

MOC 320 är ett mätinstrument som räknar antalet joner i luften.

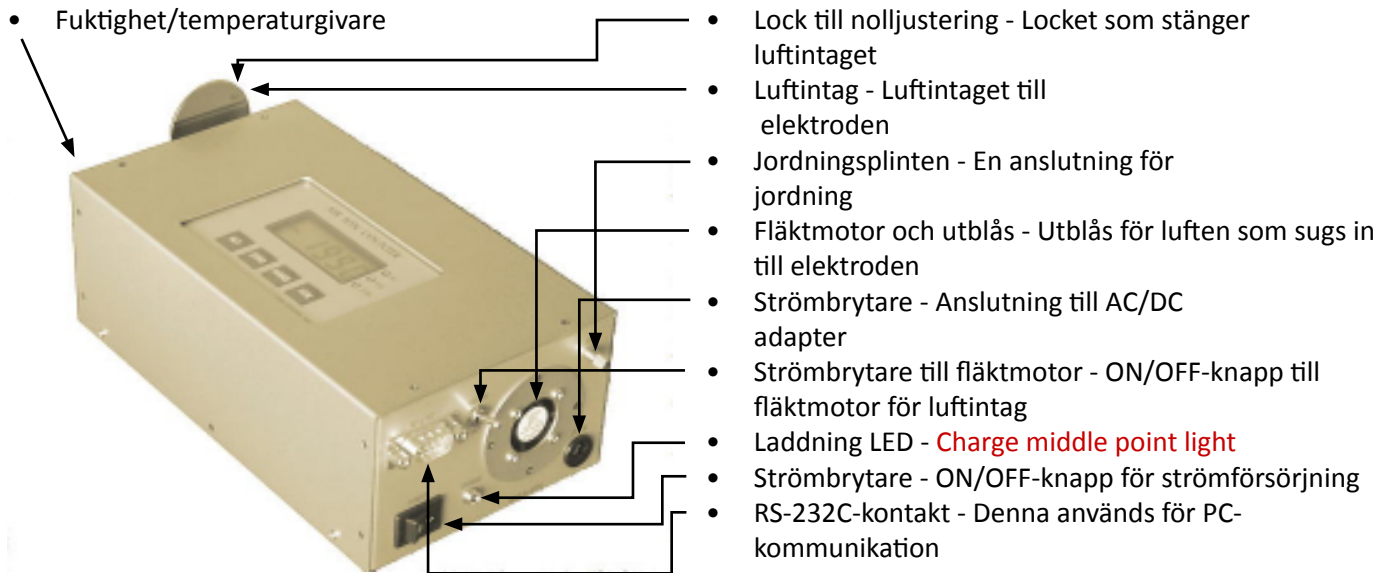
MOC 320 är en bärbar jonräknare baserad på JIS som antog Gerdiens kondensatormetod. Den kan mäta storlekar från den minsta jon som existerar i naturen till joner från en jongenerator.

Den kan anslutas till utsignalen hos en PC. Eftersom den kan fungera med ett inbyggt batteri under en längre tid, är det den optimala produkten för observationer utomhus.

