APARAT DE MĂSURĂ PENTRU FACTORII DE MEDIU
UM5/1

CE

Cod produs: 1369741
Versiune 02/16

1. Introducere

Stimate client,
Ați luat o decizie foarte bună cumpărând acest produs Voltcraft® și pentru aceasta vă mulțumim.
Ați achiziționat un produs de calitate superioară aparținând unui brand care se distinge prin competența tehnică, performanța extraordinară și inovația permanentă în domeniul instrumentelor de măsură și al tehnologiilor de încărcare și de rețea.
Produsele care aparțin brandului Voltcraft® oferă soluții optime și satisfac chiar și cele mai exigente cerințe ale pasionaților de bricolaj sau ale utilizatorilor profesioniști. Și încă ceva: Voltcraft® vă oferă o tehnologie fiabilă susținută de un raport calitate-preț deosebit de avantajos. Acesta este motivul pentru care suntem absolut siguri că primul dumneavoastră contact cu produsele Voltcraft® va marca, în același timp, începutul unei cooperări profitabile pe termen lung.
Vă dorim să vă bucurați din plin de noul dumneavoastră produs Voltcraft®!
Acest manual de utilizare aparține acestui produs. Manualul include instrucțiuni importante privind punerea în funcțiune și operarea produsului. Păstrați manualul pentru consultări ulterioare.
Înmânați acest manual și altor persoane, cărora le puneți la dispoziție produsul.

2. Domenii de utilizare

Aparatul de măsură pentru factori de mediu include 5 aparate într-unul singur: anemometru, luxmetru, sonometru, termometru și higrometru.
Senzorii pentru intensitatea luminoasă, temperatură și umiditate, precum și cel pentru viteza vântului sunt echipați cu un cablu de conexiune conectabil și pot fi folosiți separat de aparatul de măsură. În acest fel puteți măsura rapid și simplu obiecte greu accesibile. Microfonul pentru măsurarea nivelului acustic este integrat fix în aparat.
Măsurătorile de temperatură și umiditate pot fi realizate simultan cu măsurarea nivelului acustic, a vitezei vântului și a gradului de iluminare.
Aparatul dispune și de funcțiile MIN/MAX și data-hold.
De asemenea, aveți posibilitatea de a comuta între unitățile de măsură pentru temperatură, viteza vântului și gradul de iluminare.
Aveți la dispoziție următoarele măsurători:
- Nivelul acustic 35 – 130 dBA
- Gradul de iluminare al unei suprafețe 0 lux – 200 lucși (0 Fc – 20 kFc)
- Viteza vântului 0,5 – 30,0 m/s
- Temperatura aerului -40 °C până la +70 °C (-40 °F până la 158 °F)
- Umiditatea relativă 10% până la 95% u.r.

Aparatul funcționează cu o baterie 9 V (tip 1604A sau similar). Nu sunt permise operații de măsurare în condiții vitrege de mediu.
Prin condiții vitrege de mediu se înțelege:
- umezeală sau umiditate ridicată a aerului
- praf și gaze, aburi sau solvenți inflamabili
- Surse de lumină fierbinți
- Vibrații puternice
- câmpuri magnetice puternice, ca de ex. cele din apropierea mașinilor și boxelor.

Orice altă utilizare decât cea descrisă duce la deteriorarea produsului.
Produsul nu are voie să fie modificat sau reconfigurat!
Respectați întocmai instrucțiunile de siguranță!
Toate numele de companii și produse sunt mărci înregistrate ale respectivilor proprietari. Toate drepturile sunt rezervate.

3. Explicații simboluri

Simbolul „semnul exclamării în triunghi” indică faptul că informația prezentată este importantă, iar instrucțiunea trebuie respectată întocmai.

Acest aparat corespunde normelor CE și îndeplinește normele naționale și europene în vigoare.

Simbolul „săgeată” apare atunci când este vorba despre sfaturi sau indicații importante în manevrare.

4. Instrucțiuni de siguranță

Vă rugăm citiți în întregime manualul de utilizare înainte de a începe să utilizați produsul. Acesta conține informații și instrucțiuni importante privind funcționarea corectă.

În cazul defecțiunilor produse ca urmare a nerespectării instrucțiunilor prezentate în acest manual de utilizare se pierde dreptul la garanție. Nu ne asumăm responsabilitatea pentru daunele ce pot rezulta în aceste situații!

