04系列

产品介绍 - Product Guide -

RIKEN KEIKI

目次

- 产品概念
- 产品阵容
- 特色
- 产品定价
- 附属品/配件
- 比较表（理研产品/其他公司产品）

产品概念

03系列和SC-01的后续机种，
可长时间连续使用、高机能的便携式气体侦测器

维持03系列和SC-01的多样产品种类・・・

前机种

03系列

小型气体检测器
可检测LEL/CO/H2S/O2

SC-01

扩散性有毒气体检测器
SO_2/NH_3/Cl_2/PH_3适用

「04系列」

型号 OX-04G （隔膜伽伐尼电池式） O_2

型号 OX-04 （定电位电解式） O_2

型号 CO-04 CO

型号 HS-04 H_2S

型号 CO-04(C-) （抗乙炔） CO

型号 CX-04 CO&O_2

型号 SC-04 SO_2

04系列 其他

预定新增气体种类

将高性能的便携式气体侦测器系列化。

产品概念

1.坚固且性能高

可承受7m高掉落试验、长时间连续使用、适用的温度范围广（-40～＋60℃※），既坚固又高性能。

※在短时间环境（约15分钟）。连续长时间环境下的使用温度范围：-20～+50℃

2.搭载新开发的R传感器 性能提升

・推出几乎不受氢气干扰的一氧化碳传感器，适用于钢铁市场等氢气共存的环境。

・推出日本国内製造商首创的一氧化碳＆氧气複合传感器，实现超小型便携式的2成分检测。

3.传感器3年质保

搭载新型且高性能的R型传感器，达到海外市場对传感器的3年质保要求。

※氧气（隔膜伽伐尼电池式）传感器为1年质保。

4．可因應多樣化的市場

推出符合JIS、以往未符合RoHS規範之O_2規格、可長時間連續使用規格等，以多樣化的產品陣容因應各種市場。

型号	气体种类	检测原理	JIS T 8201:2010 缺氧症用氧氣檢測儀	JIS T 8205:2018 硫化氢检测仪	符合RoHS 规范	连续使用时间		适用温度范围
OX-04G	O_2	隔膜伽伐尼 电池式	○ ※预定	—	× （使用鉛）	约9000小時 约6000小時	（干电池） （镍氢电池）	-20～50℃
OX-04	O_2	定电位电解式	—	—	○ （不使用鉛）	约3000小時 约2000小時	（干电池） （镍氢电池）	-20～50℃ （约15分钟的 短時間环境： -40～60℃）
CO-04	CO	定电位电解式	—	—	○	约9000小時 约6000小時	（干电池） （镍氢电池）	
HS-04	H_2S	定电位电解式	—	○ ※预定	○	约9000小時 约6000小時	（干电池） （镍氢电池）	
CO-04(C-)	CO （降低H_2干擾）	定电位电解式	—	—	○	约6200小時 约4200小時	（干电池） （镍氢电池）	
GW-3(CX)	CO&O_2	定电位电解式	—	—	○	约4600小時 约3000小時	（干电池） （镍氢电池）	

