SMARTOXY

Manuale d'uso



Indice

1. Nozioni di base
    - 1.1) Introduzione
    - 1.2) Limitazione di responsabilità
    - 1.3) Unità principale, vista frontale
    - 1.4) Componenti
    - 1.5) La sonda di ossigeno ottica
    - 1.6) Accensione dello *Smartoxy*
    - 1.7) Spegnimento dello *Smartoxy*
    - 1.8) Ricarica della batteria
2. Gestione delle vasche
    - 2.1) Aggiungere una nuova vasca
    - 2.2) Aggiungere una nuova vasca da sito web
    - 2.3) Visualizzazione dell'elenco delle vasche
    - 2.4) Memorizzazione di un valore
    - 2.5) Creazione TAG NFC
    - 2.6) Funzione auto-campionamento
    - 2.7) Visualizzare i valori memorizzati di una vasca
    - 2.8) Cancellare i valori memorizzati
    - 2.9) Rimozione di una vasca
3. Calibrazione
    - 3.1) Calibrare la sonda
4) Connessione WiFi
    - 4.1) Impostare una nuova rete WiFi
    - 4.2) Visualizzare la rete impostata
5) Impostazioni strumento
    - 5.1) Salinità
    - 5.2) Pressione atmosferica
    - 5.3) Altitudine
    - 5.4) Data e ora
    - 5.5) Luminosità dello schermo
    - 5.6) Lingua
    - 5.7) Impostazione periodo spegnimento automatico
    - 5.8) Impostazione periodo di campionamento
6) Aggiornare il software
7) FishControl - Gestione Web
    - 7.1) Registrazione
    - 7.2) Accedere a FishControl

7.3) Pannello gestione strumenti
7.4) Inserimento nuovo strumento
7.5) Pannello gestione vasche
7.6) Inserimento vasche da sito
7.7) Visualizzazione dati

8) Garanzia

Nozioni di base

1.1) Introduzione

Lo *Smartoxy* è un misuratore portatile di ossigeno e temperatura, inoltre grazie allo speciale software al suo interno è capace di identificare automaticamente il tipo di sonda collegata al comodo e sicuro connettore, trasformandolo in una stazione di misura multi-parametrica. Questo consente all'operatore di misurare e registrare diversi tipi di valori del proprio impianto direttamente su un solo strumento e di renderli disponibili online per ulteriori analisi in un formato compatto e su un unico database, disponibile 24/24 su sito www.smartoxy.it.
Lo strumento è dotato delle seguenti funzioni:

- Lettura ossigeno e temperatura
- Connettore plug-n-play per ulteriori tipi di sonde: sonda di ossigeno, sonda di temperatura, sonda di salinità, sonda di clorofilla, sonda di cox, sonda di pH
- Calibrazione semplificata ed automatica delle sonde
- Ricarica della batteria senza cavo mediante tecnologia QI, totalmente waterproof (la base di ricarica è inclusa nella confezione)
- Sensore di pressione atmosferica incorporato per la compensazione delle misure
- Livello di salinità impostabile dall'operatore
- Memorizzazione dei valori letti dalle sonde nel database interno configurabile con i nomi delle vasche/gabbie
- Sincronizzazione automatica del database interno con il database online (richiede la connessione WiFi)
- Batteria di nuova generazione al litio estremamente leggera e affidabile nel tempo
- Antenna NFC per individuazione automatica delle zone del proprio impianto
- Autospegnimento configurabile per il risparmio energetico
- Funzione auto-campionamento ad intervalli costanti

L' accesso alla propria area tramite login nel sito web dedicato (www.smartoxy.it) permette la visualizzazione grafica e tabellare delle misure effettuate suddivisa per vasca/gabbia e per strumento, la gestione delle vasche e l'esportazione dei valori in formato excel.

