Capteurs différentiels de pH et de potentiel d'oxydoréduction (ORP)

Domaines d'application

- Eau potable
- Rejets urbains
- Rejets industriels
- Industrie de l'énergie

Un choix idéal pour des mesures d'ORP/pH précises et fiables dans les procédés en ligne

Les capteurs Hach™ Digital pHD sc sont disponibles en versions convertible (PEEK ou PPS), à insertion et sanitaire, afin d'améliorer la précision des mesures et d'éliminer les boucles de masse des capteurs.



Des performances exceptionnelles en ligne grâce à la technique de mesure pHD à électrode différentielle

Il en résulte une précision de mesure inégalée, une réduction du potentiel de jonction de référence et l'élimination des boucles de masse du capteur. Ces capteurs pH/ORP en ligne offrent une fiabilité accrue, pour moins d'arrêts et moins de maintenance.

Réduction des besoins d'entretien grâce au pont salin à double jonction

Le pont salin à double jonction forme une barrière contre la contamination, ce qui réduit au minimum la dilution de la solution de l'étalon interne dans la cuvette. Il en résulte une réduction des besoins d'entretien et un allongement des intervalles entre les étalonnages.

Durée de vie prolongée grâce au pont salin/protecteur remplaçable

Le pont salin unique et remplaçable contient un volume exceptionnel de tampon, ce qui permet de prolonger la durée de vie du capteur en protégeant l'électrode de référence contre les conditions de process difficiles. Si un remplacement s'avère nécessaire, il suffit de visser le pont salin à l'extrémité du capteur.

Fiabilité grâce à un préamplificateur intégré et encapsulé

La conception encapsulée protège le préamplificateur intégré du capteur contre l'humidité, garantissant ainsi un fonctionnement fiable du capteur. Le préamplificateur du capteur analogique pHD produit un signal puissant, ce qui permet d'installer le capteur jusqu'à 1 000 m de l'analyseur.

Différentes options de fixation

Les capteurs sont disponibles en quatre types de montage : convertible, à insertion, à immersion et sanitaire.

Garantie du capteur différentiel

La société Hach propose la meilleure garantie du secteur sur ses capteurs différentiels. Nous remplaçons tout capteur différentiel présentant un défaut de matériau ou de fabrication dans un délai d'un an à compter de la date d'expédition.

Données techniques*

Compliance	Pour les applications dangereuses et maritimes, marquage CE	Pour les applications non dangereuses et non maritimes uniquement
Fourchette de température	SS pHD : 0 - 50 °C Capteurs numériques pHD et ORP : 5 - 70 °C Capteurs analogiques pHD et ORP : -5 - 105 °C Avant l'étalonnage initial du pH, étalonnez la mesure de la température lorsque la sonde se trouve dans de l'eau ou dans un tampon dont la température est approximativement la même que celle des tampons de pH (conformément à la recommandation actuelle)	-5 - 70 °C (23 - 158 °F) PHD et ORP 0 - 50 °C (32 - 122 °F) SS PHD Avant le premier étalonnage du pH, étalonner la mesure de la température lorsque le capteur se trouve dans de l'eau ou un tampon dont la température est approximativement la même que celle des tampons de pH *Remarque :* *Lorsque le capteur est placé dans l'échantillon d'application, si cet échantillon est différent de plus de 10 °C (18 °F) par rapport au précédent étalonnage de la température/pH, il est recommandé de réétalonner la température pendant que le capteur est dans l'échantillon afin de maintenir la spécification de précision de la température de ±0,5 °C (±0,9 °F).*
Plage de mesure	-2,0 à 14,0 pH -1 500 à +1 500 mV ORP	
Connecteurs	Couple de serrage du connecteur du capteur numérique : 0,8 - 1,0 Nm, seuil minimal de 0,4 Nm	
Débit	3 m par seconde, maximum	
Classe de protection du boîtier	IP68, testé à une profondeur de 120 pieds pendant 24 heures	
Plage de pression	Capteurs numériques : 6,9 bars à 70 °C Capteurs analogiques : 6,9 bars à 105 °C	
Capteur de température	Thermistance NTC 300 Ω pour compensation automatique de la température et extraction de la température de l'analyseur	
Distance de transmission	100 m (328 pieds), au maximum	
Précision de la température	±0,5 °C	
Sensibilité	± 0,01 pH ± 0,5 mV	
Câble de capteur	Capteurs numériques : PUR (polyéthylène), 5 fils, blindés ; température nominale : 105 °C, longueur standard : 10 m Capteurs analogiques : 5 fils (+ 2 blindages isolés) avec gaine en XLPE (polyéthylène réticulé) ; température nominale jusqu'à 150 °C, longueur standard 4,5 m	
Matériaux en contact avec le liquide	PEEK ou PPS, pont salin en matériau compatible avec jonction en PVDF, électrode de mesure en verre, électrode de masse en titane et joints toriques en FKM/FPM (le capteur de pH équipé en option d'une électrode de mesure en verre résistante à l'acide fluorhydrique dispose d'une électrode de masse en acier inoxydable 316 et de joints toriques en perfluoroélastomère en contact avec le fluide ; consultez le fabricant pour connaître les autres matériaux disponibles pour les joints toriques en contact avec le fluide)	
Garantie	24 mois	

