

Automatické přepínače s měřením parametrů sítě

Zachování nepřetržité dodávky elektrické energie je základním požadavkem napříč celou naší technologickou společností. Je to možné zabezpečit díky přístrojům, kdesi v pozadí, o kterých vědí zpravidla jen zasvěcení. A přitom jde o zařízení, které hrají velmi zásadní až kritickou funkci pro nepřerušovaný chod celé společnosti, kdy dokonce mohou ovlivnit i to nejcennější co máme – zdraví či životy. Jejich spolehlivá funkce je proto naprosto zásadní.

Ing. Jan Jaroš,
GHV Trading, spol. s r. o.

Soustředíme se v tomto článku na dlouhodobě zavedená řešení automatického zásokou od francouzského výrobce Socomec. Přístroje **Socomec ATyS** již velmi dlouho patří mezi nejpoužívanější přepínače sítí i v nejnáročnějších aplikacích. **Odpovídá tomu i široký rozsah výkonových variant s proudy 40 až 6300 A.** Připomeňme si, že silová část přepínačů je realizována, desítkami let, prověřeným designem výkonových odpínačů **SIRCO (SIRCOVER)**. Praxí prověřený a zocelený prepínací silový

ATyS p M
(40 - 160 A)
nabízí maximální
kompaktnost
a rychlou montáž
i na DIN.

blok je doplněn motorickým, nebo solenoidovým mechanismem pro zabezpečení elektricky řízeného přepnutí. Nad motorickou jednotkou bdí **ovládací modul, který celý proces řídí. Ten kromě nastavení uživatelských parametrů neustále monitoruje parametry obou sítí.** Sleduje vždy minimálně dostupnost fází, velikost napětí a síťovou frekvenci. Dokáže velmi rychle zjistit problém v síti a provést to, na co je stavěn – řízeně přepnout na záložní zdroj. **ATyS je tedy schopen plně autonomně přepínat mezi hlavní a záložní sítí na základě jejich aktuální dostupnosti a dle nastavené priority.** Pro úplnost je třeba ovšem podotknout, že v tomto článku se zabýváme pouze mechanickými přepínači, u kterých je tolerováno (z principu) krátké přerušování napájení do zátěže během přepnutí.

Připomeňme si klíčové vlastnosti přístrojů ATyS.

Bezpečné ovládání a funkce:

- Permanentní indikace dostupnosti sítí.
- Jednoznačná identifikace a indikace polohy přepínače.
- Vzájemné mechanické blokování poloh.
- Uzamykatelnost v poloze „vypnuto - 0“.





ATyS p (125 - 3200 A) je nejuniverzálnější přepínač sítí s velmi rozsáhlými možnostmi nastavení a programovatelností.

Volitelná externí ovládací jednotka D20 umožňuje mít vše potřebné přímo na dveřích rozváděče.

- Zabezpečený přístup k nastavení parametrů.
- Jednoduchá volba režimu – Automatický / Manuální.
- Všem nadřazený ruční režim – na místě manuálně pomocí páky.

Snadné uvedení do provozu, následná údržba a servis:

- Příslušenství pro eliminaci času a pracnosti při uvedení do provozu.
- Přehledné nastavovací prvky na panelu, navíc možnost nastavení přes PC.
- Testovací režimy (zejm. test výpadku hl. zdroje, test generátoru).
- V případě potřeby snadná výměna části přístroje, bez demontáže celku.

Kompaktní a spolehlivé řešení:

- Integrované, testované řešení jako celek.
- Přepínač splňuje standard ČSN EN 60947-6-1 popisující chování automatických přepínačů sítí.
- Desítkami let prověřená technologie přepínačů na bázi odpínačů a přepínačů SIRCO.

