

BA

UPUTSTVO ZA UPOTREBU
OZON METER



Sadržaj

Napomene u vezi sa uputstvom za upotrebu...	2
Sigurnost	2
Informacije o uređaju	3
Transport i skladištenje	6
Operacija	6
Održavanje i popravka	10
Greške i kvarovi	10
Odlaganje	11
Garancija	11

Napomene u vezi sa uputstvom za

upotrebu

Simboli



Upozorenje na električni napon

Ovaj simbol označava opasnosti po život i zdravlje ljudi zbog električnog napona.



Upozorenje

Ova signalna riječ označava opasnost sa prosječnim nivoom rizika koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.



Oprez

Ova signalna riječ označava opasnost s niskim nivoom rizika koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do lakših ili umjerenih ozljeda.

Bilješka

Ova signalna riječ označava važne informacije (npr. materijalnu štetu), ali ne ukazuje na opasnosti.



Info

Informacije označene ovim simbolom pomažu vam da brzo i sigurno izvršite svoje zadatke.



Pratite uputstvo

Informacije označene ovim simbolom ukazuju na to da se uputstvo za upotrebu mora pridržavati.

Aktualnu verziju priručnika za upotrebu i EU izjavu o usklađenosti možete preuzeti na sljedećem linku:



OZ-ONE



<https://hub.trotec.com/?id=41860>

Sigurnost

Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije pokretanja ili korištenja uređaja. Uvijek čuvajte priručnik u neposrednoj blizini uređaja ili mjesta korištenja!



Upozorenje

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sva uputstva. Nepoštivanje upozorenja i uputa može dovesti do strujnog udara, požara i/ili teških ozljeda. **Sačuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.**

Ovaj uređaj mogu koristiti djeca od god 8 godina i više i osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili instrukcije o korištenju uređaja na siguran način i razumiju opasnosti koje su uključene.

Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i korisničko održavanje ne smiju obavljati djeca bez nadzora.

- Nemojte koristiti uređaj u potencijalno eksplozivnim prostorijama.
- Nemojte koristiti uređaj u agresivnoj atmosferi.
- Zaštitite uređaj od stalne direktne sunčeve svjetlosti.
- Ne uklanjajte nikakve sigurnosne znakove, naljepnice ili naljepnice sa uređaja. Održavajte sve sigurnosne znakove, naljepnice i naljepnice u čitljivom stanju.
- Ne otvarajte uređaj.
- Pridržavajte se uslova skladištenja i rada koji su navedeni u poglavlju Tehnički podaci.

ili otapala za čišćenje uređaja.

Namjeravanu upotrebu

Uređaj koristite samo za merenje koncentracije ozona u vazduhu, kao i za merenje unutrašnje temperature i vlažnosti u okviru mernog opsega navedenog u tehničkim podacima.

Da biste uređaj koristili za njegovu namjenu, koristite samo pribor i rezervne dijelove koje je odobrio Trotec.

Nepravilna upotreba

Nemojte koristiti uređaj u potencijalno eksplozivnim atmosferama, za mjerenja u tekućinama ili na dijelovima pod naponom. Trotec ne preuzima nikakvu odgovornost za štetu nastalu nepravilnim korištenjem. U tom slučaju, sva potraživanja po garanciji će biti poništena. Zabranjene su bilo kakve neovlaštene modifikacije, preinake ili strukturne promjene na uređaju.

Kvalifikacije osoblja

Osobe koje koriste ovaj uređaj moraju:

- pročitati i razumjeti uputstvo za upotrebu, posebno poglavlje Sigurnost.

Preostali rizici



Upozorenje

Opasnost od gušenja!
Ne ostavljajte ambalažu da leži. Djeca ga mogu koristiti kao opasnu igračku.



Upozorenje

Uređaj nije igračka i ne pripada dječjim rukama.



Upozorenje

Opasnosti mogu nastati na uređaju kada ga koriste neobučene osobe na nestručan ili neodgovarajući način! Obratite pažnju na kvalifikacije osoblja!



Oprez

Držite se na dovoljnoj udaljenosti od izvora topline.

Bilješka

Nikada nemojte izlagati senzor jakim udarcima. Nemojte tresti senzor, npr. da biste ventilirali komoru senzora nakon prezasićenosti, jer se reakcioni elektrolit u senzoru može nepopravljivo oštetiti.

Bilješka

Kako biste spriječili oštećenje uređaja, nemojte ga izlagati ekstremnim temperaturama, ekstremnoj vlažnosti ili vlazi.

Bilješka

Nemojte koristiti abrazivna sredstva za čišćenje

Informacije o uređaju

Opis uređaja

Uređaj OZ-ONE je ozonametar za mjerenje koncentracije ozona u zraku. Takođe se može koristiti za određivanje temperature vazduha, tačke rosišta i temperature vlažnog termometra, kao i nivoa vlažnosti u zatvorenim prostorima.

