

Betjeningsvejledning
Kimo MP120 Manometer

EAN: 5703534400029 MP120



Generelt

KIMO MP120 mikromanometer er et smart mikromanometer til måling af differenstryk $\pm 0-1000\text{Pa}$, samt lufthastighed med Pitotrør (bestilles separat).

Instrumentet har baggrundsbelyst display med visning af to værdier samtidigt. Der kan vælges mellem følgende enheder: **Pa, daPa, mmH₂O, inWg, m/s og fpm.**

I instrumentet er det muligt at indtaste aktuel barometerstand og lufttemperatur, hvorved lufthastigheds målingerne densitetskompenseres. Denne funktion giver øget nøjagtighed ved måling, hvor lufttemperaturen afviger fra 20 °C. og barometerstanden afviger fra 1 Atm.(1013 mbar)

KIMO MP120 kan med stor fordel anvendes til måling på anlæg med høje hastigheder og evt. partikler i kanalerne.

Funktioner som datahold, min/max visning, automatisk og manuel nulpunktsjustering samt auto sluk er naturligvis indeholdt i instrumentet.

KIMO MP120 mikromanometer leveres komplet i praktisk taske inkl. 2x1m slange, batteri, vejledning og kalibreringscertifikat.

Tekniske data

Måleområde tryk:	$\pm 0..1000\text{Pa} / 100\text{mmH}_2\text{O}$
Nøjagtighed tryk:	$\pm 0,5\%$ af RDG $\pm 2\text{Pa}$
Opløsning:	1 Pa
Måleområde lufthastighed:	2..40 m/s
Nøjagtighed (2-5 m/s):	$\pm 0,7$ m/s
Nøjagtighed (5-40 m/s)	$\pm 0,5\%$ af RDG $\pm 0,3$ m/s
Display:	4 linjer LCD, 50 x 36 mm
Batteri:	4 x AAA, LR03 1,5 V, inkl.
Dimensioner:	148 x 71,5 x 35 mm
Vægt:	220 g
Kalibreringscertifikat:	Ja

Instrument overblik



Målinger med Kimo MP120

- Tænd instrumentet ved at trykke på "On/Off/Esc"  tasten.
Instrumentet viser navnet **Kimo MP120** og starter med at udføre en automatisk auto-nul justering.
- Forbind trykslangerne eller differentialtryk elementerne til instrumentet (Pitot rør, debimo blades..).
Instrumentet viser nu tryk og/eller den målte lufthastighed

Udfør en manuel "Auto-nul" justering

Instrumentet tændes og viser tryk og evt. lufthastighed

- Afmontere alle trykslanger og hold instrumentet i fri luft.
- Tryk på "OK" tasten.
- "Auto zero" vises nu i displayet.
Instrumentet udfører nu en nuljustering og vender tilbage til almindelig måletilstand.

Hold/Frys målingen

Under måling:

- Tryk på "HOLD- min/max" tasten for at fryse målingen på displayet.
- "HOLD" vises i displayet og det målte resultat fryses nu i displayet.
- Tryk på "On/Off/Esc"  tasten for at returnere til almindelig måletilstand.

Minimum og maksimum værdier

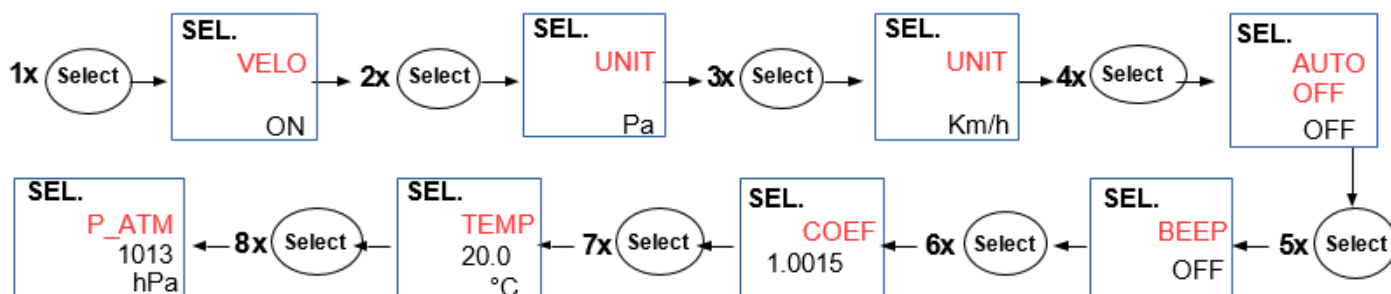
Når måling er i HOLD funktion (frosset):

- Tryk på "HOLD/min/max": tasten.
Instrumentet viser nu den sidste målings maksimum og minimums **tryk** værdi.
Maks. i toppen, og min. værdien nederst i displayet.
- Tryk på "HOLD/min/max": tasten igen.
Instrumentet viser nu den sidste målings maksimum og minimums **lufthastigheds** værdi.
Maks. i toppen, og min. værdien nederst i displayet.
- Tryk på "On/Off/Esc"  tasten for at returnere til almindelig måletilstand.

