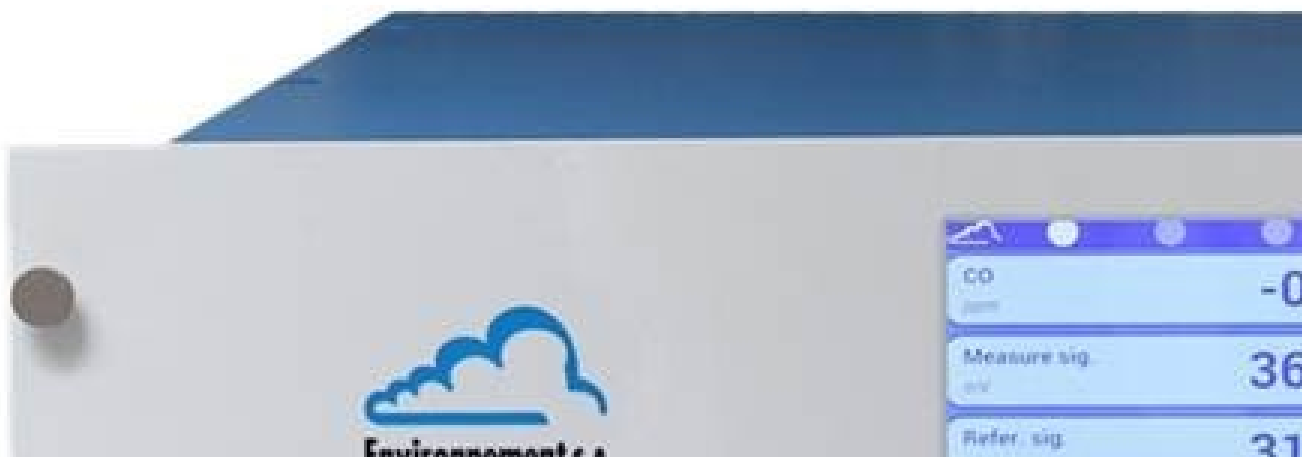


# Environnement S.A CO12e

## AUTOMATICKÝ ANALYZÁTOR CO



### Hlavní přednosti

- Nejmodernější technologie měření koncentrace CO v rozsahu 0-300 ppm
- Inovativní ekologická koncepce šetrná k životnímu prostředí (Eco-friendly & Eco-innovative)
- Zařízení umožňuje přesná, extrémně stabilní a opakovatelná měření koncentrace oxidu uhelnatého v rozsahu 35 ppb až 300 ppm
- Inovativní koncepce optického 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 4224** a **EN 14626**
- Typová schválení: TÜV certifikát č. 50626
- USB porty ethernetové připojení
- Velmi nízký odběr energie
- Excelentní přesnost měření

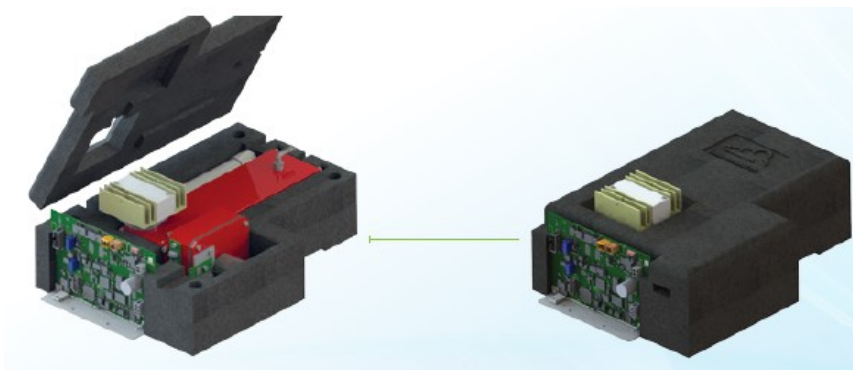


## Technické parametry:

- Rozsahy: 0–300 ppm nebo dle nastavení uživatelem
- Šum nulové hodnoty: 0,015 ppm
- Dolní detekční limit: 0,035 ppm
- Doba odezvy: automatická a programovatelná (min. 20 s)
- Drift nuly: < 0,3 ppm / 3 měsíce
- Drift span koncentrace: < 15 % / měsíc
- Linearita:  $\pm 1$  % rozsahu
- Průtok vzorku: 1 l/h
- Kompenzace tlaku a teploty
- 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: 7,1 kg
- Napájení: 115 V, 60 Hz - 230 V, 50 Hz
- Maximální spotřeba energie (náběh): 50 W
- Provozní teplota: 10-40 °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)
- 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
- Napájení 24 V pro aplikace na desce
- 24 V DC napájení pro „on-board“ aplikace

