

S5000气体监测仪

极度耐用, 随时随地



梅思安·安全设备

通过简单改装, 设备具有与S4000气体检测仪系列相同的安装尺寸和接线

极端环境下的开阔工作温度范围(-55°C ~ +75°C)。

通过X/S Connect App, 无线蓝牙技术®可将手机作为HMI屏幕和控制器。

仪器状态指示灯显示电源、故障和报警状态。

业界首创的触摸按钮界面或熟悉的磁性界面, 打造直观的用户体验。

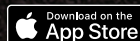
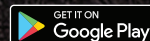
在未增加资本支出的情况下, 双传感器功能扩大了检测覆盖范围。



X/S Connect App

远程安装气体传感器的最远安装距离可达100m。

系统设置时间至少降低了50%。



先进的传感器技术

享有

XCell
SENSORS

与

TruCal
TECHNOLOGY

- XCell H₂S 和 CO 传感器享有专利, 采用 TruCal 技术, 这使校准周期延长至 2 年。同时, TruCal 技术主动监测传感器完整性, 并对导致传感器漂移的环境因素做出补偿。
- 通道阻塞监测每 6 小时发送一次声学信号, 以检查传感器进气口是否被堵塞, 并确保气体顺利进入传感器。
- 零故障运行—每天主动进行四次自检。
- 三年质保, 传感器的预期使用寿命长达五年。
- SafeSwap 可在仪表不关闭断电仪器的情况下, 安全、快速更换 XCell 传感器。

应用

- 压缩机站
- LNG/LPG 加工和储存
- CNG 维修设施
- 石油测井
- 钻井和生产平台
- 石油化工
- 装料设备
- 炼油厂



SafeSwap[®]

