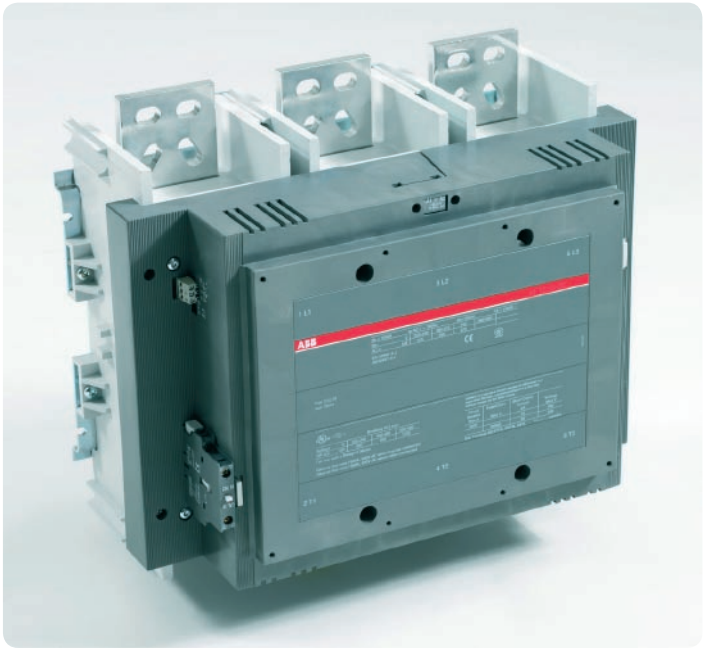
Největší versus nejmenší

Ing. Petr Szuscik, ABB s.r.o.

Stykač AF2050

Před nedávnem společnost ABB uvedla na trh zatím největší stykač ve standardním blokovém provedení. Jedná se o výkonný stykač AF2050 s elektronickým ovládáním, který je dimenzován na 2050 A a to až do 1000 V. ABB tak činí další krok k vyšším jmenovitým hodnotám. Stykač je speciálně navržen pro ovládání generátorů ve větrných elektrárnách a pro velké motorgenerátory, především pak pro aplikace AC-1 (odporová zátěž).

Stykač má stejné vlastnosti a výhody jako již existující řada AF400 – AF1650. Stykače AF2050 zajišťují spolehlivou funkci i na místech s nestabilní sítí a s problematickými poměry zátěží.





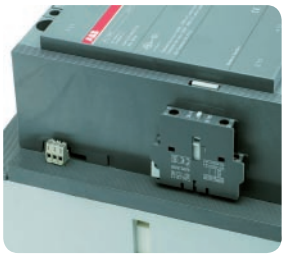
Výhody stykače AF2050

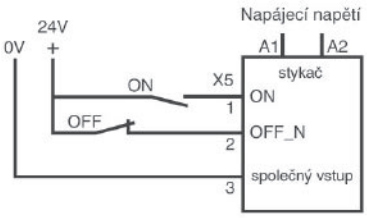
- vysoké jmenovité hodnoty, 2050 A až do 1000 V
- široký rozsah ovládacího napětí, 100-250 V AC/DC
- možnost přímého ovládání z výstupů PLC (samostatný vstup)
- koordinace s výkonovými jističi ABB Emax

S jističi ABB jsou stykače elektricky koordinovány v souladu s požadavky normy IEC 60974-4-1. Design stykačů řady AF umožňuje zmenšit rozměry ovládacích panelů a minimalizuje potřebu servisních zásahů a údržby. Celá řada splňuje požadavky normy IEC EN 60947 a většiny hlavních národních norem a je certifikována UL.

- Mechanické vlastnosti převyšují životnost větrné elektrárny.
- Malé rozměry a snadná údržba již nainstalovaných stykačů díky unikátnímu designu.

Hlavní vývody jsou umístěny ve spodní části stykače a leží ve stejné výšce jako ostatní systémové komponenty, např. výkonové jističe ABB. Vytváří tak společně kompaktní celek. Toto řešení navíc umožňuje inspekci kontaktů či cívky bez nutnosti odpojovat hlavní přívodní vedení a maximálně tak šetří případný čas na údržbu.



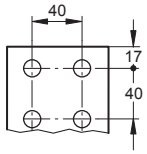


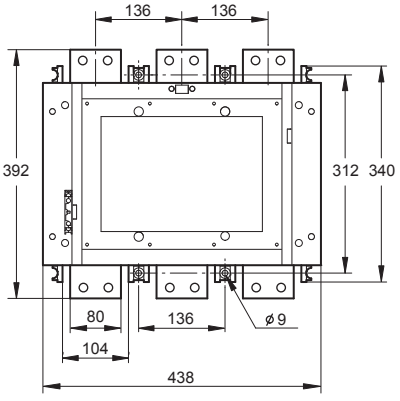
Široký rozsah napětí cívky a ovládání přes PLC