Nu ne asumăm răspunderea pentru daunele materiale sau umane ce pot rezulta ca urmare a operării nepotrivite a aparatului sau a nerespectării instrucțiunilor de siguranță prezentate în manual. În aceste cazuri se pierde dreptul la garanție!

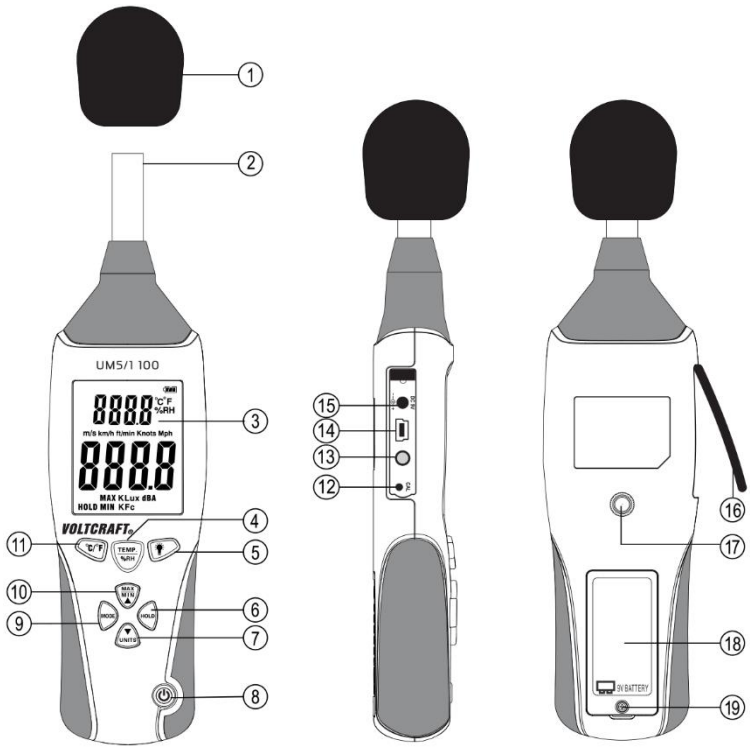
Acest aparat a părăsit porțile fabricii în stare perfectă de funcționare.
Pentru a păstra această stare și a garanta operarea sigură a aparatului vă rugăm să respectați toate instrucțiunile de siguranță și avertizările incluse în acest manual.

- Din motive legate de siguranță și autorizare (CE) nu sunt permise reconfigurarea și/sau modificarea arbitrară a produsului.
- Aparatele de măsură și accesoriile lor nu sunt jucării și de aceea nu au ce căuta în mâinile copiilor.
- Dacă produsul este folosit în medii profesionale trebuie respectate normele legale privind protecția la locul de muncă în cazul folosirii aparatelor electrice.
- În școli, ateliere, școli de ucenici funcționarea aparatului se face numai sub supravegherea personalului specializat.
- Dacă transportați produsul dintr-un spațiu rece într-unul cald poate apărea condens, iar acesta poate defecta aparatul; în plus în aceste condiții există și pericolul electrocutării! De aceea lăsați aparatul la temperatura camerei, uneori chiar mai multe ore, înainte de a-l folosi.
- Este interzisă utilizarea aparatului de măsură în spații în care există pericol de explozie (Ex).
- Materialele folosite la împachetarea produsului nu pot fi lăsate la voia întâmplării, căci acestea pot deveni jucării periculoase pentru copii.
- Respectați instrucțiunile de siguranță prezentate în capitolele individuale ale acestui manual de utilizare.

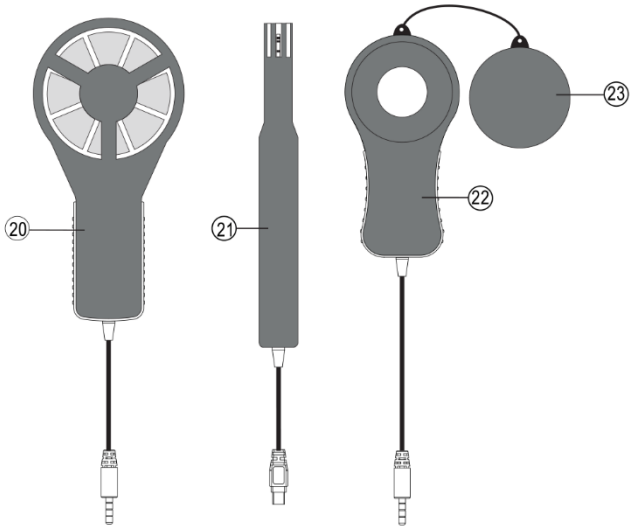
5. Conținut colet

- Aparat de măsură pentru factori de mediu UM 5/1 100
- Sondă măsurători lumină
- Anemometru
- Senzor umiditate și temperatură
- Baterie 9 V tip 6F22
- Cutie transport
- Șurubelniță
- Manual de utilizare

