DE
EN
NL
DA
FR
ES
IT
PL
FI
PT
SV
NO
TR
RU
UK
CS
ET 02
RO 09
BG 16
EL 23
SL 30
HU 37
SK 44
HR 51

VOC	eCO₂		
0 ... 9999 ppb	400 ... 9999 ppm	1% ... 99% rH	-9,9°C ... 50°C

Laserliner

Lugege käsitsusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised“ ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

Sihtotstarbeline kasutamine

Mõõteseade näitab orgaaniliste lenduvate ühendite (VOC) kontsentratsiooni toaõhus, arvutatud eCO_2 sisaldust (CO_2 ekvivalentkontsentratsioon) ja mõõdetud õhuniiskust. Kõrgendatud VOC ja eCO_2 kontsentratsioonide korral saab kasutaja optilise ja akustilise signaali ning koos sellega ventilatsioonisoovituse. Madalate VOC ja eCO_2 kontsentratsioonide korral kuvatakse head toaõhu kvaliteeti kergesti arusaadava sümboliga. Seade hoiatab samuti liiga kõrge või madala õhuniiskuse eest. Täiendavate funktsioonide hulka kuuluvad keskkonnatemperatuuri mõõtmine ja kellaaja kuvamine. Mõõteseade sobib kasutamiseks tavalistes majapidamistes, kus viibivad tihti inimesed ja toimub igapäevane tuulutamine, sest seade kalibreerib alati uuesti.

Üldised ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Seadme ehitust ei tohi muuta.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure ega tugevat vibratsiooni.
- Seadet ei tohi kasutada, kui selle üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud.
- Kasutage seda seadet ainult suletud ruumis, sellesse ei või sattuda niiskust ega vihma, kuna vastasel korral võib tekkida elektrilöögioht.
- Kasutage eranditult originaal-lisatarvikud. Kui kasutatakse valesid lisatarvikuid, muutub garantii kehtetuks.
- Mitte mingil juhul ei tohi laadijaga ühendada pikenduskaablit või muid sarnaseid tootja heakskiiduta kaableid, kuna esineb süttimisoht, elektrilöögioht või võivad tagajärjeks olla vigastused.

Ohutusjuhised

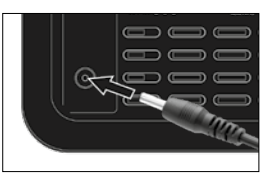
Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

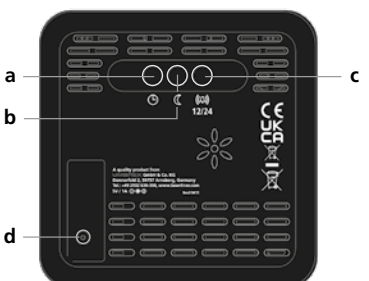
– Mõõteseade vastab ohutuse ja elektromagnetilise ühilduvuse piirväärtustele vastavalt direktiividele 2014/35/EL (madalpinge / LVD) ja 2014/30/EL (elektromagnetiline ühilduvus / EMV).
– Käesolevaga deklareerib Umarex GmbH & Co KG, et elektriline seade AirMonitor FRESH vastab Euroopa madalpingedirektiivi 2014/35/ELU (LVD) ja elektromagnetilise ühilduvuse direktiivi 2014/30/EL nõuetele ja muudele asjaomastele sätetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on saadaval järgmisel internetiaadressil: **https://laserliner.com**

! Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.

Võrguseadmega käitamine

Seadet käitatakse tarnekomplekti kuuluva võrguseadmega.





a Kella klahv kellaaja seadistamiseks

b Öörežiimi klahv ekraani hämardamiseks öösel

c Häire klahv SEES/VÄLJAS
Tunnirežiimi klahv ümberlülitamise 12/24 tunni vahel

d Võrguploki ühendus

1 VOC indikaatori näidu roheline tulp: hea toaõhu kvaliteet

2 VOC mõõteväärtuse näit (lenduvad orgaanilised ühendid)

3 VOC indikaatori näidu punane tulp: Ventilatsioonisoovitus

4 Kellaaja näit12/24 tunni režiimis

5 Temperatuurinäidu mõõtühik °C

6 eCO_2 indikaatori näidu roheline tulp: hea toaõhu kvaliteet

7 Süsinikdioksiidi eCO_2 mõõteväärtuse näit

8 eCO_2 indikaatori näidu punane tulp: Ventilatsioonisoovitus

9 rH% indikaatori näidu roheline tulp: Õhuniiskus OK

10 Õhuniiskuse (rH%) mõõteväärtuse näit

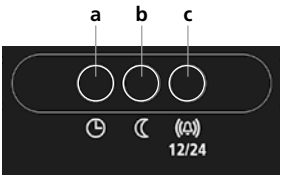
11 rH% indikaatori näidu punane tulp: Õhuniiskus liiga kõrge (kahjustab ehitist) madal (mõjub halvasti tervisele)

Sümbolid

✓ Hea toaõhu kvaliteet | Ventilatsioonisoovitus | Akustiline häire VÄLJAS

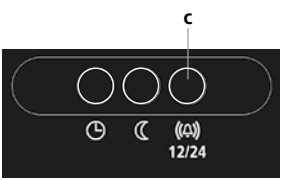
Aja seadistamine

1) Hoidke „Kella klahvi“ (a) 3 sekundit vajutatult. Tundide näit vilgub.
2) Minutite seadistusse liikumiseks vajutage „Kella klahvi“ (a).
3) Tundide minutite seadistamine klahvidega „Öörežiim“ (b) ja „Häire“ (c).



Alarmi aktiveerimine

VOC, eCO_2 ja õhuniiskuse alarmi aktiveerimine „Alarm-klahvi“ (c) vajutamisega.



Kalibreerimine

Esmakordne kasutuselevõtmine

Esmakordsel kasutuselevõtmisel vahetub seade 12-tunnilisse, automaatsesse kalibreerimisrežiimi. Selle ajavahemiku jooksul muutuvad VOC-mõõteväärtused üha täpsemaks ja usaldusväärsemaks.

Eduka automaatse kalibreerimise eelduseks on hea tuulutamine seadme paigalduskohas, umbes 10 minutit ühekordselt automaatse kalibreerimise 12 tunni jooksul.

Vooluvarustus peab olema pidevalt olemas, katkestamisel toimub automaatse kalibreerimissüsteemi taaskäivitus.

Pärast sisselülitamist vajab sensor soojenemiseks kuni üks minut aega. Selle ajal seade ei kuva mõõteväärtusi.

Kui ekraanile kuvatakse 4 kriipsu, siis kalibreerimine puudub või see katkestati.

Kui ekraanile kuvatakse 2 kriipsu, siis on kalibreerimine olemas.

Reset
Pärast puhkust ja/või pikemat ilma tuulutamiseta aega on mõttekas teostada kalibreerimise Reset, selleks hoidke „Kella-klahvi" (a) ja „Alarmi-klahvi" (c) kauem kui 5 sekundit vajutatult. Sellega senine kalibreerimine kustutatakse ja teostatakse kalibreerimise taaskäivitus.

Kellaaja ja kalibreerimisväärtuste salvestamine
Kui seade ei ole vooluvõrku ühendatud, salvestatakse kellaaeg ja kalibreerimisväärtused 30 minutiks.

Pärast 30-minutist vooluvõrgust lahutamist ei ole kalibreerimist ja kellaaega enam olemas. Seejärel toimub sensori rekalibreerimine ja kellaaeg tuleb seadistada uuesti.

VOC ja eCO_2 selgitus

VOC sisaldus õhus antakse ühikus parts per billion (osakest miljardi kohta), lühidalt ppb. Mõõteseade hindab VOC sisaldust föderaalse keskkonnaameti ametlike soovituste järgi hügieeniliselt ohutuks või hügieeniliselt kaheldavaks.

eCO_2 sisaldus õhus antakse ühikus parts per million (osakest miljoni kohta), lühidalt ppm. VOC sensor ei saa CO_2 otse määrata. Seetõttu on eCO_2 väärtuse puhul tegemist CO_2 ekvivalentkontsentratsiooniga, mille sensor arvutab teiste oluliste parameetrite alusel.

Indikaatorite näit

Mõõtmine	Värviindikaator	Väärtus	Sümbol	Signaal	Soovitus
VOC (PPB)	roheline	0 … 399 ppb	✓		
	punane	400 … 1500 ppb			Ventilatsiooni
	punane	> 1500 ppb			Kiire Ventilatsiooni
eCO_2 (PPM)	roheline	0 … 999 ppm	✓		
	punane	1000 … 1400 ppm			Ventilatsiooni
	punane	> 1400 ppm			Kiire Ventilatsiooni
rH% Õhuniiskuse	roheline	30 % … 65 %			
	punane	< 30 % või > 65 %			Kiire Ventilatsiooni

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimisvahendite ning lahustite kasutamist. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas. Kõiki hooldustöid tohib teostada ainult kvalifitseeritud hooldusper-sonal. Hooldustööd on vajalikud alati siis, kui seadet mingil viisil kahjustati, kui nt voolukaabel või pistik on kahjustatud, seadmesse on sattunud vedelikud või võõrkehad, seade oli vihma või niiskuse käes, kui seade ei talitle enam nõuetekohaselt või seade on kukkunud maha.

Tehnilised andmed (Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi. Rev22W48)	
Mõõtesuurus	VOC kontsentratsioon, eCO_2 kontsentratsioon, Ümbrustemperatuur, Õhuniiskuse
VOC näiduvahemik	0 … 9999 ppb
eCO_2 näiduvahemik	400 … 9999 ppm
Ümbrustemperatuur Mõõtepiirkond Täpsus	 -9,9°C ... 50°C ± 1°C
Õhuniiskuse (suhteline) Mõõtepiirkond Täpsus (absoluutne)	 1% ... 99% ± 3% (30% ... 70%) ± 5% (0% … 30%, 70% … 100%)
Sensori tüüp	Multipiksel-gaasisensor
Toitepinge	Võrguplokk 5V/DC / 1A
Töötingimused	0°C … 40°C, õhuniiskus max 80% rH, mittekondenseeruv, töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-10°C … 60°C, õhuniiskus max 80% rH, mittekondenseeruv
Mõõdud (L x K x S)	90 x 91 x 33 mm
Kaal	126 g (ilma võrguplokita)

ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:
https://laserliner.com

! Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare" precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Acest document trebuie păstrat și la predarea mai departe a aparatului.

