

WS 2307 Professionell väderstation

Bruksanvisning s. 2-33

WS 2307 Professionell Værstasjon

Bruksanvisning s. 34-65

WS 2307 Säasema ammattilaiskäyttöön

Käyttöohje s. 66-97



Modell/Malli: WS2307

Nr/Nro: 36-2422

Väderstation

Art.nr 36-2422, modell WS-3207

Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk.

Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data.

Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

Innehållsförteckning

1. Produktbeskrivning - - - - -	3
2. Säkerhet - - - - -	5
3. Delarna - - - - -	6
4. Förberedelser - - - - -	7
5. Montering - - - - -	11
6. Display- - - - -	14
7. Återställning & fabriksinställningar - - - - -	16
8. Funktion, beskrivning av väderstationen - - - - -	17
9. Knapparnas funktion - - - - -	20
10. Programmeringslägen- - - - -	22
11. MIN/MAX, Programmeringsläge - - - - -	23
12. ALARM, Programmeringsläge - - - - -	24
13. Minnesfunktion för sparade mätvärden - - - - -	28
14. Tillbehör - - - - -	29
15. Räckvidd - - - - -	30
16. Skötsel och underhåll - - - - -	30
17. Felsökningsschema - - - - -	31
18. Specifikationer - - - - -	31
19. Avfallshantering- - - - -	31

1. Produktbeskrivning

Väderstation med trådlös överföring av mätdata från olika givare till en inomhusmottagare.

- Inomhusdel med LCD-display som visar inne-/ute -temperatur, vindhastighet, vindriktning, luftfuktighet, lufttryck, regnmängd, klocka och datum.
- Levereras med datakabel och programvara för statistik och analyser (Windows 98 eller senare).
- Drivs med fem stycken batterier av typ AA/LR6 (medföljer ej).
- Batterieliminators till inomhusdelen medföljer.

Väderstation

Basstationen mäter inomhusmiljön och samlar mätdata från följande utomhussensorer:

1. Thermo-Hygrosensor (temperatur, luftfuktighet)
2. Vindsensor (vindriktning, vindhastighet)
3. Regnsensor (nederbörd)

Mottagna mätdata uppdateras kontinuerligt och presenteras på displayen. Thermo-Hygrosensorn är huvudsensorn då både regn- och vind sensorn är ansluten till den. Thermo-Hygrosensorn sänder alla sensorernas mätdata till basstationen via kabel eller trådlös radio (433MHz).

- Vid radiokommunikation är räckvidden (mellan basstationen och Thermo-Hygro-sensorn) ca 25 meter.
- Vid kabelkommunikation är kabellängden 10 meter (förmonterad kabel) som kan vid behov förlängas med en skarvkabel med max längd av 10 meter till totalt 20 meter.

Programmet "Heavy Weather" som bifogas på CD-ROM-skiva kan installeras och användas för att visa och lagra alla mätdata på din PC (anslutningskabel 2 meter bifogas). 175 olika mätdata lagras fortlöpande i basstationen (även om datorn är avstängd) och kan överföras till datorn och presenteras som statistik och diagram.

Systemkrav för användning av "Heavy Weather"

- Operativsystem: Windows 98 eller nyare
- Processor: Pentium 166 MHz eller högre
- RAM minne: 32 MB
- Hårddisk: Minst 20 MB ledigt
- CD-ROM-läsare

För full beskrivning av "Heavy Weather" hänvisas till manualen på den bifogade CD-ROM skivan (**X:\User Manual English**, "X" motsvarar enhetsbeteckningen för din CD-ROM-läsare).

Basstationens funktioner

- Tar emot och visar radiokontrollerad tid och datum (DCF77).
- Visar en stor mängd väderdata, och har programmeringsbara larmfunktioner för alla typer av väder, och lagrar alla min/max värden och deras avläsningstid.
- Inomhus- och utomhustemperatur visas i °F eller °C.
- Relativ fuktighet inomhus och utomhus visas.
- Lufttrycket visas i hPa eller inHG.
- Detaljerad visning av nederbörden i mm eller tum (1 timme, 24 timmar eller total nederbörd sedan sista nollställning).
- Vindhastighet visas i mph, km/h, m/s, knop eller Beaufort.
- Vindriktning visas med kompassros och grader.
- Avkylningseffekten visas.
- Daggpunkten visas.
- Väderprognos med olika väder ikoner (sol, moln, regn).
- Visar aktuell vädertendens.
- Stormvarningslarm.
- Displayen har bakgrundsbelysning med lysdioder.
- COM-port för enkel anslutning till dator.
- Alla väderdata från basstationen och upp till 175 tidigare lagrade data som sparats med inställbar mätintervall kan sändas till dator.

Thermo-Hygrosensorns funktioner

- Thermo-Hygrosensorn mäter temperatur och relativ luftfuktighet utomhus.
- Den samlar också mätdata från de andra sensorerna och sänder vidare till basstationen trådlöst eller via kabel.

Vindsensorns funktioner

- Vindsensorn mäter vindhastighet och vindriktning och sänder mätdata till Thermo-Hygrosensorn.
- Vindsensorn får strömförsörjning från Thermo-Hygrosensorn.


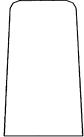
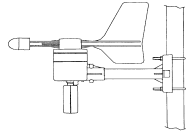
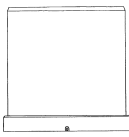

Regnsensorns funktioner

- Regnsensorn mäter nederbörd och sänder mätdata till Thermo-Hygrosensorn.
- Regnsensorn får strömförsörjning från Thermo-Hygrosensorn.

2. Säkerhet

- Skada som uppkommit genom yttre åverkan ersätts inte av garantin.
- Basstationen får inte utsättas för regn och fukt.
- Produkten får inte ändras eller användas till annat än vad den är avsedd för.
- Använd endast den medföljande batterieliminatoren och rekommenderade batterier.
- Ta ur använda batterier, de kan börja läcka och skada komponenter.
- Tänk på att alltid vända batterierna enligt märkningen, fel polaritet (+/-) kan skada väderstationens delar.
- Produkten är inte avsedd för medicinska ändamål eller för information till allmänheten.

3. Följande delar ingår i förpackningen

Del	Består av	Tillbehör	Bild
Basstation	Huvuddel	Batterieliminators	
Thermo-Hygrosensor	<ul style="list-style-type: none"> - Huvuddel - Regnskydd 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 meter anslutningskabel till basstation. (medföljer) - Monteringskruvar - Plastplugg t. Monteringskruv 	
Vindsensor	<ul style="list-style-type: none"> - Huvuddel med vindmätare av propellertyp - 10 meter kabel redan ansluten till huvuddelen - Mastfäste 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 st. U-bult till mastfäste - 4 st. brickor - 4 st. muttrar - 1 st. skruv t. Att fixera huvuddelen vid mastfästet 	
Regnsensor	<ul style="list-style-type: none"> - Regnmätare - 10 meter kabel (redan ansluten) 		
"Heavy Weather" PC program	CD-ROM med programvara. Engelsk, Tysk och fransk version.	2 meter datakabel för anslutning till PC (medföljer).	

4. Förberedelser

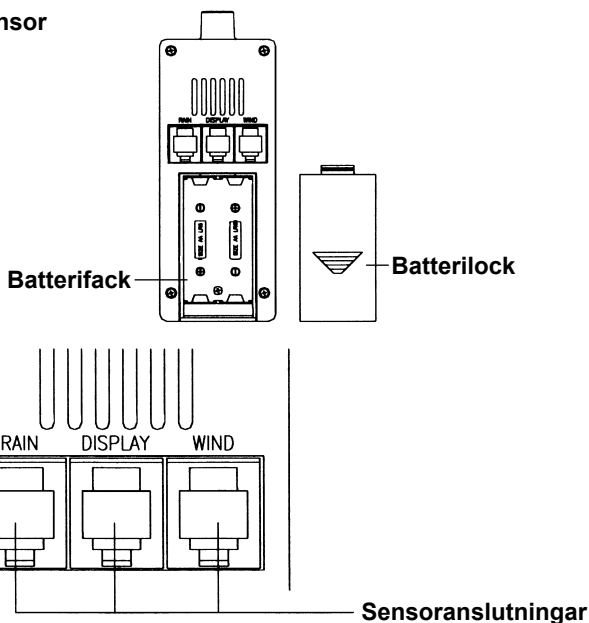
Användning med kabelanslutning eller trådlös radio (433 MHz)

Tänk över vilken metod som är lämpligast i din omgivning.

Dataöverföring via kabel är störningsfritt och har tätare uppdatering av mätdata och en kabellängd på 10 m (får endast förlängas med 10 m) till totalt 20 m. Trådlös överföring på 433 MHz-bandet har en räckvidd på ca 25 m och ger större frihet vid placering.

Obs: Kontrollera att alla signaler (inklusive den radiokontrollerade tiden) kan mottagas och att alla kablarnas längd räcker innan du börjar börjar monteringen. Gör gärna ett funktionstest innan den slutgiltiga monteringen.

Termo-Hygro-sensor

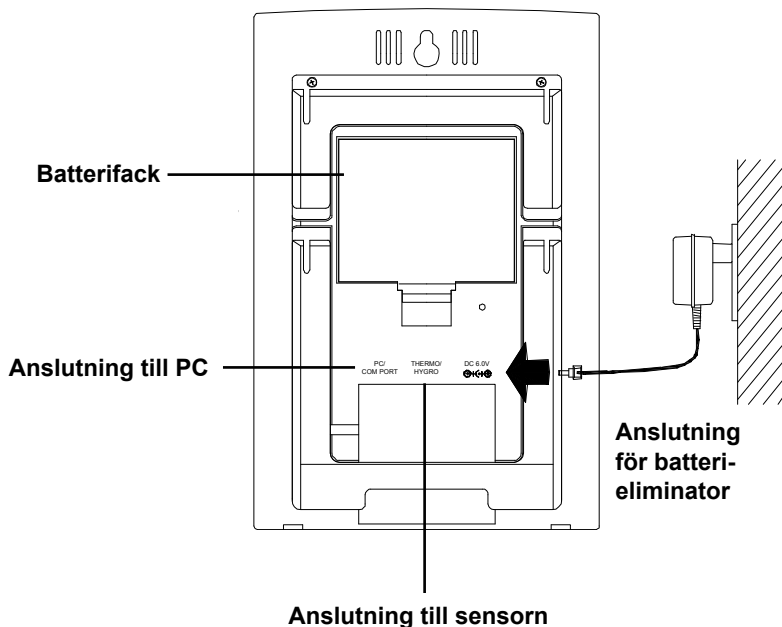


1. Dra bort regnskyddet för att frilägga de tre sensoranslutningarna.
2. Anslut kablarna från vind- och regnsensorerna enligt märkning till respektive sensoranslutning. "WIND" till vindsensorn och "RAIN" till regnsensorn.
3. Öppna batteriluckan och sätt in 2 st. AA/LR6 batterier enligt märkningen i batterifacket.
4. Sätt tillbaka batterilocket och regnskyddet.
5. Om du vill använda kabelanslutning mellan basstationen och Thermo-Hygrosensorn så ansluter du den medföljande 10-meterskabeln till anslutningen "DISPLAY" i Thermo-Hygrosensorn och anslutningen "THERMO/HYGRO" i basstationen.
6. Inga batterier behöver användas i Thermo-Hygrosensorn när man använder kabelanslutning. Dock kan batterierna sitta i för användning som backup vid ev. strömavbrott.

Växla mellan radio- och kabelanslutning (eller omvänt) genom att helt enkelt ta bort 10-meterskabeln från basstationen. Basstationen kommer automatiskt att växla till den aktuella typen av överföring.

Tryck och håll kvar UP-knappen (+) i 2 sekunder tills en summerton hörs och basstationen kommer att synkroniseras till sensorernas sändningssignal.

Basstationen



- Anslut den medföljande batterieliminatören till ett vägguttag och batteriproppen till uttaget (6.0 VDC) på sidan av basstationen. Öppna batterilocket på baksidan och sätt i 3 st. AA/LR6-batterier enligt märkningen i batterifacket.
- Sätt tillbaka locket. Batteridriften kopplas in om det blir strömavbrott eller om batterieliminatören inte är ansluten.

Synkronisering

För att väderdata ska kunna tas emot av basstationen så måste Thermo-Hygrosensorn och basstationen synkronisera sig mot varandra. Varje gång som Thermo-Hygrosensorn startas (t.ex. efter batteribyte) sänds en ny identifieringskod ut för att synkronisera sig mot basstationen.

- När basstationen startas upp (får strömförsörjning från batteri eller batterielimator) så söker den kontakt med thermo-hygrosensorn de första 15 minuterna. Man kan avbryta sökningen manuellt genom att trycka på "MIN/MAX"-tangenten.
- Du kan även trycka och hålla kvar UP-knappen i 2 sekunder tills en summerton hörs, basstationen kommer då att försöka att synkronisera sig mot thermo-hygrosensorns sändningssignal.
- Om vindhastigheten visar "Noll" betyder det inte att du har dålig mottagning utan att det inte var någon vind vid mättillfället.

Obs! Om inga data tas emot från utomhussensorerna kontrollera då att kablarna är rätt anslutna.

Radiokontrollerad tid (DCF77)

Väderstationen har en mycket noggrann tidsangivelse som styrs från ett atomur i Tyskland, tiden styr väderstationens minne och alla mätvärden kopplas till tid/datum.

Bakgrundsbelysning i display

Belysningen tänds i 15 sekunder efter varje knapptryckning.

Felsökning, dataöverföring

Inga väderdata visas på displayen:

Tryck och håll kvar UP-knappen (+) i 2 sekunder tills en summerton hörs och basstationen kommer att synkroniseras till sensorernas sändningssignal.

5. Montering

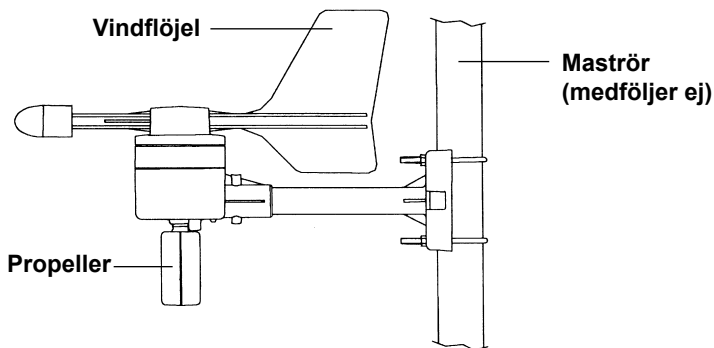
Basstation

Basstationen kan placeras på en vägg eller ställas på ett bord, tänk på att tidssignal och radiosignal (om du använder radioöverföring) ska kunna tas emot av basstationen. Prova på annan plats om signalerna inte når fram.

Vindsensor

1. Trä vindsensorns kabel genom masthållaren.
2. Tryck fast huvuddelen på masthållaren och fixera med den bifogade 17 mm långa skruven.
3. Montera hela enheten på en lämplig mast (använd de 2 U-bultarna, de 4 brickorna och muttrarna).

Obs! Vindsensorn ska monteras så att framsidan (märkt "E") pekar mot öster, annars visas inte rätt vindriktning på displayen.



Kontrollera att vindflöjeln och vindsensorns propeller kan rotera fritt. Roterar vindflöjeln försiktigt för hand och blås på propellerna för att simulera vindriktning och vindhastighet.

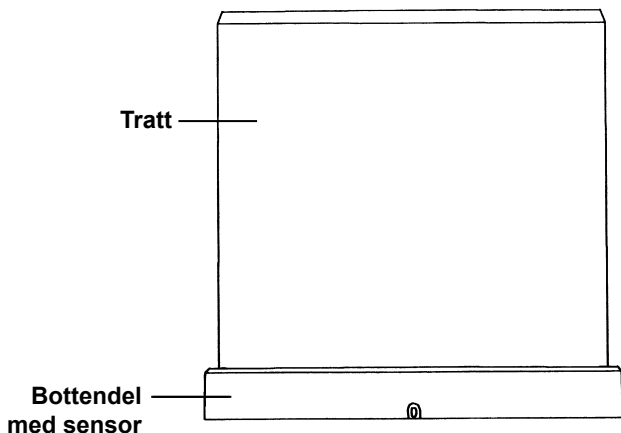
Obs!

För bästa resultat: Montera vindsensorn på en mast så att vinden kan blåsa fritt från alla riktningar (rekommenderad mastdiameter 16–33 mm). Se till att den medföljande 10-meterskabeln räcker vid montering, fäst kabeln så att inte den kan skadas av vinden.

Regnsensor

Regnsensorn ska monteras horisontellt ca. 1 meter över marken på en öppen yta utan träd eller buskar etc. för att ge rättvisande mätvärden.

Obs! Visning av mätvärdena har fördröjning på ca 2 minuter.



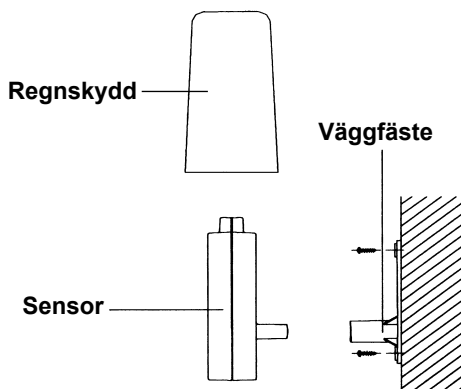
Kontrollera funktionen

Håll regnsensorn med båda händerna med bredaste sidan mot dig och luta den från sida till sida för att simulera regn. Lyssna om det hörs att mätaren klickar.

Obs! Se till att regnsensorns botten är horisontell så att allt det uppsamlade vattnet kan dräneras ur.

Thermo-Hygrosensor

1. Välj lämplig monteringsplats (under takutsprång etc. för att skydda sensorn från stark sol eller annat extremt väder).
2. Skruva fast väggfästet med de två bifogade skruvarna.
3. Tryck fast Thermo-Hygro-sensorn på fästet så att den sitter säkert och fixera med den 8 mm långa skruven.
4. Tryck försiktigt tillbaka regnskyddet över sensorn.

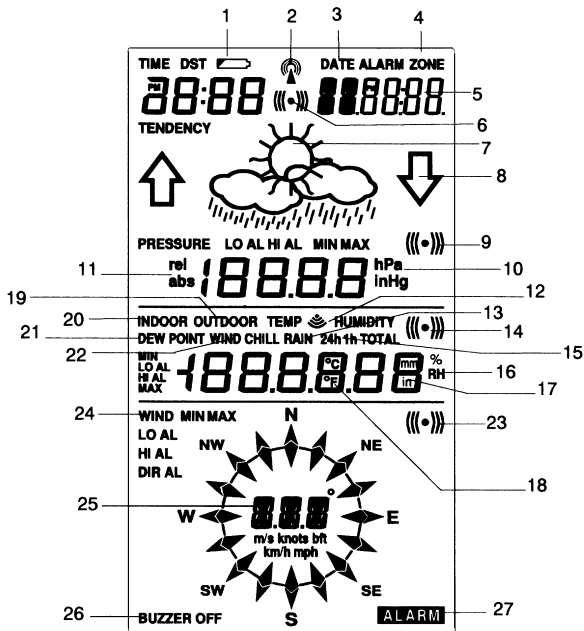


Testa

Nu kan du växla mellan olika väderavläsningar på displayen genom att trycka på "DISPLAY"-knappen, kontrollera att alla sensorer ger mätdata, t.ex. utomhustemperatur och luftfuktighet, samt att de syns på displayen. Basstationen kommer att börja ta emot data som sänds från sensorerna.

Data som t.ex. regnmätning uppdateras inte lika ofta som t.ex. utomhustemperaturen (uppdatering av regnmätning kan ta upp till 2 minuter innan det visas på displayen).