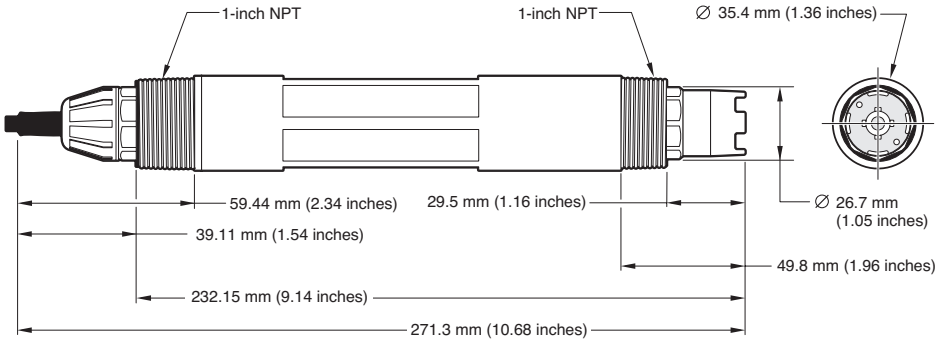
**Sous réserve de modifications sans préavis.*

Certaines applications industrielles nécessitent une mesure et un contrôle précis à des valeurs de pH inférieures à 2 ou supérieures à 12. Dans ces cas particuliers, veuillez contacter le service d'assistance technique de Hach pour plus d'informations.

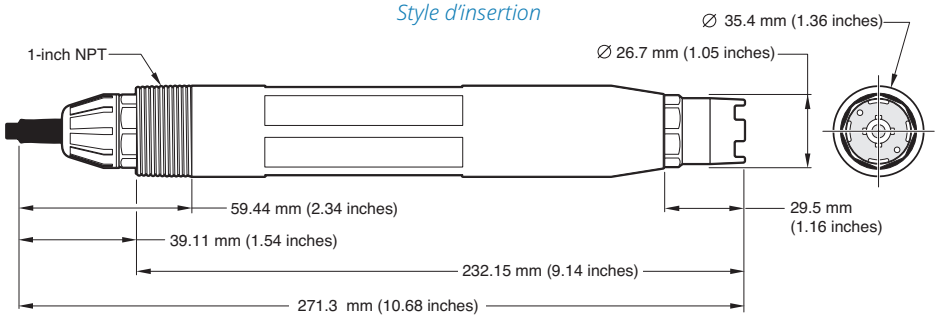
Pour obtenir les meilleurs résultats de mesure du potentiel redox (ORP) dans des solutions contenant du zinc, du cyanure, du cadmium ou du nickel, Hach recommande d'utiliser la sonde ORP pHD sc équipée d'une électrode en or disponible en option.