Utilizarea conformă cu destinația

Aparatul de măsură indică concentrația de compuși organici volatili (VOCs) în aerul din interior, conținutul calculat de eCO_2 (concentrația echivalentă de CO_2) și umiditatea măsurată a aerului. În cazul concentrațiilor ridicate de VOC și eCO_2 utilizatorul recepționează atât un semnal optic cât și unul acustic și astfel o recomandare de aerisire. În cazul concentrațiilor reduse de VOC și eCO_2 este afișată calitatea ridicată a aerului prin intermediul unui simbol ușor de remarcat. Aparatul avertizează de asemenea în privința umidității prea ridicate sau prea reduse a aerului. Printre funcțiile suplimentare se numără și măsurarea temperaturii mediului și indicarea orei. Aparatul de măsurare este adecvat pentru utilizarea în gospodăriile obișnuite în care sunt prezenți frecvent persoane și unde are loc o aerisire zilnică, deoarece dispozitivul se recalibrează singur tot timpul.

Indicații generale de siguranță

– Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
– Aparatul nu trebuie să fie modificat constructiv.
– Nu expuneți aparatul la sarcini mecanice, temperaturi ridicate sau vibrații puternice.
– Aparatul nu trebuie să mai fie folosit atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat.
– Utilizați acest aparat numai în spații interioare închise, nu-l expuneți nici umidității nici ploii, pentru că în caz contrar există pericol de șoc electric.
– Utilizați exclusiv accesorii originale. Dacă sunt utilizate accesorii eronate, se anulează garanția.
– Nu utilizați în niciun caz cabluri prelungitoare sau similare care nu sunt autorizate de producător ca accesoriu în combinație cu încărcătorul, în caz contrar există pericol de incendiu, pericol de șoc electric sau de rănire a persoanelor.

Indicații de siguranță

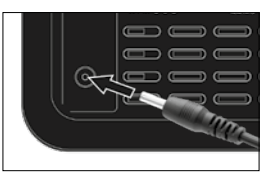
Manipularea cu razele electromagnetice

– Aparatul de măsurare respectă prescripțiile și valorile limită pentru siguranță și compatibilitate electromagnetică conf. Directivelor 2014/35/UE (tensiune joasă/LVD) și 2014/30/UE (compatibilitatea electromagnetică/CEM).
– Prin prezenta Umarex GmbH & Co KG, declară că aparatul electric AirMonitor FRESH corespunde cerințelor și regretărilor suplimentare incluse în Directiva europeană de tensiune joasă 2014/35/EU (LVD) și în Directiva CEM 2014/30/UE. Textul integral al Declarației de conformitate UE este disponibil la următoarea adresă de internet: **https://laserliner.com**

! Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimulatoare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.

Utilizarea cu transformatorul de rețea

Aparatul se va utiliza cu sursa din pachetul livrat.



a Tastă ceas pentru setarea orei

b Tastă mod de noapte pentru diminuarea intensității ecranului noaptea

c Tasta PORNIRE/OPRIRE alarmă
Tastă mod afișare ore comutare la 12/24 ore

d Conexiune sursă

1 Afișarea indicatorului VOC cu bare verzi: calitate bună a aerului în încăpere

2 Afișaj valoare măsurare VOC (compuși organici volatili)

3 Afișarea indicatorului VOC cu bare roșii: Recomandare aerisire

4 Afișare oră în modul 12/24 ore

5 Afișaj temperatură în unitatea de măsură °C

6 Afișarea indicatorului eCO_2 cu bare verzi: calitate bună a aerului în încăpere

7 Afișaj valoare măsurată de dioxid de carbon eCO_2

8 Afișarea indicatorului eCO_2 cu bare roșii: Recomandare aerisire

9 Afișarea indicatorului rH% cu bare verzi: Umiditatea aerului OK

10 Indicator valoare măsurată umiditate aer (rH%)

11 Afișarea indicatorului rH% cu bare roșii: Umiditatea aerului prea ridicată (deteriorează structurii clădirii) redusă (influențează sănătatea)

Simboluri

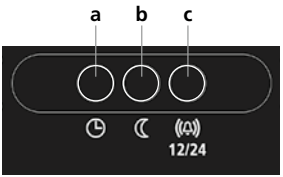
✓ Calitate bună a aerului în încăpere

Recomandare aerisire

Alarmă acustică OPRIRE

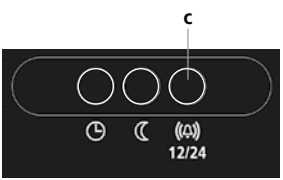
Setarea orei

1) „Tasta ceas“ (a) se menține apăsată 3 secunde. Pâlpâie afișajul orei
2) Pentru schimbare la setarea minutelor apăsați „tasta ceas“ (a).
3) Setați orele/minutele cu tastele „ Modul de noapte“ (b) și „Alarmă“ (c).



Setarea alarmei

Activarea alarmei pentru VOC, eCO_2 și umiditatea aerului prin apăsarea „tastei alarmă“ (c).



Calibrarea

Prima punere în funcțiune

La prima punere în funcțiune, aparatul trece în modul de calibrare automată pe 12 ore. În acest interval, citirile VOC devin din ce în ce mai precise și mai fiabile.

Condiția prealabilă pentru o calibrare automată reușită este o bună ventilare la locul de instalare a unității, aproximativ 10 minute o dată pe parcursul celor 12 ore de calibrare automată.

Alimentarea cu energie electrică trebuie să fie menținută permanent; în cazul unei întreruperi, modul de calibrare automată va fi repornit.

După fiecare pornire, senzorul are nevoie de până la un minut pentru a se încălzi. În acest timp, unitatea nu afișează nicio valoare măsurată.

Dacă pe afișaj apar 4 liniuțe, nu a fost realizată nicio calibrare sau aceasta a fost întreruptă.

Dacă pe afișaj apar 2 liniuțe, calibrarea a fost realizată.

Reset
După o vacanță și/sau o perioadă mai lungă fără aerisire, este util să se reseteze calibrarea prin apăsarea "butonului Uhr (ceas)" (a) și a "butonului Alarm (alarmă)" (c) timp de mai mult de 5 secunde. Astfel se șterge calibrarea anterioară și rezultă o repornire a calibrării.

Salvarea orei și a valorilor de calibrare
Ora și valorile de calibrare sunt salvate timp de 30 de minute dacă aparatul nu este conectat la rețeaua electrică.

După 30 de minute de la deconectarea de la rețea, calibrarea și ora nu mai sunt disponibile. Ulterior trebuie realizată recalibrarea senzorului, iar ora trebuie setată din nou.

Semnificația VOC și eCO_2

Conținutul de VOC din aer este afișat în unitățile parts per billion (particule per miliard), prescurtat ppm. Aparatul de măsură evaluează conținutul de VOC conform recomandărilor oficiale ale Agenției Federale de Mediu drept inofensive igienic sau vizibil igienic.

Conținutul de eCO_2 în aer este indicat în unități parts per million (particule per miliard), prescurtat ppm. Senzorul VOC nu poate înregistra direct particule CO_2. Din acest motiv în cazul valorii eCO_2 este vorba de o concentrație de CO_2 echivalentă, pe care senzorul o calculează pe baza altor parametri relevanți.

Afișaje indicatori

Măsurare	Indicator culoare	Valoare	Simbol	Semnal	Recomandare
VOC (PPB)	verde	0 … 399 ppb	✓		
	roșu	400 … 1500 ppb			Aerisire
	roșu	> 1500 ppb			Aerisire urgentă
eCO_2 (PPM)	verde	0 … 999 ppm	✓		
	roșu	1000 … 1400 ppm			Aerisire
	roșu	> 1400 ppm			Aerisire urgentă
rH% Umiditate aer	verde	30 % … 65 %			
	roșu	< 30 % sau > 65 %			Aerisire urgentă

Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

Toate lucrările de întreținere au voie să fie executate numai de personalul calificat cu întreținerea. Lucrările de întreținere sunt necesare întotdeauna numai atunci când aparatul a fost deteriorat în orice fel de ex. este deteriorat cablul de curent sau ștecărul, au pătruns umiditatea sau corpuri străine în aparat, a fost supus ploii sau umidității, nu mai funcționează regulamentar sau a fost lăsat să cadă.

Date tehnice
(Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. Rev22W48)

Dimensiune de măsurare	Concentrație VOC, Concentrație eCO_2, Temperatura mediului înconjurător, Umiditate aer
Domeniu de afișare VOC	0 … 9999 ppb
Domeniu de afișare eCO_2	400 … 9999 ppm
Temperatura mediului înconjurător Domeniu de măsurare Exactitate	 -9,9°C ... 50°C ± 1°C
Umiditate aer (relativă) Domeniu de măsurare Exactitate (absolută)	 1% ... 99% ± 3% (30% ... 70%) ± 5% (0% … 30%, 70% … 100%)
Tip senzor	Senzor gaz multi-pixel
Alimentare energie	Sursă 5V/DC / 1A
Condiții de lucru	0°C … 40°C, umiditate aer max. 80% rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 2000 m peste NN (nul normal)
Condiții de depozitare	-10°C … 60°C, umiditate aer max. 80% rH, fără formare condens
Dimensiuni (L x Î x A)	90 x 91 x 33 mm
Greutate	126 g (fără sursă)

Prevederile UE şi debarasarea

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulaț ia liberă a mărfii pe teritoriul UE.

Acest produs este un aparat electric şi trebuie colectat separat şi debarasat în conformitate cu normativa europeană pentru apartate uzate electronice şi electrice.

Pentru alte indicații privind siguranța şi indicații suplimentare vizitați: **https://laserliner.com**

! Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да бъде съхранен и да бъде предаден при предаването на устройството.

Употреба по предназначение

Измервателният уред показва концентрацията на течни органични съединения (VOCs) във въздуха на закрито, изчисленото съдържание на eCO_2 (CO_2 еквивалентна концентрация) и измерената влажност на въздуха. При повишени VOC и eCO_2 концентрации потребителят получава оптичен и звуков сигнал, които са препоръка за вентилация. В случай на ниски VOC и eCO_2 концентрации високото качество на въздуха в помещението се показва с лесно разбираем символ. Уредът предупреждава и за висока или ниска влажност на въздуха. Към другите функции спада измерването на околната температура и посочване на часовото време. Измервателният уред е подходящ за използване в нормални домакинства, където има често присъствие на хора и където има ежедневно проветряване, тъй като уредът се рекалибрира постоянно.

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Приборът не трябва да се променя конструктивно.
- Не подлагайте устройството на механично натоварване, твърде високи температури или на силни вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат.
- Използвайте този уред само в затворени помещения, не го излагайте на влага или дъжд, тъй като в противен случай съществува опасност от електрически удар.
- Използвайте само оригиналните принадлежности. Ако се използват неправилни принадлежности, гаранцията отпада.
- Никога не използвайте удължаващи кабели или подобни принадлежности, които не са одобрени от производителя във връзка със зарядното устройство, тъй като това може да доведе до пожар, токов удар или телесна повреда.

