CZECH

EC45 PRO

EC / TDS / CF měřicí tyč pro živné roztoky

ÚVODNÍ KONTROLA

Děkujeme, že jste si vybrali Milwaukee Instruments!
Vyjměte přístroj z obalu a pečlivě jej zkontrolujte.
Pro další pomoc kontaktujte nejbližší kancelář společnosti Milwaukee Instruments.

Přístroj EC45 je dodáván v plastové tubě a obsahuje:
• 3 x 1.5V AA baterie
• Certifikát kvality přístroje
• Uživatelský manuál

Poznámka: Uchovejte veškerý obalový materiál, dokud neověříte, že přístroj funguje správně. Vadné nebo poškozené výrobky musí být vráceny v původním obalu.

OBECNÝ POPIS

Měřicí tyč EC45 je navržena pro přesné měření elektrické vodivosti (EC) v mS/cm, celkového obsahu rozpuštěných látek (TDS) přepočteného na části na milion (ppm) a faktoru vodivosti (CF) živných roztoků ve vodě.

Přístroj nabízí rozšířený měřicí rozsah až do 6.0 mS/cm (EC), 3000 ppm (měřítko 500 ppm), 4200 ppm (měřítko 700 ppm) a 60 CF, a je proto vhodný pro plodiny s vyššími než běžnými hodnotami EC během růstového cyklu.

Přepočet z faktoru vodivosti (CF) na elektrickou vodivost (EC) je následující:
10 CF = 1 mS/cm.

Jako součást efektivní strategie řízení živin lze přístroj používat k pravidelným kontrolám, které pomáhají chránit před nadměrným hromaděním živin (nebo odhalit jejich nedostatek) a zajistit správnou koncentraci živného roztoku.

Vodotěsné plovoucí pouzdro s krytím IP67 obsahuje grafitové EC elektrody a teplotní senzor a je vhodné pro současné míchání a měření.

VLASTNOSTI

• Automatické zapnutí při ponoření do živného roztoku / automatické vypnutí po 30 sekundách
• Robustní konstrukce, lze použít i jako míchací tyč
• Zobrazení hodnot pomocí 24 jasných LED diod
• Není nutná uživatelská kalibrace
• Vodivostní stupnice a provozní pokyny vytištěné na těle přístroje
• Upozornění na nízký stav baterie
• Snadné čištění (odnímatelný kryt ve tvaru korunky)

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Rozsah EC: 0.2 až 6.0 mS/cm

Rozlišení a přesnost EC:
0.1 mS/cm (0.2 až 4.0 mS/cm)
0.25 mS/cm (4.0 až 6.0 mS/cm)

Rozsah TDS:
Měřítko 500 ppm: 100 až 3000 ppm
Měřítko 700 ppm: 140 až 4200 ppm

Rozlišení a přesnost TDS:
Měřítko 500 ppm:
50 ppm (100 až 2000 ppm)
125 ppm (2000 až 3000 ppm)

Měřítko 700 ppm:
70 ppm (140 až 2800 ppm)
175 ppm (2800 až 4200 ppm)

Rozsah CF: 2 až 60 CF

Rozlišení a přesnost CF:
1 CF (2 až 40 CF)
2.25 CF (40 až 60 CF)

Kalibrace: Továrně kalibrováno (uživatelská kalibrace není nutná)
Sonda: Grafitová elektroda v těle z ABS + PC
Teplotní kompenzace: Automatická od 5.0 do 50.0 °C (41.0 až 122.0 °F)
Typ baterií: 3 x 1.5V AA alkalické
Životnost baterií: Přibližně 3 roky (10 měření denně)
Zobrazení měření: 24 modrých LED diod
Provozní podmínky: 0 až 50 °C; max. relativní vlhkost 95 %
Rozměry: délka 444 mm, Ø 30 mm
Hmotnost s bateriemi: 265 g
Krytí: IP67, plovoucí

NÁVOD K OBSLUZE

Po ponoření přístroj automaticky zahájí měření a zobrazí aktuální úroveň elektrické vodivosti.
Automatické vypnutí je nastaveno na 30 sekund po stabilizaci měření.

Odstranění ochranné fólie baterií

Otočte kryt baterií proti směru hodinových ručiček a odstraňte ochrannou fólii.

Kryt pevně našroubujte zpět. LED diody na stupnici vodivosti se rozsvítí postupně (nahoru a dolů) a zobrazí stav baterie:
• Pokud svítí horní LED, jsou baterie plně nabité.
• Pokud svítí spodní LED, jsou baterie slabé a je nutná jejich výměna.