Lo *Smartoxy* ha un grado di protezione **IP67,** significa che il vostro ossimetro è completamente protetto contro ogni tipo di polvere e spruzzo, inoltre niente panico se vi cade in acqua, ma non per più di mezzora con una profondità massima di un metro.

1.2) Limitazione di responsabilità

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni derivanti dalla mancata osservazione delle istruzioni, dall'uso non conforme, dalle riparazioni eseguite in modo non professionale, dalle modifiche non consentite o dall'impiego di pezzi di ricambio non omologati.

1.3) Unità principale, vista frontale



1. Percentuale di saturazione dell'ossigeno
2. Quantità di ossigeno in ppm
3. Temperatura in gradi centigradi
4. Salinità impostata
5. Data e ora
6. Led di ricarica (rosso in ricarica, spento a carica completata)
7. Accensione e accesso al menu
8. Tasto di memorizzazione e tasto di conferma all' interno delle funzioni
9. Freccia su - aumenta il valore
10. Freccia giù - diminuisce il valore
11. Potenza del segnale WiFi
12. Carica della batteria

1.4) Componenti

La fornitura di *Smartoxy* si compone di:

- Strumento fornito di sonda ottica di ossigeno con misura temperatura (altri tipi di sonda facoltativi)
- Stazione di ricarica wireless con cavo di alimentazione e alimentatore
- Custodia Tecnos

1.5) Sonda

La sonda ottica Tecnos viene utilizzata per la misura ottica dell'ossigeno nelle acque pure e di processo. Il principio di misurazione si basa sull'effetto di variazione della luminescenza del sensore in funzione della quantità di ossigeno disciolto.

Caratteristiche e vantaggi:

- Misurazione affidabile della concentrazione mediante il processo di misurazione ottico
- Nessuna necessità di calibrazione periodica
- Corpo sensore in titanio
- Nessuna sostituzione della membrana e/o soluzione per almeno 2/3 anni
- Cappuccio intercambiabile per la sostituzione del luminoforo
- Misura corretta e affidabile anche in acqua completamente ferma
- Massima precisione a bassi livelli di ossigeno
- Possibilità di impostare la salinità e la pressione barometrica per la compensazione del valore di ossigeno.

1.6) Accensione dello *Smartoxy*

Premere per 3 secondi il tasto *menù (7)* per accendere lo strumento.

1.7) Spegnimento dello *Smartoxy*

Premere il tasto *menù (7)*, nel menù che compare con il tasto freccia posizionarsi su **PowerOff** e premere il tasto memory/ok (8).

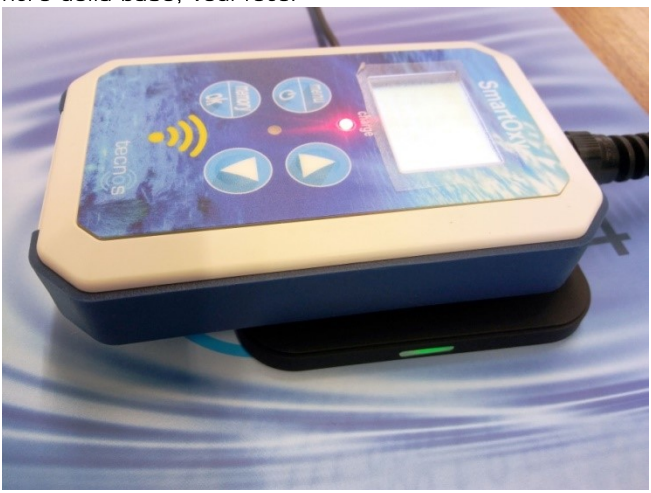
NB: Se lo strumento non rileva la pressione di nessun tasto, si spegne in automatico per inattività dopo un numero definito di minuti, configurabile nella sezione impostazioni del menù (vedi cap 5.7).

1.8) Ricarica della batteria

Smartoxy è fornito con un base di ricarica wireless, simile a quella in figura.