Инструкции за безопасност

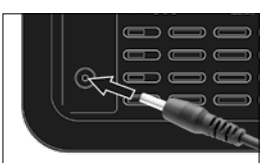
Работа с електромагнитно лъчение

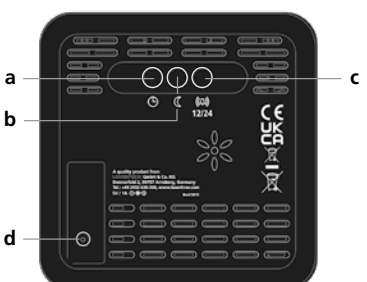
– Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за сигурността и електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/35/ЕС (ниско напрежение/LVD) и 2014/30/ЕС (електромагнитна съвместимост/EMC).
– С настоящото Umarex GmbH & Co KG декларира, че електрическият уред AirMonitor FRESH отговаря на изискванията и другите разпоредби на Директива 2014/35/ЕС относно електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението (LVD), и Директива 2014/30/ЕС относно електромагнитната съвместимост. Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие може да намерите на следния интернет адрес: **https://laserliner.com**

! Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.

Работа с мрежово захранване

Уредът работи с приложения мрежов адаптер.





a Бутон за часа за настройка на времето

b Бутон за нощен режим за намаляване на яркостта на дисплея през нощта

c Аларма – бутон ВКЛ./ИЗКЛ. Бутон за превключване на режима на часовника на 12/24 часов формат на времето.

d Свързване на мрежовия адаптер

1 Показание VOC индикатор зелена лента: добро качество на въздуха в помещението

2 VOC показание на измерена стойност (течни органични съединения)

3 Показание VOC индикатор червена лента: Препоръка за вентилация

4 Индикация за часа в 12/24-часов режим

5 Измервателна единица на индикацията за температура °C

6 Показание eCO_2 индикатор зелена лента: добро качество на въздуха в помещението

7 Въглероден диоксид показание за измерена стойност на eCO_2

8 Показание eCO_2 индикатор червена лента: Препоръка за вентилация

9 Показание rH% индикатор зелена лента: Влажност на въздуха OK

10 Влажност на въздуха (rH%) показание на измерена стойност

11 Показание rH% индикатор червена лента: Влажността на въздуха е твърде висока (вреди на строителния материал) ниска (влошава здравето)

Symbolen

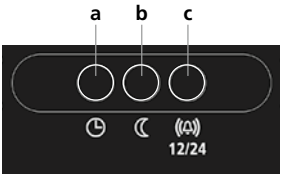
✓ Добро качество на въздуха в помещението

Препоръка за вентилация

Звукова аларма ИЗКЛ.

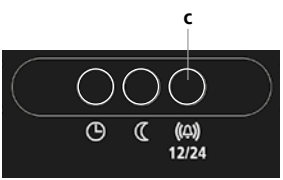
Настройка на времето

1) Задръжте натиснат за 3 секунди „Бутона за часа“ (a). Индикацията за часовете мига.
2) За преминаване към настройка на минутите, натиснете „Бутона за часа“ (a).
3) Настройка на Часове/Минути чрез бутоните „Нощен режим“ (b) и „Аларма“ (c).



настройка на алармата

Активиране на алармата за VOC, eCO2 и влажност на въздуха чрез натискане на „Бутон аларма“ (c).



Калибриране

Първо пускане в действие

При първо пускане в действие уредът влиза в режим на 12-часово автоматично калибриране. През този период стойностите за измерване на VOC (летливи органични съединения) стават все по-точни и надеждни.

Предпоставка за успешно автоматично калибриране е добрата вентилация на мястото на инсталиране на уреда, около 10 минути веднъж на 12 часа от автоматичното калибриране.

Електрозахранването трябва да се поддържа постоянно, в случай на прекъсване режимът на автоматично калибриране се рестартира.

Всеки път, когато сензорът се включи, загряването му отнема до една минута. През това време уредът не показва никакви измерени стойности.

Ако на дисплея се показват 4 тирета, липсва калибриране или то е прекъснато.

Ако на дисплея се показват 2 тирета, тогава има калибриране.

Нулиране
След почивка и/или по-дълъг период от време без проветряване, има смисъл да нулирате калибрирането, като натиснете и задържите „бутона с часовник“ (a) и „бутона за аларма“ (c) в продължение на повече от 5 секунди. Това изтрива предишното калибриране и рестартира ново.

Архивиране на времето и стойностите за калибриране
Времето и стойностите за калибриране се запазват в продължение на 30 минути, ако уредът не е свързан към електрическата мрежа.

След като е бил изключен от електрическата мрежа за 30 минути, калибрирането и времето вече няма да са налични. Това е последвано от повторно калибриране на сензора и времето трябва да зададе отново.

Разяснение VOC и eCO2

VOC съдържанието във въздуха се показва в единица „parts per billion“ (части на милиард), кратко ppb. Измервателният уред оценява VOC съдържанието според официалните препоръки на Федералната служба по околна среда като хигиенично безвредно или хигиенично подозрително.

eCO2 съдържанието във въздуха се показва в единица „parts per million“ (части на милион), кратко ppm. VOC сензорът не може да регистрира директно CO2. Поради това при eCO2 стойността става дума за CO2 еквивалентна концентрация, която се изчислява от сензора с помощта на други съответни параметри.

Показание Индикатори

Измер-ване	Цветен индикатор	Стойност	Символ	Сигнал	Препоръка
VOC (PPB)	зелен	0 … 399 ppb	✓		
	червен	400 … 1500 ppb			вентилация
	червен	> 1500 ppb			спешна нужда от вентилация
eCO_2 (PPM)	зелен	0 … 999 ppm	✓		
	червен	1000 … 1400 ppm			вентилация
	червен	> 1400 ppm			спешна нужда от вентилация
rH% Влаж-ност на въздуха	зелен	30% … 65%			
	червен	< 30% или > 65%			спешна нужда от вентилация

Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители.
Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.
Всички работи по техническото обслужване могат да се извършват само от квалифициран персонал. Работа по техническото обслужване се изисква, ако уредът е повреден по някакъв начин, напр. когато захранващият кабел или щепселът са повредени, в уреда са попаднали течност или чужди тела, същият е бил изложен на дъжд или влага, вече не работи нормално или е паднал.

Технически характеристики (Запазва се правото за технически промени. Rev22W48)	
Измервателна величина	Концентрация VOC, Концентрация eCO2 Температура на околната среда, Влажност на въздуха
Диапазон на показание на VOC	0 … 9999 ppb
Диапазон на показание на eCO2	400 … 9999 ppm
Температура на околната среда Измервателен диапазон Точност	 -9,9°C ... 50°C ± 1°C
Влажност на въздуха (относителна) Измервателен диапазон Точност (абсолютна)	 1% ... 99% ± 3% (30% ... 70%) ± 5% (0% … 30%, 70% … 100%)
Тип на сензора	Мултипикселен газов сензор
Захранване	Мрежов адаптер 5V/DC/1A
Условия на работа	0°C … 40°C, относителна влажност на въздуха макс. 80%, Без наличие на конденз, работна височина макс. 2000 m над морското равнище
Условия за съхранение	-10°C … 60°C, относителна влажност на въздуха макс. 80% rH, Без наличие на конденз
Размери (Ш x В x Д)	90 x 91 x 33 mm
Тегло	126 g (без захранващ блок)

ЕС-разпоредби и изхвърляне

Уредът изпълнява всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС.

Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (OEEO).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес: **https://laserliner.com**

! Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις" καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή λέιζερ στον επόμενο χρήστη.

Ενδεδειγμένη χρήση

Η συσκευή μέτρησης δείχνει τη συγκέντρωση πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC) στον αέρα εσωτερικού χώρου, την υπολογισμένη περιεκτικότητα eCO_2 (ισοδύναμη συγκέντρωση CO_2) και τη μετρημένη υγρασία αέρα. Σε αυξημένες συγκεντρώσεις VOC και eCO_2 λαμβάνει ο χρήστης ένα οπτικό και ηχητικό σήμα και κατά συνέπεια μια σύσταση αερισμού. Σε περίπτωση χαμηλής συγκέντρωσης VOC και eCO_2 εμφανίζεται η υψηλή ποιότητα αέρα χώρου με εύκολα κατανοητά σύμβολα. Η συσκευή προειδοποιεί επίσης για πολύ υψηλή ή χαμηλή υγρασία αέρα. Στις περαιτέρω λειτουργίες περιλαμβάνεται η μέτρηση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος και η ένδειξη της ώρας. Η συσκευή μέτρησης ενδείκνυται για τη χρήση σε κανονικά νοικοκυριά όπου διαμένουν συχνά άτομα και πραγματοποιείται τακτικός αερισμός, καθώς η συσκευή αυτοβαθμονομείται εκ νέου διαρκώς.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

– Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
– Δεν επιτρέπεται η κατασκευαστική τροποποίηση της συσκευής.
– Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες ή έντονους κραδασμούς.
– Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες.
– Αυτή η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο μέσα σε κλειστούς χώρους και δεν πρέπει να εκτίθεται σε υγρασία ή σε βροχή, επειδή υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
– Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσιο πρόσθετο εξοπλισμό. Αν χρησιμοποιηθεί λάθος πρόσθετος εξοπλισμός, τότε παύει να ισχύει η εγγύηση.
– Ποτέ μην χρησιμοποιείτε επεκτάσεις καλωδίων ή αντίστοιχο εξοπλισμό που δεν έχει εγκριθεί από τον κατασκευαστή μαζί με τον φορτιστή, επειδή υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας ή τραυματισμού ατόμων.

Υποδείξεις ασφαλείας

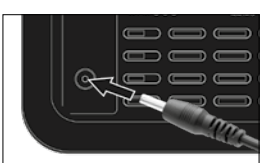
Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

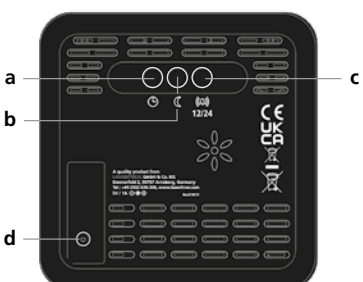
– Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και τις οριακές τιμές περί ασφάλειας και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με τις οδηγίες 2014/35/ΕΕ (Χαμηλή τάση / ΟΧΤ) και 2014/30/ΕΕ (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα / ΗΜΣ).
– Η Umarex GmbH & Co KG δηλώνει ότι, η ηλεκτρική συσκευή AirMonitor FRESH ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις και τους άλλους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί χαμηλής τάσης 2014/35/ΕΕ (ΟΧΤ) και της Οδηγίας περί ΗΜΣ 2014/30/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη διεύθυνση στο διαδίκτυο: **https://laserliner.com**

! Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα., σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.

