

# Přístroje řady PhysicLine od Chauvin Arnoux pro měření neelektrických veličin

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

Měření neelektrických veličin je nedílnou součástí práce většiny elektrikářů a pracovníků údržby. Vývoj moderních technologií klade zvýšené nároky nejen na pracovníky samotné, ale také na vybavení, které používají. Právě pro ně je určena nová řada PhysicLine (obr. 1) od francouzské společnosti Chauvin Arnoux. Celkem šest nových, moderních přístrojů pokrývá širokou škálu provozních měření neelektrických veličin. V řadě je luxmetr, anemometr, teploměr a vlhkoměr prostředí a teploměry pro termočlánky i odporová čidla.

Celá řada je snadno rozpoznatelná díky novému modernímu designu, kterému vévodí velký a snadno čitelný displej a velká přehledná tlačítka pro volbu funkcí. Zajímavější jsou ale inovace, které jsou uvnitř jednotlivých přístrojů. Od samého počátku jsou přístroje navrhovány jako šetrné k životnímu prostředí (*EcoConception*). Jde nejen o použité materiály, ale zejména o spotřebu samotného zařízení. Takto navržené přístroje vydrží v režimu přenosného přístroje 200 až 1 000 h provozu (podle modelu) a až tři roky v režimu záznamníku! Navíc je možné připojit adaptér pro napájení ze sítě. Dlouhému záznamu je uzpůsobena také vnitřní paměť (1 milion záznamů), kterou stejně jako komunikační rozhraní obsahuje každý z přístrojů. Data lze zaznamenat stiskem tlačítka nebo nastavit automatický sběr dat v zadaných intervalech. Jistě potěší i možnost spustit záznam pomocí funkce alarm až po dosažení určité nastavené hodnoty. Data lze přenášet do PC klasickým kabelovým připojením prostřednictvím USB nebo bezdrátového Bluetoothu (v energeticky úsporné verzi 4.0 BLE – *Bluetooth Low Energy*).

## C.A 1110 – Luxmetr pro LED a fluorescenční zdroje 200 000 lx

Tento nový luxmetr respektuje vývoj v oblasti osvětlovací techniky posledních několika let. Nástup úsporných zdrojů nové generace způsobuje problém u starších přístrojů, protože jejich čidla nejsou přizpůsobena spektrální charakteristice těchto zdrojů. To vede k markantnímu zhoršení přesnosti při takovýchto měřeních. Proto je model C.A 1110 vybaven funkcí kompenzace charakteristiky při měření LED a fluorescenčních zdrojů, čímž výrazně zlepšuje přesnost měření.

Častým použitím luxmetru je kontrola rozložení intenzity osvětlení na dané ploše (např. místnosti). Pro tato měření je do přístroje implementována pomůcka, funkce MAP (obr. 2). Díky ní je pomocí obsluhového

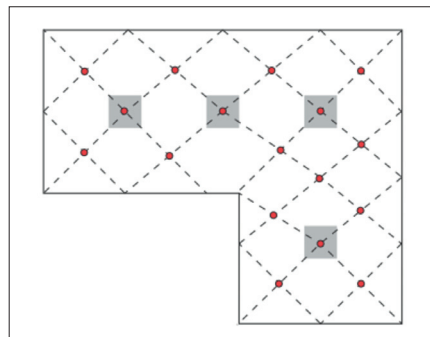


Obr. 1. Řada PhysicLine společnosti Chauvin Arnoux

softwaru možné snadno zpracovávat naměřené hodnoty do map intenzity, a jednoduše tak vizualizovat provedená měření.

## C.A 1227 – anemometr 0,25 až 35 m/s

Anemometr s lopatkovou konstrukcí umožňuje vedle měření rychlosti proudění (s možností nastavit jednotky) také zobrazit množství protékajícího vzduchu. Průtok se měří pomocí volitelných měřicích kuželů nebo výpočtem ze zadané plochy. Také tento přístroj dovoluje využít funkci MAP. Vystaven je rovněž teploměr pro kontrolu teploty procházejícího vzduchu.



Obr. 2. Vizualizace naměřených hodnot pomocí funkce MAP

## C.A 1246 – teploměr a hygrometr 10 až 60 °C, 3 až 98 %

Správná teplota a vlhkost prostředí jsou důležité pro skladování výrobků, kvalitu pracovního prostředí atd. Vedle stacionárních systémů se často používají přenosné záznamníky, které sledují prostředí po dobu několika dnů nebo týdnů. C.A 1227 zaručuje velmi dlouhou dobu záznamu bez obav z toho, že přístroj dojde paměť nebo energie. Zobrazení je díky dvouřádkovému displeji velmi pohodlné.

## C.A 1821, 1822, 1823 – kontaktní teploměry -210 až +1 767 °C

Přístroje řady C.A 182x umožňují připojit většinu běžných termočlánků (J, K, T, N, E, R, S u modelů 1821 a 1822) nebo odporových čidel (Pt100, Pt1000 u modelu 1823). Dovolují jednonábové (1821 a 1823) nebo dvoukanábové (1823) měření s možností volby jednotek. Dvoukanábový přístroj je vybaven dvouřádkovým displejem a lze ho využít k diferenciálnímu měření.



Obr. 3. Nárazuvzdorné pouzdro

Všechny uvedené přístroje se vyznačují velkou odolností. K základnímu provedení je možné pro zvýšení ochrany dokoupit nárazuvzdorné pouzdro (obr. 3), a přístroj tak ještě více ochránit. Na zadní straně přístrojů je integrovaný magnet pro jejich snadné uchycení a nachází se zde také otvor pro montáž univerzálního držáku Multifix.

Textilní pouzdro je vždy součástí základní dodávky a v nabídce jsou i různé transportní kufříky.

O nové řadě přístrojů se lze dozvědět více u autorizovaného distributora společnosti Chauvin Arnoux, firmy GHV Trading, spol. s r. o., na: [www.ghvtrading.cz](http://www.ghvtrading.cz) nebo na e-mailu: [ghv@ghvtrading.cz](mailto:ghv@ghvtrading.cz)