要求比04系列更小型、轻巧時，请考虑新产品：GW-3系列。

新产品：GW-3系列

※尺寸为04系列外框的67%大小

特色

① 坚固＆高性能

② 丰富的7种类产品

③ 搭载長期稳定性优良的R型传感器，传感器3年质保

※因隔膜伽伐尼电池式传感器不是R型传感器，质保为1年

④ 具备3段报警

⑤ 一键校正

特色①坚固且高机能

实现坚固&高性能。

【坚固：可承受7m高掉落】

通过由高度7m处掉落测试的坚固设计！
※于本公司内进行的测试

【高性能】

①可长时间连续使用

O_2（隔膜伽伐尼电池式）/CO/H_2S的干电池规格，可長時間連續使用约9000小時。

②极度环境下也可使用的宽广温溼度范围

适用-40～＋60℃的宽广温度范围。
※在约15分钟的短时间环境
※O_2（隔膜伽伐尼电池式）

③丰富的产品种类

CO（抗氢气干扰）、CO&O2、SO2的产品种类。
※未来也预定新增LEL/CO2/NH3/C12/NO2/PH3等6种气体的规格。（共13种规格）

RIKEN KEIKI

特色②丰富的7种类产品

CDC19119-0

外观	型号	气体种类	检测原理	量程 （追加量程）	特色
	OX-04G	O_2	隔膜賈法尼 電池式	0～25.0vol% （～40.0vol%）	・JIS T 8201:2010 适用缺氧症用氧气检测仪（预定） ・可连续使用时间：约9000小时（充电电池）/约6000小时（镍氢电池）使时间达到相同O2用的OX-04、CX-04之约3倍。
	OX-04	O_2	定電位電解式	0～25.0vol% （～40.0vol%）	・在欧洲等处要求符合RoHS规范时，无法贩售同样O2用的OX-04G，但不使用铅的OX-04符合RoHS规范，可以售卖。
	CO-04	CO	定電位電解式	0～300ppm （～2000ppm）	・可连续使用时间：约9000小时（充电电池）/约6000小时（镍氢电池）使时间达到相同CO用的CO-04(C-)、CX-04之约1.5～2倍。
	HS-04	H_2S	定電位電解式	日本國内：0～30ppm （～200ppm） 日本國外：0～100ppm （～200ppm）	・JIS T 8205:2018 适用硫化氢检测仪（预定）
	CO-04(C-)	CO （降低H_2干擾）	定電位電解式	0～300ppm （～2000ppm）	・不受氢气干扰，可侦测CO。
	CX-04	CO＆O_2	定電位電解式	CO：0～300ppm （～2000ppm） O_2：0～25.0vol% （～40.0vol%）	・1台可同時偵測CO＆O_2。
	SC-04	SO_2	定電位電解式	CO：0～20ppm （～100ppm）	・比旧机型小型的机器，可以测量SO2。

※预定再新增可燃性气体、CO2、NH3、CL2、NO2、PH3，最终产品种类共13种

RIKEN KEIKI

特色③搭载R型传感器

～融合理研計器的基盤技術和最先進技術～

Foundational Technology&Emerging Technology

CDC19119-0

Powered by R sensor

何为 R 型传感器？

集结理研计器创建80年以来所培养的感应器技术，实现性能大幅提升的世界最小等级携带式气体侦测器用感应器。

特色

实现3年质保的长期稳定性

新型定電位電解式
氧气传感器

O2

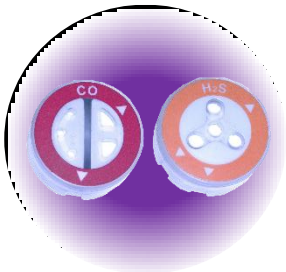
2 in 1的
複合構造

CO&O2

双传感器构造，
抗H2干扰！

CO

提升基本特性！
（单成分）有毒气体传感器



CO/H2S

RIKEN KEIKI

O2传感器

CDC19119-0

Powered by R sensor

日本国内製造商首创的定电位电解式氧气传感器！！

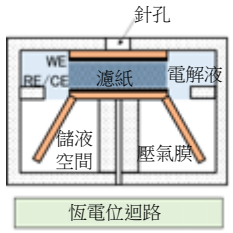
型号 ：

ESR-X13P

01 日本国内制造商首创！

（便携式侦测器用）定電位電解式氧气传感器！

高技术等级，日本国内製造商未曾产品化的（便携式侦测器）定电位电解式氧气传感器，藉由R传感器达成产品化！



＜定电位电解式氧气传感器的优点＞
1．符合欧洲RoHS规范
2．适用-40～+60℃

02 基本特性大幅提升！

相较于旧型的氧气传感器（隔膜伽伐尼电池式传感器），
- 显示精准度、反覆性、回应性⇒ 同等级以上
- 气压影响 ⇒ 气压变动几乎不影响显示
- 温度特性 ⇒ 适用-40～+60℃
- 酸性气体影响 ⇒ 不受CO2等酸性气体的影响

