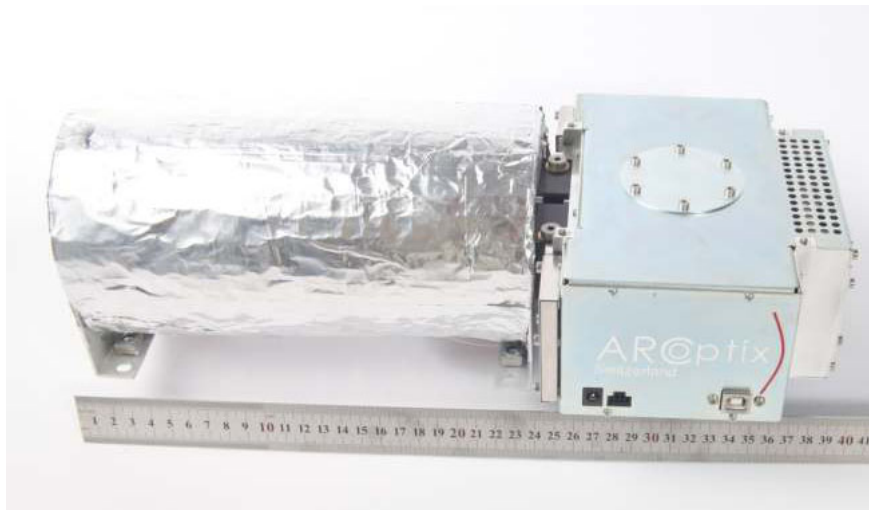


GASEX OEM HD-05-xx



Arcoptix GASEX OEM HD-05 产品简介:

GASEX OEM HD-05是大获成功的GASEX OEM模块的后续升级型号。它与之前的型号有着相同的外形轮廓,不过其内部有几个重大改变,显著地扩展了在气体分析领域的应用可能性。

我们可靠的高稳定性、真空紧凑的“Rocket” FTIR核心,已经重新优化和升级,可提供 0.5 cm^{-1} 分辨率,以满足即将出台的FTIR气体分析仪新法规的需求,并在未来的气体分析仪中验证该模块。FTIR核心与小体积(0.2L)气体多通池无缝匹配,可在您的气体样品中提供5米长的光路。作为一台分析仪器,除了稳定性和高灵敏度外,GASEX还非常紧凑,轻便,且坚固,这使得它成为新型工业和现场分析系统的最佳选择。并可以集成到最先进的气体分析仪,用于各种分析,过程控制和长期观察应用。

产品特点

Arcoptix S.A.最新推出的Gasex HD-05 (TM) -一款OEM气体光谱仪, 包括经认证的高稳定性真空紧密“Rocket” FTIR, 与5米气体多通池无缝匹配, 具有镀铬涂层的耐化学腐蚀光学元件。

- > 配备4TE-MCT探测器的紧凑, 坚固和高性能FTIR模块。
- > 长光路(5m), 小体积(0.2L)可加热气体多通池可与FTIR无缝匹配, 灵敏度高, 响应时间短。
- > 具有镀铬涂层的耐化学腐蚀光学元件。
- > 市面上最紧凑的FTIR气体分析仪工作台, 尺寸仅有40cm x 19cm x 12cm且重量仅3.9公斤。
- > 0.5 cm⁻¹ (IUPAC定义)的分辨率, 以符合排放测量方面的最新规定;
- > 扫描速度为每秒0.7次。
- > 机械轮廓与以前的型号相同-以便于以前开发的应用程序升级-如果需要。
- > 先进且非常稳定的数据采集软件解决方案, 将应用领域扩展到Linux系统。
- > 可选配的具有光谱采集功能的机载嵌入式计算机(Toradex单板)。
- > 自带传感器可测量基本物理参数, 如电池温度, 大气压力和气体多通池的气压差, 可提供这些参数的数据校正。

