



Waterbehandeling van zwembaden en spa's

Compacte en digitale meet- en doseerapparatuur

voor particuliere zwembaden en spa's



Security Pool Plus

Automatisch meet-en doseersysteem voor pH en chloor voorgemonteerd op een paneel met meetcel

Eigenschappen

- nauwkeurige en betrouwbare metingen
- eenvoudig en sneller om te installeren
- stille peristaltische pompen met regelbaar debiet (0,5 tot 3,5 l/u) voor spa's tot grote zwembaden
- proportionele dosering
- vertragingstijd instelbaar bij opstart systeem
- groot verlicht en gemakkelijk afleesbaar lcd-scherm met tegelijk pH-, ORP- en temperatuurwaarden
- logfunctie en GLP-waarden van elektrodes, geheugen met laatste kalibratiedata, wachtwoordbescherming
- automatische kalibratie (zal kalibratie weigeren indien afwijking te groot is van elektrodes)

- hoog en laag alarm
- analoge uitgang voor PLC-sturing of gegevensoverdracht naar pc-scherm
- meerkleurige led voor aanduiding of systeem in meet/doseer/alarmtoestand is

Veilig en efficiënt

- digitale gecombineerde pH-, ORP- en temperatuurelektrode met ingebouwde aardingspin
- netspanningsvoeding wordt voorzien via het elektrische circuit van de circulatiepomp
- aansluiting van flowswitch optioneel mogelijk
- instelbaar alarm om overdosering van chemicaliën te voorkomen
- 'intelligente' dosering afhankelijk van juiste pH-waarde

Complete kit

De Security Pool wordt geleverd met een volledige installatiekit, waaronder:

- gecombineerde pH- en ORP-elektrode met temperatuursensor en aardingspin
- aanzuig- en injectieleidingen
- aanboorzadels (diam. 50 mm)
- koppeling voor injectoren
- kalibratievloeistoffen pH en redox
- Nederlandstalige handleiding

Gratis indienstname eerste systeem, waar ook in de Benelux!

Specificaties	BL 121	
Bereik	pH	0,00 tot 14,00 pH
	redox	±2000 mV
	temperatuur	-5,0 tot 105,0 °C
Resolutie	pH	0,01 pH
	redox	1 mV
	temperatuur	0,1 °C
Nauwkeurigheid	pH	±0,05 pH
	redox	±5 mV
	temperatuur	±1 °C
pH-kalibratie	automatisch, op 2 punten	
Temperatuurcompensatie	automatisch van -5,0 tot 105,0 °C	
Alarm	hoog en laag, apart instelbaar voor elke parameter	
pH-regeling	proportioneel met instelbaar setpunt en proportionele band, vertragingstijd en overdoseerbeveiliging	
Redox-regeling	proportioneel met instelbaar setpunt en proportionele band, vertragingstijd en overdoseerbeveiliging	
Geheugen	metingen (pH, redox, temperatuur), data (fout, alarm, stroomstoring)	
Pompregeling	manueel, van 0,5 tot 3,5 l/u voor elke pomp	
Veiligheid	programmering en kalibratiefuncties worden beveiligd met een wachtwoord	
Connectie	USB	
GLP	pH/redox/°C	
Voeding	adapter 220 V	
Afmetingen/gewicht	245 x 188 x 55 mm / 1700 g	

- BL 121-10 pH/chloor-controller met pH/ORP-combinatie-elektrode met ingebouwde temperatuursensor en complete installatiekit
- BL 121-20 pH/chloor-controller met pH/ORP-combinatie-elektrode met ingebouwde temperatuursensor en complete installatiekit en met doorstroomcel, paneelgemonteerd



Optioneel: robuuste meetcel voor digitale elektrode



's Werelds eerste automatisatie met digitale en gecombineerde pH/ORP-elektrode met ingebouwde temperatuursensor en aardingspin!

HI1036-1802

Het gebruik van deze unieke elektrode heeft heel wat voordelen:

- eenvoudig en snel om te installeren, kalibreren en vervangen
- niet onderhevig aan interferenties afkomstig van kabels of zwerfstromen
- stabiele metingen
- lange levensduur
- meting van de watertemperatuur
- weergave van de kalibratiegeschiedenis en kwaliteit van de pH-elektrode

Elektrode met unieke Hanna Instruments-koppeling voor snelle montage



Unieke elektrode!