6. Display



1. Varning för låg batterinivå
2. Ikonen visar att tidssignalerna tas emot
3. Datumikon
4. Tidszon
5. Datum, Sekunder, Alarmtid, Tidszon
6. Alarmikon
7. Väderprognossymbol
8. Vädertendens
9. Lufttrycksalarm
10. Visningsenhet för lufttryck (hPa/inHg)
11. Metod för lufttrycksvisning (relativ/ absolut)
12. Ikon som visar god mottagning av radiosignal från sensor.
13. Visningsenhet för regn.
14. Inomhus, utomhus, luftfuktighet, daggpunkt, avkylningseffekt, regnalarmindikator
15. 24 tim (senaste dygnet), 1 tim senaste timmen), total regnmängd sedan nollställning
16. Luftfuktighet visas som RH%
17. Visningsenhet för nederbördsmätning (tum/mm)
18. Visningsenhet för temperaturmätning (°F/°C)
19. Utomhustemperatur, luftfuktighetsvisning
20. Inomhustemperatur, luftfuktighetsvisning
21. Daggpunktvisning
22. Visning av avkylningseffekt
23. Ikon för vindalarm
24. Vindinformation för min-/maxhastighet. Alarm för låg/hög hastighet samt riktning
25. Visning av vindriktning och vindhastighet (m/s, knop, Beaufort, km/t eller mph)
26. Alarmsummer On/Off-ikon
27. Allmän alarmikon

7. Återställning (reset) & fabriksinställningar

Om du av någon anledning vill göra en återställning av basstationen till fabriksinställda värden: tryck på "PRESSURE" och "WIND" samtidigt i ca. 5 sekunder, ett summerljud hörs och hela displayen blir upplyst i 5 sekunder, och återgår sedan till fabriksinställningarna.

Obs! Detta nollställer alla tidigare sparade väderdata och användarinställningar.

Batteribyte eller spänningsbortfall till basstationen medför att alla 175 tidigare lagrade data som sparats för att sändas till dator blir raderade.

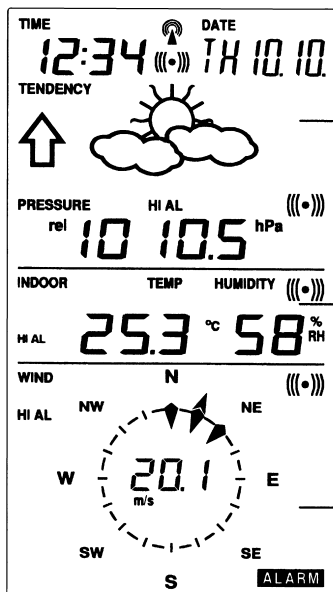
Fabriksinställningar

Tid:	0:00	
Datum:	01.01.2001	
Tidszon:	0	
Alarmtid:	0:00	
Relativt lufttryck:	1013,0 hPa	
Väder-bild, tröskelvärde:	3 hPa	
Display, kontrast:	5 (nivå 1-8)	
Nederbörd/impuls:	0,518 mm	
Stormalarm:	5 hPa	
Larm, lufttryck:	960,0 hPa (låg)	1040,0 hPa (hög)
Larm, inomhustemperatur:	10 °C (låg)	30 °C (hög)
Larm, utomhustemperatur:	0,0 °C (låg)	40 °C (hög)
Larm, inomhus luftfuktighet:	35 %RH (låg)	65 %RH (hög)
Larm, utomhus luftfuktighet:	45 %RH (låg)	70 %RH (hög)
Larm, avkylningseffekt:	10,0 °C (låg)	300 °C (hög)
Larm, daggpunkt:	0,0 °C (låg)	30,0 °C (hög)
Larm, nederbörd 24 tim.:	50 mm	
Larm, nederbörd 12 tim.:	1,0 mm	
Larm, vindhastighet:	1 km/h (låg)	100 km/h (hög)

Obs! Alla förinställda alarmvärden avaktiveras vid starten efter återställning och alla dina önskvärda larm måste aktiveras igen för att de ska larma med summern.

8. Funktion, beskrivning av väderstationen

När monteringen är klar och du har startat väderstationen visas tre avdelningar på displayen.



Displaysektion 1:

Tid, datum, sekunder, tidzon, ikoner för väderprognos med tendenspilar, lufttryck och respektive alarmsektioner.

Displaysektion 2:

Inomhus- och utomhustemperatur, relativ luftfuktighet, daggpunkt, avkylningseffekt, nederbörd och respektive alarmikon.

Displaysektion 3:

Vindriktning, vindhastighet och respektive alarmikon.

Displaysektion 1

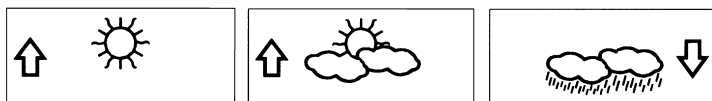
Tid & datum

Om DSF77 ikonen visas på displayen men inte blinkar tas tid- och datumsignal emot av basstationen. Tryck på "UP" för att ändra visningen av tid och datum mellan:

1. Datum/månad/år
2. Veckodag/datum/månad
3. Sekunder
4. Alarmtid
5. Tidzon

Väderprognos

Väderprognos visas med någon av de tre väderikonerna (soligt, mulet, regn) och tendenspilarna (ökande eller minskande lufttryck).



Obs: Känsligheten för lufttrycksmätning kan ställas in mellan 2 hPa och 4 hPa för att anpassa visningen efter användarens krav. (se basprogrammering nedan).

Obs: Inställningen är den ändring av lufttrycket som krävs innan väderstationen ändrar visningen av väderikonerna (prognos).

Lufttryck

Lufttrycket visas här, tryck på "PRESSURE" för att växla visning (absolut eller relativ visning).

- Absolut mätning visar aktuellt mätvärde för tid och plats. Visningsområde 300 hPa till 1099 hPa (normalt lufttryck på 9100 m höjd är ca 300 hPa).
- Relativ mätning är ett beräknat lyfttryck vid havsytan för att jämföra lufttrycket i hela landet eller ett visst område. I väderprognoser på TV eller radio omnämns det relativa lufttrycket.

Displaysektion 2

Väderdata

Inomhustemperatur och lufttryck visas samtidigt. Tryck på "DISPLAY" för att växla till annan visning:

1. Utomhustemperatur och lufttryck
2. Avkylningseffekt
3. Daggpunkt
4. Nederbörd de senaste 24 timmarna
5. Nederbörd den senaste timmen
6. Nederbörd totalt sedan senaste nollställning

Daggpunkt och avkylningseffekt:

Luften kan endast innehålla en viss mängd vatten (vattenånga) vid en viss temperatur. Om temperaturen sjunker under den s.k. daggpunkten kommer luftens vattenånga att kondensera i form av dagg, dimma eller regn.

- Om temperaturen är ca. 15 °C och luftfuktigheten är 50 % är daggpunkten 5 °C.
- Om temperaturen är ca. 15 °C och luftfuktigheten är 80 % är daggpunkten 12 °C.
- Om temperaturen är ca. 15 °C och luftfuktigheten är 100 % (mättad) är daggpunkten 15°C.

Avkylningseffekten som begrepp introducerades under II världskriget som en mättenhet för att planera soldaternas uthållighet och klädsel. Det är en kombination av kyla och vindhastighet. T.ex. temperatur 8 °C och vindhastighet 6 m/s ger en avkylningseffekt som motsvarar 0 °C.

Displaysektion 3

Vind

Aktuell vindriktning visas med kompassros och väderstreck på displayen. Tryck på "WIND" för att växla till annan visning:

1. Vindhastighet
2. Vindriktning i bokstavsförkortning
3. Vindriktning i grader

9. Knapparnas funktion

Basstationen har 8 st. knappar, här visas deras olika funktioner:

<p>SET</p>	<p>I normalt läge: öppna programmeringsläge Programmeringsläge: välj mellan följande inställningslägen: (Välj inom inställningslägena med "+" eller "-", spara genom att trycka på "SET").</p> <ul style="list-style-type: none"> - LCD(display) kontrast. - Manuell tidsinställning (timmar/minuter). - 12/24-timmarsvisning. - Kalenderinställning (år/månad/datum). - Inställning av tidszon. - Temperaturvisning (°C/°F). - Vindhastighet (m/s, knop, Bft, km/t). - Nederbördsräkning (mm/inch). - Lufttrycksräkning (hPa, InHg(tum kvicksilver)). - Inställning av relativt lufttryck. - Känsligheten för ändrad visning av lufttrycksikon (2, 3, 4 hPa). - Stormvarning, inställning (3–9 hPa lufttrycksfall). - Inställning för stormlarm med summer. - Spara gjord inställning (i inställningsläge). - Alarm ON/OFF (i alarmläge). - Spara inställning av larmvärden (tryck länge). - Gå ur Min/Max läge.
<p>DISPLAY</p>	<p>Växla mellan följande visning av mätvärden: aktuell/ maximum/minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inomhustemperatur och luftfuktighet. - Utomhustemperatur och luftfuktighet. - Avkylningsfaktor (utomhus). - Daggpunkt utomhus. - Nederbörd (24 timmar, 1 timme, totalt).

WIND	<p>Växla mellan följande visning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vindhastighet. - Vindriktning i bokstavsförkortning. - Vindriktning i grader.
PRESSURE	Växla mellan Absolut och Relativ visning av lufttrycket.
UP	<p>• I normalt läge: växla mellan visning av:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datum. - Sekunder. - Tidsalarm. - Tidszon. - Öka värden i inställningsläge. - Gå ur MIN/MAX-läge. - Tryck länge för att återgå till inlärningsläge (i normalt läge).
DOWN	<p>I normalt läge: aktivera eller avaktivera summeralarm (lång tryckning)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minska värden i inställningsläge. - Summeralarm för storm ON/OFF (i programmeringsläge). - Stänga av alarmer i 24 timmar när larmet ljuder. - Återställa lagrade mätvärden, datum och tider (i MIN/MAX-läge).
MIN/MAX	<p>I normalt läge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Växla mellan visning av min/max-värden (i min/max-läge) <p>Gå ur programmeringsläge.</p>

10. Programmeringslägen

I det manuella inställningsläget kan användaren ändra många inställningar genom att stega mellan de olika inställningarna med "SET"-knappen. När alla inställningar är gjorda eller ingen knapp har rörts på 30 sekunder återgår displayen till visning av normalläge.

De manuella inställningarna går i följande steg:

1. Kontrastinställning för display (5 förinställt).
2. Manuell inställning av tiden (timmar/minuter).
3. 12 eller 24-timmarsvisning (24 förinställt).
4. Kalenderinställning (år/månad/datum).
5. Tidszoninställning +/-12 tim (0 förinställt).
6. Visning av temperaturenhet (°C eller °F).
7. Enhet för vindhastighet (m/s, km/h, mph, Beaufort, knop) (km/h förinställt).
8. Nederbördsräkning i mm eller tum (mm förinställt).
9. Visning av lufttryck i hPa eller inHg (hPa förinställt).
10. Inställning av relativt lufttryck 920,0–1080,0 hPa (1013,0 hPa förinställt).
11. Känsligheten för visning av ny lufttrycksikon, 2, 3 eller 4 hPa (4 hPa förinställt).
12. Stormvarning, inställning, 3–9 hPa lufttrycksfall (5 hPa förinställt).
13. Inställning för stormlarm med summer, ON/OFF (ON förinställt).
 - Använd "UP" eller "DOWN"-knapparna för att ändra ovanstående inställningar (i inställningsläge) och tryck "SET" för att stega till nästa inställning.
 - Fortsätt att stega med "SET" tillbaka till normalt visningsläge (eller tryck på "MIN/MAX" för att avsluta och gå till normalt visningsläge).

Obs: Håll ner någon av "UP" eller "DOWN"-knapparna längre för att öka/minska i större steg.

Manuell tidsinställning:

Basstationen kommer att fortsätta att söka efter den radiokontrollerade tidssignalen mellan klockan 2 och 6 varje dag, trots att rätt tid har ställts in manuellt, tornikonen (2) blinkar när tidssignalen söks.

- Om tidssignalen inte har hittats visas inte tornikonen (2), sökningen fortsätter enligt schema.
- När tidssignalen tas emot ställs tid och datum efter tidssignalen (oavsett om tiden tidigare har ställts in manuellt) och sökningen avbryts.

11. MIN/MAX-programmeringsläge

MIN/MAX-visning

MIN/MAX-visningsläge förser användaren med information om MIN/MAX-värden för alla mätområden tillsammans med tid och datum för mätningarna.

Gå till MIN/MAX-läge

I normalt visningsläge med visning av inomhustemperatur och luftfuktighet:

- Tryck "MIN/MAX" för att stega mellan visning av max, min eller aktuellt mätvärde.
- Tryck på "DISPLAY" när max eller min visas för att se tiden och datum för mättillfället.
- Tryck på "MIN/MAX" för att stega mellan mätvärdena och se tid och datum för mättillfället.
- Tryck på "DISPLAY" (om tid och datum visas) för att stega mellan dessa mätområden:
 - **Inomhustemperatur** (max eller min med tid och datum)
 - **Inomhusluftfuktighet** (max eller min med tid och datum)
 - **Utomhustemperatur** (max eller min med tid och datum)
 - **Utomhusluftfuktighet** (max eller min med tid och datum)
 - **Avkylningseffekt utomhus** (max eller min med tid och datum)
 - **Dagpunkt utomhus** (max eller min med tid och datum)
 - **Nederbörd senaste 24 timmarna** (max eller min med tid och datum)
 - **Nederbörd senaste timmen** (max eller min med tid och datum)
 - **Nederbörd totalt sedan nollställning** (endast max med tid och datum)
- Gå ur MIN/MAX-läge genom att trycka på "UP" två gånger.

Obs! För min/max-visning av vind ska knappen "WIND" tryckas och vid visning av lufttryck ska knappen "PRESSURE" tryckas istället för knappen "DISPLAY".

Återställning av MIN/MAX avläsningarna

När du är i min- eller maxläge visas också tid och datum tillsammans med mätvärdena. Om du trycker på "DOWN" när ett mätvärde visas kommer detta att raderas och ersättas med det aktuella mätvärdet med aktuell tid och datum, med undantag av:

- Nederbörd (total) har inga min- eller maxvärden utan endast den totala nederbörden och aktuell tid och datum.
- Nederbörd (24 eller 1 timme) har inga min- eller maxvärden utan endast den uppmätta nederbörden och aktuell tid och datum.

Om du trycker på "DOWN" i något av dessa lägen nollställs nederbörds-mätningen och ny mätperiod påbörjas.

12. Alarm, programmeringslägen

Alarmlägen

Väderstationen ger dig möjlighet att ställa in följande 13 larmområden enligt egna önskemål:

1. Tidsalarm
2. Inomhustemperatur (hög & låg)
3. Utomhustemperatur (hög & låg)
4. Luftfuktighet inomhus (hög & låg)
5. Luftfuktighet utomhus (hög & låg)
6. Avkylningsfaktor utomhus (hög & låg)
7. Daggpunkt utomhus (hög & låg)
8. Nederbörd (24 tim)
9. Nederbörd (1 tim)
10. Lufttryck (hög & låg)
11. Vindhastighet (hög & låg)
12. Vindriktning
13. Stormvarning

Inställning av alarm

Tryck på "ALARM"-knappen för att stega mellan de olika alarminställningarna.

Inställning av tidsalarm

1. Tryck på "ALARM"-knappen för att gå till tidsalarmläget.
2. Håll in "SET"-knappen i 2 sek. tills siffran för timme börjar blinka.
3. Ställ in önskad timme, stega med "UP" eller "DOWN" -knapparna.
4. Håll in "SET"-knappen tills minutsiffrorna börjar blinka för att ställa in minuter, stega med "UP" eller "DOWN" -knapparna.
5. Tryck på "ALARM"-knappen för att spara inställningarna. Alarmikonen visas när alarmet är aktiverat, tryck på "SET" för att avaktivera eller aktivera alarmet.
6. Tryck på "MIN/MAX"-knappen för att återgå till normalt visningsläge.

Väderalarm

Väderalarmen kan inställas individuellt efter användarens önskemål.

Alarminställning	Minimum	Maximum
Inomhustemperatur	-9,9 °C	+59,9 °C
Utomhustemperatur	-30 °C	+69,9 °C
Luftfuktighet	20 % RH	95 % RH
Nederbörd (24 tim)	0,0 mm	1000 mm
Nederbörd (1 tim)	0,0 mm	1000 mm
Lufttryck	920,0 hPa	1080,0 hPa
Vindhastighet	0,0 m/s	50,0 m/s
Storm, tröskelvärde	3 hPa	9 hPa

Hysteres (tröghet i mätning för larmindikering)

En hysteresfunktion finns i varje larm för så att de inte skall ljuda hela tiden. Om larmet för hög temperatur är t.ex. inställt till +25 °C aktiveras alarmet när temperaturen når inställt värde (+25 °C). Om temperaturen sjunker till +24,9 °C och sedan stiger till +25 °C igen blinkar siffrorna men larmet ljuder inte. Temperaturen måste sjunka under +24 °C innan larmsignalen åter kan aktiveras (om hysteresen är inställd på 1 °C).

Hysteresvärden för olika väderdata

Temperatur	1 °C
Luffuktighet	3 % RH
Nederbörd (24 tim)	5,0 mm
Nederbörd (1tim)	0,5 mm
Lufftryck	1 hPa
Vindhastighet	10 km/t

Inställningarna

Inställning av alarm för temperatur, luffuktighet, avkylningseffekt, daggpunkt, nederbörd, relativt lufftryck, vindhastighet och vindriktning.

1. Tryck på "ALARM" upprepade gånger för att stega till önskat alarm läge:

INDOOR TEMP HI AL = Alarm för hög inomhustemperatur.

INDOOR TEMP LO AL = Alarm för låg inomhustemperatur.

OUTDOOR TEMP HI AL = Alarm för hög utomhustemperatur.

OUTDOOR TEMP LO AL = Alarm för låg utomhustemperatur.

INDOOR HUMIDITY HI AL = Alarm för hög luffuktighet inomhus.

INDOOR HUMIDITY LO AL = Alarm för låg luffuktighet inomhus.

OUTDOOR HUMIDITY HI AL = Alarm för hög luffuktighet utomhus.

OUTDOOR HUMIDITY LO AL = Alarm för låg luffuktighet utomhus.

OUTDOOR WIND CHILL HI AL = Alarm för hög avkylningseffekt utomhus.

OUTDOOR WIND CHILL LO AL = Alarm för låg avkylningseffekt utomhus.

OUTDOOR DEW POINT HI AL = Alarm för hög daggpunkt utomhus.

OUTDOOR DEW POINT LO AL = Alarm för låg daggpunkt utomhus.

RAIN 24h HI AL = Nederbördsalarm (24 timmar).

RAIN 1h HI AL = Nederbördsalarm (1 timme).

PRESSURE rel HI AL = Alarm för högt relativt lufftryck.

PRESSURE rel LO AL = Alarm för lågt relativt lufftryck.

WIND HI AL = Alarm för hög vindhastighet.

WIND LO AL = Alarm för låg vindhastighet.

WIND DIR AL = Alarm för angiven vindriktning.

2. Håll in "SET"-knappen tills siffrorna börjar blinka.
3. Ställ in önskat värde med "UP" eller "DOWN" -knapparna.
4. Tryck på "ALARM"-knappen för att spara inställningarna. Alarmikonen visas när alarmet är aktiverat, tryck på "SET" för att avaktivera eller aktivera alarmet.
5. Tryck "MIN/MAX"-knappen för att återgå till normalt visningsläge.

