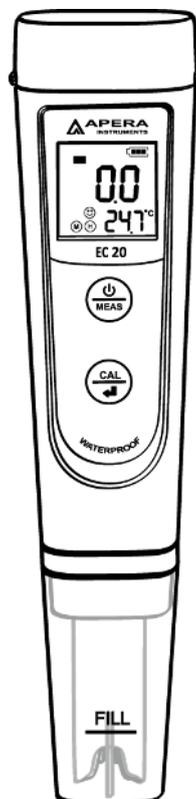


EC20 Misuratore di conduttività EC

Manuale utente



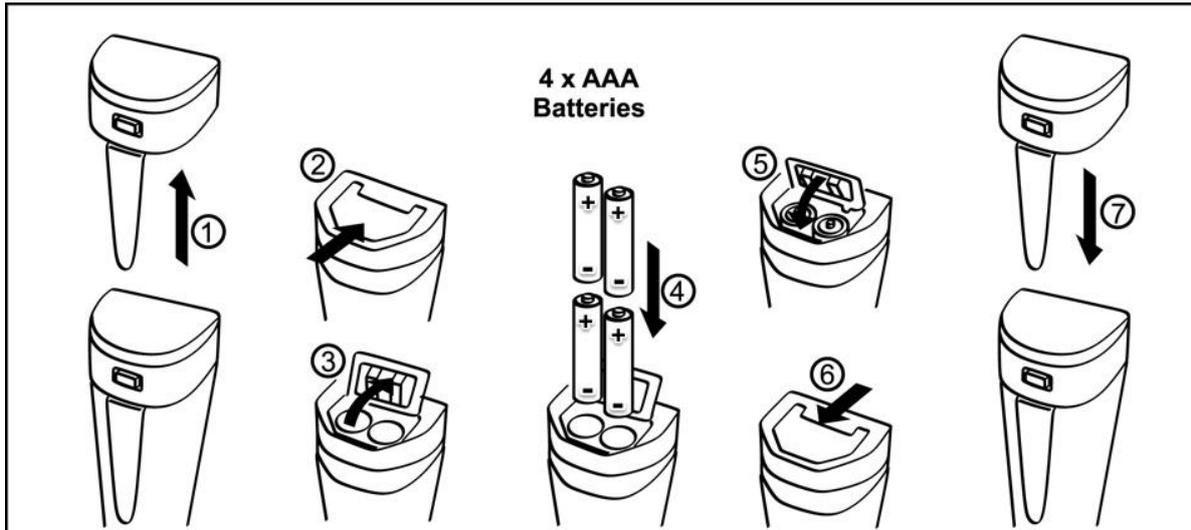
APER A INSTRUMENTS (Europe) GmbH

www.aperainst.de

1. Inserimento delle batterie

Inserire le batterie come mostrato nell'immagine sotto riportata. Prendere nota della corretta direzione (polarizzazione) delle batterie. **Il polo positivo di TUTTE le batterie punta verso l'alto!**

(L'inserimento errato delle batterie comporta danni irreversibili al misuratore e possibile pericolo per le persone e l'ambiente!)



2. Tastiera

- **Pressione breve:** < 2 Secondi
- **Pressione lunga:** > 2 Secondi

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Premere brevemente: accensione 2. Premere a lungo: spegnimento 3. Quando è spento premere a lungo per avviare la modalità di configurazione 4. In modalità configurazione pressione breve per modifica dei parametri
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Da dispositivo acceso: pressione lunga per avvia la modalità di calibrazione 2. In modalità di calibrazione: premere brevemente per confermare la calibrazione 3. In modalità configurazione pressione breve per confermare i parametri selezionati