Toebehoren voor automatisering

van zwembaden en spa's



Controleer de werking van pH- en chloorregelingen

HI931001

Met deze simulator kan u pH-waarden (tussen 0 en 14) en ORP-waarden (tussen -1000 mV en 1000 mV) simuleren of nabootsen. Op deze manier kan u bijvoorbeeld controleren of (1) de pH en/of chloorpomp start/stopt rekening houdend met het ingestelde setpunt, (2) ingestelde alarmwaarden worden gerespecteerd en/of (3) het toestel goed geijkt is. Deze simulator kan aangesloten worden op alle meet- en doseersystemen met BNC-connectie!



Controleer de werking van pH- en ORP (chloor)-elektrodes

HI98191

De HI98191 is een draagbaar meetinstrument voor pH en mV. Het instrument is uitgerust met een unieke CAL Check-functie die het mogelijk maakt om vervuilde buffers of elektrodes tijdig te detecteren om zodoende onnodige problemen te voorkomen. Naast de standaard pH-elektrode, kunnen er op de HI98191 ook ISE-elektrodes aangesloten worden.



Doseerpomp voor vloeibaar vlokmiddel of flocculant

SP FLOC

Om de helderheid van het zwembadwater te verbeteren, is het soms noodzakelijk om vlokmiddel te doseren. Deze geluidloze peristaltische pomp met regelbaar debiet maakt een zeer nauwkeurige en continue dosering van vlokmiddel mogelijk in het zwembad.

! NIEUW: verdund en gestabiliseerd vloeibaar vlokmiddel voor de particuliere sector (10 liter): FLOCCULANT/10

Elektrodes voor automatische meet- en doseersystemen van pH en chloor (ORP of redox)

pH- en ORP-elektrodes met universele BNC-aansluiting

HI6291005	gecombineerde Amphel pH-elektrode uit PEI met externe batterij, 3 bar en 5 m kabel
HI6293005	gecombineerde Amphel ORP (redox)-elektrode uit PEI met externe batterij, 3 bar en 5 m kabel
HI1286	pH-elektrode met PTFE junctie, dubbele referentie, 3 bar en 2 m kabel
HI3214P	platina ORP (redox)-elektrode met clothjunctie, dubbele referentie, 3 bar en 2 m kabel

pH- en ORP-elektrodes met PG13.5 schroefdraadaansluiting (zonder kabel)

HI1211T	pH-elektrode met PTFE junctie, dubbele referentie, 3 bar
HI3211T	platina ORP (redox)-elektrode, PTFE junctie, dubbele referentie, 3 bar
HI7855	kabel, schroef en BNC-connectie (verschillende lengtes mogelijk)

! De afmeting en de aansluiting van de Hanna Instruments-elektrodes zorgt ervoor dat deze compatibel zijn met meet- en doseersystemen van de meeste commercieel verkrijgbare systemen.

Meetinstrumenten en automatisering

voor publieke zwembaden en spa's volgens Vlare II



Automatisch meet- en doseersysteem voor pH en chloor (Vlare II)

PCA 330-2

- analyse van vrij of totaal chloor via de erkende fotometrische DPD-methode (tussen 0,00 en 5,00 mg/l)
- pH: 0,00-14,00
- temperatuur: 5-75 °C
- ORP: 0-2000 mV
- duidelijk lcd-scherm met weergave van pH, chloor, temperatuur, ORP, tijd en datum
- instelbaar tijdstip voor staalname van chloormeting
- analoge uitgangen 4-20 mA



Controleer de relatieve luchtvochtigheid en temperatuur in overdekte zwembaden

HI9565

Om condensvorming te vermijden in binnenzwembaden, is het belangrijk om de relatieve luchtvochtigheid en de temperatuur correct af te stellen. De thermo-hygrometer HI9565 meet snel en correct beide parameters.

Noodzakelijke meetinstrumenten voor dagelijkse manuele controle van zwembadwater (Vlare II)

Uitbaters van een publiek zwembad zijn verplicht om drie keer per dag de vrije chloor, gebonden chloor, pH en temperatuur manueel te meten en te noteren in een logboek. Hanna Instruments biedt hiervoor twee gebruiksvriendelijke en betrouwbare toestellen aan.

HI96711C

Draagbare fotometer voor vrij en totaal chloor met CAL Check-functie. Geleverd met twee meetcuvetten, kalibratiecuvetten, 9 V batterij, draagkoffer en Nederlandstalige handleiding.