Inställning av stormvarningsalarm

1. Tryck på "SET" för att stega fram till stormvarningsalarmet, "PRESSURE" med blinkande lufttryckssiffror och tendenspilen neråt, visas i displayen.
2. Ändra till önskad inställning med "UP" eller "DOWN" -knapparna (3 hPa–9 hPa).
3. När stormvarningsalarmet är inställt, blir nästa steg aktivering av stormvarningsalarmet. Tryck på "SET" för att aktivera stormvarningsalarmet. **Välj** TENDENCY PRESSURE AON eller AOFF.
4. Stega till önskad inställning AON = stormvarningsalarm på eller AOFF = stormvarningsalarm av med "UP" eller "DOWN" -knapparna.
5. Tryck på "MIN/MAX"-knappen för att spara inställningarna och för att återgå till normalt visningsläge.
6. Om lufttrycket har sjunkit under eller till lika med inställt värde under de senaste 6 timmarna blinkar den neråtgående tendenspilen som tecken på annalkande storm. Basstationen kommer att mäta varje timme som referenspunkter när lufttrycket blir stabilare slutar tendenspilen att blinka.

Allmänt alarm, stäng av summer

Summerljudet till tidsalarmet och alla väderalarm kan stängas av genom att hålla ner "DOWN" i 3 sekunder i normalt visningsläge, "Buzzer Off" visas i nedre vänstra hörnet när summern är avstängd. När "Buzzer Off" lyser är summerljudet till alla alarminställningar avstängda, och ev. larm visas endast på displayen. Tryck "DOWN" en gång till för att aktivera summervarningen.

Allmän alarmikon

Den allmänna alarmikonen i nedre högra hörnet av displayen visas när ett inställt värde har nåtts och ett larm har aktiverats. Tryck på "ALARM"-knappen för att återställa larmet och släcka alarmikonen.

Viktigt!

När du är i inställningsläge för något väder- eller temperaturlarm aktiveras alltid motsvarande larm när du trycker på "SET" oavsett om det varit aktiverat tidigare. Inställningssiffrorna blinkar, ställ in önskat värde, tryck på "ALARM" för att spara inställningen.

Stega mellan olika larm med "ALARM"-knappen eller tryck på "MIN/MAX" för att lämna inställningsläget. När larmet har aktiverats genom att ett inställt värde har nåtts, låter summern i 2 minuter och larmikonen blinkar tills vädret har blivit stabilare.

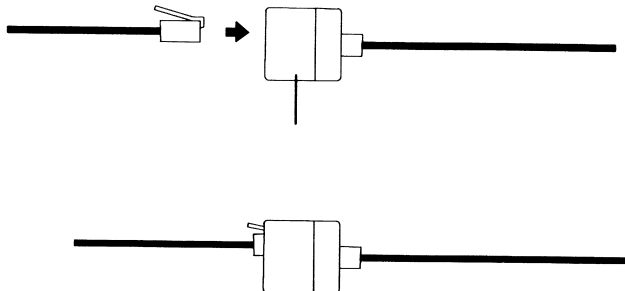
13. Minnesfunktion för sparade mätvärden

Basstationen har ett backupsystem, som sparar användarens inställningar i minne vid batteribyte eller strömavbrott. Följande inställningar sparas i minnet:

- Tidszon
- 12/24 timmars visning
- Inställningar för temperatur, lufttryck, nederbörd och vind
- Relativt lufttryck (höjdkompensering)
- Tröskelvärde för ändring av vädertendens
- Tröskelvärde för stormvarning (lufttryckssänkning/timme)
- Kontrastinställning för display
- Alarm tid
- Väder alarm inställningar
- Alarm aktiverade/avaktiverade (on/off)
- Nederbörd: totalt mätvärde och tidpunkt för nollställning

14. Tillbehör: Kabelförlängning

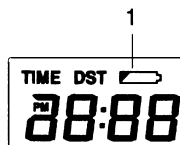
Du kan ansluta extra förlängningskabel/telefonkabel med RJ11 (6/4) modularkontakt mellan enheterna (medföljer ej, längden på förlängningskabeln får max vara 10 meter). Du behöver också en skarvkontakt modular RJ11 Hona-hona (medföljer ej).



Obs! Se till att basstationen tar emot data efter förlängning.

Obs! Isolera förlängningsskarven med eltejp. Tänk på att kabelskarvar alltid ska monteras så att de skyddas från regn, dimma och andra extrema vädersituationer, fukt kan orsaka kortslutning och skada väderstationen.

Obs! Batterivarningssymbolen (1) visas när det är dags för batteribyte. Följ de lokala förordningarna för sopsortering när du kastar använda batterier!



15. Räckvidd

Väderstationens trådlösa överföring har en räckvidd på upp till 50 meter i fritt fält. Signalen går genom solida hinder men räckvidden kortas då ner. Följande kan orsaka störningar i överföringen av väderdata:

- Störningar på höga frekvenser
- Byggnader och träd
- Sändarens och mottagarens närhet till strömförande anläggningar
- Bredbandsstörningar i tätbebyggda orter
- Trådlösa anläggningar i närheten
- Dåligt avskärmade datorer

16. Skötsel och underhåll

- Använd endast en fuktad trasa vid rengöring av basstationen, använd aldrig starka rengöringsmedel eller lösningsmedel.
- Kontrollera att regnsensorn är ren och inte har samlat upp löv eller annat skräp som blockerar tratten Rengör också sensorns flottör med fuktad trasa, kontrollera genom att röra den för hand så att den kan röra sig från sida till sida.
- Rengör inte tratten genom spola av den när bottendelen med sensor är ansluten till tratten, spola inte heller av bottendelen med sensor (utan tratt) under rinnande vatten (vatten kan tränga in i och skada de känsliga komponenterna inuti sensorn).
- Utsätt inte basstationen för fukt eller väta.
- Garantin gäller inte vid försök att demontera eller modifiera enheterna.

17. Felsökningsschema

Störningar och dålig funktion

Problem & Orsak	Lösning
För lång kabel.	Reducera kabellängden.
Avskärmande material mellan enheterna.	Byt plats för sensorer eller basstation (se Räckvidd).
Störning från andra trådlösa enheter som sänder på samma frekvens (433 MHz).	Byt plats för sensorer eller basstation.
Ingen mottagning när kabeln har förlängts.	Använd endast den fasta kabeln (10 m).
Mottagning/Ingen mottagning, signalbortfall från thermo-hygrosensorn till basstationen.	Tryck och håll "UP" -knappen i 2 sekunder för att synkronisera basstationen med sensorerna. Byt batterier om det inte hjälper.
Dålig kontrast på display eller ingen mottagning.	Kontrollera kontrastinställningen eller byt batterier.

18. Specifikationer

Utomhusdata

Räckvidd (utan hinder):	Upp till 50 meter
Temperatur mätområde:	- 29,9 °C till + 69,9 °C ("OFL" visas när temperaturen är utanför mätområdet.)
Upplösning:	0,1 °C
Luftfuktighet, mätområde:	20 %RH till 95 %RH (under 20 visas 19, över 95 visas 96 %RH)

Nederbördsvisning:	0 till 999,9 mm (1 och 24 timmar) 0 till 2499 mm (totalt sedan nollställning)
Upplösning:	0,1 mm
Vindhastighet:	0 till 180 km/h eller 1 till 50 m/s
Upplösning:	0,1 m/s
Vindriktning:	Grafisk visning av väderstreck med delning 22,5 grader, visning i grader eller kompassros.

Dataöverföring (Trådlöst 433 MHz)

Mätintervall (T- H sensor):	32 sekunder (om vindhastigheten är högre än 10 m/s). 128 sekunder (om vindhastigheten är lägre än 10 m/s). 10 minuter om inga data kan tas emot. Efter upp till 5 försök visas "----" på displayen. (alla utom nederbörd)
-----------------------------	---

Dataöverföring (Kabel)

Mätintervall (T- H sensor):	8 sekunder
-----------------------------	------------

Mätintervall av inomhusdata

Luftryck/temperatur:	4 gånger per minut
Inomhus temp. mätning:	-9,9 °C till +59,9 °C ("OFL" visas när temperaturen är utanför mätområdet.)
Upplösning:	0,1 °C
Luffuktighet, mätområde:	20 %RH till 95 %RH (under 20 visas 19, över 95 visas 96 %RH)
Upplösning:	1 %
Mätintervall, luffuktighet:	Var 30: e sekund
Luftryck, mätområde:	30 hPa till 1099 hPa (normalt luftryck på 9100 m höjd är 300 hPa)
Upplösning:	0,1 hPa
Larmtid (summer):	2 minuter

Mått (h x b x d)

Basstation:	178 x 118 x 30.5 mm
Termo-hygrosensor:	136 x 71.5 x 73 mm
Regnsensor:	137 x 140 x 137 mm
Vindmätare:	197 x 291 x 60 mm

Drivspänning

Basstation:	3 st AA/LR6 (medföljer ej) eller 6 V DC
Termo-hygrosensor:	2 st AA/LR6 (medföljer ej) eller via basstationen (Kabelanslutning).
Nätadapter:	230 V AC, 50 Hz / 6 V DC 100 mA

19. Avfallshantering

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter. Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

Værstasjon

Artikkelnummer: 36-2422, modell: WS-3207

Les hele bruksanvisningen grundig, og ta vare på den til seinere bruk.

Vi reserverer oss fra ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data.

Ved tekniske problemer eller ev. spørsmål, ta kontakt med vår kundetjeneste (se adresseopplysninger på baksiden).

Innholdsfortegnelse

1. Produktbeskrivelse - - - - -	35
2. Sikkerhet- - - - -	37
3. Komponentene- - - - -	38
4. Forberedelser - - - - -	39
5. Montering - - - - -	43
6. Display- - - - -	46
7. "Reset" & fabrikkinnstillinger - - - - -	48
8. Funksjon, beskrivelse av værstasjonen - - - -	49
9. Knappenes funksjon - - - - -	52
10. Programmering - - - - -	54
11. MIN/MAX, Programmering- - - - -	55
12. ALARM, Programmering - - - - -	56
13. Minnefunksjon for lagrede måleverdier - - - -	60
14. Tilbehør- - - - -	61
15. Rekkevidde - - - - -	62
16. Vedlikehold - - - - -	62
17. Feilsøkingsskjema - - - - -	63
18. Spesifikasjoner - - - - -	64
19. Avfallshåndtering - - - - -	65

1. Produktbeskrivelse

Værstasjon med trådløs overføring av målte data fra forskjellige givere, til en innendørs mottaker.

- Innendørsdel med LCD-display, som viser inne-/ute -temperatur, vindhastighet, vindretning, luftfuktighet, lufttrykk, regnmengde, klokke og dato.
- Leveres med datakabel og programvare for statistikk og analyser (Windows 98 eller senere).
- Drives med 5 stk. batterier av type AA/LR6 (følger ikke med).
- Batterieliminatortil innendørsdelen følger med.

Værstasjonen

Basestasjonen måler innendørsmiljøet, og samler målte data fra følgende utendørssensorer:

1. Thermo-Hygrosensor (temperatur, luftfuktighet)
2. Vindsensor (vindretning, vindhastighet)
3. Regnsensor (nedbør)

Mottatte måldata oppdateres kontinuerlig og presenteres på displayet. Thermo-Hygrosensoren er hovedsensoren. Både regn- og vind-sensoren er koblet til denne. Thermo-Hygrosensoren sender alle målte data til basestasjonen via kabel eller trådløs radio (433MHz).

- Ved radiokommunikasjon er rekkevidden (mellom basestasjonen og Thermo-Hygrosensoren) ca. 25 meter.
- Ved kabelkommunikasjon er kabellengden 10 meter (forhåndsmontert/fast kabel), som ved behov kan forlenges med en skjøteledning med maks. lengde på 10 meter (til totalt 20 meter).

Programmet "Heavy Weather", som følger med på CD-ROM-plate, kan installeres og brukes for å vise og å lagre alle målte data på din PC (tilslutningskabel 2 meter følger med). 175 ulike måldata lagres fortløpende i basestasjonen (selv om PC-en er avskrudd), og kan overføres til PC-en og presenteres som statistikk og diagram.

Systemkrav for bruk av "Heavy Weather"

- Operativsystem: Windows 98 eller nyere.
- Prosessor: Pentium 166 MHz eller høyere.
- RAM minne: 32 MB.
- Harddisk: Minst 20 MB ledig.
- CD-ROM-leser.

For full beskrivelse av "Heavy Weather" henvises til manualen på den medfølgende CD-ROM platen (**X:\User Manual English**, "X" tilsvarer enhetsbetegnelsen for *din* CD-ROM-leser).

Basestasjonens funksjoner

- Tar imot og viser radiokontrollert tid og dato (DCF77).
- Viser en stor mengde værdata, og har programmeringsbare alarmfunksjoner for alle værtyper. Lagrer alle min.-/maks.-verdier og avlesningstider.
- Innendørs- og utendørstemperatur presenteres i °F eller °C.
- Viser relativ luftfuktighet innendørs og utendørs.
- Lufttrykket presenteres i hPa eller inHG.
- Detaljert visning av nedbøren i mm eller tommer (siste time, siste 24 timer eller total nedbør siden forrige nullstilling).
- Vindhastighet presenteres i mph, km/h, m/s, knop eller Beaufort.
- Vindretning presenteres med kompassrose og grader.
- Avkjølingseffekten presenteres.
- Duggpunktet presenteres.
- Værprognose med forskjellige vær-ikoner (sol, overskyet, regn).
- Viser aktuell værtendens.
- Stormvarsel.
- Displayet har bakgrunnsbelysning med lysdioder.
- COM-port for enkel tilkobling til PC.
- Alle værdata fra basestasjonen, og inntil 175 tidligere lagrede data, som er lagret med forhåndsinnstilte måleintervaller, kan sendes til PC-en.

Thermo-Hygrosensorens funksjoner

- Thermo-Hygrosensoren måler temperatur og relativ luftfuktighet utendørs.
- Den samler også måldata fra de andre sensorene, og sender dem videre til basestasjonen trådløst eller via kabel.

Vindsensorens funksjoner

- Vindsensoren måler vindhastighet og vindretning, og sender måldata til Thermo-Hygrosensoren.
- Vindsensoren får strømforsyning fra Thermo-Hygrosensoren.


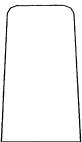
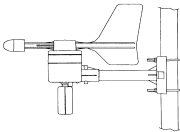


Regnsensorens funksjoner

- Regnsensoren måler nedbør, og sender måldata til Thermo-Hygrosensoren.
- Regnsensoren får strømforsyning fra Thermo-Hygrosensoren.

2. Sikkerhet

- Skader, som oppstår ved ytre påvirkninger, dekkes ikke av garantien.
- Basestasjonen må ikke utsettes for regn eller fuktighet.
- Produktet må ikke forandres på eller brukes til annet enn det den er beregnet til.
- Ikke bruk andre batterieliminatorene enn den som følger med i originalforpakningen, og batterier av typen som er beskrevet i denne bruksanvisningen.
- Ta ut utbrukte batterier, de kan begynne å lekke og skade komponenter.
- Husk å alltid plassere batterienes poler riktig vei. Feil polaritet (+/-) kan skade værstasjonens komponenter.
- Produktet er ikke beregnet på bruk til medisinske eller kommersielle formål.

3. Følgende komponenter er med i forpakningen

Del	Består av	Tilbehør	Bilde
Basestasjon	Hoveddel.	Batterieliminatør.	
Thermo-Hygrosensor	<ul style="list-style-type: none"> - Hoveddel. - Regnbeskyttelse. 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 meter tilkoblingskabel til basestasjonen (følger med). - Monteringsskruer. - Plastplugg for monteringskrue. 	
Vindsensor	<ul style="list-style-type: none"> - Hoveddel med vindmåler (propelltype). - 10 meter kabel (fastmontert på hoveddelen). - Mastfeste. 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 stk. U-bolt til mastfeste. - 4 stk. skiver. - 4 stk. mutre. - 1 stk. skruer for å feste hoveddelen til mastfestet. 	
Regnsensor	<ul style="list-style-type: none"> - Regnmåler - 10 meter kabel (fastmontert). 		
"Heavy Weather" PC program	CD-ROM med programvare. Engelsk, tysk og fransk versjon.	2 meter datakabel for tilkobling til PC (følger med).	

4. Forberedelser

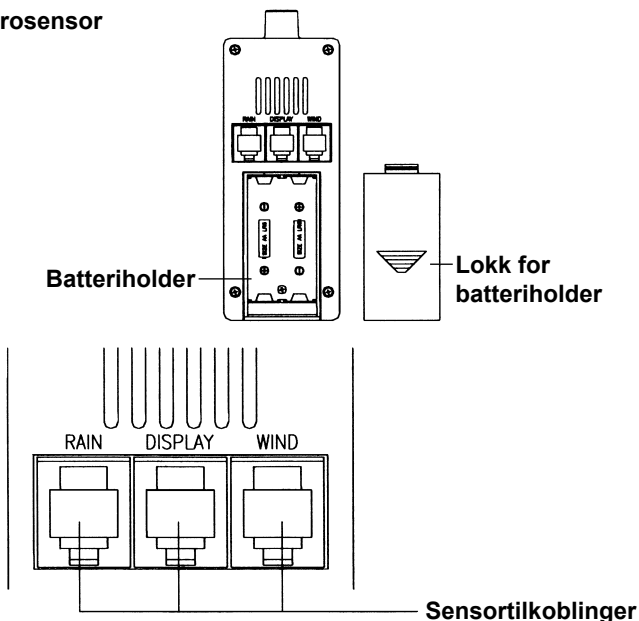
Bruk med kabel eller trådløs radio (433 MHz)

Finn ut hvilken bruk, som er mest hensiktsmessig for deg og dine omgivelser.

Dataoverføring via kabel er støyfritt, har tettere oppdatering av resultater og en kabellengde på 10 m (må ikke forlenges med mer enn 10 meter, til totalt 20 meter). Trådløs overføring på 433 MHz-båndet har en rekkevidde på ca. 25 meter, og gir større frihet til plassering av komponentene.

Obs: Kontroller at alle signaler (inkludert den radiokontrollerte tiden) kan mottas, og at alle kablene er lange nok, før du starter monteringen. Ta en funksjonstest på alle delene før du utfører den endelige monteringen/ plasseringen.

Termo-Hygrosensor

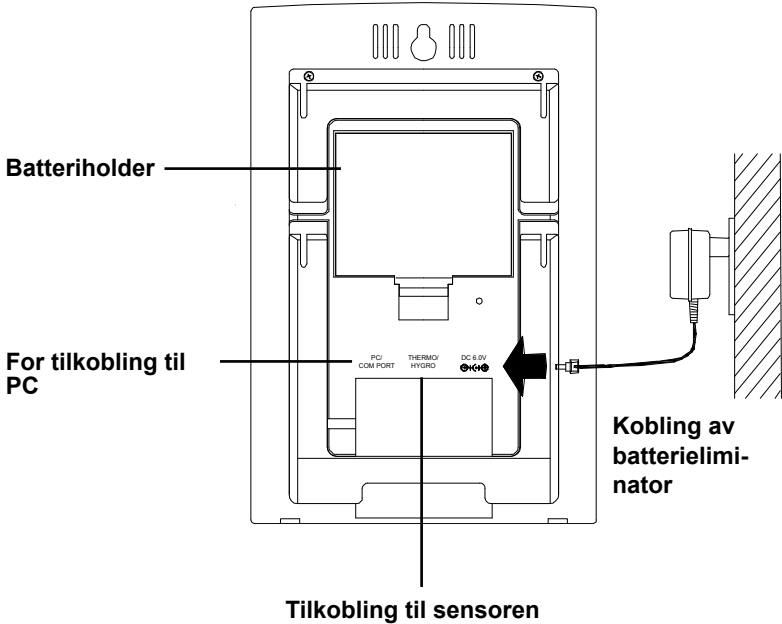


1. Fjern regnbeskyttelsen for å frigjøre plass til kobling av de tre sensorene.
2. Kablene for vind- og regnsensoren kobles i henhold til markering for de respektive sensorene. "WIND" til vindsensoren og "RAIN" til regnsensoren.
3. Åpne batteriluken og sett inn 2 stk. AA/LR6 batterier. Plasseres som vist i batteriholderen.
4. Sett tilbake batterilokket og regnbeskyttelsen.
5. Dersom du velger å bruke kabel mellom basestasjonen og Thermo-Hygrosensoren, så kobler du den medfølgende 10-meterskabelen til uttaket "DISPLAY" på Thermo-Hygrosensoren og uttaket "THERMO/HYGRO" på basestasjonen.
6. Thermo-Hygrosensoren trenger ingen batterier når man bruker kabel, men batteriene kan gjerne sitte i som backup ved ev. strømbrudd.

