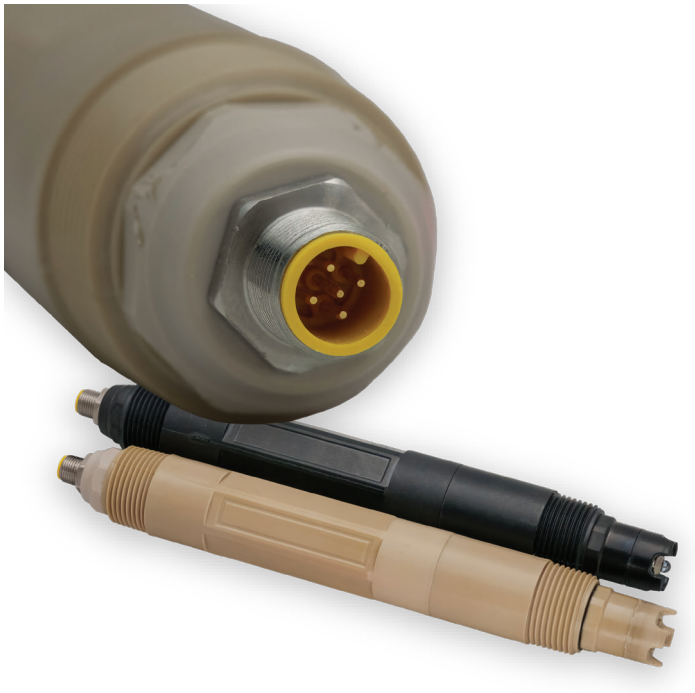
Differentiella pH- och ORP-sensorer

Applikationer
- Dricksvatten
- Avloppsvatten
- Industrivatten
- Renvatten / Kraftproduktion

Det smarta valet för noggranna och tillförlitliga pH-/ORP-mätningar online

Hach™ Digital pHD sc-sensorer finns med utbytbart hölje av PEEK eller PPS samt i införings- och sanitära utföranden. Sensorerna är utformade för att ge hög mätnoggrannhet och eliminera jordslingor.



Enastående prestanda vid processmätning online med pHD-mätteknik och differentialelektrod

Detta ger hög mätnoggrannhet, lägre referenspotential och eliminerar jordslingor. Dessa pH-/ORP-givare för processmätning online ger högre driftsäkerhet, vilket minskar både driftstoppen och underhållsbehovet.

Mindre underhållsbehov genom saltbrygga med två kontaktpunkter

Saltbryggan med dubbel övergång skapar en barriär mot föroreningar och minimerar utspädningen av den interna standardcellösningen. Resultatet är lägre underhållsbehov och en längre tidsperiod mellan kalibreringar.

Förlängd livslängd med utbytbar saltbrygga/skydd

Den unika, utbytbara saltbryggan har en mycket stor buffertvolym. Det ger givaren längre livslängd eftersom det skyddar referenselektroden från tuffa processförhållanden. Saltbryggan gängas fast på givarens ände och är mycket enkel att byta.

Driftsäkerhet med inbyggd inkapslad förförstärkare

Den inkapslade konstruktionen skyddar givarens inbyggda förförstärkare mot fukt och väta, vilket ger tillförlitlig givarfunktion. Förförstärkaren i den analoga pHD-givaren ger en stark signal, vilket gör det möjligt att placera givaren upp till 1 000 m från analysatorn.

Många monteringssätt

Givare finns med fyra olika typer av montering – konvertibel, införing, nedsänkbar och sanitär

Garanti på differentialgivare

Hach Company erbjuder en branschledande garanti på sina differentialgivare. Vi ersätter differentialgivare som drabbas av material- eller tillverkningsfel inom ett år från leveransdatumet.

