INFORMATION
LABORATORIEANALYS
DIGITAL ELEKTROKEMI, PORTABEL



Digital elektrokemi

Fullständigt säkra värden för pH, syre, konduktivitet, redox

HACH LANGE

UNITED FOR WATER QUALITY



Flexibel + pålitlig: INTELLICAL-givare mäter korrekt med alla HQD, eftersom de tar med sig sin kalibrering – Mix + Match!



Enkel + felfri: samma anslutning för alla givare för alla parametrar

Pålitlig och lättförstålig: HQD mätarna talar ett enkelt språk

När kalibrerade du senast?

Du mäter pH ofta – kanske flera gånger dagligen. Du är medveten om att pH säger mycket om kvaliteten i ett prov, och därmed om processerna som du ansvarar för. I behandlingen av avloppsvatten och dricksvatten, och även inom kvalitetssäkring. Konduktivitet och syre spelar också en nyckelroll i många applikationer. Oavsett om du är ute i fält eller i laboratoriet, måste du kunna förlita dig på avläsningar av elektrokemiska parametrar – vid alla tillfällen.

Anförtro pH, syre och konduktivitet till HACH LANGE!

High **Q**uality **D**igital – **HQD** betyder kompletta, koordinerade, stabila mätare med praktiska tillbehör och intelligenta elektroder. Vad som gör HQD speciellt är de nyutvecklade INTELLICAL-givarna som sparar alla relevanta parametrar i digital form. I praktiken betyder detta att de korrekt mäter pH, konduktivitet och syre – pålitligare, flexiblare enklare än någonsin.

Optimerad för praktisk användning: mätare, elektroder, buffertlösningar och tillbehör

Digitala INTELLICAL-givare känns igen automatiskt
➔ **Oslagbar pålitlighet och extremt enkel hantering**

Digitala INTELLICAL-givare och mätare är anpassade till varandra och är utbytbara (Mix + Match-princip)
➔ **Flexibel och effektiv – idealisk för användare med olika applikationer**

Kalibreringsdata sparas i INTELLICAL-givarna och kontrollintervallen kan programmeras så att applikationsspecifika kontroller möjliggörs
➔ **Korrekta resultat på kortast möjliga tid**

Syregivaren med luminiscens-teknik (LDO) är långtidstabil och alltid färdig att användas
➔ **Säkra O_2-resultat, utan kalibrering eller byte av elektrolyt**

Alla INTELLICAL-givare har integrerad temperaturgivare
➔ **Tidsbesparande automatisk temperaturkompensering**

Mer än 50 års erfarenhet inom utveckling och tillverkning av elektroder och instrument för användning i fält och laboratorium
➔ **Kvalificerad support genom innovativ teknologi och stor applikations-kunskap**



„Våra kunder behöver tillförlitliga resultat på kortast möjlig tid. Så vi frågade oss själva hur man kunde undvika onödig, tidskrävande kalibrering. Vårt utvecklingsteam kom fram med ett innovativt svar i form av digitala givare som sparar sina egna kalibreringsdata. De kalibreras bara en gång, exempelvis i centrallaboratoriet, och kan sedan användas på helt olika platser som driftslaboratorier utan att kalibreringen måste upprepas varje gång de används med en annan mätare. Genuin Mix + Match, precis som på en PC!"