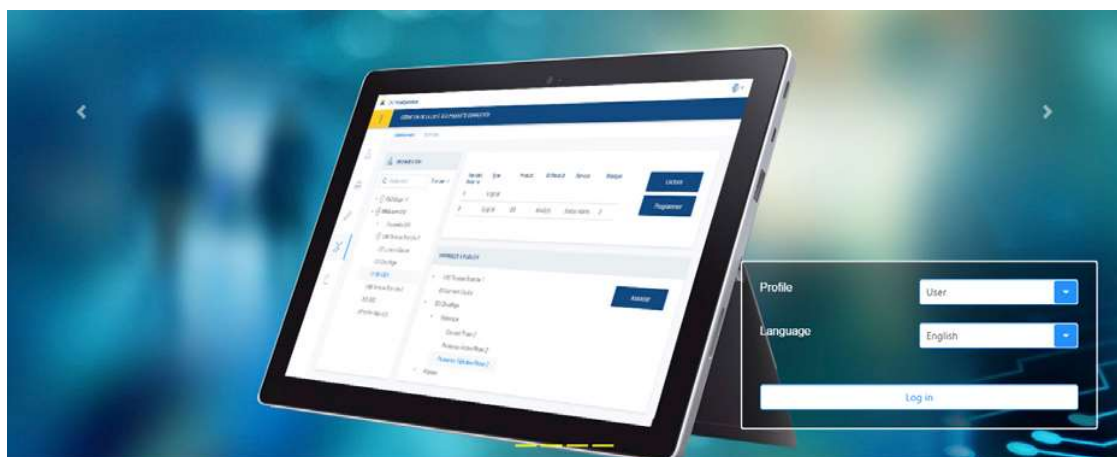
Kromě nejpoužívanějších přístrojů ATyS s označením g, nabízí nejvíce benefitů nejuniverzálnější přístroje nejvyšší řady

ATyS p M a ATyS p. Malé písmenko v názvu napovídá **hlavní charakteristiku přístroje – programovatelnost** a jsou využívány i pro ty nejnáročnější aplikace. Výčet a popis parametrů nastavení by zabral desítky stran textu. Naštěstí **tento velmi univerzální přístroj umožňuje rychlou montáž a rychlé zprovoznění i prakticky v továrním nastavení.** Onu programovatelnost je totiž nutno chápat spíše jako rozsáhlé možnosti, ale nikoli nutnost. Funkcionalitu je tak možné rozsáhle přizpůsobit specifickým požadavkům aplikace a uživatele. Toto velmi



S využitím komunikace Modbus lze ATyS p začlenit do celého ekosystému Socomec (Digiware) a získat tak kontrolu nad celou instalací komplexním způsobem.





Pro zprovoznění a nastavení, případně i sledování z PC lze s výhodou využít zdarma poskytovaný nástroj „Easy Config System“. Mimo to je možné využít volitelně zabudované webové rozhraní.

EASY CONFIG SYSTEM

Advanced configuration



spolehlivé, robustní, ale přitom kompaktní zařízení obsahuje veškeré potřebné funkce. Umožňuje realizovat jak **aplikace typu sít/sít, tak zálohu diesel agregátem**. Pro start, ale i korektní doběh agregátu obsahuje zejména potřebné kontakty a časovače. Kromě toho umožňuje například spustit kontrolní testy své funkce a vyzkoušet tak reálnou funkčnost nanečisto. Ve svém standardním nastavení je prioritní sítí nejčastěji hlavní sít a v případě jejího výpadku ATyS spouští (prostřednictvím relé) záložní generátor. Na záložní sítí přepíná v okamžiku, jakmile její parametry dosáhnou nastavených mezí. Je tak zabezpečeno, že přepínač nepřepne na nevyhovující sít. V okamžiku návratu a ustálení prioritní sítí přístroj přepíná zpět a nechává řízeně generátor doběhnout.

Pro specifické aplikace vynikají univerzálností a parametry záskokové automaty ATyS C ve spojení s dálkově řízenými přepínači ATyS. Dokáží ovšem ovládat i jiné silové přístroje, např. stykače.



Uvedený přepínač **ATyS p M** má navíc i funkci „tripping“ pro ochranu a **automatické odpojení zátěže**, tj. přepnutí do polohy 0, v případě kompletního výpadku obou sítí. Integrovaný displej přístroje je samozřejmě velké plus a umožňuje nastavení a sledování mnoha parametrů. Kromě toho zmíněný ATyS p doplňuje svoji univerzálnost mnoha rozšiřujícími funkcemi: např. zobrazením aktuálního časového zpoždění, programovatelnými časovači, programovatelnými vstupy a výstupy, časovým záznamem o výpadku napájení, měřicími funkcemi multimetru, elektroměru nebo **integrováním webservrem**. U všech přístrojů je také často používanou funkcí možnost dálkové řízení/přepnutí poloh (nadřazeno funkci automatiky).

Pro bližší informace nás neváhejte kontaktovat, rádi poradíme s výběrem pro vaši aplikaci.



GHV Trading, spol. s r.o.
Edisonova 3, 612 00 Brno
E-mail: ghv@ghvtrading.cz
Tel. CZ: +420 541 235 532
www.ghvtrading.cz