

# Nya transmittern uppfyller förväntningarna med råge

**Pentronics egenutvecklade transmittar med analog utsignal 4 – 20 mA serietillverkas sedan mer än ett år. Den överträffar förväntningarna och levererar bättre mätprestanda till lägre kostnad än konventionella "puckar" dvs. transmittar som normalt monteras i kopplingshuvuden.**

– Den fungerar också i miljöer där vanliga transmittar inte kan användas, säger Kurt Eriksson, chef för Pentronics elektronikutveckling.

Transmittarnas goda egenskaper bygger på att den är mycket liten med låg energiförbrukning. Låg energiförbrukning innebär att den har blygsam egenuppvärmning och tål höga temperaturer.

Integrerad och samkalibrerad med temperaturgivaren ger enheten mycket goda mätprestanda. Anslutning med M12 kontakt och kompakt format ger enkel installation. Transmittern kan även fås för montage på DIN-skena.

## Högsta noggrannhet

Den transmittar som idag serietillverkas är integrerad i en Pt 100-givare.

Transmittern arbetar med en upplösning på tusendelar. Vid samkalibrering med en givare anpassad för uppgiften, är mätosäkerhet för hela systemet ned till  $\pm 0,05^\circ\text{C}$ .

Enligt Kurt finns det tre stora användningsområden för transmittern, i synnerhet när den integreras i en temperaturgivare.

- Förenkla och förbättra befintliga konstruktioner med enklare montage och ökad precision i mätningen.

- Enklare konstruktion och bättre prestanda för maskiner och processer.

- Mätning i miljöer där vanlig elektronik inte fungerar, på grund av hög temperatur eller tuff miljö. Givarna med inbyggd transmittar, som är i produktion, har täthetsklass IP67 och IP69K.

## Nästa generation

– Sedan ett halvt år finns nästa generations transmittar i testinstallationer. En digital transmittar där det låga energibehovet gör att lite övergångsmotstånd här och där inte påverkar mätningen, säger Kurt.

Det räcker med ett enkelt kablage, till och med ett befintligt, för att koppla ihop ett antal transmittar med överordnade system. Enligt Kurt duger en fyrledarkabel av typen telefontråd för att seriekoppla 50 transmittar utan besvärande spänningsfall.

Låg energiförbrukning gör även den lämplig för explosionsklassade miljöer. Kommande generations transmittar för termoelement


och Pt100/1000 kommer även i utförande för  $120^\circ\text{C}$ .

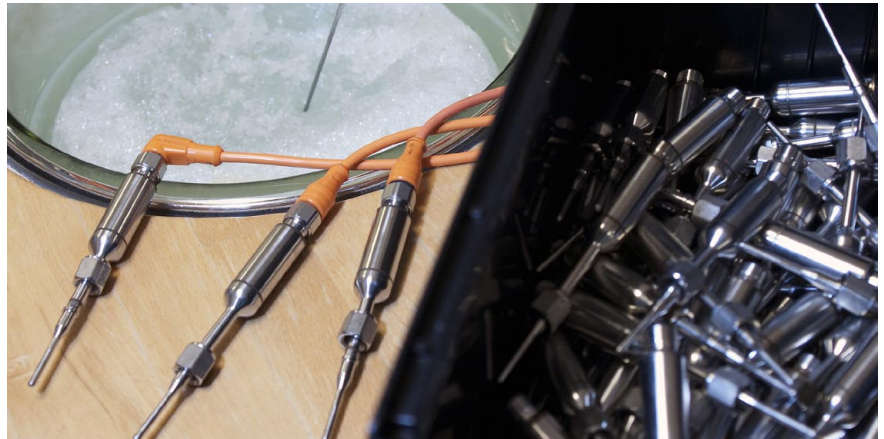
## Det forskarna efterlyser

Men för många torde den största poängen vara enkel och robust installation med marknadens kostnadseffektivaste buss, PLB<sup>®</sup> vilket står för Pentronic Low Power Bus. Den är integrerad i transmittern, sänker kostnaderna och ger samtidigt bättre prestanda. Konceptet är idealiskt för maskinbyggare som behöver små robusta och kostnadseffektiva mätsystem som är enkla att montera.

Som avslutning noterar vi att forskare på KTH och Chalmers efterlyser enklare bussar, för att kunna energieffektivisera bostäder på samma sätt som gjordes med bilar för 20 år sedan.

En databuss som motsvarar kraven finns redan hos Pentronic.

Konventionella och etablerade bussar drar för mycket energi och är ofta för dyr lösning för enkla temperaturgivare. Via en gateway kan man enkelt kommunicera med överordnade styrsystem eller datorer. Vi återkommer under hösten med en utförligare presentation. 



*Pentronics miniaturtransmittar är i full produktion, här monterad i Pt 100-givare. Vid samkalibrering går det att nå en mätosäkerhet på  $\pm 0,05^\circ\text{C}$ .*