

操作說明書



IP67 經濟型溶氧計
附光學溶解氧測棒



快速指南

這款光學溶氧 (ODO) 測棒出廠前已經校正，因此使用前不需要進行校正。同時，請勿試圖拆解感測尖端，因為它無法更換。

步驟1：（僅在首次使用或長期存放後需要）
將加入蒸餾水，重新使感測表面補充水分，
浸潤2小時以上。然後，請參閱第14頁，
在使用前檢查準確性。



步驟2：
用長纖維布將整個測棒擦乾。然後，使用
防撞帽保護感測表面。



步驟3：
將測棒連接到儀器。
將測棒浸入介質中。排除在膜下的氣泡。
等待5分鐘，直到測棒的溫度穩定，以獲得最佳結果。
接著，按下電源鍵開啟儀器。等待約1分鐘以獲得結果。

步驟4：
用蒸餾水清潔測棒。
在測量前請將測棒放回存儲蓋中，維持這個狀態至隔夜，
請確保用蒸餾水濕潤海綿。

步驟5：
在存儲期間，將測棒放置在遠離直射日光和極端溫度的地方。

步驟6：
每月定期進行準確性檢查。請參閱第14頁。

目錄

Page

介紹	1
特色	1
提供的材料	3
如何保養 ODO 測棒	3
干擾物質	4
損壞 ODO 測棒的物質	4
如何將測棒連接到儀器本體	5
如何安裝電池	5
按鍵操作	6
LCD 顯示	7
操作說明	8
開始測量	8
ODO 測棒清潔	11
ODO 測棒儲存	
設定	11
徹底清潔測棒	13
清潔 ODO 感測尖端	13
清潔 ODO 測棒主體	14
校正	14
100% D.O. 檢查或校正	15
0.0% D.O. 檢查或校正	17
故障排除	18
規格	21
保固事項	22
退貨授權	22

介紹

本光學溶氧計（發光式溶氧或螢光式溶氧）

採用發光光學技術。

其測量原理具有以下優勢：

- ◆由於減少了維護工作，光學溶氧計具有低較低的營運成本。
（無需更換電解質）
- ◆因低漂移行為，校正間隔更長。
- ◆無需極化電壓。
- ◆不消耗氧氣。
- ◆無需最小流入量。

使用簡單且只需要低維護。

為了獲得最佳的測量結果，請詳細閱讀說明並妥善保管說明書以供將來參考。

特色

這款便攜式光學溶氧計兼容於廣泛的應用，包括水質和廢水分析。它具備自動溫度補償和手動壓力/鹽度補償功能。

這個儀器提供以下功能：

溶解氧濃度

測量水樣中的溶氧濃度。

這是溶氧濃度的絕對值，以每公升水中溶解的氧氣毫克數表示。

單位為毫克/升（mg/L）或與百萬分之一（ppm）相同。

讀數會自動進行溫度（水溫）和手動壓力（大氣壓）/鹽度補償。

溶氧飽和度

測量水樣本中溶氧的百分比飽和度。

飽和度百分比是一種相對測量值，其中溶氧濃度表示為水在給定溫度和壓力下可以容納的最大氧氣量的百分比。

溫度

測量樣本的水溫。單位可以從 °C 更改為 °F。

它始終在內部使用，以對溶氧讀數進行溫度補償。

壓力

手動輸入大氣壓力，單位為 kPa。

如果使用者手動輸入該值，則它在內部使用以對溶氧讀數進行壓力補償。

溶氧鹽度

在高鹽環境中 (> 1 ppt) 測量溶氧時應考慮此參數。

在這些情況下，必須手動進行校正，以考慮鹽度對溶氧濃度的影響。

鹽度不是用 D.O 測棒來測量的，但可以在設定模式下手動輸入。

鹽度單位是千分之幾 (ppt)。

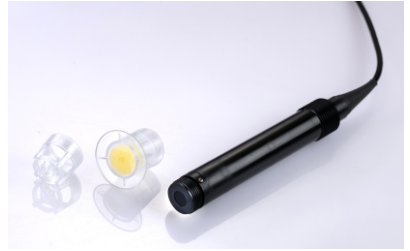
此外，此便攜式儀器還具有以下操作功能，讓您的日常工作更加輕鬆：

- *IP 67防水，可用於衛生清潔。
- *多點校正。
- *99個記憶點，帶有回查功能。
- *低電量提示。
- *可選擇自動關機時間。
- *讀值鎖定功能。
- *從您需要的時刻開始計算最大和最小值。