Τοποθέτηση μπαταρίας

Η συσκευή χρησιμοποιείται με το τροφοδοτικό που τη συνοδεύει.





a Πλήκτρο ρολογιού για τη ρύθμιση της ώρας

b Πλήκτρο νυχτερινής λειτουργίας για τη ρεοστατική ρύθμιση του φωτισμού της οθόνης τη νύχτα

c Πλήκτρο συναγερμού ON/OFF Πλήκτρο λειτουργίας ωρών για την εναλλαγή σε 12/24 ώρες.

d Σύνδεση τροφοδοτικού

1 Ένδειξη δείκτη VOC με πράσινη μπάρα: Καλή ποιότητα αέρα χώρου

2 Ένδειξη τιμής μέτρησης VOC (πτητικές οργανικές ενώσεις)

3 Ένδειξη δείκτη VOC με κόκκινη μπάρα: Σύσταση αερισμού

4 Ένδειξη ώρας σε λειτουργία 12/24 ωρών

5 Μονάδα μέτρησης ένδειξης θερμοκρασίας °C

6 Ένδειξη δείκτη eCO_2 με πράσινη μπάρα: Καλή ποιότητα αέρα χώρου

7 Διοξείδιο άνθρακα ένδειξη τιμής μέτρησης eCO_2

8 Ένδειξη δείκτη eCO_2 με κόκκινη μπάρα: Σύσταση αερισμού

9 Ένδειξη δείκτη rH% με πράσινη μπάρα: Υγρασία αέρα OK

10 Υγρασία αέρα ένδειξη τιμής μέτρησης (rH%)

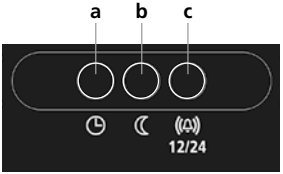
11 Ένδειξη δείκτη rH% με κόκκινη μπάρα: Υγρασία αέρα πολύ υψηλή (βλάπτει τη σύσταση της κατασκευής) χαμηλή (επηρεάζει αρνητικά την υγεία)

Σύμβολα

✓ Καλή ποιότητα αέρα χώρου	Σύσταση αερισμού	Ηχητικός συναγερμός OFF

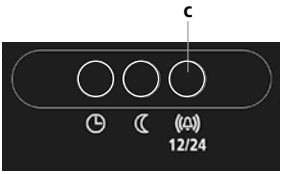
Ρύθμιση ώρας

1) Κρατήστε πατημένο το "πλήκτρο ρολογιού" (a) για 3 δευτερόλεπτα. Η ένδειξη ωρών αναβοσβήνει.
2) Για την αλλαγή στη ρύθ μιση λεπτών, πιέστε το "πλήκτρο ρολογιού" (a).
3) Ρύθμιση ωρών/λεπτών με τα πλήκτρα "νυχτερινή λειτουργία" (b) και "συναγερμός" (c).



Ρύθμιση συναγερμού

Ενεργοποίηση συναγερμού VOC, eCO_2 και υγρασίας αέρα πιέζοντας το «πλήκτρο συναγερμού» (c).



Βαθμονόμηση

Πρώτη θέση σε λειτουργία

Κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία, η συσκευή μεταβαίνει στην αυτόματη λειτουργία βαθμονόμησης 12 ωρών. Σε αυτό το χρονικό διάστημα, οι τιμές μέτρησης VOC γίνονται όλο και πιο ακριβείς και αξιόπιστες.

Η προϋπόθεση για μια επιτυχή αυτόματη βαθμονόμηση είναι ο καλός αερισμός στο σημείο εγκατάστασης της συσκευής, για παράδειγμα για 10 λεπτά μία φορά εντός των 12 ωρών της αυτόματης βαθμονόμησης.

Η τροφοδοσία ρεύματος πρέπει να διατηρείται διαρκώς, σε διακοπή επανεκκινείται η αυτόματη λειτουργία βαθμονόμησης.

Μετά από κάθε ενεργοποίηση, ο αισθητήρας χρειάζεται έως και ένα λεπτό για τη θέρμανση. Σε αυτό το χρονικό διάστημα, η συσκευή δεν εμφανίζει τιμές μέτρησης.

Αν εμφανιστούν στην οθόνη 4 γραμμές, δεν υπάρχει βαθμονόμηση ή διακόπηκε.

Αν εμφανιστούν στην οθόνη 2 γραμμές, τότε υφίσταται η βαθμονόμηση.

Reset
Η επαναφορά (reset) της βαθμονόμησης είναι χρήσιμη μετά από διακοπές και/ή ένα παρατεταμένο διάστημα χωρίς αερισμό, πιέζοντας το «πλήκτρο ρολογιού» (a) και το «πλήκτρο συναγερμού» (c) για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα. Έτσι διαγράφεται η τωρινή βαθμονόμηση και προκύπτει μια επανεκκίνηση της βαθμονόμησης.

Αποθήκευση ώρας και τιμών βαθμονόμησης
Η ώρα και οι τιμές βαθμονόμησης αποθηκεύονται για 30 λεπτά, αν η συσκευή δεν είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο ρεύματος.

Μετά από αποσύνδεση από το δίκτυο ρεύματος άνω των 30 λεπτών, δεν υφίσταται πλέον η βαθμονόμηση και η ώρα. Στη συνέχεια ακολουθεί η νέα βαθμονόμηση του αισθητήρα και η ώρα πρέπει να επαναρρυθμιστεί.

Επεξήγηση των VOC
Η περιεκτικότητα VOC στον αέρα αναφέρεται στη μονάδα parts per billion (μέρη ανά δισεκατομμύριο), εν συντομία ppb. Η συσκευή μέτρησης αξιολογεί την περιεκτικότητα VOC σύμφωνα με τις επίσημες συστάσεις του ομοσπονδιακού υπουργείου Περιβάλλοντος ως υγειονομικά ακίνδυνη ή υγειονομικά αξιοσημείωτη.

Επεξήγηση των eCO_2
Η περιεκτικότητα eCO_2 στον αέρα αναφέρεται στη μονάδα parts per million (μέρη ανά εκατομμύριο), εν συντομία ppm. Ο αισθητήρας VOC δεν μπορεί να καταγράφει απευθείας το CO_2. Για αυτό η τιμή eCO_2 είναι μια ισοδύναμη συγκέντρωση CO_2 που υπολογίζει ο αισθητήρας βάσει άλλων σχετικών παραμέτρων.

Ένδειξη δεικτών

Μέτρηση	Ένδειξη χρώματος	Τιμή	Σύμβολο	Σήμα	Σύσταση
VOC (PPB)	πράσινο	0 … 399 ppb	✓		
	κόκκινο	400 … 1500 ppb			αερισμού
	κόκκινο	> 1500 ppb			Επείγον αερισμού
eCO2 (PPM)	πράσινο	0 … 999 ppm	✓		
	κόκκινο	1000 … 1400 ppm			αερισμού
	κόκκινο	> 1400 ppm			Επείγον αερισμού
rH% Υγρασία αέρα	πράσινο	30 % … 65 %			
	κόκκινο	< 30 % ή > 65 %			Επείγον αερισμού

Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

Καθαρίζετε όλα τα στοιχεία με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφεύγετε τη χρήση δραστικών καθαριστικών και διαλυτικών μέσων. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο. Όλες οι εργασίες συντήρησης επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από καταρτισμένο προσωπικό συντήρησης. Εργασίες συντήρησης απαιτούνται κάθε φορά που η συσκευή παθαίνει οποιαδήποτε ζημιά, αν π.χ. έχει ζημιά το καλώδιο ρεύματος ή το φις, έχουν εισχωρήσει υγρά ή ξένα σώματα στη συσκευή, η συσκευή εκτέθηκε στη βροχή ή την υγρασία, δεν λειτουργεί πλέον σωστά ή αφέθηκε να πέσει.

Τεχνικά χαρακτηριστικά (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. Rev22W48)	
Μέγεθος μέτρησης	Συγκέντρωση VOC, Συγκέντρωση eCO_2, περιβάλλοντος, Υγρασία αέρα
Περιοχή ένδειξης VOC	0 … 9999 ppb
Περιοχή ένδειξης eCO_2	400 … 9999 ppm
Θερμοκρασία περιβάλλοντος Περιοχή μέτρησης Ακρίβεια	 -9,9°C ... 50°C ± 1°C
Υγρασία αέρα (σχετική) Περιοχή μέτρησης Ακρίβεια (απόλυτη)	 1% ... 99% ± 3% (30% ... 70%) ± 5% (0% … 30%, 70% … 100%)
Τύπος αισθητήρα	Αισθητήρας αερίου Multi-Pixel
Τροφοδοσία ρεύματος	Τροφοδοτικό 5V/DC / 1A
Συνθήκες εργασίας	0°C … 40°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH, χωρίς συμπύκνωση, Ύψος εργασίας μέγ. 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Συνθήκες αποθήκευσης	-10°C … 60°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH, χωρίς συμπύκνωση
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	90 x 91 x 33 mm
Βάρος	126 g (χωρίς τροφοδοτικό)

Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ.

Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα: **https://laserliner.com**

! V celoti preberite navodila za uporabo, priloženo knjižico „Garancijski in dodatni napotki“ ter aktualne informacije in napotke na spletni povezavi na koncu teh navodil. Upoštevajte vsebovana navodila. Ta dokument je treba shraniti in ga izročiti novemu lastniku ob predaji naprave.

Pravilna uporaba

Merilnik prikazuje koncentracijo hlapljivih organskih spojih (VOC-ji) v zraku v notranjem prostoru, izračunano vsebnost eCO_2 (koncentracija ekvivalenta CO_2) in izmerjeno vlago v zraku. Pri povišanih koncentracijah VOC in eCO_2 se uporabniku prikaže optični signal in oglasi se zvočni signal, ki nakazujeta, da je priporočljivo prostor prezračiti. V primeru nizkih koncentracij VOC in eCO_2 je visoka kakovost prostorskega zraka prikazana s preprosto razumljivim simbolom. Naprava prav tako opozarja pred visoko ali nizko zračno vlago. K nadaljnjim funkcijam štejejo merjenje okoljske temperature in prikaz časa. Merilnik je primeren za uporabo v običajnih gospodinjstvih, kjer se pogosto zadržujejo osebe in se dnevno prezračuje, saj se naprava vedno znova umerja.