Tekniska data*

Godkännanden och överensstämmelse	För farliga miljöer och sjöfartsapplikationer, CE	Endast för icke-farliga och icke-maritima tillämpningar
Driftstemperatur	SS pHD: 0 - 50 °C Digitala pHD- och ORP-sensorer: 5 - 70 °C Analoga pHD- och ORP-sensorer: -5 - 105 °C Innan den första pH-kalibreringen ska temperaturmätningen kalibreras. Placera sensorn i vatten eller buffertlösning med ungefär samma temperatur som pH-buffertarna. (överensstämmer med aktuell rekommendation)	*-5 - 70 °C (23 - 158 °F) pHD och ORP* *0 - 50 °C (32 - 122 °F) SS pHD* Innan den första pH-kalibreringen ska temperaturmätningen kalibreras. Placera sensorn i vatten eller buffertlösning med ungefär samma temperatur som pH-buffertarna. (Matchar aktuell rekommendation.) *Observera:* *När givaren placeras i tillämpningsprovet, om det provet skiljer sig mer än 10 °C (18 °F) från föregående temperatur-/pH-kalibrering, rekommenderas att temperaturen omkalibreras medan givaren är i provet för att bibehålla temperaturnoggrannhetsspecifikationen ±0,5 °C (±0,9 °F).*
Mätområde	-2,0 – 14,0 pH -1500 – +1500 mV ORP	
Kontakt	Vridmoment för anslutning av digital sensor: 0,8–1,0 Nm, lägsta tröskelvärde 0,4 Nm	
Flödeshastighet	Maximal flödeshastighet: 3 m/s.	
Kapslingsklass	IP68, testad på 120’ i 24 timmar	
Tryckområde	Digitala sensorer: 6,9 bar vid 70 ºC Analoga sensorer: 6,9 bar vid 105 °C	
Temperaturgivare	NTC-termistor, 300 Ω, för automatisk temperaturkompensering och temperaturavläsning på instrument	
Maximalt kabellängdsavstånd	Maximalt 100 m (328 fot)	
Temperaturnoggrannhet	± 0,5 °C	
Känslighet	± 0,01 pH ± 0,5 mV	
Sensorkabel	Digitala sensorer: PUR (polyuretan), 5-ledare, skärmad. Temperaturklassad för 105 °C. Standardlängd: 10 m. Analoga sensorer: 5-ledare med två isolerade skärmar och XLPE-mantel (tvärbundet polyeten). Temperaturklassad för upp till 150 °C. Standardlängd: 4,5 m.	
Vätskeberörda material	PEEK eller PPS, saltbrygga av passande material med PVDF-kontaktpunkter, mätelektrod av glas, jordelektrod av titan och O-ringar av FKM/FPM (pH-givare med alternativet HF-resistent mätelektrod av glas har jordelektrod av rostfritt stål SS 316 och O-ringar av perfluorelastomer; kontakta återförsäljaren för närmare information om vilka material som finns för de vätskeberörda O-ringarna)	
Garanti	24 månader	

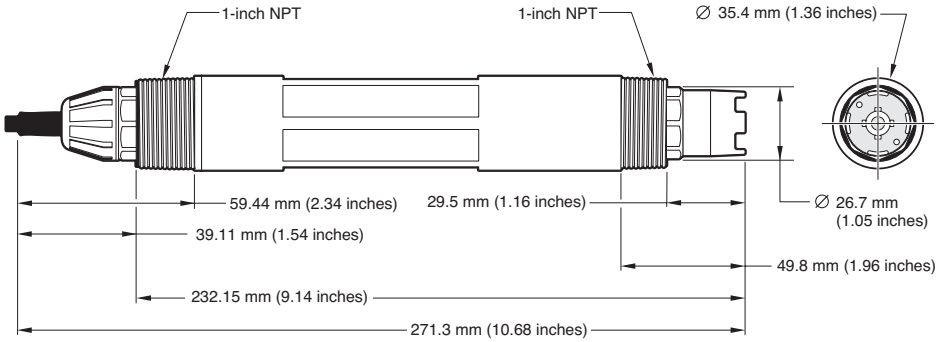
**Kan ändras utan avisering.*

Vissa industriella tillämpningar kräver noggranna mätningar och reglering vid pH-värden under 2 eller över 12. I dessa särskilda fall ber vi dig kontakta Hachs tekniska support för mer information.

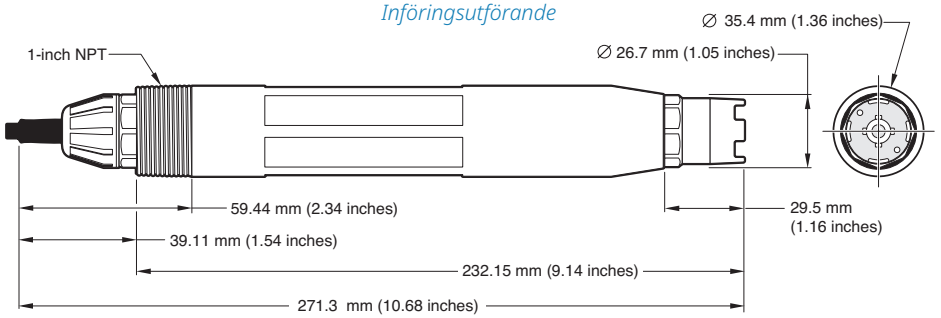
För bästa mätresultat vid ORP-mätning i lösningar som innehåller zink, cyanid, kadmium eller nickel rekommenderar Hach ORP-sensorn pHD sc med guldelektrod som tillval.

