

Aquatronica

Manuale d'istruzioni



Low Range Conductivity Interface (Density) ACQ210N-MS



Indice

● Informazioni Generali.....	Pag. 3
● Contenuto della confezione	Pag. 3
● Schema di collegamento.....	Pag. 3
● Connessione al Multitester	Pag. 3
● Visualizzazione del valore letto	Pag. 5
● Menù Conducibilità	Pag. 5
Cambio nome	Pag. 5
Programmi	Pag. 6
Inserisci	Pag. 6
Visualizzazione stato prese.....	Pag. 7
Vis/Mod/Canc.....	Pag. 8
Cancella Tutti	Pag. 8
Dati memorizzati.....	Pag. 9
Allarme.....	Pag. 9
Calibra sensore.....	Pag. 10
About	Pag. 10
● Disconnettere.....	Pag. 11
● Consigli per una buona lettura	Pag. 12
● Normative di smaltimento	Pag. 13
● Certificato di garanzia	Pag. 14
● Dichiarazione di conformità.....	Pag. 15

VERIFICARE SU INTERNET LA PRESENZA DI EVENTUALI AGGIORNAMENTI AL PRESENTE MANUALE.

Il valore della conducibilità in acqua, rappresenta per un acquario dolce uno dei parametri fondamentali per la sopravvivenza di pesci e piante. Questa grandezza è solitamente espressa in $\mu\text{S}/\text{cm}$ (se il valore supera i 10.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ viene indicata in mS/cm).

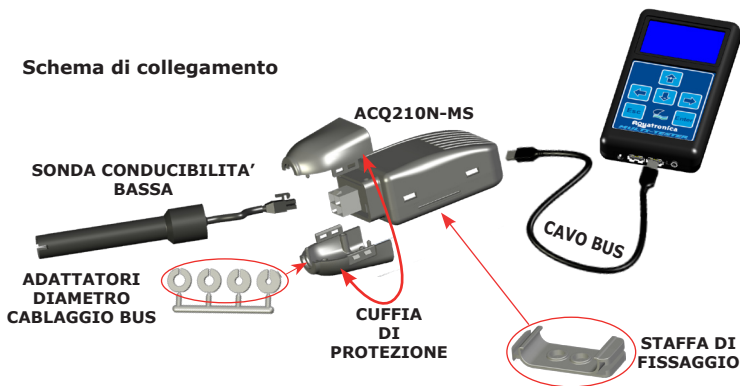
Aquatronica propone il prodotto " Low range conductivity interface " che permette di collegare una sonda di conducibilità Aquatronica al sistema "Multitester" in modo da misurare e controllare il valore di conducibilità nell'acquario.

Contenuto della confezione

All'interno della confezione è presente:

- Un'interfaccia di collegamento alla sonda Conducibilità Basso.
- Un cavo BUS di collegamento dell'interfaccia al Multitester.
- Un sacchetto accessori contenente: N°1 staffa di fissaggio - N°1 kit adattatori per diametro cablaggio - N°1 cuffia di protezione - N°2 viti di fissaggio.

Schema di collegamento

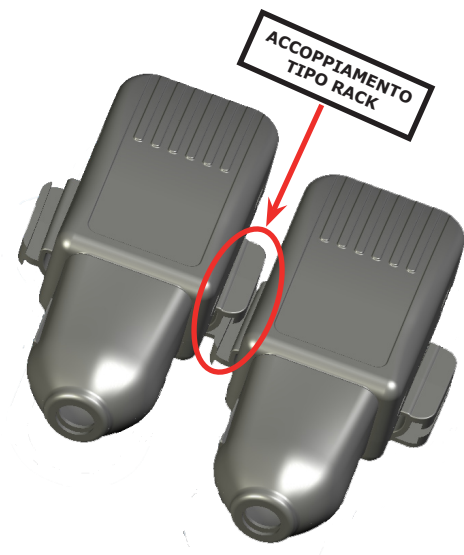
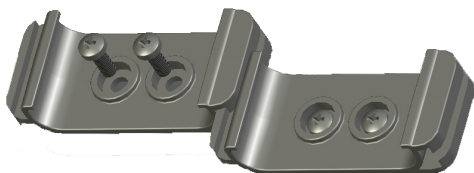


1. Collegare il connettore della sonda di Conducibilità Basso all'interfaccia (ACQ210N-MS).
2. Collegare l'interfaccia ACQ210N-MS al Multitester (o HUB) tramite il cavo BUS in dotazione.