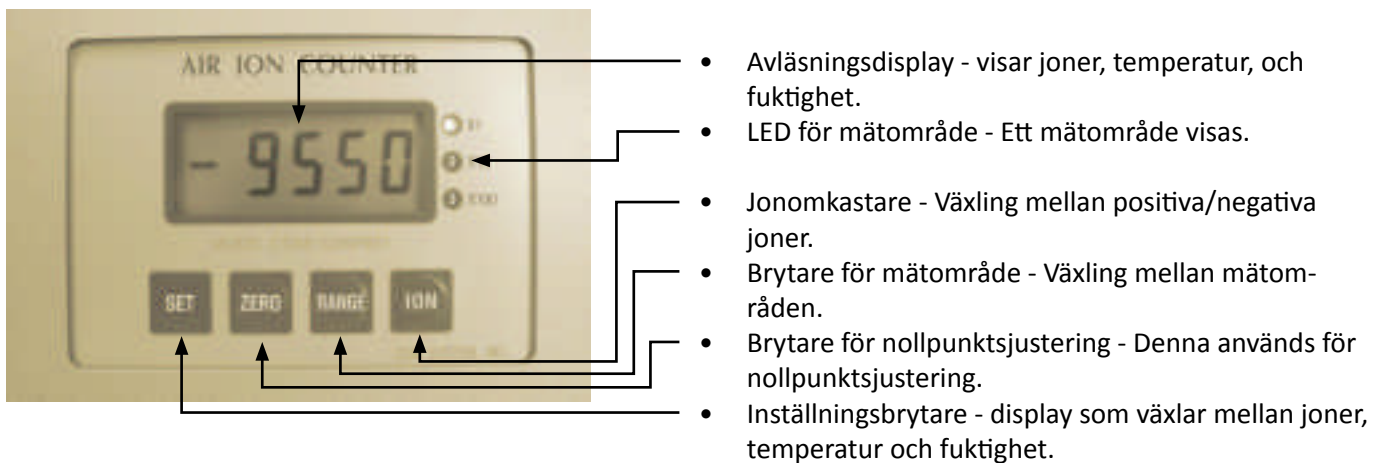
Varning i samband med jonräknare

1. Tänk på att jonräknaren går sönder om den inte matas med avsedd ström.
2. En jonräknare suger in luft och mäter luftkvaliteten. Tobaksrök kommer att sugas in om mätningen sker i ett rum med mycket tobaksrök. Tobakstjära fäster på isolatorer och kommer att påverka resultatet av jonräkningen.
3. Om fukt kommer in i systemet, kommer vattendroppar fästa vid elektrodisolatorer och de isolerande egenskaperna kommer att minska. Detta resulterar i ett felaktigt och dåligt mätresultat. Om mätningen har påverkats av fukt skall man låta den gå en tid så att fukten försvinner.
4. När man mäter pulver, såsom malm, skall enheten placeras i en väska så att pulvret hindras från att komma in i mätinstrumentet. Det uppmätta värdet kommer annars att påverkas.
5. Efter det att man slagit på strömmen till mätinstrumentet skall man vänta ca. 10 minuter innan man börjar mäta. Det dröjer en tid innan det uppmätta jonvärdet stabiliseras.
6. Gör nollpunktsjustering efter det att mätningen påbörjats och vänta tills jonmätvärdet har stabiliserats.
7. Enheten påverkas av temperatur och fuktighet utomhus, särskilt vid första mätområdet. Om det under mätningen sker en betydande förändring av tempertur och fuktighet bör en nollpunktsjustering åter göras.
8. I början av mätningen och vid förändringar av mätvärdet enligt vad som visas på displayen kan värdet stanna vid ett standbyvärde snarare än vid den normala värdet.
9. Koppla inte ur kablar då mätinstrumentet körs eftersom detta medför att enheten inte fungerar.
10. Stäng av strömmen när indikationen på displayen ändras eller försvinner och slå sedan på den igen.

1. Namn och funktion hos varje del



Frontpanel



2. Displayindikering

Indikering för joner, temperatur resp. fuktighet väljs med en knapp som ändrar inställningarna [SET]. När temperatur och fuktighet visas, lyser LED-lampor för alla mätområden.