Dimensioner

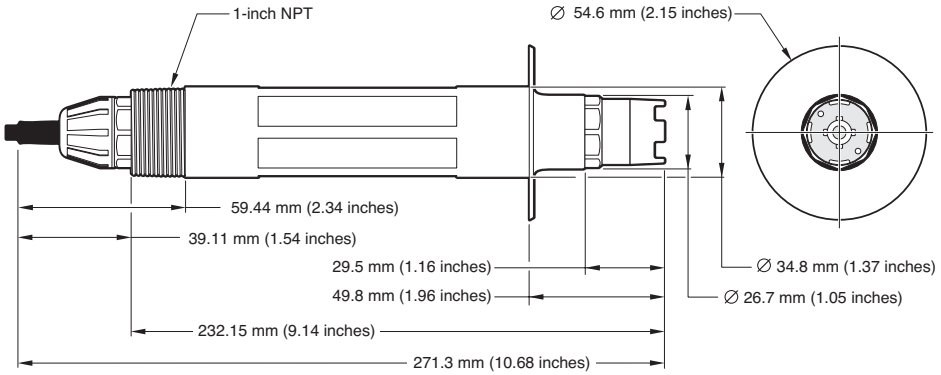
Konvertibelt utförande



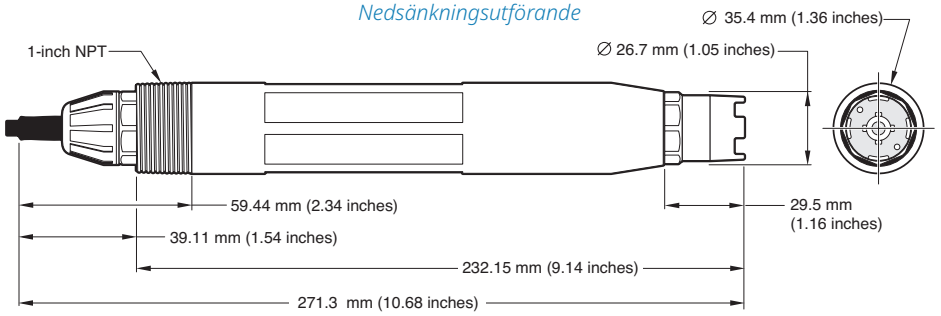
Införingsutförande



Sanitärt utförande



Nedsänkningsutförande



Vissa industriella tillämpningar kräver noggranna mätningar och reglering vid pH-värden under 2 eller över 12. I dessa särskilda fall ber vi dig kontakta Hachs tekniska support för mer information.

För bästa mätresultat vid ORP-mätning i lösningar som innehåller zink, cyanid, kadmium eller nickel rekommenderar Hach ORP-sensorn pHD sc med guldelektrod som tillval.

Beställningsinformation

pHD sc – digitala differentiella pH-sensorer

DPD1P1C.99	Digital pH-sensor, PEEK, konvertibelt utförande, endast med kontaktanslutning
DPD1R1C.99	Digital pH-sensor, PPS, konvertibelt utförande, endast med kontaktanslutning
DPD2P1C.99	Digital pH-sensor, PEEK, införingsutförande, endast med kontaktanslutning
DPD1P1.99	Digital pH-sensor, PEEK, konvertibelt utförande, allmänt bruk
DPD2P1.99	Digital pH-sensor, PEEK, införingsutförande, allmänt bruk
DPD3P1.99	Digital pH-sensor, PEEK, sanitärt utförande
DPD1R1.99	Digital pH-sensor, PPS, konverterbar, allmänt bruk
DPD1R3.99	Digital pH Sensor, PPS, konvertibelt utförande, HF-beständig
DPS1.99	Digital pH-sensor, rostfritt stål, nedsänkningsmodell, allmänt bruk

pHD sc digitala differentiella ORP-sensorer

DRD1P5C.99	Digital ORP-givare, PEEK, konvertibelt utförande, endast med kontaktanslutning
DRD1R5C.99	Digital ORP-givare, PPS, konvertibelt utförande, endast med kontaktanslutning
DRD1P5.99	Digital ORP-sensor, PEEK, konvertibelt utförande, med platinaelektrod
DRD1P6.99	Digital ORP-sensor, PEEK, konvertibelt utförande, med guldelektrod
DRD1R5.99	Digital ORP Sensor, PPS, konvertibelt utförande, med platinaelektrod
DRD2P5.99	Digital ORP Sensor, PEEK, införingsutförande, med platinaelektrod
DRS5.99	Digital ORP-sensor, rostfritt stål, nedsänkningsmodell, med platinaelektrod

