

FTC320氦气纯度分析仪和氦气分析仪



德国 Messkonzept GmbH 公司的 FTC320 氦气纯度分析仪和氦气分析仪采用热导式原理，测试二元组份气体的量程可达到 0-100%Vol，显示分辨率为 1ppm,线性可达 1%FS，响应时间非常快，可达到 1 秒（T90）。FTC320 经过标定可以在特定的范围内对二元气体。

FTC320 是新一代的热导率氦气纯度分析仪，与经典的 FTC300 氦气分析仪相比，它采用最新的电子元件后，测量精度有所提高。FTC320 氦气纯度分析仪已经降低了测量噪音。这对于痕量范围内氦气的测量尤其重要。FTC320 可以实现新的测量任务。特别是，利用外部信号进

FTC320氦气纯度分析仪和氦气分析仪

行交叉灵敏度补偿的可能性已经扩大。更大的程序内存和更大的计算能力使这成为可能，实际应用中的一个很好的例子是使用附加氧气模块进行氧气测量。

与经典的 FTC300 氦气分析仪一样，FTC320 可以通过 RS232 接口访问数据。FTC320 安装尺寸以及模拟接口（4-20mA、0-10V 和继电器）与 FTC300 相同。熟悉 FTC300 的用户也会很快开始使用 FTC320 氦气纯度分析仪。

FTC320 采用 IP65 防护等级的坚固设计。它可以在-20°C 到+50°C 的环境温度下工作，耐压高达 20 bar。对于氮气中氦气的测量，最小测量范围为 0 至 0.8 vol.%（8000ppm）。100ppm/周的零点漂移，50ppm 的测量噪声，5 ppm/°C 的温度依赖性。

FTC320氦气纯度分析仪和氦气分析仪特点：

- 6 次方线性化拟合，精度非常高。
- 隔离的 4-20mA 输出，在 100%Vol.的范围内，可以任意设置量程
- 自由设置开始和结束
- 经典的 2 点校准或单点校准
- 可自由设置显示屏 ppm 或 Vol.%显示，分辨率达到 1ppm
- 快速响应，T90 响应时间小于 1 秒(取决于流量)
- 可以集成氧气（O2）传感器，增加氧气含量测量
- 耐正压(20bar)和真空密封不锈钢(LF316i) 气体管路
- 三个隔离继电器分别显示警报和仪器状态
- RS232 数字接口，可以输出所有参数
- 在整个 100%Vol.范围内，数字输出达到 1ppm 分辨率
- 小巧且坚固的变送器嵌入铝壳，适合野外作业（防护等级为 IP65）
- 尺寸：145mm(宽)x 80mm (高，没有连接器)x 85 mm(深)
- 电源：18~36VDC/1000mA

FTC320氦气纯度分析仪和氦气分析仪测量范围

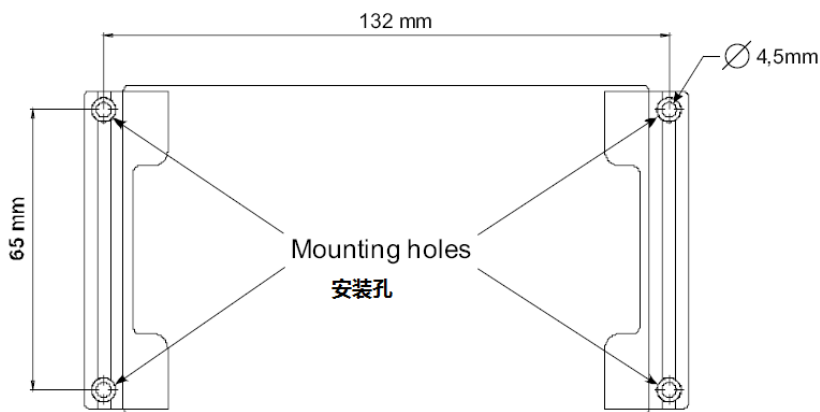
测量气体	背景气	基本量程	最小量程	最小压缩零点量程
He	N2或空气	0~100%	0~0.8%	97%~100%
He	Ar	0~100%	0~0.5%	98%~100%