Za procjenu mjerenja, dostupna je i Max/Min funkcija (maksimalna i minimalna vrijednost), vremenski ponderirani prosjek, granica kratkoročne izloženosti i funkcija Hold za zamrzavanje trenutno izmjerene vrijednosti.

Kada se ne koristi, automatsko isključivanje štedi baterije.

Formiranje, percepcija i distribucija ozona

Riječ ozon je postala sastavni dio našeg rječnika, a bezbojni, otrovni plin dio je našeg svakodnevnog života. Nadražujuće dejstvo ozona na naše oči i disajne puteve opšte je poznato već nekoliko godina, posebno jer se povećanje količine ozona može pripisati takozvanom letnjem smogu. Ozon se dalje stvara tokom određenih industrijskih procesa.

Ozon (hemijski simbol: O₃) sastoji se od tri atoma kiseonika. Ozon se stvara svuda gdje se nalaze molekuli kisika (O₂) u zraku se pretvaraju u atome (O) zbog električne energije ili UV zračenja. Upravo ti atomi mogu reagovati sa molekulama kiseonika i formirati ozon (O₃).

U slučaju jakog sunčevog zračenja nastaje ozon koji uključuje druge zagađivače zraka. Azotni oksidi (NO_x) iz automobila, kućnih sistema grijanja, elektrana i industrije igraju veliku ulogu u tome.

Ovisno o koncentraciji, ozon može imati vrlo intenzivan miris sličan kloru, sijenu ili karanfilima. Po prirodi je ljudski nos već znatno superiorniji od većine mjernih uređaja: On detektuje gas sa koncentracijom od najmanje 01 ml/m³. Ono što to znači u poređenju sa drugim nadražujućim gasovima je da mi ljudi već možemo detektovati čak i male količine ozona, što nam daje mogućnost da preduzmemo odgovarajuće mere predostrožnosti kako bismo izbegli bilo kakvu opasnost koju izaziva gas na vreme. Međutim, naš nos ima i jedan bitan nedostatak u odnosu na mjerne uređaje: tzv *efekat navikavanja*. Nakon samo kratkog perioda provedenog u okruženju zagađenom ozonom, toliko se naviknemo na miris da zaslijepimo na nos.

Uticaj ozona na ljudska bića

Osjetljivost na ozon ovisi o njegovoj koncentraciji i varira za svakog pojedinca. Ozon je oksidativni nadražujući plin, koji utječe na oči, nos, ždrijelo i pluća čak i pri niskim koncentracijama. Sluzokože ga ne mogu zaustaviti jer je ozon teško rastvorljiv u vodi. Kao rezultat toga, plin se može prenijeti dublje u pluća nego drugi iritantni plinovi. Koncentracije od 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i više može uzrokovati sljedeće simptome:

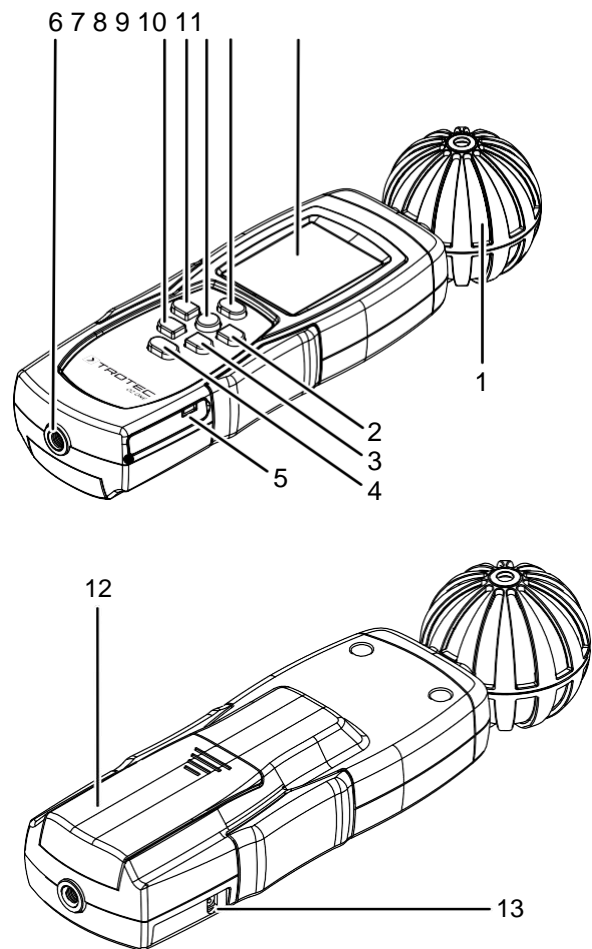
- iritacije sluzokože, očiju i respiratornog trakta
- promuklost, kašalj i glavobolja
- osećaj stezanja iza grudne kosti
- smanjene fizičke performanse

Glavna oštećenja nastaju u respiratornom traktu što može dovesti do poteškoća s disanjem i smanjenog respiratornog volumena. Kasne komplikacije mogu uključivati krvarenje iz nosa, bronhitis (ili traheitis) ili plućni edem. Ali prijelaz sa iritacija bez trajnih posljedica na dugotrajne promjene sa patološkim značajem je vrlo gladak.

