



STANICE ZA MONITORING KVALITETA ZRAKA

■ SMJEŠTAJ MJERNE OPREME

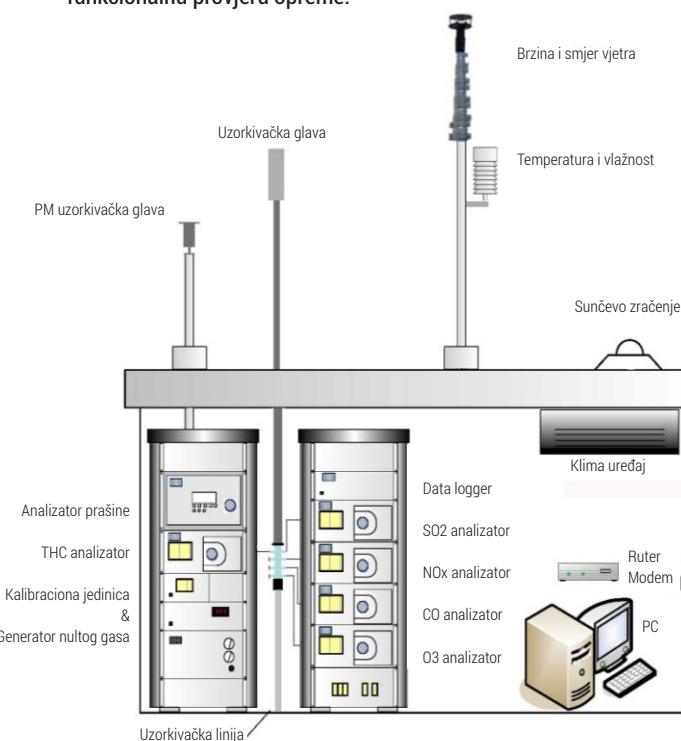
Mjerna oprema može biti smještena u kontejneru, na kamionu, u kombiju, u prikolici, u vagonu... Mjerni kontejner se izrađuje tako da bude u potpunosti funkcionalni i da se vizuelno uklapa sa okolinom, npr. ukoliko je mjerna stanica u centru grada, na stanicu se mogu nalaziti reklamni displeji, odnosno ukoliko je mjerna stanica u parku prirode, stanica može biti smještena u namjenski izrađenoj kući od prirodnih materijala. Stanica može biti fiksno postavljena za kontinuirani monitoring, a može biti i na vozilu koje će vršiti kratkotrajni monitoring na željenoj lokaciji. U svakom slučaju, pouzdana mjerena i siguran smještaj i prenos podataka je osiguran korištenjem najnovijih tehnologija.

■ MJERNA OPREMA

Za svaki polutant koji se želi mjeriti u odgovarajući ormar u kontejneru se postavlja analizator. U ormar se smješta i ostala oprema koja je potrebna za ispravno funkcionisanje mjernog sistema. Analizatori uzimaju uzorak ambijentalnog zraka pomoću uzorkivačke linije koja je izvedena na krovu mjernog kontejnera. Uzorak prašine se uzima nezavisno kroz odgovarajuću glavu zavisno od granulacije prašine. Mjerna oprema je usklađena sa odgovarajućim standardima koji se koriste u ovoj oblasti.

■ SISTEM ZA PRIPREMU UZORKA I FUNKCIONALNU PROVJERU

Kako bi monitoring u potpunosti odgovarao zahtjevima standarda, potrebno je vršiti proceduru osiguranja kvaliteta mjernog rezultata. U tu svrhu se koriste sistemi za pripremu uzorka, kao što je sistem za pripremu nultog gasa, odnosno jedinice za funkcionalnu provjeru opreme.



■ MONITORING METEOROLOŠKIH PARAMETARA

Uz podatke o kvalitetu zraka se u cilju kvalitetne analize prikupljaju i podaci o brzini i smjeru vjetra, temperaturi, relativnoj vlažnosti, atmosferskom pritisku, insolaciji i ostali meteorološki podaci.