FTC320 氦气纯度分析仪和氦气分析仪技术参数

测量气体	基本量程
线性	1%FS
预热时间	大约 20 分钟, 1 小时 (小量程), 取决于环境温度
流量	10l/h~150l/h; 60l/h~80l/h(推荐)
响应时间 (T90)	<1s @60l/h, 或取决于用户设置
噪音	<最小量程的1%
零点漂移	<最小量程的2%/周
重复性	<量程的1%
误差 (环境温度变化)	<最小量程的1%/10K
误差 (流量变化@80l/h)	<最小量程的1%/10l/h
误差 (压力变化, 80kPa<P<120 kPa)	<最小量程的1%/1kPa
显示	128 x 64 点, 图形LCD
键盘	3个快速键
模拟输入	0~10VDC,输入阻抗: 50 kΩ, 24位分辨率
电流输出	0/4~20mA, 最大500V, 最大负载: 800Ω, 16位分辨率
电压输出1和2	0~10VDC,输入阻抗: 10 kΩ, 16位分辨率
继电器1,2和3	最大电压: 30V, 最大开关电流: 0.5A, 最大开关容量: 10W, 全浮空最大±500V
供电电压	18V-30VDC, 最大 1A, 典型: 500mA, 保护性超低电压
数据接口	RS232, 波特率: 19200, 数据位: 8, 奇偶性: N, 停止位: 1
气体压力	最大20bar绝压
气体温度	最大80℃ @25℃环境温度 最大50℃ @50℃环境温度
灰尘、气溶胶、油雾	用户需要通过水汽分离器和过滤器去除
腐蚀性气体	避免

湿度和液滴	非冷凝
工作温度	-20~+50℃
存储温度	-25~+70℃，非冷凝
防护等级	IP65(如果电缆被塞紧和/或所有未使用的插孔都使用保护帽密封)
流量	40l/h~150l/h; 60l/h~80l/h(推荐)
尺寸（没有接头）/重量	144mm(宽)x 80mm(高)x 85 mm(深)/1500g(最大)
供电电压	18~36VDC/700mA，最大 1000mA
安装方式	墙壁安装

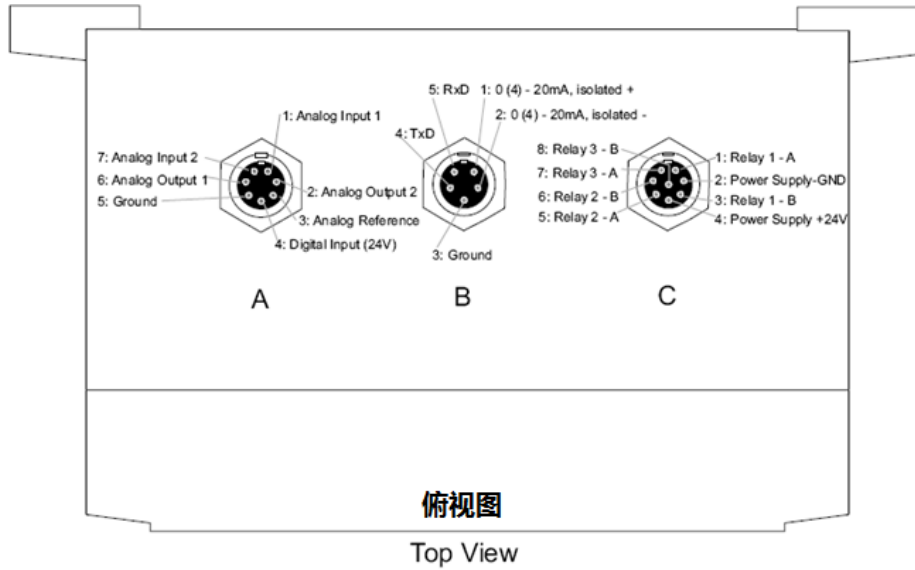
FTC320 氮气纯度分析仪和氦气分析仪安装



FTC300外壳背面安装孔

Mounting holes shown from the reverse side of the housing

FTC320 氮气纯度分析仪和氮气分析仪电气连接及接地



接头和电缆：（712，IP67）带挤压接头插头，长度为 2 米，电缆有开口端。电缆 A 和 C 中导体的横截面积为 0.14 平方毫米，电缆 B 为 0.25 平方毫米。