提供的材料

這款光學溶氧計配有所有必需的配件，您無需購買額外的配件或化學品。完整包包含：

1. IP 67防水儀器，1個
2. 防水光學溶氧測棒，配有3m長電線和防撞蓋，1個
3. AAA鹼性電池，6顆
4. 使用手冊，1份
5. 堅固手提盒，1個



如何保養 ODO 測棒

請勿扭轉感測尖端。

螢光溶氧感測頭不可更換。

避免觸摸黑色感測尖端表面，因為它可能會被刮傷或弄髒。如果發生這種情況，則無法再保證測棒的功能。

使用前重新補水。

測棒交付時是濕的，但長期存放後可能會變乾。感測尖端必須重新補水恢復親水性以確保測量精度。請在乾淨的蒸餾水中浸泡 2 小時以上就足夠了。

通常不需要校正。

該測棒已在工廠進行校正，因此不需要用戶校正。僅在測棒讀數不準確時或被化學品清潔後才進行校正。

必須始終保持清潔，特別是光學感測表面周圍的區域。感測表面上生物膜的存在可能會導致測量誤差。

在儲存前應先沖洗乾淨，儲存管內應配備濕潤的含水物，例如海綿。

干擾物質

酒精含量超過 5%、過氧化氫 (H₂O₂) 超過 3%、次氯酸鈉 (NaClO, 商業漂白劑) 超過 3%、氣態二氧化硫 (SO₂) 和氣態氯 (Cl₂) 可能會干擾溶氧測量。

對於有機溶劑 (如丙酮、甲苯、氯仿或氯化甲烷)、氯氣具有高度交叉敏感性。因此, 在含有有機溶劑 (如丙酮、氯仿或氯化甲烷) 的溶液中, 請勿使用該溶氧探頭。

如果測量不穩定且其他故障排除程序均無法解決問題, 則可能在溶液中存在干擾物質。

與下列物質無交叉敏感性: 二氧化碳 (CO₂)、硫化氫 (H₂S)、二氧化硫 (SO₂)。二氧化碳 (CO₂)、氨 (NH₃)、pH 值, 以及任何離子物種, 如硫化物 (S²⁻)、硫酸鹽 (SO₄²⁻)、氯化物 (Cl⁻) 和硫化氫 (HS⁻), 不會干擾溶氧的測量。

損壞 ODO 測棒的物質

此測棒只能在水溶液中使用。

請勿將測棒置於黏性有機液體中, 例如重油、甘油 (丙三醇)、乙二醇或酒精。

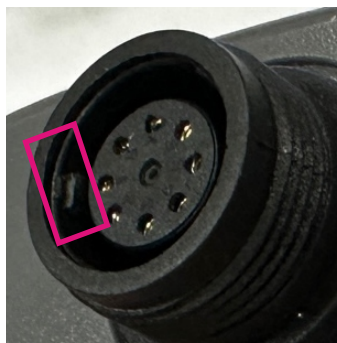
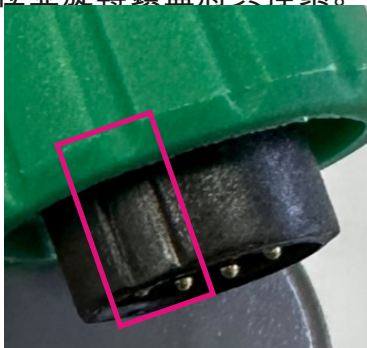
請勿將測棒置於丙酮或非極性溶劑 (例如戊烷或己烷) 中。