6. Elementele de control

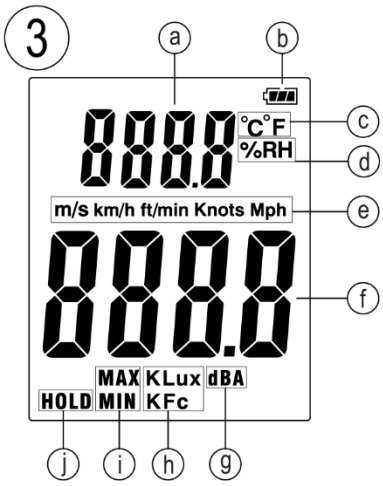


1 Protecție vânt pentru microfonul măsurători
2 Microfon măsurători Ø12,7 mm (1/2 inchi)
3 Display
4 Tasta comutare temperatură și umiditate relativă
5 Tasta pentru iluminare display (on/off)
6 Tasta HOLD pentru menținerea pe ecran a afișării actuale
7 Tasta UNITS pentru comutarea între unitățile de măsură
8 Tasta pentru pornire/oprire
9 Tasta MODE pentru comutarea funcțiilor măsurători
10 Tasta MAX/MIN pentru afișarea valorilor maxime și minime
11 Tasta °C/°F pentru comutarea unităților de măsură temperatură
12 Șurub ajustare CAL pentru măsurători dB
13 Mufă măsurători pentru senzor lumină și vânt
14 Mufă măsurători pentru senzor termohigrometric
15 Mufă pentru modul de funcționare opțional cu bloc de alimentare de la rețea



16 Capac lateral pentru mufele de conexiune
17 Mufă posterioară pentru stativ
18 Compartiment baterii în partea posterioară
19 Șurub compartiment baterii
20 Senzor curenți de aer cu palete
21 Senzor termohigrometric
22 Senzor de lumină
23 Capac de protecție opac

Display



3a Sub-display pentru temperatură și umiditate
3b Indicator stare baterie
3c Unitate de măsură temperatură °Celsius / °Fahrenheit
3d Unitate de măsură umiditate relativă în %
3e Unități de măsură pentru viteza vântului
m/s = metri pe secundă
km/h = kilometri/oră
ft/min = picioare pe minut
knots = noduri
mph = mile pe oră
3f Afișarea principală pentru nivelul acustic, gradul de iluminare și viteza vântului
3g Unitate de măsură nivel acustic (caracteristica A)
3h Unitate de măsură grad de iluminare (lux, kilolux (x1000), Fc, kilo-Fc (x1000)
3i Afișarea pentru valorile maxime și minime este activă
3j Simbol HOLD atunci când funcția hold activată

7. Punerea în funcțiune

a. Instalarea bateriei

Înainte de a începe să lucrați pentru prima dată cu acest aparat de măsură trebuie să instalați bateria 9 V (alcalină). Instalarea bateriei este descrisă la cap. „Întreținerea și curățarea”.

b. Conectarea senzorilor

Senzorii pentru viteza vântului, gradul de iluminare, temperatură și umiditate se conectează la câmpul de mufe din partea stângă a carcasei aparatului. Deschideți capacul (16). Ridicați-l cu grijă din capătul de jos folosind unghia de la un deget. După încheierea măsurătorilor închideți clapa pentru a proteja mufele de murdărie.

c. Instalarea aparatului de măsură/montarea pe stativ

Aparatul de măsură poate fi fixat pe un stativ (opțional) folosind mufa de conexiune din partea posterioară a aparatului. Stativul permite realizează măsurătorilor de nivel acustic fără ca utilizatorul să influențeze direcția undelor sonore.

d. Decuplarea automată

Pentru a economisi rezervele de energie ale bateriei aparatul dispune de funcția decuplare automată. Aparatul de măsură este oprit automat dacă timp de 15 minute nu este apăsată nicio tastă. Aparatul poate fi repornit de la tasta POWER (3).
Funcția decuplare automată nu poate fi dezactivată.

e. Pornirea și oprirea

Pentru a porni aparatul apăsați o dată scurt tasta funcționare (8). Aparatul este pregătit pentru măsurători după o scurtă fază de inițializare (test ecran și test sistem).
Pentru a opri aparatul țineți apăsată tasta funcționare (8) timp de cca. 2 secunde până ce displayul se stinge. În timpul procesului de oprire apare simbolul OFF, iar aparatul de măsură se oprește.

