

HANDLEIDING HydroCer

BESCHRIJVING:

De HydroCer is een hydrostatische drukopnemer, uitgevoerd met een capacitieve keramische meetcel, die zeer hoog overdrukbaar is. De omzetting van de procesdruk naar een evenredig 4-20 mA signaal vindt plaats in een microprocessor, waardoor een optimale lineariteit wordt verkregen. De compacte elektronica bevindt zich in een volledig Roest-Vast-Stalen behuizing (RVS 316).

De keramische meetcel wordt afgedicht door een speciaal hiervoor gevormde pakking (materiaal: VITON).
Andere materialen zijn op aanvraag leverbaar.

De standaard kabellengte is 3 meter.
Andere lengten tot een maximum van 80 meter dienen bij bestelling opgegeven te worden.

Standaard wordt de HydroCer geleverd met een **Vast Meetbereik** en een nauwkeurigheid van 0,2%.

Tegen een meerprijs is de HydroCer-I leverbaar met een **Vast Meetbereik** en een nauwkeurigheid van 0,1% van het ingestelde meetbereik.

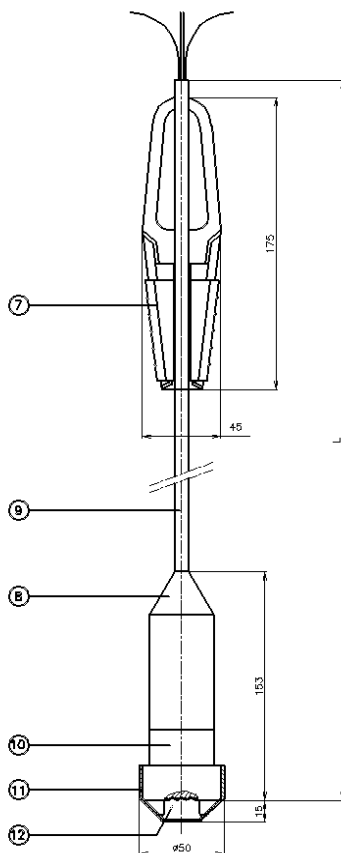
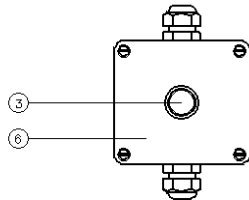
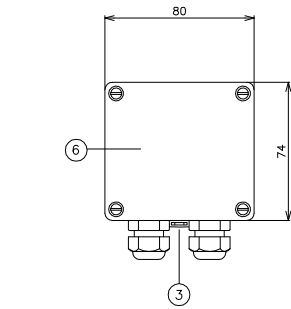
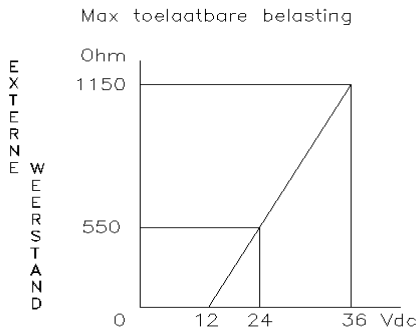
Indien gewenst kan de HydroCer-I geleverd worden met software waarbij de zero en span geheel vrij instelbaar zijn (optie H). Zie ook de brochure van de HydroCer.

Opstarttijd slaap/wekfunctie +/- 1.500 ms.

WAARSCHUWING:

Lees, voordat de HYDROCER wordt geïnstalleerd, de aanbevelingen en waarschuwingen op blad 3 van deze handleiding





VOEDING / EXTERNE WEERSTAND:

De minimale voeding is gebaseerd op de totale circuit weerstand. De maximale externe circuit weerstand (RI max.) is in dit geval 550 Ω (Ohm).

Bij een hogere voeding is een grotere externe weerstand mogelijk tot max. 1150 Ω / 36 Vdc (Zie figuur links).

$$RI \text{ max.} = \frac{\text{Voeding} - 13 \text{ V (min. voeding)}}{20 \text{ mA}}$$

HydroCer-Kabel(3m)-VM "VAST MEETBEREIK":

De afstelling van de HydroCer-kabel-VM dient bij bestelling opgegeven te worden. Na levering van de opnemer kan dit niet meer veranderd worden.

Het materiaal (9) van de kabel is Poly Ethyleen (PE) met een diameter van 10 mm ((8mm optioneel). De standaard kabellengte (L) is 3 meter, echter elke gewenste kabellengte is leverbaar (meerprijs) en dient in de bestelcode opgegeven te worden. Een spanbeugel (kabelhanger) (7) om de opnemer op de gewenste hoogte te installeren is leverbaar (meerprijs). De spanbeugel is gemaakt van RVS 304 en PA.

