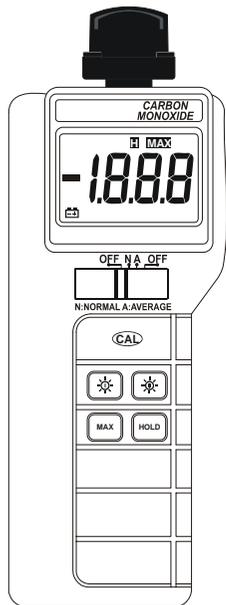


使用說明書

機種：370

一氧化碳計



使用安全警告事項

使用此產品前，務請先閱讀使用說明書及安全警告事項：

警告事項

- 不要把一氧化碳計直接拿來放在汽車排氣管或是空調設備的排氣口或廢氣口中來量測一氧化碳的濃度(詳細資料參閱預防措施)。
- 不要完全依靠一氧化碳計來決定熱交換器的好壞(詳細資料請參閱熱交換器)。

預防措施

1. 不要把一氧化碳計放在發動機排氣口或一氧化碳高濃度的地方或受高污染的氣體中來偵測。高濃度的一氧化碳和其它受污染的空氣會破壞感測器。
2. 不要把一氧化碳計直接放入空調設備的廢氣口或通氣口的氣流中來取得讀值。
3. 等待足夠的時間讓一氧化碳和周遭環境的溫度及濕度達到平恆。被量測的氣體必須穩定並且溫度必須在0°C至40°C(32°F至105°F)之間，濕度必須在相對濕度15%至90%之間。溫度和濕度的改變會造成短暫讀值的改變。為了達到最好結果，用手動唧筒吸取氣體可以使溫度太高的氣體和相對濕度與室內達到平恆。

一般規格

顯示器：3 1/2位液晶顯示器(LCD)表示，最大讀值1999。

低電池指示：當電池電壓低於可正常動作電壓時，“ ”符號顯示。

操作環境：溫度0°C至40°C(32°F至105°F)
相對濕度15%至90%R.H。

儲存環境：溫度-20°C至60°C(-4°F至140°F)
相對濕度0%至80%R.H。

(電池須自一氧化碳計內取出)

電池：標準9V電池一只。
(NEDA 1604, IEC 6F22 006P)

電池壽命：碳鋅電池約可使用200小時。
(在關機狀態不會消耗電流)

尺寸：18.9公分(高)x6.7公分(寬)x3.5公分(厚)。

重量：約193克(含電池)。

使用說明

1. 把開關開至“Average”或“Normal”檔去量測一氧化碳的濃度。
2. 穩定時間至少約須45秒。
3. 把一氧化碳計放在室外並歸零，然後拿到室內去量測。
4. 把感測器暴露在穩定且持續的氣體中來取樣(詳細資料參閱預防措施)
5. 初始的測試，拿著一氧化碳計在室內走動並觀察室內那裡的一氧化碳濃度最高，請使用手動唧筒或遠離空調氣流。熱的氣流會影響一氧化碳計所偵測到的讀值。取樣氣體的溫度必須和環境溫度相近。
6. 按“MAX”讀到最大值。
按“HOLD”鎖定最大值。
按“ ”開啓背光，按“ ”關閉背光。
7. 在“Average”檔可以讀到較穩定的值。

感測器的歸零

打開電源等待約30秒讓讀值穩定，將一氧化碳計放在空氣中使其和乾淨不含一氧化碳的空氣反應並把“CAL”的蓋子拿開，用附加的調棒調整孔中的電位計，始其界於000±2ppm的範圍之內。

若不確定周遭空氣的品質，可以通上氧氣或氮氣再依前述的方法調整。若偵測的環境溫度急劇變化(如：從冷凍櫃拿出來到空氣中)，必須等待至少2分鐘之後才可以量測。

操作說明

按鍵

視窗背光功能

按“ ”啓動LCD之背光。

按“ ”關閉LCD之背光。

HOLD：資料鎖定按鍵

按“HOLD”鍵進入資料鎖定模式，並且“ ”符號會出現在LCD上。當鎖定模式被選到，此一氧化碳計的讀值會被鎖定，並且往後偵測到的讀值也不會顯示出來。再按一次“HOLD”鍵可以取消鎖定模式，可以讓一氧化碳計重新偵測。

MAX：鎖定最大值按鍵

按“MAX”鍵進入鎖定最大值模式。一氧化碳計上會一直鎖定並更新記錄最大絕對值並且“**MAX**”符號會出現在LCD上，再按一次“MAX”鍵可以取消鎖定最大值模式，可以讓一氧化碳計