Dimensions

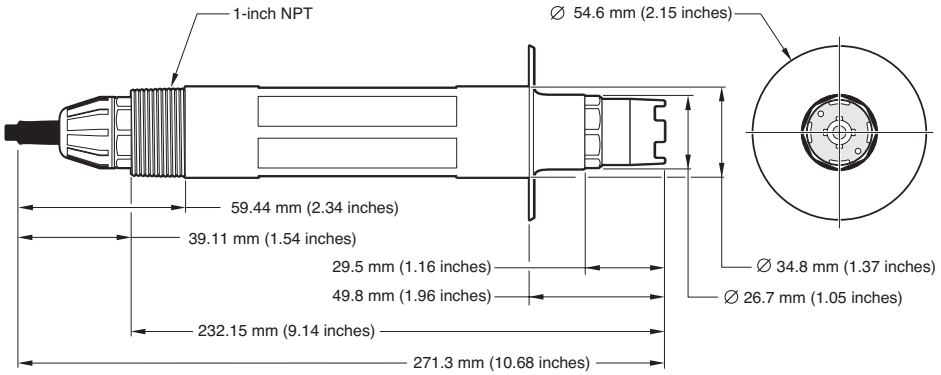
Style cabriolet



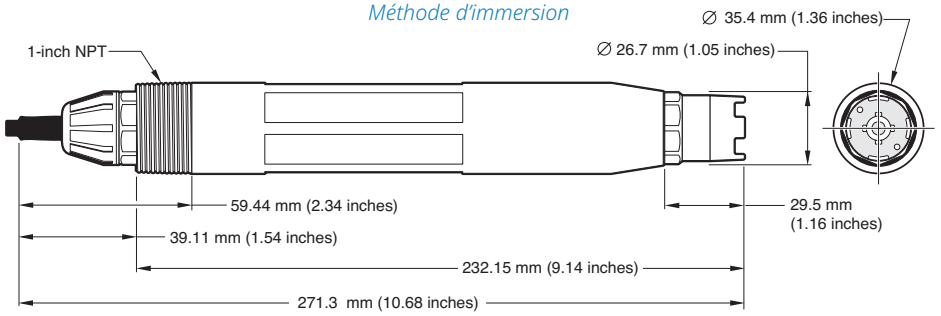
Style d'insertion



Style sanitaire



Méthode d'immersion



Certaines applications industrielles nécessitent une mesure et un contrôle précis à des valeurs de pH inférieures à 2 ou supérieures à 12. Dans ces cas particuliers, veuillez contacter le service d'assistance technique de Hach pour plus d'informations.

Pour obtenir les meilleurs résultats de mesure du potentiel redox (ORP) dans des solutions contenant du zinc, du cyanure, du cadmium ou du nickel, Hach recommande d'utiliser la sonde ORP pHD sc équipée d'une électrode en or disponible en option.

Référence de commande

Capteurs de pH différentiels numériques pHD sc

DPD1P1C.99	Capteur pH numérique, PEEK, montage convertible, connecteur seul
DPD1R1C.99	Capteur pH numérique, PPS, montage convertible, connecteur seul
DPD2P1C.99	Capteur pH numérique, PEEK, montage par insertion, connecteur seul
DPD1P1.99	Capteur pH numérique, PEEK, montage convertible, universel
DPD2P1.99	Capteur pH numérique, PEEK, montage par insertion, universel
DPD3P1.99	Capteur pH numérique, PEEK, montage convertible, résistant a la HF
DPD1R1.99	Capteur pH numérique, PPS, montage convertible, universel
DPD1R3.99	Capteur pH numérique, PPS, montage convertible, résistant a la HF
DPS1.99	Capteur pH numérique, acier inoxydable, montage immersion, universel

Capteurs numériques différentiels d'ORP pHD sc

DRD1P5C.99	Capteur ORP numérique, PEEK, montage convertible, connecteur seul
DRD1R5C.99	Capteur ORP numérique, PPS, montage convertible, connecteur seul
DRD1P5.99	Capteur ORP numérique, PEEK, montage convertible, platine
DRD1P6.99	Capteur ORP numérique, PEEK, montage convertible, or
DRD1R5.99	Capteur ORP numérique, PPS, montage convertible, platine
DRD2P5.99	Capteur ORP numérique, PEEK, montage insertion, platine
DRS5.99	Capteur ORP numérique, acier inoxydable, montage immersion, platine

Tous les capteurs numériques sont équipés d'un circuit électronique numérique intégré et d'un câble de 10 m (33 pieds) muni d'un connecteur adapté aux contrôleurs numériques Hach SC.

