

## HI 901-HI902: Professionele titratie systemen



Het krachtige Hanna titratie systeem biedt u een complete oplossing aan voor routine titratie analyses. Alle doseermethodes zoals dynamische en lineaire vaste volume dosering, signaal stabiliteit en pre-titratie roertijd/volume toevoeging zijn voorzien. De 900 serie heeft 10 voorgeprogrammeerde methodes en kan tot 90 eigen methodes bewaren. Tijdens titratie worden temperatuur en meeteenheden getoond of de gebruiker kan “real time” het exacte grafiek profiel van de titratie bekijken op het display. De roersnelheid kan getoond en aangepast worden als het monster door roeren de pH/mV lezing zou beïnvloeden.

- Verschillende buretten kunnen aangeschaft worden voor specifieke reagentia: op die manier is verandering van titrant zeer eenvoudig en snel.

- De optionele roerder (HI 900301) verzekert een effectieve menging met een instelbare snelheid van 100 tot 2500 rpm.

- **Hanna Clip-Lock™ uitwisselbare buret systeem met automatisch volume herkenning.**

Met het Clip-Lock systeem neemt het slechts enkele seconden tijd in beslag om een buret te veranderen voor een andere titratie. Met conventionele titrators is er een risico op kruiscontaminatie van het titrant wanneer van reagens veranderd wordt. De titrator herinstellen voor verschillende methodes neemt ook tijd in beslag en extra reagens. Elke methode heeft mogelijks verschillende reagentia nodig en aandacht moet telkens besteed worden aan het reinigen en purgeren van de buret. Met het Clip-Lock systeem van Hanna wordt contaminatie vermeden alsook kostbare tijd en reagens bespaard.

Indien u verschillende voorbereide buretten bij de hand hebt, is de Hanna 900 serie de snelste en meest veelzijdig titratie systeem beschikbaar.

Het onderbreken van een belangrijke analyses cyclus door een niet functioneerde buret behoort tot het verleden. Met het Hanna Clip-Lock systeem kunt u eenvoudig weg de buret vervangen en al uw testen verderzetten met hetzelfde titrant.

- **Automatisch buretvolume herkenning**

Dit kenmerk zorgt ervoor dat het uitwisselen van titrant gemakkelijk, veilig en snel kan gebeuren. De Hanna oplossing om automatisch het buretvolume te herkennen zorgt ervoor dat manuele invoering van titrant concentraties overbodig worden. Buretten zijn beschikbaar in 5, 10 en 25 ml uitvoeringen en de buretcilinder en tubes zijn volledig afgeschermd van het licht.

## Specificaties van de HI 901-02 & HI 902-02

Meetbereik:	pH -2,000 tot 20,000 pH mV -2000,0 tot 2000,0 mV Temp. -5,0 tot 105,0°C
Nauwkeurigheid:	±0,001 pH (bij 25°C) ±0,1 mV (bij 25°C) ±0,1°C (exclusief probe fout)
Resolutie:	0,001 pH 0,1 mV 0,1°C
Doseernauwkeurigheid:	0,1% van het volledige buretvolume
Display resolutie:	0,001 ml
Buret resolutie:	1/40.000
Buret volumes:	5, 10 en 25 ml
Buret volumes nauwkeurigheid:	5 ml (± 5 µl) 10 ml (± 10 µl) 25 ml (± 25 µl)
Display:	grafisch LCD 120 x 90 mm
Talen:	Engels, Frans, Duits, Italiaans, Spaans en Roemeens
Buret autodetectie:	Buretvolume wordt automatisch herkend bij het invoeren in de houder.
Programmeerbare roerder:	propeller type, 100-2500 rpm, automatisch binnen 10% van de ingestelde snelheid, resolutie 100 rpm.
Doseersnelheid:	instelbaar door gebruiker van 0,1 ml per minuut tot 2 buretvolumes per minuut.
pH/mV metingen:	Titratoren voeren ook pH en mV metingen uit.
Temperatuurcompensatie:	manueel of automatisch
pH kalibratie:	manueel of 1 tot 5 punten met 4 buffersets.
Potentiometrische titraties:	zuur-base(pH of mV mode), Redox, precipitatie, complexometrisch, Non-aqueous, Ion selectief, Argentometrisch(in mV enkel).
Titer bepalingen:	voorgeprogrammeerde methodes
Titratie methodes:	vaste mV of pH eindpunt detectie & eerste equivalentiepunt detectie (met het eerste afleidcurve of tweede afleidcurve van de titratiecurve)
Meeteenheden:	concentratie eenheden door gebruiker in te stellen volgens de vereiste specifieke berekeningsuitkomsten)
Real Time & opgeslagen grafiek:	mV-volume of pH-volume titratiecurve, eerste afleidcurve of tweede afleidcurve, in pH mode of mV mode; pH/mV waardes versus tijd/data logging resultaten.
Data geheugen:	tot 100 complete titraties en pH/mV log rapporten.
Disktestation:	ingebouwde 3,5" floppy disk voor opslaan en transfer van data, updates...
Aansluitingen:	connecties voor VGA display, PC toetsenbord, parallelle printer, RS 232 interface, RS 485 interface.
Netspanning	230 VAC, 50-60 Hz
Verbruik:	max. 40 VA, 2 vervangbare zekeringen.
Materiaal:	ABS plastic en gecoated staal.

Toetsen: Polycarbonaat  
Afmetingen: 390 x 350x 380 mm  
Gewicht: ongeveer 10 kg. met één pomp en roerder  
Werktemperaturen: 10 tot 40°C, tot 95% RV  
Opslagtemperaturen: -20 tot 70°C, tot 95% RV

**Voorgeprogrammeerde methodes:**

NaOH concentratie; HCl concentratie, Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> concentratie; alkaliniteit van water, aciditeit van water, neutralisatie met NaOH en H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (enkel HI 901-02); FAS concentratie; elektrode calibratie; zelfdiagnose functie 1 en 2; reducerende suikers en H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> (enkel HI 902-02).

De HI 902-02 is meer geavanceerd dan de HI 901-02 doordat hij in staat is om terugtitraties uit te voeren en complexere titraties met meer dan één equivalentie punt.

Zowel de HI 901-02 als de HI 902-02 worden geleverd met doseerpompeenheid, 25 ml buret, aanzuig en doseertubes, staafhouder, temperatuurprobe, buret assemblage sleutel, start en PC connectie software, RS232 kabel, netspanningskabel, handleiding en kwaliteitscertificaat.

**accessoires:**

HI 900100	Doseer pomp
HI 900105	5 mL buret
HI 900110	10 mL buret
HI 900125	25 mL buret
HI 900301	Propeller roerder
HI 900310	Magnetische roerder
HI 900920	Temperatuurprobe
HI 900930	RS232 kabel voor PC connectie
HI 900900	Windows® compatibele software
HI 900270	Aanzuig tube
HI 900280	Doseer tube
HI 1131B	pH Electrode, BNC, 1 m kabel
HI 1083B	pH Electrode, BNC, 1 m kabel
HI 1048B	pH Electrode for wijn , BNC, 1 m kabel
FC 200B	pH Electrode voor melkprodukten , BNC, 1 m kabel
HI 6004	pH 4 millesimale bufferoplossing 500 ml fles
HI 6007	pH 7 millesimale bufferoplossing 500 ml fles
HI 6010	pH 10 millesimale bufferoplossing 500 ml fles
HI 70300L	Elektrode bewaaroplossing, 500 ml fles