8. Măsurarea nivelului acustic

Atenție sporită în cazul mediilor cu nivel mare de zgomot. Pericol de daune la nivelul aparatului auditiv. Purtați întotdeauna protecție pentru urechi atunci când vă aflați în medii zgomotoase! Atenție: între microfon și sursa de sunet nu trebuie să existe obiecte sau persoane.

O sursă de sunet se măsoară întotdeauna în mod direct. Orientați sonometrul cu microfonul direct spre sursa de sunet. Pentru a nu influența undele sonore întindeți complet brațul astfel încât aparatul de măsură să fie cât mai departe de corp; de asemenea aparatul poate fi fixat pe stativul inclus în colet. Dacă este posibil nu staționați în zona de măsurători.
În partea posterioară a aparatului se află mufa de conexiune pentru stativ (17).
Evitați mișcările și vibrațiile.

În condiții de vânt (>10m/s) folosiți dispozitivul de protecție la vânt inclus în colet; în acest fel nu există pericolul de falsificare a valorilor măsurate din cauza zgomotului provocat de vânt. Protecția la vânt nu falsifică valorile măsurate.
Pentru a obține o precizie cât mai mare a valorilor măsurate înainte de orice măsurătoare a nivelului acustic realizați operația de calibrare cu ajutorul unui calibrator extern (nu este inclus în colet).

Pentru calibrare procedați în felul următor:

- Porniți sonometrul.
- Dezactivați funcțiile MAX/MIN și HOLD (dacă este nevoie).
- Conectați microfonul sonometrului, fără protecția pentru vânt, în orificiul calibratorului. Verificați stabilitatea conexiunii; camera de calibrare din calibrator trebuie să fie etanșă.
- Setați pe calibrator următorii parametri: 94 dBA la 1 kHz.
- Acum aparatul de măsură trebuie să afișeze un nivel acustic de 94 dBA. Dacă nu este așa ajustați aparatul de măsură.
- Deschideți capacul lateral (16) de pe aparatul de măsură.
- Rotiți cu atenție punctul de calibrare lateral (potențiometru CAL12) folosind șurubelnița inclusă în colet, până când afișarea pe display arată exact valoarea de 94,0 dBA.
- Aparatul de măsură este acum pregătit de funcționare. Închideți capacul și decuplați calibratorul.

Pentru măsurători procedați după cum urmează:

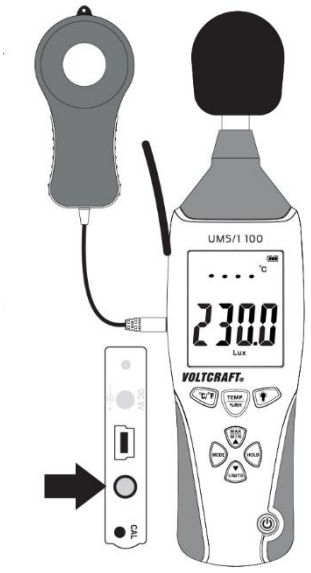
- Dacă este nevoie așezați protecție pentru vânt (1) pe microfonul pentru măsurători (2).
- Porniți aparatul de măsură apăsând tasta funcționare (8).
- După pornire aparatul de măsură se află întotdeauna în modul măsurători de nivel acustic (dBA).
- Orientați microfonul măsurători (2) în direcția sursei de sunet de măsurat. Distanța dintre sursa de sunet și microfon trebuie să fie de cca. 1 m.
- Pe display apare nivelul acustic măsurat în dBA (decibeli în funcția de diagrama A).
- După încheierea măsurătorilor opriți aparatul prin apăsarea tastei funcționare.

9. Măsurarea gradului de iluminare

Păstrați o distanță de siguranță până la sursele de lumină fierbinți (de ex. proiectoare cu halogen). Căldura radiată de acestea poate cauza erori în măsurare.