Melissa Aquino, produktchef, Düsseldorf

HQ 11D för pH

HQ 14D för konduktivitet

HQ 30D flexi för syre, pH, konduktivitet – 1 mätkanal

HQ 40D multi för pH, konduktivitet, syre, ISE – 2 mätkanaler



Digital elektrokemi: helt enkelt pålitlig

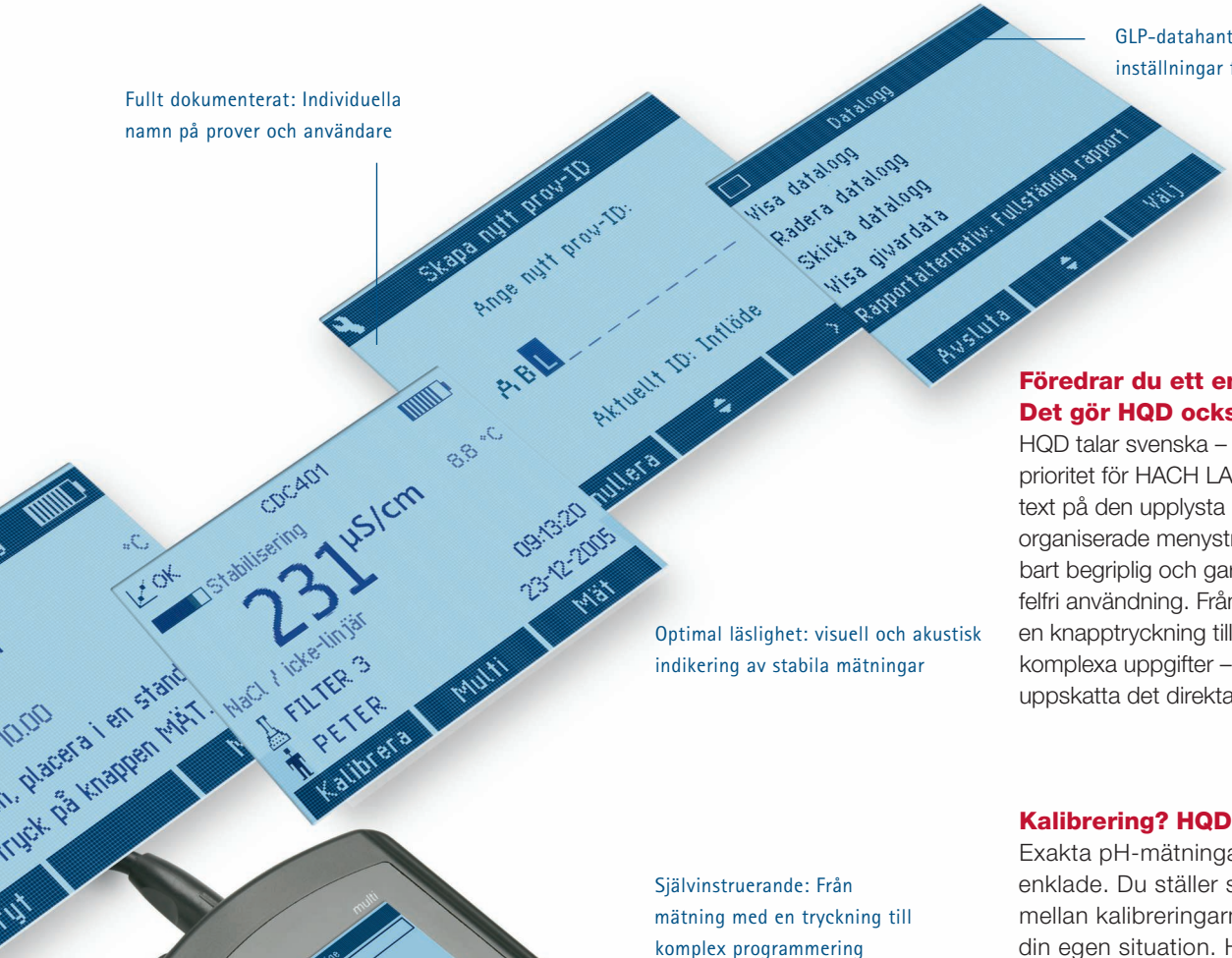
HACH LANGE – www.hach-lange.com

HACH LANGE

UNITED FOR WATER QUALITY

GLP-datahantering: Spara alla inställningar för varje mätning

Fullt dokumenterat: Individuella namn på prover och användare



Optimal läslighet: visuell och akustisk indikering av stabila mätningar

Föredrar du ett enkelt språk? Det gör HQD också!

HQD talar svenska – detta har varit en prioritet för HACH LANGE. Tydlig, läsbar text på den upplysta displayen. Den väl organiserade menystrukturen är omedelbart begriplig och garanterar en smidig, felfri användning. Från mätningar genom en knapptryckning till programmering av komplexa uppgifter – du kommer att uppskatta det direkta språket i HQD!

Kalibrering? HQD påminner dig!

Exakta pH-mätningar är plötsligt förenklade. Du ställer själv in intervallen mellan kalibreringarna för att passa din egen situation. HQD påminner dig punktligt när kalibrering åter skall göras. Du kan också definiera kalibreringens kvalitet genom att ange krav med avseende på lutningen.

Självinstruerande: Från mätning med en tryckning till komplex programmering

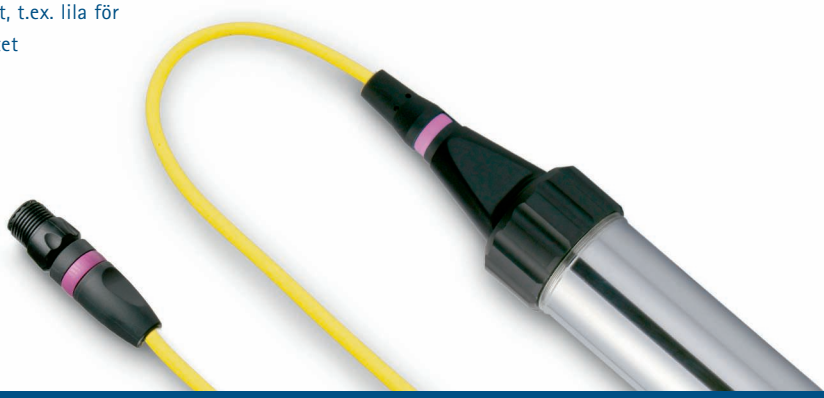


Genialt enkelt: Dataöverföring med USB-minne



Modern: HQ 40D multi kommunicerar med skrivare, tangentbord och PC via USB-port

Praktisk: Färgkodning av elektrod och kontakt, t.ex. lila för konduktivitet



Stor, upplyst grafisk display. Resultat och användarinstruktioner på enkel svenska
➔ **Omedelbart begriplig och lättläst även vid dåliga ljus-förhållanden**