如何將測棒連接到儀器本體

該設備主機不適合在水下使用。

IP 67本體和連接器是方便您在使用後進行清潔，非設計為在水下操作主機。

測棒插頭內有對準導向器，請將插頭與儀器插座對齊，將插頭推入到位並旋轉鎖蓋將其擰緊。



如何安裝電池

除首次使用外，當儀器出現低電量圖示或無法開機時，也需要安裝新電池。

6 顆 AAA 鹼性電池可提供 10 小時的運作時間。

用螺絲起子打開儀器後側的電池蓋，正確安裝6顆新的同品牌電池，裝回電池蓋並鎖緊。無需擰得太緊。



此隔間中的 O 型環用於防水，請勿將其拆下。請保持 O 型環平整、光滑和清潔。


按鍵操作

這款儀器具有 6 個按鍵為您提供多種功能。
有些功能只有長時間按壓才能啟動。



SET

- 短按開關按鍵以開啟或關閉電源，倒數6秒後進入正常模式。
- 在正常模式下長按進入設置模式。



**%↔mg/L
RECMX**

- 在正常模式和回查模式中，短按以切換顯示不同的 D.O. 單位。
- 長按以開始記錄最大和最小值。
要切換顯示最大值和最小值，再次短按此按鈕。



**CAL
ESC**

- 在正常模式下按住按鈕進入校正模式。
- 在記錄最大和最小值、校正、回查和設置模式中按下以退出。



HOLD

- 在正常模式下，短按以凍結螢幕。再次短按以解鎖。
- 在設置、回查和校正模式中，短按以調整。



MEM

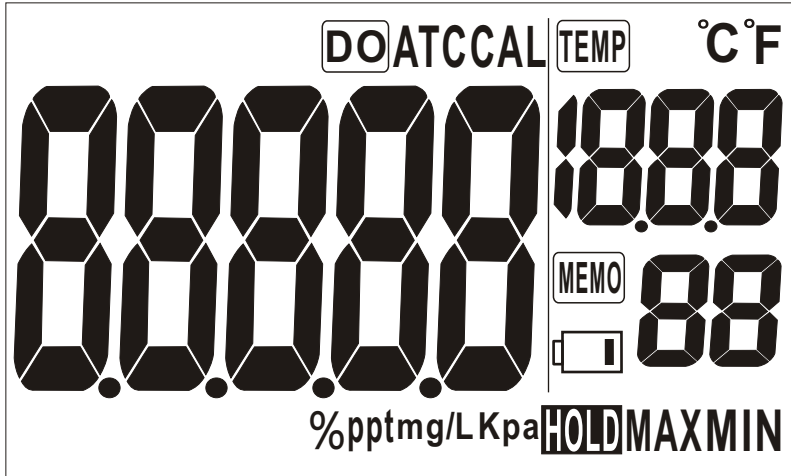
- 短按以將測量值保存到記憶文件中，最多99條記錄。
- 在設置、回查和校正模式中，短按以調整。



RECALL

- 在設置和校正模式中，短按以確認校正或參數設置。
- 長按進入回查模式，讀取保存的測量值。

LCD顯示



即使在陽光下，這個大顯示螢幕也能提供清晰的資訊。

DO mg/L %

表示測量值是D.O. 單位為mg/L或%

ppt

表示手動輸入的鹽度值為ppt (千分之一)

