

HI5221 • HI5222

## Апарати от изследователски клас, за измерване на pH/ORP/ISE и температура

[Превод на български език]



- Капацитивна сензорна (тъч) клавиатура
- Ясен потребителски интерфейс
- CAL Check™
  - Предупреждава потребителите за статуса на калибрирането
- Калибриране в пет точки
  - Калибриране в пет точки на pH и ISE (само за HI5222)
- Регистрация
  - Голяма памет на дневника, с различни методи на регистрация
- Предоставени методи (HI5222)
  - ISE инкрементални методи
- Множество входни канали
  - (HI5222) pH/ORP/ISE и температура
- Помощ от екрана
  - Потребителите могат да се консултират с помощ от екрана, във всеки режим, просто като натиснат

### Измерване на до 4 параметъра

HI5221 и HI5222 са настолни апарати за измерване на pH, mV и температура от научноизследователски клас. HI5222 е двуканален измервател с два независими входа за pH, ORP и ISE сонди. Всеки канал има собствен температурен вход и поддържа полу клетки с отделен вход за референтен електрод.

### Удобни за потребителя функции

Тези инструменти предлагат многоезична поддръжка и контекстната помощ винаги е достъпна чрез специален бутон HELP. На екрана се предоставят ясни напътствия и указания за бързо и лесно насочване на потребителите в процедурите за измерване и калибриране, така че да се осигури

### Високо адаптируеми

Потребителският интерфейс на двата инструмента е адаптируем и HI5222 е в състояние да показва два канала едновременно. Тези измервателни уреди могат да показват измерванията в различни режими: основно измерване с или без GLP информация, графики в реално време на всеки канал и регистриране на данни.

Двата инструмента могат да запазят и извикат до 10 профила. Профилът е дефинирана от потребителя конфигурация, която може да включва: режим, стандарти, изопотенциална точка, измервателни единици за ISE и тип ISE електрод (само за HI5222), температурни единици и режим на отчитане с определена резолюция. Извикването на предварително дефиниран профил може да спести време при превключване на апарата към друго измерване.

## CAL Check™

Изключителната система за диагностика CAL Check™ на Hanna осигурява винаги точни показания за pH, като предупреждава потребителите за потенциални проблеми по време на процеса на калибриране. Системата CAL Check™ елиминира грешни показания поради замърсени или дефектни pH електроди или замърсени pH буферни разтвори по време на калибрирането. След направлявания процес на калибриране се оценява състоянието на електрода и се показва индикатор, информиращ потребителя за общото състояние на pH електрода.

## Избор на калибриране

Автоматично, полуавтоматично и ръчно калибриране на pH се предлага за до пет точки, с осем стандартни (1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01 и 12.45) и пет персонализирани буфера. Функциите за излизане извън обхвата на калибриране и изтичането на калибрирането известяват потребителя в случай, че измерването е далеч от точката на калибриране или когато измервателният апарат подлежи на рекалибриране. Правилните, планирани калибрания са от решаващо значение за точните и повторяеми измервания.

HI5222 разполага и с ISE калибриране в до пет точки, със стандартни разтвори и с до пет персонализирани разтвора, с или без компенсация на температурата. От екранен списък потребителите могат да изберат ISE електрода, който се използва в профил със стандартна конфигурация, или да създадат персонализирана версия.

## Регистриране на данни

Налични са три избираеми режима на регистрация: автоматична, ръчна и с автоматично задържане. Автоматични и ръчни регистрации на до 100 партиди, 50 000 записа макс/партида; 100 000 точки данни на канал и до 100 рапорта за методи ISE (само за HI5222). Автоматичното регистриране включва възможност за запазване на данни според периода и продължителността на вземането на пробите. GLP информацията се съхранява за всяка записана партида. GLP информацията включва пълни данни за калибрирането на всеки параметър от потребителя и идентификационна информация за инструмента, потребителя и компанията. Данните могат да бъдат прехвърлени в компютър чрез USB и HI92000 софтуер (опция).