Senzorul de lumină conține un filtru, care nu permite decât trecerea luminii vizibile pentru ochiul uman. Valorile măsurate nu sunt falsificate.

Senzorul dispune de un capișon de protecție (23) opac. Acesta are rol în protecția senzorului și totodată în controlul punctului nul.

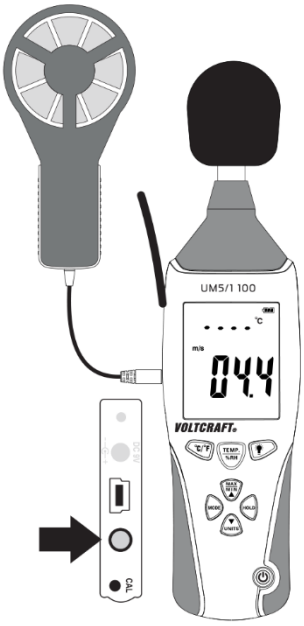


Pentru măsurători procedați după cum urmează:

- Instalați capișonul de protecție (23) pe senzor (22).
- Deschideți capacul lateral și introduceți conectorul senzorului de lumină (22) în mufa rotundă măsurători (13).
- Porniți aparatul de măsură prin apăsarea tastei funcționare (8).
- După pornire aparatul de măsură se află întotdeauna în modul măsurători nivel acustic dBA. Apăsați de 2x tasta MODE (9) până la afișarea domeniului de măsurători „Lux”.
- Cu capișonul de protecție (23) instalat verificați afișarea. Pe ecran trebuie să apară 000.0 lucși. Dacă nu este așa controlați poziția corectă a capișonului de protecție. Dacă nu se afișează 0,000 lucși înseamnă că senzorul este defect și trebuie să fie înlocuit.
- Scoateți capișonul de protecție și orientați senzorul (semisfera albă) direct spre sursa de sunet.
- Pe display apare gradul de iluminare măsurat în lucși, respectiv klucși.
- Pentru a comuta între unitățile de măsură apăsați tasta UNITS (7). La fiecare apăsare a tastei se comută între „Lux” și „Fc” (foot candle) și invers.
- După încheierea măsurătorilor opriți aparatul prin apăsarea tastei funcționare. Demontați senzorul și conectați capacul lateral.

10. Măsurarea vitezei vântului

În caz de vânt puternic aveți grijă la componentele desprinse sau desfăcute. Acestea pot provoca accidente.
Țineți cont de direcția curentului de aer în senzorul cu palete.



Viteza vântului se măsoară cu ajutorul unui senzor optic cu palete. Direcția curentului de aer este marcată de o săgeată (partea superioară internă) pe carcasa senzorului. Respectați această direcție pentru a evita erorile de măsurare.
De asemenea, paletele senzorului trebuie să se poată mișca liber și ușor.

Pentru măsurători procedați după cum urmează:

- Deschideți capacul lateral și introduceți conectorul senzorului cu palete (20) în mufa rotundă măsurători (13).
- Porniți aparatul de măsură prin apăsarea tastei funcționare (8).
- După pornire aparatul de măsură se află întotdeauna în modul măsurători nivel acustic dBA. Apăsați tasta MODE (9) 1x până la afișarea domeniului de măsurători m/s.
- Orientați senzorul spre vânt fără a-l înclina în lateral. Marcajul tip săgeată de pe carcasa senzorului trebuie să indice în direcția curentului de aer.
- Pe display apare viteza vântului în m/s.
- Pentru a comuta între unitățile de măsură apăsați tasta UNITS (7). La fiecare apăsare a tastei unitatea de măsură se schimbă: km/h, ft/min, knots, mph și înapoi la m/s.
- După încheierea măsurătorilor opriți aparatul prin apăsarea tastei funcționare. Demontați senzorul și conectați capacul lateral.

11. Măsurarea temperaturii și umidității

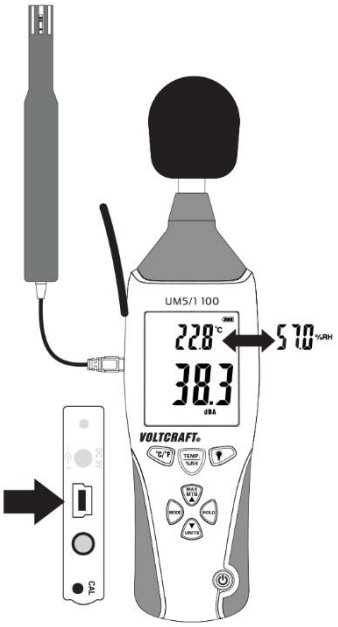
Valorile măsurate pentru temperatură și umiditate se aplică numai senzorului. Nu depășiți în sus sau în jos condițiile indicate pentru funcționarea aparatului de măsură. În caz contrar se vor produce erori de măsurare.