Splošni varnostni napotki

– Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.
– Konstrukcije naprave se ne sme spreminjati.
– Naprave ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam, visokim temperaturam ali močnim vibracijam.
– Naprave ni več dovoljeno uporabljati, če se pokvari ena ali več funkcij.
– Napravo uporabljajte samo v zaprtih prostorih in je ne izpostavljajte vlagi ali dežju, saj sicer obstaja nevarnost električnega udara.
– Uporabljajte izključno originalne dodatke. Pri uporabi napačnih dodatkov garancija preneha veljati.
– Nikakor skupaj s polnilnikom ne uporabljajte podaljševalnih kablov ali podobnih dodatkov, ki jih proizvajalec ni odobril, saj obstaja nevarnost požara, električnega udara ali telesnih poškodb.

Varnostni napotki

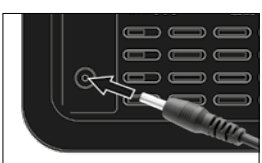
Ravnanje z elektromagnetnim sevanjem

– Merilna naprava je v skladu s predpisi in mejnimi vrednostmi za varnost in elektromagnetno združljivost skladno z Direktivama 2014/35/EU (nizka napetost) in 2014/30/EU (elektromagnetna združljivost/EMZ).
– Podjetje Umarex GmbH & Co KG izjavlja, da je elektronska naprava AirMonitor FRESH v skladu z zahtevami in drugimi določili evropske nizkonapetostne direktive 2014/35/EU in Direktive o EMZ 2014/30/EU. Popolno besedilo EU-izjave o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: **https://laserliner.com**

! Upoštevati je treba lokalne obratovalne omejitve npr. v bolnišnicah, na letalih, bencinskih črpalkah ali v bližini oseb s srčnim spodbujevalnikom. Obstaja možnost nevarnega vplivanja ali motenj elektronskih naprav in zaradi njih

Obratovanje z omrežnim napajalnikom

Naprava se uporablja s priloženim omrežnim napajalnikom.



a Tipka ure za nastavitev časa

b Tipka nočnega načina za zatemnitev zaslona ponoči

c Tipka za VKLOP/IZKLOP alarma
Tipka za način ure za preklop na 12/24 ur

d Priključek za napajalnik

1 Prikaz indikatorja za VOC z zelenim stolpcem: dobra kakovost prostorskega zraka

2 Prikaz vrednosti VOC (hlapljive organske spojine)

3 Prikaz indikatorja za VOC z rdečim stolpcem: Priporočilo za zračenje

4 Prikaz časa v 12/24-urnem načinu

5 Temperaturni prikaz merska enota °C

6 Prikaz indikatorja za eCO_2 z zelenim stolpcem: dobra kakovost prostorskega zraka

7 Prikaz merske vrednosti ogljikovega dioksida eCO_2

8 Prikaz indikatorja za eCO_2 z rdečim stolpcem: Priporočilo za zračenje

9 Prikaz indikatorja za relativno zračno vlago rH% z zelenim stolpcem: zračna vlaga v redu

10 Prikaz merske vrednosti za zračno vlago (rH%)

11 Prikaz indikatorja za relativno zračno vlago rH% z rdečim stolpcem: zračna vlaga previsoka (škodljivi gradbeni substanci) nizka (vpliva na zdravje)

Symbolov

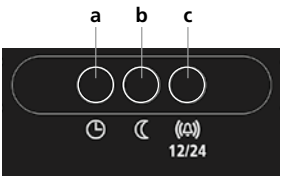
✓ Dobra kakovost prostorskega zraka

Priporočilo za zračenje

Zvočni alarm IZKLOP

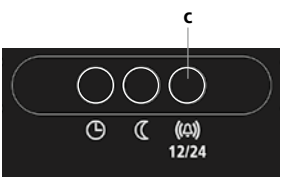
Nastavitev časa

1) Tipko za "uro" (a) držite 3 sekunde. Prikaz ure začne utripati.
2) Za preklop na nastavitev minut pritisnite tipko za "uro" (a).
3) Nastavitev ur/minut s tipkama za "nočni način" in (b) "alarm" (c).



Nastavitev alarma

Aktiviranje alarma za VOC, eCO_2 in zračno vlago s pritiskom tipke za "alarm" (c).



Umerjanje

Prvi vklop

Pri prvem vklopu naprava preklopi v način 12-urnega samodejnega umerjanja. V tem časovnem obdobju merske vrednosti VOC postajajo vedno bolj natančne in zanesljive.

Pogoj za uspešno samodejno umerjanje je dobro prezračevanje na mestu postavitve naprave in sicer za pribl. 10 minut enkrat v 12 urah samodejnega umerjanja.

Električno napajanje mora biti trajno zagotovljeno, pri prekinitvi električnega napajanja pa se način samodejnega umerjanja ponovno zažene.

Po vsakem vklopu senzor potrebuje nekaj minut, da se segreje.
Med tem časom na napravi niso prikazane nobene merske vrednosti.

Če so na prikazovalniku prikazane 4 črtice, umerjanje več ne poteka ali je bilo prekinjeno.

Če sta na prikazovalniku prikazani 2 črtici, potem je umerjanje aktivno.

Ponastavitev
Po dopustu in/ali daljšem času brez prezračevanja je smiselno, ponastaviti umerjanje, tako da za dlje kot 5 sekund pritisnete tipko za "uro" (a) in tipko za "alarm" (c). S tem se dosedanje umerjanje izbriše in ponovno se zažene novo.

Shranjevanje časa in vrednosti umerjanja
Čas in vrednosti umerjanja se shranijo za 30 minut, kadar naprava ni priključena na električno omrežje.

Po tem času podatki več ne bodo na voljo. Sledi ponovno umerjanje senzorja in znova je treba nastaviti čas.

Razlaga VOC in eCO_2

Vsebnost VOC v zraku je navedena v enoti "parts per million" (deleži na milijon), na kratko ppm. Merilnik vsebnost VOC po uradnih priporočilih ministrstva za okolje izmeri kot higiensko sporno ali higiensko vpadljivo.

Vsebnost eCO_2 v zraku je navedena v enoti "parts per million" (deleži na milijon), na kratko ppm. Tipalo za VOC ne more neposredno izmeriti CO_2. Zato gre pri vrednosti eCO_2 za koncentracijo ekvivalenta CO_2, ki jo tipalo izračuna na osnovi drugih bistvenih parametrov.

Prikaz Indikatorji

Meritev	Barvni indikator	Vrednost	Simbol	Signal	Priporočilo
VOC (PPB)	zelena	0 … 399 ppb	✓		
	rdeča	400 … 1500 ppb			Priporočilo za zračenje
	rdeča	> 1500 ppb			Nujno zračenje
eCO_2 (PPM)	zelena	0 … 999 ppm	✓		
	rdeča	1000 … 1400 ppm			Priporočilo za zračenje
	rdeča	> 1400 ppm			Nujno zračenje
rH% Zračna vlaga	zelena	30 % … 65 %			
	rdeča	< 30 % ali > 65 %			Nujno zračenje

Napotki za vzdrževanje in nego

Vse komponente čistite z rahlo navlaženo krpo in ne uporabljajte čistil, grobih čistil in topil. Napravo hranite na čistem in suhem mestu.
Vsa vzdrževalna dela lahko izvaja samo kvalificirano vzdrževalno osebje. Vzdrževalna dela so vselej potrebna, če je naprava na kakršen koli način poškodovana, kot je npr. poškodba električnega kabla ali vtiča, če v napravo pridejo tekočine ali tujki, če je bila naprava izpostavljena dežju ali vlagi ali če ne deluje pravilno ali če je padla na tla.

Tehnični podatki (Tehnične spremembe pridržane. Rev22W48)	
Merska velikost	Koncentracija VOC, Koncentracija eCO_2 Okoljska temperatura, Zračna vlaga
Prikazovalno območje VOC	0 … 9999 ppb
Prikazovalno območje eCO_2	400 … 9999 ppm
Okoljska temperatura Merilno območje Natančnost	 -9,9°C ... 50°C ± 1°C
Zračna vlaga (relativna) Merilno območje Natančnost (absolutna)	 1% ... 99% ± 3% (30% ... 70%) ± 5% (0% … 30%, 70% … 100%)
Vrsta senzorja	Senzor za plin z več piksli
Električno napajanje	Napajalnik 5V/DC / 1A
Delovni pogoji	0°C … 40°C, zračna vlažnost najv. 80% RV, ne kondenzira, delovna višina najv. 2000 m nadmorske višine
Pogoji skladiščenja	-10°C … 60°C, zračna vlažnost najv. 80% rH, ne kondenzira
Dimenzije (Š x V x G)	90 x 91 x 33 mm
Teža	126 g (brez napajalnik)

EU-določila in odstranjevanje med odpadke

Naprava ustreza vsem potrebnim standardom za prosto prodajo blaga v EU.

Ta izdelek je elektronska naprava in jo je treba zbirati in odstraniti ločeno v skladu z evropsko direktivo za odpadno elektronsko in električno opremo.

Nadaljnje varnostne in dodatne napotke najdete pod: **https://laserliner.com**

! Olvassa el a kezelési útmutatót, a mellékelt „Garanciára vonatkozó és kiegészítő útmutatások" füzetet, valamint a jelen útmutató végén található internetes link alatti aktuális információkat és útmutatásokat. Kövesse az abban foglalt utasításokat. A dokumentációt meg kell őrizni, és azt a készülék továbbadásakor át kell adni az eszközzel együtt.

Rendeltetésszerű használat

A mérőműszer beltéri helyiségek levegőjében illékony szerves vegyületek (VOC-k) koncentrációját, a kiszámított eCO_2-tartalmat (CO_2-ekvivalens koncentráció), valamint a mért páratartalmat jelzi ki. Megnövekedett VOC- és eCO_2-koncentráció esetén a felhasználó optikai, valamint akusztikus jelzést, és ezzel a szellőztetésre vonatkozó ajánlást kap. Alacsony VOC- és eCO_2-koncentrációk esetén a készülék a helyiség jó levegőminőségét könnyen értelmezhető jelzéssel jelzi ki. A készülék túl magas vagy túl alacsony páratartalomra szintén figyelmeztet. A további funkciókhoz számít a környezeti hőmérséklet mérése és a pontos idő kijelzése. A mérőműszer normál háztartásokban való használatra alkalmas, ahol gyakran tartózkodnak személyek és naponta szellőztetnek, mert a készülék mindig újrakalibrálja magát.

Általános biztonsági útmutatások

– A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációkon belül használja.
– A készüléken szerkezeti módosítást nem szabad végrehajtani.
– Ne tegye ki a készüléket mechanikus terhelésnek, extrém hőmérsékletnek, vagy erős rázkódásnak.
– Nem szabad használni a műszert, ha egy vagy több funkciója nem működik.
– A jelen készüléket csak zárt térben szabad használni, nedvességtől, esőtől óvni kell, különben fennáll az elektromos áramütés veszélye.
– Kizárólag az eredeti tartozékokat használja. Nem megfelelő tartozékok használata esetén a garancia megszűnik.
– A töltőhöz semmi esetre sem szabad hosszabbító kábeleket vagy hasonlókat, ill. a gyártó által nem megengedett kiegészítőket használni, mivel ez tűzveszélyhez, áramütés veszélyéhez vagy személyi sérülésekhez vezethet.

