

# Záskokový automat ZA 3.1

## 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 ovládání 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 ovládání

Jednotlivé silové prvky mohou být ovládány 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

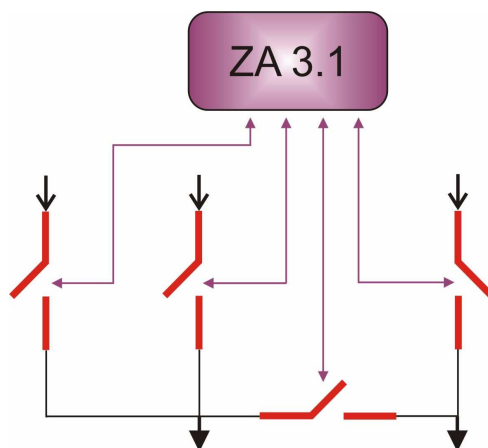
Záskokový automat může být vybaven dotykovou ovládací obrazovkou, která slouží k zobrazení technologického schématu a také k ovládání některých parametrů řídicího programu.

## Záskokový automat ZA 3.0

Typ ZA3.1 slouží k ovládání dvou napájecích sítí, každé pracující do samostatného odběru. Zařízení je navíc vybaveno ještě generátorem a silovou spojkou. Pokud dojde k výpadku jedné z napájecích sítí, je vypnut její jistič a poté sepnuta silová spojka. Oba odběry jsou tak hrazeny z jednoho zdroje. Při výpadku obou napájecích sítí je sepnuta spojka a sepnut generátor, takže oba odběry jsou hrazeny generátorem. Při obnově jedné ze sítí je vypnut generátor, spojka je sepnuta a odběry jsou hrazeny z jedné sítě. Po obnově obou sítí je vypnuta spojka a poté sepnut jistič obnovené sítě, každý odběr je hrazen ze svého přívodu.

V řídicím automatu je zabezpečeno, aby nedošlo k současnému sepnutí obou přírodních jističů a silové spojky a stejně tak, aby nedošlo k sepnutí generátoru, pokud je přítomna alespoň jedna napájecí síť

## Blokové schéma



## Technické parametry

Základní varianty		
$U_{\text{nap}}$	230 V	24 V
$I_{\text{nap}}$	< 5 A	< 5 A
$f_{\text{nap}}$	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