Sonda pentru temperatură și umiditate este integrată într-un senzor. Măsurarea temperaturii și a umidității relative poate fi realizată în paralel cu alte funcții măsurători. Temperatura și umiditatea sunt afișate alternativ pe un mic sub-display (3a).

Pentru măsurarea temperaturii procedați după cum urmează:

- Deschideți capacul lateral și introduceți conectorul senzorului termohigrometric (21) în mufa pătrată măsurători (14).
- Porniți aparatul de măsură prin apăsarea tastei funcționare (8).
- Afișarea temperaturii este permanent activă pe sub-display (3a). Dacă senzorul nu este conectat, pe ecran apare „ - - - -„.
- Amplasați senzorul termohigrometric în mediul de măsurat. Atenție să nu depășiți condițiile ambientale de funcționare indicate pentru aparatul de măsură.
- Pe display apare temperatura măsurată în °C.

- Pentru a comuta între unitățile de măsură apăsați tasta °C/°F (11). La fiecare apăsare a tastei se schimbă unitatea de măsură.
- După încheierea măsurătorilor opriți aparatul prin apăsarea tastei funcționare. Demontați senzorul și conectați capacul lateral.



Pentru a măsura umiditatea aerului procedați după cum urmează:

- Deschideți capacul lateral și introduceți conectorul senzorului termohigrometric (21) în mufa măsurători pătrată (14).
- Porniți aparatul prin apăsarea tastei funcționare (8).
- Afișarea temperaturii este permanent activată pe sub-display (3a). Dacă nu este conectat nici un senzor, atunci pe display apare „- - - -„.
- Activați funcția măsurători cu tasta TEMP/&RH (4). Unitatea de măsură afișată se schimbă în %RH (% umiditate relativă).
- Amplasați senzorul termohigrometric în mediul de măsurat. Aveți grijă să nu depășiți condițiile ambientale de funcționare indicate pentru aparatul de măsură.
- Pe display apare umiditatea relativă în %.
- După încheierea măsurătorilor opriți aparatul de măsură prin reapăsarea tastei funcționare. Demontați senzorul și conectați capacul lateral.

12. Funcții suplimentare

Funcțiile suplimentare descrise mai jos pot fi oricând activate și dezactivate în timpul măsurătorilor.

a. Funcția HOLD

Pentru a menține temporar pe ecran valoarea măsurată apăsați tasta HOLD. Pe display apare simbolul HOLD pentru a indica activarea funcției hold. Pentru dezactivarea funcției apăsați din nou aceeași tastă. Atunci când funcția hold este activată toate tastele sunt blocate (cu excepția tastei HOLD, iluminării displayului și tastei funcționare).

b. Afișarea valorilor măsurători MAX-MIN

În modul MAX aparatul de măsură afișează valoarea maximă măsurată, iar în modul MIN valoarea minimă măsurată. Pentru a activa și dezactiva funcția apăsați tasta MAX/MIN de mai multe ori, până la afișarea funcției dorite. Atunci când funcția este activată pe display apare MAX sau MIN. Pentru a dezactiva funcția apăsați din nou tasta. Simbolul MAX/MIN dispare.

c. Iluminarea displayului

În condiții de lumină slabă puteți activa iluminarea displayului folosind tasta lumină (5). Dacă apăsați din nou tasta displayul se stinge. Iluminarea rămâne activă timp de cca. 30 de secunde, iar apoi se oprește automat.

13. Bloc de alimentare de la rețea, opțional

Respectați întocmai instrucțiunile de siguranță incluse în manualul de utilizare al blocului de alimentare de la rețea, opțional.