SAFEGUARDING
PEOPLE, PLACES & PLANET

S5000气体监测仪传感器的规格



电化学传感器													
气体	默认范围	满量程范围	分辨率	响应时间*		重复性	零点漂移	工作温度		传感器类型	传感器寿命	质保期	分类
				T50	T90			最小值	最大值				
氨-100	0 - 100 ppm	25 - 100 ppm	0.1 ppm	< 20 Sec	< 60 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Month	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域2
氨-1000	0 - 1000 ppm	190 - 1000 ppm	10 ppm	< 20 Sec	< 300 Sec	< +/- 15%	<1% FS / Month	-30°C (-22°F)	50°C (122°F)	Echem	2年	1年	分区/区域2
一氧化碳-100	0 - 100 ppm	10 - 1000 ppm	1 ppm	< 3 Sec	< 9 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Year	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域1
一氧化碳-500	0 - 500 ppm	10 - 1000 ppm	1 ppm	< 3 Sec	< 9 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Year	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域1
一氧化碳-1000	0 - 1000 ppm	10 - 1000 ppm	1 ppm	< 3 Sec	< 9 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Year	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域1
一氧化碳-抗氢型	0 - 100 ppm	10 - 100 ppm	1 ppm	< 3 Sec	< 9 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Year	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域1
氯-5	0 - 5 ppm	1 - 20 ppm	0.1 ppm	< 5 Sec	< 12 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Month	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域2
氯-10	0 - 10 ppm	1 - 20 ppm	0.1 ppm	< 5 Sec	< 12 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Month	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域2
氯-20	0 - 20 ppm	1 - 20 ppm	0.1 ppm	< 5 Sec	< 12 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Month	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域2
二氧化氯	0-3 ppm	0.5 - 3.0 ppm	0.01 ppm	< 12 Sec	< 30 Sec	< +/- 15%	<1% FS / Month	-40°C (-40°F)	50°C (122°F)	XCell	5年	3年	分区/区域2
环氧乙烷	0 - 10 ppm	1 - 10 ppm	0.1 ppm	< 50 Sec	< 140 Sec	< +/-15%	<2% FS / Month	-20°C (4°F)	40°C (104°F)	Echem	2年	1年	分区/区域2
氢气	0 - 1000 ppm	250 - 1000 ppm	10 ppm	< 40 Sec	< 185 Sec	< +/- 10%	<1% FS / Month	-30°C (-22°F)	50°C (122°F)	Echem	2年	1年	分区/区域1
氯化氢	0 - 50 ppm	25 - 50 ppm	1 ppm	< 30 Sec	< 120 Sec	< +/- 35%	<1% FS / Month	-30 C (-22 F)	40°C (104°F)	Echem	2年	1年	分区/区域2
氰化氢	0 - 50 ppm	25 - 50 ppm	1 ppm	< 8 Sec	< 30 Sec	< +/- 15%	<1% FS / Month	-20°C (-4°F)	40°C (104°F)	Echem	2年	1年	分区/区域1
氟化氢	0 - 10 ppm	5 - 10 ppm	0.1 ppm	< 60 Sec	< 90 Sec	< +/- 15%	<2% FS / Month	0°C (32°F)	50 C (122 F)	Echem	2年	1年	分区/区域2
硫化氢-10	0 - 10 ppm	10 - 100 ppm	0.1 ppm	< 7 Sec	< 23 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Year	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域1
硫化氢-50	0 - 50 ppm	10 - 100 ppm	0.1 ppm	< 7 Sec	< 23 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Year	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域1
硫化氢-100	0 - 100 ppm	10 - 100 ppm	0.1 ppm	< 7 Sec	< 23 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Year	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域1
硫化氢-500	0 - 500 ppm	20 - 500 ppm	1 ppm	< 20 Sec	< 60 Sec	< +/- 10%	<1% FS / Month	-40°C (-40°F)	50°C (122°F)	Echem	5年	1年	分区/区域1
一氧化氮	0 - 100 ppm	2.5 - 100 ppm	0.5 ppm	< 5 Sec	< 20 Sec	< +/-15%	<1% FS / Month	-30°C (-22°F)	50°C (122°F)	Echem	2年	1年	分区/区域1
二氧化氮	0 - 10 ppm	1.5 - 10 ppm	0.1 ppm	< 30 Sec	< 60 Sec	< +/- 10%	<1% FS / Month	-40°C (-40°F)	50°C (122°F)	Echem	2年	1年	分区/区域2
氧气/氧气 (FM)	0 - 25%	5 - 25%	0.10%	< 6 Sec	< 11 Sec	< +/- 1% Vol	<0.2 % Vol / Year	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域1
氧气 (低)	0 - 25%	2 - 25%	0.10%	< 10 Sec	< 30 Sec	< +/- 10%	<1% FS / Month	-30°C (-22°F)	50°C (122°F)	Echem	2年	1年	分区/区域1
二氧化硫-100	0 - 100 ppm	25 - 100 ppm	1 ppm	< 10 Sec	< 30 Sec	< +/- 15%	<1% FS / Month	-30°C (-22°F)	50°C (122°F)	Echem	2年	1年	分区/区域2
二氧化硫-25	0 - 25 ppm	5 - 25 ppm	0.1 ppm	< 3 Sec	< 6 Sec	< +/- 1%	<1% FS / Month	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	XCell	5年	3年	分区/区域2