Skift mellom radio- og kabeltilkobling ved å fjerne eller montere den 10-meters lange kabelen fra basestasjonen. Basestasjonen kommer automatisk til å skifte til den aktuelle type overføring.

Trykk og hold inne UP-knappen (+) i 2 sekunder, til du hører en summetone, og basestasjonen vil synkroniseres til sensorenes sendingssignal.

Basestasjonen



- Plugg den medfølgende batterieliminatoren til et vegguttak, og batterikontakten til uttaket (6.0 VDC) på siden av basestasjonen. Åpne batterilokket og sett inn 3 stk. AA/LR6-batterier (plasseres som merket i batteriholderen).
- Sett lokket tilbake igjen. Batteridriften kobles inn dersom det blir strømrbrudd eller når batterieliminatort ikke er tilkoblet.

Synkronisering

For at værdataene skal kunne tas imot av basestasjonen, må Thermo-Hygrosensoren og basestasjonen synkroniseres med hverandre. Hver gang Thermo-Hygrosensoren startes (f.eks. etter batteriskifting), sendes en ny identifikasjonskode ut, for å synkronisere disse.

- Når basestasjonen startes opp (med strømforsyning fra enten batteri eller batterieliminatort), vil den søke kontakt med Thermo-Hygrosensoren de første 15 minuttene. Man kan avbryte søkningen manuelt, ved å trykke på "MIN/MAX"-knappen.
- Du kan også trykke og holde inne UP-knappen i 2 sekunder, til du hører en summetone. Basestasjonen kommer da til å forsøke å synkronisere seg opp mot Thermo-Hygrosensorens sendingssignal.
- Hvis vindhastigheten viser "Null", betyr det ikke nødvendigvis at du har dårlig mottaksforhold, men at det ikke var noe vind da målingen ble utført.

Obs! Dersom du ikke får inn data fra utendørssensorene, må kablene og koblingene kontrolleres.

Radiokontrollert tid (DCF77)

Værstasjonen har en meget nøyaktig tidsangivelse, som styres fra et atomur i Tyskland. Tiden styrer værstasjonens minne. Alle målte verdier kobles til tid/dato.

Bakgrunnsbelysning i display

Belysningen tennes i 15 sekunder etter hver gang du har aktivert tastene.

Feilsøking, dataoverføring

Ingen data om været kommer fram i displayet

Trykk og hold inne UP-knappen (+) i 2 sekunder, til du hører en summetone, og basestasjonen synkroniseres opp mot sensorenes sendesignaler.

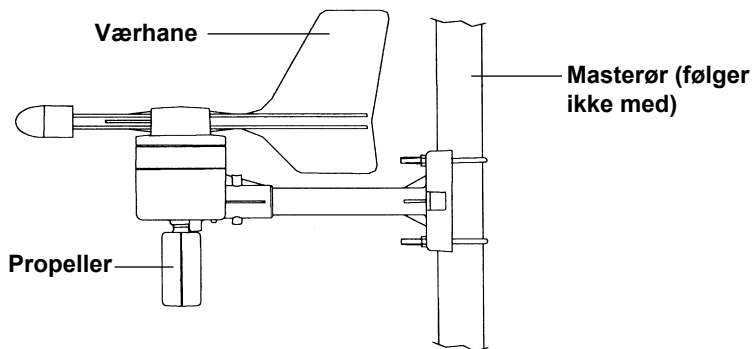
5. Montering

Basestasjon

Basestasjonen kan monteres på en vegg eller plasseres på et bord. Husk at tidssignaler og radiosignaler (dersom du benytter radiooverføring) skal kunne tas imot av basestasjonen. Flytt basestasjonen til et annet sted, dersom signalene er dårlige eller ikke når fram i det hele tatt.

Vindsensor

1. Tre vindsensorens kabel gjennom mastholderen.
2. Trykk hoveddelen fast på mastholderen, og fest den med den 17 mm lange skruen, som følger med i forpakningen.
3. Monter hele enheten på en passende mast (bruk de 2 U-boltene, de 4 skivene og mutrene).



Obs! Vindsensoren skal monteres slik at forsiden (merket "E") vender mot øst, ellers vil ikke riktig vindretning vises på displayet.

Kontroller at vindretningsspil og vindsensorens propell kan rotere fritt. Roter vindretningsspil forsiktig for hånd og blås på propellene, for å simulere vindretning og vindhastighet.

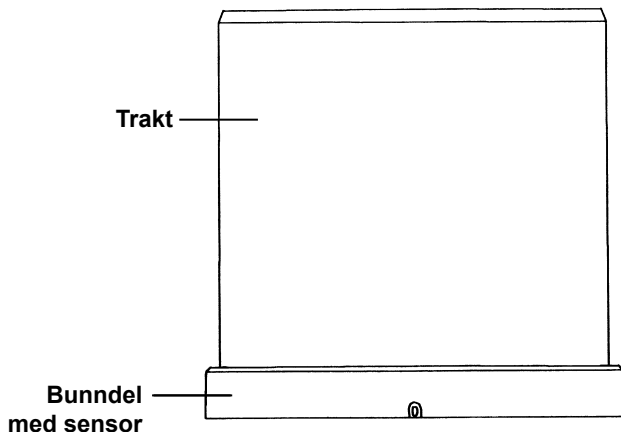
Obs!

For best mulig resultat: Monter vindsensoren på en mast, slik at vinden kan blåse fritt fra alle retninger (anbefalt mastediameter: 16–33 mm). Påse at den medfølgende 10-meterskabelen er lang nok, og fest kabelen slik at den ikke tar skade av vinden eller kommer i veien for målingene.

Regnsensor

Regnsensoren skal monteres horisontalt, ca. 1 meter over bakken, og på et åpent område, uten trær, busker etc., for å gi riktige måleverdier.

Obs! Visning av målte verdier har en forsinkelse på ca. 2 minutter.

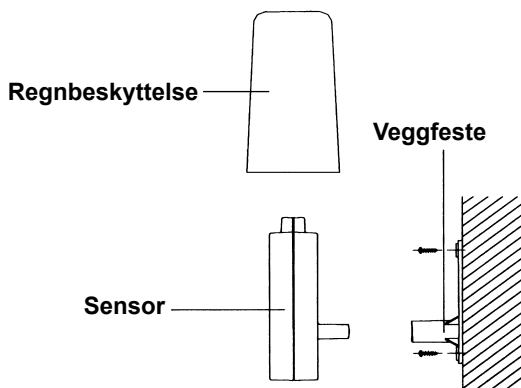
**Kontroller funksjonen**

Hold regnsensoren med begge hendene, med den bredeste siden mot deg, og beveg den fra side til side for å simulere regn. Måleren skal nå komme med noen "klikk".

Obs! Påse at regnsensorens bunn er horisontal, slik at alt oppsamlet vann kan dreneres ut.

Thermo-Hygrosensor

1. Velg en egnet monteringsplass (f.eks. under et takutspring etc. for å beskytte sensoren fra sterk sol og annet ekstremt vær).
2. Skru veggfestet fast med de to skruene, som følger med.
3. Trykk Thermo-Hygrosensoren fast på festet, slik at den sitter godt, og fest med den 8 mm lange skruen.
4. Trykk forsiktig regnbeskyttelsen på plass igjen.

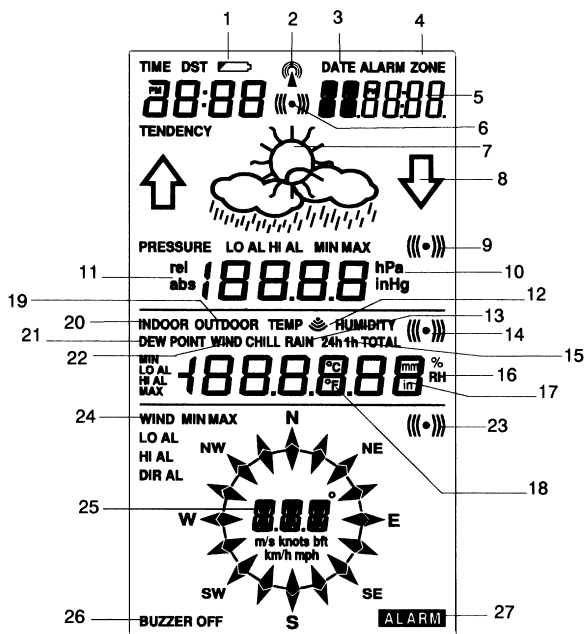


Test

Nå kan du veksle mellom forskjellige avlesninger på displayet, ved å trykke på "DISPLAY"-knappen. Sjekk at alle sensorene gir måledata, uten-dørstemperatur og luftfuktighet etc., samt at de kommer opp på displayet. Basestasjonen startes og tar imot data, som sendes fra sensorene.

Data, som f.eks. regnmåling, oppdateres ikke like ofte som f.eks. uten-dørstemperaturen (oppdatering av regnmåling kan ta opptil 2 minutter, før den presenteres på displayet).

6. Display



1. Advarsel for lavt batterinivå
2. Ikonet viser at tidssignalene tas imot
3. Datoikon
4. Tidssone
5. Dato, Sekunder, Alarmtid, Tidssone
6. Alarmikon
7. Værprognosesymbol
8. Værtendens
9. Lufttrykkalarm
10. Enhet for å vise lufttrykk (hPa/inHg)
11. Metode for lufttrykk-visning (relativ/ absolut)
12. Ikon som viser mottaksforhold av radiosignaler fra sensor.
13. Enhet for visning av regn.
14. Innendørs, utendørs, luftfuktighet, duggpunkt, avkjølingseffekt, regnalarmindikator
15. 24 timer (siste døgn), 1 time (siste timen), total regnmengde siden forrige nullstilling
16. Luftfuktighet vises som RH %
17. Enhet for visning av nedbørsmåling (tommer/mm)
18. Enhet for visning av temperaturmåling (°F/°C)
19. Utendørstemperatur, luftfuktighetsvisning
20. Innendørstemperatur, luftfuktighetsvisning
21. Duggpunktsvisning
22. Visning av avkjølingseffekt
23. Ikon for vindalarm
24. Vindinformasjon for min.-/maks.-hastighet. Alarm for lav/høy hastighet, samt vindretning
25. Visning av vindretning og vindhastighet (m/s, knop, Beaufort, km/t eller mph)
26. Alarmsummer On/Off-ikon
27. Allment alarmikon

7. Nullstilling (reset) & fabrikkinnstillinger

Dersom du av en eller annen grunn har behov for å stille basestasjonen tilbake til fabrikkinnstilte verdier, gjør følgende:

Trykk på "PRESSURE" og "WIND" samtidig i ca. 5 sekunder. Du vil høre en summetone og hele displayet blir opplyst i 5 sekunder, for deretter å gå tilbake til fabrikkinnstillingene.

Obs! Dette nullstiller alle tidligere lagrede data og bruksinnstillinger.

Ved batteriskifte eller strøbrudd til basestasjonen, vil alle de 175 tidligere registrerte dataene, som er lagret for sending til PC-en, slettes.

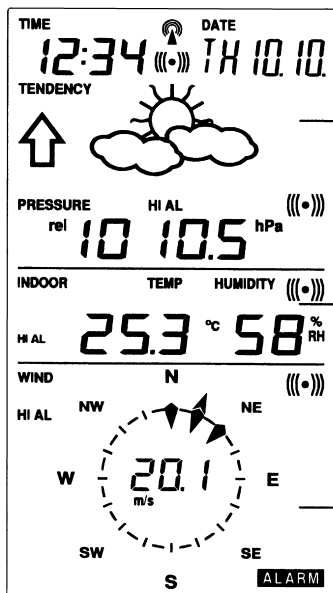
Fabrikkinnstillinger

Tid:	0:00	
Dato:	01.01.2001	
Tidssone:	0	
Alarmtid:	0:00	
Relativt lufttrykk:	1013,0 hPa	
Vær-bilde, minimumsverdier:	3 hPa	
Display, kontrast:	5 (nivå 1-8)	
Nedbør/impuls:	0,518 mm	
Stormalarm:	5 hPa	
Alarm, lufttrykk:	960,0 hPa (lav)	1040,0 hPa (høy)
Alarm, temperatur innendørs:	10 °C (lav)	30 °C (høy)
Alarm, temperatur utendørs:	0,0 °C (lav)	40 °C (høy)
Alarm, luftfuktighet innendørs:	35 % RH (lav)	65 % RH (høy)
Alarm, luftfuktighet utendørs:	45 % RH (lav)	70 % RH (høy)
Alarm, avkjølingseffekt:	10,0 °C (lav)	300 °C (høy)
Alarm, duggpunkt:	0,0 °C (lav)	30,0 °C (høy)
Alarm, nedbør, 24 timer:	50 mm	
Alarm, nedbør, 12 timer:	1,0 mm	
Alarm, vindhastighet:	1 km/h (lav)	100 km/h (høy)

Obs! Alle forhåndsinnstilte alarmverdier deaktiveres ved oppstart etter denne prosessen, og alle dine ønskede verdier for alarmer må aktiveres igjen, for at de skal varsle med summeren.

8. Funksjon, beskrivelse av værstasjonen

Når monteringen er ferdig og du har startet værstasjonen, vil tre felt vises på displayet.



Displayfelt 1

Tid, dato, sekunder, tidssone, ikoner for værprognoser med tendenspiler, lufttrykk og respektive alarmseksjoner.

Displayfelt 2

Innedørs- og utendørstemperatur, relativ luftfuktighet, duggpunkt, avkjølingseffekt, nedbør og deres respektive alarmikoner.

Displayfelt 3

Vindretning, vindhastighet og deres respektive alarmikoner.

Displayfelt 1

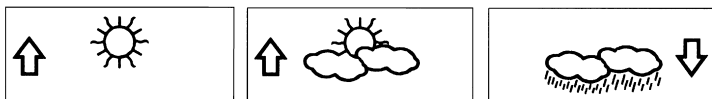
Tid & dato

Dersom DSF77 ikonet kommer opp i displayet, men ikke blinker, tas tid- og datosignal imot av basestasjonen. Trykk på "UP" for å forandre visningen av tid og dato mellom:

1. Dato/måned/år
2. Ukedag/dato/måned
3. Sekunder
4. Alarmtid
5. Tidssone

Værprognose

Værprognosen presenteres med en av de tre værikonene (sol, overskyet, regn) og tendenspilene (økende eller minkende lufttrykk).



Obs: Følsomheten for lufttrykksmåling kan stilles inn på mellom 2 hPa og 4 hPa, avhengig av brukerens krav og ønske. (se baseprogrammering under).

Obs: Innstillingen er den forandringen som kreves før værstasjonen forandrer visningen av værikonene (prognose).

Luftrykk

Luftrykket vises her. Trykk på "PRESSURE" for å veksle visning mellom absolutt eller relativ visning.

- Absolutt måling viser aktuell måleverdi for tid og sted.
Visningsområde fra 300 hPa til 1099 hPa (normalt lufttrykk ved 9100 m.o.h. er ca. 300 hPa).
- Relativ måling er et teoretisk/beregnet lufttrykk ved havoverflaten, for å kunne sammenligne lufttrykket i hele landet eller innom et visst område. (I værprognoser på TV og radio, henvises det alltid til relativt lufttrykk).

Displayfelt 2

Værdata

Innendørstemperatur og lufttrykk presenteres samtidig. Trykk på "DISPLAY" for å skifte til annen visning:

1. Utendørstemperatur og lufttrykk
2. Avkjølingseffekt
3. Duggpunkt
4. Nedbør de siste 24 timene
5. Nedbør den siste timen
6. Nedbør totalt siden forrige nullstilling

Duggpunkt og avkjølingseffekt

Luften kan kun holde på en viss mengde vann (vanndamp) ved bestemte temperaturer. Dersom temperaturen synker, vil dampen fortettes og kondensere i form av dugg, tåke eller regn.

Eksempel:

- Dersom temperaturen er ca. 15 °C og luftfuktigheten er 50 % er duggpunktet 5 °C.
- Dersom temperaturen er ca. 15 °C og luftfuktigheten er 80 % er duggpunktet 12 °C.
- Dersom temperaturen er ca. 15 °C og luftfuktigheten er 100 % (målt) er duggpunktet 15 °C.

Avkjølingseffekten, som begrep, ble introdusert under den 2. verdenskrig, som en måleenhet for å planlegge soldatenes utholdenhet og bekledning. Det er en kombinasjon av temperatur og vindhastighet. F.eks. dersom temperaturen er 8 °C og vindhastigheten er 6 m/s, har vi en avkjølingseffekt, som tilsvarer en temperatur på 0 °C.

Displayfelt 3

Vind

Aktuell vindretning presenteres med en kompassrose og himmelretning på displayet. Trykk på "WIND" for å skifte til en annen visning:

1. Vindhastighet
2. Vindretning (bokstavforkortelse)
3. Vindretning (i grader)

9. Knappenes funksjon

Basestasjonen har 8 stk. knapper, her vises deres forskjellige funksjoner:

<p>SET</p>	<p>I normal posisjon: åpne programmeringsposisjonen Programmeringsposisjon: velg mellom følgende innstillingsposisjoner: (Innenfor innstillingsfeltene velges posisjon med "+" eller "-", og lagres ved å trykke på "SET")</p> <ul style="list-style-type: none"> - LCD (display) kontrast - Manuell tidsinnstilling (timer/minutter) - 12/24-timers visning - Kalenderinnstilling (år/måned/dato) - Innstilling av tidssone - Temperaturvisning (°C/°F) - Vindhastighet (m/s, knop, Bft, km/t) - Nedbørsinnstilling (mm/inch) - Lufttrykksmåling (hPa, InHg(tum kvikksølv)) - Innstilling av relativt lufttrykk - Følsomhet for forandret visning av lufttrykk (2, 3, 4 hPa) - Stormvarsel, innstilling (3–9 hPa lufttrykksfall) - Innstilling for stormalarm med summer - Lagre innstilling (i innstillingsposisjon) - Alarm ON/OFF (i alarmposisjon) - Lagre innstilling av alarmverdi (trykk lenge) - Gå ut av MIN/MAX-posisjonen
<p>DISPLAY</p>	<p>Skift mellom følgende visning av måleverdien: aktuell/maksimum/minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innendørstemperatur og luftfuktighet - Utendørstemperatur og luftfuktighet - Avkjølingsfaktor (utendørs) - Duggpunkt utendørs - Nedbør (24 timer, 1 time, totalt)

WIND	<p>Skifte mellom følgende visning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vindhastighet - Vindretning (bokstavforkortelse) - Vindretning (i grader)
PRESSURE	Skifte mellom Absolutt og Relativ visning av lufttrykket.
UP	<p>I normal posisjon: skifte mellom visning av:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dato - Sekunder - Tidsalarm - Tidssone - Øke verdien på innstillingsfeltet - Gå ut av MIN/MAX-posisjonen - Trykk lenge for å gå tilbake til innlæringsposisjonen (normal posisjon)
DOWN	<p>I normal posisjon: aktiver eller deaktiver summeralarm (trykk lenge)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minske verdien på innstillingsposisjonen. - Summeralarm for storm ON/OFF (i programmeringsposisjon) - Skru av alarmen i 24 timer når alarmen går - Still tilbake til lagrede måleverdier, dato og tider (i MIN/MAX-posisjonen).
MIN/MAX	<p>I normal posisjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skift mellom visning av min./maks.-verdier (i min/max-posisjonen). <p>Gå ut av programmeringsposisjonen.</p>

10. Programmering

I den manuelle innstillingsposisjonen kan brukeren forandre mange innstillinger ved å hoppe mellom de forskjellige innstillingene med "SET"-knappen. Når alle innstillinger er utført, eller ingen knapp har blitt berørt på 30 sekunder, går displayet tilbake til visning av normalposisjonen igjen.