ATC: D.O 值自動溫度補償

TEMP °C °F: 指溫度顯示值是攝氏度還是華氏度。

: 表示電池電量太低而無法正確測量。

HOLD: 表示顯示螢幕目前已鎖定

MEMO: 閃爍表示顯示螢幕目前處於回查模式。

顯示儀器中儲存了多少筆記錄。

MIN MAX: 表示按下該鍵後的最小/最大值。

CAL: 表示儀器現在處於校正模式。

Kpa: 表示測量值為壓力，單位為Kpa。

操作說明

開始測量

步驟1：

使用前補水：（僅在首次使用或長期存放後需要）
加入蒸餾水以補充水分2小時以上，讓表面恢復親水性。

然後，請參閱第14頁，在使用前檢查準確性。



步驟2：

如果在光學溶氧（ODO）測棒上觀察到任何鹽或礦物沉積物，請立即用蒸餾水或去離子水沖洗。始終保持感測表面清潔，無刮痕。



乾淨無刮痕

步驟3：

用長纖維布將整個測棒拍乾。然後，使用防碰撞帽保護感測表面。



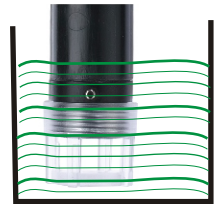
步驟4：

在將測棒放入新環境時，請等待5分鐘使測棒溫度穩定。

步驟5：

在相同的環境中，等待60秒是為了獲得準確的結果至關重要。

測棒應至少需被溶液覆蓋2英寸，以確保溫度感測器完全浸入溶液中。




5分鐘 & 2英寸深度
以實現溫度平衡

步驟6：

測試完成後，將光學溶氧（ODO）測棒從樣品中取出，用蒸餾水沖洗，用長纖紙巾擦乾，將測棒插入下一個樣品中，或者參考下面的ODO測棒清潔和存儲部分進行存儲程序。

電源開/關

打開電源之前，請將測棒插入儀器。

短按“ SET”鍵開機，主機螢幕將開始 6 秒倒數。

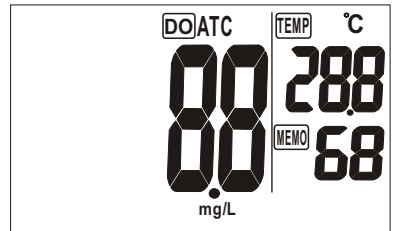
再次短按“ SET”鍵關閉儀器。

如果儀器設定了睡眠模式，將根據您選擇的時間自動關閉。


顯示值如右圖所示，解析度會根據測量範圍而變化。

0.1% for 0.0~200.0%

0.1mg/L for 0.1 ~20.0mg/L



更改 D.O. 單位

在正常和回查模式下，短按“ mg/L”鍵可在溶氧濃度（mg/L）和溶氧飽和度（%）之間轉換溶氧值。

凍結讀值

在正常模式下，短按“**HOLD**”鍵可以凍結螢幕，並出現“**HOLD**”圖示。再次短按“**HOLD**”鍵可以解鎖，並且“**HOLD**”圖示會消失。

手動99記錄

在正常或凍結模式下，短按“**MEM**”鍵可將當前數值儲存至記憶體，最多可保存99條記錄。

如果記憶體已滿，它將開始覆蓋較早的記錄。

您會看到測量值閃爍，表示已將其存入記憶體，並且右下角“**MEMO**”欄的內存編號增加。。

計算最大/最小值

在正常模式下，長按“**RECMX**”鍵即可啟動最大值。

值從執行此功能的那一刻開始計算。

再按一次“**RECMX**”即可取得最小值。出現“**MAX**”或“**MIN**”表示狀態。

請注意，在此模式下無法變更 D.O. 單位。

此外，顯示的最大或最小 D.O 和溫度不是一對，並且可能來自不同的時間戳。

如需退出此模式，短按“**ESC**”即可結束本次最大最小循環。下次再次進入該模式時，會重新計數。

檢查記憶的數據（回查）

在正常模式下，長按“**RECALL**”鍵可查看記錄的資料。

“**MEMO**”閃爍以指示狀態。

按“**▲**”或“**▼**”滾動。

D.O 單位更改模式在回查模式下處於可被選擇的狀態。

您可以按“**%↔mg/L**”鍵在 mg/L 和 % 之間切換。

若要退出此模式，短按“**ESC**”。

ODO 測棒清潔

避免觸摸螢光膜的中心部分，因為它可能會被刮傷或弄髒。如果發生這種情況，設備的功能將無法保證。

用噴水瓶或噴霧瓶中的蒸餾水沖洗感測器，然後用不起毛的軟布吸乾。

檢查 ODO 感測表面是否有刮痕或變色，如果發現任何缺陷，請更換測棒。

有關測棒清潔技巧的更多詳細信息，請參見第 13 頁

ODO 測棒儲存

在下次測量之前請將 ODO 保存在儲存管中，確保用蒸餾水潤濕海綿，或將 ODO 放在裝有蒸餾水的燒杯中，維持這個狀態至隔天。

儲存期間將 ODO 測棒遠離陽光直射，並且不要暴露在極端溫度下。



注入蒸餾水，
將海綿完全潤濕

設定 (首選項設定)