N.B: Fare attenzione al verso d'inserimento del connettore nel Multitester; l'inserimento nel verso contrario può provocare seri danni all'apparecchiatura.

Italiano

Grazie alla particolare conformazione della scatola e della staffa di fissaggio, l'interfaccia può essere accoppiata ad altre in modo semplice ed estremamente veloce come di seguito visualizzato.



Connesso nuovo
dispositivo sensore
S01

Conducibilità

(Fig. 1)

Una volta eseguita la connessione, la centralina di controllo mostrerà la schermata di Plug-In (Fig. 1), in cui è possibile attribuire un nome al sensore collegato.

È possibile che occorranò diversi secondi prima che la centralina effettui l'autoriconoscimento dell'interfaccia collegata.

N.B.: grazie all'utilizzo della tastiera presente sulla centralina di controllo, sarà possibile immettere il nome ritenuto più opportuno.

Se si collegano più sensori dello stesso tipo, conviene attribuire nomi diversi in modo da rendere la navigazione nei menù più immediata, evitando di scambiare per errore sensori dello stesso tipo.

Lun 11/06/07 15:05

Conducibilità 680 μ S

A B

(Fig. 2)

Visualizzazione del valore letto

Una volta collegato la sonda tramite l'apposita interfaccia, sarà possibile leggere il valore rilevato dalla sonda stesso nella schermata principale.

Conducibilità

Cambio Nome
Programmi
Dati Memorizzati
Allarme
Calibra Sensore

(Fig. 3)

Menù Conducibilità

Una volta collegati sonda ed interfaccia, apparirà nel "Menù principale" il menù "Conducibilità" in cui si possono effettuare tutti i settaggi legati a questo elemento.

I menù dei sensori hanno tutti la stessa struttura in modo da renderli più semplici ed intuitivi.

Cond_

(Fig. 4)



Cambio Nome

Permette di modificare il nome da abbinare al sensore (Fig. 4).

Per modificare tale opzione, procedere come segue:
Schermata principale \Rightarrow **Menù Principale** \Rightarrow **Conducibilità**
 \Rightarrow **Cambio Nome.**

- Selezionare con i tasti \uparrow \downarrow la lettera da inserire, mentre utilizzare i tasti \leftarrow \rightarrow per spostarsi all'interno della parola; al termine premere "Enter".

Visualizzazione stato prese

Icone	Descrizione
	Preso OUTA attiva (ON)
A	Preso OUTA disattiva (OFF)
	Preso OUTB attiva (ON)
B	Preso OUTB disattiva (OFF)
(Nessuna Icona)	Preso "Non Definita"

Le icone relative alle prese OUTA e OUTB dell'Easy Plug, vengono visualizzate solamente dopo che ne è stato definito lo stato di attivazione/disattivazione (ON/OFF) in funzione di un programma relativo ad un sensore collegato e risultano visibili anche con EASY PLUG scollegata. Nell'esempio di Figura 1, entrambe le uscite, sono state definite (OUTA attiva e OUTB disattiva) pertanto risultano visibili nella schermata principale (Fig.1).

Se si volesse impostare lo stato attivo/disattivo di solo una delle 2 uscite, lasciando l'altra come impostato di default (Non Definito), nella schermata principale apparirà l'icona della sola presa definita (Fig.2).



(Fig. 1)

Preso attiva



(Fig. 2)

Preso attiva

Vuoi Modificare o
Cancellare?

Modifica
Cancella Programma

(Fig. 10)

Si desidera
cancellare questo
programma?