■ PRIKUPLJANJE I OBRADA PODATAKA

Prikupljeni podaci se smještaju lokalno na data loggeru na stanicu, na računaru, odnosno u bazama podataka gdje su dostupni za korištenje u procesu validacije koja se vrši odgovarajućim softverima. Stanica je poveziva na sve monitoring mreže u kojima se podaci razmjenjuju i koriste za upravljanje kratkoročnim i dugoročnim mjerama koje će dovesti do poboljšanja kvaliteta zraka.

■ KONTEJNER (opremljen)

■ KOMBI (opremljen)

■ PRIKOLICA (opremljena)

■ HORIBA APSA-370

Polutant: SO₂

U skladu sa: EN14212

■ HORIBA APNA-370

Polutant: NO, NO₂, NO_x

U skladu sa: EN14211

■ HORIBA APMA-370

Polutant: CO

U skladu sa: EN14626

■ HORIBA APOA-370

Polutant: O₃

U skladu sa: EN14625

■ HORIBA APHA-370

Polutant: CH₄, THC

U skladu sa: EN14625

■ HORIBA APDA-371

Polutant: PM₁₀, PM_{2.5}

U skladu sa: EN12341, EN14907

■ HORIBA APDA-372

Polutant: PM

U skladu sa: EN12341, EN14907

■ CHROMATOTEC GC

Polutant: BTX, MERC., ...

■ KONV. JEDINICE

Polutant: H₂S, NH₃, ...

■ METEO SENZORI

■ FUNKC. KONTROLA

■ DATA LOGGER

■ SOFTVERI



STANICE ZA MONITORING KVALITETA ZRAKA

ASS-370

Sistem za uzorkovanje

O SISTEMU

Jedinica za uzorkovanje ASS-370 koristi se za transport uzorka iz ambijenta i njegovu distribuciju, bez bilo kakvih promjena mjernog uzorka, do analizatora za analizu i mjerjenja.

Jedinica za uzorkovanje ASS-370 u potpunosti ispunjava zahtjeve EN standarda koji se odnose na uzorkovanje zraka za sisteme za praćenje kvalitete zraka.

Osim toga, ASS-370 je dizajniran prema ONORM-M5852 Tip A., tako da će mjerač protoka zraka dati informacije (alarm) ukoliko protok padne ispod dozvoljene vrijednosti.

KARAKTERISTIKE

- Ispunjava zahtjeve EN standarda koji se odnose na uzorkovanje zraka za sisteme za praćenje kvalitete zraka
- Zrak koji se uzorkuje distribuiraju se kroz sondu od inetrnog materijala (borsilikatno staklo)
- Sistem cijev kroz cijev štiti unutrašnju cijev i smjenu mogućnost pojave kondenzata
- Ukupna dužina 1,7 m uključujući i sprege
- Takođe dostupno sa kraćim dužinama za korištenje u mobilnim stanicama.
- Krovna prirubnica
- Stakleni razdjelnik (Borsilicate) sa osam konektora i radijalnim ventilatorom
- Senzor protoka sa DI alarma protoka
- Elektro kutija sa stalnim izvorom napajanja 24 VDC i alramnim kontaktom
- Veoma niska potrošnja i smanjen nivo buke radijalnog ventilatora

ZGG-370

Sistem za uzorkovanje

O SISTEMU

Jedinica za generaciju nultog gasa ZGG-370 generiše nulti zrak za funkcionalnu provjeru nule na analizatorima za kvalitet zraka.

Komprimirani zrak generisan pomoću bezuljnog kompresora je reducirana pomoću regulatora pritiska na radni pritisak od 1 bar. Zrak prolazi kroz ketridž silika gea prilikom čega se odvaja vлага iz zraka, dalje zrak prolazi kroz ketridž aktivnog uglja kako bi se izvršila adsorpcija SO₂, NO₂, O₃. Neposredno prije ulaska u kalibracionu jedinicu zrak prolazi kroz ketridž napunjen sodom i molekularnim sitom uslijed čega se ukljenja NO. CO je uklonjen naknadno korištenjem CO filterskog punjenja koji je instaliran u kalibracionoj jedinici.



