

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 5306

Istruzioni per l'uso

Misuratore di PH e EC

1. Istruzioni di sicurezza per l'uso dell'apparecchio

Questo prodotto è conforme ai requisiti delle seguenti direttive dell'Unione Europea per la conformità CE: 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica), 2011/65/UE (RoHS).

I danni causati dall'inosservanza delle seguenti istruzioni sono esclusi da qualsiasi tipo di reclamo.

Per garantire la sicurezza di funzionamento dell'unità, è essenziale osservare le seguenti istruzioni di sicurezza durante l'utilizzo dell'unità.

- * Leggere attentamente queste istruzioni e metterle a disposizione degli utenti successivi.
- * Utilizzare questo apparecchio solo nell'ambito della sua applicazione e delle sue specifiche.
- * Adottare tutte le precauzioni di sicurezza necessarie, soprattutto quando si utilizzano gli acidi.
- * Indossare dispositivi di sicurezza personale, guanti e occhiali di sicurezza durante la manipolazione dei prodotti chimici.
- * Non mettere mai in funzione l'apparecchio se non è completamente chiuso.
- * Non utilizzare l'unità in prossimità di forti campi magnetici (motori, trasformatori, ecc.).
- * Evitare forti vibrazioni dell'apparecchio
- * Prima di iniziare il funzionamento, l'unità deve essere stabilizzata alla temperatura ambiente. (Importante quando si trasporta da ambienti freddi a caldi e viceversa).
- * Non apportare modifiche tecniche all'unità
- * L'apertura dell'apparecchio e gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici qualificati.

Pulizia dell'apparecchio

Pulire l'apparecchio solo con un panno umido e privo di pelucchi. Usare solo detersivi disponibili in commercio. Durante la pulizia, assicurarsi assolutamente che nessun liquido penetri all'interno dell'unità. Ciò potrebbe causare un cortocircuito e distruggere l'apparecchio.

Nota: Assicurarsi che la sonda sia immersa in acqua distillata per circa 5-20 minuti prima di utilizzarla per la prima volta e se non viene utilizzata per un periodo di tempo prolungato. Può accadere che si formino dei cristalli sulla sonda dopo un periodo di conservazione più lungo. Questi possono essere rimossi immergendo e pulendo la sonda.

2. Introduzione

Il PeakTech 5306 è utilizzato per la misurazione del pH e della conducibilità di vari liquidi. Grazie alla sonda rimovibile, è possibile pulire accuratamente il dispositivo e la sonda dai residui di liquido dopo la rispettiva misurazione.

La calibrazione automatica può essere effettuata tramite tre punti di misura utilizzando una combinazione di tasti.

Per proteggere l'elettrodo di misura, all'estremità del P 5306 è applicato un cappuccio protettivo (che viene rimosso durante la misurazione).

- * Misuratore digitale di PH con display illuminato
- * Misura della conducibilità in $\mu\text{S}/\text{cm}$
- * Visualizzazione della conduttività in $\mu\text{S} \times 10$
- * Misura della temperatura del liquido ($^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$)
- * Display a cristalli liquidi multilinea a 3 ½ cifre
- * Può essere calibrato tramite potenziometro
- * Elettrodo di misura sostituibile (cuscinetto a secco)
- * Alloggiamento impermeabile
- * Cappuccio di protezione dell'elettrodo

3. Elementi operativi



4. Modalità di misurazione

Il pH-metro viene utilizzato per determinare i valori di pH, temperatura e conducibilità di vari liquidi. Il display, retroilluminato, e l'utilizzo intuitivo del dispositivo rendono la misurazione rapida e semplice.

4.1 Esecuzione della misurazione del pH

Per effettuare la misurazione del pH, è necessario rimuovere il cappuccio protettivo che protegge l'elettrodo della sonda. Poi l'apparecchio deve essere acceso con l'interruttore on/off. La retroilluminazione è costantemente accesa durante il funzionamento per evidenziare il valore misurato.

Se il pH Meter non è stato utilizzato per un lungo periodo di tempo, se è in funzione per un periodo prolungato o se è stato utilizzato in ambienti in cui possono verificarsi forti influenze esterne, si raccomanda di calibrare il dispositivo (vedere punto 4.2).

