

Dräger

德尔格 X-am[®] 5600 (MQG 01xx) 使用说明书



为了您的安全

请严格遵守使用说明

使用本仪器要求完全理解并严格遵守使用说明。本仪器只能用于说明书中严格规定的用途。

维修保养

必须严格遵守本技术手册¹⁾，使用说明，以及德尔格传感器技术数据中所说明的维修保养时间和措施。仪器只能由经过训练的维修人员进行维修。

配件

只能使用技术手册的订货列表中规定的配件。

与电气设备的安全连接

使用说明中未提及的设备需在咨询制造商或专家后与电气设备连接。

在爆炸危险区域的应用

根据本国、欧洲或国际防爆规定进行过测试和批准的用于爆炸区域的仪器或配件仅能按照标准中明确规定的条件使用，并应遵守相关的法律规定。不得对设备或配件进行任何修

改。禁止使用故障或不完整的配件。在对仪器或配件进行维修时，需始终遵守相应规定。仪器只能由经过训练的维修人员根据德尔格的维修说明进行维修。

使用说明中的安全标识

使用说明中使用了一系列可能产生危险的警告标识。这些警告标识包含一些提醒您可能遇到危险的信号词汇。这些信号词汇和相应危险如下：

警告

表明潜在的危險状况，如果不能避免，会导致死亡或严重伤害。

小心

表明一种潜在的危險状况，如果不能避免，会导致身体伤害或仪器损坏。它也可用来警告不安全的操作。

注意

表示如何使用仪器的附加说明。

设计用途

便携式气体检测仪器可用于对工作区域和爆炸性危险区域的环境空气中所含有的几种气体浓度进行连续检测。

根据安装的德尔格传感器不同，仪器可独立检测最多6种气体。

¹⁾ 技术手册，传感器技术数据/使用说明，以及德尔格 X-am5600 的电脑软件 CC vision 都包含在 CD 内。请查阅使用说明附件中的传感器的技术数据。

检测和认证

见相关的“认证信息”，“标志”。
可以在提供的 CD 中找到认证证书。

设计的操作区域及操作条件

按区域划分的爆炸性危险区域

该仪器设计用于爆炸性危险的区域或矿井，在这些被划分为0区，1区或2区的区域中，可能存在甲烷，操作温度范围为-20°C-+40°C或+50°C。仪器也用于有IIA，IIB或IIC类爆炸气体和温度等级为T3或T4（取决于应用的电池组和可充电电池）的区域。如果应用于矿井，仪器只能用于机械碰撞风险较低的区域。

安全说明

为了降低可燃或爆炸气体点燃的危险，请严格遵守以下的小心和警告说明。

▲ 警告

在XXS H2 HC的测量范围内氢气浓度的增加会对XXS H2S及XXS CO传感器产生正漂移影响，并会对XXS O2传感器产生负漂移影响。

▲ 警告

只能使用ABT 0100(8318703)或HBT 0000(8318704)电池仓。请查看认可电池的电池仓标识和相关温度等级。

▲ 警告

请不要在有爆炸危险的区域更换电池。

▲ 警告

为了降低爆炸的危险，请不要将新旧电池以及不同厂商生产的电池混合使用。

▲ 警告

在进行维修操作时请将电池仓与仪器分开。

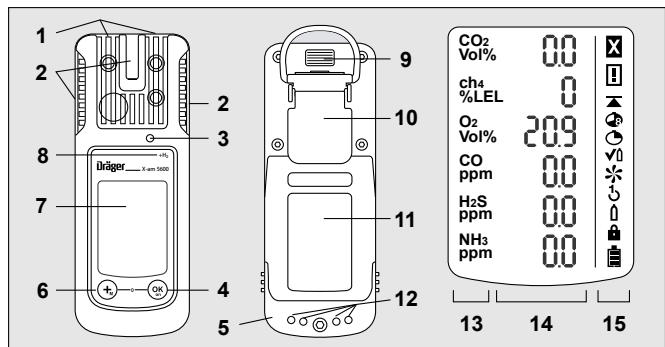
▲ 警告

更换元器件可能破坏本质安全。

▲ 小心

未在富氧环境($O_2 > 21\%$)下进行过测试。

各部分名称



- | | |
|---------|-------------------|
| 1 进气口 | 8 显示标志 H2添加标志（可选） |
| 2 报警LED | 9 红外接口 |
| 3 蜂鸣器 | 10 鳄鱼夹 |
| 4 [OK]键 | 11 型号牌 |
| 5 电池仓 | 12 充电触点 |
| 6 [+]键 | 13 测量气体种类 |
| 7 屏显 | 14 测量气体数值 |
| | 15 特殊符号 |