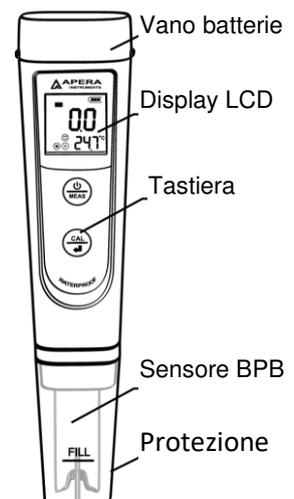


Diagramma - 1

3. Contenuto della custodia

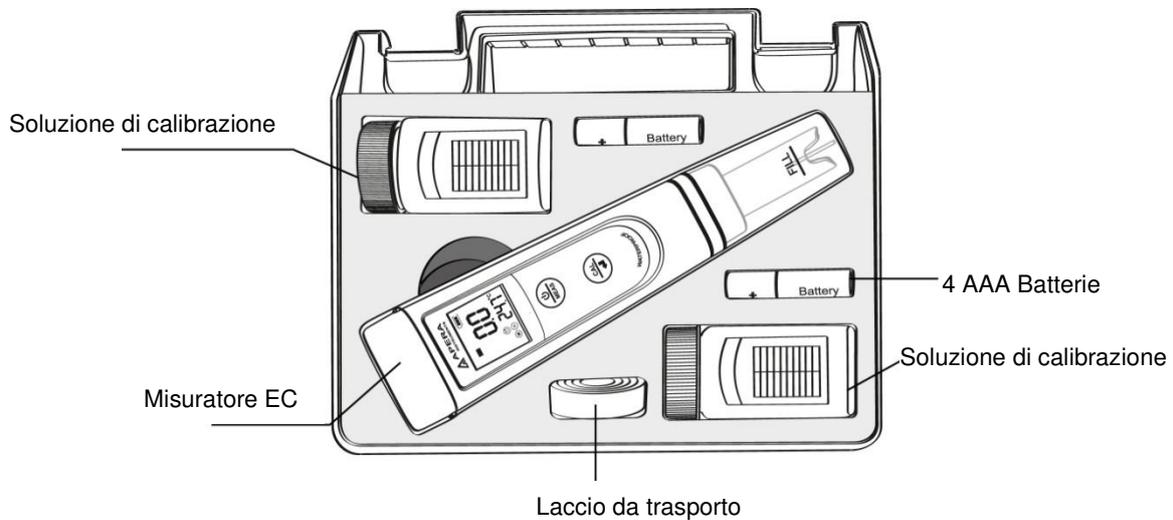


Diagramma - 2

4. Calibrazione

1. Sciacquare il sensore con acqua distillata ed asciugarlo. Premere brevemente il tasto , per accendere il dispositivo.
2. Premere a lungo il tasto , per inizializzare la modalità calibrazione; per uscire dalla modalità calibrazione premere brevemente il tasto .
3. Immergere il sensore nella soluzione di calibrazione a 1413 μ S. Muovere leggermente il sensore. Attendere senza movimenti una lettura stabile (sul display viene mostrata una icona Smiley  vedi [diagramma 3](#)).



Diagramma - 3

- Premere brevemente il tasto  per effettuare la calibrazione ad 1 punto. Lo strumento ritorna in modalità misurazione. Sul display viene mostrato in basso a sinistra il simbolo .
4. Sciacquare il sensore con acqua distillata ed asciugarlo. Ripetere i 4.2 e 4.3 con la soluzione di calibrazione a 12,88 mS. Il misuratore ritorna in modalità misurazione ed i simboli  e  compaiono riportati in basso a sinistra.

5. Misurazione

- 1.1. Accendere il dispositivo. Sciacquare il sensore con acqua distillata.
- 1.2. Immergere il sensore nella soluzione da misurare, per evitare la formazione di bolle d'aria.

Attendere fino a quando una misurazione stabile viene raggiunta in cui il simbolo 😊 [Smiley] viene mostrato sul display. Effettuare la lettura del valore misurato.

6. Avvertenze

6.1. È possibile con le calibrazioni standard da 1413µS e 12,88mS effettuare una calibrazione da 1 Punto oppure 2 Punti secondo le necessità di misurazione. Per la maggior parte dei casi la calibrazione ad 1 Punto con 1413µS soluzione di calibrazione soddisfa la maggior parte delle esigenze di misurazione.

6.2. Messaggi di errore

Errore	Descrizione	Soluzione
<i>Er 1</i>	Soluzione di calibrazione errata che supera l'intervallo riconoscibile del dispositivo di misurazione.	1. Verificare che la soluzione di calibrazione sia corretta. 2. Controllare se il sensore è danneggiato.
<i>Er 2</i>	La misurazione non era stabile quando si è premuto tasto [Cal] 	Durante la misurazione, attendere il simbolo 😊 [Smiley] prima di premere il tasto  [Cal].

