

micro HM-100

micro HM-100 Temperatur- och luftfuktighetsmätare



VARNING!

Läs den här bruksanvisningen noggrant innan du använder utrustningen. Om du använder utrustningen utan att ha förstått eller följt innehållet i bruksanvisningen finns risk för elchock, brand och/eller personskador.

micro HM-100 Temperatur- och luftfuktighetsmätare

Anteckna serienumret nedan, och spara produktens serienummer som sitter på dess märkskylt.

Serie-
nr

Innehåll

Registreringunderlag för maskinens serienummer	77
Säkerhetssymboler	79
Särskild säkerhetsinformation	79
Beskrivning, specifikationer och standardutrustning	80
Beskrivning	80
Specifikationer	80
Standardutrustning	80
Reglage	81
Symboler	81
FCC-information	82
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	82
Byta/installera batteri	83
Kontroll före användning	83
Inställning och användning	84
Tryckknappar/Funktion	84
Rengöring	85
Förvaring	85
Service och reparationer	85
Bortskaffande	86
Bortskaffande av batterier	86
Felsökning	86
Livstidsgaranti	Omslagets baksida

*Översättning av bruksanvisning i original

Säkerhetssymboler

I den här bruksanvisningen och på produkten används säkerhetssymboler och signalord för att kommunicera viktig säkerhetsinformation. Det här avsnittet syftar till att förbättra förståelsen av dessa signalord och symboler.



Detta är en säkerhetssymbol. Den används för att göra dig uppmärksam på risker för personskador. Rätta dig efter alla säkerhetsföreskrifter som följer efter denna symbol, för att undvika personskador eller dödsfall.

FARA

FARA betecknar en farlig situation som kommer att orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.

WARNING

WARNING betecknar en farlig situation som kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.

SE UPP

SE UPP betecknar en farlig situation som kan orsaka lindriga eller medelsvåra personskador, om situationen inte undviks.

OBS

OBS betecknar information som är avsedd att skydda materiell egendom.



Den här symbolen betyder att bruksanvisningen ska läsas noggrant innan utrustningen används. Bruksanvisningen innehåller viktig information om säker och korrekt användning av utrustningen.

Särskild säkerhetsinformation

WARNING

Läs dessa anvisningar, varningar och föreskrifter för all utrustning innan du använder utrustningen, så att du minskar risken för allvarliga personskador.

SPARA DESSA ANVISNINGAR!

Förvara den här bruksanvisningen med verktyget så att operatören alltid har den till hands.

- **Använd inte utrustningen i omgivningar med explosiv atmosfär, till exempel i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm.** Utrustningen kan generera gnistor som kan antända damm eller ångor.
- **Använd personlig skyddsutrustning.** Bär alltid ögonskydd. Skyddsutrustning som ansiktsmasker, halkfria skyddsskor, hjälm eller hörselskydd minskar risken för personskador.
- **Utsätt inte utrustningen för regn eller väta.** Detta ökar risken för elchock.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor såsom rör, element och kylskåp.** Risken för elchock ökar om din kropp är jordad.
- **Använd inte maskinen om du står i vatten.** Om elektrisk utrustning används medan den står i vatten ökar risken för elchock.

En EG-försäkran om överensstämmelse (890-011-320.10) medföljer den här bruksanvisningen om så behövs (separat häfte).

Om du har någon fråga om den här RIDGID®-produkten:

- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök www.RIDGID.com eller www.RIDGID.eu för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta RIDGID Technical Services Department på rttechservices@emerson.com. Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

Beskrivning, specifikationer och standardutrustning

Beskrivning

RIDGID® micro HM-100 temperatur- och luftfuktighetsmätare är ett handhållet instrument avsett att mäta relativ luftfuktighet samt omgivningstemperatur, våt temperatur och daggpunktstemperatur i omgivande luft, i grader Celsius respektive Fahrenheit.

Mätaren är en mycket noggrann och snabb enhet med 4-1/2 siffrors dubbel bakgrundsbelyst LCD-skärm. Enheten har funktioner för kvarhållning av data samt maximi- och minimiområden.

Mätaren drivs av ett 9 V-batteri som har indikator för svagt batteri och automatisk avstängning efter 15 minuters inaktivitet.