特殊符号：

- | | | | |
|--|--------|--|-----------|
| | 故障信息 | | 一键标定 |
| | 报警信息 | | 单一气体标定 |
| | 显示峰值 | | 需要密码 |
| | 显示TWA | | 电池电量为100% |
| | 显示STEL | | 电池电量为2/3 |
| | 功能测试模式 | | 电池电量为1/3 |
| | 新鲜空气标定 | | 电池电量已空 |

配置

对标准设置的仪器进行个性化设置须将仪器通过USB红外数据线（订货号83 17 409）或者E-Cal系统与电脑相连。需要通过“德尔格CC vision”软件来配置仪器。

- 更改配置：见技术手册。

仪器标准配置

| 德尔格 X-am 5600 | |
|------------------------|-------------------------|
| 功能测试模式 ^{b)} | 关闭 |
| 新鲜空气标定 ^{a)b)} | 开启 |
| 氢气增加信号 ^{c)} | 开启 |
| 关机 ^{b)} | A2报警时禁止关机 |
| 生命信号 | 开启 |
| LEL因子 ^{b)} | |
| -(CH4) | 4.4(4.4 Vol%相当于100%LEL) |
| -(H2) | 4.0(4.0 Vol%相当于100%LEL) |
| 平均时间 ^{b)} | STEL 15分钟 TWA 8小时 |

a) 德尔格IR-CO2双重传感器和德尔格IR-CO2传感器以及德尔格XXS O3传感器不支持新鲜空气标定/零点调整。

b) 在发货时可根据客户需求选择不同设置。当前设置可通过德尔格CC vision软件来检查和更改。

c) 当对德尔格XXS H2 HC(6812025)传感器或德尔格Ex传感器(6812180)中的德尔格Ex/CO₂双重传感器(6811960)和IR Ex通道进行激活的情况下。

通过激活氢气增加信号，激活的德尔格 XXS H2 HC传感器 LEL气体浓度将增加到激活的德尔格 IR Ex/CO2双重传感器（6811960）或激活的 Dräger IR Ex传感器（6812180）中，并且在显示屏的 IR Ex位置上显示。

注意

应保存之前设置的报警阈值，保证H2存在时，提前触发IR Ex通道报警。

初次运行

- 第一次使用该仪器之前，插入充过电的镍氢电池T4（订货号：8318704）/ T4 HC（订货号：8322244）（相关信息查阅“更换电池 / 可充电电池”章节）
- 德尔格 X-am 5600已做好运行准备。

运行

开启仪器

- 按住 OK键大约三秒钟，直到显示屏上的倒数 3、2、1 消失为止。
- 所有应显示部分，包括声光报警及振动报警都会瞬间激活。
- 显示软件版本。

- 仪器进行自检。
- 显示需要标定和调整的下一个传感器，同时显示下一次标定和调整的剩余天数，例如“CH4 %LEL CAL123”。
- 以天数显示功能测试间隔已过去的时间，例如“bt 2”。
- 显示报警阈值 A1、A2，以及“☉”（TWA）²⁾和“☼”（STEL）²⁾，需要的话可以连续显示。
- 传感器预热期间，各测量值轮流闪烁显示，并显示出特殊符号“⊠”（表示警告）。传感器预热期间仪器不能发出报警。
- 按下 OK键取消激活过程的显示。