Prima della misurazione, pulire la sonda con acqua distillata per escludere una possibile falsificazione del valore misurato. Asciugare accuratamente la sonda con un panno.

A questo punto la sonda del misuratore di pH può essere immersa nel liquido da misurare. Assicurarsi che solo i 4 cm più bassi della sonda siano immersi nel liquido.

Al termine della misurazione, rimuovere il pHmetro dal liquido e pulire nuovamente la sonda con acqua distillata.

Se non si devono effettuare altre misurazioni, rimettere il cappuccio protettivo dell'elettrodo all'estremità della sonda per proteggerlo da sporco o danni.

Procedere come segue:

1. Rimuovere il cappuccio protettivo dall'elettrodo.
2. Pulire l'elettrodo con acqua distillata e asciugarlo bene.
3. Premere "Power" per accendere.
4. Immergere l'elettrodo nella soluzione di prova e mescolare delicatamente.
5. Premere EC/pH per selezionare la modalità "EC" o "pH". Prendete qualche secondo per ottenere la lettura stabile finale.
6. La conduttività viene visualizzata in $\mu\text{S} \times 10$. Moltiplicare quindi il valore misurato per il fattore 10 per ottenere il risultato della misurazione.
7. Lavare l'elettrodo dopo l'uso. Premere "ON/OFF" per spegnere.

4.2 Calibrazione del misuratore

4.2.1 Calibrazione del PH

Per la calibrazione del valore di pH è necessaria una soluzione tampone standard a pH 6,86, mentre per il valore di EC è necessaria una soluzione tampone standard a EC 12880 $\mu\text{S}/\text{cm}$, che può essere ottenuta dai rivenditori specializzati. Per il controllo successivo, è possibile utilizzare una soluzione tampone a pH 4,01 e pH 6,86 e una soluzione EC 1410 $\mu\text{S} / \text{cm}$. La calibrazione avviene tramite un potenziometro nel vano batterie. Un cacciavite corrispondente è incluso come accessorio.

1. Rimuovere il coperchio della batteria per accedere al potenziometro del trimmer.
2. Immergere l'elettrodo in una soluzione di calibrazione standard con un valore di pH di 6,86 (a una temperatura di 25 °C). Mescolare delicatamente.
3. Premere EC/pH per selezionare il pH. Ruotare il trimmer "pH7" (potenziometro destro nella vista frontale) con un cacciavite finché il valore corrisponde a 6,86pH.
4. Controllo: pulire l'elettrodo con acqua distillata. Immergere l'elettrodo in una soluzione tampone standard a pH 4,01 o a pH 9,18. Dopo circa un minuto il valore corrisponde a 4,01pH o pH9,18.
5. Il valore del display e il valore della soluzione tampone rientrano nell'intervallo di errore.

Nota: per una calibrazione ancora più accurata, versare la rispettiva soluzione tampone in due becher diversi. Uno serve solo per la pulizia dell'elettrodo e l'altro solo per la calibrazione. Ciò contribuisce a ridurre al minimo la contaminazione da parte di sostanze estranee.

Nota: eseguire la calibrazione quando:

- l'elettrodo è stato sostituito.
- non è stata effettuata alcuna calibrazione per molto tempo.
- l'unità è stata utilizzata spesso e per lungo tempo.
- è richiesta una precisione di misura particolarmente elevata.

4.2.2 Calibrazione EC

1. Premere "EC/pH" per selezionare la modalità "EC". Immergere l'elettrodo EC nella soluzione tampone standard a 12880us/cm e mescolare delicatamente.
2. Ruotare il trimmer "EC" (potenziometro di sinistra nella vista frontale) fino a visualizzare 12880us/cm quando il valore visualizzato è stabile. Lavare quindi l'elettrodo in acqua distillata e asciugare bene.
3. Controllo: immergere l'elettrodo in una soluzione standard a 1410 us/cm. Se il valore misurato rientra nell'intervallo di errore consentito, la calibrazione è completa.

