

edge™

pH • EC • DO



 **HANNA**®
instruments

pH

- 0.01 pH ; 0.001 pH的解析度
- 測量範圍：-2.000~16.000 pH
- 精確度：±0.002 pH
- 資料儲存
 - 手動需求儲存
 - 手動穩定儲存
 - 間隔儲存
- 溫度單位 °C / °F
- 自動溫度補償
- 校正檢查指示：
 - 電極狀況
 - 反應時間
 - 檢查標準液
 - 清潔電極
- 感測器檢查指示：
 - 電極損壞
 - 透析孔堵塞
- 實驗室檢視模式(GLP)資訊
 - 記錄日期，時間，offset，斜率以及校正使用之標準液
- 5點校正
 - 可選擇7個預先制定的校正液加上2個選擇性自定校正點
- 校正符號的顯示
 - 識別當前校正所使用的校正液
- 校正過期提醒

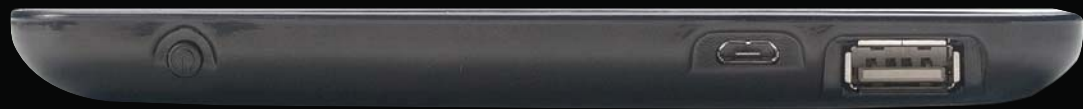
edge

Conductivity

- 四環式白金電極
 - 涵蓋 0.00 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ~ 500 mS/cm 的測試範圍 (絕對 EC值)
- 精確度
 - 讀值 $\pm 1\% \pm (0.5 \mu\text{S}$ 或 1 字元, 以較高者為準)
- 校正
 - Offset (0 $\mu\text{S}/\text{cm}$) 以及係數校正
 - 可選擇5種校正液
- 自動 / 手動範圍選擇
- EC, TDS, 與鹽度讀值模式
- 溫度補償
 - 自動
 - NoTC
- 實驗室檢視模式(GLP)資訊
 - 記錄日期, 時間, offset, 以及電極常數(K)
- EC至TDS轉換係數
- 可調溫度補償係數

Dissolved Oxygen

- Polarographic(極譜)電極附更換薄膜
 - 範圍 :
 - 0.00 ~ 45.00 mg/L (ppm)
 - 0.0 ~ 300% 氧飽和度
 - 讀值 $\pm 1.5\%$ 的精確度
 - 一或兩點校正 : 0%以及100%(空氣中)
 - 自動溫度補償(0 ~ 50°C)
 - 實驗室檢視模式(GLP)資訊
 - 記錄日期, 時間, 校正標準液, 高度數值與鹽度數值
 - 高度補償 : -500 ~ 4000m
 - 鹽度補償 : 0 ~ 40 g/L



0

佔用空間

.5

英吋機身厚度

8.8

盎司重量

8

小時電池壽命

5.5

英吋顯示螢幕

2

USB 埠

edge™ pH • EC • DO

Hanna Instruments 漢納儀器欣然宣布推出一款具有革命性設計特色、功能齊全且價格適宜的實驗室測量儀 – edge。

edge可測定pH、電導度和溶氧：該產品非常輕薄，其厚度僅為半英吋，重量小於9盎司；將可攜式測量儀與桌上型測量儀原理融合到一個無縫設計中。該萬能設計使得客戶可將edge作為桌上型測量儀、可攜式測量儀，甚至還可附著在牆上，以騰出實驗室寶貴的試驗台空間。

除設計輕薄外，edge還包含一個廣角的5.5英寸大型液晶螢幕、電容觸控鍵盤、雙USB埠、配備儀器托架、電極支架以及一個內附的壁掛牆貼。

edge搭配數位智慧型電極使用。這些電極幾乎與測量儀本身一樣先進：採用了一個內建的微晶片，用於儲存在插入電極時edge自動搜尋到的感測器類型、ID和校正資訊。這些電極擁有一個3.5毫米的連接器，故客戶無需擔心對準以及引腳彎曲或受損問題。

並且，edge具備漢納獨特的CAL-CHECK®功能，當電極有髒汙、感測玻璃膜受損、透析孔堵塞或是標準液在校正過程遭受汙染時將提醒用戶。

edge為漢納願景之及大成，亦是迄今為止最先進的分析科學創新成果。不論設計能力、完整的生產設施，漢納擁有世界一流的研發團隊，我們的工程師能夠利用最新的電子元件來設計同級產品中用途最廣、重量最輕的測量儀。