关闭仪器



- 同时按住 [OK] 键和 [+] 键，直到显示屏上倒数“3、2、1”消失为止。
- 在仪器关闭前，声光报警及振动报警短暂激活。

进入工作地点之前



▲ 警告

在进行安全相关检测之前，请检查标定情况，必要的话进行调整。必须根据国家规定进行功能测试。错误标定将导致检测结果错误，也可能造成严重的身体危害。

²⁾ 仅当仪器激活此功能。发货状态：未激活。

- 开启仪器。显示屏显示出当前的测量值。
- 观察有无任何警告符号“”或故障符号“”。
- 仪器可以正常运行。运行期间如果警告符号不自动消失，使用结束后，必须对仪器进行维修。
- 仪器不能用于测量，需要维修。
- 检查仪器的进气口是否被覆盖。

运行过程中

- 运行期间，显示出每种被测气体的测量值。
- 如果超出测量范围，或出现负漂移，会出现下列显示而不是显示测量值：
 - “”（浓度太高）或
 - “”（负漂移）
- 如果可燃物质的浓度过高，有可能导致缺氧。
- 如果出现报警，相应激活声光报警及振动报警，参见“报警识别”一节。
- 如果短时间（多余 1 小时）内超过了电化学测量通道的检测范围，没必要检查测量通道。
- 经过严重碰撞之后，Ex及CO2红外传感器测量范围的显示有必要进行零点及灵敏度的检查及调整。

报警识别

报警通过特定的方式以光、声音和振动来显示。



浓度预报警A1

通过间歇报警信息显示报警：交替显示“A1”和测量值：不对氧气进行此类显示！


预报警A1不是自我锁定型，当浓度降低到报警设定点 A1 以下时报警停止。A1报警时，可以听到单频报警音和 LED 闪烁。

A2报警时，可以听到双频报警音和双闪 LED。

确认预报警：

- 按[OK]键。仅关闭声音与振动报警。

浓度主报警 A2

通过间歇报警信息显示报警：交替显示  “A2”和测量值：

对于氧气： A1=缺氧
A2=氧气过剩

警告

立刻离开此区域。您处在致命危险中。主报警是自我锁定式的，不能确认或取消。

离开区域后，如果浓度低于报警阈值 A2：

- 按[OK]键关闭报警。

短期暴露极限值STEL/时间加权平均值TWA报警

通过间歇报警信息显示报警：



交替显示“A2”和“☉” (STEL)或“☂” (TWA)和测量值：

警告

有害身体健康！请立刻离开此区域。

在此报警之后，人员部署取决于相应的国家规定。

- 短期暴露极限值 STEL和时间加权平均值 TWA报警不能被确认或取消。
- 关闭仪器。仪器重新开启后，STEL短期暴露极限值被清除。

电池预警

通过间歇报警信息显示报警：



特殊符号“☹”在显示屏的右侧闪烁。

确认预警

- 按 [OK]键。仅关闭声音与振动报警。
- 在第一次电池预警后，电池仍然能持续约 20分钟。

电池主报警

通过间歇报警信息显示报警：



特殊符号“☹”在显示屏的右侧闪烁。

电池主报警不能确认或取消：

- 10秒钟后仪器自动关闭。
- 仪器关闭前，声光和振动报警会短时间激活。

仪器报警

间歇报警信息：



特殊符号“☹”在显示屏的右侧闪烁。

- 仪器没有准备好运行。
- 委托德尔格安全设备有限公司维修中心清除故障。

调用信息模式

- 在测量模式下，按下[OK]键约 3秒钟。
- 如果有警告和故障信息存在，会显示相应的信息和故障编号。（见技术手册）。持续按下 [OK]键到下一个界面。屏幕上显示峰值和暴露值 TWA和 STEL。
- 如果 10秒钟内无按键，仪器会自动返回至测量模式。

关机信息调用模式

- 在关机状态下按下[+]键约2秒钟。屏幕上显示各通道气体名称，测量单位和测量范围极限值。
- 再次按[+]键退出关机信息关闭模式(或超时自动退出)。

调用快捷菜单

- 在测量模式中，按[+]键三次。
- 如果已经用电脑软件“CC vision”设置了开启快捷菜单功能，可以通过[+]键选择这些功能。如果快捷菜单中的功能未开启，仪器依然保持在测量模式。