該儀器專為多種應用而設計，您可以自訂基本設置，使其適合您的獨特應用。

例如，測量 D.O 時若在高鹽度、> 1 ppt 的環境中，應考慮鹽度。

按“ **SET** ”鍵進入設定模式。

如果操作閒置20秒，則轉回正常模式。

用“ ▲ ”或“ ▼ ”鍵選擇程序，按“ ← ”鍵進入程序。

使用“ ▲ ”或“ ▼ ”進行調整，按“ ← ”鍵確認設定或按“ **ESC** ”鍵退出而不儲存。

下面列出了可調節程式的編號、說明、預設值和可調節範圍。

設定完成後，按“ **ESC** ”鍵退出，直到返回正常模式。

品項 / 數量	描述	預設值	可調範圍
P2.0	記憶全清除	No	Yes or No
P3.0	D.O 補償		
P3.1	鹽度補償	ON	OFF or ON
P3.3	鹽度值	No	0.0~55.0 ppt
P3.4	壓力值	No	50.0~115.0 kPa
P5.0	自動睡眠時間	No	No, 15、30、45、 60 分鐘後睡眠
P6.0	溫度單位	°C	°C or °F
P7.0	重置為原廠設置	No	將儀器重置為預設值 並清除記憶體。

徹底清潔測棒

清潔感測尖端

1. 避免觸摸感測尖端的反應面，因為它可能會被刮傷或弄髒。
如果發生這種情況，設備的功能將無法保證。
2. 用噴水瓶或噴霧瓶中的蒸餾水沖洗測棒，然後用不起毛的軟布吸乾。
3. 檢查 ODO 感測尖端是否有刮痕或變色，如果發現任何缺陷，請更換測棒。



以上是使用後清潔測棒的常見程序。
請注意，每次清潔後不需要校正。

但是，建議在執行以下更嚴格的清潔程序後進行水飽和空氣校正：

4. 如果感測尖端出現藻類生長，請用軟刷輕輕清潔。
或參考下面「清潔ODO測棒主體」部分中的步驟2進行清理。
5. 請勿使用溶劑或肥皂清潔感測尖端，也不要使用研磨材料摩擦尖端。使用這些材料會損壞表面並使保固失效。
6. 感測尖端上生物膜的存在可能會導致測量誤差。
應使用溫肥皂水清潔髒的光學感測頭。
清潔時應使用柔軟的海綿（而非研磨性的擦洗海綿）
7. 不要讓鹽或礦物質沉積在探頭上。
若要清除蓋子上的鹽或礦物質沉積物，請參閱下方「清潔 ODO 測棒主體」部分中的步驟 2。