Mätning genom en knapptryckning och användarprogrammering genom lättbegripliga menyer
➔ **Optimal hantering för alla användare**

Automatisk mätning under vilken stabiliseringen visas på skärmen. Användardefinierat mätningsintervall (dataloggning)
➔ **Pålitliga, felfria mätningar under alla förhållanden**

Fritt valbara kalibreringsintervall, lutningstoleranser och standardlösning för kontroll
➔ **Pålitliga mätningar hela tiden**

USB-, PC-, skrivar- och tangentbordsanslutningar, med alla läs- och skrivfunktioner
➔ **Kommunikation och dokumentation enligt GLP, även via LIMS**

All nödvändig information om varje mätning sparas automatiskt
➔ **Fullständig GLP-datahantering**

Lösenordsskyddade program och inställningar
➔ **Ändring av inställningar av misstag undviks; oslagbar funktionell tillförlitlighet**



„Har du någon gång känt dig frustrerad pga. mystiska symboler, förbryllande förkortningar och ordboks-engelska? Det har vi också! Så vi beslutade att HQD skulle kombinera avancerad teknik med ett tydligt och begripligt användargränssnitt. Med så många språk var detta inte någon enkel uppgift, men det var värt besväret. Våra kunder utför omedelbart mätningar med HQD, utan att först behöva tröska igenom manualen."

Johannes Berssen,
mjukvaruutvecklare, Berlin



Du vet alltid hur du ska göra med HQD

HACH LANGE – www.hach-lange.com

HACH LANGE

UNITED FOR WATER QUALITY

Våra pH- och konduktivitetsgivare har redan klarat sina eldprov!

INTELLICAL-givare är det stolta resultatet av mer än 50 år av glasblåsarhantverk. I kallt dricksvatten, svårt smutsat avloppsvatten eller lågjoniskt processvatten - drar du fördel av deras korta responstider, maximala kalibreringsstabilitet och långa livslängd.

Detta gäller naturligtvis även för utomhusgivare i rostfritt stål, vilka förblir intakta även under de tuffaste förhållanden. Kablar på upp till 30 m i längd möjliggör digital dataöverföring från tidigare otillgängliga mätplatser, t.ex. brunnar och borrhål, och från broar – även för pH!



pH gel elektrod, robust design, med 5, 10, 15, 30 m kabel



4-elektrods konduktivitetsgivare, laboratoriemodell med 1 eller 3 m kabel

HQ 40D multi flerparametermätare – vattentät (IP 67), med heltäckande skyddande greppvänligt gummi

Batterier för mer än 2000 pH-mätningar – med sparläge, säkrad mot dataförluster

Utomhuselektrod i robust, vattentät (IP 67) design, stötskyddet kan tas bort vid rengöring

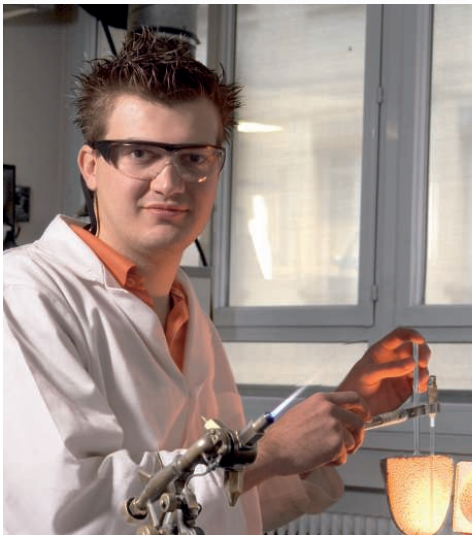
Robusta lådor för fältanvändning

Digitala INTELLICAL-givare med maximal kalibreringsstabilitet och livslängd, och minimal responstid
➔ **Säkra mätningar med hög precision och hög noggrannhet**

pH- och konduktivitetsgivare med olika design för användning i laboratorium och i fält
➔ **Mångsidiga givare för alla applikationer, t.ex. avloppsvatten, dricksvatten, processvatten**

HQD-mätare, stabila och vattentäta (IP 67), el- och batteridrift, sparläge, stort minne för 500 mätningar
➔ **Idealisk för bärbar användning**

Robusta utomhusgivare med upp till 30 m kabellängd – störningsfritt tack vare digital teknik
➔ **Pålitliga resultat vid otillgängliga mätpunkter och långa avstånd – även för pH**



„Högprecisionselektroder i glas - ingen maskin kan matcha resultaten från vårt gedigna hantverk. Vi kan se tillbaka på mer än 50 år av glasblåsning med berättigad stolthet – vi gör elektroder för pH, konduktivitet, jon-selektiva elektroder etc. för alla tänkbara applikationer.
För att lyckas med detta amvänder vi oss av våra orginal-glas-recept - och stadiga händer, utan vilka vi inte skulle klara något! Spårbar kvalitet är första prioritet, eftersom detta är ett krav från användarna idag."

