
A STIEBER BT A CERTA-NOVA ÁLTAL AUDITÁLT ISO 9001:2001 SZABVÁNY
SZERINTI LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELMI MŰSZERGYÁRTÓ ÉS A NAH ÁLTAL
AKKREDITÁLT ISO 17025:2001 SZABVÁNY SZERINTI KALIBRÁLÓ
LABORATÓRIUM.

MEGFELELŐSSÉGI TANÚSÍTVÁNY

A készülék megnevezése:	<u>Folyamatos emissziómérő rendszer</u>
Típus:	ABB AO2000 és ABB AZ-20
Gyártási szám:	22 CEMS-025
Főbb egységek megnevezése:	BÜHLER GAS 222.17 fűtött mintavevő STIEBER FT-03 fűtött tömlő ENDRESS-HAUSER nyomástávadó ABB AZ-20 nedves O ₂ -mérő szonda 19" RACK szekrény BÜHLER EGK ½ füstgázhűtő BÜHLER teflonfejes mintagáz szivattyú RT SR-25 perisztaltikus kondenz pumpák BÜHLER gázelőkészítő panel ABB AO-2020 gázanalizátor ABB MAGNOS-206 paramágneses O ₂ ABB URAS-104 NDIR CO-NO _x mérő ABB SCC-K NO-NO _x konverter APC 1000 VA / 230 V AC UPS STIEBER ENVIRO ED-16 adatgyűjtő STIEBER ENVISOFT v3.37 szoftver
Minőségi besorolás:	I. osztályú
Beépítés helye:	MIFŰ Kft. Miskolc, Tatár utcai fűtőműve <u>AVASI 50 PTVM kazánra telepítve</u>

A fenti CEMS-rendszer gyártás/összeépítés utáni bevizsgálása alkalmával megfelelt a vonatkozó európai szabványok követelményeinek és az érintésvédelmi szabványossági előírásoknak, melynek kapcsán cégünk, mint kiemelt rendszerintegrátor igazolja, hogy fenti eszköz füstgáz-mintavételre és annak elemzésére típus alkalmassági engedélynek megfelelően alkalmas.

Ez a minőségi bizonyítvány egyben fenti készülék Jótállási jegyét is képezi, mellyel a gyártó/rendszerintegrátor igazolja, hogy a termékre az átvétel napjától számított **2 év garanciát** vállal.

A rendszer elemeinek műszaki paraméterei:

Füstgáz mintavétel	
Mintavétel a vízszintes füstgázvezetéken +26 m szint	DN 65 PN 6 karimás kötésen keresztül, 180 C-ra fűtött mintavevő szondán és fűtött szűrőházon keresztül (gyártó: BÜHLER GmbH. GAS 222.17)
Mintagáz elszállítása az analizátorokhoz	35 fm saválló betétes fűtött tömlőn (gyártó: STIEBER levegőtisztaság-védelem)
Térfogatáram-mérés a kéményben	
Statikus-nyomás mérése	A vízszintes füstgázvezetéken kialakított mérőcsokról levéve, +26 m szint
Statikus-nyomás távadó méréstartománya	+/- 500 Pa
Statikus-nyomás távadó felbontása	1 Pa
Statikus-nyomás távadó pontossága	0,1 %
Jelszállítás az adatgyűjtő felé	4...20 mA áramhurokban
Statikus-nyomás távadó gyártója	ROSEMOUND
Statikus-nyomás távadó típusa	TG1A2B21
Statikus-nyomás távadó gyári száma	CB4I1S5Q4Q31
Statikus-nyomás távadó kalibrálási biz. száma	N 111/2022
Kalibrálás időpontja	2022.12.22.
Füstgáz-hőmérséklet mérése	A vízszintes füstgázvezetéken kialakított mérőcsokról levéve, +26 m szint
A mérés jellege	MIFÜ rendszeréből kapott külső jel, nem a Vállalkozó által telepítve
Füstgáz-hőmérséklet méréstartománya	0...250 °C
Jelszállítás az adatgyűjtő felé	4...20 mA áramhurokban
Nedves Oxigén-mérő típusa	AZ20/11211213111400E/STD
Nedves Oxigén-mérő gyártója	ABB GmbH.
Nedves Oxigén-mérő gyári száma	3K220000849316
Nedves Oxigén-mérő méréstartománya	0...25 tf%
Jelszállítás az adatgyűjtő felé	4...20 mA áramhurokban
Nedvesség-mérés jelképzése	Nedves- és száraz O2 különbségéből (tf%)
Kalibrálás/ellenőrzés módja	Gáztömlőn keresztül a CEMS-szekrényből
1 pontos kalibrálás bizonyítvány száma	A 1014/2022
Akkreditált Kalibráló Laboratórium eng.szám	NAH-2-0210/2019
Kalibrálás időpontja	2022.12.22.
Füstgáz előkészítés	
Füstgáz-szárítás	BÜHLER EGK ½ tip. kétaknás, kompresszoros ipari füstgázhűtővel
Hűtés módja	5°C-ra beállított kettős hűtőtömbbel
Kondenzvíz leválasztás	2 db RT-SR 25 perilsztaltikus pumpával
Biztonsági nedvesség megfogás	Biztonsági kondenzedény nedvességkapcsolóval, mely szellőztetésre kapcsol át
Füstgáz szivattyú	BÜHLER teflonfejes P-2.3 tip.
Szállítóteljesítmény	400 l/h
Beállított mintagáz-áram	60 l/h
Szilárdanyag leválasztás módja	4 fokozatban, 10, 1, 0,5, 0,34 mikron tartományban, 4 féle szűrővel

Szűrők típusa	GAS 222, F2T, Panelfilter, Tárcsaszűrő
Áramlás beállítás	1 db tűszelepes rotaméterrel
Előkészítő típusa	BÜHLER – ENVIRO 20/4
Előkészítő gyártója	STIEBER Levegőtisztaság-védelem
Előkészítő gyári száma	MIFÚ_CEMS_EGK1
Füstgáz analizátorok	
Analizátor család megnevezése	Advance Optima AO 2020
Analizátor család gyártója	ABB Gmbh. Németország
AO 2000 rendszerház és központ gyári száma	0247483196/1020 F-No. 3.438292.2
CO-NO mérőmodul egység gyári száma	URAS 26 /F-No. 3.438295.2
O ₂ mérőmodul egység gyári száma	MAGNOS 28 / F-No. 3.438293.2
NO _x konverter egység típusa	JNOX-CT/C termikus konverter
NO _x konverter egység gyári száma	17 06259
NO _x konverter működési elve	Termikus konverter az összes NO ₂ No-vá konvertálására 340°C-on (hatásfok: 96%)
Oxigén mérőmodul típusa	MAGNOS 28
Oxigén mérőmodul mérési elve	Paramágneses
Oxigén mérőmodul méréstartománya	0...25 tf%
Oxigén mérőmodul felbontása	0,1 tf%
Oxigén mérőmodul pontossága	5 %
Jelátvitel az adatgyűjtőre	4...20 mA áramhurokban
Kalibrálás módja, időköze	Légköri oxigénre SPAN-pont, havonta, kézi NULL-pont állítás kalibrálógázzal évente 2 alkalommal (nincs letelepítve)
Típusalkalmassági felülvizsgálat száma	4/2002
Szén-monoxid mérőmodul típusa	URAS 26
Szén-monoxid mérőmodul mérési elve	Nem diszperz infravörös abszorpció (NDIR)
Szén-monoxid mérőmodul méréstartománya	0...1000 mg/m ³
Szén-monoxid mérőmodul felbontása	1 mg/m ³
Szén-monoxid mérőmodul pontossága	5 %
Jelátvitel az adatgyűjtőre	4...20 mA áramhurokban
Kalibrálás módja, időköze	Légköri oxigénre NULL-pont, havonta, kézi SPAN-pont állítás kalibrálógázzal évente 2 alkalommal (nincs letelepítve)
Típusalkalmassági felülvizsgálat száma	5/2002
Nitrogén-oxid mérőmodul típusa	URAS 26
Nitrogén-oxid mérőmodul mérési elve	Nem diszperz infravörös abszorpció (NDIR)
Nitrogén-oxid mérőmodul méréstartománya	0...300 mg/m ³
Nitrogén-oxid mérőmodul felbontása	0,1 mg/m ³
Nitrogén-oxid mérőmodul pontossága	5 %
Jelátvitel az adatgyűjtőre	4...20 mA áramhurokban
Kalibrálás módja, időköze	Légköri oxigénre NULL-pont, havonta, kézi SPAN-pont állítás kalibrálógázzal évente 2 alkalommal (nincs letelepítve)
Típusalkalmassági felülvizsgálat száma	5/2002
3 + 1 pontos kalibrálás bizonyítvány száma	A 1015/2022
Akkreditált Kalibráló Laboratórium eng.szám	NAH-2 – 0210/2019
Kalibrálás dátuma	2022.12.22.
Adatgyűjtés, feldolgozás	