Alla digitala sensorer har inbyggd digital elektronik och en integrerad kabel på 10 m (33 ft.) med kontakt för Hach SC Digital Controllers.

pHD analoga pH-sensorer

PD1P1.99	Analog pH-sensor, PEEK, Konvertibelt utförande, allmänt bruk
PD1P3	Analog pH-sensor, PEEK, Konvertibelt utförande, HF-beständig
PD2P1.99	Analog pH-sensor, PEEK, Införingsutförande, allmänt bruk
PD3P1	Analog pH-sensor, PEEK, sanitärt utförande, allmänt bruk
PD1R1.99	Analog pH-sensor, PPS, Konvertibelt utförande, allmänt bruk
PD1R3	Analog pH-sensor, PPS, Konvertibelt utförande, HF-beständig

pHD analoga ORP-sensorer

RD1P5.99	Analog ORP-sensor, PEEK, konverterbar, platina
RD1P6	Analog ORP-sensor, PEEK, konvertibelt utförande, med guldelektrod
RD2P5	införingsutförande, med platinaelektrod.
RD1R5.99	Analog ORP-sensor, PPS, konvertibelt utförande, med platinaelektrod

Digital Gateway

6120500	Digital gateway för differentiell pH/ORP-mätning

Kablar

Förlängningskablar används endast tillsammans med digitala sensorer eller digitala gateways vid anslutning till en SC Digital Controller.

6122400	Digital förlängningskabel, 1 m (3,2 fot)
6122430	Digital förlängningskabel, 3 m
5796000	Digital förlängningskabel, 7,7 m (25 fot)
5796100	Digital förlängningskabel, 15 m (50 fot)
5796200	Digital förlängningskabel, 30 m (100 fot)

Anslutningskablar används endast tillsammans med analoga sensorer, kopplingsboxar och styrenheter.

1W1100	Analog anslutningskabel, beställs per meter/fot.

Fortsätter på nästa sida.

Beställningsinformation *Fortsättning.*

Analog kopplingsdosa

Krävs när kabeln mellan den analoga sensorn och styrenheten är längre än sensorns standardkabel. Inkluderar anslutningsplint och packning.

60A2053	Anslutningsbox, ytmontering, aluminium (inklusive monteringsdetaljer)
60A9944	Anslutningsbox, rörmontering, PVC (för rör med ½ tum diameter, inklusive monteringsdetaljer)
60G2052	Anslutningsbox, rörmontering, PVC (för rör med 1 tum diameter, inklusive monteringsdetaljer)

Saltbryggor

Saltbryggan med dubbel övergång i standardcellen på alla Hach pHD-sensorer kan bytas ut på plats.

SB-P1SV	PEEK-sensor och saltbryggkropp, PVDF-ytterkopplingsbox
SB-P2SV	PEEK-sensor och saltbrygga, yttre koppling i keramik
SB-P1SP	PEEK-sensor och saltbryggkropp, PVDF-ytterkopplingsbox
SB-R1SV	PPS-sensor och saltbrygga, yttre anslutning i PVDF

Reagenser och standarder för pHD-sensorer

25M1A1025-115	Standardcellösning, koncentrerad pH 7,0-buffert (ekvitransferrant), 500 mL
25M8A1002-101	Gelpulver, för högtemperaturapplikationer, 2 g

pH-buffertar

2283549.99	pH-buffertlösning, pH 7,00, 500 ml
2283449.99	pH-buffertlösning, pH 4,01, 500 mL

ORP-referenslösningar (i återförslutningsbara plastflaskor)

25M2A1001-115	ORP-referenslösning, 200 mV, 500 mL
25M2A1002-115	ORP-referenslösning, 600 mV, 500 mL

Sanitetsfäste

MH018S8SZ	316 SS

Inkluderar ett 2-tums sanitets-T-rör och en kraftig klämma. Lock och packning av EPDM-blandning medföljer sensorn; kan beställas separat.