Per ricaricare la batteria è sufficiente collegare la stazione di ricarica alla corrente elettrica tramite l'apposito alimentatore ed appoggiare sopra lo *Smartoxy* facendo attenzione che il display sia posto all'altezza del logo che appare al centro della base, vedi foto.



Solo con il led rosso acceso lo *Smartoxy* sarà in ricarica. Al termine della ricarica, che dura circa 4-5 ore, il led rosso si spegne.
Se il led non si accende, riposizionare lo strumento finché il led non si illumina.

ATTENZIONE: Per ottimizzare la durata della batteria la ricarica deve essere eseguita al riparo da fonti di calore. Nel caso di temperature eccessive lo strumento arresta la ricarica.

2. Gestione delle vasche

La definizione delle vasche permette di associare le misure memorizzate alla vasca corrispondente.

2.1) Aggiungere una nuova vasca

Premere il tasto menù (7), scorrere con la frecce (9) (10) e scegliere ***memoria*** e poi ***nuovo***.
Utilizzando i tasti freccia (9) (10) scegliere le lettere e/o i numeri che definiranno la vasca, con il tasto menù (7) si aggiunge il carattere selezionato e si avanza al successivo, completato il nome della vasca, usare il tasto memory/ok (8), alla richiesta di conferma scegliere con i tasti freccia (9) (10) "**SI**" e con il tasto memory/ok (8) confermare.

2.2) Aggiungere una vasca da sito web

Sia per i grandi impianti sia per i piccoli è possibile semplificare l'inserimento dei nome delle vasche/gabbie inserendoli direttamente nella propria area privata del sito web www.smartoxy.it sfruttando la comodità della tastiera del proprio computer e successivamente scaricarli sui propri dispositivi.

Per inserire i nomi delle vasche nel sito web vedi capitolo 7.3

ATTENZIONE: Per eseguire la sincronizzazione dei nomi lo strumento deve essere collegato ad una rete Wifi con accesso ad internet.

Per scaricare i nomi delle vasche nello strumento :
Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10), scegliere ***memoria*** e poi ***Scarica Nomi.***

2.3) Visualizzazione dell'elenco delle vasche

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere ***memoria*** e poi ***elenco.***

2.4) Memorizzazione di un valore

Effettuata la misura, premere il tasto *memory/ok* (8), scegliere su quale vasca memorizzare e premere nuovamente *memory/ok* (8).

Se l'utente possiede molte vasche è possibile posizionare nel punto di misura dei tag NFC (i tag NFC sono venduti separatamente), alla richiesta della vasca avvicinare lo strumento al tag NFC e la memorizzazione verrà automaticamente assegnata alla vasca corrispondente riducendo così la possibilità di errore.
Esempio di tag NFC:





2.5) Creazione TAG NFC

Dopo aver inserito i nomi delle vasche (vedi paragrafo 2.1). Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **memoria** e poi **Programma chiave.** Selezionare con la freccia(10) la vasca da scrivere sul TAG NFC e premere *memory/ok* (8), *avvicinare lo strumento al tag NFC per scriverlo.*
Per velocizzare le operazioni di inserimento dei nomi vasca si consiglia di utilizzare la funziona di sincronizzazione dei nomi con il database web FishControl (vedi paragrafo 2.2 e paragrafo 7.7).

2.6) Funzione auto-campionament

La funzione auto-campionamento trasforma lo *Smartoxy* in un data-logger, ovvero uno strumento in grado di memorizzare automaticamente le misure ad intervalli costanti e successivamente visualizzarle. Questa funzione risulta

particolarmente utile quando si vuole studiare l'andamento di un parametro in un arco di tempo prolungato e, grazie alla connessione WiFi, monitorarlo da remoto in tempo reale.