可选的功能： 1.功能测试模式
2.新鲜空气标定¹⁾
3.峰值的显示和消除

- 按[OK]键调出已选功能。
- 按[+]键退出该功能并切换到测量模式。
- 如果60秒钟内没有按任何键，仪器自动回到测量模式。

¹⁾ 德尔格双重IR CO2传感器和德尔格IR CO2及德尔格XXS O3传感器不支持新鲜空气标定/零点调整。这些传感器的零点标定/调整可以通过德尔格CC-Vision软件连接来进行。这样做时，应使用不含二氧化碳的零气（如N2）。

更换电池/可充电电池

▲ 警告

有爆炸的危险！不要将用过的电池扔进火里或试图强行打开它们。
按照当地的规定处理电池。

▲ 警告

有爆炸的危险！
不要在危险区域更换电池/充电电池。
电池/充电电池是防爆认证的一部分。
只能使用下列型号的电池：
— 碱性电池-T3-（不能充电！）
Panasonic LR6 Powerline, Varta Type 4106（power one）或者
Varta Type 4006（工业用）
— 碱性电池—T4—（不可充电）
Duracell Procell MN 1500

— 镍氢充电电池 -T3-（可充电）
GP 1800AAHC（1800）最高环境温度 40°C。

▲ 警告

使用相应的德尔格充电器对HBT 0000或HBT 0100型号的电池进行充电。根据生产商的要求对ABT 0100电池仓的镍氢电池充电。充电过程中的环境温度为0°C-+40°C。

关闭仪器：

- 同时按下[OK]键和[+]键。
- 松开电池仓上螺丝移下电池仓。

电池仓（订货号：83 22 237）

▲ 警告

爆炸危险！

德尔格X-am 5600只能使用ABT 0100电池仓，可通过银质标签辨认。

- 更换碱性电池或镍氢可充电电池-确保正确的极性。

镍氢电池T4(订货号：83 18 704)/ T4 HC(订货号：83 22 244)

- 完全替换电池仓。
- 将电池仓插入到仪器中，拧紧螺丝，仪器自动开机。

使用镍氢电池仓T4仪器(83 18 704)/ T4 HC(83 22 244)充电

▲ 警告

有爆炸的危险！

不要在地下或有爆炸危险的区域充电！

充电器不是按有关防瓦斯和防爆规定而设计的。

▲ 警告

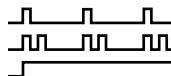
使用相应德尔格传感器对HBT 0000或HBT 0100的型号电池进行充电。

充电过程中的环境温度为0°C-+40°C。

即使不使用仪器，我们建议您将仪器储存在充电器里！

- 仪器关机后插入充电器内。

一 充电器上的 LED显示



充电

故障

充满

为了保护电池寿命，充电只能在 5到 35°C的温度下进行。超出这一温度范围时，充电将自动中断，达到这一温度范围后，充电又自动恢复。一般充电时间为 4小时。一块新的镍氢电池在经历三次负载 /卸载循环后可以达到满充。未与充电电源连接情况下，储存设备请勿超过延长期（最多 2个月），内部的缓冲电池会耗干。

使用气体执行功能测试

注意

当使用手动功能测试时，必须考虑氢气增加信号的影响。

注意

进行手动标定，通过计算机标定或自动功能测试时，潜在激活的H2增加信号暂时取消激活。

注意

关于功能测试站的自动功能测试描述请参阅技术手册。

- 准备一个测试气瓶，体积流量必须为 0.5L/min，气体浓度必须大于要测试的报警设置点浓度。
- 将测试气瓶与标定转接件（订货号 83 18 752）连接。

警告

有害身体健康！不能吸入测试气体。
注意相应安全数据表上的危险警告。

- 开启仪器并将其插入到标定转接件中 - 向下按，直到完全接合为止。
 - 打开测试气瓶的阀门，让测试气体流过传感器。
 - 等待直至仪器显示测试气体的浓度公差为
IR Ex: $\pm 20\%$ ¹⁾
IR CO₂: $\pm 20\%$ ¹⁾
O₂: $\pm 0.6\text{Vol.}\%$ ¹⁾
TOX: $\pm 20\%$ ¹⁾
- 如果超过了报警设置点，根据测试气体浓度，仪器将交替显示气体浓度和“A1”或“A2”。
- 关闭测试气瓶的阀门，从标定转接件上拆下仪器。
如果显示超过了上述范围：
 - 请专业服务人员标定仪器。