De manuelle innstillingene går i følgende rekkefølge:

1. Kontrastinnstilling for display (forhåndsinnstilt på 5).
 2. Manuell innstilling av tiden (timer/minutter).
 3. 12 eller 24-timers visning (forhåndsinnstilt på 24).
 4. Kalenderinnstilling (år/måned/dato).
 5. Tidssoneinnstilling +/-12 timer (forhåndsinnstilt på 0).
 6. Temperaturenhet (°C eller °F).
 7. Enhet for vindhastighet (m/s, km/h, mph, Beaufort, knop) (forhåndsinnstilt på km/h).
 8. Nedbørsmåling i mm eller tommer (forhåndsinnstilt på mm).
 9. Lufttrykk i hPa eller inHg (forhåndsinnstilt på hPa).
 10. Innstilling av relativt lufttrykk 920,0–1080,0 hPa (forhåndsinnstilt på 1013,0 hPa).
 11. Følsomhet for visning av ny lufttrykksikon, 2, 3 eller 4 hPa (4 hPa er forhåndsinnstilt).
 12. Stormvarsel innstilling, 3–9 hPa lufttrykksfall (forhåndsinnstilt på 5 hPa).
 13. Innstillig for stormalarm med summer, ON/OFF (forhåndsinnstilt på ON).
- Bruk "UP" eller "DOWN" -knappene for å forandre ovennevnte innstillinger (i innstillingsposisjonen), og trykk "SET" for å forflytte deg til neste innstilling.
 - Fortsett å hoppe med "SET" tilbake til normal visningsposisjon (eller trykk på "MIN/MAX" for å avslutte og å gå til normal visningsposisjon).

Obs: Hold nede en av knappene: "UP" eller "DOWN" lenge, for å øke/minske flere trinn av gangen.

Manuell tidsinnstilling:

Basestasjonen kommer til å fortsette å søke etter det radiokontrollerte tidssignalet mellom klokken 2 og 6 hver dag, selv om riktig tid stilles inn manuelt. Tårnikonet (2) blinker mens tidssignalet søkes.

- Dersom tidssignalet ikke blir mottatt, vil ikke tårnikonet (2) vises, og søkingen fortsetter som beskrevet.
- Når tidssignalet mottas, stilles tid og dato etter dette (selv om tiden er stilt inn riktig manuelt), og søkingen avsluttes.

11. MIN/MAX-programmering

MIN/MAX-visning

MIN/MAX-visningsposisjonen forsyner brukeren med informasjon om min.-/maks.-verdiene for alle måleområdene, sammen med tid og dato for de samme målingene.

Gå til MIN/MAX-posisjon

I normal visningsposisjon med visning av innendørstemperatur og luftfuktighet:

- Trykk "MIN/MAX" for å forflytte deg mellom visning av maks., min. eller aktuell måleverdi.
- Trykk på "DISPLAY" når maks. eller min. vises, for å se tid og dato for målingen.
- Trykk på "MIN/MAX" for å forflytte deg mellom måleverdiene og å se tid og dato for målingene.
- Trykk på "DISPLAY" (når tid og dato vises) for å forflytte deg mellom disse måleområdene:
 - **Innendørstemperatur** (maks. eller min. med tid og dato)
 - **Luftfuktighet innendørs** (maks. eller min. med tid og dato)
 - **Utendørstemperatur** (maks. eller min. med tid og dato)
 - **Luftfuktighet utendørs** (maks. eller min. med tid og dato)
 - **Avkjølingseffekt utendørs** (maks. eller min. med tid og dato)
 - **Duggpunkt utendørs** (maks. eller min. med tid og dato)
 - **Nedbør de siste 24 timene** (maks. eller min. med tid og dato)
 - **Nedbør den siste timen** (maks. eller min. med tid og dato)
 - **Nedbør totalt siden forrige nullstilling** (kun maks. med tid og dato)
- Gå ut av MIN/MAX-posisjonen ved å trykke to ganger på "UP".

Obs! For min./max.-visning av vind skal knappen "WIND" trykkes inn. Ved visning av lufttrykk skal knappen "PRESSURE" trykkes inn istedet for knappen "DISPLAY".

Stille tilbake MIN/MAX avlesningene

Når du er i min.- eller max.-posisjonen vises også tid og dato, sammen med måleverdiene. Hvis du trykker på "DOWN" når en måleverdi vises, kommer denne til å bli slettet og erstattet med den aktuelle måleverdien med aktuell tid og dato, med unntak av følgende:

- Nedbør (total) har ingen min.- eller maks.-verdi, kun den totale nedbørsmengden og aktuell tid og dato.
- Nedbør (24 eller 1 time) har ingen min.- eller maks.-verdi, kun den oppmålte nedbøren og aktuell tid og dato.

Dersom du trykker på "DOWN" i noen av disse posisjonene, nullstilles nedbørsmålingen, og ny måleperiode startes.

12. Alarm, programmering

Alarmposisjonen

Værstasjonen gir deg mulighet til å stille inn følgende 13 alarmområder etter dine egne ønsker:

1. Tidsalarm
2. Innendørstemperatur (høy & lav)
3. Utendørstemperatur (høy & lav)
4. Luftfuktighet utendørs (høy & lav)
5. Luftfuktighet utendørs (høy & lav)
6. Avkjølingssfaktor utendørs (høy & lav)
7. Duggpunkt utendørs (høy & lav)
8. Nedbør (24 timer)
9. Nedbør (1 time)
10. Lufttrykk (høy & lav)
11. Vindhastighet (høy & lav)
12. Vindretning
13. Stormvarsel

Innstilling av alarm

Trykk på "ALARM"-knappen for å forflytte deg mellom de forskjellige alarminnstillingene.

Innstilling av tidsalarm

1. Trykk på "ALARM"-knappen, for å gå til tidsalarmposisjonen.
2. Hold "SET"-knappen inne i 2 sek. til tallene for time begynner å blinke.
3. Still inn ønsket time, forflytt deg med "UP" eller "DOWN"-knappene.
4. Hold "SET"-knappen inne til minutt-tallene begynner å blinke, og still inn minuttene. Forflytt deg med "UP" eller "DOWN"-knappene.
5. Trykk på "ALARM"-knappen for å lagre innstillingene. Alarmikonen vises når alarmen er aktivert. Trykk på "SET" for å deaktivere eller aktivere alarmen.
6. Trykk på "MIN/MAX"-knappen, for å gå tilbake til normal visningsposisjon.

Væralarm

Væralarmen kan stilles inn etter brukerens ønsker.

Alarminnstilling	Minimum	Maksimum
Innendørs temperatur	-9,9 °C	+59,9 °C
Utendørs temperatur	-30 °C	+69,9 °C
Luftfuktighet	20 % RH	95 % RH
Nedbør (24 timer)	0,0 mm	1000 mm
Nedbør (1 time)	0,0 mm	1000 mm
Lufttrykk	920,0 hPa	1080,0 hPa
Vindhastighet	0,0 m/s	50,0 m/s
Storm, grenseverdi	3 hPa	9 hPa

Hysteres (treghet i måling for alarmindikering)

Det er en hysteresfunksjon i hver alarm slik at de ikke skal varsle hele tiden. Dersom alarmen for høy temperatur er innstilt på f.eks. +25 °C, vil alarmen bli aktivisert når temperaturen når denne verdien (+25 °C). Hvis temperaturen synker til +24,9 °C og deretter stiger til +25 °C igjen, blinker tallene, men alarmen varsler ikke med lyd. Temperaturen må synke til under +24 °C, før alarmsignalet igjen kan aktiveres (dersom hysteresen er innstilt på 1 °C).

Hysteresverdien for forskjellige værdata

Temperatur	1 °C
Luftfuktighet	3 % RH
Nedbør (24 timer)	5,0 mm
Nedbør (1 time)	0,5 mm
Luftrykk	1 hPa
Vindhastighet	10 km/h

Innstillingene

Innstilling av alarm for temperatur, luftfuktighet, avkjølingseffekt, duggpunkt, nedbør, relativt lufttrykk, vindhastighet og vindretning.

1. Trykk på "ALARM" gjentatte ganger for å gå til ønsket alarmposisjon:

INDOOR TEMP HI AL = Alarm for høy innendørstemperatur.

INDOOR TEMP LO AL = Alarm for lav innendørstemperatur.

OUTDOOR TEMP HI AL = Alarm for høy utendørstemperatur.

OUTDOOR TEMP LO AL = Alarm for lav utendørstemperatur.

INDOOR HUMIDITY HI AL = Alarm for høy luftfuktighet innendørs.

INDOOR HUMIDITY LO AL = Alarm for lav luftfuktighet innendørs.

OUTDOOR HUMIDITY HI AL = Alarm for høy luftfuktighet utendørs.

OUTDOOR HUMIDITY LO AL = Alarm for lav luftfuktighet utendørs.

OUTDOOR WIND CHILL HI AL = Alarm for høy avkjølingseffekt utendørs.

OUTDOOR WIND CHILL LO AL = Alarm for lav avkjølingsseffekt utendørs.

OUTDOOR DEW POINT HI AL = Alarm for høy duggpunkt utendørs.

OUTDOOR DEW POINT LO AL = Alarm for lav duggpunkt utendørs.

RAIN 24h HI AL = Nedbørsalarm (24 timer).

RAIN 1h HI AL = Nedbørsalarm (1 time).

PRESSURE rel HI AL = Alarm for høyt relativt lufttrykk.

PRESSURE rel LO AL = Alarm for lavt relativt lufttrykk.

WIND HI AL = Alarm for høy vindhastighet.

WIND LO AL = Alarm for lav vindhastighet.

WIND DIR AL = Alarm for angitt vindretning.

2. Hold "SET"-knappen inne til tallene begynner å blinke.
3. Still inn ønsket verdi med "UP" eller "DOWN" -knappene.
4. Trykk på "ALARM"-knappen for å lagre innstillingene. Alarmikonet vises når alarmen er aktivert. Trykk på "SET" for å deaktivere eller aktivere alarmen.
5. Trykk på "MIN/MAX"-knappen for å gå tilbake til normal visningsposisjon.

Innstilling av stormvarslingsalarm

1. Trykk på "SET" for å gå fram til posisjonen for stormvarselalarmen. I displayet kommer: "PRESSURE" (med blinkende tall, for lufttrykk, og tendenspil nedover) fram.
2. Forandre til ønsket innstilling "UP" eller "DOWN" -knappene (3 hPa–9 hPa).
3. Når stormvarslingsalarmen er stilt inn, blir neste trinn aktivering av stormvarslingsalarmen. Trykk på "SET", og alarmen er aktivert. Velg TENDENCY PRESSURE AON eller AOFF.
4. Forflytt deg til ønskelig innstilling (AON = stormvarslingsalarm på eller AOFF = stormvarslingsalarm av) med "UP" eller "DOWN" -knappene.
5. Trykk på "MIN/MAX"-knappen for å lagre innstillingene, og for å gå tilbake til normalposisjon.
6. Dersom lufttrykket har sunket til under eller like ved innstilt verdi, iløpet av de siste 6 timene, vil den nedadgående pilen blinke og varsle om storm. Basestasjonen kommer til å måle hver time helt til lufttrykket har stabilisert seg. Da vil også pilen stoppe og blinke.

Allmen alarm, stenging av summer

Summerlyden til tidsalarmen og alle væralarmene kan skrus av ved å holde "DOWN" inne i 3 sekunder i den normale visningsposisjonen, "Buzzer Off" vises i nedre venstre hjørnet, når summeren er avstengt. Når "Buzzer Off" lyser er summerlyden til alle alarminnstillingene avstengt, og eventuelle alarmer presenteres kun på displayet. Trykk "DOWN" en gang til, for å aktivere summervarsleren igjen.

Allmen alarmikon

Det allmene alarmikonet, i nedre høyre hjørnet av displayet, vises når en innstilt verdi er oppnådd, og en alarm har blitt aktivert. Trykk på "ALARM" -knappen for å stille alarmen tilbake, og å skru av alarmikonet.

Viktig!

Når du er i innstillingsposisjonen for en av vær- eller temperaturalarmene, aktiveres alltid den tilsvarende alarmen, når du trykker "SET", uansett om den har vært aktivert eller ikke, tidligere. Innstillingstallene blinker og ønsket verdi tastes inn. Trykk deretter på "ALARM" for å lagre innstillingen.

Velg mellom de forskjellige alarmene med "ALARM"-knappen eller trykk på "MIN/MAX" for å forlate innstillingsposisjonen. Når alarmet er aktivert fordi en innstilt verdi er oppnådd, vil summeren gå i 2 minutter og alarmikonet blinker helt til været har blitt mer stabilt.

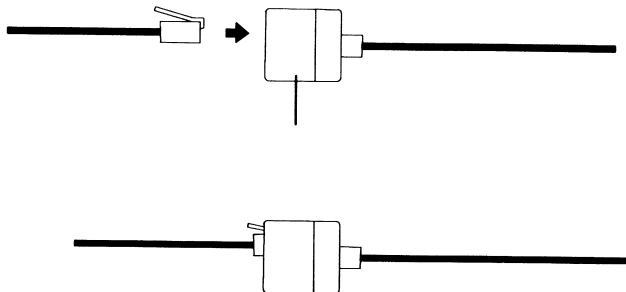
13. Minnefunksjon for lagrede måleverdier

Basestasjonen har et "backup"-system, som lagrer brukerens innstillinger i et minne, slik at de ikke skal bli slettet ved skifte av batteri eller ved strømbrudd. Følgende innstillinger lagres i dette minnet:

- Tidssone.
- 12/24 timers visning.
- Innstillinger for temperatur, lufttrykk, nedbør og vind.
- Relativt lufttrykk (høydekompensering).
- Grenseverdier for forandring av værtendenser.
- Grenseverdier for stormvarsel (senking i lufttrykk/time).
- Kontrastinnstilling for display.
- Alarm tid.
- Væralarm innstillinger.
- Alarm aktivert/deaktivert (on/off).
- Nedbør: total måleverdi og tidpunkt for nullstilling.

14. Tilbehør: Kabelforlenger

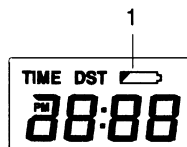
Du kan koble til en ekstra forlengelseskabel/telefonkabel med RJ11 (6/4) modularkontakt mellom enhetene (følger ikke med). Lengden på forlengelseskabelen må ikke overstige 10 meter). Du trenger også en skjøtekontakt modular RJ11 Hun-hun (følger ikke med).



Obs! Påse at basestasjonen tar imot data også etter forlengelsen.

Obs! Isoler skjøteledningen med elteip. Husk at skjøteledninger alltid skal monteres slik at de er beskyttet for regn, tåke og andre ekstreme vær-situasjoner. Fuktighet kan forårsake kortslutning og skade vær-stasjonen.

Obs! Batterivarselssymbolet (1) vises når det er på tide å skifte batterier. Følg de lokale forordningene for kildesortering når du kaster de gamle batteriene!



15. Rekkevidde

Værstasjonens trådløse overføring har en rekkevidde på opptil 50 meter i åpent lende. Signalene kan også passere hindringer, men rekkevidden blir da kortet ned. Følgende kan forårsake forstyrrelser i overføring av værdata:

- Høyfrekvente forstyrrelser
- Bygninger eller trær
- Senders og/eller mottakers nærhet til strømførende anlegg.
- Bredbåndforstyrrelser i tett bebygde områder
- Andre trådløse enheter i nærheten
- Dårlig sikrede PC-er

16. Vedlikehold

- Bruk kun en lett fuktet klut til rengjøring av basestasjonen. Bruk aldri sterke rengjøringsmidler eller løsemidler.
- Kontroller at regnsensoren er ren og ikke har samlet opp løv eller annet som kan blokkere holderen. Rengjør også sensorens flottør med fuktet klut. Kontroller den ved å ta på den med hånden, og se til at den kan bevege seg fra side til side.
- Rengjør ikke trakten ved å spyle den når bunndelen med sensoren er tilkoblet. Skyll heller ikke bunndelen med sensoren i (uten trakt) under rennende vann (vannet kan trenge inn i og skade de følsomme komponentene i sensoren).
- Utsett ikke basestasjonen for fuktighet eller vete.
- Garantien gjelder ikke dersom du har forsøkt å demontere eller modifisere enhetene.

17. Feilsøkingsskjema

Forstyrrelser og dårlig funksjon

Problem og Årsak	Løsning
For lang kabel.	Reduser kabellengden.
Avskjermende hindring mellom enhetene.	Plasser sensorer eller basestasjon på et annet sted (se Rekkevidde).
Forstyrrelser fra andre trådløse enheter som sender på samme frekvens (433 MHz).	Skift plass på sensorer eller basestasjonen.
Ingen kontakt etter at kabelen har blitt forlenget.	Bruk kun den faste kabelen (10 m).
Mottak/ikke mottak, Kommunikasjonsbrudd mellom Thermo-Hygrosensoren og basestasjonen.	Trykk på og hold inne "UP" - knappen i 2 sekunder, slik at basestasjonen blir synkronisert med sensorene. Skift batterier dersom dette ikke hjelper.
Dålig kontrast på display eller ingen mottagning.	Kontroller kontrastinnstillingen eller skift batterier.

18. Spesifikasjoner

Utendørsdata

Rekkevidde (uten hindringer):	Opptil 50 meter
Temperatur måleområde:	- 29,9 °C til + 69,9 °C ("OFL" vises når temperaturen er utenfor måleområdet.)
Oppløsning:	0,1 °C
Luftfuktighet, måleområde:	20 % RH til 95 % RH (under 20 vises 19, over 95 vises 96 % RH)
Nedbørsvisning:	0 til 999,9 mm (1 og 24 timer) 0 til 2499 mm (totalt siden forige nullstilling)
Oppløsning:	0,1 mm
Vindhastighet:	0 til 180 km/h eller 1 til 50 m/s
Oppløsning:	0,1 m/s
Vindretning:	Grafisk visning av himmelretning med deling 22,5 grader, visning i grader eller kompassrose.