Opsætning af MP120

Opsætningsmenu:

Brug **"Select"**  tasten, for at "steppe" gennem de forskellige opsætningsmuligheder. Disse er som følger:



Mål lufthastighed

Indstil MP120 manometeret til at måle lufthastigheden.

Et differentialtryk element (pitotrør, debimo blades...), skal selvfølgelig tilsluttes manometeret.

Instrumentet tændes og er i måletilstand.

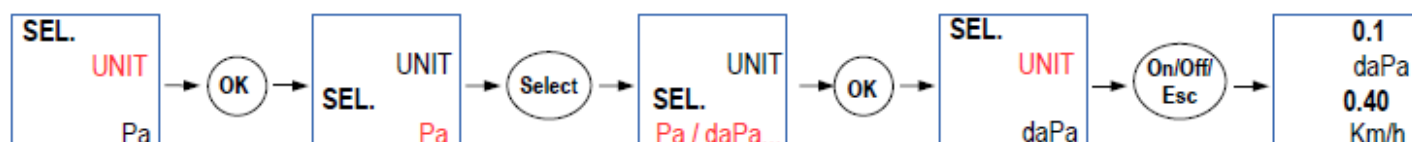
- Tryk på **"Select"**  tasten (1x) indtil **"VELO"** blinker på skærmen.
- Tryk på **"OK"**.
"OFF" blinker på skærmen.
- Tryk på **"Select"**  tasten og vælg **"ON"** tryk så på **"OK"** for at godkende dette. **"VELO"** blinker på skærmen.
- Tryk på **"On/Off/Esc"**  tasten for at returnere til almindelig måletilstand.



Vælg måleenheden for tryk

Instrumentet tændes og er i måletilstand.

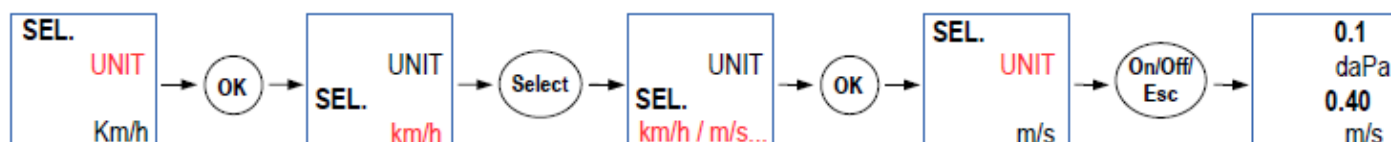
- Tryk på **"Select"**  tasten (2x) indtil **"UNIT"** blinker på skærmen + enheden for tryk vises i bunden af skærmen.
- Tryk på **"OK"**.
Tryk enheden blinker i bunden af skærmen.
- Tryk på **"Select"**  tasten indtil ønskede enhed vises: **Pa**, **mmH2O**, **inWg** eller **daPa**.
- Tryk så på **"OK"** for at godkende dette. **"UNIT"** blinker på skærmen.
- Tryk på **"On/Off/Esc"**  tasten for at returnere til almindelig måletilstand.



Vælg måleenheden for lufthastighed

Instrumentet tændes og er i måletilstand.

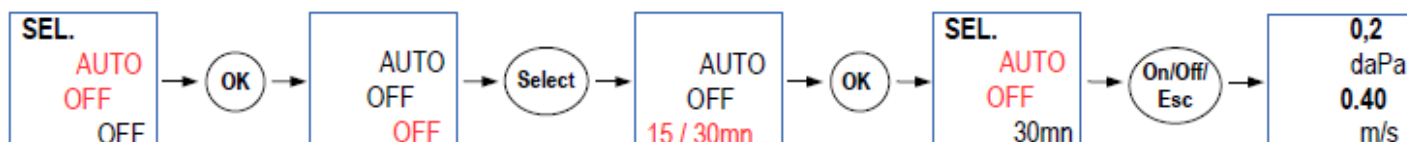
- Tryk på **"Select"**  tasten (3x) indtil **"UNIT"** blinker på skærmen + enheden for lufthastighed vises i bunden af skærmen.
- Tryk på **"OK"**.
Enheden blinker i bunden af skærmen.
- Tryk på **"Select"**  tasten indtil den ønskede enhed vises: **fpm, km/h, mph eller m/s**.
- Tryk på **"OK"** for at godkende dette. **"UNIT"** blinker på skærmen.
- Tryk på **"On/Off/Esc"**  tasten for at returnere til almindelig måletilstand.



Juster Auto-sluk tiden.

Instrumentet tændes og er i måletilstand.

- Tryk på **"Select"**  tasten (4x) indtil **"AUTO OFF"** blinker på skærmen.
- Tryk på **"OK"**.
Tiden for instrumentet automatisk blinker nederst på skærmen.
- Tryk på **"Select"**  tasten indtil den ønskede tid ses: **15mn, 30mn, 45mn, 60mn, 75mn, 90mn, 105mn, 120mn** eller **"OFF"** (sluk aldrig)
- Tryk så på **"OK"** for at godkende dette.
- Tryk på **"On/Off/Esc"**  tasten for at returnere til almindelig måletilstand.