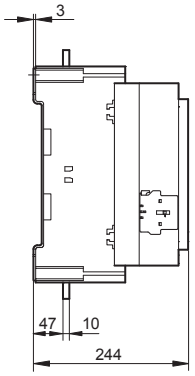
Řada stykačů AF400–AF2050 má elektronicky řízený obvod cívky a přináší tak několik výhod v porovnání s tradičními stykači. S elektronickým obvodem lze pokrýt široký napěťový rozsah např. 100 V až 250 V AC/DC, což umožňuje skladovat méně typů oproti tradičnímu řešení. Další výhodou je nízký příkon (pro cívku AF2050 stačí 1900 VA/1700 W pro přítah a 48 VA/17 W pro držení v sepnutém stavu) a nízká citlivost cívky na kolísající ovládací napětí nebo dokonce napěťový výpadek (do 20 ms). Tím dochází k eliminaci odskoků či chvění kontaktů a zvyšuje se spolehlivost a životnost kontaktů. Také se snižuje rušivé elektromagnetické pole a redukuje výkonová spotřeba o cca 50 procent. Stykače jsou méně hlučné v porovnání s klasickými stykači se střídavými cívkami.

Elektronicky řízené stykače nabízí unikátní řešení pro Vaše aplikace:

- Odolnost vůči výpadku ovládacího napětí do 20 ms.
- Necitlivost na poklesy napětí způsobené zkraty nebo slabou sítí.
- Stykače AF400 – AF2050 mohou být ovládány přímo z 24 V výstupů systémů PLC s malým výkonem. Navíc je možné využít pomocné kontakty CEL pro malá napětí a proudy (3 V/1 mA).









Nejmenší skříňka na trhu

ABB nabízí kompletní řadu tlačítek, přepínačů, bezpečnostních stop tlačítek a signálek do otvorů o průměru 22 mm. Ty jsou doplněny širokou řadou příslušenství a skříněk. Hlavní výhodou je jejich robustnost a možnost snadné instalace. Rodina ovládacích a signalizačních prvků ABB je rozdělena do dvou řad, které je možné spolu jakkoliv kombinovat. Obě řady mají stejný vzhled z čelní strany.

Modulární řada obsahuje ovládače, držáky kontaktů a jednotlivé kontaktní bloky, které je možné pružně kombinovat. Jsou vhodné i do náročného prostředí, mají velkou tlačnou plochu a k jednomu ovládači lze zapojit až 6 kontaktních bloků. Vedle toho nabízíme také kompaktní řadu. Kompaktní prvky mají všechny funkce zabudované do jediného prvku. Kompletní prvek má své jednoznačné objednací číslo. Kompaktní řada obsahuje tlačítka, přepínače, bezpečnostní stop tlačítka a signálky.



Hlavní výhody jsou

- robustní design
- rychlá montáž
- signálky s integrovanými diodami LED
- nižší instalační hloubka

Obě výše zmíněné řady lze osadit do standardních plastových či kovových skříněk. Speciálně pro kompaktní řadu navíc nabízíme kompaktní plastové skříňky.



Plastová skříňka pro kompaktní řadu ovládacích prvků

Plastová skříňka je určena pro 1 ovládací prvek (tlačítko, přepínač) nebo bezpečnostní stop tlačítko z kompaktní řady. Skříňky jsou dostupné ve dvou provedeních, tmavě šedá pro ovládací prvky a žlutá pro bezpečnostní stop tlačítka. Design nových skříněk je mimořádně kompaktní a skříňky jsou schváleny pro IP66 a UL 1, 3R, 4, X 12 a 13. Průměr otvoru kabelového hrdla je M20/Pg13,5 na jedné straně a Pg16(M20) na straně druhé.

Kompaktní skříňky osazené bezpečnostními stop tlačítky lze doplnit o kryt proti neúmyslnému stlačení. Kryty se dají použít pro montáž tlačítek jak na výše uvedenou skříňku, tak i do panelu. Kryty mají výstupky proti pootočení a vodní kanálky. Jsou opět dostupné ve žluté a šedé barvě.

Skříňky a ovládací prvky je možné dodat samostatně nebo již jako předosazené skříňky různými typy stop tlačítek.

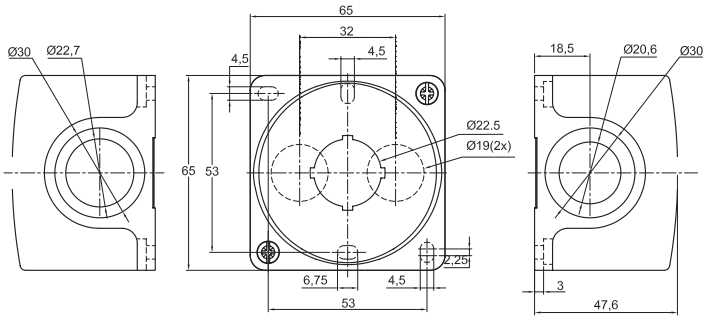


ABB s.r.o.
Heršpická 13, 619 00 Brno
tel.: 543 145 505
e-mail: petr.szuscik@cz.abb.com
http: www.abb.cz