Sébastien Lazzaro,
glasblåsare, Lyon

Digitala INTELLICAL-givare för pH och konduktivitet



pH elektrod med flytande elektrolyt, laboratoriemodell, med 1 eller 3 m kabel



pH-gel-elektrod, laboratoriemodell, med 1 eller 3 m kabel



4-elektrods konduktivitetsgivare, robust design med 5, 10, 15 eller 30 m kabel

Kabellängder upp till 30 m – även för pH

pH och konduktivitet – för alla typer av vatten

HACH LANGE – www.hach-lange.com

UNITED FOR WATER QUALITY

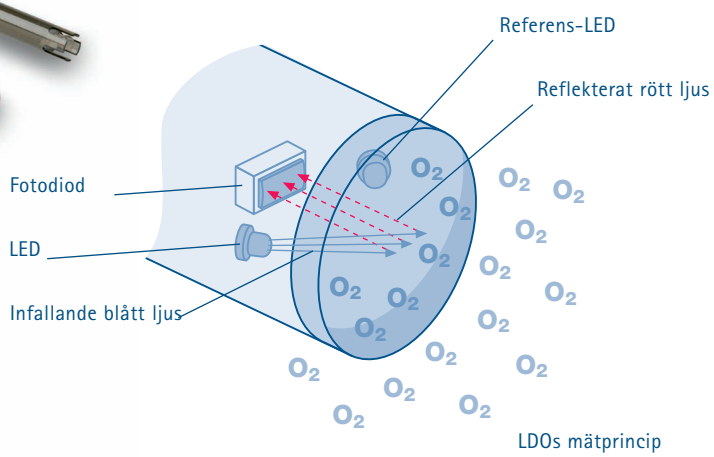


Mäter du eller kalibrerar du fortfarande?

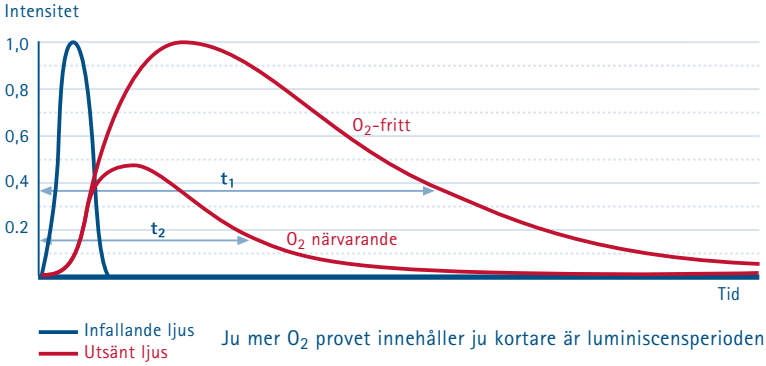
Glöm det – att kalibrera O_2-elektroder är historia! Idag finns LDO – givaren för löst syre, utan felvisning, utan elektrolyt, utan försmutsade membran. Den nya mätprincipen (**LDO** står för **L**uminescent **D**issolved **O**xygen) har revolutionerat syremätningen. Istället för frekventa kalibreringar och byte av elektrolyt, byter du bara mäthuvudet en gång per år. Genom att använda LDO sparar du tid och pengar – från allra första dagen, i varje applikation.

Stöttåliga ute i fält: Det skyddande höljet förebygger skador på HQ 30D flexi och givarna.

Extremt flexibel med „Mix + Match". HQ 30D flexi utför också mätningar med INTELLICAL pH- och konduktivitetsgivare.



LDOs mätprincip



Ju mer O_2 provet innehåller ju kortare är luminiscensperioden

Felvisningsfri LDO-sensor
➔ **Ingen kalibrering, ingen polarisering**

Luminiscens-baserad LDO-teknik
➔ **Inget byte av elektrolyt, ingen störning av H_2S**

INTELLICAL LDO-teknik med automatisk påminnelse om att byta mäthuvud varje år
➔ **Felfria resultat med minimal ansträngning**

Flödesfri sensor utan O_2-förbrukning
➔ **Exakta och noggranna mätningar vid höga och låga O_2-koncentrationer**





LDO-givare, laboratoriemodell,
med 1 eller 3 m kabel



LDO-givare, robust design,
med 5, 10, 15, 30 m kabel



Minnesmodul med
kalibreringsdata för
mäthuvudet

Varje LDO mäthuvud levereras färdigt att användas med en minnesmodul. Du får automatiskt ett meddelande när det årliga utbytet ska ske.