传感器规格

传感器型号	ESR-X13P
原理	定電位電解式
检测气体	氧气
量程 （追加量程）	0-25.0vol% (25.1-40vol%)
反复性（偏差）	±0.5vol%
回应性（T90）	20秒以内
警报延迟时间	5秒以内
显示精准度	±0.7vol%（25vol%以下） ±3vol%（超过25vol%）
寿命	3年

RIKEN KEIKI

CO感應器

CDC19119-0

Powered by R sensor

钢铁市场也安心！！

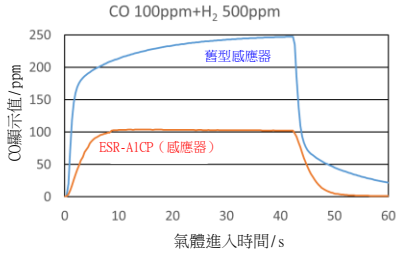
大幅降低H2干扰，新进化的CO传感器！！

型號 ：

ESR-A1CP

01 大幅降低H2的干扰！（H2 500ppm也不干扰）

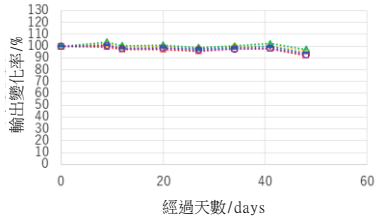
採用4电极构造（WE1，WE2，CE，RE）。
利用2种感应器的敏感度不同，补偿H2造成的干扰影响。



對於混合氣體（CO 100ppm + H_2 500ppm）的H_2干擾影響

02 -20～+60℃的极度环境下也发挥优良的绩效！

短时间环境（15分钟）下，
使用温度范围：-20～+60℃（无急遽变化）
连续长时间环境下，使用温度范围：
-20～+50℃（无急遽变化）。



熱循環測試中的輸出變化（-40～+60℃）

※ESR-A13P是和GX-3R同型号的传感器，但使用的过滤器不同。因此对于酸性气体或溶剂气体的干扰影响有所不同，请注意。

感應器規格

传感器型号		ESR-A1CP
原理		定電位電解式
侦测气体		一氧化碳
测量范围（服務范围）		0-500ppm（501-2000ppm）
反覆性（偏差）		5%
回应性	T62.5	20秒
	T90	25秒
直线性		±20%rdg
寿命		3年

RIKEN KEIKI

有毒气体传感器（CO/H2S）

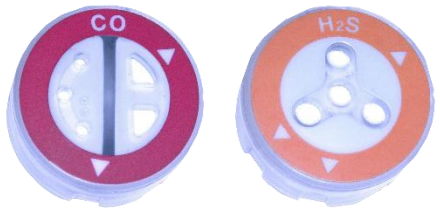
CDC19119-0

Powered by R sensor

相比旧型传感器基本性能提升！
预定适用的气体种类将陆续增加！

型号 ：

ESR-A13□



传感器规格

传感器型号		ESR-A13P	ESR-A13i
原理		定電位電解式	
侦测气体		一氧化碳	硫化氫
量程（追加量程）		0-500ppm（501-2000ppm）	TIIS规格：0-30.0ppm（30.1～200.0ppm） ATEX规格：0-100.0ppm（100.1～200.0ppm）
反覆性（偏差）		10%	5%
回应性	T62.5	10秒	15秒
	T90	15秒	30秒
直线性		±10%rdg	±10%rdg
寿命		3年	