KARAKTERISTIKE

- Ispunjava zahtjeve EN standarda koji se odnose na nulu generacije zraka za tekuće kontrole kvaliteta
- Visoka sigurnost protiv probija onečišćujućih materija (stvarni status absorpcije može se provjeriti pregledom obojenosti punjenja u ketridžima)
- Komprimirani zrak na raspolaganju je i sa poslove čišćenja i redovnog održavanja
- Bezuljni kompresor sa 10 litarskom posudom
- Provodni ketridž za punjenje siličnog gela kapaciteta 3 litra
- Provodni ketridž za punjenje aktivnim ugljenom (1 l) za absorpciju O₃, NO₂; H₂S, NH₃ i Soda/Molekularno sito (0,5 +0,5 l) za absorpciju NO sa dodatnim sušenjem.





STANICE ZA MONITORING KVALITETA ZRAKA

APSA-370

Analizator sumpordioksida

O ANALIZATORU

HORIBA APSA-370 je analizator sumpor-dioksida koji je namjenjen za kontinuirano mjerjenje u ambijentalnom zraku. Osim u stanicama za monitoring kvaliteta zraka, može se koristiti i u industrijskim procesnim mjerjenjima, tamo gdje je koncentracija sumpor-dioksida niskog nivoa. Ovaj instrument ima tipsko odobrenje i koristi se u velikom broju mreža za monitoring kvaliteta zraka širom Europe i svijeta.



O MJERENJU

HORIBA APSA-370 je monitor UV fluorescencije. Zrak koji se analizira se usisava u analizator i dovodi u mjernu komoru u kojoj djeluje svjetlost koju emituje UV lamp (Xe), čime se SO₂ molekule pobuđuju i počinju vibrirati. UV svjetlost koje ove molekule emituju je proporcionalna koncentraciji SO₂ u analiziranom uzorku. Kako bi mjerena bila stabilna i pouzdana, radi se procesiranje električnih signala kako bi se korigovale varijacije u intenzitetu svjetlosti. Sve poznate interferencije su uklonjene. Pumpa za uzorkovanje je smještena u kućištu analizatora.

KARAKTERISTIKE

- Odobrenje u skladu sa EN 14212: TÜV 936/21204643 / D
- Kontinuirano mjerjenje SO₂ u ambijentalnom zraku
- Xenon flash lampa bez pokretnih dijelova
- Jedinica sa ogledalima umjesto optičkih filtera za bolji prenos svjetlosti
- HC-cutter za smanjenje interferencija ugljikovodika
- Critical orifice za osiguranje konstantnog i stabilnog protoka uzorka
- Kompenzacijom pritiska i temperature
- Optimizirane komponente za smanjenje troškova održavanja i potrošnje električne energije
- Integrisana pumpa za uzorkovanje
- Opcionali modul za funkcionalnu kontrolu
- Veliki LCD ekran osjetljiv na dodir (117 x 88 mm)
- Zaštita šifrom od neovlaštenog pristupa
- Daljinski softver za rad sa udaljene lokacije
- Povezivost preko RS232, Ethernet ili analogni izlaz (opcionalki)
- Interna memorija za različite prosječne vrijednosti i historijske vrijednosti o kalibracijama i alarmima
- CF slot omogućava proširenje memorije