雙USB埠

edge包含一個標準的資料存取USB隨身碟，還有另一個連接電腦與充電用微型USB。



大型LCD顯示幕

edge廣角的5.5英寸顯示幕讓用戶能夠清楚檢視所有資訊。寬達150°的可視角度提供一個最輕鬆簡單的視覺操作。



清晰，全文讀出顯示

edge提供清晰，全文讀出顯示訊息。用戶無需花費力氣辨識模糊的縮寫或符號；這些有用的信息將指導您快速、輕鬆地通過每一個步驟。



優良設計

edge機台十分輕薄，機身只有0.5吋厚度以及8.8盎司的重量。



電容觸控鍵盤

edge鍵盤為電容觸控設計，帶有獨特、新型的外觀。用戶完全不必擔心樣品殘留物在按鈕上造成堵塞。長壓上下箭頭鍵可增快移動速度。



儀器托架與電極支架

edge備有桌上托架以及可調整轉動的電極支架以安全固定儀器並進行充電，同時保持最佳視角。





基本模式

於edge的基本模式下，用戶可快速進行常規測量。



實驗室檢視模式(GLP)

用戶最後一次執行的校正數據將儲存在電極感測器中：offset，斜率，日期，時間和標準校正液。當任何電極(pH / EC / DO)連接至edge時，GLP數據將自動傳送。



CAL-CHECK®

edge具備漢納獨特的CAL-CHECK®功能，當電極有髒汙、感測玻璃膜受損或是標準液在校正過程遭受汙染時將提醒用戶。



零佔用空間

使用壁掛牆貼(隨附)，edge可以放置在牆上，以節省寶貴的空間。壁掛裝置裡有一個內建的電源連接器以提供電力或進行充電。



資料儲存

edge能夠儲存高達1000筆資料，數據集包括讀值，GLP數據，日期和時間。



電極檢測 (HI12301 與 HI11311適用)

使用漢納的matching pin電極時，edge將不斷檢查pH電極阻抗，若發現感測玻璃膜有破損將即時通知。在校正期間，將檢查透析孔的狀態並進行評估顯示報告在螢幕上。



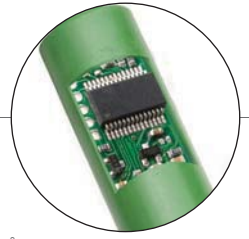
3.5毫米的電極連接頭

edge的3.5毫米電極接頭讓用戶再也沒有調準、引腳彎曲或受損的煩惱。只需連接3.5毫米接頭，即可開始操作。



數位智慧型電極

edge搭配數位智慧型電極使用。這些電極幾乎與儀器本身一樣先進：採用了一個內建的微晶片，用於儲存感測器類型、ID和校正資訊，在與edge連接後將自動傳輸所有資料。



存儲的pH校正信息包含：校正液，日期，時間，offset和斜率。電導度校正信息包括：電導率校正液，日期，時間，和電極常數。溶氧校正信息有：校正液，日期，時間，高度補償和鹽度補償。

3.5毫米的電極接頭設計，不但解決傳統需要花費時間對準引腳、調整角度才能順利連接電極，同時更根除了接頭受損引腳斷裂的問題。



規格說明

規格

pH	範圍	基本模式：-2.00 ~ 16.00 pH · -2.000 ~ 16.000 pH；標準模式：±1000.0 mV		
	解析度	0.01 pH；0.001 pH；0.1 mV		
	精確度 (@25°C/77°F)	±0.01 pH；±0.002 pH；±0.2 mV		
	校正點	標準模式：5點；基本模式：3點		
	校正液	標準模式：1.68 · 4.01 · 6.86 · 7.01 · 9.18 · 10.01 · 12.45及兩點自定校正點 基本模式：4.01 · 6.86 · 7.01 · 9.18 · 10.01		
	溫度補償	ATC (-20.0 ~ 120.0°C；-4.0 ~ 248.0°F)*		
	電極診斷	標準模式：電極狀況 · 反應時間以及超出校正範圍		
EC	範圍	EC	TDS	鹽度
		0.00 ~ 29.99 μ S/cm； 30.0 ~ 299.9 μ S/cm； 300 ~ 2999 μ S/cm； 30.0 ~ 200.0 mS/cm； 500.0 mS/cm (絕對 EC)**	0.00 ~ 14.99 mg/L (ppm)； 15.0 ~ 149.9 mg/L (ppm)； 150 ~ 1499 mg/L (ppm)； 1.50 ~ 14.99 g/L； 15.0 ~ 100.0 g/L；400.0 g/L (絕對 TDS)**，轉換係數0.80	0.0 ~ 400.0 % NaCl 0.01 ~ 42.00 PSU 0.0 ~ 80.0 g/L
	解析度	0.01 μ S/cm；0.1 μ S/cm；1 μ S/cm； 0.01 mS/cm；0.1 mS/cm	0.01 ppm；0.1 ppm；1 ppm；0.01 g/L； 0.1 g/L (0.8 TDS 係數)	0.1 % NaCl；0.01 PSU；0.1 g/L
	精確度 (@25°C/77°F)	讀值±1% ±(0.5 μ S 或 1 字元 · 以較高者為準)	讀值±1% ±(0.03 ppm 或 1 字元 · 以較高者為準)	讀值±1%
	校正	1點 offset 校正(0.00 μ S/cm 空氣中)； 1 點斜率校正於EC 標準液 84 μ S/cm · 1413 μ S/cm · 5.00 mS/cm · 12.88 mS/cm · 80.0 mS/cm 與 118.8 mS/cm	經由EC校正	1 點於 HI 7037L 100% NaCl 海水標準 (其它範圍經由EC校正)
	溫度補償	noTC · ATC (-20.0 ~ 120.0°C)		
TDS係數	0.40 ~ 0.80			
DO	範圍	0.00 ~ 45.00 ppm；0.0 ~ 300.0 %飽和		
	解析度	0.01 ppm；0.1 %飽和		
	精確度	讀值±1.5% / ±1字元		
	校正點	一或兩點0% (HI 7040溶液) 以及 100% (空氣中)		
	溫度補償	ATC (0 ~ 50°C)*		
	鹽度補償	0 ~ 40 g/L (解析度1 g/L)		
	高度補償	-500 ~ 4000m (解析度100m)		
溫度	範圍	-20.0 ~ 120.0°C；-4.0 ~ 248.0°F		
	解析度	0.1°C；0.1°F		
	精確度	±0.2°C；±0.4 °F		
其餘資訊	資料儲存	1000筆 / 200筆(需求儲存與穩定儲存) / 600筆(間隔儲存)		
	連接	1個USB、1個充電及連接電腦用微型USB		
	pH電極	HI 11310 玻璃電極線長1米 (隨附)		
	適用環境	0 ~ 50°C / 相對溼度最高95%		
	電源供應	5 VDC 轉接器 (隨附)		
	硬體規格	202 x 140 x 12.7mm (8" x 5.5" x 0.5")		
重量	250 g (8.82 oz.)			