01 採用3电极构造！

一改旧型感应器的2电极构造（WE，CE），更新感应器内部构造，採用3电极构造！
新增参考电极（RE）以稳定基准电位，进而提升连续接触性能！

02 扩大测量范围及温度范围！

测量范围 ⇒ 参见感应器规格（右上表）
温度范围 ⇒ -20～+60℃（无急遽变化）※
※在短时间环境（约15分钟）下。连续长时间环境下，使用温度范围： -20～+50℃（无急遽变化）

※ESR-A13P是和GX-3R同型号的传感器，但使用的过滤器不同。因此对于酸性气体或溶剂气体的干扰影响有所不同，请注意。

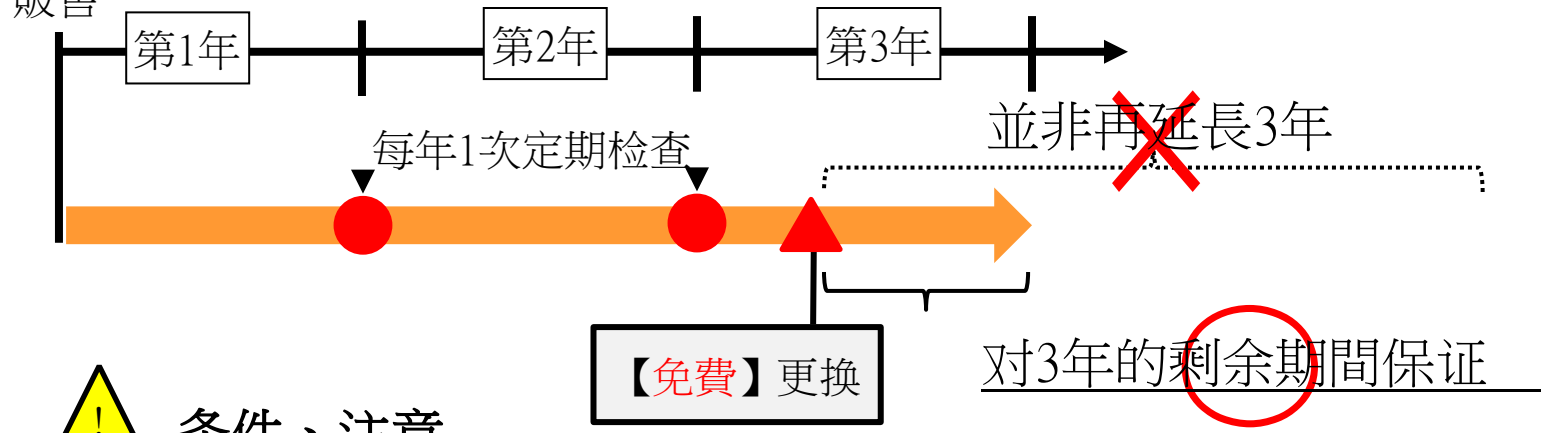
特色③内建R传感器

因使用者期望长期质保，且海外其他制造商已有对应，所以本公司也对长期稳定性优良的R感应器作3年质保。

自【产品购买日】或【付费更换感应器日】起传感器质保3年。万一有必要更换时免费更换。

利用CAL LIMIT（365天）
警报提醒定期检查的時期

保证示意图



条件、注意

- 条件是每年1次，在理研进行定期点检。
- 并非自免费更换的时间点起「保证3年」。

※因隔膜伽伐尼电池式不是传感器，感应器为1年保证。

RIKEN KEIKI

特色④具备3阶段警报

CDC19119-0

◆可以设定为3阶段气体警报（使用者可自行设定）

气体警报由旧型的2阶段变成可设定为3阶段。且使用者可以在本体变更警报点的设定。

3阶段警报之目的是为了因应美国基准（IDLH值※），日本国内规格的第2阶段和第3阶段设定为相同值。日本国内规格也可藉由变更警报点使用3阶段警报。

※美国国家职业安全卫生研究所（NIOSH）的建议值。

GW-3 气体警报点 初始设定值

氣體種類	规格	偵測範圍	服務範圍	最小單位	1st	2nd	3rd	累計（日本） TWA（海外）	STEL
O_2(隔膜伽伐尼电池式传感器) O_2(定電位電解式传感器) O_2(CO&O2)	日本	0～25.0vol%	～40.0vol%	0.1vol%	18.0vol%	18.0vol%	25.0vol%	-	-