SPECIFIKACIJA

Mjerna metoda	UV fluorescencija
Mjerni parametar	SO ₂ u ambijentalnom zraku
Mjerni opseg	0 ... 500 ppb (proširiv do 10 ppm)
LDL (prag detekcije)	0,5 ppb
Ponovljivost	±1,0% F.S.
Linearnost	±0,3% F.S. prema tipskom odobrenju
Drift na nuli	< LDL/Dan, < LDL/Mjesec prema tipskom odobrenju
Drift na span vrijednosti	< LDL/Dan, < LDL/Mjesec prema tipskom odobrenju
Protok kroz analizator	0,7 l/min
Vrijeme odziva (T90)	< 86 s prema tipskom odobrenju
Prikaz podataka	Veliki LCD ekran osjetljiv na dodir (117 x 88 mm) za istovremeni prikaz svih trenutnih vrijednosti kao i statusnih i alarmnih signala analizatora
Vrijeme odziva (T90)	< 86 s prema tipskom odobrenju
Očitanja	Koncentracija u ppm (ppb) ili mg (µg)/m ³
Kompenzacija	Pritisak i temperatura
Jezik	Engleski, Njemački, Francuski, Japanski, ...
Interfejsi	RS232C (Bayern-Hessen protokol, Horiba protokol) Ethernet (Horiba protokol)
Opcije	Analogni izlazi 0-1/10 V or 0(4) - 20 mA Dugoročna pohrana podataka Kalibracione jedinice Druge opcije
Radna temperatura	0-40°C
Napajanje / snaga	230 VAC +/-10%, 50 Hz; 130 VA prema tipskom odobrenju
Dimenzijske	430(Š) x 550(D) x 221(V) mm (5HE)
Ugradnja	19" uklj. teleskopske šine
Masa	oko 19 kg



E3 d.o.o. Sarajevo
Jukiceva 51a
BA-71000 Sarajevo



+387 33 226 199
info@e3-global.com
www.e3-global.com



ENVIRONMENT
ENERGY
EFFICIENCY



STANICE ZA MONITORING KVALITETA ZRAKA

APNA-370

Analizator azotnih oksida

O ANALIZATORU

HORIBA APNA-370 je analizator azotnih oksida koji je namjenjen za kontinuirano mjerjenje u ambijentalnom zraku. Osim u stanicama za monitoring kvaliteta zraka, može se koristiti i u industrijskim procesnim mjerjenjima, tamo gdje je koncentracija azotnih oksida niskog nivoa. Ovaj instrument ima tipsko odobrenje i koristi se u velikom broju mreža za monitoring kvaliteta zraka širom Europe i svijeta.



O MJERENJU

HORIBA APNA-370 je monitor kemoluminiscencije koji koristi princip modulacije naizmjeničnog protoka. Uzorak i referentni zrak se u mernu komoru ubacuju naizmjenično. Kao referentni zrak se koristi uzorkovani zrak sa uklonjenim azotnim oksidima. Na ovaj način omogućen je stabilan i pouzdan rad ovog analizatora. Interferencije su eliminisane čime se postiže pouzdan mjereni rezultat. Pumpa za uzorkovanje je smještena u kućištu analizatora.

KARAKTERISTIKE

- Odobrenje u skladu sa EN 14211: TÜV 936/21204643/C
- Kontinuirano mjerjenje NO, NO₂, NO_x u ambijentalnom zraku
- Silicon - photodiode detektor sa dugim životnjim vijekom
- Modulacija naizmjeničnog protoka za stabilan i pouzdan rad
- Regenerativna sušnica za generator ozona
- Kompenzacijacija pritiska i temperature
- Optimizirane komponente za smanjenje troškova održavanja i potrošnje električne energije
- Integrисana pumpa za uzorkovanje
- Opcionalni modul za funkcionalnu kontrolu
- Veliki LCD ekran osjetljiv na dodir (117 x 88 mm)
- Zaštita šifrom od neovlaštenog pristupa
- Daljinski softver za rad sa udaljene lokacije
- Povezivost preko RS232, Ethernet ili analogni izlaz (opcionalno)
- Interna memorija za različite prosječne vrijednosti i historijske vrijednosti o kalibracijama i alarmima
- CF slot omogućava proširenje memorije