Specifikationer

Display 4-1/2 dubbel LCD med digital bakgrundsbelysning

Temperaturmätning:

Omfång -30 °C till 100 °C (-22 °F till 199 °F (Övre gräns för °F begränsad av displayen))

Upplösning 0,01 °C (0,01 °F)

Noggrannhet..... Vid 25°C, ± 0,5 °C (± 0,9 °F); Övriga omfång ± 0,8 °C (± 1,5 °F)

Luftfuktighetsmätning:

Omfång 0 % till 100 % RH

Upplösning 0,01 % RH

Noggrannhet..... ± 2 % RH (vid 25 °C, 20–80 % RH), ± 2,5 % RH (övriga omfång)

Svarstid 30 sekunder

Arbetstemperatur 0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)

Strömförsörjning 9 V-batteri, NEDA 1604, IEC 6F22 eller 6LR61

Vikt..... 0,44 lbs (200 g)

Mått..... 8,86" x 1,77" x 1,34" (225 x 45 x 34 mm)

Standardutrustning

RIDGID® micro HM-100 temperatur- och luftfuktighetsmätare levereras med följande komponenter:

- micro HM-100 temperatur- och luftfuktighetsmätare
- Bruksanvisning och instruktions-CD
- Transportväska



Figur 1 – Reglage på temperatur- och luftfuktighetsmätaren micro HM-100



Figur 2 – Baksidan på temperatur- och luftfuktighetsmätaren micro HM-100

Reglage

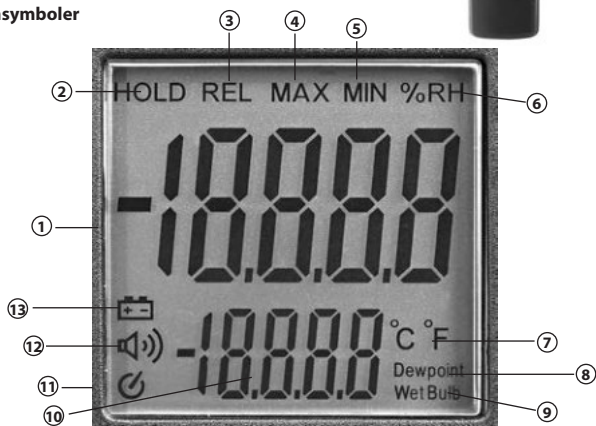
1. Sensorprob för luftfuktighet/temperatur
2. LCD-display
3. Tryckknapp MAX/MIN
4. Tryckknapp för växling mellan °C, °F, daggpunkt, WBT
5. Tryckknapp PÅ/AV
6. Tryckknapp för hållning/bakgrundsbelysning

Figur 3 – Reglage på temperatur- och luftfuktighetsmätaren micro HM-100



Symboler

Skärmsymboler



Symbolnummer	Symboler på skärmen	Beskrivning
1	—	Visning av relativ luftfuktighet
2	HOLD	Hållning av datavärde aktiv
3	REL	Används inte
4	MAX	Maximalt mätomfång
5	MIN	Minsta mätomfång
6	%RH	Symbol för relativ luftfuktighet
7	°C och °F	Temperaturläge (grader Celsius/Fahrenheit)
8	Daggpunkt	Temperaturläge för daggpunkt

Symbolnummer	Symboler på skärmen	Beskrivning
9	Våt temperatur	Termometerläge för våt temperatur
10		Visning av temperaturvärde
11		Automatisk avstängning aktiv
12		Används inte
13		Svagt batteri
—	OL	Otillåtet område

Figur 4 – skärmsymboler

Symboler på produkten

	Överensstämmer med EU-direktiv		Symbol för 9 V-batteri.
	Elektrisk utrustning får inte kastas i hushållssoporna!		

OBS Den här utrustningen används för att utföra mätningar av temperatur samt luftfuktighet. Felaktig användning kan orsaka felaktiga eller onoggranna mätningar. Det är användarens ansvar att välja lämplig mätmetod beroende på gällande förhållanden.

FCC-information

Den här utrustningen har testats och befunnits överensstämma med gränsvärdena för digitala enheter i klass B, i enlighet med del 15 i FCC:s bestämmelser. Dessa gränser är avsedda att säkerställa rimligt skydd mot skadliga störningar vid installation i bostäder.

Den här utrustningen genererar, använder och kan avge radiofrekvensenergi, och om utrustningen inte installeras och används i enlighet med anvisningarna kan den orsaka skadliga störningar i samband med radiokommunikation.

Det ges dock ingen garanti för att det inte kan förekomma skadliga störningar i en viss installation.

Om den här utrustningen stör mottagningen i en radio- eller tv-apparat (vilket kan upptäckas genom att utrustningen stängs av och slås på), rekommenderar vi att användaren försöker motverka störningen genom att vidta en eller flera av följande åtgärder:

- Vrid eller flytta på mottagningsantennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Rådgor med återförsäljaren eller en erfaren radio/tv-tekniker.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Termen elektromagnetisk kompatibilitet avser produktens förmåga att fungera väl i en omgivning där elektromagnetisk strålning och elektrostatiska urladdningar förekommer, utan att orsaka elektromagnetiska störningar hos annan utrustning.