清潔 ODO 測棒主體

1.用濕軟布輕輕清潔測棒本體。

2.鈣質污垢通常可以用家用醋溶解。

將測棒浸入醋中過夜。如果海洋附著物仍然存在，請將海洋附著物浸泡在醋中軟化後，用乾淨的棉籤輕輕擦拭。

3.清潔 ODO 測棒後，在使用或存放之前，用蒸餾水徹底沖洗測棒並用無絨紙巾吸乾。

請依照上述步驟 2 清潔 ODO 測棒主體後，建議在執行上述更嚴格的清潔程序後進行水飽和空氣校正。



校正

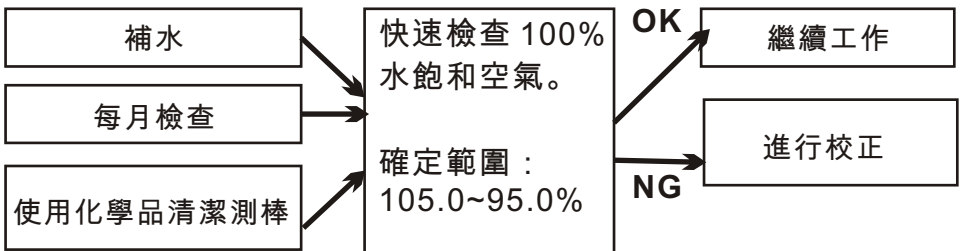
定期檢查D.O測棒的精度，需要時進行校正。

此儀器具有 D.O 校正功能。

此測棒經過工廠校正，不需要使用者經常或每次使用前進行校正。

僅在測棒讀數不準確時或化學清潔後進行校正。

如果你做了....