XCELL催化珠传感器													
气体	默认范围	满量程范围	分辨率	响应时间*		重复性	零点漂移	工作温度		传感器类型	传感器寿命	质保期	分类
				T50	T90			最小值	最大值				
甲烷 (5.0%)	0 - 100% LEL	20 - 100% LEL	1%	< 10 Sec	< 22 Sec	< +/- 1% LEL	<5% LEL / 年	-55°C (-67°F)	60°C (140°F)	XCell催化珠	5年	3年	分区/区域1
丙烷 (2.1%)	0 - 100% LEL	20 - 100% LEL	1%	< 10 Sec	< 22 Sec	< +/- 1% LEL	<5% LEL / 年	-55°C (-67°F)	60°C (140°F)	XCell催化珠	5年	3年	分区/区域1
庚烷 (1.05%)	0 - 100% LEL	20 - 100% LEL	1%	< 10 Sec	< 22 Sec	< +/- 1% LEL	<5% LEL / 年	-55°C (-67°F)	60°C (140°F)	XCell催化珠	5年	3年	分区/区域1
壬烷 (0.8%)	0 - 100% LEL	20 - 100% LEL	1%	< 10 Sec	< 22 Sec	< +/- 1% LEL	<5% LEL / 年	-55°C (-67°F)	60°C (140°F)	XCell催化珠	5年	3年	分区/区域1
氢气 (4.0%)	0 - 100% LEL	20 - 100% LEL	1%	< 10 Sec	< 22 Sec	< +/- 1% LEL	<5% LEL / 年	-55°C (-67°F)	60°C (140°F)	XCell催化珠	5年	3年	分区/区域1
甲烷 (4.4%EN)	0 - 100% LEL	20 - 100% LEL	1%	< 10 Sec	< 22 Sec	< +/- 1% LEL	<5% LEL / 年	-55°C (-67°F)	60°C (140°F)	XCell催化珠	5年	3年	分区/区域1
丙烷 (1.7%EN)	0 - 100% LEL	20 - 100% LEL	1%	< 10 Sec	< 22 Sec	< +/- 1% LEL	<5% LEL / 年	-55°C (-67°F)	60°C (140°F)	XCell催化珠	5年	3年	分区/区域1
庚烷 (0.85%EN)	0 - 100% LEL	20 - 100% LEL	1%	< 10 Sec	< 22 Sec	< +/- 1% LEL	<5% LEL / 年	-55°C (-67°F)	60°C (140°F)	XCell催化珠	5年	3年	分区/区域1
壬烷 (0.7%EN)	0 - 100% LEL	20 - 100% LEL	1%	< 10 Sec	< 22 Sec	< +/- 1% LEL	<5% LEL / 年	-55°C (-67°F)	60°C (140°F)	XCell催化珠	5年	3年	分区/区域1

* 在环境条件下

S5000气体监测仪传感器的规格



红外传感器													
气体	默认范围	满量程范围	分辨率	响应时间*		重复性	零点漂移	工作温度		传感器类型	传感器寿命	质保期	分类
				T50	T90			最小值	最大值				
IR400 0-100%LEL丙烷	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 1.5 Sec	< 3 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-40°C (-40°F)	75°C (167°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100%LEL己烷	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 1.5 Sec	< 3 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-40°C (-40°F)	75°C (167°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100%LEL戊烷	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 1.5 Sec	< 3 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-40°C (-40°F)	75°C (167°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100%LEL乙烯	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 2 Sec	< 4 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100%LEL丁烷	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 1.5 Sec	< 3 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-40°C (-40°F)	75°C (167°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100%LEL乙烷	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 1.5 Sec	< 3 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-40°C (-40°F)	75°C (167°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100%基于甲烷体积	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 1.5 Sec	< 3 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-40°C (-40°F)	75°C (167°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100 %LEL甲烷EN	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 1.5 Sec	< 3 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-60°C (-76°F)	75°C (167°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100%LEL丙烷EN	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 1.5 Sec	< 3 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-60°C (-76°F)	75°C (167°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100 %LEL己烷EN	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 1.5 Sec	< 3 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-60°C (-76°F)	75°C (167°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100 %LEL乙烯EN	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 2 Sec	< 4 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-40°C (-40°F)	60°C (140°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100 %LEL丁烷EN	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 1.5 Sec	< 3 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-60°C (-76°F)	75°C (167°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1
IR400 0-100 %LEL乙烷EN	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 1.5 Sec	< 3 Sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	不适用	-60°C (-76°F)	75°C (167°F)	IR400	5年多	2年	分区/区域1