Capteurs de pH analogiques pHD

PD1P1.99	Capteur de pH analogique, PEEK, montage convertible, universel
PD1P3	Capteur de pH analogique, PEEK, montage convertible, résistant a la HF
PD2P1.99	Capteur de pH analogique, PEEK, montage insertion, universel
PD3P1	Capteur de pH analogique, PEEK, montage sanitaire, universel
PD1R1.99	Capteur de pH analogique, PPS, montage convertible, universel
PD1R3	Capteur de pH analogique, PPS, montage convertible, résistant a la HF

Capteurs ORP analogiques pHD

RD1P5.99	Capteur ORP analogique, PEEK, montage convertible, platine
RD1P6	Capteur ORP analogique, PEEK, montage convertible, or
RD2P5	Capteur ORP analogique, PEEK, montage insertion, platine
RD1R5.99	Capteur ORP analogique, PPS, montage convertible, platine

Passerelle numérique

6120500	Passerelle numérique différentielle pH/ORP

Câbles

Les câbles d'extension ne doivent être utilisés qu'avec des capteurs numériques ou des passerelles numériques lors du raccordement à un contrôleur numérique SC.

6122400	Câble d'extension numérique, 1 m
6122430	Câble d'extension numérique, 3 m
5796000	Câble d'extension numérique, 7,7 m (25 pi)
5796100	Câble d'extension numérique, 15 m (50 pi)
5796200	Câble d'extension numérique, 30 m (100 pi)

Les câbles de raccordement sont utilisés uniquement avec les capteurs analogiques, le boîtier de jonction et le contrôleur.

1W1100	Câble d'interconnexion analogique, commande par pied

Suite à la page suivante.

Référence de commande *Suite.*

Boîtier de raccordement analogique

Nécessaire lorsque la longueur du câble reliant le capteur analogique au contrôleur dépasse celle d'un câble de capteur standard. Comprend un bornier et un joint d'étanchéité.

60A2053	Boîtier de raccordement, montage en surface, aluminium (comprend le matériel de montage)
60A9944	Boîtier de raccordement, montage sur tuyau, PVC (pour tuyau de 1,27 cm (½ pouce) de diamètre), comprend tout le matériel de montage
60G2052	Boîtier de raccordement, montage sur tuyau, PVC (pour tuyau de 2,54 cm (1 pouce) de diamètre), comprend tout le matériel de montage

Ponts de sel

Le pont salin à double jonction de la cellule standard de toutes les sondes Hach pHD peut être remplacé sur site.

SB-P1SV	Pont salin en PEEK, joints en PVDF, pour capteur pHD
SB-P2SV	Pont salin PEEK, joint extérieur en céramique
SB-P1SP	Pont salin PEEK, joint extérieur PVDF
SB-R1SV	Pont salin de remplacement pour capteur pHD, joint extérieur, pont salin PPS, PVDF

Réactifs et étalons pour capteurs pHD

25M1A1025-115	Solution de cellules standard, tampon pH 7,0 concentré (équitransférant), 500 mL
25M8A1002-101	Gel pour applications à haute température, 2 g

Tampons de pH

2283549.99	Solution tampon de pH, pH de 7,00 (500 ml)
2283449.99	Solution tampon de pH, pH 4,01 (500 mL)

Solutions étalons d'ORP (en flacons en plastique refermables)

25M2A1001-115	Solution de référence rédox 200 mV, 500 mL
25M2A1002-115	Solution de référence rédox 600 mV, 500 mL

Support sanitaire

MH018S8SZ 316 SS

Comprend un té sanitaire de 2 pouces et un collier de serrage robuste. Le bouchon et le joint en EPDM sont fournis avec le capteur ; ils peuvent être commandés séparément.

Montage union

6131300 CPVC

6131400 316 SS

Comprend un té standard de 1½ pouce, un raccord à vis avec adaptateur, un moyeu d'étanchéité, une bague de blocage et un joint torique en FKM/FPM.

Support à circulation continue

MH334N4NZ 316 SS

MH314N4MZ CPVC

Comprend un té standard de 1 pouce dans le matériau correspondant.