6.3. Il dispositivo è stato già calibrato dopo la produzione. In genere, gli utenti possono utilizzare subito il dispositivo o testarlo nelle soluzioni di calibrazione per verificarne l'accuratezza. Se l'errore è grande, calibrare il dispositivo prima dell'uso.

7. Configurazione

7.1 Tabella di riferimento per l'impostazione dei parametri

Programma	Parametro	Impostazione	Impostazione di fabbrica
P1	Selezionare unità di misura della conducibilità	Aut - µS - mS	Aut
P2	Selezionare unità di misura della temperatura	°C - °F	°C
P3	Reset delle impostazioni di fabbrica	No - Yes	No

7.2 Modifica dei parametri

- Per entrare in modalità di configurazione, premere da dispositivo spento a lungo il tasto.
- In modalità configurazione cambiare premendo brevemente  tra i diversi parametri a disposizione (P1, P2).
- Premere brevemente il tasto  [Cal]. Il parametro mostrato inizia a lampeggiare.
- Cambiare il valore di impostazione del parametro mostrato premendo brevemente il tasto [OnOff] .
- Premendo brevemente il tasto [Cal]  viene confermata la nuova impostazione.
- Terminare la modalità configurazione e ritornare in modalità misurazione premendo a lungo il tasto [OnOff] .

(1) Note sulla configurazione dei parametri

Selezionare campo di misurazione per conducibilità (P1):

Aut: cambiare in automatico tra le tre aree:

0 ~ 200,0 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 0 ~ 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ und 0 ~ 20,00 mS/cm ;

μS : 0 ~ 200,0 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 0 ~ 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$;

ms: 0 ~ 20,00 mS/cm .

(2) Reset impostazioni di fabbrica:

Se si seleziona „Yes“, il dispositivo ritorna alle impostazioni di fabbrica. Se la calibrazione del dispositivo di misurazione o la misurazione è insolita, questa funzione può essere eseguita. Dopo aver ripristinato le impostazioni di fabbrica, è possibile eseguire nuovamente la calibrazione e le misurazioni.

8. Dati tecnici

Conducibilità	Campo di misurazione	0 ~ 199,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 20 ~ 1999 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0 ~ 2,0 ~ 20,00 mS/cm
	Sensibilità	0,1/1 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0,01 mS/cm
	Precisione	$\pm 1\%$ F.S
	Punti di calibrazione	1 ~ 2 Punti
	Compensazione di temperatura automatico	0 ~ 50°C
Temperatura	Campo di misurazione	0 ~ 50°C
	Sensibilità	0,1 °C
	Precisione	$\pm 0,5^\circ\text{C}$

9. Varie

Valore/simbolo del punto di calibrazione		Spegnimento automatico	Spegnimento automatico dopo 8 min. di inattività
Valore/simbolo di misurazione stabile		Classe di protezione dispositivo	IP67
Messaggio di errore	Er1, Er2	Alimentazione	Batterie di tipo AAA (4x)
Batteria scarica	 Lampeggiante	Autonomia	Fino a 1000 ore
Dimensioni / Peso	Strumento: 40*31*178mm/107g; Custodia per il trasporto: 190*165*140mm/438g		

10. Garanzia

APERAINSTRUMENTS (Europe) GmbH concede una garanzia di due anni su questo prodotto (sei mesi sugli elettrodi). La garanzia del produttore decorre dalla data del primo acquisto da parte del primo cliente finale (data della fattura). La garanzia copre il corretto funzionamento del dispositivo. In caso di difetti del prodotto durante il periodo di garanzia, che si basano su errori di fabbricazione o di lavorazione, APERAINSTRUMENTS (Europe) GmbH riparerà il prodotto o la parte difettosa gratuitamente o (a sua discrezione) lo sostituirà. In particolare, la garanzia non copre i danni causati da un uso improprio, il mancato rispetto delle istruzioni per l'uso, riparazioni e modifiche non autorizzate nonché usura. Le batterie sono escluse dalla garanzia.

APERAINSTRUMENTS (Europe) GmbH
Wilhelm-Muthmann-Strasse 18
42329 Wuppertal, Germany
Kontakt: info@aperainst.de
Website: www.aperainst.de
Tel.: +49 202 51988998