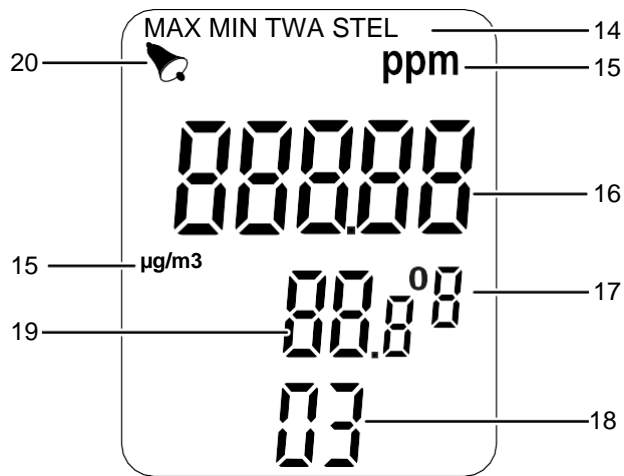
Ozonski prag i ciljne vrijednosti

Informacijski prag za koncentracije ozona iznosi 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (vrijednost od 1 sata), a prag upozorenja je 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (vrijednost od 1 sata). Od koncentracije ozona od 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ mediji počinju da informišu javnost o preporučenom ponašanju. Nadalje, određena je ciljna vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi: U prosjeku za tri godine, dnevna maksimalna 8-satna vrijednost od 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ne smije biti prekoračen više od 25 dana u kalendarskoj godini. Dugoročno, maksimalne prosječne vrijednosti utvrđene u periodu od 8 sati ne bi trebalo da prelaze 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ potpuno. Za zaštitu vegetacije, ciljna vrijednost od 18.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ primjenjuje se za 5-godišnji prosjek. Ovo je zbrojena razlika između prosječnih satnih vrijednosti iznad 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ izmjereno tokom dana (8 do 20 sati) u glavnoj vegetacijskoj sezoni između maja i jula i 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Prikaz uređaja



br.	Oznaka
1	Merna sonda sa zaštitnim poklopcem
2	MAX/MIN dugme
3	JEDINICA dugme
4	Dugme za lampu
5	Mini USB port
6	Navoj za tronožac
7	SET dugme
8	MODE dugme
9	Dugme za napajanje
10	HOLD dugme
11	Display
12	Odeljak za baterije sa poklopcem
13	Konektor za strujni adapter

Ekran


br.	Oznaka
14	Indikacija načina mjerenja
15	Indikacija jedinice za koncentraciju ozona: <ul style="list-style-type: none"> • ppm • µg/m³
16	Prikaz mjerne vrijednosti koncentracije ozona
17	Indikacija jedinice za temperaturu okoline / relativnu vlažnost
18	Indikacija načina mjerenja ozona
19	Prikaz mjerne vrijednosti za: <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura okoline • Relativna vlažnost • Temperatura tačke rose • Temperatura po mokrom termometru
20	Aktivirana indikacija alarma

Tehnički podaci

Parametar	Vrijednost
Model	OZ-ONE
Broj artikla	3,510,006,110
Težina	185 g
Dimenzije (dužina x širina x visina)	210 mm x 60 mm x 40 mm
Koncentracija ozona	
Princip mjerenja	Elektrohemijski senzor
Mjerni opseg	0 do 1,996 µg/m ³ (na 20 °C, 50 % RH i 1.013 hPa)
Preciznost	< 0,1 ppm (< 200 µg/m ³): ±0,02 ppm (±40 µg/m ³) na 25 °C i 1013 hPa; inače ±10 %
Rezolucija mjernog opsega	1 µg/m ³ ili 0,01 ppm (10 ppb)
Drift	±2 % / mjesec*
Relativna vlažnost	
Mjerni opseg	0,0 % RH do 99,9 % RH
Preciznost	± 3 % RH (od 10 % do 70 % i 25 °C) ± 5 % RH (0 % do 10 % i 70 % do 99,9 %)
Rezolucija mjernog opsega	0,1 %
Vrijeme reakcije	2 s
Radni uslovi	0 °C do 50 °C, <80 % RH (bez kondenzacije)
Uslovi skladištenja	-20 °C do 50 °C, <90 % RH (bez kondenzacije)
Temperatura vazduha	
Mjerni opseg	0 °C do 50 °C ili 32 °F do 122 °F
Preciznost	± 0,6 °C
Rezolucija mjernog opsega	0,1 °C
Automatsko isključivanje	nakon cca. 15 minuta
Napajanje	4 AAA baterije
* Ovo sistematsko odstupanje mjerenja može se pripisati karakteristikama potrebnog O ₃ senzorska tehnologija. Elektrohemijski senzori su proizvodi habanja i podložni su	

Obim isporuke

- 1 x Uređaj OZ-ONE
- 1 x Sertifikat o kalibraciji
- 4 x AAA baterije
- 1 x Brzi vodič
- 1 x transportna torba

Transport i skladištenje

Bilješka

Ako uređaj skladištite ili transportujete nepropisno, uređaj se može oštetiti. Obratite pažnju na informacije o transportu i skladištenju uređaja.