Enter: Conferma
Esc: Annulla

(Fig. 11)

Si desidera
cancellare tutti i
programmi?

Enter: Conferma
Esc: Annulla

(Fig. 12)

Vis/Mod/Canc

In questo menù è possibile visualizzare (Vis), modificare (Mod) oppure cancellare (Canc) le programmazioni inserite.

Per utilizzare tale funzione, procedere come segue:

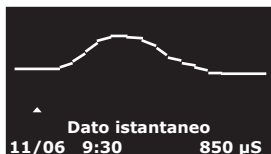
- Entrare nel programma che si desidera modificare o cancellare premendo **"Enter"** sul campo **"Vis/Mod/Canc"**.
- Scorrere con i tasti \leftarrow \rightarrow fino a visualizzare il programma desiderato (Es. Fig.7).
- Premere il tasto **"Enter"**, appare sul display la schermata specifica (Fig.10).
- Selezionare con i tasti \uparrow \downarrow il campo **"Modifica"** per modificare il programma, cambiare i parametri desiderati e premere **"Enter"** per confermare la modifica effettuata.
- Selezionare con i tasti \uparrow \downarrow il campo **"Cancella Programma"** per cancellare il programma, apparirà la schermata di cancellazione (Fig. 11); premere **"Enter"** per cancellare oppure **"Esc"** per annullare.

Cancella Tutti (Fig. 12)

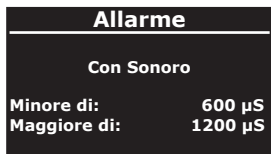
In questo menù è possibile cancellare contemporaneamente tutti i programmi inseriti nel menù in cui sta lavorando.

Per utilizzare tale funzione, procedere come segue:

- Selezionare con i tasti \uparrow \downarrow il campo **"Cancella Tutti"** e premere **"Enter"**; apparirà la schermata di cancellazione; premere **"Enter"** per cancellare oppure **"Esc"** per annullare.



(Fig. 13)



(Fig. 14)

Dati Memorizzati

Permette di visualizzare l'andamento grafico del valore della Conducibilità nelle ultime 24 ore con risoluzione minima di 30 minuti (Es. Fig. 13).

Per visualizzare i dati, procedere come segue:

Schermata principale ⇨ **Menù Principale** ⇨ **Conducibilità** ⇨ **Dati Memorizzati**.

- Selezionare con i tasti \uparrow/\downarrow il valore della Conducibilità massima (MAX), minima (MIN) o istantanea memorizzata e con i tasti \leftarrow/\rightarrow spostarsi nel grafico per visualizzare il valore della Conducibilità nell'orario desiderato; al termine premere il tasto "Enter".

Allarme

È possibile settare un allarme visivo e sonoro che permette alla centralina di avvertire nel caso in cui il valore della Conducibilità vada al di sotto o al di sopra dei valori "Minore di" e "Maggiore di" impostati (Es. Fig. 14).

Nel caso in cui il valore della Conducibilità esca da questi limiti, impostando l'allarme "Senza Sonoro" sulla schermata principale si potrà notare il lampeggio del valore della Conducibilità.

Impostando invece l'allarme "Con Sonoro", il lampeggio sarà accompagnato anche da un segnale acustico e nella schermata principale apparirà l'icona 🔊 .

Per impostare tale funzione, procedere come segue:

Schermata principale ⇨ **Menù Principale** ⇨ **Conducibilità** ⇨ **Allarme**.

- Selezionare con i tasti \uparrow/\downarrow l'opzione desiderata tra:
OFF = allarme disattivato.
Con Sonoro = allarme e segnale acustico attivati.
Senza Sonoro = allarme attivato e segnale acustico disattivato.

- Selezionare con i tasti \leftarrow/\rightarrow il parametro "Minore di" e successivamente "Maggiore di" e con i tasti \uparrow/\downarrow impostare il valore della Conducibilità desiderata, in modo da settare i limiti al di fuori dei quali attivare l'allarme.

Al termine dei vari settaggi, premere il tasto "Enter".