Biztonsági utasítások

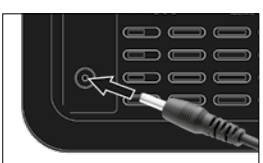
Tudnivalók az elektromágneses sugárzásról

– A mérőműszer betartja a biztonságra és az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó 2014/35/EU (Kisfeszültség / LVD) és 2014/30/EU (Elektromágneses kompatibilitás/EMC):irányelvek szerinti előírásokat és határértékeket.
– Az Umarex GmbH & Co KG ezúton kijelenti, hogy az AirMonitor FRESH elektromos készülék megfelel a 2014/35/EU (LVD) európai kisfeszültségű irányelv és a 2014/30/EU EMC-irányelv követelményeinek és egyéb rendelkezéseinek. Az EU megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege az alábbi internetcímen érhető el: **https://laserliner.com**

! A pl. kórházakban, repülőgépeken, benzinkutakon vagy szívritmus-szabályozóval rendelkező személyek közelében történő használatra vonatkozó helyi korlátozásokat be kell tartani. Fennáll a lehetőség, hogy a sugárzás az elektronikus készülékeket veszélyesen befolyásolja vagy zavarja, ill. a készülékek vannak hasonló hatással a lézerre.

Üzemelés tápegységről

A készülék a mellékelt hálózati tápegységgel működik.



a Óra-gomb a pontos idő beállításához

b Éjszakai mód gomb a kijelző éjszakai fényerő-csökkentéséhez

c Riasztás gomb BE/KI
Óra mód gomb a 12/24 óra átkapcsoláshoz

d Hálózati tápegység csatlakozás

1 VOC-indikátor, zöld sáv kijelzése: a helyiség levegőminősége jó

2 VOC mért érték kijelzése (illékony szerves vegyületek)

3 VOC-indikátor, piros sáv kijelzése: szellőztetési ajánlás

4 Pontos idő kijelzése 12/24 óra módban

5 Hőmérsékletkijelző mérőegység °C

6 eCO_2-indikátor, zöld sáv kijelzése: a helyiség levegőminősége jó

7 Szén-dioxid eCO_2 mért érték kijelzése

8 eCO_2-indikátor, piros sáv kijelzése: szellőztetési ajánlás

9 rH%-indikátor, zöld sáv kijelzése: a levegő páratartalma OK

10 Levegő páratartalom (rH%) mért érték kijelzése

11 rH%-indikátor, piros sáv kijelzése: a levegő páratartalma túl magas (rontja az építmény állagát) alacsony (káros az egészségre)

Szimbólumok

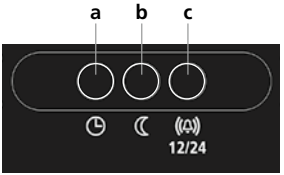
✓ A helyiség levegőminősége jó

Szellőztetési ajánlás

Akusztikus riasztás KI

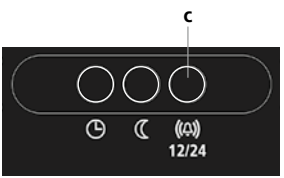
Időbeállítás

1) Az „óra gombot" (a) tartsa lenyomva 3 másodpercig. Az órakijelzés villog.
2) A perc-beállításra váltáshoz nyomja meg az „óra gombot" (a).
3) Óra/perc beállítás az „Éjszaka-mód" (b) és „Riasztás" (c) gombbal.



Riasztás beállítása

VOC-, eCO_2- és páratartalom-riasztás aktiválása a „Riasztás gomb" (c) lenyomásával.



Kalibrálás

Első üzembe helyezés

Az első üzembe helyezéskor a készülék a 12-órás, automata kalibrálási üzemmódra vált. Ebben az időszakba a mért VOC-értékek egyre pontosabbak és megbízhatóbbak lesznek.

A sikeres automatikus kalibrálás feltétele, hogy a készülék felállítási helyén jó legyen a szellőzés, kb. egyszeri alkalommal 10 perc az automatikus kalibrálás 12 órája alatt.

Az áramellátásnak tartósan fenn kell állnia, megszakítás esetén az automatikus kalibrálási üzemmód újraindul.

Minden egyes bekapcsolást követően az érzékelőnek legfeljebb egy percre van szüksége a felmelegedéshez. Ezen idő alatt készülék nem jelez ki mért értéket.

Ha a kijelzőn 4 vonás látható, akkor nincs kalibrálás vagy megszakították azt.

Ha a kijelzőn 2 vonás látható, akkor kalibrálás történik.

Törlés
Szabadság és/vagy szellőztetés nélküli hosszabb idő után érdemes elvégezni a kalibrálás visszaállítását az „Óra" gomb (a) és a „Riasztás" gomb (c) 5 másodpercnél hosszabb lenyomásával. Ezáltal az eddigi kalibrálás törlődik, és a kalibrálás újraindul.

Az idő és a kalibrálási értékek elmentése
Az idő és a kalibrálási értékek 30 percig tárolódnak el, ha készülék nincs csatlakoztatva az áramhálózatra.

Ha a készülék 30 percnél hosszabb ideig nem csatlakozik az áramhálózatra, akkor a kalibrálás és az idő már nem áll rendelkezésre. Ezt követően az érzékelő újrakalibrálódik, és az időt újból be kell állítani.

A VOC-ra és eCO_2-re vonatkozó magyarázat

A levegő VOC-tartalmát parts per billion (milliárdodrész) egységben – röviden ppb – adják meg. A mérőműszer a szövetségi környezetvédelmi hivatal hivatalos ajánlásai alapján higiéniai szempontból nem aggályosnak vagy higiéniai szempontból feltűnőnek értékeli a VOC-tartalmat.

A levegő eCO_2-tartalmát parts per million (milliomodrész) egységben – röviden ppm – adják meg. A VOC-érzékelő nem tud közvetlenül CO_2-t érzékelni. Ezért az eCO_2-érték egy CO_2-ekvivalens koncentráció, melyet az érzékelő a releváns paraméterek alapján számít ki.

Indikátorok kijelzése

Mérés	Színes indikátor	Érték	Szimbólum	Jel	Javaslat
VOC (PPB)	zöld	0 … 399 ppb	✓		
	piros	400 … 1500 ppb			szellőztetési ajánlás
	piros	> 1500 ppb			Sürgős szellőztetés
eCO_2 (PPM)	zöld	0 … 999 ppm	✓		
	piros	1000 … 1400 ppm			szellőztetési ajánlás
	piros	> 1400 ppm			Sürgős szellőztetés
rH% Páratartalom	zöld	30 % … 65 %			
	piros	< 30 % vagy > 65 %			Sürgős szellőztetés

Karbantartási és ápolási útmutató

Tisztítson meg minden komponenst enyhén nedves kendővel, és kerülje a tisztító-, súroló- és oldószerek használatát. A készüléket tiszta, száraz helyen tárolja. Az összes karbantartási munkát csak szakképzett karbantartó személyzet végezheti. Karbantartási munka mindig akkor szükséges, ha a készülék valamilyen módon megsérült, ha pl. az áramkábel vagy a dugasz megsérült, folyadék vagy idegen test került a készülékbe, esőnek vagy nedvességnek volt kitéve, már nem működik szabályszerűen vagy elejtették.

Műszaki adatok (Fenntartjuk a műszaki változtatások jogát. Rev22W48)	
Mérési mennyiség	VOC koncentráció, eCO_2 koncentráció, Környezeti hőmérsékle, Páratartalom
VOC kijelzési tartomány	0 … 9999 ppb
eCO_2 kijelzési tartomány	400 … 9999 ppm
Környezeti hőmérséklet Mérési tartomány Pontosság	 -9,9°C ... 50°C ± 1°C
Páratartalom (relatív) Mérési tartomány Pontosság (abszolút)	 1% ... 99% ± 3% (30% ... 70%) ± 5% (0% … 30%, 70% … 100%)
Érzékelőtípus	multipixeles gázérzékelő
Áramellátás	Hálózati tápegység 5V/DC / 1A
Működési feltételek	0°C … 40°C, levegő páratartalom max. 80% rH, nem kondenzálódó, munkavégzési magasság max. 2000 m középtengerszint felett.
Tárolási feltételek	-10°C … 60°C, levegő páratartalom max. 80% rH, nem kondenzálódó
Méretek (sz × ma × mé)	90 x 91 x 33 mm
Súly	126 g (tápegység nélkül)

EU-rendeletek és ártalmatlanítás

A készülék megfelel az EU-n belüli szabad forgalmazásra vonatkozó minden szükséges szabványnak.

Ez a termék egy elektromos készülék és az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv szerint szelektíven kell gyűjteni és ártalmatlanítani.

További biztonsági és kiegészítő útmutatások:
https://laserliner.com

Kompletne si prečítajte návod na použitie, priložený zošit „Záruka a dodatočné upozornenia“, ako aj aktuálne informácie a upozornenia na internetovom odkaze na konci tohto návodu. Dodržiavajte pokyny uvedené v týchto podkladoch. Tento dokument uschovajte a odovzdajte spolu s prístrojom.

Používanie v súlade s určením

Merací prístroj zobrazuje koncentráciu prchavých organických zlúčenín (VOC) vo vzduchu vnútorného priestoru, vypočítaný obsah eCO_2 (ekvivalentná koncentrácia CO_2) a nameranú vlhkosť vzduchu. Pri zvýšených koncentráciách VOC a eCO_2 dostane používateľ optický a akustický signál a tým aj odporúčanie na vetranie. V prípade nízkych koncentrácií VOC a eCO_2 sa ľahko zrozumiteľným symbolom zobrazuje vysoká kvalita vzduchu v priestore. Prístroj rovnako varuje pred príliš vysokou alebo nízkou vlhkosťou vzduchu. K ďalším funkciám patrí meranie teploty okolia a zobrazovanie času. Merací prístroj je vhodný na použitie v bežných domácnostiach, kde sa často zdržiavajú ľudia a kde sa denne vetrá, pretože prístroj sa neustále nanovo kalibruje.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

– Prístroj používajte výlučne v súlade s účelom použitia v rámci špecifikácií.
– Prístroj nesmiete po konštrukčnej stránke meniť.
– Prístroj nevystavujte mechanickému zaťaženiu, enormným teplotám, vlhkosti ani silným vibráciám.
– Prístroj nesmiete používať, ak vypadne jedna alebo viaceré funkcie.
– Toto zariadenie používajte iba v uzavretých priestoroch, nevystavujte pôsobeniu vlhkosti ani dažďa, v opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom.
– Používajte výlučne originálne príslušenstvo. V prípade používania nesprávneho príslušenstva zaniká záruka na prístroj.
– V žiadnom prípade nepoužívajte na pripojenie s nabíjačkou predlžovací kábel alebo podobné príslušenstvo, ktoré nie je schválené výrobcom, pretože v tom prípade existuje nebezpečenstvo požiaru, zásahu elektrickým prúdom alebo poranenia osôb.

