

YOKOGAWA INTRODUCEERT 6DE FLOWMETER-TECHNOLOGIE

Marktonderzoeken tonen aan dat de ultrasone meettechnologie de techniek voor de toekomst is voor debietmeters. Daarom heeft Yokogawa met de ultrasone flowmeter US300 ook deze technologie in haar programma opgenomen. Daarmee komt het



totaal aantal flowtechnologieën dat Yokogawa levert op zes.

Uiteraard kende u al onze meters gebaseerd op de vortex-, VA-, EM-, coriolis- en delta p meetprincipes. Met de US300 wordt daar nu de ultrasone meettechniek toegevoegd. De nieuwste flowmeter leent zich bij uitstek voor toepassingen in de water- en waterzuivering, (petro-) chemie, voedingsmiddelen en farmaceutische industrie.

Ultrasone flowmeting :

De basis voor ultrasone flowmeting wordt gevormd door een akoestisch pulssignaal dat afwisselend in twee richtingen diagonaal door een leiding wordt

gestuurd. Het pulssignaal wordt gezonden en ontvangen door zogenaamde transducers : gecombineerde zenders/ontvangers, die zowel zelf geluidssignalen uitzenden als signalen van de andere transducer ontvangen. Bepalend voor de meting is het verschil in looptijd van de geluidsgolf die stroomafwaarts t.o.v. die die stroomopwaarts wordt gestuurd. De transducers kunnen afhankelijk van de toepassing zowel in diagonale als reflectieopstelling geplaatst worden.

Unieke transducers :

Ultrasone flowmeting is inmiddels een volwassen en betrouwbare technologie die zich kenmerkt door zeer goede prestaties en gebruik maakt van geavanceerde elektronica. De aantrekkingskracht van het meetprincipe is gelegen in het feit dat de transducers op de leiding worden geplaatst. Door toepassing van deze "clamp on" methode zijn verstoringen van het eigenlijke proces niet aan de orde en zijn er geen bijkomende mogelijke lekpunten. De US300 serie heeft een 3-tal verschillende transducers geschikt voor leidingen van 15mm tot 6500mm en voor temperaturen gaande van -30 tot +200°C. Uniek aan de US300 is de uitvoering van de transducers : deze zijn verbonden via één kabel die met behulp van een splitser wordt onderverdeeld. Deze "matched pair" technologie staat niet alleen garant voor een hoge precisie en uitstekende lineariteit, maar voorkomt ook verloop en beperkt de noodzaak voor kalibratie en nulpuntinstelling tot een minimum. De transducers zijn bovendien in RVS uitgevoerd met geïntegreerde RVS kabelbescherming.

Geavanceerde signaalverwerking :

Om de tijdsverschillen in doorgangstijd van de geluidssignalen om te zetten in een vloeistofsnelheid, maakt de US300 serie gebruik van een 1 kHz staalnamefrequentie. Dit leidt tot een zeer korte aanspreektijd en een zeer goede ruisonderdrukking. Het instrument is dan ook weinig gevoelig aan storende invloeden zoals gasbellen en stofdeeltjes. De nauwkeurigheid wordt tevens gegarandeerd door de dubbele microprocessor : één voor de signaalverwerkingen en één voor display, configuratie en uitgangssignalen.

Application Expert software :

Bij het ontwerp van de nieuwe meter is nadrukkelijk aandacht besteed aan de gebruiksvriendelijkheid. Naast de mogelijkheid om een groot aantal applicaties vooraf te configureren en op te slaan in de omvormer is er de Application Expert Software. Een menugestuurde tool waarmee de configuratie wordt berekend en die de gebruiker nuttige informatie bezorgt. De software geeft advies over het te gebruiken transducer type en over de installatiepunten en –methodes van de transducers op de leiding. Op basis van de invoer door de gebruiker wordt daarnaast de “in-situ” prestatie berekend.

TCO :

Bij aanschaf van nieuwe meters speelt Total Cost of Ownership een steeds belangrijkere rol. Wat dat betreft is de US300 een uitstekend alternatief. De aantrekkelijke prijs, de snelle installatie en configuratie en het geringe onderhoud dragen bij aan beperking van de kosten over de levensduur van de flowmeter. Tel daarbij de grote betrouwbaarheid, installatiegemak en de uitstekende prestatie en u beseft dat de US300 een aantrekkelijke keuze is.

Ook voor uw proces :

De US300 wordt geleverd in een draagbare versie en een vast opgestelde uitvoering beide ondergebracht in een water- en stofdichte behuizing.

Geïnteresseerd ? Wij zijn graag bereid om de US300 in uw procesomgeving te testen.

Bel 02/719.55.21, fax 02/725.34.99 of mail naar info@be.yokogawa.com

Gedetailleerde informatie vindt u terug op volgende webpagina :

http://www.yokogawa-europe.com/products_Fi.htm#6-1