- vrij chloor: 0,00-5,00 mg/l
- totaal chloor: 0,00-5,00 mg/l

HI98127

Waterbestendige pH-tester met digitale aflezing van pH en temperatuur.

- pH: 0,0 -14,0
- T: 0,0 - 60,0 °C



Compacte digitale testers

voor pH, EC (=zoutgehalte), ORP (=chlor) en temperatuur

Geen geknoei meer met teststrips of testdruppels. Deze digitale testers maken het mogelijk om een betrouwbaar beeld te krijgen van zwembadwaterkwaliteit. Bovendien zijn ze eenvoudig in gebruik en geschikt voor zowel particulier als professioneel gebruik. Het correct en digitaal meten van de waterkwaliteit heeft verschillende voordelen: het verkrijgen van helder en gedesinfecteerd water, het vermijden van over- en onderdosering van chemicaliën en het controleren van geautomatiseerde doseersystemen.

Hoe meet ik correct de pH in zwembadwater?

Checker®Plus HI98100

De nieuwe generatie Checker pH-tester. Eenvoudig te gebruiken en te bedienen. Automatische kalibratie en herkenning van buffers (4,01 & 7,01). Stabiliteitsindicator.

- pH: 0,0-14,0 pH

pHep 4 HI98127

Een waterbestendige pH-tester met digitale aflezing voor een snelle meting! Automatische kalibratie en herkenning van buffers (4,01 & 7,01). Weergave batterijstatus.

- pH: 0,0-14,0 pH
- T: 0,0-60,0 °C

pH- en zoutgehaltebepaling in één tester!

Combo HI98130

Een unieke tester die zowel pH, geleidbaarheid (EC), opgeloste zouten (TDS), als temperatuur meet, vier meetwaarden in één toestel! Automatische kalibratie en herkenning van buffers. Weergave batterijstatus.

- pH: 0,0-14,0 pH
- EC: 0,0-20,00 mS/cm
- TDS: 0,00-10,00 ppt (g/l)
- T: 0,0-60,0 °C

Zit er voldoende zout in mijn zwembadwater?

Wanneer ververs ik mijn water?

Dist 6 HI98312

Een waterbestendige meter voor geleidbaarheid (EC), opgeloste zouten (TDS) en temperatuur. Automatische kalibratie en herkenning van buffers (12,88 mS/cm). Weergave batterijstatus.

- EC: 0,0-20,00 mS/cm
- TDS: 0,00-10,00 ppt (g/l)
- T: 0,0-60,0 °C

pH- en chloorbepaling in één tester!

Combo HI98121

Een unieke tester die zowel pH, ORP (redox = chloor) als temperatuur meet, drie meetwaarden in één toestel. Automatische kalibratie en herkenning van buffers. Weergave batterijstatus.

- pH: -2,00-16,00 pH
- ORP: ±1000 mV
- T: 0,0-60,0 °C

Compacte digitale fotometers

voor vrij en totaal chloor



Draagbare fotometer

HI96725C

Compacte fotometer die zowel vrij en totaal chloor, pH en cyanuurzuur meet. Geleverd met twee meetcuvetten, kalibratiecuvetten, draagkoffer, 9 V batterij en handleiding.

- vrij chloor: 0,00-5,00 mg/l
- totaal chloor: 0,00-5,00 mg/l
- cyanuurzuur: 0-80 mg/l
- pH: 5,9-8,5 pH

Reagentia

- vrij chloor 100 stuks: HI93701-01
- totaal chloor 100 stuks: HI93711-01
- cyanuurzuur 100 stuks: HI93722-01
- pH 100 testen: HI93710-01 & HI93703-53

De Checker™ voor vrij chloor

HI701

De enige betrouwbare digitale chloormeter op de markt voor zwembaden en spa's. Ideaal voor particuliere markt.

- vrij chloor: 0,00 tot 2,50 mg/l
- HI701-25: reagentia voor vrij chloor, 25 stuks



Zwembadwater meten in enkele seconden!

EPA en ISO 7393/2 erkende DPD-methode



1. 'Zero' de meter met enkel uw zwembadwater



2. Voeg één zakje reagens toe aan uw cuvet met zwembadwater



3. Plaats de cuvet in de checker



4. Druk op de knop en lees het resultaat af, zo eenvoudig!

Kennis van waterbehandeling, vlotte service, korte levertermijnen en zowel technische als persoonlijke ondersteuning beschouwen wij bij Hanna Instruments als vanzelfsprekend.