„Som serviceingenjörer är vi lika entusiastiska som våra kunder över LDO-metoden för att mäta syre! Det är inte alltid lätt att göra någonting annorlunda, men där skillnader i de förväntade resultaten har funnits, har LDO alltid visats ha rätt. Det är helt sant att fördelarna med LDO gör den fullständigt överlägsen! Sedan den introducerades, har LDO visat sin överlägsenhet överallt där syre mäts. I processversionen är LDO lika framgångsrik – våra kunder inom avloppsreningssektorn uppnår stora besparingar av sina energikostnader!"

Wim Vandebroek,
serviceingenjör, Mechelen

LDO-mätning – enklare än någonsin

HACH LANGE – www.hach-lange.com

HACH LANGE

UNITED FOR WATER QUALITY

Tekniska Data



	HQ 11D	HQ 14D	HQ 30D FLEXI	HQ 40D MULTI
Anslutning till givare	1 (pH)	1 (Konduktivitet)	1 (pH, Kond., O_2, ISE)	2 (pH, Kond., O_2, ISE)
Löst syre (LDO)			•	•
Område			0,00–20,0 mg/l; 0–200%	
Upplösning			0,01 eller 0,1 mg/l; 0,1% mättnad	
Noggrannhet			±1% av mätområdet	
Lufttryckskompensation			Automatisk	Automatisk
pH	•		•	•
Område	0–14		0–14	0–14
Upplösning (valbart)	0,1 / 0,01 / 0,001		0,1 / 0,01 / 0,001	0,1 / 0,01 / 0,001
Noggrannhet	±0,002		±0,002	±0,002
Temp.-kompensation	Automatisk		Automatisk	Automatisk
ORP	•		•	•
Område	±1500 mV		±1500 mV	±1500 mV
Upplösning	0,1		0,1	0,1
Noggrannhet	±0,1 mV		±0,1 mV	±0,1 mV
Jonkoncentreration (ISE)			•	•
Område			Beroende på ISE-elektrod	Beroende på ISE-elektrod
Upplösning (valbart)			Max. 5 platser; 0,1 / 0,01 / 0,001	Max. 5 platser; 0,1 / 0,01 / 0,001
Noggrannhet			±0,1 mV	±0,1 mV
Temperatur	•	•	•	•
Område	-10 till +110 °C	-10 till +110 °C	-10 till +110 °C	-10 till +110 °C
Upplösning	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Noggrannhet	±0,3 °C	±0,3 °C	±0,3 °C	±0,3 °C
Konduktivitet		•	•	•
Område		0,01 µS/cm–200 mS/cm		0,01 µS/cm–400 mS/cm
Upplösning		Max. 5 platser, 2 decimalplatser, om möjligt		
Noggrannhet		±0,5 % (1 µS/cm–200 mS/cm)		±0,5% (1 µS/cm-400 mS/cm)
Temperaturkompensation		Icke-linjär (naturligt vatten i enlighet med DIN 38404 och EN ISO 7888), icke-linjär (NaCl), linjär koefficient [numeriskt värde] %/°C, ingen kompensation		

	HQ 11D	HQ 14D	HQ 30D FLEXI	HQ 40D MULTI
Resistivitet		•	•	•
Område		2,5 Ω cm – 49 MΩ cm	2,5 Ω cm – 49 MΩ cm	2,5 Ω cm – 49 MΩ cm
Upplösning		Max. 5 siffror	Max. 5 siffror	Max. 5 siffror
Noggrannhet		±0,5%	±0,5%	±0,5%
TDS		•	•	•
Område		0,0 – 50.000 mg/l	0,0 – 50.000 mg/l	0,0 – 50.000 mg/l
Upplösning		Max. 3 siffror	Max. 3 siffror	Max. 3 siffror
Noggrannhet		±0,5 i mätområdet	±0,5 i mätområdet	±0,5 i mätområdet
Salinitet		•	•	•
Område		0-42 (g/kg, ‰, enhetslös)		
Upplösning		Upp till 0,01 ppt	Upp till 0,01 ppt	Upp till 0,01 ppt
Noggrannhet		±0,1 mg/l vid < 8 mg/l	±0,1 mg/l vid < 8 mg/l	±0,1 mg/l vid < 8 mg/l
Autoread	•	•	•	•
Autokalibrering Automatisk buffertigenkänning	pH: se HQ 30/40D		pH: IUPAC 1,679; 4,005; 7,000; 10,012 DIN 1,09; 4,65; 9,23 Färgkodning 4, 7, 10	
		Konduktivitet: Demal (1 D; 0,1 D; 0,01 D) Molar (0,1 M; 0,01 M; 0,001 M) NaCl (0,05%; 25 µS/cm; 1000 µS/cm; 18 mS/cm) Användardefinierad; standard havsvatten		
Kalibreringspunkter Med påminnelse om kalibrering och kontrollstandard	Max. 4 punkter	1 punkt	pH max. 4 punkter Konduktivitet 1 punkt O_2 1 punkt	pH max. 4 punkter Konduktivitet 1 punkt O_2 1 punkt ISE max. 5 punkter
Visar mäthuvudets status	•	•	•	•
Utgångar				Vattensäker USB-port för skrivare, PC, tangentbord och USB-minne
Lösenordsskydd	•	•	•	•
Datahantering	Grundläggande, detaljerad, total (GLP)			
Minne	500 mätningar; data kan sparas manuellt eller automatiskt			
Prov_ID och användar_ID	Alfanumerisk, max 12 tecken; 12 provnamn och 20 användarnamn Automatisk logging av provnummer (0 – 999)			
Mätning	Manuell, intervall, kontinuerlig; ändringsbara analytiska metoder			
Display	Bakgrundsbelyst display; 240 × 160 pixlar; automatisk avstängning i sparläge. Datum och tid visas. Två parametrar visas samtidigt (HQ 40D).			
Spänningsmatning	115 V / 250 V (spänningsenhet som tillbehör)			115 V / 250 V
Batteridrift	4 AA batterier eller laddningsbara batterier (batteriladdare krävs)			
Skyddsklass	IP 67 för instrument, utomhuselektroder och anslutningar			
Dimensioner, vikt	95 × 197 × 36 mm (H × B × D), 323 g (utan batterier)			