Union-fäste

6131300	CPVC
6131400	316 SS

I leveransen ingår ett standard-T-rör på 1½ tum, ett skruvrör med adapter, en tätningsnav, en låsring samt en O-ring av FKM/FPM.

Genomströmningsarmatur

MH334N4NZ	316 SS
MH314N4MZ	CPVC

Inkluderar ett standard-T-rör på 1 tum i respektive material.

Införingsarmatur

Digital

5646300	CPVC
5646350	316 SS

Analog

5646400	CPVC
5646450	316 SS

Innehåller en 1½-tums kulventil, en 1½-tums NPT-anslutningsnippel, en sensoradapter med två O-ringar av FKM/FPM och en avtorkare, ett förlängningsrör, en röradapter, ett bakre rör och en låsring.

Inbyggnadsfäste Standardutrustning

Digital

6136400	CPVC
6136500	316 SS

Analog

MH434A00B	CPVC
MH414A00B	316 SS

Inkluderar ett rör på 1 tum × 4 fot samt en NPT-koppling på 1 tum × 1 tum (anslutningsbox för rörmontering med anslutningslist ingår i den analoga hårdvaran).

Beslag till ledstänger

MH236B00Z	CPVC-monteringssats för nedsänkt ledstång

Innehåller ett CPVC-rör på 1½ tum × 7,5 fot samt en vridbar rörklämma.

Fästbeslag för kedja

2881900	316 SS

I paketet ingår en ögla i rostfritt stål, muttrar och brickor. Kedja ingår inte. Får endast användas tillsammans med en nedsänkningssensor av rostfritt stål.

Beslag för kulflottör

6131000	CPVC

Innehåller ett CPVC-rör på 1½ tum × 7,5 fot, en flottörsenhet med kula samt en vridbar/svängbar rörklämma.

Fortsätter på nästa sida.

Beställningsinformation *Fortsättning.*

SC4500-styrenheter

Digitala alternativ

LXV525.99A11551 SC4500-styrenhet, Prognosys, 5x mA-utgång, 2 digitala givare, 100 - 240 VAC, utan nätkabel

LXV525.99A11511 SC4500-styrenhet, Prognosys, 5x mA-utgång, 1 digital sensor, 1 pH/ORP, 100–240 VAC, utan nätkabel

LXV525.99Z12511 SC4500-styrenhet, Prognosys, Profibus DP, 1 digital sensor, 1 pH/ORP, 24 VDC, utan nätkabel

LXV525.99AA1551 SC4500-styrenhet, Claros-kompatibel, 5x mA-utgång, 2 digitala givare, 100 - 240 VAC, utan nätkabel

Analoga alternativ

LXV525.99A11101 SC4500-styrenhet, Prognosys, 5x mA-utgång, 1 analog pH/ORP, 100–240 VAC, utan nätkabel

LXV525.99P11111 SC4500-styrenhet, Prognosys, 5x mA utgång, 2 analoga pH/ORP, utan strömkabel C1D2

LXV525.99A15101 SC4500-styrenhet, Prognosys, Modbus TCP+LAN, 1 analog pH/ORP, utan nätkabel

LXV525.99AA1111 SC4500-styrenhet, Smart Monitoring aktiverat, 5x mA-utgång, 2 analoga pH/ORP, 100–240 VAC, utan nätkabel

Obs! Det finns även andra sensorkombinationer. Kontakta Hach tekniska support eller din Hach-representant.
Obs! Följande kommunikationsalternativ finns tillgängliga: Profibus DPV1, Profinet IO, Ethernet IP och Modbus RS.

Utbyggnadsmoduler

LXZ524.97.00042 SC4x00 mA ingångsmodul

LXZ525.99.D0002 SC4x00 mA-utgångsmodul (5 utgångar)

LXZ525.99.D0003 SC4500 pH/ORP-modul

LXZ525.99.D0004 SC4500 Konduktivitetsmodul

LXZ525.99.D0006 SC4500 Ultrapure pH/ORP-modul

LXZ525.99.D0007 SC4500 Ultrapure konduktivitetsmodul

Tillbehör

LXZ525.99.C0002 SC4500 Ethernet IP uppgraderingssats

LXZ525.99.C0006 SC4500 1-kanals uppgraderingssats

LXZ525.99.C0003 SC4500 Modbus TCP/IP uppgraderingssats

LXZ525.99.C0004 SC4500 Prognosys uppgraderingssats

LXZ524.99.00037 SC4x00, soltak med visir