Support à encastrer

Numérique

5646300 CPVC

5646350 316 SS

Signaux analogiques

5646400 CPVC

5646450 316 SS

Comprend un robinet à boisseau sphérique de 1½ pouce, un raccord obturateur NPT de 1½ pouce, un adaptateur de capteur avec deux joints toriques en FKM/FPM et un racleur, un tube de rallonge, un adaptateur de tuyau, un tube arrière et une bague de blocage.

Support à immersion

Matériel standard

Numérique

6136400 CPVC

6136500 316 SS

Signaux analogiques

MH434A00B CPVC

MH414A00B 316 SS

Comprend un tuyau de 1 pouce sur 4 pieds et un raccord NPT de 1 pouce sur 1 pouce (boîtier de jonction à monter sur tuyau avec bornier inclus dans le matériel analogique).

Quincaillerie pour mains courantes

MH236B00Z Matériel de montage de la rambarde d'immersion CPVC, 2,54 cm (1 pouce) série pHD.

Comprend un tuyau en CPVC de 1½ pouce de diamètre sur 7,5 pieds de long, ainsi qu'un ensemble de colliers de serrage pivotants.

Pièces de fixation pour chaîne

2881900 316 SS

Comprend une anse en acier inoxydable, des écrous et des rondelles. Chaîne non comprise. À utiliser exclusivement avec un capteur à immersion en acier inoxydable.

Quincaillerie pour flotteurs à bille

6131000 CPVC

Comprend un tuyau en CPVC de 1½ pouce sur 7,5 pieds, un ensemble flotteur à bille et un ensemble de collier de serrage pivotant.

Suite à la page suivante.

Référence de commande *Suite.*

Contrôleurs SC4500

Options numériques

LXV525.99A11551 Transmetteur SC4500, Prognosys, 5 sorties mA, 2 capteurs numériques, 100-240 V CA, sans cordon d'alimentation

LXV525.99A11511 Transmetteur SC4500, Prognosys, 5 sorties mA, 1 capteur numérique, 1 capteur analogique pH/ORP, 100-240 V CA, sans cordon d'alimentation

LXV525.99Z12511 Transmetteur SC4500, Prognosys, Profibus DP, 1 capteur numérique, 1 pH/ORP, 24 V CD, sans cordon d'alimentation

LXV525.99AA1551 Transmetteur SC4500, compatible avec la solution Claros, 5 sorties mA, 2 capteurs numériques, 100-240 V CA, sans cordon d'alimentation

Options analogiques

LXV525.99A11101 Transmetteur SC4500, Prognosys, 5 sorties mA, 1 capteur analogique pH/ORP, 100-240 V CA, sans cordon d'alimentation

LXV525.99P11111 Transmetteur SC4500, Prognosys, 5x sortie mA, 2 capteur analogiques pH/ORP, sans connecteur C1D2

LXV525.99A15101 Transmetteur SC4500, Prognosys, Modbus TCP+LAN, 1 capteur pH/ORP analogique, sans cordon d'alimentation

LXV525.99AA1111 Transmetteur SC4500, compatible avec la solution Claros, 5 sorties mA, 2 capteurs analogiques pH/ORP, 100-240 V CA, sans cordon d'alimentation

Remarque : d'autres combinaisons de capteurs sont disponibles. Veuillez contacter l'assistance technique Hach ou votre représentant Hach.
Remarque : différentes options de communication (Profibus DPV1, Porofinet IO, Ethernet IP et Modbus RS) sont disponibles.

Modules d'extension

LXZ524.97.00042 Module d'entrée mA SC4x00

LXZ525.99.D0002 Module de sortie mA Sc4x00c (5 sorties)

LXZ525.99.D0003 Module de pH/ORP SC4500

LXZ525.99.D0004 Module de conductivité SC4500

LXZ525.99.D0006 Module de pH/ORP SC4500 Ultrapure

LXZ525.99.D0007 Module de conductivité SC4500 Ultrapure

ACC

LXZ525.99.C0002 Kit de mise à niveau IP Ethernet SC4500

LXZ525.99.C0006 Kit de mise à niveau monocanal SC4500

LXZ525.99.C0003 Kit de mise à niveau Ethernet LAN SC4500

LXZ525.99.C0004 Kit de mise à niveau Prognosys SC4500

LXZ524.99.00037 Auvent avec pare-soleil SC4x00