Aparatul de măsură poate funcționa și fără baterie, cu un bloc de alimentare de la rețea opțional. Dedesubtul clapei laterale (16) se află mufa pentru conectarea blocului de alimentare extern.
Bateria instalată are întâietate în fața blocului de alimentare. De aceea dacă doriți alimentarea de la rețea scoateți bateria din aparat, altfel aparatul va fi alimentat de la baterie. Funcția decuplare automată rămâne activă și în cazul alimentării de la rețea.
Parametrii tehnici necesari pentru blocul de alimentare:

Tensiunea de ieșire	9 V/DC
Curent de ieșire	aprox. 500 mA
Conector tubular:	3,5 mm x 1,35 mm (diametrul extern/intern)
Polaritate:	polul pozitiv la interior

Pentru conectarea blocului de alimentare procedați după cum urmează:

Dacă este nevoie scoateți bateria din compartimentul baterii și apoi reînchideți compartimentul baterii. Deschideți capacul lateral și introduceți conectorul blocului de alimentare în mufa alimentare de la rețea (15). Conectați blocul de alimentare la o priză ce face parte din rețeaua publică de alimentare cu energie electrică. Aparatul de măsură poate fi pus acum în funcțiune.

14. Întreținerea și curățarea

Cu excepția înlocuirii bateriei și curățării ocazionale aparatul nu are nevoie de întreținere. Pentru curățare folosiți o cârpă curată, antistatică, uscată și care nu lasă scame. Nu folosiți agenți de curățare abrazivi, soluții chimice și nici solvenți.

Înlocuirea bateriei

Starea bateriei este afișată pe display cu ajutorul unui simbol. Coloanele indică capacitatea bateriei.

Bateria este complet încărcată. Aparatul poate realiza măsurători.

Bateria este descărcată. Înlocuiți bateria cât mai repede pentru a evita erorile de măsurare.

Pentru a înlocui bateria procedați după cum urmează:
- Opriți aparatul de măsură.
- Desfaceți șurubul compartimentului baterii (19) și ridicați capacul acestuia (18) de pe carcasă.
- Înlocuiți bateria consumată cu una nouă, alcalină, de același tip (de ex. 1604A).
- Reînchideți cu grijă carcasa urmând aceleași operații, dar în succesiune inversă.

Nu lăsați bateria descărcată în aparatul de măsură, căci ea se poate coroda și elibera substanțe chimice care vor dăuna sănătății dvs., respectiv vor defecta aparatul.
Nu scurtcircuitați și nu aruncați în foc bateriile și acumulatoarele. Nu încărcați bateriile nereîncărcabile. Pericol de explozie!
Bateriile/acumulatoarele defecte sau care curg pot provoca arsuri ale pielii, de aceea folosiți mănuși de protecție atunci când manevrați aceste baterii/acumulatoare.

Pentru a comanda o baterie alcalină compatibilă folosiți codul de comandă 652509. Vă rugăm comandați 1x.

15. Eliminarea deșeurilor

a. Reguli generale

În scopul ocrotirii și îmbunătățirii calității mediului înconjurător, al protejării sănătății omului și al utilizării resurselor naturale cu prudență și în mod rațional, consumatorul este solicitat să predea produsul devenit inutilizabil la orice punct de colectare și reciclare din localitatea de domiciliu, conform reglementărilor legale în vigoare.
Logo-ul reprezentând o pubelă cu roți barată cu două linii în formă de X indică faptul că produsul face obiectul unei colectări separate, la un centru de colectare și reciclare a produselor electronice și nu împreună cu gunoiul menajer.

b. Baterii/baterii reîncărcabile

Consumatorul final este obligat prin lege să returneze bateriile și bateriile reîncărcabile uzate. **Aruncarea lor împreună cu deșeurile menajere este interzisă!** Bateriile/bateriile reîncărcabile care conțin substanțe periculoase sunt marcate prin simbolul pubelei cu roți barate. Simbolul indică faptul că aruncarea produsului în locurile de depozitare a gunoiului menajer este interzisă. Simbolurile chimice pentru respectivele substanțe periculoase sunt: **Cd** = cadmiu, **Hg** = mercur, **Pb** = plumb.
Vă puteți debarasa de bateriile/bateriile reîncărcabile uzate, în mod gratuit, la orice punct de colectare din localitatea dumneavoastră.
Vă respectați astfel obligațiile legale și contribuiți la protejarea mediului înconjurător!

16. Remedierea defecțiunilor

Acest produs este un aparat proiectat și construit conform ultimelor realizări din domeniul tehnicii și, totodată, este sigur în operare. Cu toate acestea pot apărea diverse probleme și distorsiuni.
Câteva informații legate de felul în care puteți soluționa aceste posibile probleme:

Respectați neapărat instrucțiunile de siguranță!