OBS RIDGID® micro HM-100 temperatur- och luftfuktighetsmätare överensstämmer med alla gällande EMC-standarder. Det går dock inte att förutsätta att andra enheter inte störs.

Byta/installera batteri

RIDGID® micro HM-100 temperatur- och luftfuktighetsmätare levereras utan isatt batteri. När symbolen för svagt batteri [] visas på skärmen ska batteriet bytas. Om mätaren används med ett svagt batteri kan avläsningarna bli felaktiga. Ta ut batteriet innan utrustningen ställs undan, så att du undviker batteriläckage.



Figur 5 – Byta batteri

1. Stäng AV enheten.
2. Använd en Phillips-skruvmejsel för att lossa skruven som håller fast locket över batteriutrymmet, och ta bort locket. Ta ut det befintliga batteriet (se figur 5).
3. Sätt in ett alkaliskt 9V-batteri (NEDA 1604, IEC 6F22 eller 6LR61) och kontrollera att du har vänt batteriet rätt enligt figurerna i batteriutrymmet.
4. Sätt tillbaka batterilocket ordentligt så att det sitter säkert. Använd inte utrustningen utan att batterilocket sitter på plats.

Kontroll före användning

VARNING

Kontrollera verktyget före varje användningstillfälle, och åtgärda alla problem så att du minskar risken för personskador eller felaktiga mätningar.

1. Kontrollera att enheten är avstängd.
2. Rengör utrustningen och ta bort olja, fett och smuts. Detta underlättar inspektionen och hindrar verktyget från att glida ur handen vid användningen.
3. Kontrollera verktyget.
 - Titta efter trasiga, slitna, saknade eller kärvande delar eller andra problem som kan förhindra säker och normal användning.
 - Kontrollera att batteriutrymmets lock sitter ordentligt fast.
 - Kontrollera att alla varningsdekaler finns på plats, att de sitter ordentligt, och att de är läsbara.

Om du hittar några problem under inspektionen ska du inte använda verktyget förrän den har genomgått ordentlig service.

4. Kontrollera mätarfunktionen (enligt *bruksanvisningen*)
 - Starta enheten och kontrollera att batterisymbolen inte lyser.
 - Mät ett känt temperaturvärde.
5. Använd inte mätaren om den fungerar onormalt. Lämna in mätaren på service om du är tveksam.

Inställning och användning

⚠ VARNING

Ställ in och använd micro HM-100 temperatur- och luftfuktighetsmätare enligt angivna rutiner, så att du minimerar risken för personskador eller felaktiga mätningar.

1. Lokalisera ett lämpligt arbetsområde enligt *säkerhetsföreskrifterna*.
2. Kontrollera arbetet som ska utföras och bekräfta att du har rätt utrustning för uppgiften. Se avsnittet *Specifikationer* för uppgifter om mätområde, noggrannhet och annan information.
3. All utrustning måste inspekteras ordentligt innan den börjar användas.
4. Låt mätaravläsningarna stabiliseras. Låt mätarens värden stabilisera sig om du behöver flytta den från ett område med extrem temperatur eller luftfuktighet till ett område med andra förutsättningar.
5. Om bokstäverna OL visas på displayen under mätningen överstiger värdet det inställda området. Ändra mätarinställningen till ett högre mätområde innan du fortsätter mätningen.
6. Stäng alltid AV mätaren när den inte används. Mätaren stängs AV automatiskt om den inte används under 15 minuter.

Tryckknappar/Funktion

PÅ/AV-knapp

Tryck in PÅ/AV-knappen för att starta respektive stänga av enheten.

Knappen °F, °C, WBT, Dew Point

Med knappen °F, °C, WBT, Dew Point kan du växla mellan normal temperatur, våt temperatur och daggpunktstemperatur, i grader °F respektive °C.

Mätning av daggpunkt: Välj mätning av daggpunkt genom att trycka på knappen °F, °C, WBT, Dew Point tills att texten Dew Point (°F eller °C) visas nederst till höger. Daggpunktstemperaturen mäts och värdet visas på skärmen.

Mätning av våt temperatur: Välj mätning av våt temperatur (termometerns våta temperatur) genom att trycka på knappen °F, °C, WBT, Dew Point tills att texten Dew Point (°F eller °C) visas nederst till höger. Den våta temperaturen mäts och visas.

Temperaturmätning: Välj mätning av daggpunkt genom att trycka på knappen °F, °C, WBT, Dew Point tills att texten Dew Point (°F eller °C) visas nederst till höger. Det normala avlästa temperaturvärdet visas på skärmen.

MAX/MIN-knapp

MAX/MIN-knappen används för mätning av de högsta respektive lägsta avlästa värdena på luftfuktighet respektive vald parameter.