Calibra Sensore

Nuova
Cancella

(Fig. 15)

Vuoi riportare la
calibrazione ai
Valori di default?

Enter: Conferma
Esc: Annulla

(Fig. 16)

Impostare Rif. e
Attendere
Assestamento

Valore Letto	1390 μ S
Valore Calib.	1410 μ S 1/1

(Fig. 17)

Calibrazione eseguita
con Successo

Premere un tasto per
continuare

(Fig. 18)

Aquatronica

Versione FW: x.y

Premere un tasto per
continuare

(Fig. 19)

Calibra Sensore

Questo menù consente di calibrare la lettura della sonda di Conducibilità fatta attraverso l'interfaccia. È possibile scegliere se effettuare una nuova calibrazione selezionando con i tasti \uparrow \downarrow la funzione "Nuova" o cancellarne una effettuata in precedenza selezionando con i tasti \uparrow \downarrow la funzione "Cancella", riportando così i valori di calibrazione a quelli impostati di default (Fig.16). È consigliabile effettuare una taratura la prima volta in cui viene collegata l'interfaccia al sistema.

N.B. Prima di effettuare una calibrazione è necessario sciacquare la sonda con acqua di rubinetto, farla sgocciolare con cura ed inserirla nella bottiglietta di soluzione a Conducibilità nota Aquatronica.

Per una corretta taratura, procedere come segue:
Schermata principale \Rightarrow **Menù Principale** \Rightarrow **Conducibilità** \Rightarrow **Calibra Sensore** \Rightarrow **Nuova**.

1) Selezionare con i tasti \uparrow \downarrow la funzione "Nuova" e premere "Enter" (Fig.15).

2) Con i tasti \uparrow e \downarrow impostare in "Valore Calib." il valore della soluzione standard (Fig. 17).

3) Attendere 10 minuti in modo che la sonda si stabilizzi sul valore letto. La lettura si potrebbe stabilizzare su un valore leggermente differente da quello di riferimento

4) Passati i 10 minuti, premere "Enter".

5) Il controller vi proporrà la schermata di fine calibrazione (Fig. 18); risciacquare con cura la sonda con acqua di rubinetto ed inserirla in acquario.

N.B. Premendo il tasto "Esc" in un qualsiasi momento della fase di calibrazione, si potrà interrompere la stessa ritornando ai valori di calibrazione precedentemente salvati.

About

Permette di ottenere informazioni sulla versione Firmware della centralina di controllo.

Per utilizzare tale funzione, procedere come segue:
Schermata principale \Rightarrow **Menù Principale** \Rightarrow **Conducibilità** \Rightarrow **About**.

Disconnesso Dispositivo

S01: Conducibilità

(Fig. 20)

Lun 11/06/07 15:05

?

(Fig. 21)

Conducibilità

Cambio Nome
Programmi
Allarme

Disconnettere

(Fig. 22)

Disconnettere

Conducibilità

Enter: Conferma
Esc: Annulla

(Fig. 23)

Disconnettere

Nel caso in cui venga disinserita l'interfaccia di Conducibilità, sul display apparirà un messaggio (Fig. 20) che indica la disconnessione avvenuta; premere il tasto "Enter" come presa visione.

Nella schermata principale apparirà l'icona "?" in basso a sinistra (Fig. 21).

Qualora si ricollegli l'interfaccia della Conducibilità che era stata scollegata, la centralina di controllo riprenderà automaticamente a visualizzare il valore letto.

Per eliminare definitivamente il sensore della Conducibilità dal sistema, una volta scollegato, procedere come segue:

Schermata principale ⇨ **Menù Principale** ⇨ **Conducibilità** ⇨ **Disconnettere**.

Dal menù "Conducibilità" (Fig. 22) sono scomparse le funzioni "Dati Memorizzati" e "Calibra Sensore", ed è apparsa la funzione "Disconnettere".

- Selezionare con i tasti \uparrow / \downarrow tale funzione e premere il tasto "Enter".