Transport

Za transport uređaja koristite torbu koja je uključena u isporuku kako biste uređaj zaštitili od vanjskih utjecaja.

Skladištenje

Kada se uređaj ne koristi, pridržavajte se sljedećih uslova skladištenja:

- suhi i zaštićeni od mraza i vrućine
- zaštićen od prašine i direktne sunčeve svjetlosti
- sa poklopcem za zaštitu od invazivne prašine ako je potrebno
- Čuvajte uređaj u vrećici sa patent zatvaračem koja se može ponovo zatvoriti u kojoj je isporučen.
- Temperatura skladištenja je ista kao opseg dat u poglavlju Tehnički podaci.
- Izvadite baterije iz uređaja.

Operacija

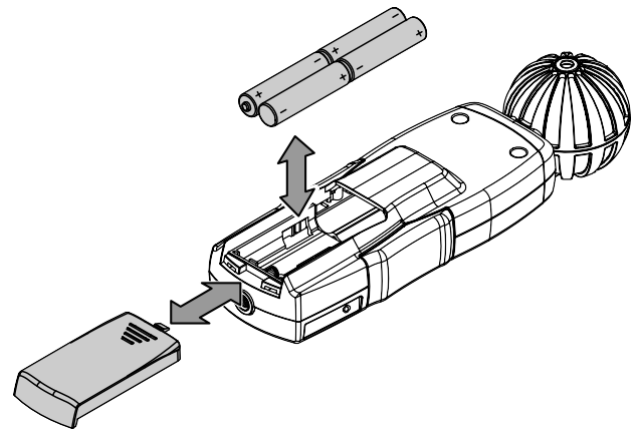
Umetanje baterija

Napomena

Uvjerite se da je površina uređaja suha i da je uređaj isključen.

- 1 Otvorite odeljak za bateriju tako što ćete prstima povući poklopac (12).
- 2 Skinite poklopac odeljka za baterije.
- 3 Umetnite baterije (4 baterije tipa AAA) u odeljak za baterije sa ispravnim polaritetom.

- 4 Gurnite poklopac nazad na odeljak za baterije.



Mjerenja uključivanja i nivoa ozona

Napomena

Nikada ne izlažite senzor jakim udarcima. Nemojte tresti senzor, npr. da biste ventilirali komoru senzora nakon prezasićenosti, jer se reakcioni elektrolit u senzoru može nepopravljivo oštetiti.

Bilješka

Nemojte duvati u senzorsku kuglu i nemojte je aktivno zagrijavati u ruci, npr. obuhvativši je, jer temperatura, promjenjive vlažnosti, kao i strujanja zraka mogu utjecati i krivotvoriti rezultat mjerenja. Štaviše, ako je nivo vlažnosti odjednom naglo povećan, može doći do prekida izlaza senzora („rEg“, vidi poglavlje Greške i kvarovi).

Bilješka

Imajte na umu da prelazak iz hladnog u toplo područje može dovesti do stvaranja kondenzacije na pločici uređaja. Ovaj fizički i neizbežni efekat može pogrešiti merenje. U tom slučaju na displeju se ili ne prikazuju izmerene vrednosti ili su netačne. Sačekajte nekoliko minuta dok se uređaj ne prilagodi promenjenim uslovima pre nego što izvršite merenje.

1. Kratko pritisnite dugme za napajanje (9).
 - ⇒ Zaslone će se aktivirati i uređaj će biti u fazi zagrijavanja oko tri minute.
 - ⇒ Na kraju te faze uređaj je spreman za rad i može se koristiti za mjerenja.
 - ⇒ Na displeju merne vrednosti uređaj prikazuje koncentraciju ozona (16) kao i relativnu vlažnost i temperaturu okoline (19).



Info

Ako se koncentracija ozona ne detektuje u trenutnom mjernom opsegu, mjerni uređaj prikazuje "0,00" na displeju mjerne vrijednosti (16).

Unakrsna osjetljivost

Zbog konstrukcije elektrohemijskog senzora, uređaj reaguje i na druge gasove osim na ozon. Osim toga, visok nivo vlažnosti (npr. duvanjem u mjernu sondu) može pogrešiti rezultat. Iz tog razloga uvijek vodite računa da nikakvi drugi plinovi ne utiču na mjerenje i da mjerna sonda nije izložena izvorima visoke vlažnosti kada mjerite koncentraciju ozona.

