

Záskokový automat ZA 3.0

Filosofie zařízení

Záskokové automaty jsou zařízení sloužící k automatickému přepínání sítí. V základních variantách jsou vyráběny pro přepínání napájení transformátor – transformátor, transformátor – generátor nebo pro tyto sestavy vybavené podélnou silovou spojkou. Všechny tyto typy automatů jsou vybaveny bezpotenciálovým kontaktem pro spínání dieselagregátu.

Ve variantách „speciálních automatů“ není počet přívodů, vývodů a způsob jejich ovládnání nijak omezen.

Celé zařízení lze rozdělit na dvě základní části - silovou a ovládací. Silová část může být pro každé zařízení jiná, lišit se bude výkon, silový člen může být reprezentován stykačem (s jednou ovládací cívkou), nebo deionem (se dvěma ovládacími cívkami).

Naproti tomu, ovládací část je unifikovaná, samostatný uzel řízení, který funguje nezávisle na velikosti výkonu.

Část řízení je řešena v programovatelném automatu. Automat sbírá informace o stavu jednotlivých jističů (stykačů, deionů) a na základě stavu, ve kterém se nachází jednotlivé napájecí sítě provádí zásahy do soustavy (vypíná a zapíná jednotlivé prvky).

Vnější signály

Pro správnou funkci záskokového automatu je třeba mít informaci o stavu jednotlivých napájecích sítí. Každý přívod napětí je monitorován samostatným relé pro kontrolu sítě, které kontroluje přítomnost všech tří napětí a správný sled fází na svém vstupu. Stav sítě potom kontaktně hlásí do řídicího automatu.

Další potřebné signály jsou informace o stavu jednotlivých silových prvků (vypnuto - zapnuto). Tyto signály jsou vyvedeny na svorkovnici jističů ve formě bezpotenciálových kontaktů a odtud na svorkovnici řídicí části záskokového automatu.

Řídicí člen záskokového automatu

Základní, standardně vyráběné typy záskokových automatů jsou řízeny programovatelným relé EASY.

Vyšší řady, nebo složitější soustavy jsou řízeny modulárním PLC XC101 (variantě i XC201, podle náročnosti aplikace).

Princip řízení však zůstává vždy stejný – na základě stavu přívodních sítí spínat výstupní jističe.

Ruční ovládnání

Jednotlivé silové prvky mohou být ovládnány ručně, v režimu, kdy není v provozu řídicí automat a provozní stavy si volí sama obsluha zařízení. Při přechodu do ručního řízení zůstávají stavy jističů beze změny. Po přechodu zpět do automatiky jsou řídicím automatem upraveny podle spínacího algoritmu.

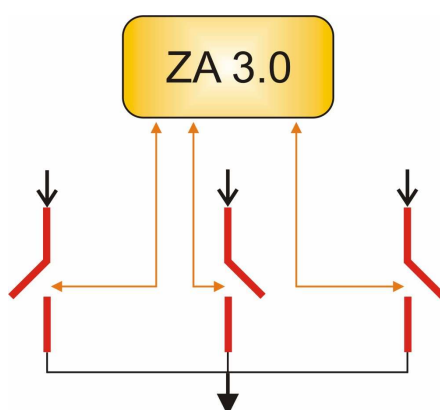
Vizualizace

Záskokový automat může být vybaven dotykovou ovládací obrazovkou, která slouží k zobrazení technologického schématu a také k ovládnání některých parametrů řídicího programu.

Záskokový automat ZA 3.0

Typ ZA 3.0 slouží k ovládní dvou napájecích sítí, pracujících do stejného odběru. Zařízení je navíc zálohováno ještě generátorem. Jedna z napájecích sítí je zvolena jako hlavní (prioritní). Pokud dojde k výpadku prioritní napájecí sítě, je vypnut její silový jistič a poté je sepnut jistič sítě náhradní. Pokud dojde i k výpadku náhradní sítě (tzn. obě přívodní sítě jsou bez napětí), dojde k sepnutí generátoru, sepnutí jeho jističe a odběr je hrazen z generátoru. Při obnově některé z hlavních napájecích sítí je vypnut jistič generátoru a hrazení odběru přejímá napájecí síť. Pokud nejprve dojde k obnově sítě, která není zvolena jako hlavní, a poté k obnově hlavní sítě, odběr se postupně automaticky přepne na napájení z hlavní (prioritní) sítě.

Blokové schéma



Technické parametry

Základní varianty		
U_{nap}	230 V	24 V
I_{nap}	< 5 A	< 5 A
f_{nap}	50 Hz	DC
Logické výstupy	6 (230 V AC/5 A)	
Logické vstupy	12 (24V)	
Provozní teplota	0 až 40°C	
Rozměr montážní desky	345 x 500 mm	
Rozteče montážních otvorů	300 x 450mm	
Montážní otvor	M6	
Maximální hloubka	115 mm	
Hmotnost	4,2 kg	
Krytí	IP 20	
Volitelná výbava		
Dotykový LCD		
GSM brána		

S podrobnými technickými i komerčními dotazy se obraťte na pracovníky firmy
– PEG – s.r.o., kteří Vám rádi podají další podrobné informace