

# 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.

Soustředme se v tomto článku na dlouhodobě zavedená řešení automatického zásoku od francouzského výrobce Socomec. Přístroje **Socomec ATyS** již velmi dlouho patří mezi nejpoužívanější přepínače sítě 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 přepínač silový

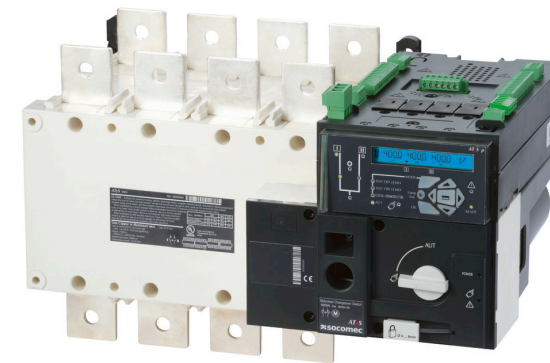
ATyS p M (40 - 160 A) nabízí maximální kompaktnost a rychlou montáž i na DIN.

**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 přerušení napájení do zátěže během přepnutí.

## Připomeňme si klíčové vlastnosti přístrojů ATyS.

### Bezpečné ovládání a funkce:

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



ATyS p (125 - 3200 A) je nejuniverzálnější přepínač sítě 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 u 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 částí 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 sítě.
- 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

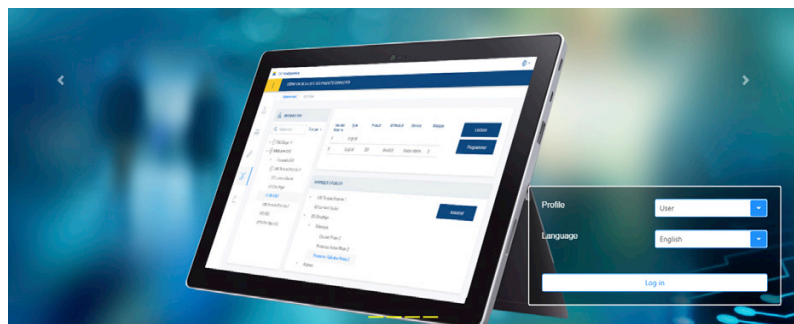
**ATyS p M a ATyS p.** Malé písmenko v názvu napovídá hlavní charakteristiku přístroje – programovatelnost a jsou využívány i pro ty nejnáročnější aplikace. Výčet a popis parametrů nastavení by zabral desítky stran textu. Naštěstí tento velmi univerzální přístroj umožňuje rychlou montáž a rychlé zprovoznění 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 volitelné zabudované webové rozhraní.



### EASY CONFIG SYSTEM

Advanced configuration



spolehlivé, robustní, ale přitom kompaktní zařízení obsahuje veškeré potřebné funkce. Umožňuje realizovat jak **aplikace typu síť/síť, 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 síť nejčastěji hlavní síť a v případě jejího výpadku ATyS spouští (prostřednictvím relé) záložní generátor. Na záložní síť přepíná v okamžiku, jakmile její parametry dosáhnou nastavených mezí. Je tak zabezpečeno, že přepínač nepřepne na nevyhovující síť. V okamžiku návratu a ustálení prioritní sítě přístroj přepíná zpět a nechává řízení generátor doběhnout.

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 webservera**. U všech přístrojů je také často používanou funkcí možnost dálkové řízení/přepnutí poloh (nadaženo funkci automatiky).

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

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.



**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](http://www.ghvtrading.cz)