- Apparirà la schermata di disconnessione (Fig. 23); premere "Enter" per disconnettere oppure "Esc" per annullare.

Consigli per una buona lettura della Conducibilità

Per avere una buona lettura della Conducibilità è importante sapere che molto dipende dalla buona manutenzione della sonda collegata.

Al di là delle qualità intrinseche della sonda, risulta essere di particolare importanza la cura con cui la si utilizza. Da questo, infatti, dipenderà l'averne un valore letto il più corretto possibile.

Si elencano di seguito alcuni semplici consigli che permetteranno di effettuare una lettura ottimale della Conducibilità nell'acquario:

- Maneggiare con cura la sonda.
- Nel caso in cui la sonda venga mantenuta fuori dall'acqua è necessario asciugarla con cura per evitare l'eventuale ossidazione degli elettrodi.
- Effettuare una pulizia periodica della sonda con acqua di rubinetto.
- **Effettuare una calibrazione periodica dello strumento (circa ogni mese come indicato a pagina 10) in modo da correggere eventuali imperfezioni nella lettura dovute all'usura della sonda.**
- Non utilizzare mai soluzioni di calibrazione aperte da tempo o scadute.
- Prima della fase di calibrazione, sciacquare la sonda con acqua di rubinetto e farla sgocciolare con cura.
- Sostituire la sonda dopo un periodo di 15/18 mesi.
- Installare l'interfaccia non a contatto diretto con parti bagnate o umide.
- Posizionare la sonda in vasca o nella sump lontano da zone con forti correnti in modo da evitare una eccessiva ossigenazione all'interno della stessa.
- Non immergere completamente la sonda in acqua; l'attaccatura del cavo deve trovarsi sempre circa 2 cm al di sopra del livello dell'acqua.

IMPORTANTE

Per avere una lettura affidabile del valore Conducibilità, AQUATRONICA consiglia l'uso dei propri elettrodi.

L'utilizzo di elettrodi di marche diverse, potrebbe essere sinonimo di letture errate dello strumento

N.B.: in caso di malfunzionamenti o dubbi riguardanti l'utilizzo della presente interfaccia o altro, contattare l'Assistenza Tecnica Gratuita AQUATRONICA.

SMALTIMENTO DELLE PARTI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle **Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti**"



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n. 22/1997 (articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997).



La raccolta differenziata di prodotti e imballaggi usati, consente il riciclaggio e il riutilizzo dei materiali. Riutilizzare i materiali riciclati aiuta a prevenire l'inquinamento ambientale e riduce la richiesta di materie prime.



In base alle normative locali, i servizi per la raccolta differenziata di elettrodomestici possono essere disponibili presso i punti di raccolta municipali o presso il rivenditore, al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto.

Certificato di Garanzia

Gentile Cliente,

grazie per la fiducia accordata all'**AQUATRONICA** acquistando questo prodotto. L'**AQUATRONICA** sottopone tutti i suoi prodotti a severi test di qualità; se nonostante i controlli il prodotto dovesse presentare dei malfunzionamenti, Le raccomandiamo di rivolgersi subito al negoziante/produttore per i controlli o gli interventi del caso.

- Norme generali di garanzia

AQUATRONICA garantisce il buon funzionamento di questo prodotto e la sua immunità da vizi e difetti costruttivi. Se durante il periodo di garanzia il prodotto risultasse difettoso, **AQUATRONICA** si farà carico delle riparazioni o sostituzioni del caso. Le sostituzioni dei pezzi difettosi avverranno franco stabilimento **AQUATRONICA** e con spese di spedizione a carico del destinatario. Per gli accessori od i componenti non costruiti da **AQUATRONICA** valgono soltanto le garanzie riconosciute dai terzi produttori. La presente garanzia è l'unica prestata da **AQUATRONICA**, restandone pertanto esclusa ogni altra. Nessuna responsabilità, se non in caso di dolo o colpa grave, potrà far carico ad **AQUATRONICA** per danni a persone o cose a chiunque derivati da malfunzionamenti del prodotto.