SPECIFIKACIJA

Mjerna metoda	Kemoluminescencija (CLD)
Mjerni parametar	NO, NO ₂ , NO _x u ambijentalnom zraku
Mjerni opseg	0 ... 1000 ppb (proširiv do 10 ppm)
LDL (prag detekcije)	0,5 ppb
Ponovljivost	±1.0% F.S.
Linearnost	±0,62% F.S. za NO ₂ prema tipskom odobrenju
Drift na nuli	< LDL/Dan, < LDL/Mjesec prema tipskom odobrenju
Drift na span vrijednosti	< LDL/Dan, < 0,58 ppb/Mjesec prema tipskom odobrenju
Protok kroz analizator	0,8 l/min
Vrijeme odziva (T90)	< 90 s
Prikaz podataka	Veliki LCD ekran osjetljiv na dodir (117 x 88 mm) za istovremeni prikaz svih trenutnih vrijednosti kao i statusnih i alarmnih signala analizatora
Vrijeme odziva (T90)	< 86 s prema tipskom odobrenju
Očitanja	Koncentracija u ppm (ppb) ili mg (µg)/m ³
Kompenzacija	Pritisak i temperatura
Jezik	Engleski, Njemački, Francuski, Japanski, ...
Interfejsi	RS232C (Bayern-Hessen protokol, Horiba protokol) Ethernet (Horiba protokol)
Opcije	Analogni izlazi 0-1/10 V or 0(4) - 20 mA Dugoročna pohrana podataka Kalibracione jedinice Druge opcije
Radna temperatura	0-40°C
Napajanje / snaga	230 VAC +/-10%, 50 Hz; 170 VA
Dimenzije	430(S) x 550(D) x 221(V) mm (5HE)
Ugradnja	19" uklj. teleskopske šine
Masa	oko 21 kg



STANICE ZA MONITORING KVALITETA ZRAKA

APDA-371 (BAM 1020)

Analizator prašine

O ANALIZATORU

HORIBA APDA-371 je analizator prašine (LČ) koji je namjenjen za kontinuirano mjerjenje u ambijentalnom zraku. Analizator APDA-371 mjeri koncentraciju čvrstih čestica u ambijentalnom zraku korištenjem tehnologije beta apsorbacije. Sa početkom ciklusa mjerena beta izvor emituje beta zrake kroz određenu tačku na čistoj traci za uzorkovanje. Ovi beta zraci se detektuju i broje uz pomoć osjetljivog detektora prilikom čega je detektovana nula (ZERO). APDA-371 pomoći automatskom sistemom za transport uzorka pomjera analiziranu tačku na traci za uzorkovanje do sonde za uzorkovanje gdje se uz pomoć vakum pumpe preko sistema za uzorkovanje vrši kontrolisano sakupljanje čvrstih čestica na uzorkivačkoj traci. Nakon tačno definisanog vremena (podesivo na mjernoj uređaju) vrši se ponovno pomjeranje uzorkivačke filter trake uz pomoć transportnog sistema između beta izvora i detektora, pri čemu detektor registruje beta zrake koji su prošli kroz filtersku traku. Slabljene (attenuacija) beta zračenja proporcionalno je masi čvrstih čestica sakupljenih na filter traci. Analizator prikuplja podatke o volumenu uzorkovanog zraka na osnovu kojeg se određuje ukupna koncentracija čvrstih čestica u ambijentalnom zraku.

KARAKTERISTIKE

- Tipsko odobrenje prema EN 12341 (PM 10)
- Tipsko odobrenje prema EN 14907 (PM 2.5)
- Dva mjeseca automatskog rada bez održavanja
- Niski troškovi održavanja
- Satna provjera nule i SPAN vrijednosti
- Nije potrebno vrsiti eksternu kalibraciju
- Visoka tačnost i pouzdanost
- Satna izmjena tačke uzorkovanja
- Nije potrebna geografska ili periodična izmjena
- Softificirana tehnologija grijanja za kontrolu vlažnosti uzorka
- Interna memorija sa mogućnošću pohrane podataka od 182 dana
- RS 232 za povezivanje na PC, modem, printer ili sistem za obradu podataka



SPECIFIKACIJA

Mjerna metoda	Metoda absorpcije beta zračenja
Mjerna rezolucija	0-0,1 µg/m ³ (0-1 mg/m ³)
Rezolucija prikazane vr.	1 µg/m ³
LDL (prag det.) 1h/24h	< 4,8 µg/m ³ / < 1,0 µg/m ³
Mjerni opseg	0-1000 µg/m ³ (0-1 mg/m ³)
Ciklus mjerena	1 sat (podesivo)
Protok kroz analizator	16,7 LPM (0-20 LPM podesivo)
Uzorkivačka traka	Glass fiber filterska traka, 30mm x 21 mm
Funkcionalna kontrola	Automatska (integrисана folija za span provjeru)
Izvor radijacije	C-14(CARBON-14) 60 µCi +/- 15 µCi
Detektor	Photomultiplierska cijev sa scintillatorom
Radna temperatura	0-50°C
Interfejsi	RS232C, Analogue, 0-10V, 4-20mA
Napajanje	100-250 VAC
Dimenzije	310(Š) x 430(D) x 400(V) mm
Ugradnja	19" uklj. teleskopske šine
Masa	oko 24.5 kg