	海外				18.0vol%	18.0vol%	25.0vol%	-	-
CO $CO_{(-H2)}$ $CO_{(CO\&O2)}$	日本	0～300ppm	～2000ppm	～300ppm：1ppm 300ppm～：10ppm	50ppm	150ppm	150ppm	150ppm	200ppm
	海外				25ppm	50ppm	1200ppm	25ppm	200ppm
H_2S	日本	0～30.0ppm	～200.0ppm	～30ppm：0.1ppm 30ppm～：1ppm	1.0ppm	10.0ppm	10.0ppm	1.0ppm	5.0ppm
	海外	0～100.0ppm			5.0ppm	30.0ppm	100.0ppm	1.0ppm	5.0ppm

RIKEN KEIKI

特色④具備3階段警報

CDC19119-0

設定上限值/下限值

气体种类	规格	量程	追加量程	最小单位	下限值 1st/2nd (L-LL)	上限值 1st/2nd (L-LL)	下限值 3rd (H)	上限值 3rd (H)
O_2(隔膜伽伐尼電池式传感器) O_2(定电位电解式传感器) O_2(CO&O2)	日本	0～25.0vol%	～40.0vol%	0.1vol%	0.0vol%	20.0vol%	21.8vol%	40.0vol%
	海外							

※O_2警报点1st/2nd/3rd为L-LL-H的设定。

气体种类	规格	量程	追加量程	最小单位	下限值	上限值
CO $CO_{(-H2)}$ $CO_{(CO\&O2)}$	日本	0～300ppm	～2000ppm	～300ppm：1ppm 300ppm～：10ppm	20ppm	2000ppm
	海外					
H_2S	日本	0～30.0ppm	～200.0ppm	～30ppm：0.1ppm 30ppm～：1ppm	1.0ppm	200.0ppm
	海外	0～100.0ppm				

