



## 'INTELLIGENTE' TEMPERATUUR TRANSMITTER PT-100

## 'TT-2000'



**HART**  
COMMUNICATION PROTOCOL

- MICROPROCESSOR GESTUURD
- **EENVOUDIG INSTELBAAR**  
D.M.V. 3 DRUKTOETSEN EN DISPLAY
- GEHEEL RVS UITGEVOERD
- NAUWKEURIGHEID 0,1%
- 4-20 mA EN HART® PROTOCOL
- INCL. LOKALE AANWIJZER
- NEDERLANDS PRODUCT
- INSTELBARE DEMPING
- INTRINSIEK VEILIG  
ATEX  II 1 G/D EX ia IIC T4 GA

### Beschrijving

De TT-2000 is een **geheel RVS** "Intelligente" PT-100 temperatuur transmitter, gebaseerd op de reeds jaren succesvolle intelligente druk- en niveauzenders, serie 2000.

Standaard wordt de PT-100 geleverd met een lokale aanwijzer en 3 druktoetsen waarmee alle instellingen zeer eenvoudig kunnen worden uitgevoerd. Diverse procesaansluitingen zijn leverbaar, zoals: 1/2" BSP, 3/4" overwerpmoer, Melkkoppeling, tri-clamp en flens.

De insteeklengte en diameter kunnen klant-specifiek worden besteld. Standaard worden PT-100 elementen van klasse 1/3 **DIN** toegepast welke in combinatie met de microprocessor gestuurde electronica zorgen voor een stabiele en hoge nauwkeurigheid.

HART® is een geregistreerd handelsmerk van de HART Communication Foundation



*Display met 3 druktoetsen  
(standaard)*

Producent:

**KLAY-INSTRUMENTS B.V.**

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

7991 CZ DWINGELOO  
7990 AA DWINGELOO  
Website: [www.klay.nl](http://www.klay.nl)  
E-mail: [info@klay.nl](mailto:info@klay.nl)

# Algemene informatie TT-2000

## Instelling

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



## Specificaties

Nauwkeurigheid	: 0.1%
Meetbereik	: -50° tot + 200°C
Laagste span	: 0 - 20°C
Meetelement	: 1/3 DIN
Uitgang	: 4-20 mA / 2-draads HART Protocol (optie)
Instelling	: d.m.v. 3 druktoetsen, H.H.T of PC
Voeding	: 13 - 40 Vdc
Bescherming	: IP 66
Omg. Temperatuur	: -30° tot + 80°C
Materiaal behuizing	: RVS 304
Materiaal procesdelen	: RVS 316
Procesaansluitingen	: zie bestelcode

Technische veranderingen voorbehouden.

## Programmeerpunten

P101	Nulpunt instelling (Zero, 4 mA)
P102	Bereik instelling (Span, 20 mA)
P104	0 = CELC °C * 1 = FAHR °F 2 = KELV K
P105	4 - 20 mA * 20 - 4 mA (reverse output)
P106	Damping instelling (0 tot 25 sec)
P107	Indicatie omgevingstemperatuur (uitlezing op display)
P108	Uitlezing display: 0 = stroom (4 - 20 mA) 1 = proces temperatuur * 2 = percentage %
P109	Stroomgever (4 - 20 mA)
P110	Instelbeveiliging

\* = fabrieks instelling

## Bestelcode 'TT-2000'

TT-2000 - G(v) - L100 x D9 - H (bestelvoorbeeld)

TT-2000 - [ ] - L..... x D..... - [ ]

### Procesaansluitingen:

- G(v) - G<sup>1/2"</sup> vaste nippel
- G(o) - G<sup>1/2"</sup> draaibare nippel
- O - <sup>3/4"</sup> BSP overwerpmoer
- F - Flens (afmeting specificeren)
- M - Melkkoppeling NW 25, 40 of 50
- L - Tri-clamp (afmeting specificeren)
- X - Andere aansluiting (specificeren)

### Insteek lengte:

- Specificeer in mm Lengte (L.....)

### Diameters sensor:

- D6 - 6 mm (rechte uitvoering)
- D8 - 8 mm (rechte uitvoering)
- D9 - 9 mm (rechte uitvoering)
- D9/6 - 9 mm, verdunde tip 6 mm
- D.. - andere diameter (specificeer)

### Opties:

- H - HART® Protocol
- Ex - Intrinsiek veilig ATEX II 1G/D



Diverse **dompelbuizen** zijn leverbaar in las-, schroef- of flensuitvoeringen.

Producent:

**KLAY-INSTRUMENTS B.V.**

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

7991 CZ DWINGELOO  
7990 AA DWINGELOO  
Website: [www.klay.nl](http://www.klay.nl)  
E-mail: [info@klay.nl](mailto:info@klay.nl)