



# Automatické prepnutie na záložný napájací zdroj na nepretržité napájanie

Súčasný dopyt po kontinuite zásobovania elektrickou energiou v prípade výpadku je daný zvyšujúcimi sa nárokmi na ochranu osôb, majetku, dostupnosti služieb a plynulosti výroby.

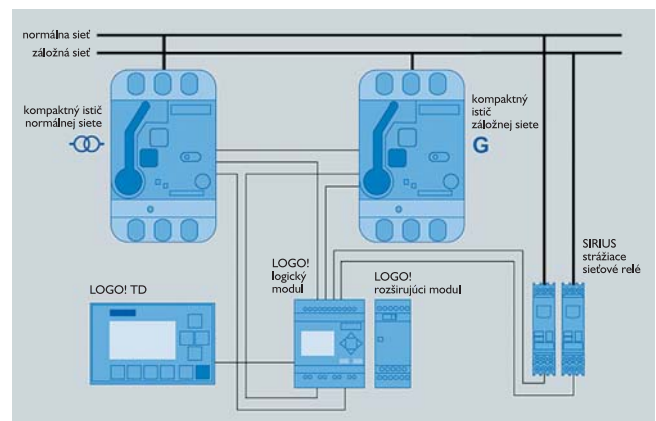
Miesta nasadenia môžu byť rôzne:

- Technika budov:
  - výpočtová technika (banky, poisťovne a iné),
  - vetranie, klimatizácia a osvetlenie (nákupné centrá, administratíva a iné),
  - telefónny a dátový operátor (služby a iné).
- Infraštruktúra:
  - železničné stanice a železničné zariadenia,
  - osvetlenie letiska,
  - semaforey.
- Priemysel:
  - priemyselné linky, kontinuálna výroba (zlievarne, chemické procesy a iné),
  - strojomne na lodiach.



Požiadavky na riešenie sú vo väčšine prípadov rovnaké. Pri výpadku elektrického prúdu v nákupnom centre musí byť zachované osvetlenie, výtahy a iné dôležité zariadenia infraštruktúry. Na to treba snímač, ktorý dohliada na disponibilitu elektrickej siete. Ak ten zaznamená výpadok, tak riadiaca jednotka zariadi oddelenie sieťového výkonového ističa prívodu primárneho napätia od verejnej siete a súčasne spustí generátor elektrického prúdu. Vďaka ďalšiemu senzoru bude riadiaca jednotka informovaná o disponibilitu elektrického prúdu z generátora. Po ukončení odpájacieho procesu od verejnej siete bude nákupné centrum pripojené na pohotovostný elektrický prúd z generátora. Tento stav bude dovtedy udržaný, pokiaľ nebude prvý snímač signalizovať obnovenú dodávku prúdu z verejnej siete. Na základe tohto riadiaca jednotka rozhodne vypnúť sieťový výkonový istič priradený pohotovostnému elektrickému prúdu. Po úspešnom oddelení zapne riadiaca jednotka výkonový prepínač primárnej siete a následne sa bude prúd dodávať nákupnému centru z verejnej elektrickej siete. Ak sa tento postup ukončí, vypne riadiaca jednotka generátor.

**Riešenie:** kompaktné výkonové ističe SENTRON VL 160N spájajú nákupné centrum s verejnou alebo pohotovostnou elektrickou sieťou.



Principiálna schéma MAS 29

Pomocou monitorovacieho relé SIRIUS bude kontrolovaná disponibilita trojfázovej verejnej a pohotovostnej siete. Riadiaca jednotka LOGO! prepne výkonový istič verejnej siete, ak monitorovacie relé SIRIUS deteguje chybu fázy alebo výpadok a spustí generátor. Ak relé SIRIUS potvrdí elektrický prúd na sieti z generátora, zopne riadiaca jednotka LOGO! výkonový istič k sieti z generátora. V prípade signalizácie opätovnej disponibility verejnej elektrickej siete na strážiacom relé SIRIUS prepne LOGO! verejnú sieť a vypne generátor.

Vzorová aplikácia s programom sa nachádza na: [www.siemens.com/microset](http://www.siemens.com/microset).

## SIEMENS

Siemens s.r.o.

IA&DT Priemyselná automatizácia a technológie pohonov  
 Ing. Marek Fiala  
 Stromová 9  
 831 01 Bratislava  
 Tel.: 02/59 68 59 68  
 Fax: 02/59 68 52 40  
 e-mail: [simatic.sk@siemens.com](mailto:simatic.sk@siemens.com)  
<http://www.siemens.sk/automatizacia>

5