100% D.O. 檢查或校正

有兩種方法進行 100% 檢查或校正：

1. 將測棒放置在水蒸氣飽和的空氣中，例如直接放置在水面上方。

注意：校正過程中測棒必須保持乾燥。

黏附在測棒膜上的水滴可能會影響測量結果。

2. 將測棒放置在飽和水中

將空氣通過水直至水飽和為止。

注意：在校正過程中，空氣壓力和溫度必須保持恆定。

在實際應用中，可以通過執行第一種方法快速方便地進行檢查和校正：使用100%水蒸氣飽和的空氣。

100%水蒸氣飽和的空氣

在此過程中，測棒必須保持乾燥。

附著在測棒膜上的水滴可能會扭曲測量結果。

校正過程中，空氣壓力和溫度應保持恆定，遠離風和陽光的干擾。

1. 蒸餾水完全浸濕海綿，然後倒出多餘的水分。

2. 測棒表面必須保持乾燥。請將存儲管放回原處，並使測棒豎立朝下面對桌面。（見圖片）

3. 關閉儀器，等待至少60分鐘，使海綿和感測表面之間建立100%水蒸氣飽和的空氣條件。

在等待穩定期間請關閉儀器電源，可以最大限度地減少測棒的熱干擾。



4.靜置1小時後，打開儀器電源。
請等待 1 分鐘讓數值穩定並檢查 D.O. 讀數。
合格範圍應為 95.0~105.0 %

5.如果檢查的讀數超出合格範圍，請根據下面的按鍵說明進行操作，執行100%水飽和空氣校正。
如果讀數超出範圍超過10%，100% 和 0% 校正都建議要執行。

6. 校正後，顯示的測量值應在合格範圍內，應該為102.0~98.0% 範圍內。

進行校正的按鍵操作：

在正常模式下，長按“ **CAL** ”進入校正模式。
如果操作空間超過20秒，將返回正常模式。

使用“ ▲ ”或“ ▼ ”選擇程序，然後按“ ← ”進入程序。

使用“ ▲ ”或“ ▼ ”來調整，然後按“ ← ”確認執行校正，
或按“**ESC**”退出而不進行校正。

以下列出了程序編號、描述和預設值。

在校正完成後，按“ **ESC** ”退出，直到返回正常模式。

程序編號	描述	預設值	可調範圍
P8.0	100% D.O CAL.	No	Yes or No
P9.0	0% D.O CAL.	No	Yes or No

0% D.O. 檢查或校正

零氧溶液用於零點校正

測棒可能會被化學物質損壞。

損壞的感測表面可能導致測量結果不正確。

測棒不能與零氧溶液（亞硫酸鹽溶液）接觸超過一小時。

如果您需要在1ppm以下的極低溶氧（D.O.）條件下進行非常好的測試性能，則需要在零氧條件下進行檢查甚至校正。否則，您可以不將此作為常規任務的一部分進行。

1.將約 10.0 g Na_2SO_3 溶於約 100 mL 蒸餾水中，準備亞硫酸鈉溶液，將溶液轉移至 BOD 瓶或燒瓶中。

註：亞硫酸鈉溶液中可加入少量鈷鹽，當亞硫酸鈉溶液不再具有零氧含量時，鈷鹽將作為指示劑並改變顏色，建議一小時後就需要重新調配零氧溶液。

2.始終先執行 100% 水飽和空氣校正，然後再執行零氧校正。

3.將測棒浸入亞硫酸鹽水溶液中以確定零點（0% 飽和度）。攪拌溶液可以快速降低氧飽和度，攪拌可以使固定在膜帽上的氧氣耗盡。

4. 在瓶子或燒瓶中添加攪拌棒。

將 ODO 測棒浸入瓶子或燒瓶中，若使用封口膜密封瓶子或燒瓶與測棒之間的開放區域更好。

5.將瓶子或燒瓶放在磁力攪拌板上，輕輕攪拌溶液。

6.等待至少五分鐘，讓 ODO 測棒達到平衡。

- 7.如果測量值大於 5.0%，請依照第 16 頁按鍵說明進行零點校正。
- 8.在流水下徹底沖洗 ODO 測棒，並用不掉毛的紙巾吸乾。
- 9.如果 ODO 測棒在零點校正後反應遲緩或不準確，這意味著並非所有亞硫酸鈉都被從測棒中去除。需要在蒸餾水中徹底浸泡和沖洗 ODO 測棒，以去除所有亞硫酸鈉溶液並恢復測棒性能。將 ODO 測棒浸泡在蒸餾水中 30 分鐘，然後用不掉毛的紙巾吸乾。

故障排除

故障排除最重要的原則是隔離系統的組件並依序檢查每個組件。系統的組件包括防水效能、主機、ODO測棒、測試樣品和測量手法。

1. 防水效能

此主機不適用於水下使用。

IP67 的表體和連接器為您提供使用後清潔的便利，但非設計用來於水下操作。ODO 測棒可以在水生環境中浸泡一段時間，但不適用於長時間浸入應用。

2. 主機

主機是最容易排除為錯誤原因的組件。

3. ODO 測棒

首先，用蒸餾水徹底沖洗 ODO 測棒，用不掉毛的紙巾吸乾並檢查感測表面是否有刮痕或變色。

然後，如果讀數繼續不穩定且不穩定，則可能需要更換測棒。

4. 測試樣品

如果ODO 測棒在標準 (100% 和0%) 中正常運作，但在樣本中卻無法正常運作，請尋找樣本中可能存在的干擾或物質，這些干擾或物質可能會改變測棒反應或對測棒造成物理損壞。如果可能，請確定樣品的成分並檢查問題。第 4 頁列出了會損壞測棒的常見化學物質。

5. 測量手法

檢查這種光學溶解氧分析方法是否與您的樣品相容。

常見錯誤及解決方法

無法校正ODO測棒：

1. 確認已遵循校正設定和程序。
2. 在進行100%水蒸氣飽和空氣檢查時，確保ODO測棒表面上沒有水滴。
3. 執行ODO測棒清潔步驟。

溶氧測量不穩定：

1. 讓測棒在樣品中平衡幾分鐘，尤其是如果水溫不在室溫或不穩定時。
2. 執行ODO測棒清潔程序。
3. 可能存在干擾物質。

溶氧測量值太低：

1. 樣品中可能存在鹽分。請在儀器中設定鹽度濃度值。
2. 執行ODO測棒清潔程序。
3. 如果在零點校正後ODO測棒反應遲鈍或不準確，表示測棒上並非所有的亞硫酸鈉都被清除。需要將ODO測棒充分浸泡和用蒸餾水徹底沖洗，以清除所有亞硫酸鈉溶液並恢復測棒性能。