Kan ändras utan avisering

Elektroder / givare

Alla INTELLICAL standardelektroder/-givare är vattentäta till ett djup på 3 m under 24 h, inklusive tempeatursensor.
Alla INTELLICAL utomhuselektroder/-givare är vattentäta till ett djup på 30 m under 24 h inklusive temperatursensor, metallhölje med förstärkt kabel.

Namn	Beskrivning	Kabellängd	Art. Nr.	Kabellängd	Art. Nr.
pH					
	INTELLICAL pH standardelektrod, med flytande elektrolyt	1 m	PHC301-01	3 m	PHC301-03
	INTELLICAL pH standardelektrod, gelelektrolyt, underhållsfri	1 m	PHC101-01	3 m	PHC101-03
	INTELLICAL pH robust utomhuselektrod, gelelektrolyt, underhållsfri	5 m	PHC101-05	10 m	PHC101-10
		15 m	PHC101-15	30 m	PHC101-30
	INTELLICAL ULTRA pH, för jonsvaga lösningar, påfyllningsbar	1 m	PHC281-01	3 m	PHC281-03
Konduktivitet					
	INTELLICAL konduktivitet standard-givare, 4-pin grafit	1 m	CDC401-01	3 m	CDC401-03
	INTELLICAL konduktivitet robust utomhusgivare, 4-pin grafit	5 m	CDC401-05	10 m	CDC401-10
		15 m	CDC401-15	30 m	CDC401-30
LDO (Löst Syre)					
	INTELLICAL LDO standard givare	1 m	LDO101-01	3 m	LDO101-03
	INTELLICAL LDO robust utomhusgivare	5 m	LDO101-05	10 m	LDO101-10
		15 m	LDO101-15	30 m	LDO101-30
	INTELLICAL LDO givare för BOD-mätningar	1 m	LBOD101-01		
Redox - Reduktion/ oxidations-potential					
	INTELLICAL Redox standardelektrod, gelelektrolyt, underhållsfri	1 m	MTC101-01	3 m	MTC101-03
	INTELLICAL Redox robust utomhuselektrod, underhållsfri med gelelektrolyt	5 m	MTC101-05	10 m	MTC101-15
		15 m	MTC101-10	30 m	MTC101-30
	INTELLICAL Redox standardelektrod, med flytande elektrolyt	1 m	MTC301-01	3 m	MTC301-03
Jonselektiva elektroder (ISE)					
	INTELLICAL natrium ISE	1 m	ISENA381-01	3 m	ISENA381-03
	INTELLICAL Klorid ISE Standard Elektrod	1 m	ISECL181-01	3 m	ISECL181-03
	INTELLICAL Fluorid ISE Standard Elektrod	1 m	ISEF121-01	3 m	ISEF121-03