Adatgyűjtés megvalósítása	Adatátviteli modulon keresztül, adatgyűjtő számítógép bevonásával, adatgyűjtő program alkalmazásával, védett fájlformába tárolással
Adatátviteli modul típusa	ENVIRO ED16 (16 db 4...20 mA bemenet)
Adatátviteli modul gyártója	STIEBER Levegőtisztaság védelem
Adatgyűjtő számítógép típusa	DELL-Optiplex 7030 MT Black RAID 1 2x1 TB
Adatgyűjtő számítógép tápellátása	Szünetmentes (UPS)
Adatgyűjtő program típusa, verzió száma	ENVISOFT 3.37
Mintavételezési időköz	5 s
Tárolási időköz	1 perc
Átlagérték képzés	csak Normál üzemben, perces átlagokból
Átlagérték képzés időszakai	30 perc, 24 óra, 30 nap, 1 év
Átlagértéket nem képző egyéb üzemmódok	Felfűtés/lehűlés, Meghibásodás, Karbantartás, Üzemszünet, Kalibrálás
Vonatkoztatás	3 % O ₂ -re (3...18 % között)
Megjelenített paraméterek	O ₂ , CO, NO _x , Tg, Ps, Nedves O ₂ , Vízgőz, 30 perces, órás, napi és éves átlagok (ppm és mg/m ³ , 3% O ₂ -re vonatkoztatva)
Tárolt paraméterek	O ₂ , CO, NO _x , Tg, Ps, Nedves O ₂ , Vízgőz, 30 perces, órás, napi és éves átlagok (ppm és mg/m ³ , 3% O ₂ -re vonatkoztatva)
Riasztás módja	Határérték túllépés esetén PIROS jelzéssel
Riasztással ellátott csatornák	CO, NO _x
Tárolt fájl formátuma	Acces
Adatvédelem módja	Jelszóval védett (csak a telepítő ismeri)
Jogszábeli megfelelés igazolása	6/2011 (I.14) VM és 110/2013 (XII.04) VM rendelet szerint

Nem vonatkozik a garancia a

- Szakszerűtlen üzemeltetésre és használatra;
- Javítási vagy módosítási kísérletre;
- Szándékos rongálásra;
- Baleset, vagy elemi kár következtében keletkezett meghibásodásokra.

Gyártó által feljogosított szerviz partner:

STIEBER gázelemző-szerviz
1181 Budapest Nyerges u. 6.
Tel: 297-3130 Fax: 295-3642

Minőségi bizonyítvány sorszáma:

S – 2325/2022

Kiállítás dátuma:

2022. október 31.

Minőség ellenőr aláírása:

.....
2022. 10.31.

Forgalomba hozatal dátuma (forgalmazó tölti ki):

STIEBER
Levegőtisztaság-védelmi Bt
1181 Budapest Nyerges u. 6.
Adószám: 20557140-2-43
Törzsszáma: 02-10502094-49020013