiřující moduly (obr. 4) jsou určeny ke snímání polohy a pohybu. Kromě modulů, na něž jsou připojovány snímače polohy a pohybu jednotlivých pohybových os, jsou k dispozici i moduly pro bezpečnostní vstupy a výstupy, např. z tlačítek nouzového zastavení, laserových skenerů, světelných závěsů apod. Také rozšiřující moduly obsahují vyměnitelnou čipovou kartu, na kterou jsou ukládána lokální data, např. typ rotačního snímače, jeho rozlišení atd. Na rozšiřující moduly pro snímání polohy a pohybu lze připojit inkrementální nebo absolutní snímače polohy. Jedním rozšiřujícím modulem je možné sledovat až dvě osy pohybu.

Firmware rozšiřujících modulů dokáže realizovat i složité bezpečnostní funkce související s rychlostí a pohybem v souladu s ČSN EN 61800-5-2 (Systémy elektrických výkonových pohonů s nastavitelnou rychlostí – Část 5-2:

Bezpečnostní požadavky – Funkční), např. bezpečné zastavení kategorie 1 a 2 (SS1, SS2), bezpečné bezmomentové zastavení (SOS), bezpečné omezení rychlosti (SLS), bezpečný směr pohybu (SDI), bezpečné omezení rychlosti (SLA), bezpečnostní vačku (SCA) nebo bezpečné sledování rychlosti (SSM).



Obr. 5. Modul pro monitorování rychlosti a polohy Safety-M Compact

Kompaktní bezpečnostní modul pro monitorování rychlosti a polohy Safety-M Compact

Safety-M Compact (obr. 5) je kompaktní bezpečnostní modul pro monitorování polohy a pohybu s odnímatelným obslužným a diagnostickým displejem. Je vhodný zvláště pro zákazníky, kteří chtějí své starší stroje a zařízení dovybavit bezpečnostním systémem,

jenž vyhovuje novým normám a legislativním požadavkům. Je však použitelný i pro nové stroje a výrobní linky, kde je třeba jednoduše, přesně a spolehlivě monitorovat otáčky, a to zejména v oborech, které jsou citlivé na cenu zařízení. Vestavěný rozdělovač signálů ze snímačů polohy šetří náklady na externí kabeláž. Kromě toho je možné naměřené hodnoty snadno předávat do nadřazeného systému nebo měniče frekvence.

Také firmware jednotky Safety-M Compact, podobně jako u jednotek Safety-M Modular, umožňuje realizovat bezpečnostní funkce podle ČSN EN 61800-5-2: SS1, SS2, SOS, SLS, SDI a SSM. Po připojení certifikovaného snímače polohy lze dosáhnout úrovně funkční bezpečnosti SIL 3 nebo úrovně vlastností PL e.

K modulu je možné připojit snímače polohy s výstupem sin-cos, TTL/RS-422 nebo HTL/push-pull. Připojit lze také snímače příblížení. V jedné ose mohou být bezpečně připojeny až dva snímače polohy. K dispozici jsou rovněž čtyři nebo dva bezpečné vstupy a osm nebo čtyři bezpečné spínací výstupy. Prostřednictvím analogového výstupu 4 až 20 mA lze využít hodnotu interního převodníku rychlosti. Jako příslušenství je dodáván odnímatelný diagnostický a obslužný displej. Díky němu lze provádět základní diagnostiku přímo na modulu, bez nutnosti připojení k PC. O stavu modulu informuje barevná LED na předním panelu.

Počet bezpečnostních kanálů a kontaktů je možné doplnit rozšiřujícími moduly s interní kontrolou zkratu.

(Turck)

EMONEY GROUP spoluvytváří nový rozměr tzv. bezkontaktních aplikací

Mezinárodní skupina EMONEY GROUP, designér a provozovatel systémů mnoha městských, věrnostních nebo předplatních karet, vyvinula společně s firmou Samsung Semiconductor nový koncept tzv. bezkontaktních aplikací. Jde o kombinaci aplikací pro mobilní zařízení a čipových karet. Takto koncipované nové systémy pobeží na aktuálně fungující technické infrastruktuře, bez nutnosti vytvářet novou.

Koncept Emoney Group a Samsung lidem umožní snadněji si zvolit pro používání aplikací vhodné médium, tedy např. telefony s NFC, tablety, čipové nálepky či hodinky, a jeho prostřednictvím využívat vedle mobilních aplikací také výhody systémů čipových karet. Koncept kombinuje zkušenosti společnosti Samsung se systémem multifunkčních účtů uživatelů, vyvinutým společností Emoney Group a prověřeným praxí. Využití konceptu v praxi lze přiblížit následovně: uživatel apli-

kace přijede do nákupního centra, kde si prostřednictvím karty či mobilu a příslušné aplikace otevře závoru parkoviště. Před samotným nákupem si může zkontrolovat zůstatek svých věrnostních bodů, slevové kupony nebo zůstatek na peněžním účtu v elektronické peněženke. Tu lze snadno s použitím internetu dobít. Prostřednictvím aplikace může uživatel také získat informace o jednotlivých obchodech, jejich slevových akcích atd. V případě, že ho místo nákupů více zaujme reklama na filmové představení, může si pomocí aplikace zarezervovat vstupenky (a třeba také využít poukaz na popcorn zdarma).

Je-li aplikace doplněna i elektronickou peněženkou, lze též zaplatit za nákupy nejrůznějšího zboží, včetně automatického načtení věrnostních kuponů či jiných slev a výhod. Rovněž není třeba hledat automat pro úhradu parkovného, i o to se postará aplikace. Využije-li uživatel ekologičtější způsob dopra-

vy, vyhledá mu aplikace spojení z obchodního centra na zvolenou adresu a koupí mu jízdenku na MHD.

Technickým základem je otevřený standard Cipurse, který společně vyvinuli členové mezinárodní aliance OSPT (Open Standard for Public Transportation). Cipurse umožňuje vytvářet a provozovat multiaplikační prostředí na maximálně bezpečné úrovni. Samsung a Emoney Group, oba aktivní členové aliance OSPT, spojili zkušenosti, aby využili standard Cipurse k vytvoření interaktivních a multifunkčních aplikací propojujících digitální a reálný svět v mnohem větší míře než doposud.

S novým konceptem se veřejnost seznámila např. na veletrhu Omni Card v Berlíně (20. až 22. ledna 2015). Bude představen také v rámci Mobile World Congressu v Barceloně (2. až 5. března 2015) a na dalších místech.

(ed)