标定

在仪器或通道有故障的状态下，标定可能无法进行。

¹⁾使用德尔格混合气体（订货号68 11 132）时应显示在此范围内。

注意

进行手动标定，通过计算机标定或自动功能测试时，潜在激活的 H₂ 增加信号不会自动被激活。

新鲜空气标定

在新鲜空气中标定仪器，无测量气体或其它干扰气体。新鲜空气标定中所有传感器（除了德尔格 XXS O₂传感器，Dual IR CO₂和 IR CO₂传感器）设置为零。对于德尔格 XXS O₂传感器屏幕显示设置为 20.9vol.%。

注意

德尔格双重 IR CO₂传感器及德尔格 IR CO₂ 及德尔格XXS O₃ 传感器不支持新鲜空气标定/零点调整。这些传感器的零点标定/调整可以通过德尔格 CC-Vision 软件连接来进行。这样做时，可使用不受二氧化碳影响的零气（如N₂）。

- 打开仪器。
 - 按下[+]键三次，显示标定符号“*”。
 - 按下[OK]键开启新鲜空气标定功能。
- 测量数值闪烁
当测量数值稳定后：
- 按下[OK]键进行标定。
- 屏幕显示当前气体浓度变化并出现“OK”。
- 按下[OK]键跳出标定功能或等待将近 5秒钟。
 - 如果在新鲜空气标定过程中发生错误：
- 出现错误信息“✘”，相应传感器显示“_ _”，而不

显示测量值。

- 在这种情况下，重新进行新鲜空气标定。必要的话，由有资质的人员更换传感器。

标定单一测量通道的灵敏度

注意

进行手动标定，通过计算机标定或自动功能测试时，潜在激活的H2增加信号自动被暂时取消激活。

- 可以单独对某一传感器进行灵敏度标定。
- 在灵敏度标定中，所选择传感器的标定浓度设置为所使用的测试气体的浓度值。
- 使用标准测试气体。
- 允许的测试气体浓度：

| | |
|-------------------------------|---|
| 双重 IR Ex | 20-100%LEL ^{a) b)} /5-100 vol.% ^{a) b)} |
| IR Ex | |
| 双重 IR CO2 | 0.05-5 vol.% ^{b)} |
| IR CO2 | |
| O2 | 10-25 vol.% |
| CO | 20-999 ppm |
| H2S | 5-99 ppm |
| H2 HC | 0.5-4.0 vol.% |
| 其他气体的测试气体浓度：详见相关德尔格传感器的使用说明书。 | |

a) 取决于选择的数据设置。

b) 取决于测量范围和测量精度。

- 将测试气瓶与标定连接件连接。

- 用一根软管连接到标定仓的第二个接头上，将测试气体从连接件引到通风橱或户外。

警告

有害身体健康！不能吸入测试气体。
注意相应安全数据表上的危险警告。

- 开启仪器并将其插入到标定连接件中。
- 按下[+]键持续5秒钟调出标定菜单，输入密码（初始密码001）
- 按下[+]键选择单一气体标定功能，灵敏度标定符号“0”闪烁
- 按[OK]键开始如选择通道。

注意

CO2通道有2级标定程序：首先进行零点标定，然后进行灵敏度标定。

- 闪烁显示第一个测量通道的气体，如：“ch4 -LEL”。
- 按下 [OK]键开始此测量通道的功能测试，或者使用 [+]键选择另一个测量通道（O2-Vol%， H2S-ppm或 CO-ppm等等）。
- 标定气体浓度显示
- 按下 [OK]键确认标定气体浓度或者使用 [+]键改变标定气体浓度并按下[OK]键确认结束修改。
- 测量值闪烁。

