



Digitálny korektor ventilov pre bezpečnostné aplikácie

V mnohých priemyselných procesoch sa trvale vyskytuje riziko. Prístrojové bezpečnostné systémy (Instrumented Safety Systems) sú špeciálne navrhnuté na zníženie intenzity vplyvu nebezpečných udalostí. Tieto systémy, napr. bezpečnostné prevádzkové systémy (Safety Instrumented Systems – SIS) a iné, sú navrhnuté na sledovanie procesov s cieľom predchádzať potenciálne nebezpečným podmienkam. Počas nebezpečných udalostí aktivujú SIS systémy ventil s cieľom dostať proces do bezpečného stavu. Čo sa však stane, ak sa vyskytne nebezpečná situácia a ventil sa nepohne? Vážnemu riziku bude vystavená osobná bezpečnosť ľudí, možnosť zničenia zariadenia a zamorenie životného prostredia. Pneumatický testovací panel, tradične umiestnený neďaleko ventilu poskytuje prostriedky na odskúšanie ventilu, aby bolo isté, že v prípade prijatia výzvy ventil zareaguje. Takáto procedúra testovania ventilu je však prácna, nepohodlná a môže vyžadovať uzavretie ventilu do fixnej polohy alebo bajpas.



Vylepšený digitálny korektor ventilov pre inteligentné SIS

Emerson Process Management oznámil v marci vylepšenie digitálneho korektora pre ventily Fisher® FIELDVUE® DVC6000, certifikovaného pre úroveň SIL3 a určeného pre bezpečnostné prevádzkové systémy (SIS). Nové zlepšenia pomáhajú zvýšiť spoľahlivosť, flexibilitu a zahŕňajú riešenie na bezpečné odstavenie ventilu (Emergency Shutdown – ESD). Prvky koncového ESD riadiaceho systému sú integrované so snímačmi s bezpečnostnou certifikáciou a pre SIL3 navrhnutými systémami do konzistentného digitálneho inteligentného SIS riešenia spoločnosti Emerson.

„Bezpečnosť je hlavným predmetom záujmu u našich zákazníkov. Emerson je schopný riešiť tieto bezpečnostné potreby pomocou

slučky inteligentnej bezpečnostnej prístrojovej funkcie (Safety Instrumented Function – SIF), ktorú používa aj SIS digitálny korektor ventilu DVC6000“, uviedol Alfred Lee, riaditeľ FIELDVUE a polohovacích systémov v divízii Fisher spoločnosti Emerson Process Management.

„Prístroj DVC6000 SIS zahŕňa on-line diagnostiku SIS ventilu, aby bola zabezpečená jeho funkčnosť pri požiadavke akčného zásahu a zároveň to poskytuje ochranu proti falošným chybám.“

Ďalšie vylepšenia DVC6000 SIS zahŕňajú manuálny reset, archiváciu záznamov udalostí bezpečnostných požiadaviek, vykonanie/chybové stavy po vykonaní čiastkového testu funkčnosti, certifikáciu treťou stranou pre SIL3 a slučku SIF. Udalosť bezpečnostnej požiadavky môže byť archivovaná v stálej pamäti mikroprocesora a kedykoľvek vyvolaná. Tento záznam udalosti je kriticky dôležitý pre obslužný personál, inžinierov so zodpovednosťou za spoľahlivosť a auditorskú spoločnosť na správne pochopenie stavu akčného člena pred požiadavkou a po nej.

Digitálny korektor ventilu DVC6000 SIS môže pracovať so vstupným signálom 0 – 24 V DC, 0 – 20 mA alebo 4 – 20 mA. Prístroj je certifikovaný treťou stranou a vyhovuje požiadavkám normy IEC61508, ktorá umožňuje jeho použitie v aplikáciách s úrovňou SIL3 a slučkou SIF. Prístroj je tiež dostupný vo vyhotovení z nehrdzavejúcej ocele pre náročné prostredia a v niekoľkých servisných vyhotoveniach umožňujúcich vzdialenú montáž a funkčnosť pri extrémnych teplotách.



Emerson Process Management, spol. s r. o.

Železničarska 13
811 04 Bratislava
Tel.: 02/52 45 11 96
Fax: 02/52 44 21 94
<http://www.emersonprocess.com/SIS>

29

k

k

www.atpjournal.sk

KATALÓG. Produktový katalóg k Fisher® FIELDVUE® DVC6000 nájdete na internetovej stránke www.atpjournal.sk pri odkaze na tento článok.