

# Environnement S.A AC32e



## AUTOMATICKÝ ANALYZÁTOR NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>

### Hlavní přednosti

- Inovativní ekologická koncepce šetrná k životnímu prostředí (Eco-friendly & Eco-innovative)
- Zařízení umožňuje přesná, extrémně stabilní a opakovatelná měření koncentrace NO, NO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> v rozsahu 0,2 ppb až 10 ppm
- Inovativní koncepce PM modulu zajišťující excelentní citlivost a stabilitu signálu
- 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 7996** a **EN 14211**
- Typová schválení: TUV certifikát č. 53805
- USB porty ethernetové připojení
- Velmi nízký odběr energie
- Excelentní přesnost měření
- Vzdálený přístup pomocí Wifi nebo LAN

## Technické parametry:

- Rozsahy: 0–10 ppm nebo dle nastavení uživatelem
- Šum nulové hodnoty: <0,1 ppb
- Dolní detekční limit: <0,2 ppb
- Doba odezvy: automatická a programovatelná (min. 40 s)
- Drift nuly: < 1 ppb / 24 hodin
- Drift span koncentrace: < 1 ppb / týden
- Linearita:  $\pm 1$  % rozsahu
- Opakovatelnost: 1%
- Průtok vzorku: 0,66 l/min (1 l/min se sušičkou vzorku)
- NO<sub>x</sub>-konvertor: molybdenový, regulovaný na 340°C
- Odstraňovač ozónu: vyhřívaný, katalytický
- Kapacita paměti: 12 měsíců (minutové průměry)
- Externí 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: 10 kg
- Napájení: 115 V, 60 Hz - 230 V, 50 Hz
- Maximální spotřeba energie (náběh): 160 VA (250 VA)
- Provozní teplota: 0-40 °C
- Výstup: připojení přes ethernet (RJ45), 3x USB port, 2x suchý kontakt
- Integrovaný webový server pro plně vzdálené ovládání analyzátoru

## Opční položky a příslušenství:

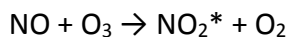
- 7" TFT dotykový displej
- WiFi modul (pro verzi bez displeje standardní součástí)
- Sériový port (přes USB)
- Permeační trubice NO<sub>2</sub>
- Externí konvertor pro měření NH<sub>3</sub>
- Externí opticky izolované I/O rozhraní s:
  - 4 nezávislými analogovými vstupy
  - 4 nezávislými analogovými výstupy
  - 4 vstupy pro vzdálenou kontrolu
  - 6 suchých kontaktů na výstupu
- 24 V DC napájení pro „on-board“ aplikace



## Metoda měření:

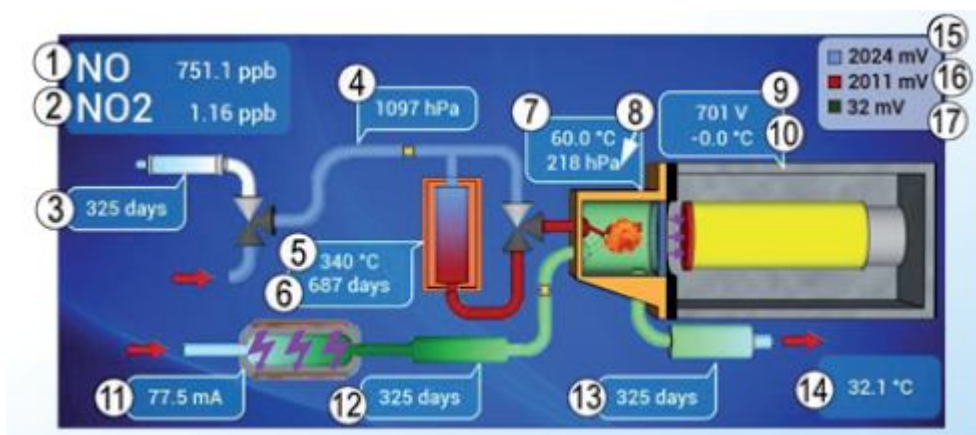
Analyzátor AC32e je kontinuální analyzátor určený pro monitoring venkovního ovzduší. Je založen na principu chemiluminiscence, která je referenční metodou pro měření koncentrací NO a NO<sub>2</sub> v ovzduší (EN 14211).

Reakce mezi NO a O<sub>3</sub> emituje světlo. Tato reakce je základem pro chemiluminiscenční princip, ve kterém jsou produkované fotony detekovány fotomultiplikátorem.



Výstupní napětí z měření chemiluminiscence je úměrné koncentraci NO. Vzhledem k tomu, že uvedená reakce je velmi rychlá, je nezbytné používat zařízení s velmi rychlou reakční dobou.

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



1-měření NO; 2-měření NO<sub>2</sub>; zbývající životnost nulového filtru; 4-tlak vzorku; 5-teplota pece konvertoru; 6-životnost pece konvertoru; 7-teplota v reakční komoře; 8-interní tlak v reakční komoře; 9-vysoké napětí fotomultiplikátoru; 10-teplota v multiplikátoru; 11-intenzita výkonu ozónového generátoru; 12-životnost čističe ozónu; 13-životnost odstraňovače ozónu; 14-interní teplota analyzátoru; 15-signal fotomultiplikátoru pro NO-cyklus; 16-signal fotomultiplikátoru pro NO<sub>x</sub>-cyklus; 17-signal fotomultiplikátoru pro referenční (nulový) cyklus