

Unikt noggranna temperaturgivare

Skillnaden mellan obehandlad och förstörd produkt är härfin vid tillverkning av livsmedel och läkemedel. Pentronics temperaturgivare med integrerad miniatyrtransmitter klarar uppgiften med högre säkerhet och till lägre kostnad. Det visar erfarenheter från 10 000-tals levererade givare.

Givarna har bevisat höga prestanda i krävande applikationer. Till detta kommer en unik transmitter, utvecklad av Pentronic. Den är så liten att den får plats i bakkant av givarens skyddsror, se bild 1 och 2. Resultatet blir ett komplett mätsystem som levererar en mätsignal 4-20 mA direkt in i överordnade system. Konstruktionen har två stora fördelar.

Säkrare mätningar

För det första minskar mätfelen. Varje enhet kalibreras individuellt och eventuella avvikelser justeras bort redan i tillverkningen.

– De individuella skillnaderna försvinner och givarna blir direkt utbytbara, utan att man behöver göra några justeringar, förklarar Pentronics försäljningschef Roland Gullqvist. Den teoretiska mätosäkerheten för hela systemet är så låg som $\pm 0,05^{\circ}\text{C}$. Den verkliga beror bland annat på mätområde, hur givaren appliceras och insticksdjup.

Låg osäkerhet innebär att snävare temperaturintervall kan kontrolleras vilket i sin tur innebär avsevärda besparingar i energikrävande processer.


Lägre kostnader

För det andra blir installation och service enklare. Givarnas höga täthetsklass, upp till IP69K, bidrar till enkel installation. Resultatet blir sänkta totalkostnader. Låg effektförbrukning i transmittern reducerar egenuppvärmningen vilket leder till att högre omgivande temperatur kan tolereras.

Bevisad prestanda

Pentronics genomtänkta byggsystem och egen tillverkning innebär att givarna kan anpassas till mätuppgiften och olika montage. Pentronics beprövade konstruktioner av Pt100-givare finns även i utföranden godkända av europeiska EHEDG, amerikanska 3-A Sanitary Standard 74-05 och ryska Sanitary-Epidemiological Conclusion.

Givartypen levereras sedan flera år till världsledande maskinbyggare. 10 000-tals exemplar visar att konstruktionen är tillförlitlig och mycket stabil över tiden. Och framför allt ger systemet rätt mätvärden i känsliga processer, för högre kvalitet, lägre energiförbrukning och sänkta kostnader.

Den analoga varianten följs av en digital som ansluts via egen lokal bus till en gateway som kan anpassas de flesta bussar på marknaden. Mer därom i senare nummer av PentronicNews. 



Transmittern kan anslutas direkt till temperaturgivaren eller via en kabel.



För livsmedelsbranschen tillverkar Pentronic stora serier av noggranna temperaturgivare.



Konsumenterna ställer krav på hygienisk hantering av livsmedel.