Suggerimento:

1. Agitare l'elettrodo durante il test per evitare la formazione di bolle sulla superficie dell'elettrodo. Le bolle sull'elettrodo influiscono negativamente sull'accuratezza del valore.
2. Se il valore di errore è grande o il valore EC non torna a 0 us/cm. Immergere l'elettrodo nell'alcol etilico e mescolare per 5-10 secondi.

5. Sostituire le batterie

Il PeakTech 5306 è un misuratore a batteria. Dopo un certo periodo di utilizzo, le batterie possono esaurirsi e devono essere sostituite. Questo è visibile quando il display diventa più scuro o leggermente sfocato.

Per sostituire le batterie, accertarsi che l'apparecchio sia spento. Rimuovere il tappo a vite superiore dell'unità ed estrarre le batterie dal vano batterie. Inserire ora le nuove batterie con la polarità corrispondente (indicata nell'alloggiamento) nel vano batterie. Assicurarsi di utilizzare le batterie corrette per lo strumento (4 batterie a bottone AG13 da 1,5 V).

Dopo aver sostituito la batteria, posizionare il tappo a vite sull'unità e riavvitarlo.

6. Specifiche

Display	3 ½ cifre, display LCD max 1999		
Funzioni di misura	PH: Da 0,00 a 14,00 pH	Temperatura: 0°C ~ 50°C	CE: 0~19990µS/cm
Risoluzione	0,01 pH	0,1°C	10µS/cm
Precisione	± 0,1 pH	± 1 °C	+/- 2% Fondo scala
Tasso di misurazione	1 - 2 x sec.		
Calibrazione	Tramite potenziometro (pH ed EC)		
Compensazione della temperatura	0°C...+50°C (32°F...122°C)		
Temperatura di esercizio	0°C...+50°C (32°F...122°C); < 80% RH		
Alimentazione	4 batterie da 1,5 V (AG-13/LR-44)		
Dimensioni (LxHxP)	188 x 35 x 35 mm		
Peso	80 g		
Accessori inclusi	Istruzioni per l'uso, 4 batterie da 1,5 V (AG-13), cacciavite		

Note sulla legge sulle batterie

Le batterie sono incluse nella dotazione di molti dispositivi, ad esempio per il funzionamento dei telecomandi. Le batterie o le batterie ricaricabili possono anche essere installate in modo permanente negli apparecchi stessi. In relazione alla vendita di queste batterie o batterie ricaricabili, siamo tenuti, in qualità di importatori ai sensi della legge sulle batterie, a informare i nostri clienti di quanto segue:

Smaltire le batterie usate come previsto dalla legge (lo smaltimento nei rifiuti domestici è espressamente vietato dalla legge sulle batterie) presso un punto di raccolta comunale o restituirle gratuitamente al rivenditore locale. Le batterie ricevute da noi possono essere restituite gratuitamente dopo l'uso all'indirizzo indicato nell'ultima pagina o inviate per posta con spese di spedizione sufficienti.

Le pile contenenti sostanze nocive sono contrassegnate da un cartello costituito da una pattumiera barrata e dal simbolo chimico (Cd, Hg o Pb) del metallo pesante determinante per la classificazione come contenente sostanze nocive:



1. "Cd" sta per cadmio.
2. "Hg" sta per mercurio.
3. "Pb" sta per piombo.

Tutti i diritti sono riservati, compresi quelli di traduzione, ristampa e riproduzione del presente manuale o di parti di esso.

Le riproduzioni di qualsiasi tipo (fotocopie, microfilm o altri metodi) sono consentite solo previa autorizzazione scritta dell'editore.

Ultima versione al momento della stampa. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche all'unità nell'interesse del progresso.

Con la presente confermiamo che tutte le unità soddisfano le specifiche indicate nei nostri documenti e vengono consegnate calibrate in fabbrica. Si raccomanda di ripetere la calibrazione dopo 1 anno.

© **PeakTech**® 02/2023 Ehr/Lie

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH
- Gerstenstieg 4 - DE-22926 Ahrensburg / Germania
+49-(0) 4102-97398 80 +49-(0) 4102-97398 99
info@peaktech.de www.peaktech.de