Aktivere eller deaktivere taste lyd.

Instrumentet tændes og er i måletilstand.

- Tryk på **"Select"**  tasten (5x) indtil **"BEEP"** blinker på skærmen.
- Tryk på **"OK"**.
"OFF" eller "ON" blinker på skærmen.
- Tryk på **"Select"**  tasten for at aktivere taste lyden **"ON"** eller deaktivere den med **"OFF"**
- Tryk så på **"OK"** for at godkende dette.
- Tryk på **"On/Off/Esc"**  tasten for at returnere til almindelig måletilstand.



Justér koefficienten.

Koefficienten svarer til koefficienten af differenstryk elementet, der anvendes til at måle lufthastigheden (Pitot L rør (**coeff**: 1,0015) eller S rør (**coeff**: 0,84), Debimo blades 0,8165).

Instrumentet tændes og er i måletilstand.

- Tryk på **"Select"**  tasten (6x) indtil **"COEF"** blinker på skærmen.
- Tryk på **"OK"**.
"Første cifre blinker på skærmen.
- Tryk på **"Select"**  tasten for at vælge det første cifre og tryk på **"OK"** tasten for at godkende det. Gør det samme med de næste cifre (man kan gå tilbage ved at trykke på **"On/Off/Esc"**  tasten)
- Når første cifre er justeret, tryk så på **"OK"** for at godkende dette.
"COEF" blinker på skærmen
- Tryk på **"On/Off/Esc"**  tasten for at returnere til almindelig måletilstand.

Justér temperaturen.

For at få en præcis og repræsentativ måling, skal temperaturen på det sted der måles, indtastes i instrumentet. Temperaturen kan være mellem -20 og + 80 ° C.

Instrumentet tændes og er i måletilstand.

- Tryk på **"Select"**  tasten (7x) indtil **"TEMP"** blinker på skærmen.
- Tryk på **"OK"**.
"Første cifre blinker på skærmen.
- Tryk på **"Select"**  tasten for at vælge fortegn for temperaturen: "-" for negativ temperatur og 0 for positive temperatur.
- Tryk på **"OK"** tasten for at godkende det og spring videre til næste værdi.
- Tryk på **"Select"**  tasten for at justere de næste cifre og tryk på **"OK"** tasten for at godkende det. Gør det samme med de næste cifre (man kan gå tilbage ved at trykke på **"On/Off/Esc"**  tasten)
- Når sidste cifre er justeret, tryk så på **"OK"** for at godkende dette.
"TEMP" blinker på skærmen
- Tryk på **"On/Off/Esc"**  tasten for at returnere til almindelig måletilstand.

Justér det atmosfæriske tryk.

For at få en præcis og repræsentativ måling, skal det atmosfæriske tryk på det sted der måles indtastes i instrumentet. Trykket kan være mellem 800 og 1200 hPa.

Instrumentet tændes og er i måletilstand.

- Tryk på **"Select"**  tasten (8x) indtil **"P_ATM"** blinker på skærmen.
- Tryk på **"OK"**.
Første cifre blinker på skærmen.
- Tryk på **"Select"**  tasten for at vælge værdien
- Tryk på **"OK"** tasten for at godkende det og spring videre til næste værdi.
- Tryk på **"Select"**  tasten for at justere de næste cifre og tryk på **"OK"** tasten for at godkende det. Gør det samme med de næste cifre (man kan gå tilbage ved at trykke på **"On/Off/Esc"**  tasten)
- Når sidste cifre er justeret, tryk så på **"OK"** for at godkende dette.
"P_ATM" blinker på skærmen
- Tryk på **"On/Off/Esc"**  tasten for at returnere til almindelig måletilstand.

Aktivering af baggrundslys

Instrumentet tændes og er i måle tilstand.

- Tryk på  tasten for at aktivere displayets baggrundslys.
- For at slukke baggrundslyset, tryk på  tasten igen.

Udskiftning af batterier

- Sluk instrumentet ved at trykke og holde på "On/Off/Esc"  tasten.
- Fjern batteridækslet på bagsiden instrumentet.
- Fjern de gamle batterier
- Montér nye batterier: 4 x LR03 1,5V AAA batterier, vær opmærksom på polariteten.
- Sæt batteridækslet på igen.



Instrumentet kan indleveres til Elma instruments når det skal smides ud. De krævede forhold for affaldsindsamling vil blive sikret i overensstemmelse med 2002/96 / CE retningslinjerne vedrørende WEEE.



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

Elma Instruments AS
Garver Ytteborgsvei 83
N-0977 Oslo
T: +47 22 10 42 70
F: +47 22 21 62 00
firma@elma-instruments.no
www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB
Pepparvägen 27
S-123 56 Farsta
T: +46 (0)8-447 57 70
F: +46 (0)8-447 57 79
info@elma-instruments.se
www.elma-instruments.se