Měření

Umístěte sondu do živného roztoku a míchejte.
LED diody indikují stav měření:
• nestabilní měření (blikající LED)
• stabilní měření (trvale svítící LED)
• naměřená hodnota 3.3 mS/cm (trvale svítící LED)

Poznámka: Změna úrovně vodivosti resetuje časovač automatického vypnutí. Pro nové měření přístroj jednoduše vyjměte z vody a znovu jej ponořte. Po vyjmutí z vody zůstává poslední hodnota zobrazena na stupnici.

• měření pod rozsahem (blikající LED)
• měření nad rozsahem (blikající LED)

VÝMĚNA BATERIÍ

Po přibližně 3 letech používání je nutné baterie vyměnit.
Při ponoření přístroje do živného roztoku se LED diody rozsvítí a zobrazí upozornění na nízký stav baterie.

Baterie vyměňte dříve, než se zcela vybijí, protože by mohlo dojít ke snížení přesnosti měření.

Poznámka: Nemíchejte baterie různých značek ani staré baterie s novými.

Postup výměny:

Otočte kryt baterií proti směru hodinových ručiček a sejměte jej.

Vyjměte staré baterie.

Vložte nové baterie (1.5V AA) záporným (–) pólem napřed.

Kryt pevně našroubujte zpět.

Zobrazí se stav baterie.

ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Během používání se na elektrodách mohou hromadit nečistoty a usazeniny.
Pro zachování přesnosti a spolehlivosti je nutné přístroj pravidelně čistit.

Po každém použití přístroj krátce opláchněte, aby se zabránilo usazování zbytků.
Jednou měsíčně se doporučuje důkladnější čištění.

Kroky čištění:

Nechte přístroj ponořený ve vodě, aby se rozpustily solné usazeniny.

Otočte kryt ve tvaru korunky proti směru hodinových ručiček, sejměte jej a vyčistěte.

Opláchněte elektrody pod tekoucí vodou.

Pomocí měkkého materiálu (měkkého kartáčku) a jemného abrazivního čisticího prostředku pro domácnost důkladně vyčistěte povrch elektrod.

Důkladně opláchněte, setřeste přebytečnou vodu a nasaďte kryt zpět.

SKLADOVÁNÍ

Přístroj skladujte čistý a suchý v ochranném obalu.

CERTIFIKACE

Společnost Milwaukee Instruments splňuje požadavky evropských směrnic CE.

Likvidace elektrických a elektronických zařízení:
S tímto výrobkem nezacházejte jako s běžným komunálním odpadem. Odevzdejte jej na vhodném sběrném místě k recyklaci elektrických a elektronických zařízení.

Likvidace použitých baterií:
Tento výrobek obsahuje baterie. Nevyhazujte je do komunálního odpadu. Odevzdejte je na určeném místě k recyklaci.

Správná likvidace výrobku a baterií zabraňuje možným negativním dopadům na lidské zdraví a životní prostředí. Podrobné informace získáte u místní služby nakládání s odpady nebo na
www.milwaukeeinstruments.com
(USA & CAN) nebo
www.milwaukeeinstruments.eu
.

DOPORUČENÍ

Před použitím tohoto výrobku se ujistěte, že je zcela vhodný pro vaši konkrétní aplikaci a prostředí, ve kterém bude používán. Jakákoli úprava provedená uživatelem na dodaném zařízení může negativně ovlivnit výkon přístroje.

Pro vaši bezpečnost a bezpečnost přístroje nepoužívejte ani neskladujte přístroj v nebezpečném prostředí. Aby nedošlo k poškození nebo popálení, neprovádějte žádná měření v mikrovlnných troubách.

ZÁRUKA

Na tento přístroj se vztahuje záruka proti vadám materiálu a výrobním vadám po dobu 2 let od data zakoupení.
Záruka je omezena na opravu nebo bezplatnou výměnu, pokud přístroj nelze opravit. Poškození způsobené nehodou, nesprávným použitím, neoprávněným zásahem nebo nedostatečnou údržbou není kryto zárukou.

V případě potřeby servisu kontaktujte místní technický servis Milwaukee Instruments. Pokud oprava není kryta zárukou, budete informováni o vzniklých nákladech.

Při zasílání přístroje se ujistěte, že je řádně zabalen pro úplnou ochranu.

Sales and Technical Service Contact:
Milwaukee Electronics Kft.
tel: +36 62 428 050
e-mail: sales@milwaukeeinst.com