Dataoverføring (Trådløst 433 MHz)

Målingsintervaller (T- H sensor):	32 sekunder (dersom vindhastigheten er høyere enn 10 m/s). 128 sekunder (dersom vindhastigheten er lavere enn 10 m/s). 10 minutter hvis ingen data kan mottas. Etter opp til 5 forsøk vises "----" på displayet. (gjelder alle utenom nedbør).
-----------------------------------	--

Dataoverføring (Kabel)

Målingsintervall (T- H sensor):	8 sekunder.
---------------------------------	-------------

Målingsintervall av innendørsdata

Luftrykk/temperatur:	4 ganger per minutt
Innendørs temp. måling:	-9,9 °C til +59,9 °C ("OFL" vises når temperaturen er utenfor måleområdet.)
Oppløsning:	0,1 °C
Luftfuktighet, måleområde:	20 % RH til 95 % RH (under 20 vises 19, over 95 vises 96 % RH)
Oppløsning:	1 %
Målingsintervall, luftfuktighet:	Hvert 30. sekund
Luftrykk, måleområde:	30 hPa til 1099 hPa (normalt luftrykk ved 9100 m.o.h. er 300 hPa)
Oppløsning:	0,1 hPa
Alarmtid (summer):	2 minutter

Mål (h x b x d)

Basestasjon:	178 x 118 x 30.5 mm
Termo-Hygrosensor:	136 x 71.5 x 73 mm
Regnsensor:	137 x 140 x 137 mm
Vindmåler:	197 x 291 x 60 mm

Spenning

Basestasjon:	3 stk. AA/LR6 (følger ikke med) eller 6 V DC
Termo-Hygrosensor:	2 stk. AA/LR6 (følger ikke med) eller via basestasjonen (Kabeltilkobling).
Nettadapter:	230 V AC, 50 Hz / 6 V DC 100 mA

19. Avfallshåndtering

Når du skal kassere dette produktet, skal det skje i henhold til gjeldende forskrifter. Dersom du er usikker på reglene, ta kontakt med lokale myndigheter for mer informasjon.

Sääasema

Tuotenumero 36-2422, malli WS-3207

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa. Säilytä käyttöohjeet tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä.

Jos laitteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

Sisällysluettelo

1. Tuotekuvaus - - - - -	67
2. Turvallisuus - - - - -	69
3. Pakkauksen sisältö- - - - -	70
4. Esivalmistelut - - - - -	71
5. Asennus - - - - -	75
6. Näyttö - - - - -	78
7. Asetusten palauttaminen ja tehdasasetukset - -	80
8. Toiminnot, sääaseman kuvaus - - - - -	81
9. Näppäintoiminnot- - - - -	84
10. Ohjelmointitila- - - - -	86
11. MIN/MAX, Ohjelmointitila - - - - -	87
12. ALARM, Ohjelmointitila - - - - -	88
13. Tallennettujen mitta-arvojen muistitoiminto - - -	92
14. Lisätarvikkeet - - - - -	93
15. Kantama - - - - -	94
16. Huolto ja ylläpito - - - - -	94
17. Vianhakutaulukko - - - - -	95
18. Tekniset tiedot - - - - -	96
19. Kierrätys - - - - -	97

1. Tuotekuvaus

Sääasema. Siirtää mittatiedot langattomasti sisällä olevaan vastaanottimeen eri antureista.

- Sisäosan LCD-näytöllä näkyy sisä- ja ulkolämpötila, tuulen nopeus ja suunta, ilmankosteus ja -paine, sademäärä, kellonaika ja päivämäärä.
- Mukana datakaapeli sekä tilasto- ja analyysiohjelma (Windows 98 tai uudempi).
- Paristot (5 kpl AA/LR6) eivät sisälly pakkaukseen.
- Mukana sisäosan muuntaja.

Sääasema

Keskusyksikkö mittaa sisätilan arvoja ja kerää tietoja seuraavista ulkoantureista:

1. Lämpö-/kosteusanturi (lämpötila, ilmankosteus)
2. Tuulianturi (tuulen suunta ja nopeus)
3. Sadeanturi (sademäärä)

Vastaanotetut mittatiedot päivittyvät jatkuvasti ja näkyvät näytöllä.

Lämpö-/kosteusanturi on pääanturi ja sade- ja tuulianturit on liitetty siihen. Lämpö-/kosteusanturi lähettää kaikkien antureiden mittatiedot kaapelin tai langattoman radion avulla (433MHz).

- Langattoman radioliikenteen kantama (keskusyksikön ja lämpö-/kosteusanturin välillä) on n. 25 metriä.
- Kaapelin pituus on 10 metriä (esiasennettu kaapeli) ja sitä voidaan tarvittaessa jatkaa 10 metrillä, jolloin kokonaispituus on 20 metriä.

Mukana tulevalla CD-ROM-levyllä olevaa ”Heavy Weather”-ohjelmaa voidaan käyttää mittatietojen tallentamiseksi tietokoneelle (mukana 2 metrin kaapeli). Keskusyksikkö tallentaa 175 eri mittatietoa keskusyksikköön (myös tietokoneen ollessa sammutettuna) ja niitä voidaan siirtää tietokoneeseen, jossa niistä voidaan tehdä tilastoja ja taulukoita.

”Heavy Weather” –ohjelman järjestelmävaatimukset

- Käyttöjärjestelmä: Windows 98 tai uudempi
- Prosessori: Pentium 166 tai parempi
- RAM-muisti 32 Mt
- Kiintolevy: Vähintään 20 Mt vapaata tilaa
- CD-ROM-asema.
- ”Heavy Weather” –ohjelman täydellinen käyttöohje löytyy mukana tulevalta CD-ROM-levyltä kohdassa (X:\User Manual English, ”X” vastaa järjestelmäsi CD-ROM-aseman tunnusta).

Keskusyksikön toiminnot

- Vastaanottaa ja näyttää radio-ohjatun kellonajan ja päivämäärän (DCF77).
- Näyttää suuren määrän säätietoja ja sisältää ohjelmoitavia hälytystoimintoja eri säätyypeille. Tallentaa myös ääriarvot ja niiden mittausajat.
- Sisä- ja ulkolämpötila näkyy °F- ja °C-asteina.
- Sisä- ja ulkotilojen suhteellinen ilmankosteus.
- Ilmanpaine hPa- tai inHG-yksiköissä.
- Sademäärän yksityiskohtainen näyttö millimetreinä ja tuumina (1 tunti, 24 tuntia tai kokonaissademäärä viimeisen nollauksen jälkeen).
- Tuulennopeus: mph, km/h, m/s, solmut tai Beaufort.
- Tuulensuunta kompassin muodossa tai asteina.
- Viimakerroin.
- Kastepiste.
- Sääennuste eri symbolein (aurinko, pilvi, sade).
- Säätilan kehittyminen.
- Myrskyvaroitushälytys.
- Taustavalaistu näyttö.
- COM-portti tietokoneeseen liittämistä varten.
- Kaikki keskusyksikön tiedot ja jopa 175 tietoa, jotka on tallennettu säädettävällä mittavälillä, voidaan lähettää tietokoneeseen.

Lämpö-/kosteusanturin toiminnot

- Lämpö-/kosteusanturi mittaa lämpötilan ja suhteellisen ilmankosteuden ulkona.
- Anturi kerää myös mittatietoja muista antureista ja lähettää ne edelleen keskusyksikköön langattomasti tai kaapelin välityksellä.

Tuulianturin toiminnot

- Tuulianturi mittaa tuulen nopeuden ja suunnan ja lähettää mittatiedot lämpö-/kosteusanturiin.
- Tuulianturi saa virran lämpö-/kosteusanturista.



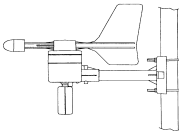


Sadeanturin toiminnot

- Sadeanturi mittaa sademäärän ja lähettää mittatiedot lämpö-/kosteusanturiin.
- Sadeanturi saa virran lämpö-/kosteusanturista.

2. Turvallisuus

- Takuu ei kata ulkoisesti tapahtuvia vahinkoja.
- Keskusyksikköä ei saa altistaa sateelle ja kosteudelle.
- Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia, eikä sitä saa käyttää muihin, kuin sille tarkoitettuihin tarkoituksiin.
- Käytä ainoastaan pakkauksen muuntajaa ja suositeltuja paristoja.
- Poista vanhat paristot. Ne voivat alkaa vuotaa ja tuhota komponentteja.
- Muista laittaa paristot napaisuusmerkintöjen mukaisesti, väärä napaisuus (+/-) saattaa vahingoittaa sääaseman osia.
- Tuote ei sovellu lääketieteelliseen tarkoitukseen eikä ihmisten yleiseen tiedottamiseen.

3. Pakkauksen sisältö

Laite	Osat	Lisätarvikkeet	Kuva
Keskusyksikkö	Pääyksikkö	Muuntaja	
Lämpö-/kosteusanturi	<ul style="list-style-type: none"> - Pääyksikkö - Sadesuoja 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 metrin liitäntäjohto keskusyksikön (sisältyy) - Asennusruuvit - Asennusruuvien tulpat 	
Tuulianturi	<ul style="list-style-type: none"> - Pääosa, jossa siipipyörätyyppinen tuulimittari - 10 metrin kaapeli (liitetty pääosaan) - Mastokiinnike 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 mastokiinnikkeen U-pulttia - 4 aluslaattaa - 4 mutteria - 1 ruuvi pääosan kiinnittämiseksi mastokiinnikkeen 	
Sadeanturi	<ul style="list-style-type: none"> - Sademittari - 10 metrin liitetty kaapeli 		
"Heavy Weather"-tietokoneohjelma	Ohjelmistolevy (CD-ROM) Englannin-, saksan- ja ranskan-kieliset versiot.	2 metrin liitäntäjohto tietokoneeseen.	

4. Esivalmistelut

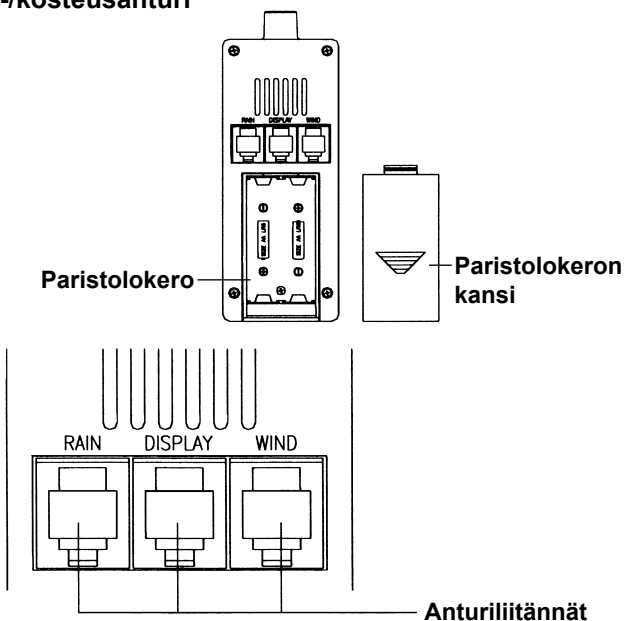
Käyttö kaapelin tai langattoman radion (433 MHz) avulla

Valitse sinulle sopivin tiedonsiirtotapa.

Kaapelin avulla tapahtua tiedonsiirto on häiriötöntä ja mittatietojen päivitys tapahtuu useammin. Kaapelin pituus on 10 m ja sitä voidaan jatkaa 20 metrin pituiseksi. Langattoman tiedonsiirron (taajuus 433 MHz) kantama on 25 metriä ja helpottaa sijoittamista.

Huom.: Varmista ennen asennuksen aloittamista, että laite vastaanottaa kaikkia signaaleita (myös radio-ohjattua kellonaikaa) ja että kaapelit ovat riittävän pitkiä. Laitteen toiminta kannattaa varmistaa ennen lopullista asentamista.

Lämpötila-/kosteusanturi

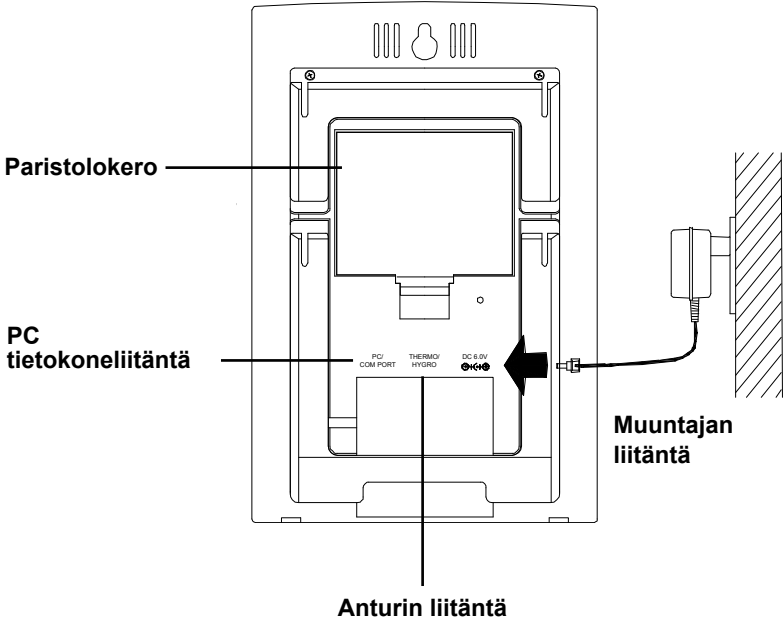


1. Vapauta anturiliitännät poistamalla sadesuoja.
2. Liitä tuuli- ja sadeanturin kaapelit anturiliitäntöjen mukaisesti. "WIND" tuulianturiin ja "RAIN" sadeanturiin.
3. Avaa paristolokero ja aseta kaksi AA/LR6-paristoa paristolokeron merkintöjen mukaisesti.
4. Laita paristolokeron kansi ja sadesuoja takaisin paikoilleen.
5. Mikäli haluat käyttää kaapelia keskusyksikön ja lämpötila-/kosteusanturin välillä, liitä mukana tullut 10 metrin johto lämpö-/kosteusanturin "DISPLAY" -liitäntään ja keskusyksikön "THERMO/HYGRO"-liitäntään.
6. Lämpötila-/kosteusanturissa ei tarvita paristoja, kun se liitetään kaapelilla. Paristot voivat silti olla anturissa, jolloin ne toimivat paristovarmennuksena mahdollisen sähkökatkon sattuessa.

Vaihda radio- ja kaapeliliitännän välillä irrottamalla/liittämällä 10 metrin johdon keskusyksiköstä. Keskusyksikkö vaihtaa automaattisesti valittuun tiedonsiirtotapaan.

Paina UP-painiketta (+) 2 sekunnin ajan, kunnes kuulet merkkiäänen ja keskusyksikkö synkronisoituu antureiden lähetyssignaaleihin.

Keskusyksikkö



- Liitä mukana tulleen muuntajan pistoke pistorasiaan ja liitin keskusyksikön sivussa olevaan liitäntään (6.0 VDC). Avaa takaosan paristolokero ja aseta kolme 3 kpl AA/LR6-paristoa paristolokeron merkintöjen mukaisesti.
- Laita kansi takaisin paikalleen. Paristot kytkeytyvät päälle, mikäli tapahtuu sähkökatko tai mikäli muuntajaa ei ole liitetty.

Synkronointi

Jotta keskusyksikkö voi vastaanottaa säätietoja, lämpötila-/kosteusanturi ja keskusyksikkö tulee synkronoida keskenään. Kun lämpö-/kosteusanturi käynnistetään (esim. paristonvaihdon jälkeen), laitteesta lähtee uusi tunnistuskoodi keskusyksikön kanssa synkronisoimiseksi.

- Kun keskusyksikkö käynnistetään, (virta paristoista tai muuntajasta) se hakee yhteyden lämpö-/kosteusanturiin 15 minuutin sisällä. Haun voi keskeyttää manuaalisesti painamalla "MIN/MAX"-painiketta.
- Voit myös painaa UP-painiketta 2 sekunnin ajan, kunnes kuulet merkkiäänä, keskusyksikkö yrittää synkronoida lämpö-/kosteusanturin lähetyssignaalin kanssa.
- Mikäli tuulennopeus näyttää arvoa "0", se ei ole merkinä huonosta vastaanotosta, vaan siitä, että mittaushetkellä ei ole tuulta.

Huom.! Mikäli ulkoantureista ei tule ollenkaan säätietoja, tarkasta että kaapelit on liitetty oikein.

Radio-ohjattu kellonaika (DCF77)

Sääaseman kellonaika on hyvin tarkka, sillä se ohjautuu Saksassa sijaitsevan atomikellon mukaan. Kellonaika ohjaa sääaseman muistia ja kaikki mitta-arvot on sidottu aikaan/päivämäärään.

Taustavalaistu näyttö

Näytön valaistus syttyy 5 sekunnin ajaksi, kun jotain painikkeista painetaan.

Vianhaku, tiedonsiirto

Näytöllä ei näy säätietoja:

Paina UP-painiketta (+) 2 sekunnin ajan, kunnes kuulet merkkiäänä ja keskusyksikkö synkronisoituu antureiden lähetyssignaaleihin.

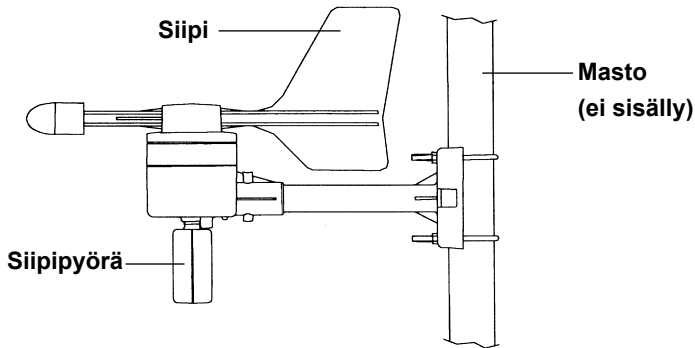
5. Asennus

Keskusyksikkö

Keskusyksikkö voidaan sijoittaa seinälle tai asettaa pöydälle. Ota huomioon, että keskusyksikön tulee voida vastaanottaa aikaisignaalia ja radiosignaalia (mikäli tämä tiedonsiirtotapa on käytössä). Mikäli signaalit eivät tule perille, kokeile siirtää keskusyksikkö toiseen paikkaan.

Tuulianturi

1. Pujota tuulianturin kaapeli mastopidikkeen läpi.
2. Paina pääosa mastopidikkeeseen ja kiinnitä mukana tulevalla 17 mm:n ruuvilla.
3. Asenna koko yksikkö sopivaan mastoon (käytä 2 U-pulttia ja 4 mutteria sekä aluslevyä).



Huom.! Asenna tuulianturi siten, että etuosa (merkitty "E") osoittaa kohti itää, muuten laite ei näytä tuulensuuntaa oikein.

Varmista, että siipi ja tuulianturin siipipyörä pääsevät pyörimään vapaasti. Pyöritä siipeä varovasti käsin ja puhalla siipipyörään simuloidaksesi tuulen suuntaa ja nopeutta.

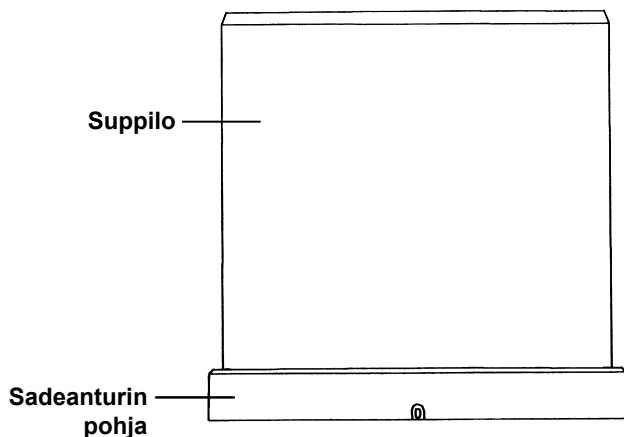
Huom.!

Parhaan tuloksen saamiseksi asenna tuulianturi mastoon sellaiseen kohtaan, johon pääsee tuulemaan esteettä kaikista suunnista. Maston suositeltu halkaisija on 16–33 mm. Varmista, että pakkauksen mukana tullut 10 metrin kaapeli on riittävä. Kiinnitä kaapeli siten, että se ei vahingoitu tuulessa.