STANICE ZA MONITORING KVALITETA ZRAKA

FIKSNA STANICA

Kontejner za smještaj mjerne opreme

O KONTEJNERU

Vanjske dimenije kontejnera: 3.0 x 2.4 x 2.2 m (dužina x širina x visina)

Podkonstrukcija: Pocinčani čelik (DIN 17100) sa predviđenim nosačima za montažu meteorološkog stuba

Zidovi: Zidovi kontejnera izvedeni su od sendvič panela (čelik/izolacija/čelik) debljine 80 mm sve strane čelika su pocinčane i obložene epoksi bojom u skladu sa DIN 41402. Zidovi posjeduju dodatna ojačanja na mjestima pričvršćivanja mjerne opreme.

Pod: Termička izolacija, nosivost cca. 200kg / m² pod je opremljen ispusnim cijevima za dovod elektro napajanja i odvod gasova iz kontejnera.

Krov: Otporan na vremenske nepogode, vodootporan i otporan na utjecaje vjetra.

Pristup licima na krov obezbjeđen je sa rasklapajućim ljestvama. Krov kontejnera zaštićen je po obodu čeličnom ogradom u visini struka. Osiguran pad radi odvodnje vode sa krova kontejnera.

Vrata: Dimenije: širina 900 mm visina 2000mm sa bravom i kvakom kao na slici

Svi vanjski otvori na kontejneru izvedeni su preko semeringa/brtvenog materijala radi sprječavanja prodora vlage unutar kontejnera.



Kontejner je zaštićen panelnom ogradom sa stubovima 2,5 x 2 m, napravljenom od 8 panel ploča sa stubovima i vratima u boji kontejnera.

KARAKTERISTIKE

- Uzorkivačka glava : (pre separator), izvedba od nehrđajućeg čelika
- Uzorkivačka sonda ASS 370 sa pratećom opremom
- Sistemom za grijanje i hlađenje 12000BTU sa daljinskim upravljačem, sa integrisanim termo senzorima za kontrolu temperature unutar kontejnera u željenom području, unutrašnja jedinica je opremljena perivim filterom
- Držači za montažu meteoroloških senzora na meteorološki stub
- Kompletan elektro razvod koji obezbeđuje neometan rad mjerne opreme
- Elektro ormar sa zaključanim vratima i integrisanim mjeraćima struje i napona i izvedenom prenaponskom zaštitom
- Kontejner je opremljen opremom za uzemljenje
- Inteligentni on-line UPS (ulaz 220V 50Hz sinusni) obezbeđuje kontinuirani rad do 30 min, moguće proširenje sa dodatnim modulima
- Alarmni sistem u kompletu sa alarmnom centralnom jedinicom senzorima pokreta i magnetnim senzorom za vrata, 2 sirene vanjska/unutrašnja
- Senzor za mjerjenje temperature sa mogućnošću dojave alarmnog signala uslijed prekoračenja temperature u kontejneru
- 19" Rack za smještaj mjernih analizatora sa dovoljnim brojem polica
- Radni sto i stolica
- Ormar sa policama i kabinom za fajlove i ladice
- Aparat za gašenje požara CO2- 2 kg
- Ormaric za prvu pomoć
- Nosači za boce kalibracionog gasa
- Podesive ljestve ukupne dužine 4 m
- Set potrošnog materijala i rezervnih dijelova neophodan za održavanje stanice za period od 12 mjeseci
- Dva seta priručnika, tehničke dokumentacije sa nacrtima (ENG)
- GPRS/GSM modem za povezivanje i slanje podataka
- Laptop sa 17" LCD monitorom za akviziciju mjernih podataka i rukovanje: memorija 4Gb RAM DDR 3 HDD: 250Gb Operativni sistem Windows 7, Syst. procesor CPU Brzina 2,4 GHz, keš memorija 3Mb, dvije fizičke jezge, 4 operativne jedinice, DVD RW, Bluetooth, LAN, WI-FI; HDMI; USB 3.0 3 kom