Per abilitare l'auto-campionamento premere il tasto menù (7), scorrere con la frecce (9) (10) e scegliere ***memoria*** e poi ***Campionamento.*** A questo punto selezionare ***Abil.Camp.*** , si visualizzerà l'elenco delle vasche memorizzate, con i tasti freccia posizionarsi sulla vasca sulla quale saranno memorizzati i campionamenti e confermare con il tasto *memory/ok* (8). Finché la modalità di campionamento automatico è attiva lo strumento non si spegnerà automaticamente dopo il periodo impostato.

Per disabilitare l'auto-campionamento premere il tasto menù (7), scorrere con la frecce (9) (10) e scegliere ***memoria*** e poi ***Campionamento.*** A questo punto selezionare ***Disab.Camp.*** La funzione si disabilita automaticamente allo spegnimento dello *Smartoxy*.

Per l'impostazione dei tempi di campionamento vedi par.5.8

2.6) Visualizzare i valori memorizzati delle vasche

Dall'elenco vasche (par.2.3) selezionare la vasca d'interesse e premere il tasto *memory/ok* (8) . Con le frecce Su e Giù (9) (10) è possibile spostarsi tra tutti i valori memorizzati. Per uscire ritornare al menù precedente premer il tasto *menù* (7).

2.7) Cancellare i valori memorizzati

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) , scegliere ***memoria*** e poi ***elimina,*** scegliere misure. Confermare con il tasto *memory/ok* (8)***.***

2.8) Rimozione di una vasca

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) , scegliere vasche, selezionare la vasca da eliminare. Confermare con *memory/ok* (8)***..***

ATTENZIONE: Eliminando una vasca vengono eliminati anche tutti valori memorizzati per essa.

3. Calibrazione

3.1) Calibrare la sonda di Ossigeno

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere la funzione **calibrazione**. Usare *memory/ok* (8) per calibrare, *menù* (7) per uscire senza calibrare.

ATTENZIONE: Prima di effettuare la calibrazione, porre la sonda all'aria.

Nel caso vengano collegate altri tipi di sonde il menu di calibrazione sarà diverso in funzione del tipo di sonda, vedi allegati.

4. Connessione WiFi

4.1) Impostare una nuova rete WiFi

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **Impostazioni,** dal menù impostazioni scegliere **WiFi** e poi la funzione **nuovo.** Si visualizzeranno le reti disponibili, scegliere la rete a cui collegarsi e successivamente inserire la password di rete utilizzando i tasti freccia (9) (10) ed il tasto menù (7) per spostarsi avanti nella scrittura.

4.2) Visualizzare le rete impostata

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **Impostazioni,** dal menù impostazioni scegliere **WiFi** e poi la funzione **stato.**

5. Impostazioni strumento

5.1) Salinità

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **Impostazioni,** dal menù impostazioni scegliere **salinità.** Si visualizzerà il valore della salinità presente, con le frecce su o giù (9) (10) modificare il valore e con il tasto *memory/ok (8)* confermare.

5.2) Pressione atmosferica

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **Impostazioni,** dal menù impostazioni scegliere **pressione.** Si visualizzerà il valore della pressione in mbar letto dal sensore interno.

5.3) Altitudine

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **Impostazioni,** dal menù impostazioni scegliere **altitudine.** Si visualizzerà il valore dell'altitudine in metri stimata dal sensore interno.

5.4) Data e ora

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **Impostazioni,** dal menù impostazioni scegliere **data e ora.** Si visualizzerà i valori presenti, con le frecce su o giù modificare i valori e con il tasto *memory/ok (8)* confermare.

Se lo *Smartoxy* viene collegato ad una rete WiFi con accesso a Internet, data e ora verranno scaricate in automatico dal Web e non sarà necessario impostarle.

5.5) Luminosità dello schermo

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **Impostazioni,** dal menù impostazioni scegliere **contrasto.** Si visualizzerà la luminosità impostata, con le frecce su o giù (9) (10) modificarla e con il tasto *memory/ok (8)* confermare.