特色⑤一键校正

◆一键校正

只要于测量模式下长按AIR按钮，完成AIR校正后即可进行灵敏度校正。

在使用者模式中校正

进入使用者模式，选择选单前往灵敏度校正。此时，有必要操作多数按钮，即使顺利操作，从进行AIR校正⇒前往灵敏度校正也需要20～30秒左右。

一键校正

只要按1下AIR按钮，即可简单前往灵敏度校正。即使不习惯操作程序也能在10秒左右前往灵敏度校正。

校正操作又快又简单。持有多台的顾客，更能大幅改善校正操作。

※ AIR校正和灵敏度校正，也能在使用者模式中进行。
※ CO（抗氢气干扰）规格，因无法使用CO、H2混合气体校正，故无法一键式校正。
请在使用者模式中校正。

RIKEN KEIKI

附屬品/配件

CDC19119-0

●標準附屬品　○特別附屬品

氣體種類	規格	電池（已裝）	彈簧棒：2條（已裝）	保護罩	帶夾：1個	鱷魚夾：1個	安全帽用夾	耐熱盒	塵埃濾網	濾網 CF-1821	調濕濾網 CF-A13i-1	H2S去除濾網	校正蓋	皮盒	手吊帶	帶
				Coming soon...	Coming soon...	Coming soon...	Coming soon...	Coming soon...	Coming soon...	Coming soon...	Coming soon...	Coming soon...	Coming soon...	Coming soon...	Coming soon...	Coming soon...
O_2（OS传感器）	日本	●	●	●	●	○	○	○	●				○	○	○	○
	出口	●	●	○	○	●	○	○	●				○	○	○	○
O_2（ES传感器）	日本	●	●	●	●	○	○	○	●				○	○	○	○
	出口	●	●	○	○	●	○	○	●				○	○	○	○
H_2S	日本	●	●	●	●	○	○	○	●		●		○	○	○	○
	出口	●	●	○	○	●	○	○	●		●		○	○	○	○
CO	日本	●	●	●	●	○	○	○	●	●			○	○	○	○
	出口	●	●	○	○	●	○	○	●	●			○	○	○	○
CO(-H_2)	日本	●	●	●	●	○	○	○	●	●			○	○	○	○
	出口	●	●	○	○	●	○	○	●	●			○	○	○	○
CO&O_2	日本	●	●	●	●	○	○	○	●	●			○	○	○	○
	出口	●	●	○	○	●	○	○	●	●			○	○	○	○
SO_2	日本	●	●	●	●	○	○	○	●			●				
	出口	●	●	●	○	●	○	○	●			●				

RIKEN KEIKI

比較表（本公司產品）

CDC19119-0

【本公司產品比較】04系列（新產品） vs 03系列（舊產品）

型號	04系列	03系列
外觀		
可选择气体种类	O_2（隔膜伽伐尼电池式）,**O_2（定電位电解式）**, H_2S,CO,**CO(-H_2),O_2&CO,SO_2** （预定新增LEL/CO_2/NH_3/CL_2/NO_2/PH_3产品种类）	LEL,O_2（隔膜伽伐尼电池式）,H_2S,CO
尺寸（WxHxD）	约54x67x24mm	约54x67x24mm
质量	约93g	约80g
电池	4号碱性干电池2颗 或 4号镍氢电池（eneloop）2颗	4號鹼性干电池2颗 或 4號镍氢电池（eneloop）2颗
连续使用时间	**O_2（隔膜伽伐尼电池式）/：约9000小時（干电池）** **H_2S/CO规格　约6000小時（镍氢电池）** O_2（定電位電解式）规格：约3000小時（干电池） 约2000小時（镍氢电池）	O_2（隔膜伽伐尼电池式）/ H_2S/CO规格：约3000小時（干电池） 约2000小時（镍氢电池）
适用温度范围	-20℃～50℃ / 10～90%RH **（短時間※1：-40℃～60℃ / 10～90%RH）**	可燃性气体规格：-20~50℃ / 0～90%RH O_2规格：-20~50℃ / 0～95%RH H_2S/CO规格：-20~50℃ / 16～85%RH
防护等级	**相當於IP66/67（預定）**	相当于IP67
各种认证	O_2（隔膜伽伐尼电池式）：JIS T 8201（預定符合） **O_2（定電位電解式）：EN Performance（預定取得）** **H_2S：JIS T 8205（預定符合）**	O_2（隔膜伽伐尼电池式）：JIS T 8201
防爆性	日本國內防爆,ATEX,IECEx　※申請中 **EN　※OX-04 僅O_2（定電位電解式传感器）預定取得**	TIIS,　ATEX,IECEx
传感器	**3年保證** ※僅O_2（隔膜伽伐尼电池式）為1年保證	1年质保
定價	O_2（隔膜伽伐尼电池式）/ O_2（定電位電解式）规格：￥43,000 CO规格：￥60,000 H_2S规格：￥68,000 CO(-H_2)/O_2&CO/规格：￥90,000	可燃性气体规格：￥50,000（干电池） O_2规格：￥43,000（干电池） CO规格：￥60,000（干电池） H_2S规格：￥68,000（干电池） ※镍氢电池為上述＋￥5,000

※1　约15分钟（O_2（隔膜伽伐尼电池式）规格除外）

RIKEN KEIKI

CO&O2传感器

CDC19119-0

Powered by R sensor

日本國內製造商首創的CO&O2複合（2 in 1）传感器！

實現單一传感器同時偵測CO&O2！！

Coming soon...