STANICE ZA MONITORING KVALITETA ZRAKA

AFCU 360 RC

Jedinica za funkcionalne kontrole / kalibracije

O UREĐAJU

Kalibraciona jedinica tip 360RC konstruisana je za svakodnevni nadzor i provjeru funkcionalnosti i performansi Horiba analizatora za mjerjenje kvaliteta zraka serije APxA u stanicama za monitoring kvaliteta zraka. Kalibraciona jedinica radi na principu eksterne automatske kontrole u kombinaciji sa analizatorima APxA za jednu mjernu stanicu. Periodične provjere nule i i jedne definisane span vrijednosti moguće je provesti za svaku komponentu. Za pripremanje fiksne span vrijednosti koncentracije određenog gasa jedinica koristi tehnologije kao što su dilucija, permeacija, UV radijacija, GPT. Napajanje jedinice i temperaturna kontrola obezbjeđeno je preko analizatora APxA.

KARAKTERISTIKE

- Ispunjava zahtjeve EN standarda koji se odnose na nula/span provjere
- Različiti izbor načina generisanja span gase
- Dostupni moduli:
 - O3 pomoću UV radijacije
 - SO₂/H₂S/NH₃ pomoću permeacije ili dilucije
 - NO dilucije, opcionalno sa uključenim GPT
 - CO dilucija
 - mjesavina kalibracionih gasova
- LED indikacija aktuelnog režima rada
- Upravljanje eksterno pomoću analizatora serije APxA
- Modularni raspored omogućuje naknadnu nadogradnju span kanala



SPECIFIKACIJA

Princip rada	Dilucija, permeacija UV radijacija, GPT, razrjeđivanje plinske mješavine
Primjena	Priprema nultog i span gasa za provođenje periodičnih provjera (preporuka jednom dnevno)
Proširivost	Do 4 nezavisna kanala
Regulacija protoka	Regulator pritiska/kapilara
Ponovljivost	+/- 3% od zadate tačke
Permeacijski sistem (NO ₂ , SO ₂ , NH ₃ , H ₂ S, H ₂ S, BTX)	Kontrola temperature pomoću analizatora APxA Temperatura 50C Pregled trenutne temperature preko displeja analizatora
Generator Ozona pomoću UV iradijacije	Kontrola temperature pomoću analizatora APxA Temperatura 50C Pregled trenutne temperature preko displeja analizatora
Napajanje nultim gasom	Eksterno
Upravljanje	Eksterno preko analizatora serije APxA
Napajanje	Eksterno preko analizatora serije APxA
Dimenzije	19"
Masa	Zavisno od broja kanala

I/O EXPANDER

Datalogger za akviziciju i pohranjivanje podataka AQMS sistema

O UREĐAJU

Pouzdana jedinica za smještaj podataka zasnovana na Linux 3.0 čime je omogućena dodatna stabilnost u radu. Integrirani web server sa softverima za konfiguraciju i pregled podataka. Povezivost na nadredene sisteme, i potpuna kompatibilnost sa sistemima koji se nalaze na u mreži stanica za monitoring kvaliteta zraka. Prenos podataka preko LAN mreže i interneta. Dovoljan broj interfejsa za povezivanje sve opreme. Smještaj mjernih podataka i podataka o alarmima i kalibracijama u periodu dužem od 1 godine.

KARAKTERISTIKE

- 10 x RS232 serijski portovi
- 8 x izolirani analogni ulazi
- 11 x digitalni ulazi (TTL)
- 8 x digitalni izlazi (TTL)
- 1 x 100/10 BASE-T Ethernet
- 1 x USB
- robusno aluminijumsko kućište
- ŠxDxV = 165 x 125 x 65mm

