



Digitron 2000P

Digital Manometer Serie

EI-Nr: 63 98 732 000...220

Betjeningsvejledning

Denne vejledning dækker alle manometermodellerne, derfor er det ikke alle de beskrevne funktioner, gælder for det instrument de har købt. Check venligst hvilke funktioner Deres instrument har, før De fortsætter.

Modeller	Måleområde	Overtryk
2000P, 2020P & 2080P	25 mbar/ 10" H ₂ O	350 mbar/140 "H ₂ O
2001P, 2021P & 2081P	130 mbar/ 52" H ₂ O	1 bar/ 401" H ₂ O
2002P, 20022P & 2082P	2bar/ 28 PSI	4bar/ 58 PSI
2003P, 2023P & 2083P	7bar/ 101.5 PSI	10bar/ 145 PSI
2004P, 2024P & 2084P	Ekstern transducer	
2005P, 2025P & 2085P	2 bar absolut	4 bar
2026P, 2086P	10 bar absolut	21 bar

Modeller	Funktioner
2000P, 2001P, 2002P, 2003P, 2004P & 2005P	Belyst display, udenfor område, nulstilling og hold.
2020P, 2021P, 2022P, 2023P, 2024P & 2025P	Som ovenfor + smooth-funktion, valg af enheder, områdelås og Max/Min.
2080P, 2081P, 2082P, 2083P, 2084P, 2085P & 2086P	som ovenfor + Manual log + autolog

Det er vigtigt, ikke at udsætte manometret for overtryk, da membranen ellers vil blive ødelagt. Dette dækkes ikke af garantien.

Note: Instrumenterne vil kun måle positive tryk, enten positivt tryk tilsluttet til + porten eller negativt tryk på - porten.

Instrument applikationer

2000 serien er velegnet til differenstryk eller absolut tryk over et bredt område af tryk. De er ikke velegnet til brug med korrosive væsker eller substanser så som olie, benzin m.m. For at måle på disse skal der bruges en isolator i form af mineralolie eller luft.


Betjening af instrument

Batterier

To stk. LR6/AA eller tilsvarende (ikke inkluderet). Se instruktion bag på instrumentet.

Når  symbolet vises i displayet skal batterierne skiftes.

Tænd/Sluk

Tryk på **ON** for at tænde og **OFF** for at slukke instrumentet. Instrumentet slukker automatisk efter 12 minutter, medmindre LOG eller Max/Min er aktiveret. Hvis -knappen er aktiveret når instrumentet tændes, vil auto-sluk funktionen være inaktiv indtil manometeret slukkes.

Belyst display

Tryk og hold ON knappen nede.

Udenfor område

Hvis trykket overstiger måleområdet vil **"Out"** fremkomme i displayet.


Nulstilling

For at opnå den største nøjagtighed, bør instrumentet nulstilles i den position, der skal måles i, før hver måling.

Modellerne 2000P, 2002P, 2003P, 2020P, 2021P, 2022P, 2023P

Check at begge porte er åbne til atmosfæren. Er det viste tryk ikke indenfor $\pm 1\%$ f.s. (3% for modellerne 2000P, 2020P) af det fabriks kalibrerede nulpunkt, tryk på **0.0** tasten, som justere visningen til nul.


Modellerne 2080P, 2081P, 2082P, 2083P, 2084P

Som ovenfor, men tryk på  tasten i stedet for **0.0** tasten.




Absolut nulstilling, Modellerne 2005P, 2025P, 2085P

Denne funktion korrigerer for omgivelsestrykket mellem 900 mbar og 1100mbar. Åben porten til atmosfæren og instrumentet viser omgivelses trykket. Tryk på **0.0** tasten og 900 mbar vises i displayet. Tryk og hold tasten nede. Displayet vil tælle og når omgivelses-trykket vises (Max. 1100 mbar), slippes tasten. Det aktuelle tryk der måles, vil så vises i displayet og bruges i resten af måleforløbet. NOTE: Når instrumentet slukkes forsvinder indstillingen.

Model 2085P

Tryk på  tasten i stedet for **0.0** tasten.

Datahold

Ved at trykke på -knappen fastfryses værdien i displayet og  vil fremkomme i displayet. Tryk på -knappen igen og datahold-funktionen ophæves.