Eroare	Cauză posibilă	Soluție
Aparatul de măsură nu pornește.	Este descărcată bateria?	Verificați starea bateriei. Scoateți bateria din aparat, iar apoi reinstalați-o (resetare).
Valoarea măsurată afișată nu este corectă.	Eroare de măsurare? Conectorul senzorului nu este conectat corect.	Verificați conectorul senzorului.
Aparatul de măsură nu răspunde la comenzi.	Este activată funcția hold (afișare HOLD).	Dezactivați funcția hold folosind tasta HOLD.

Orice alte reparații decât cele descrise mai sus nu pot fi realizate decât de către un tehnician specializat.
Dacă aveți întrebări legate de manevrarea aparatului de măsură adresați-vă serviciului nostru tehnic.

17. Date tehnice

Ecran	display LC
Baterie	1x baterie 9 V (6F22, MN1604 sau similar)
Consum de putere	cca. 10 mA
Durată de funcționare baterie	cca. 30 h
Decuplare automată	cca. 15 min.
Condiții de funcționare	-20 °C până la +60 °C, 10% până la 90% u.r. (fără condens)
Altitudine de funcționare	<2000 m deasupra nivelului mării
Condiții de depozitare	-40 °C până la +60 °C, 10% până la 75% u.r. (fără condens)
Greutate	aparat de măsură cca. 250 g, total 568 g
Dimensiuni (L x l x Î)	252 x 66 x 33 mm (aparat de măsură)
Lungime cablu senzor	cca. 2,25 m
Senzor lumină (Ø x L)	59 x 120 mm

Senzor cu palete (Ø x L)	78 x 158 mm
Senzor temperatură (Ø x L)	20 x 169 mm

Nivel acustic

Domeniul de măsurători	35 - 130 dBA
Rezoluție	0.1 dB
Precizie	±2 dB
Estimare timp	1 s
Domeniul de frecvențe	31,5 Hz - 8 kHz
Microfon	12,7 mm (1/2 inchi), microfon electret
Standard	raportat la IEC61672-1 Class2

Grad de iluminare

Domeniul de măsurători	0 lux - 3999 lucși, 4 klucși - 200 klucși 0 Fc - 3999 Fc, 4 kFc - 20 kFc
Rezoluție	0,1 Lux / 0,01 Fc
Precizie	±4% din valoarea citită, ±0,5% din domeniul de măsurători (<10000 lucși)
Domeniul spectral	CIE (lumină vizibilă)
Precizie spectrală	CIE f1 ≤ 6%
Reacție cosinus	f2 ≤ 2%
Senzor lumină	diodă foto siliciu cu filtru spectral

Viteza vântului

Domeniul de măsurători	0,5 - 30,0 m/s
Rezoluție	0,1 m/s
Precizie	±(3% + 3 digiți)
Unități de măsură	m/s, km/h, ft/min, moduri, mph
Senzor	senzor cu palete pentru debit

Temperatura

Domeniul de măsurători	-40 °C până la +70 °C -40 °F până la +158 °F
Rezoluție	0,1
Precizie	±2 °C ±3,6 °F
Unități de măsură	°C, °F
Interval măsurători	1 s
Senzor	senzor combi termohigrometric

Umiditate relativă

Domeniul de măsurători	10% până la 95% u.r.
Rezoluție	0,1
Precizie	±5% u.r.
Durată actualizare umiditate	1 sec.
Senzor	Senzor combi termohigrometric

Aceste instrucțiuni de utilizare sunt o publicație a **German Electronics SRL** (str. Cuza Vodă nr.61/A, Oradea, România) și **Conrad Electronic SE** (Klaus-Conrad 1, D-92240 Hirschau, Germania).
Toate drepturile, inclusiv cele aferente traducerii, sunt rezervate. Reproducerea (inclusiv traducerea) prin orice mijloace, de ex. prin fotocopiere, microfilmare sau prin introducerea în sisteme electronice de procesare a datelor, necesită în prealabil aprobarea scrisă a editorului. Retipărirea, chiar și parțială, este interzisă.
Aceste instrucțiuni de utilizare reflectă specificațiile tehnice ale produsului la data tipăririi. Producătorul își rezervă dreptul de a opera modificări de natură tehnică sau de design fără o înștiințare prealabilă.

© 2017 Conrad Electronic SE & German Electronics SRL (ed. lb. română)
Toate drepturile rezervate