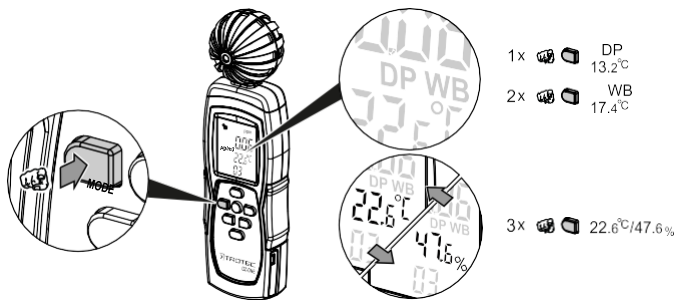
Prikaz DP i WB vrijednosti

Koncentracija ozona se uvijek prikazuje na displeju mjerne vrijednosti za koncentraciju ozona (16) uređaja.

Dodatne izmjerene vrijednosti koje se mogu naznačiti su temperatura tačke rosišta DP i temperatura vlažnog termometra WB.

Molimo postupite na sljedeći način kako bi uređaj prikazao ove vrijednosti:

- 1 Više puta pritisnite *MODE* dugme (8) dok se ne prikaže željena izmjerena vrednost.



Postavljanje funkcije HOLD

1. Pritisnite *HOLD* dugme (10).
⇒ Zadržat će se trenutne vrijednosti koncentracije ozona, relativne vlažnosti i temperature okoline.
2. Pritisnite *HOLD* ponovo dugme (10).
⇒ Displej ponovo prikazuje trenutne izmerene vrednosti.

Podešavanje funkcije MAX / MIN

Možete vidjeti najvišu ili najnižu vrijednost koncentracije ozona iz trenutnog mjernog intervala.

Da biste to učinili, postupite na sljedeći način:

1. Kratko pritisnite *MAX/MIN* dugme (2).
⇒ Indikacija MAX se pojavljuje na displeju (11) u indikaciji režima merenja (14).
⇒ Displej sada pokazuje najveću izmjerenu koncentraciju ozona od kada je uređaj uključen u odabranom načinu mjerenja.
2. Pritisnite *MAX/MIN* dugme (2) ponovo.
⇒ Indikacija MIIN se pojavljuje na displeju (11) u indikaciji režima merenja (14).
⇒ Displej sada pokazuje najnižu izmjerenu koncentraciju ozona od kada je uređaj uključen u odabranom načinu mjerenja.

3. Pritisnite *MAX/MIN* dugme (2) ukupno tri puta da biste se vratili u normalni režim merenja.
⇒ Displej (11) ponovo prikazuje trenutnu izmjerenu vrijednost koncentracije ozona.

Resetiranje MAX/MIN vrijednosti

MAX/MIN vrijednosti trenutnog mjernog intervala mogu se resetirati. Da biste to učinili, postupite na sljedeći način:

1. Kada se na ekranu pojavi indikator MAX ili MIN, pritisnite i držite *HOLD* dugme (10) za pribl. 3 sekunde.
⇒ "CLr" će se prikazati. MAX/MIN vrijednosti trenutnog mjernog intervala će se resetirati i uređaj se automatski vraća u normalni način mjerenja.

Prikaz vremenski ponderisanog prosjeka koncentracije ozona

Vremenski ponderisani prosjek TWA pokazuje prosječnu vrijednost koncentracije ozona izmjerenu u periodu od osam sati. Ako je uređaj bio u radu manje od osam sati, prosječna vrijednost će se izračunati na osnovu vremenskog perioda od posljednjeg uključivanja.

Postupite na sljedeći način kako bi uređaj prikazao vremenski ponderiranu prosječnu vrijednost TWA:

1. Više puta pritisnite *MAX/MIN* dugme (2) dok se TWA ne prikaže na indikaciji režima merenja (14) na displeju (11).
⇒ Uređaj pokazuje vremenski ponderisani prosječni TWA za izmjerenu koncentraciju ozona.

Prikaz granice kratkotrajne izloženosti za koncentraciju ozona

Granica kratkoročne izloženosti STEL označava prosječnu vrijednost koncentracije ozona izmjerenu tokom perioda od

15 minuta. Ako je uređaj bio u radu manje od 15 minuta, granica kratkotrajne izloženosti STEL će biti

izračunato na osnovu vremenskog perioda od posljednjeg uključivanja.

Molimo postupite na sljedeći način da uređaj prikaže ograničenje kratkotrajne izloženosti STEL:

1. Više puta pritisnite *MAX/MIN* dugme (2) dok se STEL ne prikaže na indikaciji režima merenja (14) na displeju (11).
⇒ Uređaj pokazuje granicu kratkotrajne izloženosti STEL za izmjerenu koncentraciju ozona.

Promjena jedinice za koncentraciju ozona ppm / µg/m³

Uređaj može prikazati koncentraciju ozona u ppm ili µg/m³. Za promjenu jedinica na uređaju postupite na sljedeći način:

- 1 Pritisnite i držite *JEDINICA* dugme (3) za pribl. 3 sekunde za promjenu jedinice.
 - ⇒ Trenutno odabrana jedinica ppm ili $\mu\text{g}/\text{m}^3$ će biti naznačeno u indikaciji jedinice za koncentraciju ozona (15) na displeju (11).