Slangetilslutning

Slangestudserne er designet så de passer til slanger med 4 mm Ø og 1 mm væg. Slangen tilsluttes ved at skrue slangefittingen af, føre slangen igennem hullet på fittingen, skubbe slangen ned over slangestudsen og skrue fittingen fast igen.

NOTE: Skru ikke fittingen for stramt på, da det kan ødelægge trykmembranen.

Håndpumpe betjening

Brug et T stykke for at forbinde håndpumpen til instrumentets +port og systemet der skal testes. Følg pumpens instruktioner, for at opnå det ønskede tryk der skal prøves ved.



NOTE: Vær opmærksom på, at de fleste pumper er istand til at generere et tryk på 7 bar. Det er derfor vigtigt at passe på, at manometret ikke udsættes for overtryk.

En pumpe må ikke bruges på modellerne 2000P, 2020P og 2080P.


Plus funktioner

Modellerne 2020P, 2021P, 2022P, 2022P,2023P, 2024P, 2025P, 2080P, 2081P, 2082P, 2084P og 2085P.

Smooth funktion

Tryk på  tasten og instrumentet beregner løbende gennemsnittet for de sidste 4 målinger, for at give mere stabile visninger på displayet. Tryk på  tasten igen for at returnere til normal funktion.





Enheder

Tryk på -tasten for at vælge den ønskede enhed. Valgte enheder gemmes indtil instrumentet slukkes.

Område lås

For at fastlåse displayet på den bedste opløsning trykkes på **A/R** knappen. Funktionen ophæves ved at trykke på **A/R** igen og **A/R** symbolet vil fremkomme i displayet.

Max/Min optagelse

Tryk på  tasten for at starte. Manometeret vil vise henholdsvis  symbolerne og den aktuelle visning. Tryk igen for at få den maksimale tryk visning og  symbolet i displayet.

Endnu et tryk viser minimumstrykket og  symbolet i displayet.



Avancerede funktioner




Følgende ekstra funktioner findes på modellerne 2080P, 2081P, 2082P, 2083P, 2084P og 2085P.

Logning

Disse modeller har en indbygget logger med hukommelse til 250 måleværdier og udgang for overførsel af data til PC eller printer via den infrarøde DigiLink.



Indstilling af det interne ur


Tryk på -tasten.  og **NE** symbolet vises i displayet sammen med den nuværende indstilling af år og måned (YYMM), F.eks. (0306) svarende til 2003 og 6.måned .

Indtast nyt år og måned hvis ønsket og godkend med -tasten. Displayet vil vise den nuværende indstilling for dato og måned. Indtast ny dato og måned hvis ønsket og godkend med -tasten. Displayet vil vise den nuværende indstilling for timer og minutter (24 timer). Indtast nyt klokkeslæt hvis ønsket og godkend med -tasten.

Logning på kommando



Denne funktion gemmer måleværdier når og hvis det er påkrævet. Der er max plads til 50 målinger på denne måde.




Når en logning ønskes trykkes på  Tasten.  og **NE** symbolerne, samt **0** vil vises i displayet.

Det er muligt, at indtaste et 4 cifret referencenummer. Instrumentet vil returnere til målemenuen, men  symbolet vil forblive i displayet indtil de gemte værdier slettes.



Forprogrammeret interval logning


Denne funktion gemmer automatisk måleværdierne i et forprogrammeret tidsinterval.


NOTE: Hvis der ligger data i hukommelsen, indikeret ved et  eller  symbol i displayet, vil denne funktion ikke starte.

Tryk på  tasten. **NE** symbolet og **0000** vil fremkomme i displayet. Indtast det ønskede loggeinterval i TT:MM (0130 = 1time og 30min) og tryk på -tasten. Termometeret vil returnere til målemenuen og vise  symbolet i displayet. Termometeret vil fortsætte med at logge indtil hukommelsen er fuld (250 måleværdier) eller data overføres til PC.

Overførsel af data

Denne funktion vil kun starte hvis enten  eller  symbolet er vist i displayet.

For at se værdierne gemt i hukommelsen tryk på  tasten, derefter **1** og -tasten .

Den første gemte værdi vises. Tryk på -tasten for at se de gemte værdier og en vilkårlig tast for at vende tilbage til målemenuen.