Display för joner

-6540 ⊗ x 1 Negativa joner 6540/cm³

- exempel 1: -470 ×10 Negativa joner 4700/cm³
- exempel 2: +470 ×100 Positiva joner 47000/cm³

- Display: Negativa joner, + Display: Positiva joner



Display för tempertur

Display T-18 : 18° C

Tidsbaserat temperaturområde: 0~50° C

Noggrannhet: 1.0° C

Mätvärdesupplösning: 0.1° C (PC-utgång)



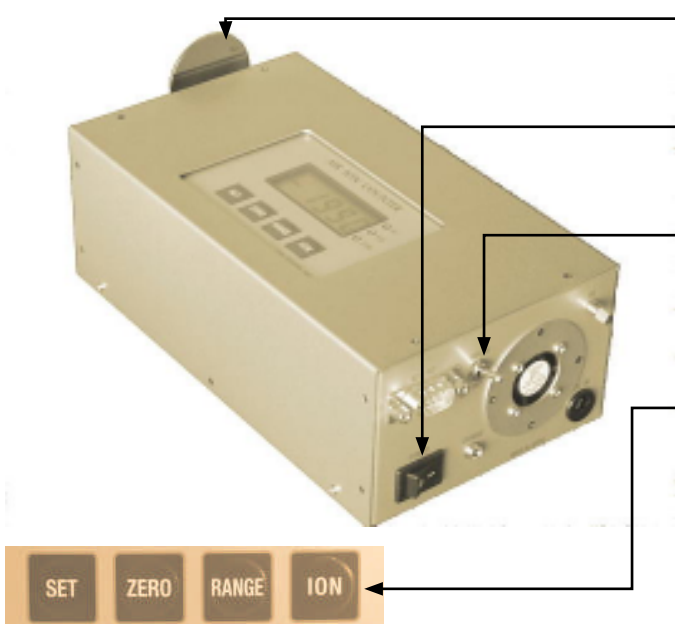
Display för fuktighet

Display T-61: 61%

Tidsbaserat fuktighetsområde: 0~100% Noggrannhet: 5%

Mätvärdesupplösning: 1%

3. Jonmätning.



1. Skruven på locket för nollpunktsjusteringar avlägsnas, och ett lock för nollpunktsinställningen tas bort.
2. En strömbrytare trycks in och strömförsörjningen slås på.
3. Fläktmotor slås på och en fläkt körs.
4. Jonräkningen påbörjas. Ett initialt mätvärde för joner ställs in som negativa joner.
5. Tryck på [ION] för att mäta positiva joner.
6. Vid korrekt mätning av små joner i området R1 skall mätningen påbörjas först efter 10 minuter och efter nollpunktsjustering.

4. Mätområden



Mätområdet kan förändras med hjälp av [RANGE]-knappen.

LED-lampor förändras samtidigt.

R1 ① ⇌ R2 ② ⇌ R3 ③ ⇌ R1 ① ⇌ R2

När strömmen slås på ställs mätområdet in på R1.

Display för mätområde på frontpanelen:

R1 = ① x 1, R2 = x 10, R3 = x 100

1. Det numeriska värdet som visas på displayen multipliceras med områdesangivelsen och jonvärdet visas.

Tidsbaserat område:

R1= 0 ~ 20.000 joner/cm³

R2= 0 ~ 200.000 joner/cm³

R3= 0 ~ 2.000.000 joner/cm³

Upplösning:

10 joner/cm³

Intervall vid resp. mätområde:

R1= 0 ~ 19.990 joner/cm³

R2= 0 ~ 199.900 joner/cm³

R3= 0 ~ 1.999.000 joner/cm³

Om mätområdet överskrids, visas detta som 19.999.

Värdet för nollpunktsjustering: 20.000 eller mindre kan ligga utanför mätområdet R1. Iakttag försiktighet!

5. Laddningsmetod

Snabbladdningskretsen är integrerad i huvudenheten och laddningen tar högst 4 timmar.

Laddningsmetoden stänger av en strömbrytare och ansluter till en AC/DC-adapter, som levererar ström.

En LED-lampa för laddning tänds och laddningen börjar. Laddningen är slutförd när lampan slocknar.

Drifttid är ca 8 timmar vid mätning av negativa joner. Vid drift och när AC/DC-adapter används, blinkar lampan för laddning.

6. Nollpunktsjustering

1. [ZERO] Knappen trycks in i minst två sekunder.
2. Nedräkning från 30 sekunder till visat värde.
3. Fläktmotorn slås av.
4. Locket till nollpunktsjusteringen stängs.
5. Jonvärdet visas efter nedräkningen och stabiliseras inom kort.