pH buffert- och konduktivitetsstandardlösningar

PH-BUFFERTLÖSNINGAR

Namn	Beskrivning	Kvantitet	Art. Nr.
Certifierade pH- standardlösningar, IUPAC Levereras i lufttät försluten burk; garanterad förvaringslivslängd; med COFRAC-certifikat; spårbart till standardiserade referensmaterial producerade av NIST, tolerans ±0,010 pH (25 °C)			
pH 1,679		500 ml	S11M001
pH 4,005		500 ml	S11M002
pH 7,000		500 ml	S11M004
pH 10,012		500 ml	S11M007
Kvalitetsbuffertlösningar Buffertlösningar klara att användas i flaskor; med och utan färgkodning *			
pH 4,01	Röd	500 ml	2283449
pH 7,00	Gul	500 ml	2283549
pH 10,01	Blå	500 ml	2283649
pH 4,01	Ingen färgkod	500 ml	1222349
pH 7,00	Ingen färgkod	500 ml	1222249
pH 10,00	Ingen färgkod	500 ml	1222149
pH 1,09	Teknisk buffertlösning (DIN 19267)	500 ml	S11M009
pH 4,65	Teknisk buffertlösning (DIN 19267)	500 ml	S11M010
pH 9,23	Teknisk buffertlösning (DIN 19267)	500 ml	S11M011
pH-buffert i pulverpåsar Individuellt förslutna reagenspulverpåsar, där var och en kan användas för beredning av 50 ml lösning; med och utan färgkodning *			
pH 4,01	Röd	50/pkt	2226966
		250/pkt	2226964
pH 7,00	Gul	50/pkt	2227066
		250/pkt	2227064
pH 10,00	Blå	50/pkt	2227166
		250/pkt	2227164
SINGLET buffertlösningar Buffertlösningar i individuellt förslutna och lufttäta påsar; färgkodade; 25 ml/påse *			
pH 7,00 och pH 10,01	Gul + Blå	2 × 10/pkt	2769820
pH 4,01 och pH 7,00	Röd + Gul	2 × 10/pkt	2769920
pH 4,01	Röd	20/pkt	2770020
pH 7,00	Gul	20/pkt	2770120
pH 10,01	Blå	20/pkt	2770220

STANDARDLÖSNINGAR FÖR KONDUKTIVITET

Namn	Beskrivning	Kvantitet	Art. Nr.
Certifierade standardlösningar för konduktivitet Levereras i lufttät försluten burk; garanterad förvaringslivslängd; med certifikat; spårbarhet till standardreferensmaterial			
KCl 1 D	111,3 mS/cm ±0,5%	500 ml	S51M001
KCl 0,1 D	12,85 mS/cm ±0,35%	500 ml	S51M002
KCl 0,01 D	1408 µS/cm ±0,5%	500 ml	S51M003
NaCl 0,05%	1015 µS/cm ±0,5%	500 ml	S51M004
NaCl-lösningar			
85,47 mg/l som NaCl	180 ±10 µS/cm	100 ml	2307542
491 mg/l som NaCl	1.000 ±10 µS/cm	100 ml	1440042
1.000 mg/l som NaCl	1.990 ±20 µS/cm	100 ml	210542
10.246 mg/l som NaCl	18.000 ±50 µS/cm	100 ml	2307442
Molära KCl-lösningar			
KS910 KCl 0,1 M	12,88 mS/cm	500 ml	C20C250
KS920 KCl 0,01 M	1,413 mS/cm	500 ml	C20C270
KS930 KCl 0,001 M	146,9 µS/cm	500 ml	C20C280
Övrigt			
Elektrodrengöringslösning		20/pkt	2770320
Elektrodrengöringslösning		500 ml	2756549

* Alla buffertlösningar är spårbara till standardreferensmaterial tillverkat av NIST; tolerans ±0,02 pH (25 °C).



Den bästa kombinationen för alla

Komponera ditt artikelnummer för ditt eget HQD-startset.



HQ	XX	D	.99.	XXX	XXX

Mätare	
40	HQ 40D multi 2-kanalsinstrument för pH, kond., ISE och O_2
30	HQ 30D flexi 1-kanalsinstrument för pH, kond. och O_2
14	HQ 14D 1-kanalsinstrument för konduktivitet
11	HQ 11D 1-kanalsinstrument för pH

Elektrod / givare 1	
000	Ingen elektrod
101	PHC 101 standard, pH, gel, 1 m
103	PHC 101 standard, pH, gel, 3 m
105	PHC 101 utomhus, pH, 5 m
110	PHC 101 utomhus, pH, 10 m
115	PHC 101 utomhus, pH, 15 m
130	PHC 101 utomhus, pH, 30 m
151	PHC 301 standard, pH, flytande elektrolyt, 1 m
153	PHC 301 standard, pH, flytande elektrolyt, 3 m
201	CDC 401 standard, konduktivitet, 1 m
203	CDC 401 standard, konduktivitet, 3 m
205	CDC 401 utomhus, konduktivitet, 5 m
210	CDC 401 utomhus, konduktivitet, 10 m
215	CDC 401 utomhus, konduktivitet, 15 m
230	CDC 401 utomhus, konduktivitet, 30 m
301	LDO 101 standard, O_2, 1 m
303	LDO 101 standard, O_2, 3 m
305	LDO 101 utomhus, O_2, 5 m
310	LDO 101 utomhus, O_2, 10 m
315	LDO 101 utomhus, O_2, 15 m
330	LDO 101 utomhus, O_2, 30 m