无源传感器													
气体	默认范围	满量程范围	分辨率	响应时间*		重复性	零点漂移	工作温度		传感器类型	传感器寿命	质保期	分类
				T50	T90			最小值	最大值				
10058-1	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 10 sec	< 30 sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	<5% FS / Year	-40°C (-40°F)	75°C (167°F)	催化珠丝网	3-5年	2年	分区/区域1
11159-8	0-20% LEL	不适用	1% LEL	< 10 sec	< 30 sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	<5% FS / Year	-40°C (-40°F)	70°C (158°F)	催化珠烧结	3-5年	2年	分区/区域1
11159-1	0 - 100% LEL	不适用	1% LEL	< 10 sec	< 30 sec	+3% LEL @ <50% LEL; +5% LEL @ >50% LEL	<5% FS / Year	-40°C (-40°F)	70°C (158°F)	催化珠烧结	3-5年	2年	分区/区域1
50448-9	0-20 ppm	不适用	1 ppm	< 14 sec	不适用	2ppm或应用气体的10%	不适用	-40°C (-40°F)	75°C (167°F)	MOS丝网	3-5年	2年	分区/区域1
50448-5	0-50 ppm	不适用	1 ppm	< 14 sec	不适用	2ppm或应用气体的10%	不适用	-40°C (-40°F)	75°C (167°F)	MOS丝网	3-5年	2年	分区/区域1
50448-1	0-100 ppm	不适用	1 ppm	< 14 sec	不适用	2ppm或应用气体的10%	不适用	-40°C (-40°F)	75°C (167°F)	MOS丝网	3-5年	2年	分区/区域1
51457-9	0-20 ppm	不适用	1 ppm	< 30 sec	不适用	2ppm或应用气体的10%	不适用	-40°C (-40°F)	70°C (158°F)	MOS烧结	3-5年	2年	分区/区域1
51457-5	0-50 ppm	不适用	1 ppm	< 30 sec	不适用	2ppm或应用气体的10%	不适用	-40°C (-40°F)	70°C (158°F)	MOS烧结	3-5年	2年	分区/区域1
51457-1	0-100 ppm	不适用	1 ppm	< 30 sec	不适用	2ppm或应用气体的10%	不适用	-40°C (-40°F)	70°C (158°F)	MOS烧结	3-5年	2年	分区/区域1

* 在环境条件下

规格

产品规格		
可燃气体 传感器类型	催化型(无源, XCell) 红外型(IR400)	
有毒气体和 氧气传感器类型	XCell有毒气体传感器	氨(NH ₃)、一氧化碳(CO)、抗氢一 氧化碳(CO- H ₂)、氯(Cl)、二氧化 硫(SO)、二氧化氯(ClO) 硫化氢 (H ₂ S)
	XCell有毒气体传感器	氧气(O ₂)
	电化学传感器, MOS 传感器 XCell氧气传感器 电化学传感器	氨(NH ₃)、环氧乙烷(ETO)、氢(H) 、氯化氢(HCl)、氰化氢(HCN)、氟 化氢(HF)、氮氧化物(NO)、二氧化 氮(NO)、二氧化硫(SO)
传感器测量范围	可燃气体	0-100% LEL (催化燃烧型、红外型 CB、IR)
	Cl ₂	0-5, 0-10, 0-20 ppm
	ClO ₂	0-3 ppm
	CO	0-100, 0-500, 0-1000 ppm
	CO, H ₂	0-100 ppm
	ETO	0-10 ppm
	H ₂	0-1000 ppm
	HCl	0-50 ppm
	HCN	0-50 ppm
	H ₂ S	0-10, 0-20, 0-50, 0-100, 0-500 ppm
	HF	0-10 ppm
	NH3	0-100 ppm, 0-1000 ppm
	NO	0-100 ppm
	NO ₂	0-10 ppm
	O ₂	0-25%
	SO ₂	0-25, 0-100 ppm
	分类	关于完整的CSA清单, 请参阅手册。
分区(美国/加拿大)	一级, 分区/区域1和2, A、B、C和D组T5/T4; 二级, 分区/区 域1和2, E、F和G组, T6; 三级4X型、IP66	
美国区	一级, 区域1 AEx db IIC T5 Gb 一级, 区域2 AEx nA nC IIC T4 Gc	
加拿大区/ ATEX/ IECEX	区域21 AEx tb IIIC T85°C Db Ex db IIC T5 Gb Ex nA nC IIC T4 Gc Ex tb IIIC T85°C Db	
质保期	S5000变送器	2年
	XCell传感器	3年
	无源催化型、MOS、IR400	2年
	电化学传感器	因气体而异
认证	CSA、FM*、ATEX、IECEX、INMETRO、ABS、DNV-GL Marine、CE 标志。适用于SIL 2	
尺寸		
外壳尺寸(宽×高×深)	6.37" x 5.38" x 4.25" (162 x 137 mm x 108 mm)	
(搭载)无源传感器	6.37" x 7.62" x 4.25" (162 x 193 mm x 108 mm)	
(搭载)数字传感器	6.37" x 10.4" x 4.25" (162 x 265 mm x 108 mm)	
(搭载)IR400红外线 传感器	14.8"x6.0"x4.25" (375x152x108mm)	
重量	8 lb. (3.6 kg), 316 SS	