*溫度限制將變成實際探棒或感測器的限制

**在溫度補償功能停用情況下

訂購資訊

搭配電極

edge™ 提供3種配置: pH, EC 以及 DO

所有套件包含:



儀器托架、電極支架

壁掛牆貼

USB 連接線

5 VDC 電源轉接器

說明書

除了這些組件，還包括以下項目：

pH測試組 HI 2020-01 (115V) 與 HI 2020-02 (230V) :



HI 11310
數位pH可填充式玻璃電極

pH4小包袋裝
標準液2包

pH7小包袋裝
標準液2包

pH10小包袋裝
標準液2包

清潔液小包袋裝2包

品質認證

EC測試組 HI 2030-01 (115V) 與 HI 2030-02 (230V) :



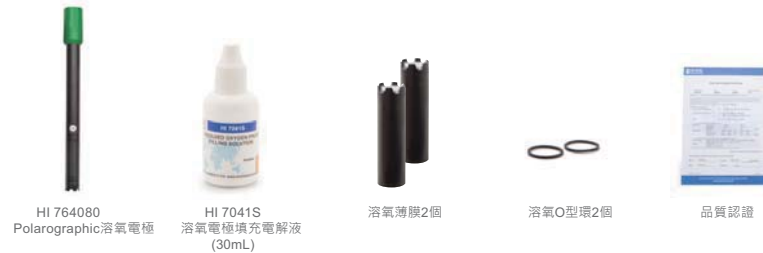
HI 763100
四環式EC白金電極

1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 小包袋裝
標準液3包

12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 小包袋裝
標準液3包

品質認證

DO測試組 HI 2040-01 (115V) 與 HI 2040-02 (230V) :



HI 764080
Polarographic溶氧電極

HI 7041S
溶氧電極填充電解液
(30mL)

溶氧薄膜2個

溶氧O型環2個

品質認證



HI 11310
單陶瓷孔，雙透析膜可填充式
pH玻璃電極，內建溫度感測。
應用於實驗室和一般用途

HI 11311
單陶瓷孔，雙透析膜可填充式
pH玻璃電極，內建溫度感測
與matching pin。
應用於實驗室和一般用途

HI 12300
雙透析膜，膠狀電解液，
PEI管身pH玻璃電極，內
建溫度感測。
應用於產業技術

HI 12301
雙透析膜，膠狀電解液，
PEI管身pH玻璃電極，內
建溫度感測與matching pin。
應用於產業技術

HI 10530
三陶瓷孔，單透析膜，低溫玻璃
可填充式尖端pH電極，
內建溫度感測。
應用於脂肪和乳狀物，和土壤樣品

HI 10430
單陶瓷孔，雙透析膜，高溫玻璃
可填充式pH電極。
應用於油漆，溶劑，強酸，強鹼，
高導電性的樣品，和Tris緩衝液

HI 763100
EC電極內建溫度感測。
應用於一般用途

HI 764080
DO電極內建溫度感測。
應用於一般用途