TEMPERATUUR COMPENSATIE HYDROCER-Kabel-VM

De temperatuurcompensatie van de HydroCer-Kabel(VM) wordt geactiveerd bij een temperatuursverandering. Hierdoor wordt het uitgangssignaal van de HydroCer-Kabel-VM gecorrigeerd. Klay Instruments BV adviseert de HydroCER-Kabel-VM op de juiste diepte af te hangen en deze daarna ± 5 á 10 minuten te laten acclimatiseren aan de temperatuur van het water.

AANSLUITING (HYDROCER "Vast Meetbereik"):

Zwarte draad = --

Rode draad = +

Het instrument dient altijd te worden geaard.

Het instrument mag niet dubbel worden geaard. Dit om een aardloop te voorkomen.

BAROMETRISCHE REFERENTIE

De HydroCer is standaard een relatieve drukopnemer. De ontluchting geschiedt via een speciale ontluchtingsslang aan het eind van de kabel. Het kabel uiteinde dient in een **droge** ruimte gemonteerd te worden om het binnendringen van vocht in de ontluchtingsslang te voorkomen. Een speciale verbindingsdoos met een beschermingsgraad van IP 66 is leverbaar (meerprijs). Afmetingen: 80 x 75 x 76. Deze verbindingsdoos (6) is voorzien van een speciale ontluchtingsnippel. Standaard zijn twee M20 wartels gemonteerd aan de zijkant. Verstopping van de ontluchtingsnippel (3) dient te worden voorkomen.

HERLEIDING BOUWJAAR:

De herleiding van het bouwjaar van de transmitter gaat als volgt: neem de eerste twee (of drie) cijfers van het serienummer. Tel hier 1908 bij op en men krijgt het bouwjaar. Voorbeeld: Serienummer 9302123. Het bouwjaar van deze transmitter is: 1908 + 93 = 2001.

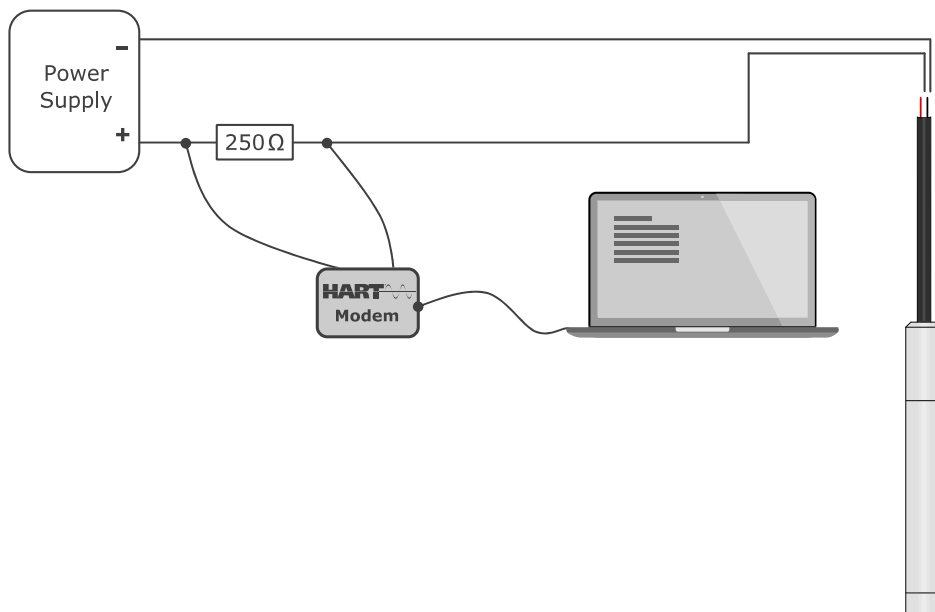
HART COMMUNICATIE

Voor het programmeren van de HydroCER dient een HART® modem gebruikt te worden. De totale weerstand van de stroomkring dient minstens 250 Ω te zijn. Dit is noodzakelijk voor een goede communicatie.