Promjena jedinice °C / °F

Zadana postavka za jedinicu temperature je °C.

Za promjenu jedinice temperature na uređaju postupite na sljedeći način:

1. Pritisnite *JEDINICA* dugme (3) za promjenu jedinice.
⇒ Trenutno odabrana jedinica °C ili °F će biti prikazana u indikaciji jedinice za temperaturu okoline / relativnu vlažnost (17) na displeju (11).

Uključivanje pozadinskog osvjetljenja

1. Kratko pritisnite dugme Lampa (4).
⇒ Pozadinsko osvjetljenje je aktivirano.
2. Ponovo kratko pritisnite dugme Lampa (4) da deaktivirate pozadinsko osvjetljenje.

Konfiguriranje alarma za graničnu vrijednost ozona

Alarm za ograničenje ozona je tvornički konfiguriran za vrijednost od 0,06 ppm. Ako mjerenje premaši ovu vrijednost i aktivira se funkcija alarma, uređaj će emitovati zvučni signal.

Uređaj vam omogućava da ručno konfigurirate graničnu vrijednost ozona u rasponu između 0,00 ppm i 1,00 ppm.

Nastavite na sljedeći način kako biste ručno konfigurirali graničnu vrijednost ozona na uređaju:

1. Pritisnite i držite *SET* dugme (7) za pribl. 3 sekunde.
⇒ Na displeju (11) će se pojaviti „Set“ i trepće prikaz merne vrednosti za koncentraciju ozona (16).
2. Sada možete podesiti vrijednost po želji pomoću *HOLD* dugme (10) i dugme Lampa (4).
3. Pritisnite *HOLD* dugme (10) za povećanje vrednosti.
4. Pritisnite dugme Lamp (4) da smanjite vrednost.
5. Koristite dugmad *MAX/MIN* (2) i *MODE* (8) za prebacivanje između različitih položaja u prikazu mjerne vrijednosti za koncentraciju ozona (16).
6. Pritisnite *MAX/MIN* dugme (2) za pomeranje za jednu poziciju udesno na prikazu vrednosti merenja koncentracije ozona (16).
7. Pritisnite *MODE* dugme (8) za pomeranje za jednu poziciju ulevo u prikazu vrednosti merenja koncentracije ozona (16).
8. Pritisnite i držite *SET* dugme (7) da sačuvate promene.
⇒ Na displeju (11) se pojavljuje „SAVE“ i uređaj se prebacuje na ekran za podešavanje pritiska vazduha.

Podešavanje vrijednosti vazdušnog pritiska

Pritisak vazduha ima značajan uticaj na merenje nivoa ozona. Da biste postigli bolje rezultate mjerenja, možete ručno podesiti vrijednost tlaka zraka na uređaju. Pritisak vazduha možete podesiti u rasponu od 300 hPa do 1100 hPa.

Postupite na sljedeći način kako biste podesili vrijednost tlaka zraka na uređaju:

1. Pritisnite i držite *SET* dugme (7) za pribl. 3 sekunde.
⇒ Na displeju (11) će se pojaviti „Set“ i trepće prikaz merne vrednosti za koncentraciju ozona (16).
2. Pritisnite i držite *SET* dugme (7).
⇒ Na displeju (11) se pojavljuje „SAVE“ i uređaj se prebacuje na ekran za podešavanje pritiska vazduha.
3. Pritisnite *HOLD* dugme (10) za povećanje vrednosti pritiska vazduha.
4. Pritisnite dugme Lampa (4) da smanjite vrednost pritiska vazduha.
5. Koristite dugmad *MAX/MIN* (2) i *MODE* (8) za prebacivanje između različitih pozicija na displeju za referentni pritisak vazduha.
6. Pritisnite *MAX/MIN* dugme (2) za pomeranje za jednu poziciju udesno na displeju za referentni pritisak vazduha.
7. Pritisnite *MODE* dugme (8) za pomeranje za jednu poziciju ulevo na displeju za referentni pritisak vazduha.
8. Pritisnite i držite *SET* dugme (7) da sačuvate promene.
⇒ Odabrana vrijednost tlaka zraka će biti sačuvana i uređaj se automatski vraća u normalni način mjerenja.

Podešavanje odstupanja vrijednosti temperature/vlažnosti

Uređaj dolazi sa preciznim senzorom za temperaturu i vlažnost zraka koji ne zahtijeva održavanje. Kada se koriste dugotrajno ili se koriste za posebna precizna mjerenja, senzori za temperaturu i vlažnost mogu se podesiti ako su poznati okolni uslovi. Da biste to učinili, postupite na sljedeći način:

- ✓ Uređaj je isključen.
1. Prstima lijeve ruke pritisnite i držite *Mode* dugme (8) i dugme Lampa (4).
 2. Prstima desne ruke pritisnite i držite *MAX/MIN* dugme (2) i dugme za napajanje (9).
⇒ "Set" će se pojaviti na displeju (11), a displej merne vrednosti (19) pokazuje "0,0 °C".
 3. Ponovo otpustite sva dugmad.
 4. Pritisnite *JEDINICA* dugme (3) za prebacivanje između °C i °F.
 5. Podesite odstupanje vrijednosti temperature s obzirom na temperaturu prikazanu prije. Pritisnite *HOLD* dugme (10) za povećanje vrednosti. Pritisnite dugme Lamp (4) da smanjite vrednost. Možete

podesiti odstupanje vrijednosti temperature do $\pm 9,9$ °C/F.