5.6) Impostazione della lingua

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **Impostazioni,** dal menù impostazioni scegliere **lingua.** Si visualizzerà la lingua impostata, con le frecce su o giù (9) (10) modificarla e con il tasto *memory/ok (8)* confermare.

5.7) Impostazioni periodo spegnimento automatico

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **Impostazioni,** dal menù impostazioni scegliere **Set Auto Off.**
Con i tasti freccia (10) inserire i minuti di inattività per lo spegnimento automatico.

5.8) Impostazione periodo di campionamento

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **Impostazioni,** dal menù impostazioni scegliere **Minuti camp.**
Con i tasti freccia (10) inserire i minuti che intercorreranno tra una misura e l'altra.

6. Aggiornare il software

ATTENZIONE: Per eseguire l'aggiornamento lo strumento deve essere collegato ad una rete Wifi con accesso ad internet.

Premere il tasto menù (7), scorrere con la freccia (10) e scegliere **Impostazioni,** dal menù impostazioni scegliere **aggiornare.**
Al messaggio "***ok per aggiornare***" confermare con il tasto *memory/ok (8) e* attendere qualche secondo. Se è presente una nuova versione confermare con il tasto *memory/ok (8)*, in caso contrario appare "***no nuova versione tasto per uscire***", uscire utilizzando qualsiasi tasto.

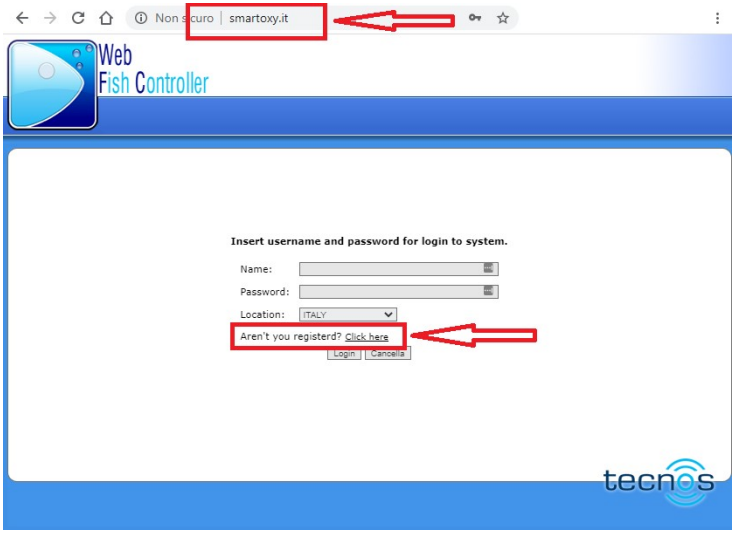
7. FishControl - Gestione Web

7.1) Registrazione

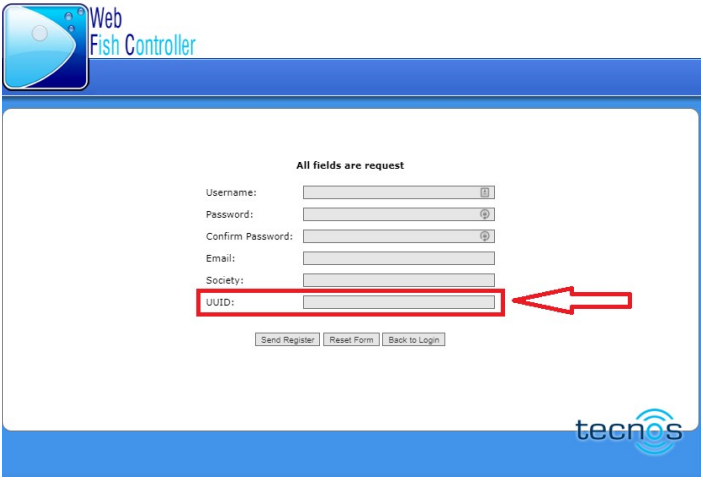
Accendere lo *Smartoxy* e rilevare l' ID strumento tramite questa procedura:
premere menu (7)
scorrere verso il basso con la freccia giù (10)
selezionare con il tasto *memory/ok (8)* la funzione **INFO**
trascrivere il codice di 6 cifre che appare nella seconda riga.

