

System HIMatrix – inteligentné riešenie bezpečnostných systémov

HIMatrix, kompaktný, modulárny a bezpečnostne orientovaný systém, bol vyvinutý na základe odskúšanej bezpečnostnej technológie firmy HIMA. Výsledkom je originálne riešenie, ktoré ako celok je certifikované podľa IEC/EN 61 508 a IEC/EN 61 131-3. Systém širokým rozsahom hardvérových produktov s možnosťou komunikácie po certifikovanej vnútornej systémovej zbernici je schopný optimálne reagovať na požiadavky pripravovaných alebo existujúcich technológií od tých najjednoduchších prípadov, kde bol PLC pôvodne z dôvodu ceny „nepoužiteľný“, až po rozloženú architektúru. Sieťové usporiadanie systémových prvkov HIMatrix prepojených zbernicou safeETHERNET zrýchľuje komunikáciu až do 100 Mb/s pri garantovanej bezpečnosti prenosu dát.

Kombinácia bezpečnostného PLC, kam sa HIMatrix radí ako najrýchlejší svojho druhu vo svetovom meradle, s vysokorýchlostnou bezpečnou systémovou zbernicou vytvára základ pre nové bezpečnostné riešenia, čo prináša do praxe novú dimenziu. Je to doposiaľ nepoznaná úroveň automatizácie v oblasti, ktorá je označovaná anglickým spojením Factory Automation. Prvý z veľmi úspešných systémov pod typovým označením H41q a H51q bol určený pre kontinuálne procesy, kde okrem úrovne SIL bola požadovaná aj tzv. pohotovosť systému. Tá sa docielila architektúrou centrálnej jednotky 2004 (dve zo štyroch v terminológii spomínaných noriem). Naproti tomu systém HIMatrix, certifikovaný tak tiež do úrovne SIL3, sa vyznačuje vysokou rýchlosťou reakcie. Tá je nevyhnutná v procesoch založených na výrobných linkách, ktoré sú „bohaté“ na nebezpečné miesta z hľadiska ochrany obsluhujúceho personálu a z hľadiska presnosti a rýchlosti operácií. Firma garantuje čas < 20 ms (pre najmenší modul, F20, dokonca < 10 ms), čo pozitívne vplyva aj na konštrukčné prvky ochrán. Systém sa v priebehu roka 2003 overoval na reálnych aplikáciách v Nemecku, a to vo farmaceutickom priemysle, v priemysle distribúcie zemného plynu, v automobilovom priemysle, ako aj v rozloženej architektúre požiarnej signalizácie, kde konkuroval doteraz klasickým výrobcom v tejto oblasti.

Pre orientáciu čitateľa uvádzame v tabuľkovej forme niektoré vybrané vlastnosti existujúcich modulov (dúfame, že použitá angličtina nie je prekážkou).

HIMatrix products		Analogue/ digital inputs	Analogue/ digital outputs	Ethernet switchports	Cross-circuit monitoring*	Special features
Compact PES	F35	8 / 24	- / 8	4	-	incl. 2 x 100 KHz counters, approved for use in PEA-Zone 2
	F31	- / 20	- / 8	2	yes	no fieldbus interfaces
	F30	- / 20	- / 8	4	yes	-
Remote-I/Os	F3 DIO 20/8 01	- / 20	- / 8	2	yes	multi-master-compatible, approved for use in PEA-Zone 2
	F3 DIO 20/8 02	- / 20	- / 8	2	yes	single-master
	F1 DI 16	- / 16	- / -	2	yes	single-master
	F2 DO 16	- / -	- / 16	2	-	single-master, 8 x 2 A outputs, 8 x 0.5 A outputs
	F2 DO 8	- / -	- / 8	2	-	single-master, relay outputs up to 230 V contact potential difference
	F2 DO 4	- / -	- / 4	2	-	single-master, up to 5 A load
	F3 AIO 8/4	8 / -	4** / -	2	-	single-master, supply for NAMUR initiators and 24 V
Modular PES I/O-Module	F60	- / -	- / -	4	-	6 slots for any type of I/O module
	AI 8	8 / -	- / -	-	-	-
	DI 32	- / 32	- / -	-	yes ¹	¹ cross-circuit in connection with DIO 24/16
	DI 24	- / 24	- / -	-	-	110 V input voltage
	MI 24	24 / 24	- / -	-	-	current inputs 4-20 mA, alternative NAMUR inputs
	DIO 24/16	- / 24	- / 16	-	yes	-
	CIO 2/4	- / -	- / 4	-	-	2 counters up to 1 MHz
	AO 8	- / -	8 / -	-	yes	-
DO 8	- / -	- / 8	-	-	relay outputs up to 230 V contact potential difference	

Široká paleta aplikácií v decentralizovaných riadiacích systémoch za pomoci systému HIMatrix je založená na niektorých významných vlastnostiach:

- Rýchla a bezpečná reakcia pri výmene veľkého objemu dát.
- Žiadne bezpečnostno-technické alebo výkonové obmedzenia počtu zosieťovaných systémov.
- Jednoduché a flexibilné programovanie komplexných systémov.
- Rýchle uvedenie do prevádzky.
- Redukcia nákladov na káblovanie a servis.
- Dialková diagnostika cez ethernet/intranet/internet.

Ostáva dodať: Ak je systém tak vynikajúco pripravený pre komplexné štruktúry, tak jednoduché aplikácie zvládne dokonale a bez akýchkoľvek obmedzení.



D-Ex Limited, spol. s r. o.

Pražská 11, 816 36 Bratislava

Výhradné zastúpenie pre Slovenskú republiku