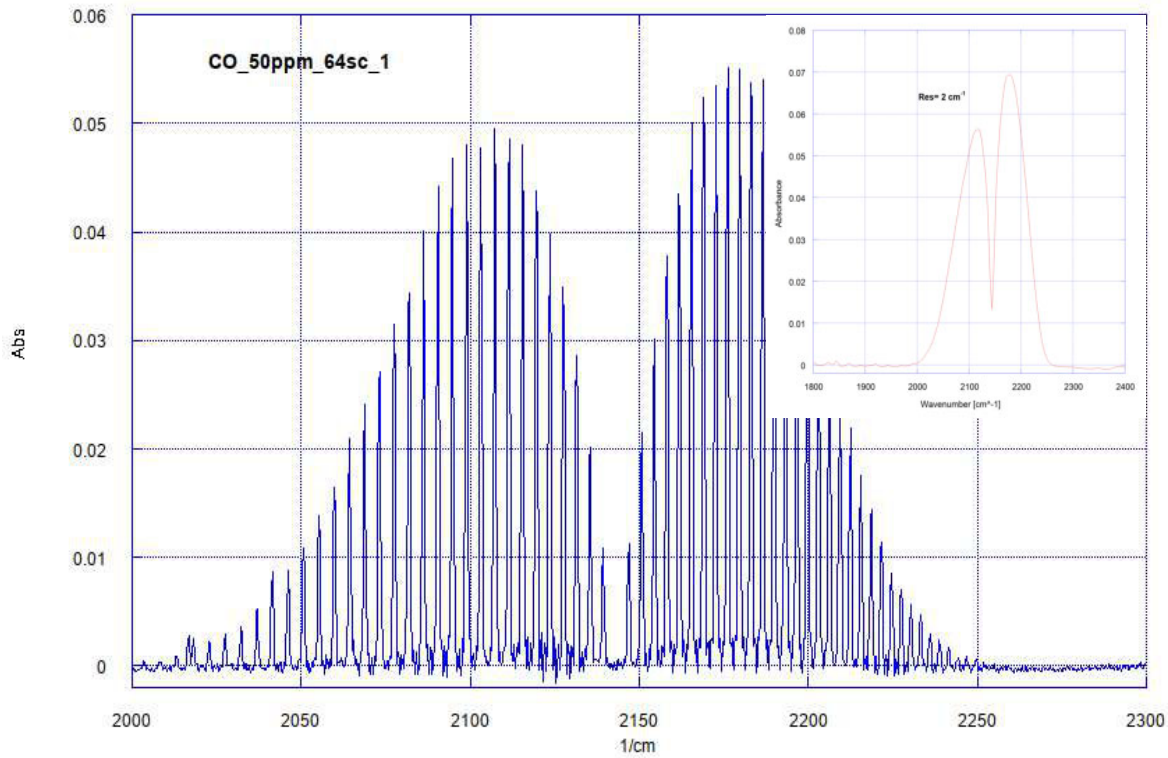
应用领域

- > 环境空气(环境和污染)监测;
- > 持续排放监测;
- > 废气排放;
- > 燃烧监测;
- > 食品加工;
- > 安全防卫;
- > 消防;
- > 水泥窑;
- > 有毒气体检测;
- > 石油化工;
- > 化工过程监控;
- > 采矿;
- > 通风控制;
- > 实验室实践;
- > 农业;
- > 航空;
- > 医疗设备;
- > 法医科学;
- > 安全生产保障;
- > 生物医学;