重新偵測。若按“HOLD”鍵，會停止記錄讀值，並鎖定讀值，直到再一次按下“HOLD”鍵，才可重新記錄。

一氧化碳偵測器及破裂的熱交換器

一氧化碳偵測器並不能告訴你熱交換器的好與壞，如果以下的情形同時發生一氧化碳偵測器可以告訴你熱交換器是破裂的：

1. 由燃燒產生過多的一氧化碳(缺氧，過量的燃料，高溫)。
2. 過量的廢氣洩漏是從破裂的熱交換器噴出。
3. 來自熱交換器破裂處的洩漏廢氣，在還未接觸到感測器前，就被稀釋了許多。一個破裂的熱交換器可能洩漏出微小的一氧化碳氣流，所以你可以在一漏氣點量到高濃度，但在一時外僅能測量到低濃度之讀值。
4. 熱交換器是你能量測一氧化碳唯一的來源。

安全資訊

建議在使用此一氧化碳計之前先閱讀安全和操作步驟

一氧化碳濃度對健康的影響：

0至1ppm	一般環境
9ppm	最大允許在此環境下暴露8小時(美國環境保護局)
35ppm	最大允許在此環境下暴露1小時(美國環境保護局)
50ppm	最大允許在此環境下暴露8小時(OSHA)
100ppm	流動的氣體UL2034規格為最大暴露時間為100分鐘
200ppm	2-3小時感到頭痛、疲倦、頭昏、噁心，UL2034規格為最大暴露時間為35分鐘
400ppm	1-2小時：感到頭痛， 3小時：危及生命，UL2034規格為最大暴露時間為15分鐘
800PPM	45分鐘：感到頭昏、噁心、及抽搐，2-3小時死亡
1600PPM	1小時死亡
6400PPM	50分鐘死亡
12800PPM	3分鐘死亡

以上的影響依據年齡、性別、體重及健康狀況各有不同的影響。

一氧化碳計操作說明

此台一氧化碳計可以偵測到低濃度(PPM)的一氧化碳。亦可以偵測空氣中一氧化碳的存在。本一氧化碳計的感測器原理是用氧化還原的方式並不會消耗任何的化學物質。

使用期限取決於所暴露的環境。最常使用的應用如：偵測是否室內的一氧化碳濃度比室外的一氧化碳濃度高或是偵測一氧化碳的來源。對於一氧化碳的偵測非常的靈敏。當一氧化碳濃度愈高則喇叭的響聲愈高愈快。喇叭響聲頻率的增高隨著濃度的增加而增高，當超過約200PPM時喇叭會持續不斷的響。

這台一氧化碳計使用3位半的LCD顯示器來顯示一氧化碳的濃度並且以單手操作來設計，並具有背光的功能。

干擾性氣體的影響

感測器有一無法更換的濾片建在感測器中，用以過濾二氧化硫，二氧化氮及一些碳氫化合物。如果長時間暴露有害化學物質或污染的空氣中，過濾片就會老化或阻礙氣體流向感測器。

每100ppm干擾氣體的影響

氣體	讀值(ppm)
硫化氫	250
二氧化硫	50
一氧化氮	<30
二氧化氮	-60
氨氣	0
氫氣	<40

儲存

不要儲存在空氣中含有有機溶劑蒸氣的區域，例如空氣清香劑、亮光蠟、玻璃清潔劑及所有有機溶劑。

手動唧筒附件

用CHY的手動唧筒去取得較難到達地方的氣體樣本，或是溫度很高的地方的氣體(如汽車的排氣管或壁爐)。若量測的氣體接近2000ppm，唧筒的速度要放慢然後停止。

一氧化碳的濃度將會在擠壓2至3次之後開始顯示出來。要得到最後的值，擠壓唧筒直到讀值穩定(約需30次)。按下“MAX”鍵，即可鎖定最高讀值。

ELECTRICAL(電氣特性)

範圍：0至1000ppm

(2000ppm最大暴露時間：5分鐘)

感測器調整點：工廠出廠調整以205ppm為調整點

感測器種類：電化學式

精確度：±5%讀值±5ppm

反應時間：<70秒到達90%的讀值

操作溫度：0°C至40°C (32°F至105°F)

操作相對濕度：15%至90%RH

長時間漂移：每年<5%(在使用的狀態下)

維護事項

電池更換

- 1.顯示器上如有“”符號出現時，表示電池電力不足，敬請更換9V電池，以維測試準確性。
- 2.將電池蓋之二只螺絲鬆離，打開電池蓋換上一只新9V電池於電池扣上。
- 3.一氧化碳計長時間不使用時，請將9V電池取出一氧化碳計，並避免存放於高溫、高溼之處。

清潔

定期的使用軟濕布沾上中性清潔劑輕擦外殼或鏡片，不能使用砂布或有溶解能力之溶劑。