环境规范		
工作温度范围	变送器	-55°C至+75°C
	CB (烧结、Zone型)	-40°C至+70°C
	CB (筛选、Div型)	-40°C至+75°C
	MOS (烧结、Zone型)	-40°C至+70°C
	MOS (筛选、Div型)	-40°C至+75°C
	红外型(CSA)	-40°C至+75°C
	红外型(ATEX/IECEx)	-60°C至+75°C
	XCell(催化型)	-55°C至+60°C
	XCell(有毒气体/氧气)	-40°C至+60°C
储存温度范围	外壳、IR400、无源传感器	-50°C至+85°C
	XCell传感器	-40°C至+60°C
相对湿度(非凝露)	XCell传感器、IR400	10-95%
	无源可燃气体传感器	10-90%
	无源硫化氢传感器	0-95%
机械规范		
输入功率	24 VDC标称值, 12至30 VDC	
信号输出	双4-20mA电流, 源型或汇型、HART、Modbus、蓝牙。可选项: 非蓝牙	
继电器评级	5A @ 30VDC; 5A @ 220 VAC (3X) 单刀双掷 - 故障、警告、报警	
继电器模式	公共、离散、喇叭	
正常最大功率	无继电器	有继电器
	无源催化型传感器	5.0W 6.0W
	无源金属氧化物半导体(Passive MOS)传感器	9.8W 10.8W
	IR400传感器	7.9W 8.9W
	XCell催化型传感器	5.0W 6.0W
	XCell有毒气体传感器和氧气传感器	2.6W 3.6W
	IR400 + XCell催化型传感器	10.8W 11.8W
	IR400+XCell有毒气体传感器或氧气传感器	8.6W 9.6W
	双重XCell有毒气体传感器	3.3W 4.3W
	双重XCell催化型传感器	7.4W 8.4W
	XCell催化型传感器+XCell有毒气体传感器或氧气传感器	5.7W 6.7W
状态指示器	4位高亮LED滚动显示, 图标显示故障、警告、报警、蓝牙, 1和2表示显示的传感器读数	
RS-485输出	Modbus RTU, 适用于连接最多128个单元, 或者使用中继电器可连接最多247个单元	
波特率	2400、4800、9600、19200、38400、115200	
HART	HART 7, 提供设备描述(DD)和设备类型管理器(DTM)	
故障监控	低电压、RAM校验和错误、Flash校验和错误、EEPROM错误、内部电路错误、继电器、无效的传感器配置、传感器故障、校准故障、模拟输出不匹配故障	
电缆要求	单传感器配置使用3芯屏蔽电缆, 双重传感器配置使用4芯屏蔽电缆。	
	可容纳最大12AWG或4mm ² 的导线 关于安装距离, 请参考手册。	

*请参阅FM认证传感器手册。

**请参阅数据表以获取完整列表。

注意: 本公告仅为所示产品的一般性描述。在任何情况下, 手册中所描述的产品使用和性能操作均不得由未经培训或不具资质的个人执行。相关人员在执行操作前, 应仔细阅读并理解包括任何警告或注意事项在内的产品说明/用户手册。产品说明/用户手册涵盖了正确使用和保养产品的详尽信息。规格如有变更, 恕不另行通知。MSA 是 MSA Technology, LLC 在美国、欧洲和其他国家的注册商标。有关所有其它商标, 请访问 <https://us.msasafety.com/Trademarks>。

梅思安(中国)安全设备有限公司

地址: 中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区瑞恩巷8号

总机: 0512-62898880 传真: 0512-62952853

1419-0007-CN / 05.2024

© MSA2024



关注梅思安微信
更多信息等着您

服务热线: 4006-090-888

MSAsafety.com.cn