



KLAY

'INTELLIGENTE' NIVEAUZENDER Hydrobar 'S'



- NAUWKEURIGHEID 0,1%
- **INTELBAAR ZONDER TESTDRUK**
D.M.V. 3 DRUKTOETSEN
- GEHEEL RVS UITGEVOERD
- 4-20 mA EN HART® PROTOCOL
- INSTELBARE DEMPING
- GROTE MEETBEREIKEN
- TEMPERATUUR UITLEZING
- PERFECTE LANGE TERMIJN STABILITEIT
- ATEX  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga



*Zeer eenvoudig instelbaar
zonder testdruk d.m.v. 3 druk-
toetsen en display(standaard)*

Beschrijving

De "2000-Hydrobar" is een "intelligente" serie niveauzenders met kabelverlenging of RVS staafverlenging.

Zero en span zijn zeer eenvoudig instelbaar zonder testdruk d.m.v. 3 druktoetsen en een lokaal display.

Een demping van 0-25 sec. kan worden ingesteld, tevens kan een stroomsimulatie (4-20 mA) worden uitgevoerd. De procestemperatuur kan op het display worden afgelezen. Voor niveaumeting in liggende tanks kan een tanklinearisatie worden ingesteld. De zenders zijn voorzien van een sterk frontmembraan (lasergelast) wat resulteert in een **perfecte lange termijn stabiliteit!**

HART® is een geregistreerd handelsmerk van de HART Communication Foundation

Producent

KLAY-INSTRUMENTS B.V.

Nijverheidsweg 5
Postbus 13
Tel. 0521-591550

7991 CZ DWINGELOO
7990 AA DWINGELOO
Fax 0521-592046

Netherlands
Website: www.klay.nl
E-mail: info@klay.nl

Vertegenwoordigd in alle industrielanden.

Algemene informatie serie 2000-Hydrobar

Instelling

De 2000 serie is standaard voorzien van 3 druktoetsen en een digitaal display, waardoor de meetwaarde en de instelling direct op de zenders kan worden uitgelezen. Optioneel is afregeling op afstand mogelijk d.m.v. een hand-held-terminal volgens het HART protocol, of via de PC met specifieke software van Klay Instruments. Hiernaast staan de programmeerpunten, die standaard zeer eenvoudig d.m.v. de 3 druktoetsen kunnen worden ingesteld.



Zero en span zijn d.m.v. 3 druktoetsen **instelbaar zonder testdruk**, tevens kan een linearisatie voor bijvoorbeeld een liggende cilindrische tank worden ingesteld. Zie voor verdere mogelijkheden bijgaande tabel (rechts).

Standaard worden de serie 2000 niveau en drukzenders geleverd met 2 deksels, zodat het display en de 3 druktoetsen achter het deksel zijn verborgen. Als optie is een deksel met venster leverbaar zodat het display als lokale aanwijzer kan worden gebruikt (optie I).



**Eenvoudig
Instelbaar** Display met 3 druktoetsen
(Standaard)

Programmeerpunten

- P101 Nulpunt instelling (Zero, 4 mA)
- P102 Bereik instelling (Span, 20 mA)
- P103 Opheffen montage effect
- P104 Instelling Drukeenheid (o.a. in WK)
(zie conversietabel in instructie)
- P105 4 - 20 mA*
20 - 4 mA (reverse output)
- P106 Damping instelling (0 tot 25 sec)
- P107 Procestemperatuur indicatie
(uitlezing op display)
- P108 0 = CELC °C*
1 = FAHR °F
- P109 Uitlezing op display:
0 = stroom (4 - 20 mA)*
1 = drukeenheid (zie conversietabel)
2 = procenten %
- P110 Stroomgever (4 - 20 mA)
- P111 Linearisatie
(Diverse tankvormen)

* = fabrieks instelling


Temperatuur compensatie

Alle drukopnemers van Klay Instruments zijn standaard voorzien van een actieve temperatuur compensatie. E.e.a. zorgt voor een stabiele meting, bij wisselende procestemperaturen. Bij voorkeur dient bij bestelling de procestemperatuur te worden vermeld.