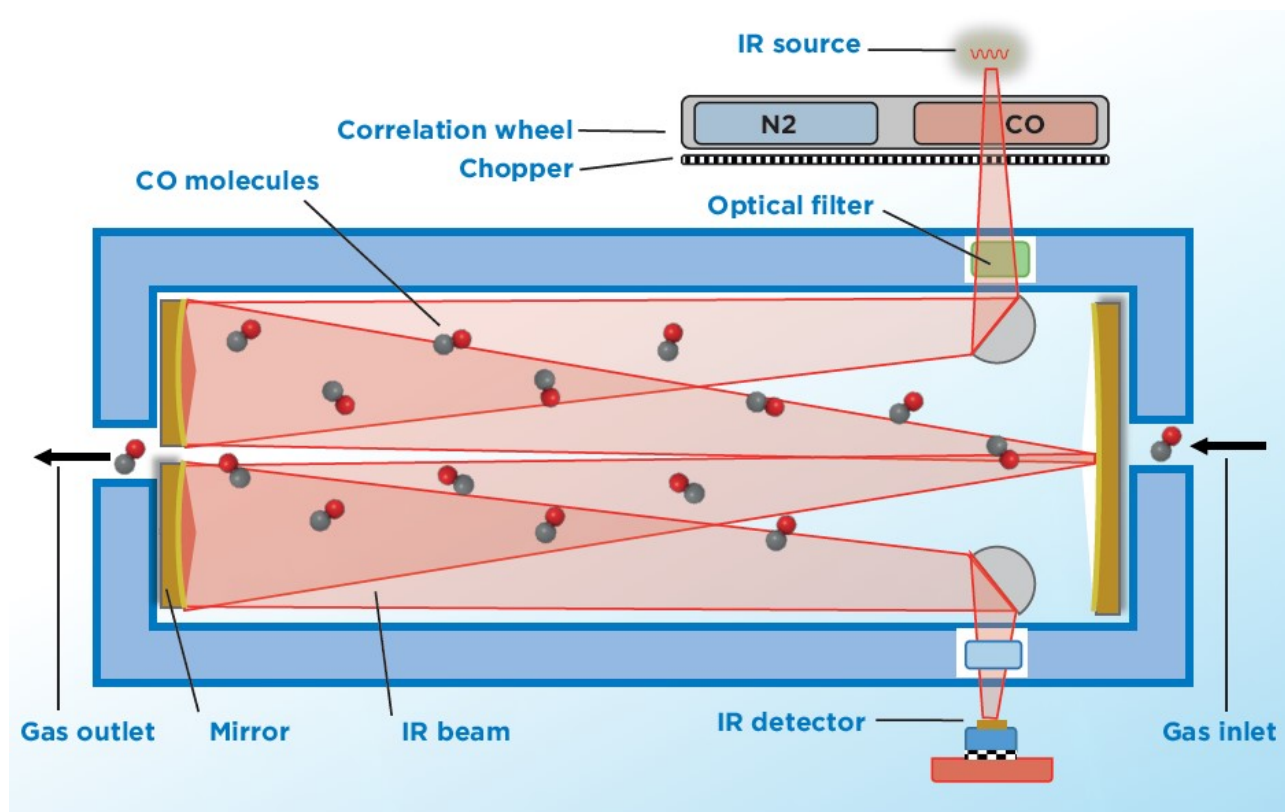


## Metoda měření:

CO12e je kontinuální analyzátor oxidu uhelnatého s detekčním limitem 0,035 ppm. Jeho princip měření je založen na detekci oxidu uhelnatého pomocí absorpce infračerveného záření.

Koncentrace vzorku CO se stanoví měřením množství infračerveného záření, které vzorkovací plyn pohlcuje, když prochází víceodrazovou komorou. Jelikož absorpční spektrum není kontinuální, používá se plynový filtr nazvaný korelační kolo ve spojení s optickým filtrem pro vysoce selektivní měření vzorku plynu. Korelační kolo se skládá ze dvou uzavřených a objemově stejných oddílů, z nichž jeden je naplněn oxidem uhelnatým (CO), druhý s dusíkem (N<sub>2</sub>). Jelikož se korelační kola otáčejí dokola, světelný paprsek prochází alternativně skrze buňku CO a N<sub>2</sub> a potom přes interferenční optické filtry. Poté přichází do detektoru. Pokud obsahuje vzorek CO, referenční paprsek není tlumený.

Měřicí modul a korelační kolo jsou umístěny v uzavřené pěnové krabici kvůli stabilní teplotě a odstranění vlivu vnějších podmínek.



Gas inlet – vstup plynu; Mirror – zrcadlo ; IR beam – infračervený paprsek; IR detector – infračervený detektor; CO molecules – molekuly CO; Correlation wheel – korelační kolo; IR source – Zdroj infračerveného záření; Optical filter – optický filtr; Gas outlet – odfuk plynu