- 打开测试气瓶的阀门，让测试气体以 0.5L/min 的流速通过传感器。
- 测量值闪烁变化至提供测试气体的浓度值。当显示的测量值稳定时（大约 120秒后）：
 - 按 [OK]键确定标定。
 - 当前被测气体的浓度值与“OK”交替显示。
 - 按[OK]键退出该测量通道的标定。
 - 显示信息包括当前气体浓度变化以及“OK”显示。
 - 按[OK]键或等待 5秒钟完成该测量通道的标定和调整。
 - 可能出现下一个需要标定的测量通道。
 - 在最后一个测量通道的标定完成后，仪器将切换到测量模式。
 - 关闭测试气瓶阀门，从标定连接件上拆下仪器。

如果灵敏度标定过程中出现错误：

- 出现错误信息“**✘**”，并显示相应的传感器显示“--”，而不是测量值。
- 在这种情况下，重复标定。
- 必要时，更换传感器。

维护

该仪器不需要任何特殊的爱护。

- 仪器上污垢和沉积物可以用冷水冲洗掉。必要时可以用海绵擦洗。

| |
|--------------------------------|
| 注意 |
| 磨擦性擦洗工具（刷子等），清洁剂和清洁溶剂能破坏水尘过滤膜。 |

- 用布小心地将仪器擦干。


维修

仪器应该每年由专门人员进行检查和维修（参照：EN 60079-29-2—可燃气体或氧气检测和测量装置的选择，安装，使用和维护指南；EN 45544-4—有毒气体和蒸汽的直接检测和直接浓度测量用电气装置—第四部分：选择，安装，使用，维护指南以及国家法规）。

Ex, O₂, H₂S和 CO₂测量通道的建议标定间隔：12个月。

| |
|----------------------------|
| 注意 |
| 其他气体的标定间隔：见德尔格相关传感器的使用说明书。 |

仪器的处理

 关于电子电气装置的处置规定已经在 EC Directive 2002/96/EC以及用及国家法律中定义，并且从 2005年8月起有效，这些法律法规适于该设备。一般的家用电气可以通过特殊的收集和回收工具处理。然而，因为该设备不属于家用电气的使用范畴，因此不能采用这样的处理措施。设备也可以返回到当地的德尔格销售机构进行处理。关于这个问题如有任何疑问，请及时联系。

技术参数

摘录：详细信息请见技术手册¹⁾

| | |
|-----------------------|---|
| 环境条件: | |
| 操作及储存: | -20-+50°C -20-+40°C 镍氢电池型号: GP 180AAHC 碱性电池型号: Varta 4006, Varta4106, Panasonic LR6 Powerline 700-1300hPa 10-90% (瞬时可达到 95%) 相对湿度 |
| 防护等级: | IP 67, 设备带传感器 |
| 报警响度: | 30cm, 90dB (A) |
| 操作时间: | |
| — 碱性电池/ | |
| 镍氢可充电电池 | 标准情况下 9小时 |
| 电池仓ABT0100(X-am 5600) | |
| — 镍氢电池 | 标准情况下 9小时 |
| T4 (HBT 0000) | 标准情况下9小时 |
| T4 HC(HBT 0100) | 标准情况下10.5小时 |
| 尺寸: | 约 130x48x44mm (高 x宽 x长) |
| 重量: | 约 220-250g |
| CE 认证: | 电磁兼容 (Directive 89/336/ EEC) 低压指令 ((Directive 72/23/EEC) 防爆保护 (Directive 94/9/EEC) |

¹⁾传感器的使用说明书及技术参数可以通过以下网址下载:
http://www.draeger.com/DE/de/products/gas_detection/portable/sensors/cin_draegersensor_xs.jsp.