6. Pritisnite *SET* dugme (7) za izlazak iz ovog režima i za prelazak na opcije podešavanja vrednosti relativne vlažnosti.

7. Pritisnite *HOLD* dugme (10) za povećanje odstupanja vrednosti. Pritisnite dugme *Lamp* (4) da smanjite vrednost. Možete postaviti odstupanje vrijednosti do $\pm 9,9\%$ RH.
8. Pritisnite *SET* dugme (7) da sačuvate vrednosti.
⇒ "SAVE" će se pojaviti na displeju (11) cca. 2 sekunde.
9. Pritisnite i držite tipku za napajanje (9) cca. 3 sekunde.
⇒ Uređaj će se isključiti. Vrijednosti su prilagođene.

Podešavanje nule ozona

Za kalibraciju uređaja, podešavanje nule ozona može se izvršiti u okruženju bez ozona. Da biste to učinili, postupite na sljedeći način:

1. Istovremeno pritisnite i držite *JEDINICA* (3) dugme i *SET* (7) dugme.
⇒ "CAL" će se pojaviti na displeju (11).
2. Istovremeno pritisnite *JEDINICA* (3) dugme i *SET* dugme (7) ponovo.
⇒ Kalibracija je pokrenuta. Uređaj broji unatrag od 120.
⇒ Nakon uspješne kalibracije, "End" se pojavljuje na displeju (11).



Info

Pobrinite se da kalibraciju izvršite u okruženju koje nema drugih plinova na koje senzor reagira, npr. dušikov dioksid. Za detaljnije informacije o unakrsnoj osjetljivosti pogledajte poglavlje *Greške i kvarovi*.

De-/Aktiviranje funkcije alarma za graničnu vrijednost ozona

Nakon što je konfigurirana granična vrijednost ozona, funkcija alarma se može aktivirati ili deaktivirati ručno.

Nastavite na sljedeći način da biste konfigurirali funkciju alarma na uređaju:

1. Pritisnite dugme za napajanje (9) na pribl. 1 s.
⇒ Prikazuje se aktivirana indikacija alarma (20) i aktivira se funkcija alarma.
2. Pritisnite dugme za napajanje (9) ponovo na pribl. 1 s da deaktivirate funkciju alarma.
⇒ Indikacija aktiviranog alarma (20) više neće biti prikazana i funkcija alarma je deaktivirana.

Automatsko isključivanje

Standardno je aktivirana funkcija automatskog isključivanja. Uređaj se isključuje kada se ne koristi 15 minuta.

Da biste deaktivirali automatsko isključivanje na uređaju, postupite na sljedeći način:

1. Isključite uređaj pritiskom na dugme za napajanje (9) i držanjem pribl. 3 s.
2. Istovremeno pritisnite dugme za napajanje (9) i *HOLD* dugme (10) dok se ne prikaže poruka "n".
⇒ Automatsko isključivanje je trajno deaktivirano.



Info

Ako uređaj isključite ručno, postavka automatskog isključivanja se resetuje, odnosno automatsko isključivanje se ponovo aktivira kada se uređaj ponovo uključi.

Ugasiti

Ako je aktivirano automatsko isključivanje, uređaj se isključuje nakon 15 minuta neupotrebe.

1. Pritisnite i držite tipku za napajanje (9) pribl. 3 sekunde.
⇒ Uređaj će se isključiti.

Održavanje i popravka

Promjena baterije

Zamjena baterije je potrebna kada se na displeju (11) upali indikator baterije, kada su na displeju prikazane pogrešne vrednosti ili kada se uređaj više ne može uključiti. Pogledajte poglavlje Rad.

Čišćenje

Očistite uređaj mekom, vlažnom krpom koja ne ostavlja dlačice. Pazite da vlaga ne uđe u kućište. Nemojte koristiti sprejeve, rastvarače, sredstva za čišćenje na bazi alkohola ili abrazivna sredstva za čišćenje, već samo čistu vodu da navlažite krpom.

Repair

Nemojte modificirati uređaj niti instalirati rezervne dijelove. Za popravke ili testiranje uređaja kontaktirajte proizvođača.

Greške i kvarovi

Ispravan rad uređaja provjeren je nekoliko puta tokom proizvodnje. Ako ipak dođe do kvarova, provjerite uređaj prema sljedećoj listi.

