

Nová řada analyzátorů sítě firmy Chauvin Arnoux

Po více než dekádu si analyzátorů firmy Chauvin Arnoux (Francie) nacházeli svoje spokojené uživatele a staly se jednou ze základních součástí údržbářských týmů, energetických auditorů a techniků při sledování kvality elektrické energie. Začátkem letošního roku se tyto populární modely dočkaly svých nástupců. Nové modely C.A8331, C.A8333 a C.A8336 si zachovaly užité vlastnosti svých předchůdců a o další je rozšířili.

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



Obr. 1 Analyzátorů
Chauvin Arnoux

Při prvním pohledu si uživatelé stávajících modelů všimnou, že design je téměř totožný s předcházejícími modely. A to je dobře. Zůstala tak zachována velmi vysoká ergonomičnost a snadná obsluha přístrojů. Všechny funkce jsou rychle dostupné a nastavení je velmi intuitivní. Právě tím se původní modely staly tak oblíbenými. Hlavní změny jsou na poli hardware (rozhraní, paměť, proudové převodníky) a firmware (rozšířené možnosti měření). Všechny modely dostaly zcela nový barevný TFT displej s úhlopříčkou 15 cm, 10x vyšším kontrastem a svítivostí, pozorovacím úhlem 80° a s nejlepšími vlastnostmi při použití v nízkých

teplotách. Také jsou všechny modely vybaveny USB rozhraním s vyšší přenosovou rychlostí (až 2 Mbps) umožňující rychlejší přenos naměřených dat z paměti. U všech modelů byla také navýšena velikost paměti pro delší a podrobnější měření.

Odstupňování modelů je velmi podobné původní řadě. Model C.A 8331 (nahrazuje model C.A 8332) je základním v nabídce. Nabízí 4 napěťové vstupy a 3 proudové (proud N vodičem se dopočítává), dostatečnou kapacitu paměti (min 4h při nejkratším intervalu se všemi parametry), režim záznamu a režim 4-kvadrantového elektroměru. Model C.A 8333 (nahrazuje model C.A 8334) se svoji výbavou dostává do středu nabídky. Opět nabízí 4 napěťové vstupy a 3 proudové (proud N vodičem se dopočítává), větší kapacitu paměti (min 72h při nejkratším intervalu se všemi parametry), režim záznamu a režim 4-kvadrantového elektroměru. Navíc oproti modelu C.A 8331 nabízí režim alarmů (hlídání podpětí, přepětí, přetížení, výpadky, „Ja režim přechodných dějů (krátké děje, špičky nebo poklesy). Nejvyšším modelem je pak C.A 8336 (nahrazuje model C.A 8335). V jeho výbavě je o jeden vstup pro napětí (celkem 5) a proud (celkem 4) více a díky tomu nabízí až 24 různých způsobů zapojení. Jeho paměť vystačí na 2 týdny (při nejkratším intervalu se všemi parametry)



Obr. 2 Vstupy analyzátorů Chauvin Arnoux

a dokáže zaznamenávat rozběhový proud zařízení po dobu až 10min.

Díky vícekanálovému převodníku pak zůstává zachována jedna z největších výhod těchto přístrojů – současný běh všech režimů zároveň. Můžete tak kontrolovat aktuální stav sítě bez nutnosti ukončení probíhajícího záznamu. Všechny nové modely nabízejí také možnost nastavení napěťových a proudových převodů. Díky tomu lze měřit na sekundární straně napěťových a proudových transformátorů (s vhodně zvolenými proudovými převodníky), ale s automatickým přepočítáním hodnot na primární stranu.

Stejně důležité jako vlastnosti samotného přístroje jsou i vlastnosti proudových převodníků. Velkou změnou je zvětšení rozsahu pružných převodníků typu AmpFlex. Díky novému integrovanému zesilovači byl rozsah měření proudu zvětšen na bezkon-

kurenčních 100 mA až 10 000 A (softwarový přepínač rozsahů) a díky 3 velikostem, od kompaktních MiniAmpflexů až po AmpFlexy s délkou 800 mm, lze nyní pokrýt téměř veškeré požadavky běžných měření.



