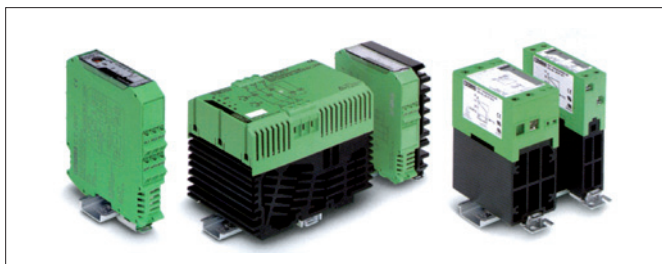


Malé, ale velmi výkonné polovodičové stykače

Gustav Holub,
bývalý pracovník Výzkumného ústavu elektrických strojů, Brno

Jde o elektronické reverzační stykače vyvinuté odborníky renomované společnosti Phoenix Contact. Jsou vybaveny čtyřmi integrovanými základními funkcemi spínání (reverzace otáček vpravo a vlevo, jištění a nouzové vypnutí) a určeny pro jednofázové a třífázové motory do výkonu až 18,5 kW. Charakteristické pro tyto technicky vyspělé přístroje jsou malé rozměry, v podstatě nu-

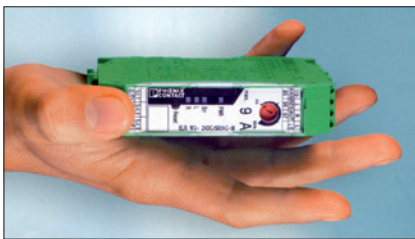


Obr. 1. Představitelé řady jedno- a třífázových reverzačních polovodičových stykačů Contactron pro motory do výkonu 18,5 kW

lové opotřebení prvků, dlouhá životnost a velká spolehlivost. Přitom čtyři základní pracovní obvody jsou umístěny v krabičce velikosti lidské dlaně.

Stykače jsou výsledkem úspěšného vývoje a experimentování. V porovnání s dosavadními známými řešeními se použitím nových stykačů redukuje potřeba prostoru v rozváděcích a doba zapojování a instalace až o 70 %. Pro ovládání motorů do výkonu 4,0 kW, resp. do zatěžovacího proudu 9 A, se veškeré zmíněné funkční obvody vejdou do krabičky šířky 22,5 mm.

Koncepce reverzačních stykačů spočívá v kombinaci robustní reléové techniky a polovodičové bezkontaktní techniky řízené mikroprocesorem. Slučuje v sobě přednosti obou technologií a minimalizuje ztrátový výkon. Zatímco moderní polovodiče přejímají bez opotřebení zapínací a vypínací procesy, reléové kontakty zvládají trvalý proud s malým ztrátovým výkonem.



Obr. 2. Polovodičový reverzační stykač s šířkou 22,5 mm pro jmenovitý proud 9 A

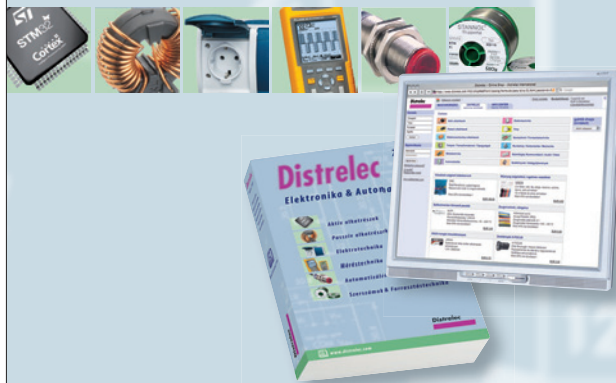
V důsledku toho jsou spínací kontakty značně odlehčeny, jejich životnost se prodlužuje údajně až o desetinásobek. Kromě toho u této nové koncepce není třeba chladičí těleso. Díky integrovaným bezpečnostním funkcím je možné nové stykače začlenit do bezpečnostního řetězce, takže příslušný stroj, jenž je jimi vybaven, dosáhne bezpečnostní kategorie 3 nebo SIL 3 podle platných norem EN. Navíc je k dispozici další ochranná funkce, jako je např. ochrana motoru před přetížením pomocí bimetalu do 9 A s nastavováním jmenovitého proudu motoru, diagnostické funkce a hlídání stavu sítě.

Literatura:

[1] PORDZIK, I. S.: *Schalten – wenden – schützen*. Publikace update, 2008, č. 2, s. 4–5.



www.distrelec.com



- přímý dodavatel elektronických součástek a počítačového příslušenství
- dodací lhůta je 24 hodin
- nízké přepravní náklady
- od více než 1000 výrobců
- kompetentní, česky mluvící operátoři
- obsáhlý výběr kvalitních produktů
- Součástky balené pro automatické zpracování.
- Novinka: „Katalog Plus“. Nákupní servis pro více než 1400 výrobců.



Neváhejte a hned si zdarma objednejte katalog!

Česká republika:
Telefon: 800 14 25 25
Fax: 800 14 25 26
E-mail: info-cz@distrelec.com
www.distrelec.cz

Slovenská republika:
Telefón: 0800 00 43 03
Fax: 0800 00 43 04
E-mail: info-sk@distrelec.com
www.distrelec.sk

Distrelec

Nejvýznamnější distributor elektronických součástek a počítačového příslušenství v srdci Evropy.