[SET] -knappen trycks in.

[ZERO] -knappen trycks in.

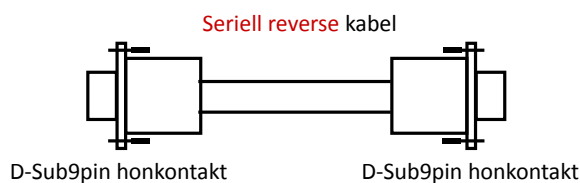
Locket till nollpunktsjusteringen tas bort.

Fläktmotorn startas och jonräkningen påbörjas.

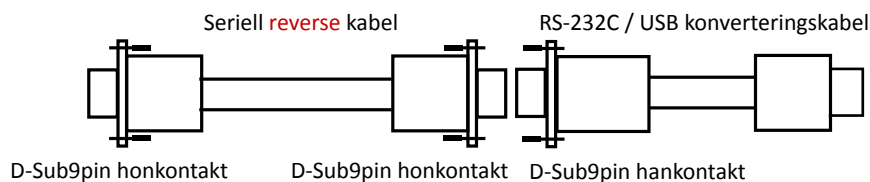
7. PC

För ange mätdata för joner skall bifogad mjukvara användas. En RS-232C-anslutning och en persondator är förbundna genom den metod som visas nedan. Anslutningskabeln finns inte bland tillbehören utan måste inhandlas.

Metoden med RS-232C ansluten till PC via RS-232C-kabel



Metoden med USB ansluten till PC via RS-232C-kabel



- Inhandla och använd RS-232C / USB konvertering för att installera drivrutin.
- En kabel ansluts till RS-232C-kontakten på MOC-320, RS-232C-anslutningen på en PC.
- PC ⇌ MOC-320 Slå därefter på strömmen.
- Vid borttagning av anslutning. MOC-320 ⇌ PC
- Slå från strömmen innan kabeln avlägsnas.

8. Övrig specifikation

- Mätmetod:
 - Gerdiens kapacitetsmetod
- Metod för nollpunktsjustering:
 - Mjukvarumetod för nollpunktsjustering
- Display:
 - 7 segment 4 + 1/2 **figure** LCD
- Temperaturgränser för drift:
 - +5° C ~ 35° C
- Fuktighetsgränser för drift:
 - 85%RH **Following (don't dew)**
- Strömförsörjning:
 - Två system, AC100 V~ AC 240V och inbyggt batteri
- Mått, huvudenhet:
 - 70 x 110 x 188 mm
- Vikt, huvudenhet:
- Ca. 1,5 kg
- Produkten innehåller:
 - MOC-320, AC/DC adapter(AC100 V~ AC 240V), användarmanual, Lock till nollpunktsjustering, gummiben (4 st)

spricka i kabeln kan orsaka brand eller ge upphov till en elektriska stötar.

- Denna apparat bör tåla explosioner. Om brandfarlig gas har läckt ut, ska man inte använda apparaten.

Varning

- Använd inte andra AC/DC adaptrar än de som anges.
- Lämna inte enheten i bilen på sommaren eftersom hög temperatur förstör den elektroniska kretsen liksom filmen på displayen.
- Undervattensmätningar kan inte göras. Denna enhet existerar inte i vattentätt utförande.
- När man avlägsnar en strömkabel och en RS-232C-kabel från en kontakt eller ett eluttag, skall man alltid koppla bort vid PC:n först.
- Vid otäcka lukter, hög temperatur, rök eller då ovanliga ljud kommer från huvudenheten och AC/DC-adaptern skall man stänga av strömbrytaren och koppla ur AC/DC-adaptern från eluttaget. Om ovanstående skulle hända, kan detta ge upphov till fel eller till och med brand.
- Hantera strömkabeln varsamt utan att böja denna kraftigt eller hänga tunga föremål i densamma. En