

EL2600 Trycktransmitter

Installations- och underhållsinstruktioner

Säkerhet

Se informationsbladet om säkerhet: IM-GCM-10.

WARNING

Denna produkt är godkänd av Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC genom att den följer BS EN 50081-1 (Emissions) och BS EN 50082-2 (Industrial Immunity) standarder.

Produkten kan utsättas för störningar över BS EN 50082-2:s gränser om produkten eller dess ledningar är placerade nära en radiosändare.

Mobiltelefoner och mobila radios kan även de orsaka störningar om de används inom ca en meter från produkten eller dess ledningar.

Det exakta avståndet beror på installationens omgivning och transmitters strömstyrka.

WARNING

Om produkten inte används enligt det sätt som står beskrivet i detta IMI, kan skyddet vara förminskat.

Transmitters tryckområde, sifonröret och ventilen måste överensstämma med trycket som skall mätas.

OBS

Max. temperatur vid drift för EL2600 är 70°C (158°F). En 'U'-sifon och avstängningsventil måste monteras om mediet som mäts ligger över denna temperatur.

Vätska får inte frysa i tryckporten, sifonröret eller ventilen.

Transmittern kommer att skadas så att den inte går att reparera om temperaturgränsen överskrids.

Beskrivning

EL2600 är en kombinerad trycksensor och transmitter vilken är byggd för att användas industriellt. Den har en 2-tråds 4-20mA slutna strömkrets och en 1/4" NPT processanslutning. Det finns inga reservdelar tillgängliga.

Mekanisk installation

Installation måste utföras enligt nationella och lokala regler och förordningar.

Rör och tryck inte på mätmembranet eftersom det då kan skadas.

Vi rekommenderar att PTFE-tejp för temperaturer upp till 250°C (482°F) används. Över denna temperatur måste en tillhörande tätningsmassa för hög temperatur användas.

EL2600 passar för att användas i rörledningar där vätskans temperatur inte överstiger 70°C (158°F). Över den temperaturen måste en 'U'-sifon och avstängningsventil användas.

Eftersom sifonrör inte finns tillgängliga för användande över 80 bar ö (1160 psi), kan inte trycktransmitters för användande över 80 bar ö användas på media över 70°C.

Trycktoppar över max. tillåtna övertryck, även de med kort (millisekunder) varaktighet, kan skada sensorer. Om det finns risk för toppar i din applikation rekommenderar vi att tryckstötdämpare används. Alternativt kan en trycktransmitter med högre tryckområde användas trots att detta försämrar signalens verkan.

Sifonrör

Sifonröret måste fyllas med vatten innan EL2600 monteras.

Säkerställ att sifonrörets max.gräns för tryck under drift är högre än rörledningens tryck och temperatur vid drift.

Tekniska data

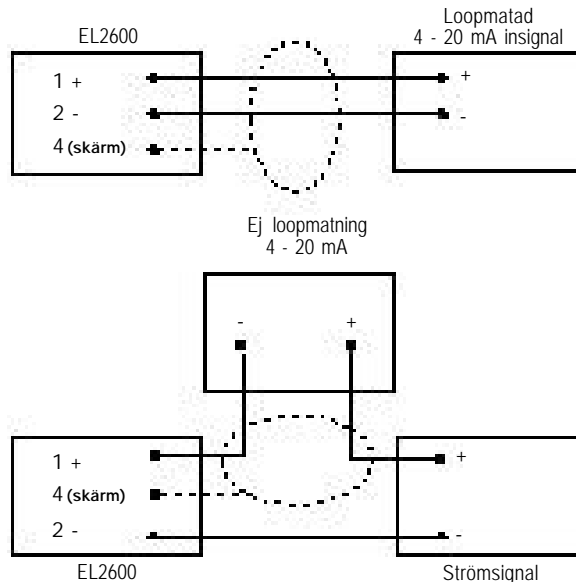
Tryckområde (bar)	0.1-0.5	0.5 - 2	2 - 25	25 - 600
ÖverTryck	3 bar	3 x hela skalan (min 3 bar)	3 x hela skalan	3 x hela skalan (max. 850 bar)
Sprängtryck (bar)	>200	>200	>200	>850
noggrannhet (+/- % FS)	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5
Termisk expansion (+/- FS/°C)				
noll 0 – 70°C	0.06	0.03	0.015	0.015
noll -25 – 85°C	0.08	0.04	0.02	0.02
mätomfång 0 – 70°C	0.015	0.015	0.015	0.015
mätomfång -25 – 85°C	0.02	0.02	0.02	0.02

