

» Jasna signalizacija stanja procesa

Novi signalni stolpi serije Modlight Pro proizvajalca Murrelektronik GmbH z izjemno intenzivno svetlobo. Vsako proizvodno podjetje mora zagotoviti dobro izkoriščenost strojev in sistemov s čim manj ustavitvami, saj čas ko stroji ne delujejo, pomeni izgubljen dobiček. V ta namen se pri planiranju proizvodnje poskuša čim bolj skrajšati čas nedelovanja strojev in sistemov. Za hitro posredovanje pri proizvodnih procesih je zelo pomembno, da je stanje procesa jasno označeno z ustrezno signalizacijo.

Vse to velja za rutinske procese ter za neplanirane ali nepričakovane dogodke, vključno z nevarnimi situacijami. Ti signali morajo biti tako jasni, da se jih lahko enostavno zazna, tudi v situacijah, ko so operaterji pod pritiskom ali celo pod stresom. Najnovejša tehnologija na tem področju zajema uporabo svetlobnih signalnih stolpov na strojih in sistemih. Pri tem je zelo pomembno, da se uporabljajo barve, ki jih ljudje intuitivno povezujejo z določenim tipom situacije, podobno kot pri semaforju za pešce, kjer zelena luč pomeni, da lahko prečkajo cesto, medtem ko rdeča luč to preprečuje. Vsak operater strojev lahko prepozna, da stroj z zeleno lučjo deluje brezhibno, medtem ko rdeča luč pomeni potencialno nevarno situacijo.

V določenih okoliščinah ni dovolj le uporaba vizualnih signalov za obveščanje operaterja stroja o trenutnem statusu, kar je prvi korak za skrajšanje časa ustavitve stroja. V določenih primerih, predvsem glede na osvetlitev prostorov, se lahko pojavi težava pri signalizaciji stanja procesa le s svetlobno signalizacijo. V takih primerih so akustični signali ključnega pomena za obveščanje operaterjev o določenih situacijah na strojih in opremi.

Signalni stolpi serije Modlight Pro s premerom 50 ali 70 mm, proizvajalca Murrelektronik, se lahko uporabijo za signaliziranje z uporabo do pet različnih barvnih elementov v posamezni konfiguraciji. Tako so poleg rdeče in zelene barve na razpolago tudi rumena, modra in bela barva. Ti signalni stolpi se lahko uporabljajo za signalizacijo stanja procesa v skladu s specifikacijami standarda za stroje IEC 60204-1.

Ti barvni elementi se lahko hitro in enostavno sestavijo brez uporabe kakršnegakoli orodja. Posamezni elementi imajo praktične konektorje, ki so barvno označeni in predstavljajo barve posameznih luči, kar zmanjšuje tveganje nepravilne sestave in povezave. Poleg tega so na razpolago že vnaprej sestavljeni signalni stolpi Modlight Pro v najbolj pogosto uporabljenih barvnih kombinacijah.

Zaradi uporabe inovativne in energetske varčne LED-tehnologije je menjava žarnic pri teh signalnih stolpih stvar preteklosti. LED-svetilke imajo zelo dolgo življenjsko dobo, saj lahko svetijo vsaj 40.000 ur z največjo svetilnostjo. Tudi po tem obdobju je intenzite-



» Barvni elementi signalnega stolpa serije Modlight Pro so povezani z bajonetnim zaklepom, kar omogoča enostavno sestavo brez uporabe orodij. Vir: Murrelektronik

ta svetlobe le malenkost zmanjšana, kar človeško oko komaj zazna. To pomeni, da teh signalnih stolpov ni potrebno vzdrževati celotno življenjsko dobo strojev, na katerih so nameščeni, kar prihrani čas in denar. V primerjavi s predhodnimi modeli omogoča optimalna namestitve teh signalnih sistemov prepoznavanje statusa procesa tudi na velikih razdaljah.

Na te signalne stolpe se lahko namesti tudi zvočni modul za namene akustične signalizacije. Zvočne module se na signalne stolpe serije Modlight Pro namesti podobno kot svetlobne elemente in so tako razviti, da se jih jasno sliši v vseh smereh. DIP-stikalo



» Uporaba signalnih stolpov serije Modlight Pro v industrijskem okolju. Vir: Murrelektronik

omogoča izbiro enega od štirih razpoložljivih tonov na vsakem signalnem stolpu posebej, kar zagotavlja jasno razlikovanje akustičnih signalov na različnih strojih v istem prostoru, na katerih so nameščeni. Največja glasnost 90 dB zagotavlja, da se te akustične signale jasno sliši tudi v zelo hrupnih okoljih.

Ohišje signalnih stolpov serije Modlight Pro zagotavlja razred zaščite IP65. Odpornost na vibracije ter številne odobritve signalnih stolpov Modlight Pro omogočajo uporabo tega sistema po celem

svetu, kar odpira vsestranske možnosti njihove uporabe v industrijskem sektorju. Signalni stolpi se lahko uporabljajo tudi pri avtomatizaciji objektov, saj so razpoložljive tudi z vtičnim konektorjem M12. Posebna karakteristika je magnetni podstavek, ki omogoča hitro namestitev vsakega signalnega stolpa ter po potrebi tudi hitro odstranitev. Čiščenje signalnih stolpov serije Modlight Pro je zelo enostavno zaradi njihove gladke in zaokrožene površine.

» www.murrelektronik.com

» Pametna avtomatizacija omrežja

Samodejna optimizacija omrežja (Self Optimizing Grid) predstavlja inovativno rešitev razvito za elektrodistribucijska omrežja z delno decentraliziranim pristopom.



Aplikacija omogoča delovanje na daljavo in nadzor transformatorskih postaj za zagotavljanje visoke zanesljivosti dobave in izboljšanje učinkovitosti sistema brez potrebe po dragi investiciji v nova sredstva. Rešitev integrira v modularni zasnovi pametne avtomatske funkcije, kot so samo-popravila, obvladovanje obremenitev, samodejni prenos izvorov, zmanjševanje preobremenitev in področni nadzor napetosti. Z analizo

trenutnega stanja omrežja omogoča samodejna optimizacija omrežja ter možnost ponovne vzpostavitve in optimizacije konfiguracije omrežja na daljavo.

Nove zmožnosti:

- Enostavna konfiguracija in vzdrževanje z uporabo vnaprej definiranega algoritma in logike Sicam PAS
- Vizualizacija topologije omrežja kot uporabniškega vmesnika (HMI) v okolju Sicam SCC
- Integracija različne primarne motorizirane opreme v avtomatiziran sistem
- Podpora za nadomestna distribucijska omrežja in obdelava specifičnih napak pri ozemljitvi
- Simulacijski način za testiranje delovanja in delovanje zunaj povezave
- Vrednotenje stanja omrežja in avtomatizirana zaprta zanka za samo-popravila, obvladovanje obremenitev in področni nadzor napetosti

» siemens.com

Optimalna usklajenost!



Sistemi za oskrbo z električno energijo

by Murrelektronik

**Stroje in naprave
gospodarno in zanesljivo
oskrbovati z energijo.**

Neprekinjen sistem za oskrbo z električno energijo sestavljen iz transformatorjev, učinkovitih filtrov, zmogljivih stikalnih napajalnikov, zanesljivih vmesnih modulov in inovativnih sistemov za nadzor električne energije so drug z drugim popolnoma usklajeni.