Ako prikaz mjerne vrijednosti treperi ili je vidljiva samo strana, potrebno je promijeniti baterije. Pogledajte poglavlje Rad, odjeljak "Umetanje baterija".

Sljedeće poruke o grešci mogu se prikazati na prikazu mjerne vrijednosti koncentracije ozona (16):

Poruka o grešci	Uzrok	Lijek
rEg	Visoke izmjerene vrijednosti - senzor se regenerira	Sačekajte da se završi faza regeneracije. Ovaj proces može potrajati do jedne minute. Kada se uređaj vrati u normalan način mjerenja, možete nastaviti sa sljedećim mjerenjem. Ako to nije slučaj, obratite se korisničkoj službi.
Er1	Neispravan senzor	Obratite se korisničkoj službi.
oL2	Poruka se pojavljuje na displeju merne vrednosti Koncentracija ozona (16): Izmjerena vrijednost ozona je izvan mjernog opsega uređaja.	Prvo pričekajte da izmjerena vrijednost padne i provjerite da li se prikaz mjerne vrijednosti vraća u normalu. Ako to nije slučaj, obratite se korisničkoj službi.
	Poruka se pojavljuje na displeju mernih vrednosti Vlažnost (19): Izmjerena vrijednost vlažnosti je izvan mjernog opsega uređaja, temperatura se prikazuje ispravno i naizmenično sa porukom o grešci.	
	Poruka se pojavljuje na displeju mernih vrednosti Temperatura (19): Izmjerena	

Vežano za dizajn, elektrohemijski senzor postavljen u uređaj nudi različite prednosti, npr.:

- kratka faza zagrevanja
- linearni odziv
- dobra ponovljivost i tačnost
- brzo vreme odziva (1-2 s)
- nizak energetska unos
- samo ograničena unakrsna osjetljivost na druge VOC

Međutim, zbog njegovog funkcionalnog principa treba obratiti pažnju na sljedeće:

- Visok nivo vlažnosti kao i promene temperature mogu uticati na merenje i mogu dovesti do povećanja izmerenih vrednosti.
- Na osnovu tekuće oksidacije životni vijek senzora je ograničen. Stoga preporučujemo da uređaj vratite u plastičnu vrećicu sa patentnim zatvaračem koja se može ponovo zatvoriti u kojoj je isporučena kako biste spriječili da bude kontinuirano izložen kisiku u zraku tijekom skladištenja.

Postoji rizik od unakrsne osjetljivosti na druge plinove i na kombinacije drugih plinova. To uključuje:

- Dušikov dioksid
- Hlor
- Vodonik sulfid
- Sumpor dioksid
- Dušikov oksid
- Ugljen monoksid
- Ugljen-dioksid
- amonijak
- Vodonik
- Vodena para



Info

Unakrsna osjetljivost nije ograničena na ovu listu. Osim toga, osjetljivost senzora se mijenja sa uslovima testirane okoline (pritisak vazduha, nivo vlažnosti, temperatura itd.)

Odlaganje



Ikona sa precrtanom kantom za otpad na otpadnoj električnoj ili elektronskoj opremi označava da se ova oprema ne sme odlagati sa kućnim otpadom na kraju njenog životnog veka. Sabirna mjesta za besplatan povrat otpadne električne i elektronske opreme pronaći ćete u vašoj blizini. Adrese možete dobiti u vašoj opštini ili lokalnoj administraciji. Za dalje opcije povrata koje nudimo molimo pogledajte našu web stranicu www.trotec24.com.

Odvojeno prikupljanje otpadne električne i elektroničke opreme ima za cilj omogućiti ponovnu upotrebu, recikliranje i druge oblike uporabe otpadne opreme kao i spriječiti negativne posljedice po okoliš i zdravlje ljudi uzrokovanih odlaganjem opasnih tvari potencijalno sadržanih u oprema.



U Evropskoj uniji, baterije i akumulatori se ne smiju tretirati kao kućni otpad, već se moraju profesionalno odlagati u skladu sa Direktivom 2006/66/EC Evropskog parlamenta i Vijeća od 6. septembra 2006. o baterijama i akumulatorima. Molimo odložite baterije i akumulatore u skladu sa relevantnim zakonskim zahtjevima.

Garancija

Kao rezultat svoje konstrukcije i funkcionalnog principa integrirani O₃ senzor je habajući proizvod.

Za O₃ na sam senzor dajemo panevropsku jednogodišnju garanciju od datuma kupovine. Garanciju izdaje: Trotec GmbH & Co. KG, Grebbener Straße 7, D-52525 Heinsberg.

Zakonska prava iz garancije (odgovornost za nedostatke) nisu ni na koji način ograničena ovom garancijom.

Garancija pokriva sve troškove popravke i otpreme u slučaju kvarova ili oštećenja na O₃ senzor u garantnom roku i ne proizilazi iz

nepravilno rukovanje. U slučaju reklamacije, molimo kontakt Trotec GmbH & Co. KG na gore navedenu adresu.

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7 D-
52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com