RFI/EMC/CE

Alle drukopnemers van Klay Instruments worden standaard uitgevoerd met RFI filters, die zorgen voor een optimale, storingsvrije werking. De zenders worden geproduceerd volgens de nieuwste CE richtlijnen.

Intrinsiek veilige uitvoering

Optioneel is de 2000-Hydrobar serie in Intrinsiek veilige uitvoering leverbaar, volgens ATEX  II 1G Ex ia IIC T4 Ga. Bij toepassing in explosiegevaarlijke ruimten dienen de daarvoor geldende voorschriften te worden opgevolgd.

HART® Protocol en Profibus PA

De serie "2000-Hydrobar" is tevens leverbaar met het HART Protocol of met een PROFIBUS-PA uitgang (optie)



Niveaumeting in betonnen bassins



Accessoires

- Spanbeugel voor kabel
- Montagebeugel voor Hydrobar-Staaf
- Extra kabel lengte (standaard 3m, maximaal 100m)
- Extra RVS staaf (standaard 2m, maximaal 4m)
- Ander kabelmateriaal, Hytel of PTFE (specificeren)

Specificaties

Nauwkeurigheid	: 0,1% van ingestelde span
Meetbereiken	: 0-0,04 bar tot 0-4 bar
Uitgangssignaal	: 4 - 20 mA / 2-draads HART® protocol (optie)
Instelling	: d.m.v. 3 druktoetsen of H.H.T. (HART®)
Voeding	: 12 to 36 Vdc (Exi: 13-26,5 Vdc)
Externe weerstand	: 600 Ohm/24V tot 1400 Ohm/40V
Procestemperatuur	: -10°C to +70°C
Bescherming	: IP68 (sensor)
Temperatuureffect	: ±0,010% / K
Materiaal in contact met medium	: RVS 316
Materiaal behuizing	: RVS 304
Materiaal kabel	: Polyethyleen (optie: Hytel/PTFE)

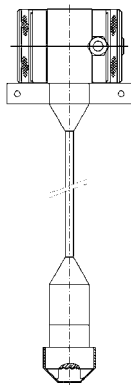
Technische veranderingen voorbehouden

Toepassingen

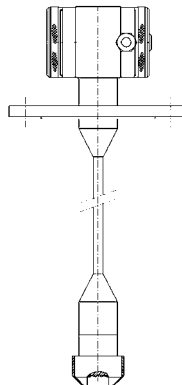
De 2000-Hydrobar zenders zijn zeer geschikt voor niveaumeting van oppervlaktewater, drink- en afvalwater en andere vloeistoffen zoals papierpulp of slib. De niveauzenders worden vooral toegepast in putten, kelders, bassins en liggende tanks. Voor andere types niveau- en drukzenders, zie blad 4 van deze brochure

Serie 2000 'Hydrobar'