规格参数

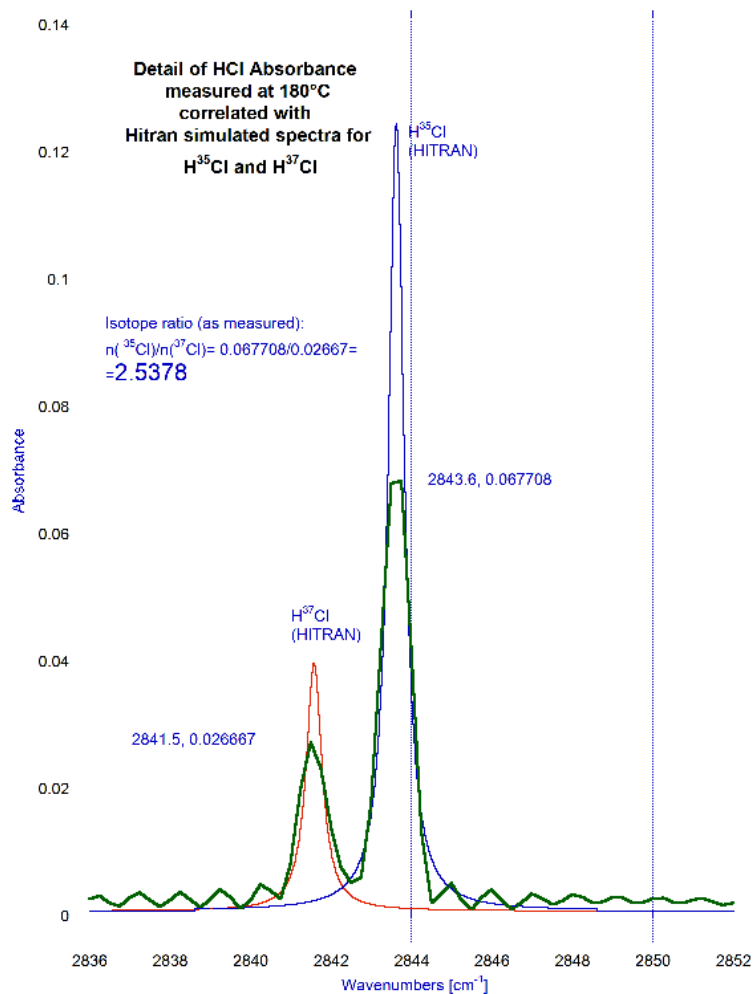
FTIR	
Design	Permanently aligned, maintenance free, hermetic.
Resolution [cm⁻¹]	0.5
Beamsplitter / window material	ZnSe
Spectral range [cm⁻¹]	5000 - 830 (5000 – 1800 - optional)
Detector	MCT (4-TE cooled)
Detectivity D* [cm Hz^{1/2} W⁻¹]	> 2.5x10 ⁹ (4x10 ¹⁰ - optional)
Light source	Broadband SiC, 1550 K
Reference laser	Stabilized semiconductor laser
Scan frequency [s⁻¹]	0.7
Signal-to noise ratio	> 3,500:1 (for one single scan)
Mounting orientation (operation)	Position independent
Absotrans^(TM)	Active suppression of H ₂ O and CO ₂
GAS CELL	
Path length	5m
Internal volume	0.2L
Transmission	>50%
Temperature range [°C]	20 to 200 (not condensing)
Construction	Aluminum with inert coating.
Mirrors parabolic,	Rhodium protected, gold coated aluminum
Windows	BBAR ZnSe
Gas connectors	For 6mm (Swagelok) or ¼” diameter tubing (customizable)
SYSTEM	
Communication	USB 3.0 or Ethernet
Operating system	Windows 7/8/10 and Linux
API	Software or hardware server for data retrieval, GUI for spectral acquisition, Optionally Panorama by Labcognition.
Power consumption	FTIR only: 32W @ 12VDC (adapter supplied) Gas cell heaters: 400W (peak) 20W (in the heated state) @ 110-230VAC (50-60Hz) or 12 V (customizable)
Dimensions [mm]	380 x 180 x 120
Weight	3.9 kg

案例1:GASEX HD-05-XX测得的 ^{35}Cl 和 ^{37}Cl 同位素比例



Examples of CO spectrum measured with GASEX HD-05-12 in comparison to the GASEX ST-20-12 with 2 cm⁻¹ (inset of the picture) resolution.