Bezpečnostné upozornenia

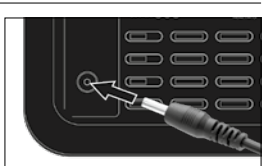
Zaobchádzanie s elektromagnetickým žiarením

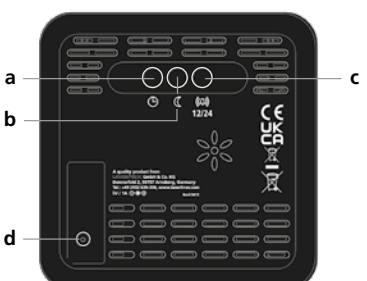
– Merací prístroj dodržiava predpisy a hraničné hodnoty pre bezpečnosť a elektromagnetickú znášanlivosť podľa smernice o elektromagnetickej kompatibilite 2014/35/ES (elektrické zariadenie určené na používanie v rámci určitých limitov napätia) a 2014/30/ES (elektromagnetická kompatibilita).
– Spoločnosť Umarex GmbH & Co KG týmto prehlasuje, že elektrický prístroj AirMonitor FRESH zodpovedá požiadavkám a ostatným ustanoveniam európskej smernice o sprístupnení elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu 2014/35/ES a smernice o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/ES. Úplný text prehlásenia o konformite ES je k dispozícii na nasledujúcej internetovej adrese: **https://laserliner.com**

! Miestne prevádzkové obmedzenia, napr. v nemocniciach, lietadlách, na čerpacích staniciach alebo v blízkosti osôb s kardiostimulátorom sa musia dodržiavať. Existuje tu možnosť nebezpečného vplyvu alebo rušenia elektronických prístrojov a elektronickými prístrojmi.

Prevádzka so sieťovým zdrojom

Prístroj sa môže prevádzkovať s priloženým sieťovým zdrojom.





a Hodinové tlačidlo pre nastavenie času

b Tlačidlo denného a nočného režimu pre stlmenie displeja v noci

c Poplachové tlačidlo ZAP/VYP
Tlačidlo na prepínanie hodinového režimu 12/24 hodín

d Prípojka pre sieťový zdroj

1 Zobrazenie indikátora VOC zelený stĺpec: dobrá kvalita vzduchu v priestore

2 Zobrazenie nameranej hodnoty VOC (prchavé organické zlúčeniny)

3 Zobrazenie indikátora VOC červený stĺpec: Odporúčanie týkajúce sa vetrania

4 Ukazovateľ času v režime 12/24 hodín

5 Ukazovateľ teploty v j ednotkách °C

6 Zobrazenie indikátora eCO_2 zelený stĺpec: dobrá kvalita vzduchu v priestore

7 Zobrazenie nameranej hodnoty oxidu uhličitého eCO_2

8 Zobrazenie indikátora eCO_2 červený stĺpec: Odporúčanie týkajúce sa vetrania

9 Zobrazenie indikátora rH% zelený stĺpec: Vlhkosť vzduchu OK

10 Zobrazenie nameranej hodnoty vlhkosti vzduchu (rH%)

11 Zobrazenie indikátora rH% červený stĺpec: vlhkosť vzduchu je príliš vysoká (škodí budove) nízka (negatívne ovplyvňuje zdravie)

Symbolov

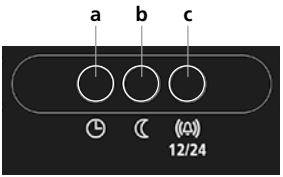
✓ Dobrá kvalita vzduchu v priestore

Odporúčanie týkajúce sa vetrania

Akustický poplach VYP

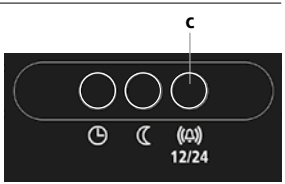
Nastavenie času

1) „Tlačidlo hodín“ (a) pridržte stlačené po dobu 3 sekúnd. Ukazovateľ hodín bliká.
2) Stisknite „tlačidlo hodín“ (a), aby ste prešli k nastavovaniu minút.
3) Hodiny/minúty nastavíte tlačidlami „nočný režim“ (b) a „poplach“ (c).



Nastavenie budíka

Aktivovanie alarmu VOC, eCO_2 a vlhkosti vzduchu stlačením tlačidla „Alarm“ (c).



Kalibrovanie

Prvé uvedenie do prevádzky

Pri prvom uvedení do prevádzky prejde prístroj do 12-hodinového režimu automatickej kalibrácie. Počas tohto obdobia sú merané hodnoty VOC čoraz presnejšie a spoľahlivejšie.

Predpokladom úspešnej automatickej kalibrácie je dobré vetranie v mieste inštalácie prístroja, cca 10 minút raz za 12 hodín automatickej kalibrácie.

Napájanie musí byť trvalo udržiavané, v prípade prerušenia sa režim automatickej kalibrácie reštartuje.

Po každom zapnutí senzor potrebuje až jednu minútu na zahriatie. Počas tejto doby prístroj nezobrazuje žiadne namerané hodnoty.

Ak sa na displeji zobrazia 4 pomlčky, neprebehla žiadna kalibrácia alebo bola prerušená.

Ak sa na displeji zobrazia 2 pomlčky, potom je kalibrácia dostupná.

Reset
Po dovolenke a/alebo dlhšom čase bez vetrania má zmysel resetovať kalibráciu stlačením a podržaním „tlačidla hodín“ (a) a „tlačidla alarmu“ (c) na viac ako 5 sekúnd. Tým sa vymaže predchádzajúca kalibrácia a spustí sa nová kalibrácia.

Zálohovanie času a hodnôt kalibrácie
Keď prístroj nie je pripojený k elektrickej sieti, čas a kalibračné hodnoty sa ukladajú na 30 minút.

Po odpojení od siete na 30 minút už nie je k dispozícii kalibrácia a čas. Potom nasleduje opätovná kalibrácia snímača a čas je potrebné nanovo nastaviť.

Vysvetlenie VOC a eCO_2

Obsah VOC vo vzduchu sa udáva v jednotke parts per billion (miliardtina), skratka ppb. Merací prístroj vyhodnocuje obsah VOC podľa oficiálnych odporúčaní spolkového úradu pre životné prostredie ako hygienicky neškodný alebo hygienicky nápadný.

Obsah eCO_2 vo vzduchu sa udáva v jednotke parts per million (miliónтina), skratka ppm. Snímač VOC nedokáže priamo zaznamenávať CO_2. Preto ide pri hodnote eCO_2 o ekvivalentnú koncentráciu CO_2, ktorú snímač vypočíta na základe iných relevantných parametrov.

Zobrazenie indikátorov

Meranie	Farebný indikátor	Hodnota	Symbol	Signál	Odporúčanie
VOC (PPB)	zelená	0 … 399 ppb	✓		
	červená	400 … 1500 ppb			Odporúčanie týkajúce sa vetrania
	červená	> 1500 ppb			Pre naliehavé vetranie
eCO_2 (PPM)	zelená	0 … 999 ppm	✓		
	červená	1000 … 1400 ppm			Odporúčanie týkajúce sa vetrania
	červená	> 1400 ppm			Pre naliehavé vetranie
rH% Vlhkosť vzduchu	zelená	30 % … 65 %			
	červená	< 30 % alebo > 65 %			Pre naliehavé vetranie

Pokyny pre údržbu a starostlivosť

Vyčistite všetky súčasti mierne navlhčenou handrou a vyhnite sa použitiu čistiacich, abrazívnych prostriedkov a rozpúšťadiel. Prístroj skladujte na čistom, suchom mieste.

Všetky údržbárske práce môže vykonávať iba kvalifikovaný údržbársky personál. Údržbárske práce sú vždy potrebné vtedy, keď bolo zariadenie nejakým spôsobom poškodené, napr. bol poškodený prúdový kábel alebo zástrčka, do zariadenia prenikla kvapalina alebo cudzie telesá, ak bolo vystavené daždi alebo vlhkosti, keď nefunguje podľa predpisu alebo ak spadlo na zem.

Technické údaje (Technické zmeny vyhradené. Rev22W48)	
Merná veličina	Koncentrácia VOC, Koncentrácia eCO_2, Teplota okolia, Vlhkosť vzduchu
Rozsah zobrazenia VOC	0 … 9999 ppb
Rozsah zobrazenia eCO_2	400 … 9999 ppm
Teplota okolia Rozsah merania Presnosť	 -9,9°C ... 50°C ± 1°C
Vlhkosť vzduchu (relatívna) Rozsah merania Presnosť (absolútna)	 1% ... 99% ± 3% (30% ... 70%) ± 5% (0% … 30%, 70% … 100%)
Typ senzora	Multipixelový snímač plynu
Napájanie prúdom	Sieťový zdroj 5V/DC / 1A
Pracovné podmienky	0°C … 40°C, vlhkosť vzduchu max. 95% rH, bez kondenzácie, Pracovná výška max. 2000 m nad morom (m n. m.)
Podmienky skladovania	-10°C … 60°C, vlhkosť vzduchu max. 80% rH, bez kondenzacije
Rozmery (Š x V x H)	90 x 91 x 33 mm
Hmotnosť	126 g (bez napájacieho zdroja)

Ustanovenie EÚ a likvidácia

Prístroj spĺňa všetky potrebné normy pre voľný pohyb tovaru v rámci EÚ.

Tento výrobok je elektrické zariadenie a musí byť separátne zhromažďovaný a likvidovaný v súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení.

Ďalšie pokyny k bezpečnosti a doplnkové pokyny nájdete na: **https://laserliner.com**

! U potpunosti pročitajte upute za uporabu i priloženu brošuru „Jamstvo i dodatne napomene“ kao i najnovije informacije na internetskoj poveznici navedenoj na kraju ovih uputa. Slijedite upute koje se u njima nalaze. Ovaj dokument mora biti pohranjen nasigurno mjesto i spremljen zajedno s uređajem.