Spänning 9 till 33Vdc
 Spänningstollerans < 0.1% Hela skalan
 Kapslingsklass IP65
Godkänd
 EMC utsändningar BS EN 50081 - 1
 EMC känslighet BS EN 50082 - 2

Max. motstånd i den slutna kretsen $\frac{V_s - 9V}{0.02A}$

Elektrisk installation

Anslut transmitters ledning som det visas i diagrammet.
 Packningen som levereras måste monteras under anslutningen och sen måste skruven dras åt för att skyddsklass IP 65 skall uppnås. Kabeln måste ha en diameter på mellan 6mm och 10mm ($\frac{1}{4}$ " - $\frac{3}{4}$ "). Packboxen måste dras åt ordentligt.



kabel-restriktioner

Använd en 2-trådig skärmad kabel. Max. kabellängd beror på kabelns motstånd och driftspänning.

Kalibrering

EL2600 trycktransmitter kalibreras i fabriken till att arbeta över det angivna området. Kontrollera regelbundet hur noggrant transmittersystemet mäter.

Vi rekommenderar att en nollägeskontroll görs två gånger om året, med full kalibrering efter första service-året. Efter det rekommenderar vi att kalibrering görs en gång vartannat år.

Utrustning som krävs för kalibrering

För att transmittern ska kunna kalibreras enligt noggrannheten från fabriksinställningen krävs följande utrustning:

- En tryckkälla som täcker instrumentets krävda område, påvisbar till nationella standarder, med en noggrannhet bättre än $\pm 0.03\%$ av avläsningen.
- En strömmättningsanordning med en upplösning på åtminstone 0.01mA och en absolut upplösning spårbar enligt Nationella standarder bättre än $\pm 0.005\text{mA}$ över det mätta området på 4.00 mA till 20.00mA.
- En 24V DC nominell strömtillförsel. Om mättningsutrustningen som används har en lägre upplösning än gränserna som står ovan, kontrollera skillnaderna mellan fabrikskalibreringens data och återkalibreringens.

Kalibreringsprocedur

OBS: Kalibrering måste utföras med försiktighet, och av auktoriserad personal, eftersom det är lätt att kretskortet skadas om felaktiga verktyg används.

Avlägsna anslutningens tättningsring och anslutningens kabelsko för att få fram mätområdes- och nollpotentiometrarna.

- Se till att tryckporten är fri och torr, och anslut kalibreringsutrustningen.
- Utan tryck ska en potentiometer med nolläge användas för att justera utsignal 4.00mA.
- Öppna till högsta tryck och mät utsignalens strömstyrka i (I_0) mA.
- Justera potentiometern så att $I_0 = 20\text{mA} \pm 0.1\text{mA}$.
- Gör transmittern trycklös.
- I_0 ska stå på 4mA. Om den inte gör det ska steg 2 till 5 repeteras.

OBS: Små ändringar av **NOLL**-inställningen kan göras för att kompensera för installationsfel utan att påverka mätområdet.

OBS: Justera inte mätområdet eftersom full återkalibrering krävs.

Underhåll

Det krävs inget underhåll, men vi rekommenderar att kontrollera transmittern och dess anslutning och kabel minst en gång om året.

Mätområde och nollpotentiometrarna