顯示的溫度不正確：

1. 確認ODO測棒至少浸入溶液中2英吋深。

零點校正失敗：

1. ODO測棒必須在無氧溶液中浸泡至少五分鐘。
2. 測棒和瓶子之間的開放區域用封口膜覆蓋更好。

零點校正後讀數不準確：

1. 將ODO測棒浸泡在蒸餾水中30分鐘，使用洗滌瓶徹底用蒸餾水沖洗測棒，然後將測棒再次浸泡在新鮮的蒸餾水中30分鐘。

更多錯誤代碼：

不管您看到的錯誤代碼是什麼，首先檢查電池是否安裝正確，或更換新電池以查看問題是否解決。

E01: 測棒未被檢測到

首先關閉電源。檢查測棒是否正常連接，確認測棒連接正常後再打開電源，如果問題仍然存在，請聯繫您購買產品的商店進行售後服務。

E02 in temp.: 測得溫度低於 0 °C

E03 in temp.: 測得溫度高於 40 °C

將測棒置於室溫下。30分鐘後，如果仍然出現，請聯絡您購買產品的商店進行售後服務。

E02 in D.O.:測得的溶氧值低於範圍。

E03 in D.O.:測得的溶氧值過高。

E04 in D.O.:測得的溫度值出現錯誤。

將測棒置於室溫下。30分鐘後，如果仍然出現，請聯絡您購買產品的商店進行售後服務。

規格

IP67 溶氧計，帶光學 D.O. 探測	
DO 範圍 (in mg/L)	0.0~20.0 mg/L (ppm)
DO 準確性	±0.3ppm(<5ppm), ±0.4ppm(5~20ppm)
DO 解析度	0.1mg/L(ppm)
DO 範圍 (in %)	0.0%~200.0%
DO 準確性	±3% of F.S
DO 解析度	0.1 %
Temp. 範圍	0~40.0°C/32~104°F
Temp. 準確性	+/-0.5°C/0.9°F
Temp. 解析度	0.1°C
Auto Temp. 補償	0.0~40.0°C/32~104°F
手動補償	INCLUDED
鹽度範圍	0.0~55.0 ppt
鹽度解析度	0.1 ppt
大氣壓力	50.0 ~ 115.0 kPa
壓力解析度	0.1 kPa
D.O. 校正點	0.0% ,and 100.0%
LCD 尺寸	32.5(H)x54(W)
操作溫度	0~50°C
操作濕度 RH%	Humidity<85%
儲存溫度	0~50°C
儲存濕度RH%	Humidity < 80%
Sensor 壽命	>1 年(維護良好)
尺寸	169(L)x78.3(W)x43.4(H)
重量	400g
Probe 線長度	3 meters
電池	6pcs AAA
能量消耗	10 hours operation
標準包裝	儀器 /D.O. 測棒/6 顆 AAA 電池/手提盒/說明書

保固事項

以下所描述的保固僅適用於測量主機，所有外部測量測棒和感測器均不在此一年保固合約的保固範圍內。

測量測棒和感測器屬於通常消耗的耗材。

儀器保證自出廠之日起一年內無材料和工藝缺陷。

此保固覆蓋正常操作，不包括電池、濫用、濫用、更改、忽略、不當維護或因電池滲漏而導致的損壞。

此保固也不包括正常磨損、切割或划痕，或因衝擊或事故而導致的損壞；以及因外部因素（如暴露於陽光、潮濕或灰塵等）而導致的損壞。

保固維修需要購買證明。

如果儀器已開啟或改裝，則保固無效。

退貨授權

在任何情況下，都必須先向供應商獲取授權才能退回商品。

當需要RA（退貨授權）時，請提供有關缺陷原因的數據，並將計量器連同良好的包裝一起退回，以防在運送過程中造成任何損壞，並對可能的損壞或遺失進行保險。

Accuracy, the Zenith of Measuring / Testing Instruments !

Hygrometer/Psychrometer

Thermometer

Anemometer

Sound Level Meter

Air Flow meter

Infrared Thermometer

K type Thermometer

K.J.T. type Thermometer

K.J.T.R.S.E. type Thermometer

pH Meter

Conductivity Meter

T.D.S. Meter

D.O. Meter

Saccharimeter

Manometer

Tacho Meter

Data logger

Temp./RH transmitter

Wireless Transmitter

More products available !

2024.2.V01