Uporaba u skladu s namjenom

Ovaj mjerni uređaj prikazuje koncentraciju hlapljivih organskih spojeva (HOS) u zraku u zatvorenom prostoru, izračunati udio eCO_2 (ekvivalentna koncentracija CO_2) i izmjerenu vlažnost zraka. U slučaju povećanih koncentracija HOS-a i eCO_2 korisnik prima vizualni i zvučni signal kao i preporuku za prozračivanje. U slučaju niskih koncentracija HOS-a i eCO_2 visoka kvaliteta zraka u zatvorenom prostoru prikazuje se lako razumljivim simbolom. Uređaj također upozorava i na previsoku ili prenisku vlažnost zraka. U daljnje funkcije ubrajaju se mjerenje okolne temperature i prikazivanje točnog vremena. Ovaj mjerni uređaj prikladan je za primjenu u normalnim domaćinstvima u kojima često borave osobe i koja se svakodnevno provjetravaju jer se uređaj uvijek iznova kalibrira.

Opće sigurnosne upute

- Uređaj se smije koristiti s amo u skladu s namjenom i unutar opsega specifikacija.
- Zabranjene su svake preinake ili izmjene strukture uređaja.
- Ne izlagati uređaj mehaničkim naprezanjima, ekstremnim temperaturama ili snažnim vibracijama.
- Uređaj se ne smije više koristiti ako dođe do ispada jedne ili više funkcija.
- Koristite ovaj uređaj samo u zatvorenom prostoru, nemojte ga izlagati vlazi ili kiši, u protivnom postoji opasnost od strujnog udara.
- Koristite isključivo originalni pribor. U slučaju korištenja pogrešnog pribora prestaje važiti jamstvo.
- U spoju s punjačem nipošto nemojte koristiti produžni kabel ili sličan pribor koji nije odobrio proizvođač jer uslijed toga može doći do opasnosti od požara, opasnosti od strujnog udara ili ozljeda osoba.

Sigurnosne upute

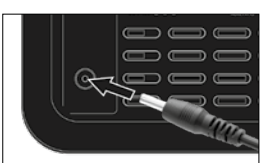
Suočavanje s elektromagnetnim zračenjem

– Mjerni uređaj ispunjava propise i granične vrijednosti za sigurnost i elektromagnetsku kompatibilnost u skladu s Direktivama 2014/35/EU (niskonaponska električna oprema, LVD) i 2014/30/EU (elektromagnetska kompatibilnost, EMC).
– Umarex GmbH & Co KG ovime izjavljuje da električni uređaj AirMonitor FRESH odgovara zahtjevima i ostalim odredbama europske Direktive o niskonaponskoj opremi 2014/35/EU (LVD) i Direktive o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU. Potpuni tekst EU izjave o sukladnosti može se naći na sljedećoj internetskoj adresi: **https://laserliner.com**

! Mogu se primijeniti lokalna ograničenja pri radu – npr. u bolnicama, zrakoplovima, benzinskim crpkama ili u blizini ljudi s elektrostimulatorom srca. Elektronički uređaji mogu potencijalno uzrokovati opasnost ili smetnje ili biti izloženi opasnostima ili smetnjama.

Rad s mrežnim adapterom

Uređaj radi s priloženim mrežnim adapterom.



a Tipka sata za namještanje točnog vremena

b Tipka za noćni modus za prigušivanje svjetline zaslona noću

c Tipka za uključivanje/ isključivanje alarma
Tipka za modus sata za prebacivanje na 12/24 h

d Priključak za mrežni adapter

1 Prikaz indikatora HOS-a, zelena traka: dobra kvaliteta zraka u prostoriji

2 Prikaz mjerne vrijednosti HOS-a (hlapljivi organski spojevi)

3 Prikaz indikatora HOS-a, crvena traka: Preporuka za prozračivanje

4 Prikaz točnog vremena u modusu 12/24 h

5 Prikaz temperature, mjerna jedinica °C

6 Prikaz indikatora eCO_2, zelena traka: dobra kvaliteta zraka u prostoriji

7 Prikaz mjerne vrijednosti ugljikovog dioksida (eCO_2)

8 Prikaz indikatora eCO_2, crvena traka: Preporuka za prozračivanje

9 Prikaz indikatora rH%, zelena traka: Vlažnost zraka u redu

10 Prikaz mjerne vrijednosti vlažnost zraka (rH%)

11 Prikaz indikatora rH%, crvena traka: Previsoka vlažnost zraka (šteti građevinskoj supstanci), preniska (ugrožava zdravlje)

Simboli

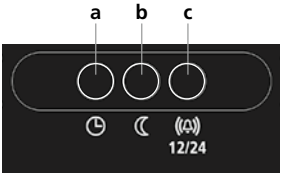
Dobra kvaliteta zraka

Preporuka za prozračivanje

Zvučni alarm ISKLJ.

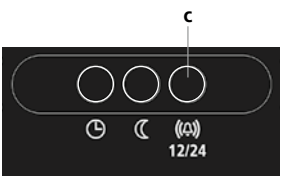
Namještanje točnog vremena

1) Držite pritisnutom tipku „Sat" (a) 3 sekunde. Treperi prikaz sata.
2) Za prebacivanje na namještanje minuta pritisnite tipku „Sat" (a).
3) Sati/minute namještaju se pomoću tipki „Noćni modus" (b) i „Alarm" (c).



Aktiviranje alarma

Aktiviranje alarma za HOS, eCO_2 i vlažnost zraka pritiskom na tipku „Alarm" (c).



Kalibracija

Prvo stavljanje u pogon

Nakon prvog stavljanja u pogon uređaj se prebacuje u 12-satni modus automatskog kalibriranja. U tom vremenskom razdoblju mjerne vrijednosti VOC-a postaju sve preciznije i pouzdanije.

Preduvjet za uspješno automatsko kalibriranje je dobro provjetravanje na mjestu postavljanja uređaja, otprilike jednokratno 10 minuta tijekom 12 sati automatskog kalibriranja.

Mora biti osigurano stalno električno napajanje – u slučaju prekida slijedi novo pokretanje modusa automatskog kalibriranja.

Nakon svakog uključivanja senzoru je za zagrijavanje potrebno vrijeme do jedne minute. Tijekom tog vremena senzor ne prikazuje mjerne vrijednosti.

Kad se na zaslonu prikazuju 4 crtice, to znači da nema kalibriranja ili da je ono prekinuto.

Kad se na zaslonu prikazuju 2 crtice, to znači da postoji kalibriranje.

Poništavanje
Nakon godišnjeg odmora i/ili duljeg vremena bez provjetravanja preporučljivo je izvršiti poništavanje kalibriranja pritiskanjem tipke „Sat" (a) i tipke „Alarm" (c) u trajanju duljem od 5 sekundi. Time se briše dotadašnje kalibriranje, što rezultira novim pokretanjem kalibriranja.

Osiguravanje točnog vremena i kalibracijskih vrijednosti
Točno vrijeme i kalibracijske vrijednosti osiguravaju se 30 minuta kad uređaj nije priključen na električnu mrežu.

U slučaju odvojenosti od električne mreže dulje od 30 minuta točno vrijeme i kalibracijske vrijednosti prestaju se zadržavati. Nakon toga slijedi rekalibriranje senzora i iznova je potrebno namjestiti točno vrijeme.

Objašnjenje pojmova HOS I eCO_2

Udio HOS-a u zraku navodi se s jedinicom ppb (eng. parts per billion – dijelova na milijardu). Mjerni uređaj vrednuje udio HOS-a u skladu sa službenim preporukama njemačkog Saveznog ministarstva za okoliš kao higijenski neopasnim ili higijenski upadljivim.

Udio eCO_2 u zraku navodi se s jedinicom ppm (eng. parts per million – dijelova na milijun). Senzor HOS-a ne može izravno mjeriti CO_2. Stoga se kod vrijednosti eCO_2 radi o ekvivalentnoj koncentraciji CO_2 koju senzor izračunava na temelju drugih relevantnih parametara.

Prikaz indikatora

Mjerenje	Indikator u boji	Vrijednost	Simbol	Signal	Preporuka
HOS (PPB)	zelena	0 … 399 ppb	✓		
	crvena	400 … 1500 ppb			Prozračivanje
	crvena	> 1500 ppb			Hitno prozračivanje
eCO_2 (PPM)	zelena	0 … 999 ppm	✓		
	crvena	1000 … 1400 ppm			Prozračivanje
	crvena	> 1400 ppm			Hitno prozračivanje
rH% Vlažnost zraka	zelena	30 % … 65 %			
	crvena	< 30 % ili > 65 %			Hitno prozračivanje

Informacije o održavanju

Očistite sve dijelove vlažnom krpom i nemojte koristiti sredstva za čišćenje, sredstvo za uklanjanje mrlji i otapala. Spremite uređaj na čisto i suho mjesto. Sveukupne radove održavanja smije izvoditi samo kvalificirano osoblje za održavanje. Radovi održavanja uvijek su potrebni u slučaju bilo kakvog oštećenja uređaja, npr. oštećeni električni kabel ili utikač, dospijevanje tekućina ili stranih tijela u uređaj, izlaganje kiši ili vlazi, nepropisno funkcioniranje ili pad.

Tehnički podaci (Zadržavamo pravo tehničkih izmjena bez prethodne najave. Rev22W06)	
Mjerna veličina	Koncentracija HOS, Koncentracija eCO_2 , Ambijentalna temperatura, Vlažnost zraka
Područje prikaza HOS	0 … 9999 ppb
Područje prikaza eCO_2	400 … 9999 ppm
Ambijentalna temperatura Mjerno područje Preciznost	 -9,9°C ... 50°C ± 1°C
Vlažnost zraka (relativna) Mjerno područje Preciznost (apsolutna)	 1% ... 99% ± 3% (30% ... 70%) ± 5% (0% … 30%, 70% … 100%)
Tip senzora	Višepikselni senzor plina
Napajanje	Mrežni adapter 5 V/DC / 1 A
Radni uvjeti	0°C … 40°C, maks. vlaga 80% rH, bez kondenzacije, maksimalna nadmorska visina pri radu 2000 m
Uvjeti skladištenja	-10°C … 60°C, maks. vlaga 80% rH, bez kondenzacije
Dimenzije (Š x V x D)	90 x 91 x 33 mm
Masa	126 g (bez mrežnog adaptera)

EU smjernice i zbrinjavanje otpada

Uređaj ispunjava sve potrebne standarde za slobodno kretanje robe unutar EU.

Ovaj proizvod je električni uređaj i mora se prikupiti odvojeno za zbrinjavanje prema Europskoj direktivi o otpadu iz električne i elektroničke opreme.

Daljnje sigurnosne i dodatne napomene možete pronaći na: **https://laserliner.com**

SERVICE

Umarex GmbH & Co. KG
– Laserliner –
Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333
info@laserliner.com

Rev22W48

Umarex GmbH & Co. KG
Donnerfeld 2
59757 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333
www.laserliner.com

Laserliner