For at overføre data til PC tryk på  tasten, derefter **2**.

For at udskrive til Epson printer tryk på  tasten, derefter **4**.


Check at henholdsvis PC og printer er parate til at modtage information.

Efter overførsel vil instrumentet returnere til målemenuen, og alle logninger stoppes.

For at slette gemte data tryk på  tasten, derefter **3** og -tasten.

Der vil være en forsinkelse før instrumentet acceptere -tasten og  symbolet vises i displayet. Dette er for at stoppe uheldige sletninger. Efter sletning vil instrumentet returnere til målemenuen og hverken  eller  symbolet vises i displayet. Hvis De ikke ønsker at slette data efter De har trykket på **3** tasten, sluk og tænd instrumentet dermed gemmes data.

Gennemsnitsberegning




Tryk på \bar{X} tasten (i max/min menuen) og  symbolet sammen med gennemsnit vises i displayet. Tryk på \bar{X} for at returnerer til Max/Min menuen.



Lækagetest

Denne funktion tillader test af lækage i trykssystemer.

SETUP



Tryk på \bar{X} tasten (ikke i max/min menuen) og **NE** og **P1** symbolerne vises i displayet.

Indtast en trykgrænse (hvis en trykgrænse ikke er påkrævet tryk på -tasten) og displayet viser **NE** og **P2** symbolerne. Indtast starttrykket og tryk  , **NE** og  vises i displayet.

Indtast testtiden i minutter og sekunder (00:60 = 1 minut), tryk på -tasten og **NE** og **P3** symbolerne vises i displayet. Indtast den tilladelige trykændring og tryk .

Instrumentet er nu klar til test og viser P1 i displayet.

UDFØRSEL AF TEST

Denne funktion virker kun hvis P1 vises i displayet. Tilfør tryk til systemet indtil P1 ændres til P2 (test tryk). Hvis et P1 (trykgrænse) tryk er indtastet skal systemet udsættes for et tilsvarende trykniveau. Start måling. Displayet vil være blankt indtil testtiden udløber. Bestået/ ikke bestået vil vises i displayet og automatisk gemmes med en tidsreference. Denne gemte logging kan ses i displayet med  og **1**-tasten eller printes med  og **4**-tasten. Der kan ikke overføres til PC. Der kan kun ligge en test i hukommelsen, så hvis flere test skal udføres, skal der udskrives efter hver test. Efter at have vist bestået / ikke bestået et par sekunder, returneres til det aktuelle tryk. Instrumentet skal nulstilles automatisk efter hver test.


Ekstern tryktransducer

Modellerne 2004P, 2024P, 2084P

For at kunne nulstille, skal enheden justeres, så den passer til den eksterne transducer. Tænd for instrumentet, når tallene løber henover displayet trykkes der på **0.0** tasten. Fortsæt med at holde tasten nede. Displayet vil tælle opad og når området for transduceren er nået slippes tasten.

For at nulstille instrumentet holde porten åbne til atmosfæren. Hvis det viste tryk ikke er indenfor 1% F.S. af den fabrikskalibrerede nulstilling, tryk på **0.0** tasten (modellerne 2004P, 2024P), hvilket vil nulstille instrumentet.

Brugerdefineret skala

Tryk på  tasten og **NE** vil fremkomme i displayet før det nulstilles. Indtast skalaen i procent. Denne værdi vil blive lagt ind i det nuværende display for at give en brugerdefineret skala. **NE** vil forblive vist og den aktuelle visning vil fremkomme.

Instrument nøjagtighed

Fra + 20 til + 30 C / +68 til +86 F	0.1 % rdg + 0.1% fs + 1 digit
Fra - 10 til +50 C / +14 til + 122F	0.15%rdg + 0.15 %fs + 1 digit



Elma Instruments A/S
Ryttermarken 2
DK-3520 Farum
Tel +45 7022 1000
Fax +45 7022 1001
www.elma.dk
info@elma.dk

Elmanet AS
Garver Ytteborgsvei 83
N-0977 Oslo
Tel +47 67 06 24 40
Fax +47 67 06 05 55
www.elmanet.no
firma@elmanet.no

Elma Net AB
Råsundavägen 15
S-169 67 Solna
Tel 08-705 65 95
Fax 08-705 65 99
www.elmanet.se
info@elmanet.se