



#### Användningsområden

- Dricksvatten
- Avloppsvatten
- Industrivatten
- Kvalitetskontroll

## Digital elektrokemi

### HQD-labinstrument: HQ411D, HQ430D, HQ440D

#### Lita på dina resultat!

Högkvalitativa digitala labinstrument ger noggranna mätvärden med hjälp av smarta elektroder: digitala INTELLICAL-elektroder mäter alltid rätt, tack vare den inbyggda kalibreringen. INTELLICAL-elektroder identifieras automatiskt det gör det lätt att växla mellan elektroder, en möjlighet som ger pålitlighet och flexibilitet i HQD-serien

#### Optimerad hantering

HQD-labinstrument är lättanvända tack vare det enkla gränssnittet. Mätområdena kan definieras av användaren. Stabiliseringens förlopp visas automatiskt på skärmen och mätvärden loggas automatiskt.

#### Pålitliga O<sub>2</sub>-resultat med minsta möjliga ansträngning

Luminescerande LDO-teknik är en beprövad HACH LANGE-innovation ända sedan 2003. INTELLICAL LDO är en underhållsfri givare som ger fel-fria och noggranna resultat vid höga och låga O<sub>2</sub>-koncentrationer på ett enkelt sätt. Varken kalibrering eller byte av elektrolyt behövs. Ända sedan lanseringen har LDO visat sin överlägsenhet överallt där syre mäts!

#### Användarvänlig

De stora upplysta grafiska displayerna är lättlästa, även under besvärliga ljusförhållanden. Knapparna är ikonbaserade och därmed lätta att förstå. Användargränssnitt och driftsanvisningar finns på fler än 10 europeiska språk.

#### Fullständigt GLP-kompatibel kommunikation och dokumentation

All nödvändig information om olika mätningar sparas automatiskt. En USB-port finns inbyggd i instrumenten. Dator, skrivare och tangentbord kan anslutas till USB porten.

# HQD-lab instrument: HQ411D, HQ430D, HQ440D

## Viktiga funktioner

### Nätström

115/230 V med universell nätadaptersats, tillvals-/reservström: 4 AA-batterier

### Språk för användargränssnitt

Valbara: engelska, franska, tyska, italienska, spanska, danska, nederländska, polska, portugisiska, turkiska, svenska, tjeckiska, ryska

### Datamine

500 resultat

### Datalagring

GLP/ISO-kompatibla mätdata sparas med kalibreringsinformation som dokumenteras i dataloggen. Automatisk lagring i tryck-för-att mäta läge och intervalläge. Manuell lagring i kontinuerligt mätläge.

### Utgångar

Inbyggd USB, typ A (för USB-flashminne, skrivare, tangentbord) och inbyggd USB, typ B (för PC)

### Dataexport

Överför via USB-anslutning till dator eller flashminne. Automatisk överföring av hela dataloggen eller per mätning.

### Kommunikation

Direkt till dator (dubbelriktad) via virtuell USB-port

### Temperaturkompensation

Automatisk (parameterberoende), manuell och av

### Automatisk buffertidentifiering

pH: Färgkodad: 4,01; 7,00; 10,01

IUPAC: 1,679; 4,005; 7,000; 10,012; 12,45

DIN: 1,09; 4,65; 9,23, användardefinierade egna buffertuppsättningar

IUPAC-standarder (DIN 19266) eller teknisk buffert (DIN 19267) eller 4-7-10-serien eller egendefinierad

**Konduktivitet:** Demal (1 D / 0,1 D / 0,01 D);

Molar (0,1 M / 0,01 M / 0,001 M);

NaCl (0,05 %; 25  $\mu$ S/cm; 1 000  $\mu$ S/cm; 18 mS/cm);

Standard för havsvatten, användardefinierad

### Tangentbord

Externt PC-tangentbord via USB-anslutning

### Skyddsklass

Instrumentskydd: stänkvattenskyddad och dammskyddad (IP54)

### Mått

86 mm  $\times$  175 mm  $\times$  235 mm

### Vikt

850 g

### Garanti

3 år

Kan ändras utan föregående meddelande.

