



Moxa ioMirror

bezpečné zrkadlenie digitálnych signálov cez IP

Spoločnosť Sofos, s. r. o., prináša na trh novinku, ioMirror E3210 od spoločnosti Moxa, ktorý umožňuje zrkadlenie digitálnych vstupov po počítačovej sieti. Ich stav sa zobrazí na digitálnych výstupoch iného ioMirroru, vzdialene pripojeného cez sieť ethernet. Jeden modul má osem digitálnych vstupov, osem digitálnych výstupov, jeden špeciálny alarmový výstup a ethernetový konektor RJ-45. Stav jednotlivých portov je zobrazovaný aj LED indikátorom. Každý ioMirror má vlastnú IP adresu.

Režimy činnosti zrkadlenia

ioMirror E3210 dokáže komunikovať v dvoch režimoch:

1. Module-to-module mode
2. Chanel-to-chanel mode

V prvom prípade ide o symetrické zrkadlenie. Ak je na danom module aktívny DI 0, bude na vzdialenom ioMirrore aktívny DO 0 (ak sa aktívuje DI 1, na vzdialenom to bude DO 1 atď.). Pri 100 Mbps LAN zaregistruje ioMirror zmenu stavu digitálnych vstupov vzdialeného modulu do 20 ms.

Druhý mód je flexibilnejší. Stav každého digitálneho vstupu možno zrkadliť až na dve IP adresy (dva ioMirrorory) aj na ľubovoľný digitálny výstup. Modul ioMirror sa pripája do počítačovej siete cez metalické rozhranie RJ45. Možno ho konfigurovať cez programové rozhranie nachádzajúce sa na priloženom CD, príp. cez webové rozhranie. Samozrejmosťou je možnosť ochrany heslom. Prístup k webovému rozhraniu a konfigurácii možno zabezpečiť aj prostredníctvom zoznamu prístupov (access list). V prípade aktivovania tejto funkcie sa bude môcť prístupovať na ioMirrorory iba z počítačov s IP adresami, ktoré sú v tomto zozname.

Ako príslušenstvo možno doobjednať LCM displej, pomocou ktorého možno meniť základnú konfiguráciu, napr. sieťové nastavenia.

Bezpečnosť komunikácie medzi modulmi ioMirror

Pri zrkadlení cez počítačovú sieť je dôležité, aby bola stála komunikácia medzi dvoma modulmi. Ak sa táto komunikácia z nejakého dôvodu preruší (napr. vypadnutie napätia, preseknutie kábla, porucha prepínača), musí byť táto skutočnosť oznámená čo najskôr riadiacemu centru a výstupy sa musia nastaviť do „bezpečného stavu“. Túto mimoriadnu skutočnosť je vhodné zaznamenať do archívu.

ioMirror E3210 rieši takéto situácie pomocou tzv. alarmových správ. Tieto správy posiela vstupný modul, keď nevie nadviazať spojenie s výstupným modulom. Stav, keď vypadne spojenie medzi vstupným modulom a najbližším nadradeným uzlom v sieti, sa ošetrí tak, že aj vstupný modul zrkadlí aspoň jeden vstup výstupného modulu. Čiže alarmová



správu v tomto prípade pošlú oba moduly. Monitorujú sa tieto udalosti: horúci a studený štart, vypadnutie a nadviazanie spojenia. Sú evidované na definovanom serveri, kde beží ioEventLog. Zozbierané údaje potom možno triediť podľa typu udalosti, času a dátumu, keď udalosť vznikla, názvu ioMirroru, IP adresy zdrojového a cieľového ioMirroru. Samotné správy sú realizované cez TCP protokol, takže ich možno odchytať aj zákaznickým programom. Pre funkciu alarmu je vyvedený na ioMirrore aj digitálny výstup, ktorý poskytuje možnosť pripojiť signalizačné zariadenie (napr. sirénu). V prípade aktivácie alarmu je ioMirror schopný na svojich digitálnych výstupoch nastaviť vopred definovaný stav. Ak sa chcete o produkte ioMirror dozvedieť viac, kontaktujte partnera spoločnosti Moxa pre Slovensko, spoločnosť Sofos, s. r. o.



SOFOS, s. r. o.

Jozef Kučera
 Dúbravská cesta 3
 845 46 Bratislava 45
 Tel.: 02/54 77 39 80, -82, -64
 Fax: 02/54 77 39 05
 e-mail: jkucera@sofos.sk
<http://www.sofos.sk>

30