Heeft u vragen over bepaalde applicaties? Neem dan even contact met ons op. Wij helpen u graag verder!

De instrumentatie in deze folder is specifiek gericht op applicaties binnen zwembad- en spawateranalyses. Het productgamma van Hanna Instruments is natuurlijk veel breder: www.hannainstruments.be.



Professionele en veelzijdige fotometer

voor zwembad- en spawateranalyses

Ongeacht het type behandeling (chloortabletten, granulaten, vloeibaar chloor, zoutelektrolyse, ionisatie, ozonator), laat deze fotometer professionele installateurs toe om de waterkwaliteit van zwembaden en spa's te analyseren en optimaliseren. Dit eenvoudig toestel kan zowel gebruikt worden in de showroom als op locatie. U beschikt steeds over objectieve informatie wat betreft de waterkwaliteit van uw klanten.

HI83226-02

Hanna Instruments biedt met de HI83226-02 een compacte, draagbare fotometer aan, speciaal ontworpen om snel en efficiënt wateranalyses te kunnen uitvoeren. Met de HI83226-02 kan u alkaliniteit, broom, calciumhardheid, vrij en totaal chloor, koper, cyanuurzuur, ijzer, ozon en pH meten. Controle en onderhoud van uw zwembad is voor de HI83226-02 geen probleem.

- oplaadbare batterij
- intern geheugen
- zeer duidelijk leesbaar display
- selecteert automatisch de correcte golfengte
- geeft snel en eenvoudig betrouwbare resultaten
- downloaden van gegevens naar pc kan op elk ogenblik via USB
- gegevens uitvoeren volgens GLP-rapporteringsnormen kan met de optionele Hanna Windows-software (HI92000)
- ingebouwde timer
- schakelt automatisch uit na 10 minuten

De HI83226 wordt geleverd met twee cuvetten, een 9 V batterij, een schachtje en een geïllustreerde handleiding. Dit alles wordt geleverd in een handige draagkoffer.



Reagentia

Alkaliniteit	5-500 mg/l	HI93755-01	HI93703-53
Broom	0,01-10,00 mg/l	HI93716-01	
Calciumhardheid	5-500 mg/l	HI93720-01	
Vrij chloor	0,01-5,00 mg/l	HI93701-01	
Totaal chloor	0,01-5,00 mg/l	HI93711-01	
Fosfaat	0,01-2,5 mg/l	HI93713-01	
Vrij koper	0,01-5,00 mg/l	HI93702-01	
Totaal koper	0,01-5,00 mg/l	HI93702T-01	
Cyanuurzuur	1-200 mg/l	HI93722-01	
Nitraat	0,1-30 mg/l	HI93728-01	
Ijzer	0,03-5,0 mg/l	HI93721-01	
Ozon	0,01-2,00 mg/l	HI93757-01	HI93703-52
pH	5,9-8,5 pH	HI93710-01	HI93703-53
Chloorverwijderingsreagentia		HI93703-53	

Ideale waarden voor spa- of zwembadwater

pH	tussen 7,0 en 7,6
Totaal alkaliniteit (carbonaathardheid of TAC)	tussen 80 en 120 mg/l
Calciumhardheid in mg/l CaCO ₃	tussen 100 en 200 mg/l (en 20 °f) - 10 mg/l CaCO ₃ =1 °f (Franse graden)
Koper (Cu)	tussen 0,3 en 0,8 mg/l
Ijzer (Fe)	minder dan 0,2 mg/l
Cyanuurzuur	minder dan 70 mg/l
Vrij chloor	openluchtwembaden 0,5 - 3,0 mg/l
	binnenzwembaden 0,5 - 1,5 mg/l
	spa's 1 - 3 mg/l
Gebonden chloor (totaal chloor - vrij chloor)	minder dan 0,6 mg/l
Fosfaat	<2,5 mg/l
Geleidbaarheid (EC)	minder dan 2100 µS/cm of 2,1 mS/cm
Nitraat	<50 mg/l

Hanna Instruments bvba

Winninglaan8-BE-9140Temse-tel.037109340-fax037109359-info@hannainstruments.be-www.hannainstruments.be

Op www.zwembadwater.be vindt u antwoorden op de meest gestelde vragen omtrent wateranalyses in zwembaden. Je vindt er een lijst van erkende Hanna-verdelers en de mogelijkheid om online uw meetinstrumenten te bestellen bij één van deze verdelers!

