

# ENVEA AF22e



## AUTOMATICKÝ ANALYZÁTOR SO<sub>2</sub>

### Hlavní přednosti

- Inovativní ekologická koncepce šetrná k životnímu prostředí (Eco-friendly & Eco-innovative)
- Zařízení umožňuje přesná, extrémně stabilní a opakovatelná měření koncentrace SO<sub>2</sub> v rozsahu 0,4 ppb až 20 ppm
- Maximální efektivita, minimální hmotnost a velikost
- Servisní asistence uvnitř analyzátoru: detekuje náznaky problémů v rané fázi, upozorňuje na preventivní údržbu, identifikuje potřebu servisu a usměrňuje servisní operace krok za krokem
- Aktuální kalibrační diagram, synoptika zařízení, auto-diagnostika, ovládání zařízení a informace o údržbě mohou být zobrazovány, když je analyzátor v chodu
- Automatický rozsah / rozsah programovatelný obsluhou
- Verze bez displeje (ovládání z tabletu nebo z mobilu) / verze s dotykovým displejem
- V souladu s normami **ISO 10498** a **EN 14212**
- Typová schválení: TÜV certifikát č. 51690
- USB porty ethernetové připojení
- Velmi nízký odběr energie (43 W)
- Excelentní přesnost měření
- Vzdálený přístup pomocí Wifi nebo LAN



## Technické parametry:

- Rozsahy: 0–20 ppm nebo dle nastavení uživatelem
- Šum nulové hodnoty: <0,2 ppb
- Dolní detekční limit: <0,4 ppb
- Doba odezvy: automatická a programovatelná (min. 20 s)
- Drift nuly: < 1 ppb / 24 hodin
- Drift span koncentrace: < 0,5 % / 24 h
- Linearita:  $\pm 1$  % rozsahu
- Průtok vzorku: 20 l/h
- Kompenzace tlaku
- Kapacita paměti: 12 měsíců (minutové průměry)
- Interní čerpadlo vzorku
- Interní blok solenoidových ventilů pro umožnění automatické kalibrace nuly a span
- 19" verze, umožňující instalaci do racku, 3U
- Rozměry: 545 x 483 x 133 mm (š x h x v)
- Hmotnost: 9,5 kg
- Napájení: 115 V, 60 Hz - 230 V, 50 Hz; 24 V jako opční položka
- Maximální spotřeba energie (náběh): 43 W
- Provozní teplota: 0-35 °C
- Výstup: připojení přes ethernet (RJ45), 3x USB port, 2x suchý kontakt
- Integrovaný webový server pro plné vzdálené ovládání analyzátoru

## Opční položky a příslušenství:

- 7" TFT dotykový displej
- WiFi modul (pro verzi bez displeje standardní součástí)
- Sériový port (přes USB)
- Permeační trubice SO<sub>2</sub>
- Interní konvertor H<sub>2</sub>S→SO<sub>2</sub>:
  - Rozsah 0 – 1 ppm
  - Doba cyklu: 7 minut
- Externí konvertor TRS→SO<sub>2</sub>
- Externí opticky izolované I/O rozhraní s:
  - 4 nezávislými analogovými vstupy
  - 4 nezávislými analogovými výstupy
  - 4 vstupy pro vzdálenou kontrolu
  - 6 suchých kontaktů na výstupu
- 24 V DC napájení pro „on-board“ aplikace

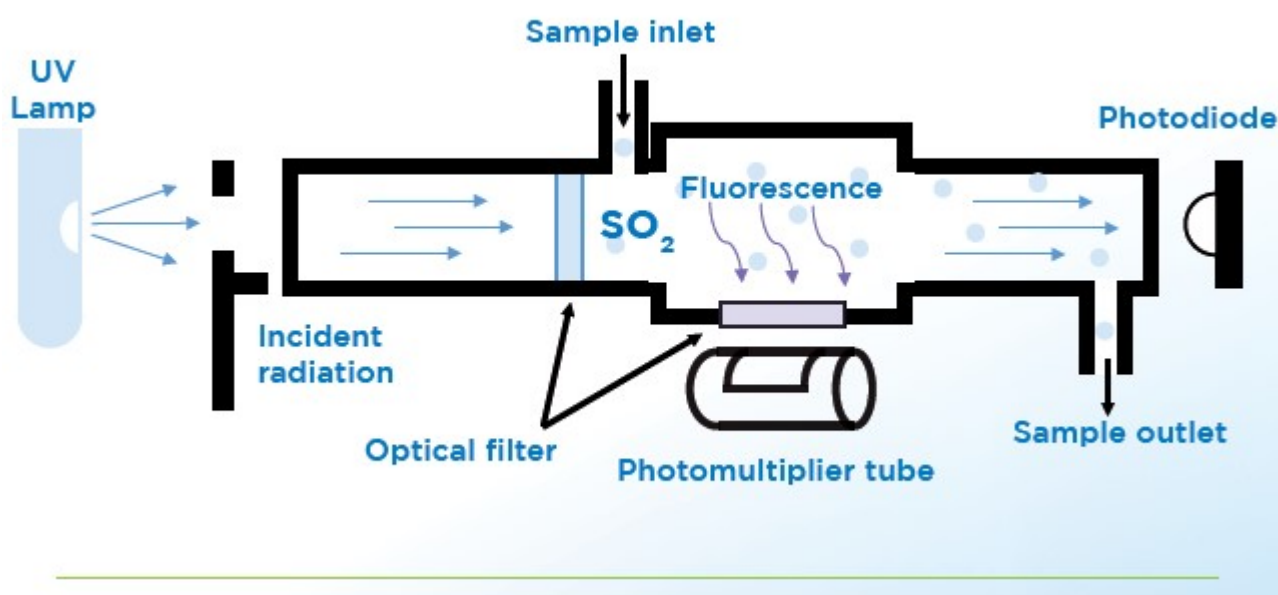


## Metoda měření:

Analyzátor AF22e je kontinuální analyzátor určený pro monitoring venkovního ovzduší. Je založen na principu ultrafialové fluorescence, která je referenční metodou pro měření koncentrace SO<sub>2</sub> v ovzduší (EN 14212).

Princip UV-fluorescence spočívá v detekci fluorescenčního záření emitovaného molekulami SO<sub>2</sub> po dosažení přechodného elektronického stavu. Fotodioda měří UV-záření generované UV-lampou. Molekuly SO<sub>2</sub> vytvářejí specifickou fluorescenci v kontaktu s UV-zářením. Tato fluorescence je vizualizována ve fotomultiplikátoru umístěného poblíž reakční komory. Koncepce s odstraňovačem aromatických uhlovodíků garantuje totální eliminaci interference jiných látek a tím extrémně přesné měření.

E-série analyzátorů ESA dosáhla na dříve nedosažitelnou úroveň autonomie měření, která zahrnuje i samodiagnostiku při poruše a nezbytné výměně spotřebních dílů.



UV Lamp – UV lampa

Incident radiation – Dopadající záření

Sample inlet – vstup vzorku

Optical filter – optický filtr

Photomultiplier tube – fotomultiplikátor

Photodiode – fotodioda

Sample outlet – Odfuk vzorku