

# De perfecte transmitter op basis van specialistische knowhow

Een typische druktransmitter heeft drie algemene functionele elementen:

- De elektronica
- De voeler
- De verpakking

Het is de oplossing voor elk van deze elementen en de combinatie die de prestaties van de producten bepalen. Alle druktransmitters van Danfoss zijn gecertificeerd conform ISO / TS 16949:2009 en ISO 14001:2004.

## 1 Elektronica

Danfoss-druktransmitters zijn leverbaar met analoge of digitale elektronische oplossingen en bieden unieke specificaties ten aanzien van:

- Nauwkeurigheid
- Temperatuurbereik
- EMI/RFI-bescherming
- Multivariabele transmitterfunctie
  - Druk
  - Druk en schakelfunctie

## 2 Voeler

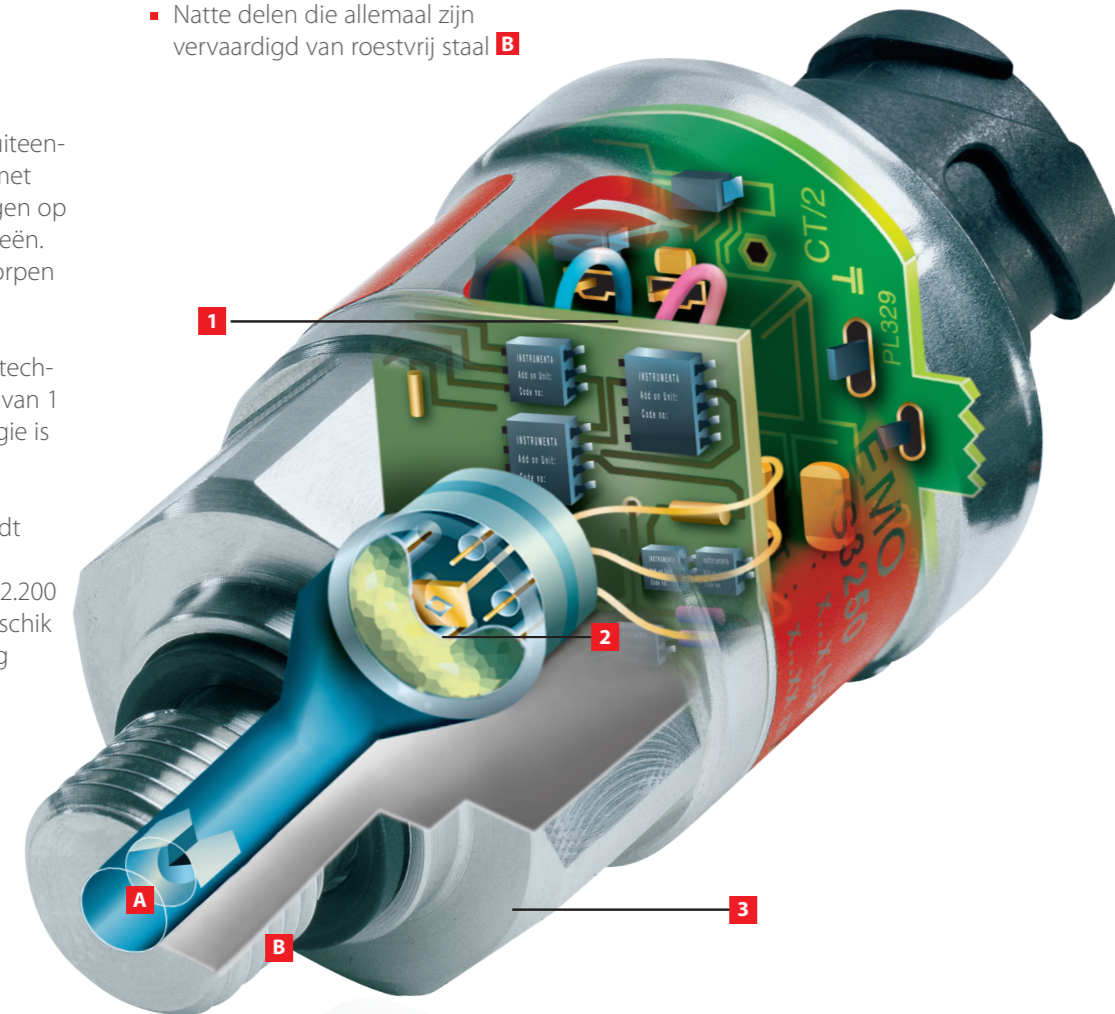
Danfoss kan voldoen aan zeer uiteenlopende toepassingsvereisten met uiterst concurrerende oplossingen op basis van twee meettechnologieën. Beide technologieën zijn ontworpen voor gebruik in veeleisende omgevingen:

- Piezoresistieve halfgeleider-technologie voor drukbereiken van 1 tot 600 bar. Deze technologie is beschikbaar in absolute of meteruitvoeringen
- Dunnefilmtechnologie wordt hoofdzakelijk gebruikt voor hogedruktoepassingen tot 2.200 bar. Deze technologie is beschikbaar in een meteruitvoering

## 3 Verpakking

Het transmitterontwerp voorziet in een langdurige stabiliteit door middel van:

- Een hoge schok- en trillingsstabiliteit
- Een behuizing met een hoge beschermingsgraad (speciale uitvoeringen tot IP69K)
- Een pulsbeperkingsoplossing die leidingslag en cavitatie voorkomt **A**
- Natte delen die allemaal zijn vervaardigd van roestvrij staal **B**



## Engineering Tomorrow



Danfoss is een toonaangevende wereldspeler op het gebied van de ontwikkeling en productie van mechanische en elektronische regelaars. Al sinds 1933 maakt onze uitgebreide knowhow het moderne leven gemakkelijker en we blijven continu vernieuwen binnen onze kerngebieden.

Dagelijks worden meer dan 250.000 artikelen geproduceerd in 70 fabrieken in 25 landen. Deze cijfers zijn op zich al indrukwekkend, maar we zijn vooral trots op de wijze waarop onze gemotiveerde medewerkers de hoogwaardige componenten toepassen in de oplossingen van de klant en zo meerwaarde creëren in de eindproducten. Het opbouwen van sterke samenwerkingsverbanden is bijzonder belangrijk voor ons, want het is enkel door inzicht in de behoeften van onze klanten dat we kunnen voldoen aan toekomstige verwachtingen.

Dit geldt ook voor Industrial Automation, een Danfoss-divisie die zich geheel richt op de industriële wereld van vandaag. Via ons krijgt u toegang tot het volledige spectrum van Danfoss-technologieën, met speciale nadruk op sensors en regelaars.

**We bieden oplossingen die veiliger, betrouwbaarder en efficiënter zijn door nauw samen te werken op basis van degelijke waarden.**

Meer informatie op [ia.danfoss.nl](http://ia.danfoss.nl)

### Danfoss B.V., Industrial Automation

Vareseweg 105 · 3047 AT · Rotterdam · Tel. 010-2492162 · Fax 010-2492161 · [ia@danfoss.nl](mailto:ia@danfoss.nl)

Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven. Danfoss en het Danfoss logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.

## Druktransmitters Naar klant specifieke wensen ontworpen

Een overzicht van druktransmitters



**ÉÉN**

adres vooral  
uw sensoren.



# Wij maken werk van uw uitdagingen

Wanneer u Danfoss kiest als uw leverancier van druktransmitters kiest u voor een betrokken partner die de uitdagingen in uw specifieke toepassingen werkelijk begrijpt. Op basis van onze jarenlange ervaring kunnen we u geavanceerde oplossingen aanbieden die voldoen aan

al uw vereisten ten aanzien van prestaties en levenscyclus kosten. Maak een keuze uit ons brede assortiment standaard-apparaten of werk samen met onze transmitterspecialisten wereldwijd om een maatwerkoplossing voor uw apparatuur te ontwerpen.