## Спецификации

	HI5221	HI5222	
pH	Диапазон	-2.0 до 20.0 pH; -2.00 до 20.00; -2.000 до 20.000 pH	-2.0 до 20.0 pH; -2.00 до 20.00; -2.000 до 20.000 pH
	Резолуция	0.1 pH; 0.01 pH; 0.001 pH	0.1 pH; 0.01 pH; 0.001 pH
	Точност	±0.1 pH; ±0.01 pH; ±0.002 pH ±1 LSD	±0.1 pH; ±0.01 pH; ±0.002 pH ±1 LSD
	Калибриране	автоматично, до пет точки калибриране, осем стандартни буфера налични (1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45), и пет персонализирани буфера	автоматично, до пет точки калибриране, осем стандартни буфера налични (1.68, 3.00, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45), и пет персонализирани буфера
	Температурна компенсация	автоматична или ръчна, от -20.0 до 120.0°C/ -4.0 до 248.0°F/253.15 до 393.15K	автоматична или ръчна, от -20.0 до 120.0°C/ -4.0 до 248.0°F/253.15 до 393.15K
mV	Диапазон	±2000 mV	±2000 mV
	Резолуция	0.1 mV	0.1 mV
	Точност	±0.2 mV ±1 LSD	±0.2 mV ±1 LSD
	Обхват на относителен мV офсет	±2000 mV	±2000 mV
Температура*	Диапазон	-20.0 до 120°C; -4.0 до 248.0°F; 253.15 до 393.15K	-20.0 до 120°C; -4.0 до 248.0°F; 253.15 до 393.15K
	Резолуция	0.1°C; 0.1°F; 0.1K	0.1°C; 0.1°F; 0.1K
	Точност	±0.2°C; ±0.4°F; ±0.2K	±0.2°C; ±0.4°F; ±0.2K
ISE	Диапазон	—	1 x 10 <sup>-6</sup> до 9.99 x 10 <sup>10</sup> концентрация
	Резолуция	—	1; 0.1; 0.01; 0.001 концентрация
	Точност	—	±0.5% ( едновалентни йони ); ±1% ( двувалентни йони )
	Калибриране	—	автоматично, до пет точки калибриране, пет фиксирани стандартни разтвора (0.1, 1, 10, 100, 1000 ppm), и пет стандарта, определени от потребителя
Допълнителни спецификации	pH електрод	HI1131B pH електрод със стъклен корпус с BNC конектор и 1 m (3.3') кабел	
	Температурна сонда	HI7662-T температурна сонда от неръждаема стомана с 1 m (3.3') кабел (включен )	
	Входен канал (и )	1 pH/ORP	2 pH/ORP/ISE
	GLP	точки за калибриране, маркиране на времето на калибриране, офсет на сондата, наклон, дата, час и използвани буфери / стандарти	
	Регистриране	запис : 100,000 точки за съхранение на данни / канал , 100 партиди с 50,000 записа / партида ; интервал с настройка между 1 секунда и 180 минути макс. време за регистриране ; Тип : автоматично, ръчно , AutoHOLD (авт. задържане)	
	Дисплей	цветен графичен LCD, с Help- функция, графики и перс.цветова конфигурация	
	Връзка с компютър	USB и RS232	
	Захранване	12 VDC адаптер (включен в комплекта )	
	Околна средата	0 до 50°C (32 до 122°F; 273 до 323K) RH макс 95% без кондензация	
	Размери	160 x 231 x 94 mm (6.3 x 9.1 x 3.7")	
Тегло	1.2 kg (2.64 lbs.)		
Информация за поръчка	HI5221-01 (115V), HI5221-02 (230V), HI5222-01 (115V) и HI5222-02 (230V) се доставят с: HI1131B pH електрод, HI7662-T температурна сонда , HI76404N държач за електрод , HI70004 pH 4.01 саше с буферен разтвор , HI70007 pH 7.01 саше с буферен разтвор , HI700601 саше с разтвор за почистване на електрод (2), HI7082 3.5M KCL електролитен разтвор (30 mL), 12 VDC адаптер и инструкции.		