Elektrod / givare 2	
000	Ingen elektrod (alltid för HQ 11D och HQ 14D)
101	PHC 101 standard, pH, gel, 1 m
103	PHC 101 standard, pH, gel, 3 m
105	PHC 101 utomhus, pH, 5 m
110	PHC 101 utomhus, pH, 10 m
115	PHC 101 utomhus, pH, 15 m
130	PHC 101 utomhus, pH, 30 m
151	PHC 301 standard, pH, flytande elektrolyt, 1 m
153	PHC 301 standard, pH, flytande elektrolyt, 3 m
201	CDC 401 standard, konduktivitet, 1 m
203	CDC 401 standard, konduktivitet, 3 m
205	CDC 401 utomhus, konduktivitet, 5 m
210	CDC 401 utomhus, konduktivitet, 10 m
215	CDC 401 utomhus, konduktivitet, 15 m
230	CDC 401 utomhus, konduktivitet, 30 m
301	LDO 101 standard, O_2, 1 m
303	LDO 101 standard, O_2, 3 m
305	LDO 101 utomhus, O_2, 5 m
310	LDO 101 utomhus, O_2, 10 m
315	LDO 101 utomhus, O_2, 15 m
330	LDO 101 utomhus, O_2, 30 m

Exempel: HQ 30D + pH elektrod, gel, 1 m cable + LDO sensor, 1 m cable = HQ 30D.99.101301

Varje set inkl. buffert / standardlösning. Alla HQ 30D och HQ 40D paket inkluderar dessutom utomhus-kit och en väska.

Vad du vill ha

Pålitliga resultat för pH, konduktivitet, O_2 – alltid, var du än befinner dig

Lösningen

Digital elektrokemi med HQD-mätare och INTELLICAL-elektroder



- **Eftersom möjligheten att enkelt växla mellan olika mätare och elektroder garanterar pålitlighet och flexibilitet**
- **Eftersom kalibreringsdata sparas säkert i elektroden – för korrekta värden hela tiden**
- **Eftersom det enkla språket och den självinstruerande mjukvaran gör att fel förebyggs redan från början**
- **Eftersom olika elektroder för olika användningsområden och praktiska tillbehör garanterar en pålitlig funktion**
- **Eftersom LDO-metoden för syremätning ger enorma fördelar i handhavandet**
- **Eftersom HQD: s mätteknik och INTELLICAL-elektroder backas upp av mer än 50 års tillverkningserfarenhet**



Den snabba vägen till det rätta resultatet:
Direkt vid mätplatsen



Anslut elektroderna



Mät.
HQD: Analys utan väntetider.

Tillbehör

Namn	Beskrivning	Art. Nr.
Utomhuskit	Stöttåligt plasthölje för utomhusbruk; med handrem och halsrem	5828700
Elektrodhållare	Stöttålig hållare för standardelektrod, med kabelhållare för upp till 3 meter kabel; kan pluggas in i plasthöljet	5829400
Väska	För standardelektroder; praktisk plastlåda, stöttålig, låg vikt	5825800
Väska	För utomhuselektroder; praktisk plastlåda, stöttålig, låg vikt	5835700
Kabelmärkning	För att markera nedsänkningsdjupet; (5/pkt)	5828610
Elektrodmärk-clips	Färgade märk-clips för att identifiera de olika elektroderna; 5 färger, 2 märk-clips per färg	5818400
USB-/AC-adapter	För anslutning med USB-minne, skrivare, tangentbord eller PC (bara HQ40D)	5813400
USB-minne	För att spara data och föra över data mellan HQ40D och PC: 128 MB kapacitet	LZV568
Tangentbord	Med USB-anslutning	LZV582
LDO mäthuvud	Innehåller ett mäthuvud, minnesmodul med kalibreringsdata, och packningar	5811200
Bordsstativ	För HQD-mätare (stationärtbruk)	4754900
Hållare för elektroder/givare	För INTELLICAL elektroder/givare	LZV749
BOD-manager	PC-mjukvara för LBOD	WM-BODMGR



Se en 3D demonstration på:
www.elektrokemi.hach-lange.se

HACH LANGE – specialisten inom vattenanalys



Allt från en enda leverantör

Oavsett om det gäller analys ute i fält eller i laboratoriet, provtagare eller processmätteknik står HACH LANGE för samtliga applikationer av vattenanalys – från visuella metoder till omfattande system av reagenser, mätteknik och tillbehör.

För varje tillämpning

Lösningar från HACH LANGE är specialanpassade för avloppsvatten, dricksvatten eller processvatten – för tillförlitlig kontroll av driftsprocesser och övervakning av fastställda gränsvärden.

Parametrar från A till Z

Från ammonium till zink – alltid enkelt och praktiskt. Inom reglerande myndigheter och industrin vet man att man kan lita på HACH LANGEs lösningar inom allt från provberedning till kvalitetskontroll.

DOC032.59.00442.Jan11