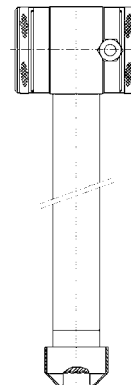
Hydrobar-Kabel



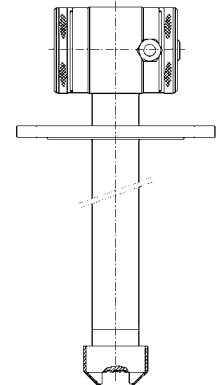
Hydrobar-Kabel-F



Hydrobar-Staaf



Hydrobar-Staaf-F



Bestelcode

* Specificieer altijd de lengte van de kabel of staaf

Ordercode kabelverlenging:*		2000 - Hydrobar-kabel (lengte) -							
Ordercode staaf verlenging:*		2000 - Hydrobar-staaf (lengte) -							
Bereik (bar)	Maximum overdruk (bar)	Instelbaar bereik (span) (bar)		↑	↑	↑	↑	↑	↑
0 - 0,04...0,4	6,4	0 - 0,04 tot 0 - 0,4		1					
0 - 0,12...1,2	10,5	0 - 0,12 tot 0 - 1,2		2					
0 - 1...4	30	0 - 1 tot 0 - 4		3					
- Montage d.m.v.: Flens DIN of ANSI (specificeren)					F				
- Specifieke montage aansluiting: (Bijvoorbeeld 2" BSP)(specificeren)					X				
OPTIES									
- Deksel met venster, zodat display fungeert als lokale aanwijzer						I			
- Intrinsiek veilig: ATEX II1G Ex ia IIC T4 Ga							EX		
- HART® Protocol								H	
- PROFIBUS-PA uitgang (Niet leverbaar in Ex)								P	
- Speciale uitvoeringen: b.v. membraan Hasteloy C of ander kabelmateriaal (specificeren)									G

Klay Instruments b.v.

Klay Instruments B.V. is een onafhankelijk Nederlands bedrijf dat in eigen beheer proces instrumentatie ontwikkelt en produceert, waaronder elektronische druk- en niveauzenders en 'intelligente' transmitters voorzien van HART[®] protocol of Profibus-PA. Tevens worden druk- en niveauschakelaars geproduceerd en een compleet programma PT-100 temperatuuropnemers.

Klay Instruments B.V. is ISO 9001 gecertificeerd en heeft een wereldwijd service en distributie netwerk.



Fabriek Klay Instruments B.V. te Dwingeloo

Proces instrumentatie van Klay Instruments

'Intelligente' druk- en niveauzenders

De Klay serie 2000 is een complete lijn druk- en niveauzenders, geheel microprocesor gestuurd en instelbaar d.m.v. 3 druktoetsen, in geheel RVS behuizing.

Zero en span zijn d.m.v. 3 druktoetsen **instelbaar zonder testdruk**. De uitlezing geschiedt via een lokale aanwijzer, tevens kan de procestemperatuur worden afgelezen en kan een demping (0-25 sec) worden ingesteld, ook is een stroomsimulatie (4-20 mA) mogelijk. De serie 2000 is leverbaar in alle industriële procesaansluitingen. Tevens is de serie 2000 leverbaar met het HART[®] protocol of Profibus PA.

Uitgebreide documentatie is beschikbaar.



HART
COMMUNICATION PROTOCOL

Keramische drukzender 'Peramic'


De "Peramic[®]" (type CER-8000) is een geheel RVS drukzender, voorzien van een Keramische meetcel, die goed bestand is tegen drukstoten. Toepassingen zijn alle over- en onderdrukmetingen in vloeistoffen, gasen en dampen. De procesaansluiting is 1/2" BSP of 1/2" NPT. Zero en span zijn intern instelbaar over grote meetgebieden. Bereiken zijn leverbaar van 0 - 0,1 bar tot 0 - 350 bar.

De "Peramic[®]" is ook in 'intelligente' uitvoering leverbaar, Peramic 'S' (type CER-2000). Uitgebreide documentatie is beschikbaar.



Druk- en niveauzenders

De serie 8000-SAN is een complete lijn geheel RVS uitgevoerde niveau- en drukzenders met veel verschillende procesaansluitingen en een sterk frontmembraan. Deze zenders zijn geheel temperatuur gecompenseerd. Meetbereiken zijn leverbaar van 0 - 1 mWK tot 0 - 60 bar. Zero en span zijn intern instelbaar over grote meetgebieden.

De serie 8000-SAN is leverbaar in intrinsiek veilige uitvoering volgens ATEX  II 1 G EEx ia IIC T4. Uitgebreide documentatie is beschikbaar.

 **KLAY-INSTRUMENTS B.V.**

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

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