ATTENZIONE: una volta associato lo strumento ad un utente non sarà più possibile associarlo ad altri account.

Tramite uno smartphone o un PC entrare nel sito www.smartoxy.it e premere il testo "Click here" per accedere al form di registrazione:



Nella pagina che appare inserire i propri dati e nella casella UUID il codice ID letto dallo strumento:



7.2) Accedere a FishControl

Tramite uno smartphone o un PC entrare nel sito www.smartoxy.it, inserire le proprie credenziali create in fase di registrazione e premere il tasto "Login".
Se le credenziali sono corrette si apre il pannello di controllo del FishControl:



7.3) Pannello gestione strumenti

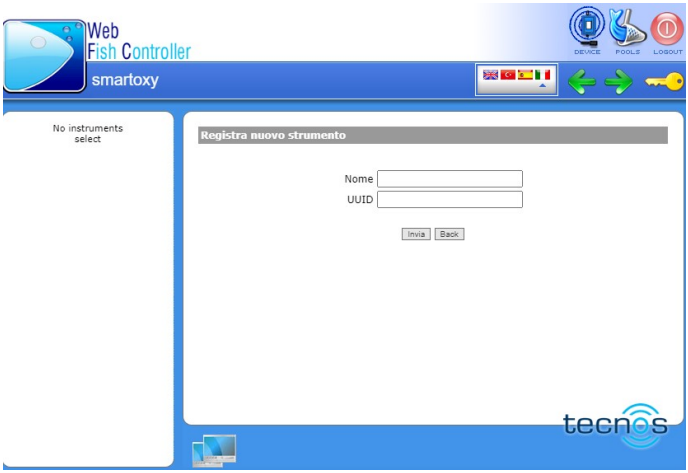
Premendo l'icona "Strumento" 

dal menù in alto a destra si accede al pannello di gestione degli strumenti, dal quale è possibile aggiungere un nuovo strumento, modificarne il nome identificavo o rimuoverlo per assegnarlo ad altri account. Inoltre, da questo pannello, cliccando sul nome dello strumento è possibile accedere alle misure inviate dallo strumento selezionato. Verranno visualizzate tutte le vasche su cui lo strumento ha inviato dei dati.

7.4) Inserimento nuovo strumento

Nel caso si posseggano più *Smartoxy* è possibile registrarli su un unico account al fine di concentrare tutti i dati dei propri strumenti su di un unico account. Questo consente di creare grafici comprensivi di tutti i dati degli strumenti dell'impianto anche nel caso di variabili differenti.

Accedere al pannello gestione strumenti (paragrafo 7.3) e selezionare registra nuovo strumento, appare il form di inserimento nuovo strumento:



Inserire nel primo campo il nome identificativo dello strumento (a scelta) e nel secondo campo il codice identificativo di 6 caratteri alfanumerici seguendo la procedura indicata al paragrafo 7.1.

7.5) Pannello gestione vasche

Premendo l'icona "Vasche" 

dal menù in alto a destra si accede al pannello di gestione delle vasche, dal quale è possibile aggiungere nuove vasche o cancellarle.
I nomi delle vasche possono essere sincronizzati con il proprio strumento (vedi paragrafo 2.2). Questa funzione, risulta utile negli impianti di grosse dimensioni o nel caso si posseggano più strumenti. E' infatti possibile definire il proprio impianto comodamente dal pc e poi scaricare le informazioni sui propri strumenti, velocizzando e semplificando il tutto con una procedura a prova di errore.
Cliccando sul nome di una vasca si accede ai dati relativi alla vasca selezionata, saranno visualizzati i dati scaricati da tutti gli strumenti associati all'account.