Sadeanturi

Sadeanturi asennetaan vaakatasoon noin metrin korkeudelle maasta paikkaan, jossa puut, pensaat ym. eivät vaikuta mittatulokseen.

Huom.! Mitta-arvojen näytössä on noin 2 minuutin viive.

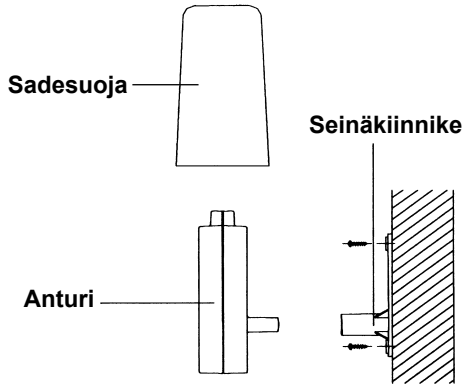
**Toiminnan tarkistaminen**

Pidä sadeanturista kiinni molemmin käsin levein puoli sinua kohti ja kallista sitä puolelta puolelle simuloidaksesi sadetta. Kuuntele, kuuluuko anturista mittarin klik-ääni.

Huom.! Varmista, että sadeanturin pohja on vaakatasossa, jotta kerätty vesi pääsee valumaan pois.

Lämpö-/kosteusanturi

1. Valitse sopiva asennuspaikka (esim. terassin katon alle, jossa anturi ei altistu sateelle, voimakkaalle auringolle tai muille äärimmäisille sääilmiöille).
2. Kiinnitä seinäkiinnike kahdella mukana tulevalla ruuvilla.
3. Paina lämpö-/kosteusanturi kiinnikkeeseen siten, että se on kunnolla kiinni ja kiinnitä se 8 mm:n ruuvilla.
4. Paina sadesuoja varovaisesti anturin päälle.

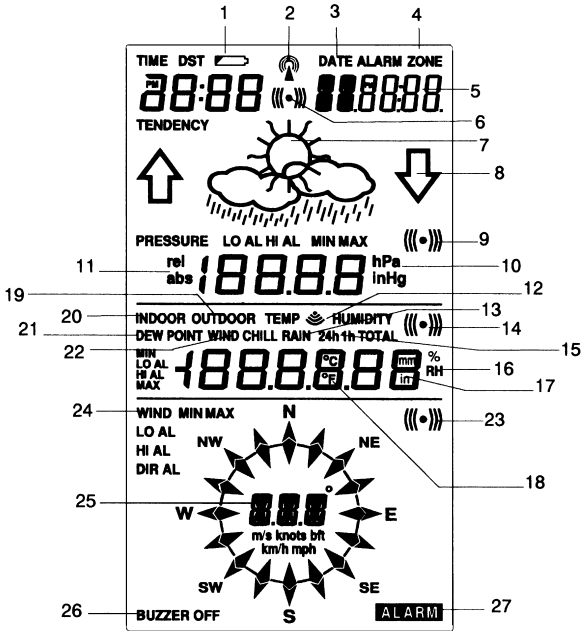


Testaaminen

Voit valita haluamasi suureen näytölle "DISPLAY"-painikkeella. Testaa laitteen toiminta selaamalla eri suureet, ja varmistamalla, että kaikkien antureiden mittaustulokset (ulkolämpötila, ilmankosteus jne.) tulevat näkyville. Keskusyksikkö aloittaa antureiden lähettämän signaalin vastaanoton.

Jotkin tiedot, kuten sademäärä, päivittyvät harvemmin kuin toiset, esim. ulkolämpötila (sademäärän mittaustuloksen päivittyminen näytölle saattaa kestää jopa 2 minuuttia).

6. Näyttö



1. Varoitus paristojen alhaisesta jännitteestä
2. Kuvake näyttää että laite vastaanottaa aikasignaalia
3. Päivämääräsymboli
4. Aikavyöhyke.
5. Päivämäärä, sekunnit, hälytysaika, aikavyöhykkeet
6. Hälytyssymboli
7. Sääennustesymboli
8. Säätilan muutos
9. Ilmanpainehälytys
10. Ilmanpaineen näyttöyksiköt (hPa/inHg)
11. Ilmanpaineen näyttötapa (relatiivinen/absoluuttinen)
12. Symboli näyttää antureiden radiosignaalin vastaanoton.
13. Sateen näyttöyksikkö.
14. Sisällä, ulkona, ilmankosteus, kastepiste, purevuuskerroin, sadehälytysilmoitus
15. 24 h (viimeisin vuorokausi), 1 h (viimeisin tunti), kokonaissademäärä ja nollaus
16. Ilmankosteus on suhteellinen ilmankosteus RH%
17. Sademittauksen näyttöyksikkö (tuuma/mm)
18. Lämpötilamittauksen näyttöyksikkö (°F/°C)
19. Ulkolämpötila, ilmankosteusnäyttö
20. Sisälämpötila, ilmankosteusnäyttö
21. Kastepistenäyttö
22. Viimakertoimen näyttö
23. Tuulihälytyksen symboli
24. Tuulitietoja (pienin/suurin tuulennopeus). Pienen/suuren tuulennopeuden ja suunnan hälytys
25. Tuulen nopeuden ja suunnan näyttöyksikkö (m/s, solmu, Beaufort, km/h tai mph)
26. Hälytyssummerin On/Off-kuvake
27. Yleinen hälytyskuvake

7. Asetusten palautus (reset) ja tehdasasetukset

Voit halutessasi palauttaa keskusyksikön tehdasasetukset seuraavasti: Paina "PRESSURE" ja "WIND" samanaikaisesti noin 5 sekunnin ajan, kunnes kuulet merkkiäänä ja näytön valaistus syttyy 5 sekunnin ajaksi, jonka jälkeen laitteen tehdasasetukset palautuvat.

Huom.! Kaikki aikaisemmat mittaustulokset ja asetukset pyyhkiytyvät pois laitteen muistista.

Huom.! Paristonvaihto tai sähkökatkos johtavat kaikkien (jopa 175 kpl) muistiin tallennettujen mittauservojen tuhoutumiseen.

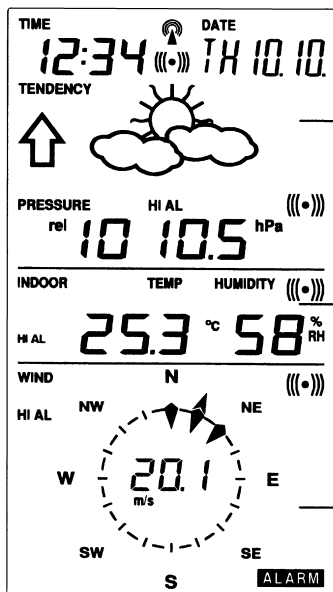
Tehdasasetukset

Kellonaika:	0:00	
Päiväys:	01.01.2001	
Aikavyöhyke:	0	
Hälytysaika:	0:00	
Suhteellinen ilmanpaine:	1013,0 hPa	
Sääkuva, kynnyсарvo:	3 hPa	
Näytön kontrasti:	5 (asteikko 1–8)	
Sademäärä (heräte):	0,518 mm	
Myrskyhälytys:	5 hPa	
Hälytys, ilmanpaine:	960,0 hPa (matala)	1040,0 hPa (korkea)
Hälytys, sisälämpötila:	10 °C (matala)	30 °C (korkea)
Hälytys, ulkolämpötila:	0,0 °C (matala)	40 °C (korkea)
Hälytys, sisäilmankosteus:	35 %RH (matala)	65 %RH (korkea)
Hälytys, ulkoilmankosteus:	45 %RH (matala)	70 %RH (korkea)
Hälytys, purevuuskerroin:	10,0 °C (matala)	300 °C (korkea)
Hälytys, kastepiste:	0,0 °C (matala)	30,0 °C (korkea)
Hälytys, sademäärä: 24 h.	50 mm	
Hälytys, sademäärä: 12 h.	1,0 mm	
Hälytys, tuulen nopeus:	1 km/h (matala)	100 km/h (korkea)

Huom.! Kaikki asetetut hälytykset sammutetaan tehdasasetusten palautuksen yhteydessä ja joudut uudelleen aktivoimaan kaikki haluamasi hälytykset kuullaksesi hälytysäänä.

8. Toiminnot, sääaseman kuvaus

Näytöllä näkyy kolme osiota, kun sääasema on asennettu paikalleen ja laitettu toimintakuntoon.



Näytön osa 1

Kellonaika, päivämäärä, sekunnit, aikavyöhyke, sääennusteen kuvakkeet ja muutosnuolet, ilmanpaine ja vastaavat hälytysosiot.

Näytön osa 2

Sisä- ja ulkolämpötila, suhteellinen ilmankosteus, kastepiste, purevuuskerroin, sademäärä ja vastaavat hälytyskuvakkeet.

Näytön osa 3

Tuulen suunta, tuulen nopeus ja vastaavat hälytysymbolit.

Näytön osa 1

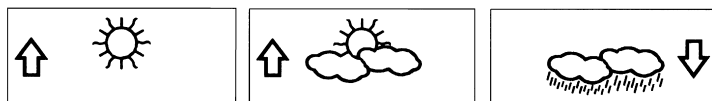
Kellonaika ja päivämäärä

Keskusyksikkö vastaanottaa ajan ja päiväyksen signaalia, jos DSF77-kuvake on näkyvillä, muttei vilku. Muuta näyttötapaa "UP"-painikkeella seuraavasti:

1. Päivämäärä/kuukausi/vuosi
2. Viikonpäivä/päivämäärä/kuukausi
3. Sekunnit
4. Hälytysaika
5. Aikavyöhyke

Sääennuste

Sääennuste näytetään kuvakkein. Kuvakkeita on kolme erilaista (aurinkoinen, pilvinen, sateinen). Muutosnuolet ilmaisevat säätilan muuttumisen ennusteeseen, eli kohoavan tai alenevan ilmanpaineen.



Huom.: Ilmanpaineen mittauksen herkkyys voidaan asettaa 2 ja 4 hPa:n välille käyttötarkoituksen mukaan. (ks. Perusohjelmointi alla).

Huom.: Asetus vastaa sääennusteiden kuvakkeiden muuttumiseen vaadittua ilmanpaineen muutosta.

Ilmanpaine

Valitse "PRESSURE"-painikkeella absoluuttisen tai suhteellisen ilmanpaineen näyttö.

- Absoluuttinen mittaus näyttää ajalle ja paikalle ominaisen todellisen mittaustuloksen.
300 hPa–1099 hPa (normaali ilmanpaine 9100 m:n korkeudella = 300 hPa).
- Suhteellinen mittaus antaa laskennallisen ilmanpaineen merenpinnalla. Arvo on vertailukelpoinen koko maan tai tietyn alueen ilmanpaineen kanssa. Television ja radion säätiedotuksissa ilmoitetaan suhteellinen ilmanpaine.

Näytön osa 2:

Säätiedot

Sisälämpötila ja ilmanpaine näkyvät samanaikaisesti. Valitse jokin muu näyttötapa "DISPLAY"-painikkeella:

1. Ulkolämpötila ja ilmanpaine.
2. Purrevuuskerroin.
3. Kastepiste.
4. Sademäärä kuluneen 24 tunnin aikana.
5. Sademäärä kuluneen tunnin aikana.
6. Sademäärä kokonaisuudessaan viimeisestä nollauksesta lähtien.

Kastepiste ja purevuuskerroin:

Ilma voi sisältää vain tietyn määrän vettä (vesihöyryä) tietyssä lämpötilassa. Lämpötilan laskiessa ns. kastepisteen alapuolelle, höyrystyy ilmaan sitoutunut vesi kasteeksi, sumuksi tai vesisateeksi.

- Lämpötilan ollessa n. 15 °C ja ilmakeuuden ollessa 50 %, kastepiste 5 °C.
- Lämpötilan ollessa n. 15 °C ja ilmakeuuden ollessa 80 %, kastepiste 12 °C.
- Lämpötilan ollessa n. 15 °C ja ilmakeuuden ollessa 100 %, kastepiste 15 °C.

Tuulen purevuuskerroin käsitteenä esiteltiin toisen maailmansodan aikana suureena, jonka mukaan sotilaiden varustus ja vaatetus voitiin suunnitella. Purevuuskerroin on tuulen ja ilmanlämpötilan yhteisvaikutus. Esim. lämpötilan ollessa 8 °C ja tuulen nopeuden ollessa 6 m/s, purevuuskerroin vastaa 0 °C.

Näytön osa 3:

Tuuli

Tuulen suunta näytetään kompassin muodossa ja ilmansuuntana näytöllä. Valitse jokin muu näyttötapa "WIND"-painikkeella:

1. Tuulen nopeus.
2. Tuulen suunta lyhenteinä.
3. Tuulen suunta asteina.

9. Näppäintoiminnot

Keskusyksikössä on 8 painiketta. Tässä osiossa kerrotaan painikkeiden eri toiminnoista.

<p>SET</p>	<p>Normaalitilassa: Siirry ohjelmointitilaan.</p> <p>Ohjelmointitilassa: Aloita valitun toiminnon ohjelmointi (valitse toiminto plussa- tai miinuspainikkeella ja aloita ohjelmointi "SET"-painikkeella):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nestekidenäytön kontrasti. - Ajan asetus käsin (tunnit/minuutit). - 12:n ja 24 tunnin näyttö. - Kalenterin asetus (vuosi/kuukausi/päivä). - Aikavyöhykkeen asetus. - Lämpötilan asteikon valinta (°C/°F). - Tuulen nopeuden yksikön valinta (m/s, solmu, Bft, km/h). - Sademäärän asteikon valinta (mm/tuumat). - Ilmanpaineen asteikon valinta (hPA, InHg (tuumaa elohopeaa)). - Suhteellisen ilmanpaineen valinnat. - Sääennusteen muutosherkkyyden asetus (2, 3, 4 hPa). - Myrskyvaroitus, asetus (3–9 hPa muutos ilmanpaineessa). - Myrskyhälytyksen summerin asetus. - Asetusten tallennus (ohjelmointitilassa). - Hälytyksen kytkentä (päälle/pois), hälytystilassa. - Hälytysarvon tallennus (paina pitkään). - Poistu ääriarvojen (Min/Max) näyttötilasta.
<p>DISPLAY</p>	<p>Näytettävän suureen valinta: ajankohtainen/suurin/pienin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sisälämpötila ja ilmankosteus. - Ulkolämpötila ja ilmankosteus. - Pakkasen purevuus (ulkona). - Kastepiste (ulkona). - Sademäärä (24h, 1h, kokonaismäärä).

WIND	Valitse seuraavista: <ul style="list-style-type: none"> - Tuulen nopeus. - Tuulen suunta lyhenteinä. - Tuulen suunta asteina.
PRESSURE	Valitse absoluuttinen tai suhteellinen ilmanpaine.
UP	Normaalitilassa: valitse seuraavista: <ul style="list-style-type: none"> - Päiväys - Sekunnit - Aikahälytys. - Aikavyöhyke. - Korota arvoa ohjelmointitilassa. - Poistu ääriarvojen (Min/Max) näyttötilasta. - Siirry normaalitilasta opetustilaan (paina pitkään).
DOWN	Normaalitilassa: Vaihda hälytyksen tilaa (päälle/pois) painamalla pitkään. <ul style="list-style-type: none"> - Alenna arvoa ohjelmointitilassa. - Myrskyhälytyksen summerin tilanvalinta (päälle/pois) ohjelmointitilassa. - Hälytyksen sammutus 24:n tunnin ajaksi hälytyksen soidessa. - Tallennettujen arvojen tyhjennys ääriarvojen (Min/Max) näyttötilassa.
MIN/MAX	Normaalitilassa: <ul style="list-style-type: none"> - Valitse näytetäänkö raja-arvot vai ei. Poistu ohjelmointitilasta.

10. Ohjelmointitila

Ohjelmointitilassa käyttäjä voi muuttaa monia asetuksia. Asetuksesta toiseen siirrytään "SET"-painikkeen avulla. Normaalityla palautuu automaattisesti kun kaikki asetukset on tehty, tai kun viimeisestä painalluksesta on kulunut 30 sekuntia.

Asetus tapahtuu seuraavassa järjestyksessä:

1. Näytön kontrastin asetus (oletusarvo = 5).
 2. Kellonajan asetus manuaalisesti (tunnit/ minuutit).
 3. Näyttötavan valinta, 12 tai 24 tunnin näyttö (oletusarvo = 24 h).
 4. Kalenterin asetus (vuosi/kuukausi/päivä).
 5. Aikavyöhykkeen asetus +/- 12 h (oletusarvo = 0).
 6. Lämpötilan asteikon valinta (°C tai °F).
 7. Tuulen nopeuden yksikön valinta: m/s, solmu, Bft tai km/h, (oletusarvo = km/h).
 8. Sademäärän asteikon valinta, mm tai tuumat (oletusarvo = mm).
 9. Ilmanpaineen asteikon valinta: hPa tai inHg (oletusarvo = hPa).
 10. Suhteellisen ilmanpaineen asetus 920,0–1080,0 hPa (oletusarvo = 1013,0 hPa).
 11. Ilmanpaineen muutosherkkyyden asetus: 2, 3 tai 4 hPa (oletusarvo = 4 hPa).
 12. Myrskyhäilytyksen asetus: 3–9 hPa muutos ilmanpaineessa (oletusarvo 5 hPa).
 13. Myskyhäilytyksen summerin tila, ON (päällä)/OFF (poissa) (oletusarvo = ON).
- Muuta yllämainittuja asetuksia "UP"- tai "DOWN"-painikkeella ohjelmointitilassa ja siirry seuraavaan kohtaan painamalla "SET"-painiketta.
 - Lopeta ohjelmointi käymällä kaikki kohdat läpi "SET"-painikkeella tai painamalla "MIN/MAX"-painiketta.

Huom.: Arvon muuttaminen suurempina askeleina (nopeammin) tapahtuu pitämällä "UP"- tai "DOWN"-painiketta pidempään pohjassa.

Kellonajan manuaalinen asetus:

Keskusyksikkö yrittää päivittää kellonajan radiosignaalin perustuen päivittäin kello kahden ja kuuden välillä siitä huolimatta, että olisit asettanut kellonajan käsin. Tornikuvake (2) vilkkuu silloin kun signaalia etsitään.

- Tornikuvake katoaa, jos signaalia ei löydy, ja etsintä jatkuu aikataulun mukaisesti seuraavana päivänä.
- Jos signaali löytyy, asetetaan kello tarkkaan aikaan riippumatta siitä, onko kellonaika aikaisemmin asetettu käsin. Etsintä lopetetaan ja tornikuvake jää näkyville.

11. MIN/MAX-ohjelmointitila

Ääriarvojen näyttö (Min/Max)

Ääriarvojen näyttötilassa käyttäjä saa tietoa kaikille suureille mitatuista ääriarvoista mittausajankohtineen (päiväys ja kellonaika).