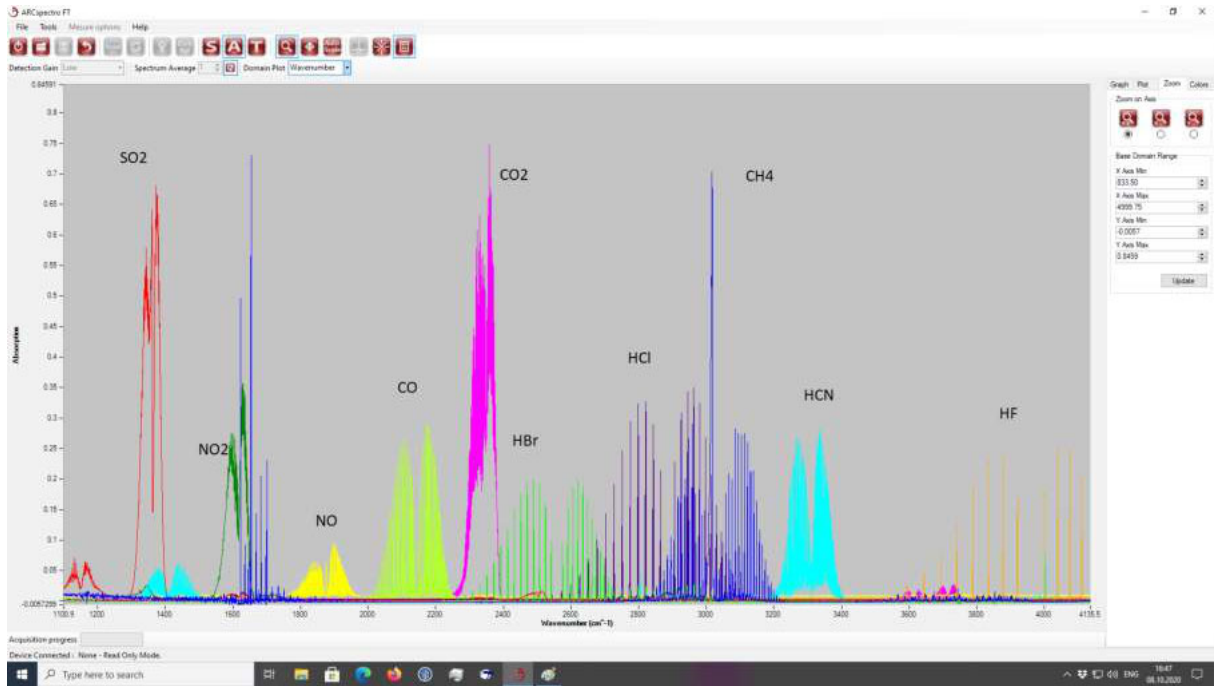
案例2:用GASEX HD-05测量的120ppm 氯化氢 (Hydrogen Chloride) 光谱



Examples of HCl measurements using a GASEX HD-05-12 together with HITRAN simulation of the spectra for HCl with ^{35}Cl and ^{37}Cl isotopes in the molecule. The isotope ratio can be determined.

FITR-用于气体分析仪的气体多通池单元

FTIR – gas cell unit for gas analyzers



FTIR – gas cell unit

Examples of various gases spectra measured using using a GASEX HD05-12 (screenshot) showing a variety of substances measured, within the 2-12 microns range or operation of these spectrometers.

Substance	LOD* [ppm]	Substance	LOD* [ppm]
HF	0.18	HBr	0.18
HCl	0.14	CO2	0.15
HCN	0.32	n-Octane	0.14
NH3	0.12	Formaldehyde	0.21
CO	0.2	Acetone	0.28
N2O	0.03	Phosgene	0.013
NO	1**	Chloroform	0.032
NO2	0.26	Methanol	0.43
SO2	0.03	Ethanol	0.14

* Values estimated from as three times standard deviation for 64 spectra averaged

** Measured with one single scan using a short wavelength - 6 micron cut-off detector.

检测极限-各种气体的指示值-大多与环境保护有关。由于集成GASEX OEM的分析仪整体性能取决于它成到系统中的方式(样品条件作用单元化学统计学等...), 此列表仅供参考。最终的LOD清单由系统集成商提供。Arcoptix根据本规格表第3页列出的参数保证GASEX OEM模块的性能。

请注意:

- (1)产品上市, 典型交货期为6周。
- (2)设备的实际外观可能与照片不同(但尺寸相同)。