7.6) Inserimento vasche da sito

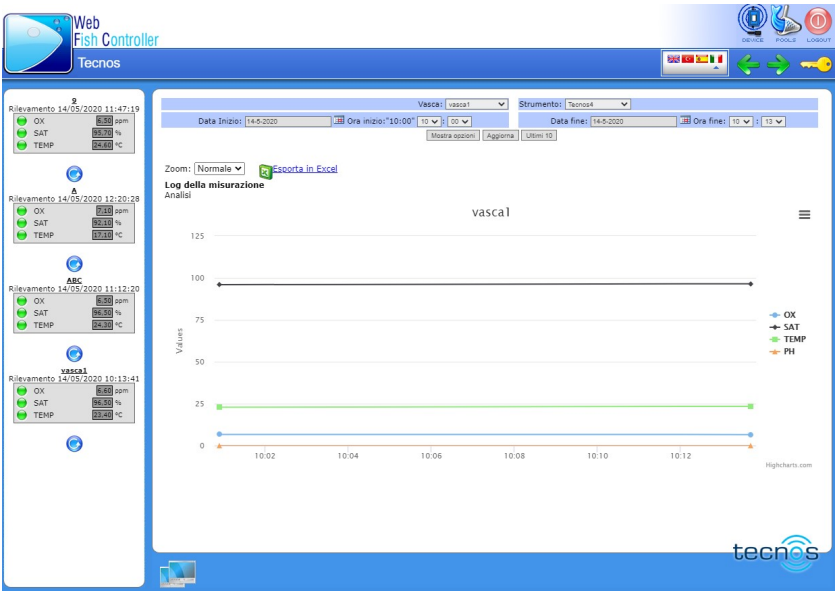
Accedere al pannello di gestione vasche (vedi paragrafo 7.5) e selezionare nuova vasca,appare il form di inserimento nuova vasca:



Digitare il nome che si vuol dare alla vasca e cliccare su create.

7.7) Visualizzazione dati

Selezionando uno strumento o una vasca si accede alla visualizzazione dati:



Nella barra a sinistra compaiono gli ultimi valori inseriti dallo strumento selezionato raggruppati per vasca. Nella finestra centrale appare invece il grafico dei valori della singola vasca. Nella parte superiore sono definiti i filtri di visualizzazione, l'utente dopo averli modificati per applicarli premere il tasto "Aggiorna". Su mostra opzioni è invece possibili attivare tutte le variabili delle sonde disponibili per lo smartoxy.

Dai filtri, selezionando uno specifico strumento ed una vasca verranno mostrati tutti i dati acquisiti da tale strumento in quella vasca nel range temporale definito. Selezionando invece una vasca e "tutti" sugli strumenti verranno visualizzati tutti i dati acquisiti da tutti gli strumenti nel range temporale su tale vasca.

8. Garanzia

Ci congratuliamo con Voi per aver acquistato un nostro prodotto. Questo prodotto risponde a standard qualitativi elevati sia nel materiale che nella fabbricazione. La garanzia è valida per il tempo di 12 mesi dalla data di fornitura. Durante il periodo di validità della garanzia si provvederà alla riparazione e/o sostituzione gratuita di tutte le parti difettose per cause di fabbricazione ben accertate, con esclusione di trasporti e imballaggi. Sono esclusi dalla garanzia tutti i componenti soggetti ad usura. La sostituzione o riparazione effettuata durante il periodo di garanzia non hanno l'effetto di prolungare la durata della garanzia. La garanzia non è valida in caso di: riparazione effettuata da personale non autorizzato o con pezzi di ricambio non originali, avarie o vizi causati da negligenza, urti o uso improprio.
La garanzia decade se non viene rispettato quanto sopra.



Tecnologia informatica

www.tecnosnet.it