摘录：详细信息请见传感器使用说明书及数据列表¹⁾

| 德尔格传感器 | XXS O2 | XXS H2S | XXS H2 HC | XXS CO | 双重 IR Ex ²⁾ IR Ex ²⁾ | 双重 IR CO2 ²⁾ IR CO2 |
|--|--|--|---|--|---|--------------------------------------|
| 测量原理 | 电化学 | 电化学 | 电化学 | 电化学 | 红外线 | 红外线 |
| 测量值配置时间 t _{0...90} 甲烷 丙烷 | ≤10秒 | ≤15秒 | ≤20秒 | ≤25秒 | ≤20秒 ≤40秒 | ≤31秒 |
| 测量值配置时间 t _{0...50} 甲烷 丙烷 | ≤6秒 | ≤6秒 | ≤11秒 | ≤6秒 | ≤10秒 ≤12秒 | ≤15秒 |
| 测量范围 | 0到 25vol.-% | 0到 200ppmH2S ³⁾ | 0到100%LEL或 0到4 vol.% | 0到 2000ppm CO ⁴⁾ | 0到 100%LEL或 0到 100vol.% ⁹⁾ | 0到 5vol.% ¹¹⁾ |
| — — — | — — — | — — — | — — — | — — — | — — — | 0.01 vol.% |
| 零点误差(EN 45544) | — — — | 2ppm | 0.01 vol.% | 6 pm | — — — | 0.02 vol.% |
| 仪器漂移 | — — — | ≤1%测量值 / 月 | ≤4%测量值 / 月 | ≤1%测量值 / 月 | — — — | — — — |
| 预热时间 | ≤5分钟 | ≤5分钟 | ≤60分钟 | ≤5分钟 | ≤3 分钟 | ≤3分钟 |
| 传感器中毒： 10ppm H2S，卤化碳氢化合物，重金属，含硅气体，硫或聚合物物质 | — — — | — — — | — — — | — — — | — — — | — — — |
| 线性误差 | ≤0.6 vol.% | ≤测量值的3% | ≤70%LEL; ≤4%LEL >70%LEL; ≤6.5%LEL | ≤测量值的3% | ≤4 vol.% | ≤测量值的 10% |
| 标准 (在缺氧和富氧以及有毒气体的防爆保护和测量)： EXAM, Essen, Germany: BVS 10 ATEX 080 X, PFG 10 G 001X, BVS 08 ATEX 002 X), PFG 08 G 001 | EN 50104 ⁵⁾ (缺氧和富氧环境的 测量) EN 50271 | EN 45544-1 ⁶⁾ EN 45544-2 EN 50271 | EN 45544-2 EN 60079-29-1 ⁷⁾ EN 50271 | EN 45544-1 ⁸⁾ EN 45544-2 EN 50271 | EN 60079-29-12) ¹⁰⁾ EN 50271 | EN 45544-1 EN 45544-2 EN 50271 |
| 交叉灵敏度 | 存在 ¹²⁾ | 存在 ¹²⁾ | 存在 ¹²⁾ | 存在 ¹²⁾ | 存在 ¹²⁾ | 存在 ¹²⁾ |

- 1) 使用传感器的技术手册和使用说明书或数据表，以及德尔格 X-am 5600的 CC-Vision电脑软件在 CD中。使用的传感器使用说明书或数据表也可以通过以下网址下载：<http://www.draeger.com>
- 2) 此设备可对绝大多数可燃气体和蒸气有反应。其灵敏度取决于气体的种类。我们推荐测量的目标气体作为标定气体。
- 3) 1-100ppm得到认证。
- 4) 3-500ppm得到认证。
- 5) 测量信号有可能受到乙烷，乙烯，乙炔，氢气或者二氧化碳的负偏移影响。
- 6) 测量信号有可能受到硫化氢，氢气，氯气，二氧化氮的正偏移影响也有可能受氯气的负偏移影响。
- 7) 测量信号可能受到乙炔，二氧化硫和一氧化碳的正偏移影响。在 XXS H2 HC范围内随着氢气浓度的增加可能受到XXS H2S和XXS CO的正偏移影响或XXS O2的负偏移影响而产生误报警。
- 8) 测量信号可能受到乙炔，氢气和一氧化硫的负偏移影响。
- 9) 对于甲烷，丙烷和乙烯。
- 10) 对于甲烷，丙烷和壬烷，0—100%LEL范围内。
- 11) 0.01到5 vol.%范围内的CO2经过认证。
- 12) 交叉灵敏度表格包含在相关传感器的使用说明书或技术手册中。

90 33 069 - GA 4638.220 MUL077 ©
Dräger Safety AG & Co. KGaA
第5版 - 2012年1月 (第一版01 - 2009年9月)
如有更改，恕不另行通知