La presente garanzia è operativa soltanto per chi è in regola con i pagamenti.

- Condizioni

La garanzia verrà riconosciuta per un periodo di **24 mesi dalla data di acquisto** solo dietro presentazione di questo certificato, che dovrà riportare il timbro del negoziante, la data di vendita e la matricola del prodotto, accompagnato dalla fattura o ricevuta rilasciati dal negoziante su cui sono riportate le matricole dei prodotti installati. In mancanza di tali informazioni è riconosciuta al cliente finale una garanzia di **24 mesi a partire dalla data stampata sul retro del prodotto**. L'**AQUATRONICA** potrà rifiutare il riconoscimento della garanzia se queste informazioni risultassero incomplete o manomesse dopo l'acquisto. La garanzia varrà soltanto se al momento dell'acquisto il prodotto risulta ben conservato ed integro nel suo imballaggio e confezionamento predisposti da **AQUATRONICA**, che sono gli unici ad assicurarne provenienza ed un'adeguata protezione.

- Esclusioni della garanzia

Questa garanzia non copre:

- a)** controlli periodici, manutenzioni, riparazioni o sostituzione di pezzi dovuti al normale deterioramento;
- b)** malfunzionamenti dovuti a incuria, cattiva installazione, uso improprio o non conforme alle istruzioni tecniche impartite ed in genere ogni malfunzionamento non riconducibile a vizi e difetti costruttivi del prodotto e dunque a responsabilità di **AQUATRONICA**;
- c)** prodotti da chiunque modificati, riparati, sostituiti, montati e comunque manomessi senza la preventiva autorizzazione scritta di **AQUATRONICA**;
- d)** incidenti, originati da cause di forza maggiore od altre cause (ad es. acqua, fuoco, fulmine, cattiva aereazione, ecc.) non dipendenti dalla volontà di **AQUATRONICA**.

Chiunque dovrà astenersi dal rivendere od installare prodotti affetti da vizi o difetti costruttivi riconoscibili con la normale diligenza. Il Foro competente per eventuali controversie in ordine all'interpretazione ed esecuzione di questa garanzia è unicamente quello di Reggio Emilia.

Codice prodotto: _____

Matricola:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Giorno

Mese

Anno

Data di acquisto:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Timbro del Negoziante

Dichiarazione di Conformità

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



secondo norme ISO/IEC Guida 22 e EN 45014

Numero di conformità: **005-2007**

nome del fabbricante: **A.E.B. srl divisione Aquatronica**
indirizzo: via dell'Industria, 20
Corte Tegge
42025 Cavriago (RE)

DICHIARA CHE LE UNITA' ELETTRICHE/ELETRONICHE

nome del prodotto: Interfacce per sensori serie 'N'
codice: **ACQ210N-RX** (interfaccia per sonda REDOX)
ACQ210N-PH (interfaccia per sonda PH)
ACQ210N-TL (interfaccia per sonda temperatura e livello)
ACQ210N-MS (interfaccia per sonda di conducibilità)
ACQ210N-D (interfaccia per sonda di densità)
ACQ210N-WL (interfaccia per sonda di allagamento)

SONO CONFORMI ALLE SEGUENTI SPECIFICAZIONI DI PRODOTTO:

CAMPO	Direttiva /D.L.	Descrizione	Riferimenti	Esito Prova
EMC	2004/108/CE	norma EMC	Gazzetta ufficiale n. L 390 del 31/12/2004.	applicata

PERTANTO SONO CONFORMI AI REQUISITI DI MARCATURA CE

Le apparecchiature sono state verificate sotto una configurazione tipica di funzionamento

Luogo di emissione: **Cavriago (RE)**

Data di emissione: **04/12/2007**

il Legale Rappresentante A.E.B. srl
Paterlini Ivan



Aquatronica

A.E.B. Srl Division

Via dell'Industria, 20 - 42025 Cavriago (RE) Italy

Tel.: +39 0522 494403 Fax: +39 0522 494410

<http://www.aquatronica.com>

E-mail: service@aquatronica.it