1. Tryck på MAX/MIN-knappen en gång varefter texten MAX visas på displayen. Mätaren visar bara det högsta avlästa luftfuktighetsvärdet samt det högsta avlästa värdet för den valda parametern på displayen.
2. Tryck på MAX/MIN-knappen en gång varefter texten MIN visas på displayen. Mätaren visar nu bara det lägsta avlästa luftfuktighetsvärdet samt det lägsta avlästa värdet för den valda parametern på displayen.
3. När du vill avsluta MAX/MIN-läget håller du knappen intryckt i två (2) sekunder.



Figur 6 – Mätaravläsningar

Knapp för hållning av datavärde/bakgrundsbelysning

Tryck på knappen för hållning av datavärde/bakgrundsbelysning när du vill frysa mätaravläsningarna. Texten HOLD (HÅLL) visas på skärmen tillsammans med ett värde. Tryck på knappen en gång till när du vill avsluta HOLD-läget.

Tryck in knappen för hållning av datavärde/bakgrundsbelysning i två (2) sekunder när du vill tända eller släcka bakgrundsbelysningen.

Automatisk avstängning

Mätaren har en standardinställning som automatiskt stänger AV mätaren efter 15 minuters inaktivitet vilket visas av symbolen () på skärmen.

Du kan inaktivera den automatiska avstängningsfunktionen genom att hålla in knappen Data Hold/Backlight (Datahållning/Bakgrundsbelysning) samtidigt som du startar enheten. Symbolen försvinner från displayen vilket betyder att den automatiska avstängningsfunktionen är inaktiverad.

Mätaren återgår till automatiskt avstängningsläge när den stängs AV och därefter startas om igen.

Rengöring

- Du får aldrig sänka ned temperatur- och luftfuktighetsmätaren i vatten. Torka av smuts med en mjuk fuktig trasa. Använd inte aggressiva rengöringsmedel eller lösningsmedel. Rengör bildskärmen försiktigt med en torr och ren torkduk. Gnugga inte för hårt.

Förvaring

RIDGID® micro HM-100 temperatur- och luftfuktighetsmätare måste förvaras torrt och säkert i temperaturer mellan -10 °C (14 °F) och 60 °C (140 °F) och vid en luftfuktighet under 80 % RH.

Förvara verktyget i ett låst utrymme på behörigt avstånd från barn och personer som inte är vana vid att använda mätaren.

Ta ur batteriet innan utrustningen skickas eller förvaras under längre tid, för att undvika batteriläckage.

Verktyget ska skyddas mot hårda stötar, väta och luftfuktighet, damm och smuts, extremt höga och låga temperaturer samt kemiska lösningar och ångor.

Service och reparationer

VARNING

Felaktigt utförd service eller undermåliga reparationer (och kalibreringar) kan göra det farligt att arbeta med temperatur- och luftfuktighetsmätaren micro HM-100.

Service och reparation (eller kalibrering) av mätaren måste utföras på ett auktoriserat servicecenter för RIDGID.

För information om närmaste RIDGID-servicecenter eller om du har frågor om reparationer eller kalibrering:

- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök www.RIDGID.com eller www.RIDGID.eu för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta RIDGID Technical Services Department på rtctechservices@emerson.com. Om du befinner dig i USA eller Kanada ringar du (800) 519-3456.

Bortskaffande

Delar av temperatur- och luftfuktighetsmätaren RIDGID® micro HM-100 innehåller värdefulla material som kan återvinnas. Det finns företag som specialiserar sig på återvinning. Bortskaffa komponenterna i överensstämmelse med alla gällande bestämmelser. Kontakta återvinningsmyndigheten i din kommun för mer information.



För EG-länder: Elektrisk utrustning får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt till de europeiska riktlinjerna 2002/96/EG för förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning och dess implementering i nationell lagstiftning, måste elektrisk utrustning som inte längre kan användas samlas in separat och bortskaffas på ett miljömässigt korrekt sätt.

Bortskaffande av batterier

För EG-länder: Defekta eller förbrukade batterier måste återvinnas enligt riktlinjerna i 2006/66/EEG.

Felsökning

SYMPTOM	TÄNKBAR ORSAK	LÖSNING
Mätaren fungerar inte som den ska.	Batteriet är svagt. Mätaren behöver kalibreras.	Byt batteriet. Skicka enheten till ett auktoriserat RIDGID-servicenter för kalibrering .
Enheten startar inte.	Batteriet är slut.	Byt batteriet.
Enheten visar höga eller låga värden.	Sensorn anpassar sig fortfarande till ändringar av temperatur eller luftfuktighet.	Ge mätarsensorn tillräckligt med tid (30 sek) så att den hinner stabiliseras.