Obr. 3 Převodník J93

Další novinkou je uvedení zcela nové řady proudových převodníků typu J (modely J93 a J193). Jsou určeny zejména pro měření velkých DC proudů o velikosti až 5000 A. Díky velkým rozměrům je možné měřit na sběrnicích 127x43 mm nebo vodičích o průměru až 72 mm. Celkem je nyní k těmto přístrojům k dispozici 8 typů převodníků pro měření malých i velkých proudů, AC nebo DC, ve stíněných prostorech nebo na velkých sběrnicích.

Do této nové řady analyzátorů sítě lze také zařadit přístroje, které byly představeny již v roce 2013. Čtvrtým mušketýrem je v tomto případě analyzátor C.A 8435



Tab. 1 Zjednodušený přehled přístrojů pro měření kvality sítě firmy Chauvin Arnoux

Parametr	PEL 103	C.A 8331	C.A 8333	C.A 8336	C.A 8435
Typ	záznamník	analyzátor	analyzátor	analyzátor	analyzátor
Počet vstupů	3A/4V	3A/4V	3A/4V	4A/5V	4A/5V
Displej	číselný	grafický	grafický	grafický	grafický
Krytí	IP54	IP53	IP53	IP53	IP67

a zdatně mu sekundují záznamníky sítě řady PEL 102 a 103. Svoji výbavou lze modely PEL zařadit pod model C.A 8331, naopak model C.A 8435 je na úrovni nejvyššího modelu C.A 8336. Výjimečným jej dělá jeho mechanická konstrukce. Analyzátor je vsazen prachu i vodě odolného kufru s krytím IP67. Tímto krytím disponuje také jeho příslušenství a proto je s ním možné měřit i v těch nejnáročnějších podmínkách.

Samozřejmě ani nové modely nezůstávají v tomto pozadu a uživateli nabídnou krytí IP53 společně se zvýšenou pádovou odolností. Novinkou je také zabudování ochrany proti krádeži Kensington (komerčně používaný systém užívaný pro ochranu vystavované spotřební elektroniky).

Stejně důležitý jako hardware přístrojů je i jejich software. Všechny přístroje jsou lokalizovány do českého jazyka stejně tak jako obslužný software pro PC. Ten neslouží pouze pro stažení a zpracování dat, i když je to jeho hlavní účel, ale také pro online přenos parametrů do PC a kompletní nastavení přístroje přímo z počíta-

če. Zejména možnost nastavení přístroje předem v pohodlí kanceláře a následným odloženým startem měření až po připojení na pracovišti je velmi ceněna.

Kompletní výčet jednotlivých parametrů je nad rámec tohoto článku. Pokud Vás některý z uvedených modelů zaujal, nebo potřebujete poradit s výběrem toho správného pro danou aplikaci, neváhejte a obraťte se na nás na www.ghvtrading.cz. Rádi Vám s výběrem toho správného měřicího přístroje pomůžeme.



GHV Trading spol. s r. o.
Kounicova 67a, 602 00 Brno, ČR
Tel.: +420 541 235 533
+421 255 640 293
Fax: +420 541 235 387
E-mail: ghv@ghvtrading.cz
www.ghvtrading.cz
www.ghvtrading.sk

Měřicí a testovací přístroje

- Analyzátoři elektrických sítí
- Revizní přístroje
- Klešťové multimetry a převodníky
- Zkoušečky a multimetry
- Digitální přenosné osciloskopy
- Měřiče neelektrických veličin



www.ghvtrading.cz / www.ghvtrading.sk

GHV Trading, spol. s r.o., Kounicova 67a, 602 00 Brno
tel. **CZ**: +420 541 235 532-4, 541 235 386
tel. **SK**: +421 255 640 293, 948 528 908
ghv@ghvtrading.cz, ghv@ghvtrading.sk