Specyfikacja zestawu składającego się na analizator spalin testo 350:

**1) Sterownik testo 350 – moduł kontrolny**

- jednostka sterująca testo 350: wyświetla dane pomiarowe i steruje systemem pomiarowym i steruje analizatorem

- wyświetlacz kolorowy, graficzny, polskie menu

- współpraca z analizatorem testo 350 poprzez wpięcie sterownika w specjalne gniazdo w analizatorze lub za pomocą Testo Data Bus

- pamięć wewnętrzna 250.000 wartości

- interfejs USB, IRDA, bluetooth, magistrala danych Testo

- zawiera akumulator Li-Ion

- temperatura pracy: -5…+45°C (przechowywania: -20…+50°C)

- możliwość zdalnej obsługi analizatora za pomocą bezpłatnej aplikacji na urządzenia mobilne z systemem Android/IOS

**2) Analizator Testo 350**

- pomiar: °C, O2 (cela w standardzie), CO2(wyliczane),straty kominowe, współczynnik nadmiaru powietrza

- interfejs USB, magistrala danych Testo

- blok akumulatorów Li-Ion,

- zasilacz sieciowy,

- wbudowany czujnik do pomiaru różnicy ciśnień 40/200 hPa

- gniazdo do podłączenia termopary typ K lub S

- możliwość dobudowy dodatkowych sensorów np.: CO, NO, CO2-IR (podczerwień), NO2, SO2, H2S, CXHY (maks. 6 modułów pomiarowych; drugi sensor gazu musi zostać zainstalowany aby urządzenie mogło działać)

- pamięć wewnętrzna 250 000 pomiarów (możliwość rejestracji),

- możliwość łączenia kilku skrzynek analizatorów testo 350 w jeden układ pomiarowy kontrolowany za pomocą sterownika

- wbudowany moduł Bluetooth do analizatora

- układ osuszania spalin (układ Peltier’a) -integrowany system osuszania spalin z pompą perystaltyczną do automatycznego opróżniania kondensatu

- Zawór świeżego powietrza do pomiarów długotrwałych umożliwiający rozcieńczenie spalin. Zwiększa zakres pomiarowy x5 dla sensorów CO, NO, NO2, SO2, H2S

- Automatyczne zerowanie pozwala na pomiar objętości i masy przepływu bez konieczności ciągłego nadzorowania przez dłuższy czas, równolegle z pomiarem emisji. Pozwala na uniknięcie dryftu sensorów ciśnienia przy zmianie warunków otoczenia.

**3) Moduł O2 (wbudowany w analizator)**

1. zakres pomiaru: 0 do ±25% obj.
2. dokładność: ± 0,8% fsv
3. rozdzielczość: 0,01%
4. czas odpowiedzi: t95<20 s

**4) Cela CO(H2)**

1. cela z kompensacją H2
2. zakres pomiaru: 0 do +10000ppm
3. dokładność: ± 10ppm (0 do +199ppm)

± 5% mierz.wart. (200 do +2000ppm)

± 10% mierz.wart. (2001 do +10000 ppm)

1. rozdzielczość: 1 ppm
2. czas odpowiedzi: t90<40 s

**5) Cela NO**

1. zakres pomiaru: 0 do +4000ppm
2. dokładność: ±5 ppm (0 do +99 ppm)
3. ±5% mierz. wart. (100 do +1999 ppm)
4. ±10% mierz. wart. (2000 do +4000 ppm)
5. rozdzielczość: 1 ppm
6. czas reakcji: t90<30 s

**6) Cela NO2**

zakres pomiaru: 0 do 500ppm

1. dokładność: ±5 ppm (0 do +99,9 ppm)

± 5% mierz. wart. (+100 do +500 ppm)

1. rozdzielczość: 0,1 ppm
2. czas reakcji: t90<40 s

**7) Cela SO2**

1. zakres pomiaru: 0 do +5000ppm
2. dokładność: ±5 ppm (0 do +99,9 ppm)

± 5% mierz. wart. (+100 do +2000 ppm)

± 10% mierz. wart. (+2001 do +5000 ppm)

1. rozdzielczość: 1 ppm
2. czas reakcji: t90<30 s

**8) Cela CO2(IR)**

1. zakres pomiaru: 0 do+50% obj.CO2
2. dokładność:

±0,3%+1% mierz. wart. (0 do 25%)

±0,5%+1,5% mierz. wart. (>25 do50%)

1. rozdzielczość: 0,01% (0-25%); 0,1% (>25%)
2. czas odpowiedzi: t90<10 s
3. zasada pomiaru w podczerwieni
4. absorpcyjny filtr CO2 z wymiennym wkładem

**9) Cela CxHy (metan, proban lub butan)**

1. zakres pomiaru:

metan: 100 do 40000 ppm

propan: 100 do 21000 ppm

butan: 100 do 18000 ppm

1. dokładność:

<400 ppm (100 do 4000 ppm)

<10 % mierz. wart. (> 4000 ppm)

1. rozdzielczość: 10 ppm
2. czas odpowiedzi: t90<40 s

**10. Walizka transportowa**

**11. Sonda modułowa do próbkowania gazu**

- głębokość zanurzenia: 335 mm

- Tmax: 500°C

- długość węża: 2,2 m

**12. Oprogramowanie EasyEmisson**

**13. Sonda do próbkowania gazu**

- sonda spalin z blokadą, głębokość zanurzenia: 700 mm

- Tmax: 1000°C

- długość węża: 2,2 m

**14. Filtr**

**15. Dodatkowe informacje**

- Wraz z analizatorem muszą zostać dostarczone dokumenty kontroli jakości przeprowadzonej przez producenta oraz instrukcja obsługi w języku polskim.

- Gwarancja: 12 miesięcy.

- Dostawa i instalacja urządzenia wraz ze szkoleniem użytkowników do 6 tygodni od podpisania umowy.

- Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny dostępny w siedzibie Dostawcy. Czas reakcji na zgłoszenie 48 godzin w dni robocze. Termin wykonania naprawy gwarancyjnej do 30 dni od daty dostarczenia wadliwego urządzenia do siedziby Wykonawcy (na koszt Wykonawcy). Zapewniona pomoc techniczna w trakcie użytkowania analizatora polegająca m.in. kontakcie (telefonicznym, mailowym, osobistym) z serwisem Wykonawcy celem uzyskania wsparcia związanego z obsługą urządzenia.