## Transport



### Scheepvaart, mobiele hydrauliek en spoorwegen

De toenemende wereldwijde aandacht voor milieu- en veiligheidsvoorschriften vraagt om een uitgebreidere regeling en automatisering. Danfoss maakt dit mogelijk door optimalisatie van productfuncties en -specificaties, zodat u kunt voldoen aan de nieuwe eisen. Ons brede transmitterassortiment omvat oplossingen voor:

- Scheepsapparatuur
- Mobiele hydraulische apparatuur
- Spoorwegapparatuur

## Machine en apparatuur



### Industriële hydrauliek, luchtcompressoren, waterpompen en industriële motoren

Voor machine en apparatuur geldt dat de transmitterspecificaties afhankelijk zijn van de specifieke toepassing. Nauwe samenwerking met klanten heeft ons in staat gesteld om specifieke transmitteroplossingen te ontwikkelen voor:

- Waterpompen en luchtcompressoren
- Motoren
- Industriële hydrauliek

## Verwarming en sanitaire voorzieningen



### Sterilisatoren, autoclaven, ketel- en ketelhuisapparatuur

Energiezuinigheid en veiligheid zijn veelvoorkomende uitdagingen in toepassingen voor verwarming en sanitaire voorzieningen. Het antwoord hierop is gelegen in uiterst betrouwbare en nauwkeurige metingen, door middel van een unieke procesregeling. Voor dit specifieke doel heeft Danfoss een unieke oplossing ontwikkeld.

## Energie



### Windturbines en elektriciteitsvoorziening

Een van de meest opvallende wereldwijde uitdagingen voor nu en in de toekomst is hoe we energie kunnen produceren op een wijze die zowel efficiënt als milieuvriendelijk is. In samenwerking met een aantal toonaangevende fabrikanten werden door Danfoss oplossingen ontwikkeld – en nog steeds verder verfijnd – voor:

- Windturbines
- Generatoren



## OVERZICHT DRUKTRANSMITTERS



TYPE	STANDARD	MBS 1700	MBS 3000	MBS 3200	MBS 3100	MBS 5100	EMP	MBS 4510	
	PULSDEMPER	MBS 1750	MBS 3050	MBS 3250	MBS 3150	MBS 5150			
SEGMENTEN	Transport								
	Verwarming en sanitaire voorzieningen								
	Machine en apparatuur								
	Energie								
KENMERKEN	<b>Sensortechnologie</b>	Piëzoresistief	Piëzoresistief	Piëzoresistief	Piëzoresistief	Piëzoresistief	Piëzoresistief	Piëzoresistief	
	<b>Nauwkeurigheid FS (max.)</b>	± 1%	± 1%	± 1%	± 1%	± 0.3%	± 0.5%	± 0.5%	
	<b>Max. meetbereik [bar]</b>	0 – 400 <sup>1)</sup>	0 – 600	0 – 600	0 – 600	0 – 600	0 – 600	0 – 25	
	<b>Max. meetbereik [psi]</b>	0 – 5800 <sup>1)</sup>	0 – 9000	0 – 9000	0 – 9000	0 – 9000	0 – 9000	0 – 360	
	<b>Uitgangssignaal</b>		4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA
			–	Absolute spanning	Absolute spanning	–	–	–	–
	<b>Medium temperatuur</b>	°C	-40 – 85 °C	-40 – 85 °C	-40 – 125 °C	-40 – 85 °C	-40 – 85 °C	-40 – 100 °C	-40 – 85 °C
		°F	-40 – 185 °F	-40 – 185 °F	-40 – 257 °F	-40 – 185 °F	-40 – 185 °F	-40 – 212 °F	-40 – 185 °F
	<b>IP-bescherming</b>	IP65	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65	IP67	IP65 IP67
	<b>Materiaal natte delen</b>	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L
<b>Materiaal behuizing</b>	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	AISI 316L, PA 6.6	Al	AISI 316L, PA 6.6	
<b>Nulpunt en spanwaarde</b>						•	•	•	
<b>Scheepvaartgoed keuringen</b>					•	•	•		
<b>ATEX-goedkeuringen</b>			Zone 2	Zone 2	Zone 2	Zone 2	Zone 2	Zone 2	
<b>UL HazLoc</b>			Klasse 1, Div. 2	Klasse 1, Div. 2	Klasse 1, Div. 2	Klasse 1, Div. 2	Klasse 1, Div. 2	Klasse 1, Div. 2	

<sup>1)</sup> Relatieve of absolute drukbereiken van 0 – 6 bar — 0 – 25 bar  
Relatieve of absolute drukbereiken van 0 – 87 psi — 0 – 363 psi

Alle transmitters zijn leverbaar met diverse elektrische en procesaansluitingen. Neem hiervoor contact op met uw Danfoss leverancier.