Siirry ääriarvojen näyttötilaan

Normaali näyttötapa, näyttöllä sisälämpötila ja ilmankosteus:

- Valitse ajankohtaisen, suurimman tai pienimmän arvon näyttö ”MIN/MAX”-painikkeella (jokainen painallus vaihtaa näyttötapaa).
- Tuo esille mittausarvon ajankohta painamalla ”DISPLAY”-painiketta (vain ääriarvot).
- Selaa mittausarvoja ja -ajankohtia ”MIN/MAX”-painikkeella.
- Valitse näytettävä suure ”DISPLAY”-painikkeella (kun mittausajankohta on näkyvillä):
 - **Sisälämpötila** (suurin tai pienin arvo ja mittausajankohta).
 - **Sisätilan ilmankosteus** (suurin tai pienin arvo ja mittausajankohta).
 - **Ulkolämpötila** (suurin tai pienin arvo ja mittausajankohta).
 - **Ilmankosteus** ulkona (suurin tai pienin arvo ja mittausajankohta).
 - **Purevuuskerroin** (suurin tai pienin arvo ja mittausajankohta).
 - **Kastepiste ulkona** (suurin tai pienin arvo ja mittausajankohta).
 - **Sademäärä kuluneen 24 tunnin aikana** (kokonaisarvo ja viimeisen päivituksen ajankohta).
 - **Sademäärä kuluneen tunnin aikana** (kokonaisarvo ja viimeisen päivituksen ajankohta).
 - **Kokonaissademäärä** (kokonaisarvo ja viimeisen päivituksen ajankohta).
- Poistu ääriarvojen näyttötilasta painamalla ”UP”-painiketta kahdesti.

Huom.! Näytä tuulen ääriarvot painamalla "WIND"-painiketta, ja ilmanpaineen ääriarvot painamalla "PRESSURE"-painiketta "DISPLAY"-painikkeen sijaan.

Ääriarvojen tyhjennys

Mitta-arvojen lisäksi ääriarvojen näyttötilassa näkyy myös mittausajankohta (päiväys ja kellonaika). Tallennettu ääriarvo voidaan tyhjentää painamalla "DOWN"-painiketta. Tyhjennyksen yhteydessä arvoksi asetetaan ajankohdainen arvo, ja ajankohdaksi tyhjennyshetken aika. Poikkeuksia ovat:

- Kokonaissademäärä: ei ääriarvoja, pelkästään tarkasteluhetken mennessä kertynyt arvo, ja viimeisimmän päivityksen päiväys ja kellonaika.
- Sademäärä kuluneen 24 tai 1 tunnin aikana: ei ääriarvoja, pelkästään tarkasteluhetken mennessä kertynyt arvo, ja viimeisimmän päivityksen päiväys ja kellonaika.

Sademäärän arvon tyhjennys "DOWN"-painikkeella poistaa kertyneen tiedon, ja mittaus aloitetaan uudestaan nollasta.

12. Hälytysten ohjelmointi

Hälytystila

Sääasemaan voidaan asettaa mitkä tahansa seuraavista 13:sta hälytyksestä:

1. Aikahälytys.
2. Sisälämpötila (ala- & yläraja)
3. Ulkolämpötila (ala- & yläraja)
4. Sisäilmankosteus (ala- ja yläraja).
5. Ulkoilmankosteus (ala- ja yläraja).
6. Purevuuskerroin (ala- ja yläraja).
7. Kastepiste (ala- ja yläraja).
8. Sademäärä (24 h)
9. Sademäärä (1 h)
10. Ilmanpaine (ylä- & alaraja)
11. Tuulennopeus (ylä- & alaraja)
12. Tuulen suunta
13. Myrskyvaroitus

Hälytyksen asetus:

Valitse haluttu hälytys "ALARM"-painikkeella.

Kellonaikahälytyksen asetus

1. Siirry aikahälytyksen asetukseen painamalla "ALARM"-painiketta.
2. Paina "SET"-painiketta pohjassa noin kahden sekunnin ajan, kunnes tunnin numero alkaa vilkkumaan.
3. Aseta halutun hälytysajan tunnit askeltamalla "UP"- tai "DOWN"-painikkeilla.
4. Tuntien asetuksen jälkeen pidä "SET"-painiketta pohjassa, kunnes minuutit alkavat vilkkua. Aseta minuutit kuten tunnit, eli "UP"- ja "DOWN"-painikkeilla askeltaen.
5. Tallenna asetukset painamalla "ALARM"-painiketta. Hälytyksen kuvake näkyy näytöllä, kun hälytys on aktiivinen. Vaihda hälytyksen tilaa (päälle/pois) painamalla "SET"-painiketta.
6. Palaa normaaliin näyttötapaan painamalla "MIN/MAX"-painiketta.

Säätilahälytys

Säätilan hälytykset voidaan asettaa yksittäin käyttäjän tarpeiden mukaisesti.

Hälytyksen asetukset	Pienin arvo	Suurin arvo
Sisälämpötila	-9,9 °C	+59,9 °C
Ulkolämpötila	-30 °C	+69,9 °C
Ilmankosteus	20 % RH	95 % RH
Sademäärä (24 h)	0,0 mm	1000 mm
Sademäärä (1 h)	0,0 mm	1000 mm
Ilmanpaine	920,0 hPa	1080,0 hPa
Tuulen nopeus	0,0 m/s	50,0 m/s
Myrskyn raja-arvo	3 hPa	9 hPa

Hystereesi

Jokaisella hälytyksellä on hystereesiominaisuus, joka mahdollistaa sen, ettei hälytys laukea koko ajan arvon liikuessa lähellä raja-arvoa sen molemmin puolin. Mikäli korkean lämpötilan hälytys on asetettu kohtaan +25 °C, hälytys aktivoituu, kun lämpötila nousee asetettuun arvoon (+25 °C). Mikäli lämpötila laskee arvoon +24,9 °C ja nousee sen jälkeen arvoon +25 °C, numerot vilkkuvat, mutta laite ei hälytä hälytysäänellä.

Hystereesiarvon ollessa 1 °C, tulee lämpötilan laskea alle +24 °C:n ennen kohoamista takaisin raja-arvon yli, jotta hälytyksen sumperi soisi uudestaan.

Eri säätilojen hystereesiarvot

Lämpötila	1 °C
Ilmankosteus	3 % RH
Sademäärä (24 h)	5,0 mm
Sademäärä (1 h)	0,5 mm
Ilmanpaine	1 hPa
Tuulen nopeus	10 km/h

Asetukset

Seuraavien säätilojen hälytyksen asettaminen: lämpötila, ilmankosteus, purevuuskerroin, kastepiste, sademäärä, suhteellinen ilmankosteus, tuulen nopeus ja suunta.

1. Paina "ALARM"-painiketta, kunnes pääset halutun hälytyksen kohdalle.

INDOOR TEMP HI AL = Sisälämpötila, korkea.

INDOOR TEMP LO AL = Sisälämpötila, matala.

OUTDOOR TEMP HI AL = Ulkolämpötila, korkea.

OUTDOOR TEMP LO AL = Ulkolämpötila, matala.

INDOOR HUMIDITY HI AL = Sisäilmankosteus, korkea.

INDOOR HUMIDITY LO AL = Sisäilmankosteus, matala.

OUTDOOR HUMIDITY HI AL = Ulkoilmankosteus, korkea.

OUTDOOR HUMIDITY LO AL = Ulkoilmankosteus, matala.

OUTDOOR WIND CHILL HI AL = Purevuuskerroin ulkona, korkea.

OUTDOOR WIND CHILL LO AL = Purevuuskerroin ulkona, matala.

OUTDOOR DEW POINT HI AL = Kastepiste ulkona, korkea.

OUTDOOR DEW POINT LO AL = Kastepiste ulkona, matala.

RAIN 24h HI AL = Sademäärä, 24 h.

RAIN 1h HI AL = Sademäärä, 1 h.

PRESSURE rel HI AL = Suhteellinen ilmanpaine, korkea.

PRESSURE rel LO AL = Suhteellinen ilmanpaine, matala.

WIND HI AL = Tuulen nopeus, korkea.

WIND LO AL = Tuulen nopeus, matala.

WIND DIR AL = Tuulen suunta (määritetty suunta).

2. Paina "SET"-painiketta pohjassa kunnes numerot alkavat vilkkumaan.
3. Aseta haluttu arvo "UP"- tai "DOWN"-painikkeilla.
4. Tallenna asetukset painamalla "ALARM"-painiketta. Hälytyksen kuvake näkyy näytöllä, kun hälytys on aktiivinen. Vaihda hälytyksen tilaa (päälle/pois) painamalla "SET"-painiketta.
5. Palaa normaaliin näyttötapaan painamalla "MIN/MAX"-painiketta.

Myrskyvaroituksen asettaminen

1. Siirry myrskyhälytyksen asetustilaan "SET"-painikkeella ("PRESSURE ja vilkkuva ilmanpaineluku sekä muutosnuoli alaspäin").
2. Muuta sopiva asetus "UP"- ja "DOWN"-painikkeilla (3 hPa–9 hPa).
3. Hälytyksen raja-arvon asetuksen jälkeen hälytys pitää vielä aktivoida. Siirry myrskyhälytyksen aktivointiin "SET"-painikkeella: TENDENCY PRESSURE AON tai AOFF.
4. Valitse haluttu kohta "UP"- ja "DOWN"-painikkeilla. AON = myrskyhälytys päällä, AOFF = myrskyhälytys poissa.
5. Tallenna asetukset ja palaa normaaliin näyttötapaan painamalla "MIN/MAX"-painiketta.
6. Alaspäin osoittava muutosnuoli vilkkuu ilmanpaineen laskettua kuluneen kuuden tunnin sisällä raja-arvon alle tai raja-arvon suuruiseksi myrskyn lähenemisen merkiksi. Keskusyksikkö ottaa joka tunti vertailuarvon, ja kun ilmanpaine tasaantuu, lopettaa muutosnuoli vilkkumisen.

Summerin sammutus

Hälytyksen äänimerkki, summeri, voidaan sammuttaa normaalitilassa painamalla, ja pitämällä "DOWN"-painiketta pohjassa noin kolmen sekunnin ajan, kunnes näytön vasempaan alakulmaan ilmestyy teksti "Buzzer Off". Summerin ollessa sammutettuna ("Buzzer Off" näkyy näytöllä) ilmaistaan kaikki hälytykset äänettömästi (ainoastaan näytöllä). Aseta summeri takaisin päälle painamalla "DOWN"-painiketta uudelleen.

Yleinen hälytyskuvake

Yleinen hälytyskuvake näytön oikeassa alakulmassa näkyy silloin, kun jokin hälytys on lauennut. Kuittaa hälytys painamalla "ALARM"-painiketta. Hälytyskuvake katoaa näytöltä.

Tärkeää!

Asettaessasi mitä tahansa säätötilan tai lämpötilan hälytystä kyseinen hälytys aktivoituu "SET"-painikkeella riippumatta siitä, oliko se aikaisemmin aktiivinen vai ei. Asetusnumerot vilkkuvat, aseta haluttu arvo ja tallenna asetukset painamalla "ALARM"-painiketta.

Valitse haluttu hälytys "ALARM"-painikkeella tai lopeta ohjelmointi painamalla "MIN/MAX"-painiketta. Hälytyksen lauetessa hälytyksen merkkiäni soi kahden minuutin ajan, ja hälytyksen kuvake vilkkuu näytöllä, kunnes säätötila on muuttunut vakaammaksi.

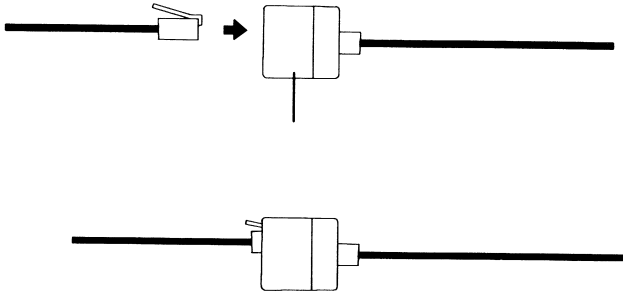
13. Tallennettujen mitta-arvojen muistitoiminto

Keskusyksikössä on varmuusjärjestelmä, joka tallentaa käyttäjän asetukset muistiin pariston vaihdon tai sähkökatkon sattuessa. Seuraavat asetukset tallentuvat muistiin:

- Aikavyöhyke.
- Näyttötavan valinta, 12 tai 24 tuntia.
- Lämpötilan, ilmanpaineen, sademäärän ja tuulen asetukset.
- Suhteellisen ilmankosteuden asetus (korkeussäätö).
- Säätötilan muutoksen kynnyksisarvo.
- Myrskyhälytyksen kynnyksisarvo (ilmanpaineen lasku tunnissa).
- Näytön kontrastin asetukset.
- Hälytysaika.
- Säätötilan hälytysten asetukset.
- Hälytysten tila (päällä/poissa).
- Sademäärä: Kokonaissademäärä ja nollauksen ajankohta.

14. Tarvikkeet: Pidennyskaapeli

Voit liittää ylimääräisen jatkokaapelin (puhelinkaapeli RJ11 (6/4) modulaariliittimillä, ei sisälly pakkaukseen) yksiköiden välille. Kaapelin pituus saa olla enintään 10 metriä. Tarvitset lisäksi jatkokappaleen (naaras-naaras), jolla voit yhdistää RJ11-kaapelit toisiinsa (ei sisälly pakkaukseen).



Huom.! Varmista, että keskusyksikkö vastaanottaa antureiden lähettämät tiedot kaapelin jatkamisen jälkeen.

Huom.! Eristä jatkokappale sähköteipillä. Muista, että kaapeliliitokset tulee aina asentaa siten, että ne on suojattu sateelta, kosteudelta ja muilta ääriolosuhteilta. Kosteus saattaa johtaa oikosulkuun ja sääaseman vaurioitumiseen.

Huom.! Paristojen matalan varaustason symboli (1) näkyy näytöllä silloin, kun paristot on aika vaihtaa. Kierrätä paristot jätehuoltolain mukaisesti!



15. Kantama

Sääaseman kantavuus langattomasti on 50 metriä näköetäisyydellä.

Signaali kulkee kiinteiden pintojen läpi, mutta kantomatka lyhenee.

Seuraavat asiat voivat vaikuttaa sääaseman langattomaan tiedonsiirtoon:

- Korkeataajuiset häiriöt
- Rakennukset ja puut
- Lähettimen ja vastaanottimen sijoitus lähelle muita sähkölaitteita.
- Laajakaistahäiriöt tiuhaan asutetuilla paikkakunnilla.
- Läheisyydessä toimivat muut langattomat laitteet.
- Huonosti suojatut tietokoneet.

16. Huolto ja ylläpito

- Käytä keskusyksikön puhdistamiseen vain vedellä kostutettua liinaa. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita tai liuottimia.
- Varmista, että sadeanturi on puhdas ja ettei sen sisään ole kertynyt lehtiä tai muita roskia, jotka saattavat tukkia suppilon. Puhdista myös mittarin kelluke kostealla liinalla. Varmista kokeilemalla, että kelluke liikkuu vapaasti puolelta toiselle.
- Älä huuhtelee suppiloa silloin kun pohja ja anturi ovat paikoillaan. Älä huuhtelee alaosaa silloin, kun anturi on paikallaan. Vesi saattaa tunkeutua anturin sisään ja vaurioittaa sen komponentteja.
- Älä altista keskusyksikköä kosteudelle tai vedelle.
- Takuu raukeaa, mikäli laite on avattu tai mikäli sitä on yritetty muuttaa.

17. Vianhakutaulukko

Häiriöt ja virheellinen toiminta

Ongelma ja syy:	Ratkaisu
Liian pitkä kaapeli.	Lyhennä kaapelia.
Yksiköiden välillä on suojattua materiaalia.	Vaihda antureiden tai keskusyksikön asennuspaikkaa (ks. kantama).
Muut langattomat laitteet lähettävät samalla taajuudella (433 MHz).	Vaihda antureiden tai keskusyksikön asennuspaikkaa.
Keskusyksikkö ei vastaanota tietoa kaapelin pidentämisen jälkeen.	Käytä vain kiinteätä kaapelia (10 m).
Vastaanotto/ei vastaanottoa, signaalihäviötä lämpö-/kosteus-anturista keskusyksikköön.	Paina ”UP”-painiketta 2 sekunnin ajan synkronisoidaksesi keskusyksikön ja anturit. Mikäli se ei auta, vaihda paristoja.
Huono näytön kontrasti tai ei vastaanottoa.	Tarkasta kontrastin asetukset tai vaihda paristoja.

18. Tekniset tiedot

Ulkotiedot

Esteetön kantama:	Jopa 50 metriä.
Lämpötilan mittausalue:	- 29,9 °C...+ 69,9 °C (näytöllä näkyy "OFL" jos mittausalue ylittyy).
Erotuskyky:	0,1 °C
Ilmankosteuden mittausalue:	20 %RH - 95 %RH (alle 20 näytetään arvolla 19, yli 95 näytetään arvolla 96 %RH).
Sademäärän näyttö:	0–999,9 mm (1 ja 24 h). 0–2499 mm (kokonaismäärä nollauksen jälkeen).
Erotuskyky:	0,1 mm
Tuulen nopeus:	0–180 km/h tai 1–50 m/s.
Erotuskyky:	0,1 m/s
Tuulen suunta:	Graafinen näyttötapa 22,5 asteen porastuksella, näyttö asteina tai kompassilla.

Tiedonsiirto (langaton 433 MHz)

Mittausväli (Lämpö-/kosteusanturi):	32 sekuntia (tuulen nopeuden ollessa yli 10 m/s). 128 sekuntia (tuulen nopeuden ollessa alle 10 m/s). 10 minuuttia, mikäli mitään tietoja ei vastaanoteta. 5 yrityksen jälkeen näytöllä näkyy "----". (kaikki paitsi sademäärä).
-------------------------------------	---

Tiedonsiirto (kaapeli)

Mittausväli (Lämpö-/kosteusanturi):	8 sekuntia
-------------------------------------	------------

Sisätilatietojen mittaväli

Ilmanpaine/lämpötila:	4 kertaa minuutissa.
Sisälämpötilan mittaus:	-9,9 °C...+59,9 °C (näytöllä näkyy "OFL" jos mittausalue ylittyy).
Erotuskyky:	0,1 °C
Ilmankosteuden mittausalue:	20 %RH - 95 %RH (alle 20 näytetään arvolla 19, yli 95 näytetään arvolla 96 %RH).
Erotuskyky:	1 %
Mittausväli, ilmankosteus:	30 sekunnin välein
Ilmanpaineen mittausalue:	30 hPa–1099 hPa (normaali ilmanpaine 9100 m korkeudella = 300 hPa).
Erotuskyky:	0,1 hPa
Hälytyksen kesto (summeri):	2 minuuttia

Mitat (KxLxS)

Keskusyksikkö:	178 x 118 x 30,5 mm
Lämpö-/kosteusanturi:	136 x 71,5 x 73 mm
Sadeanturi:	137 x 140 x 137 mm
Tuulimittari:	197 x 291 x 60 mm

Käyttöjännite

Keskusyksikkö:	3 kpl AA/LR6 (eivät sis.) tai 6 V DC
Lämpötila-/kosteusanturi:	2 kpl AA/LR6 (eivät sis.) tai keskusyksikön kautta (kaapelin välityksellä).
Muuntaja:	230 V AC, 50 Hz / 6 V DC 100 mA

19. Kierrätys

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Ota yhteys kuntasi jätehuoltoon, mikäli olet epävarma.

ADRESSER • OSOITTEITA

SVERIGE

KUNDTJÄNST Tel: 0247/445 00 Fax: 0247/445 09
E-post: kundtjanst@clasohlson.se

INTERNET www.clasohlson.se

BREV Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

NORGE

KUNDETJENESTE Tel: 23 21 40 00 Fax: 23 21 40 80
E-post: kundetjenesten@clasohlson.no

INTERNET www.clasohlson.no

POST Clas Ohlson AS, Postboks 485 sentrum, 0105 OSLO

SUOMI

ASIAKASPALVELU Puh: 020 111 2222 Faksi: 020 111 2221
Sähköposti: info@clasohlson.fi

INTERNET www.clasohlson.fi

OSOITE Clas Ohlson Oy, Yrjönkatu 23 A, 00100 HELSINKI

CLAS OHLSON