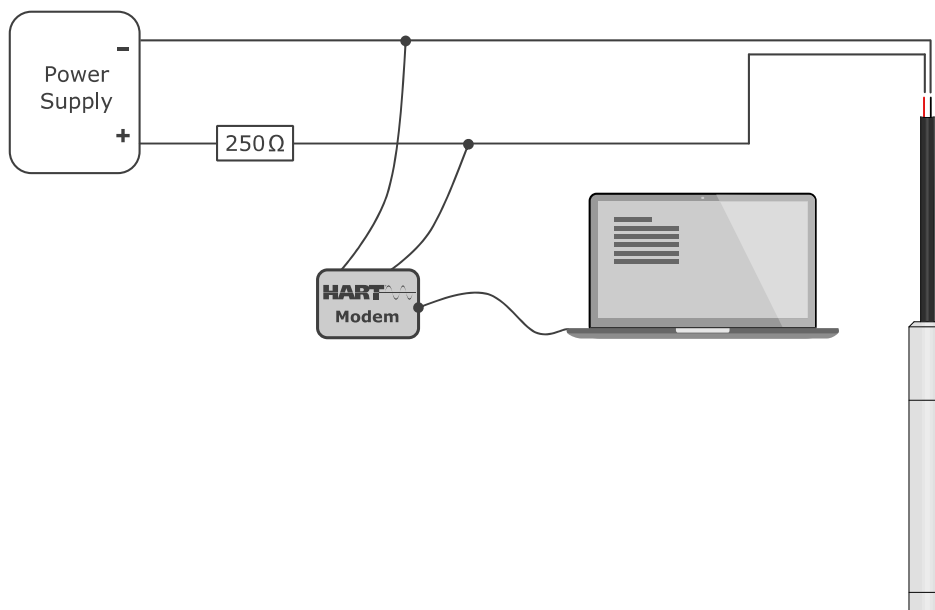
De aangesloten voeding dient in dit geval minimaal 17 Vdc te zijn. De verschillende aansluitmogelijkheden zijn in onderstaande tekeningen weergegeven.

De serie HydroCER kan zeer eenvoudig met de Hand Held Terminal (HHT) van de HART® Foundation (type 275 of 375 HART Communicator) geprogrammeerd worden.

Optie 1: HART® Handheld terminal aangesloten over de stroomkring weerstand.



Optie 2: HART® Handheld terminal aangesloten over de transmitter.



AANBEVELINGEN en WAARSCHUWINGEN:

Hieronder volgt een opsomming van enkele aanbevelingen t.b.v. het toepassen en monteren van de elektronische drukopnemer, de HydroCer:

- * Controleer of de specificaties van de HydroCer voldoen aan de procescondities.
- * Om een zo nauwkeurig mogelijke meting te verkrijgen met een niveuzender, is de plaats waar de zender geplaatst wordt zeer belangrijk.

Hier volgen enkele adviezen:

1. Plaats een niveuzender **NOOIT** in of nabij de zuig- of persleiding van een pomp.
2. Zorg er tevens voor dat bij automatische reiniging of bij handmatig reinigen van tanks, de waterstraal **NOOIT** direct op de meetcel wordt gericht.

**Beschadiging van de meetcel valt niet onder de garantie.
Beschadiging van de pakking valt niet onder de garantie.**

- * De meetcel van de HydroCer is beschermd door middel van een kunststof beschermkap. Duw niet met scherpe voorwerpen tegen deze meetcel.
- * **GARANTIE:** De garantietermijn is 1 jaar na levering. Garantie wordt alleen verleent indien de HydroCer binnen zijn specificaties is gebruikt, e.e.a. ter beoordeling van de producent. Klay Instruments B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid c.q. aansprakelijkheid voor welke schade dan ook, voortkomend uit het gebruik of misbruik van de HydroCer.
- * **N.B.:** Klay Instruments B.V. behoudt zich het recht voor, de specificaties tussentijds te veranderen.
- * **OPTIES:**
 - Robuuste spanbeugel (RVS en PA).
 - Een speciale verbindingsdoos met een beschermingsgraad van IP 66 is leverbaar: Afmetingen: 80 x 75 x 76.

CE/EMC-norm:

Al onze zenders worden gefabriceerd overeenkomstig de RFI/EMC richtlijnen en voldoen aan de CE-norm. Alle zenders zijn standaard uitgevoerd met RFI filters, die zorgen voor een optimale, storingsvrije werking in het gebied tussen 10 MHz tot 10 GHz.

Producent:

 **KLAY-INSTRUMENTS**

www.klay.nl

Nijverheidsweg 5
Postbus 13
Tel: 0521-591550
Fax: 0521-592046

7991 CZ DWINGELOO
7990 AA DWINGELOO
Nederland
E-mail: info@klay.nl