## Beställningsinformation

### Digitala labinstrument

HQ411D.98.00002: Enkanals pH-mätare

HQ430D.98.00002: Enkanals multimeter

HQ440D.98.00002: Tvåkanals multimeter

### Digitala labinstrument med hållare för givare

HQ411D.98.00012: Enkanals pH-mätare med hållare för givare

HQ430D.98.00012: Enkanals multimeter med hållare för givare

HQ440D.98.00012: Tvåkanals multimeter med hållare för givare



# HQD-labinstrument: HQ411D, HQ430D, HQ440D

## Tekniska data

	HQ411D	HQ430D	HQ440D
Digitala elektrodingångar	1	1	2
Löst Syre (DO)-område		0,00 till 20,0 mg/L DO	0,00 till 20,0 mg/L DO
Löst Syre (DO)-upplösning		0,01 mg/L eller 0,1 % DO-mättnad	0,01 mg/L eller 0,1 % DO-mättnad
DO-noggrannhet		±1 % av mätområdet	±1 % av mätområdet
Tryckkompensering		Automatisk	Automatisk
pH-intervall	0 till 14 pH	0 till 14 pH	0 till 14 pH
pH-upplösning	Kan väljas mellan 0,001 och 0,1 pH	Kan väljas mellan 0,001 och 0,1 pH	Kan väljas mellan 0,001 och 0,1 pH
pH-noggrannhet	±0,002 pH	±0,002 pH	±0,002 pH
ORP-område	-1.500 till 1.500 mV	-1.500 till 1.500 mV	-1.500 till 1.500 mV
ORP-upplösning	0,1 mV	0,1 mV	0,1 mV
ORP-noggrannhet	0,1 mV	0,1 mV	0,1 mV
ISE-område		Beroende på elektrod	Beroende på elektrod
ISE-upplösning		Högst 5 siffror; 0,1/0,01/0,001	Högst 5 siffror; 0,1/0,01/0,001
ISE-noggrannhet		±0,1 mV	±0,1 mV
Temperaturområde	-10 till 110 °C	-10 till 110 °C	-10 till 110 °C
Temperaturupplösning	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Temperaturnoggrannhet	±0,3 °C	±0,3 °C	±0,3 °C
Konduktivetsområde		0,01 µS/cm till 200 mS/cm	0,01 µS/cm till 200 mS/cm
Konduktivetsupplösning		5 siffror med 2 siffror efter decimaltecknet	5 siffror med 2 siffror efter decimaltecknet
Konduktivetsnoggrannhet		±0,5 % i området 1 µS/cm till 200 mS/cm	±0,5 % i området 1 µS/cm till 200 mS/cm
Korrigerig av konduktivitetstemperatur		Icke-linjär (färskvatten DIN 38404 + EN ISO 7888 eller NaCl), linjärkoefficient, ingen kompensering	Icke-linjär (färskvatten DIN 38404 + EN ISO 7888 eller NaCl), linjärkoefficient, ingen kompensering
Resistivetsområde		2,5 Ωcm till 49 MΩcm	2,5 Ωcm till 49 MΩcm
Resistivetsupplösning		Högst 5 siffror	Högst 5 siffror
Resistivetsnoggrannhet		±0,5 %	±0,5 %
TDS-område		0,0 till 50,0 g/L	0,0 till 50,0 g/L
TDS-upplösning		Högst 3 siffror	Högst 3 siffror
TDS-noggrannhet		±0,5 % av mätområdet	±0,5 % av mätområdet
Salinitetsområde		0 till 42 g/kg	0 till 42 g/kg
Salinitetsupplösning		0,01 ppt	0,01 ppt
Salinitetsnoggrannhet		±0,1 mg/L för området <8 mg/L	±0,1 mg/L för området <8 mg/L

Kan ändras utan föregående meddelande.

# HQD-labinstrument: HQ411D, HQ430D, HQ440D

## INTELLICAL: Digitala elektroder med inbyggd temperaturgivare

Parameter	Produktbeskrivning	Kabellängd	Artikelnummer	Kabellängd	Artikelnummer
pH	Gelfylld pH-kombinationselektrod, minimalt med underhåll	1 m	PHC10101	3 m	PHC10103
	Påfyllningsbar pH-kombinationselektrod	1 m	PHC30101	3 m	PHC30103
	Påfyllningsbar pH-kombinationselektrod för låg jonstyrka	1 m	PHC28101	3 m	PHC28103
Konduktivitet	Konduktivitetscell med 4 poler, grafit	1 m	CDC40101	3 m	CDC40103
LDO	Luminescerande DO-givare	1 m	LDO10101	3 m	LDO10103
LBOD	Luminescerande BOD-givare	1 m	LBOD10101	3 m	-
ORP	Gelfylld ORP-elektrod, minimalt med underhåll	1 m	MTC10101	3 m	MTC10103
	Påfyllningsbar ORP-elektrod	1 m	MTC30101	3 m	MTC30103
F <sup>-</sup>	Fluoridjonselektiv kombinationselektrod	1 m	ISEF12101	3 m	ISEF12103
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Nitratjonselektiv kombinationselektrod	1 m	ISEN0318101	3 m	ISEN0318103
Na <sup>+</sup>	Påfyllningsbar natriumjonselektiv kombinationselektrod	1 m	ISENA38101	3 m	ISENA38103
NH <sub>3</sub>	Ammoniumselektiv kombinationselektrod med ett påfyllningsbart ytterhölje	1 m	ISENH318101	3 m	ISENH318103
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ammoniumjonselektiv kombinationselektrod	1 m	ISENH418101	3 m	ISENH418103
Cl <sup>-</sup>	Kloridjonselektiv kombinationselektrod	1 m	ISECL18101	3 m	ISECL18103

## pH-buffert och konduktivitetsstandardlösningar

Artikelnummer	Produktbeskrivning
S11M001	IUPAC-pH-standard, pH 1,679
S11M002	IUPAC-pH-standard, pH 4,005
S11M004	IUPAC-pH-standard, pH 7,000
S11M007	IUPAC-pH-standard, pH 10,012
S11M008	IUPAC-pH-standard, pH 12,45
S51M001	IUPAC-konduktivitetsstandard KCl 1 D, 111,3 mS/cm
S51M002	IUPAC-konduktivitetsstandard KCl 0,1 D, 12,85 mS/cm
S51M003	IUPAC-konduktivitetsstandard KCl 0,01 D, 1.408 µS/cm
S51M004	IUPAC-konduktivitetsstandard NaCl 0,05 %, 1.015 µS/cm
S51M013	IUPAC-konduktivitetsstandard NaCl 25, 25 µS/cm

Certifierad buffertlösning, spårbar till certifierat referensmaterial (CRM). Öppnad standard är stabil i 4 år (2 år för pH 12,45). Varje flaska (500 mL) levereras med ett DKD-verifieringscertifikat och ett certifikat för överensstämmelse och spårbarhet i enlighet med ISO 31.

Certifierad konduktivitetsstandard i enlighet med IUPAC, certifikat medföljer. Varje flaska (500 mL) levereras med ett DKD-verifieringscertifikat och ett certifikat för överensstämmelse och spårbarhet i enlighet med ISO 31.



Ett litet urval av våra standardlösningar.

Användningen av standarder tillverkade av ett ackrediterat laboratorium skänker trygghet i spårbarhetskedjan samt för beräknade osäkerhetsfaktorer.

