



# LECTOR

**CONDUTTIVITÀ  
PH  
FLUSSOMETRO  
ORP**





## **NORME DI SICUREZZA**

Per evitare rischi alle persone, danni all'habitat, e garantire il corretto funzionamento dell'impianto, il personale preposto all'installazione, avviamento et manutenzione dell'impianto dovrà rispettare le istruzioni di questo manuale, con un riguardo speciale per le raccomandazioni e avvertenze indicate in modo esplicito. Inoltre si dovranno seguire le istruzioni specifiche per l'utilizzo dei prodotti chimici da dosare.

# **INDICE**

1.- DESCRIZIONE GENERALE	
1.1 Descrizione generale	04
1.2 Descrizione del pannello	04
1.3 Descrizione del display	04
2.- TRASPORTO E MANUTENZIONE	05
3.- CARATTERISTICHE TECNICHE	05
4.- FUNZIONAMENTO	
4.1 Menù di configurazione speciale	06
4.2 Taratura	07
- Taratura della sonda di conduttività	07
- Taratura della sonda di PH	08
- Taratura del flussometro	09
4.3 Allarmes	
- Allarme di conduttività	10
- Allarme di ph	11
5.- IMPIANTO ELETTRICO	13
6.- MANUTENZIONE	14

# 1.- DESCRIZIONE GENERALE



## 1.1 DESCRIZIONE GENERALE

### LETTORE

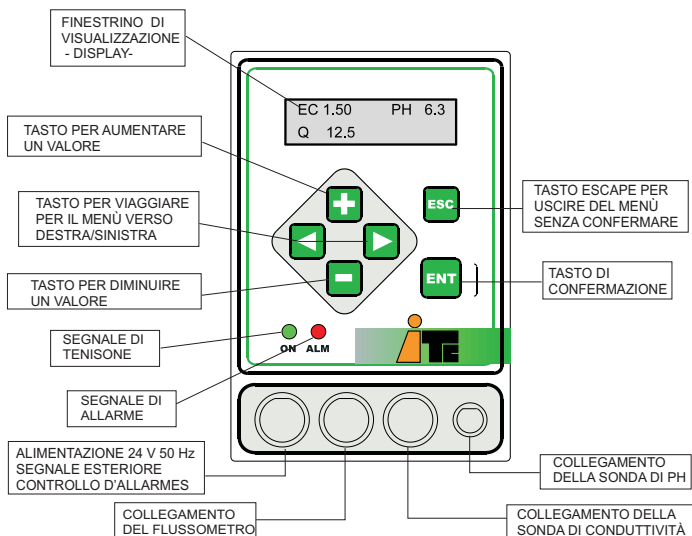
Visualizzazione costante dei valori:

- **PORTATA ISTANTANEA ( m<sup>3</sup> / h - GPM)**
- **CONDUTTIVITÀ**
- **PH**

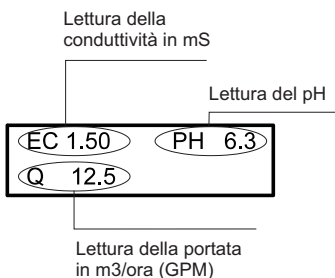
Secondo il collegamento degli elettrodi corrispondenti e del flussometro.  
Possibilità di stabilire un allarme di mass/min in funzione del parametro di conduttività e **PH** o per portata "0".

Viene fornito con trasformatore a spina da 220/24V AC

## 1.2.- DESCRIZIONE DEL PANNELLO



## 1.3.- DESCRIZIONE DEL DISPLAY



## 2.- TRASPORTO E MANUTENZIONE



L'imballaggio originale è stato studiato perche il trasporto e stoccaggio dell'attrezzatura possano aver luogo senza danneggiare l'attrezzatura stessa, sempre que questi vengano fatti in spazi asciutti, ventilati e lontano da fonti di calore.

Nell'imbalaggio si troverà:

Lector

Manuale istruzioni

Cavo uscita allarme

## 3.- CARATTERISTICHE TECNICHE



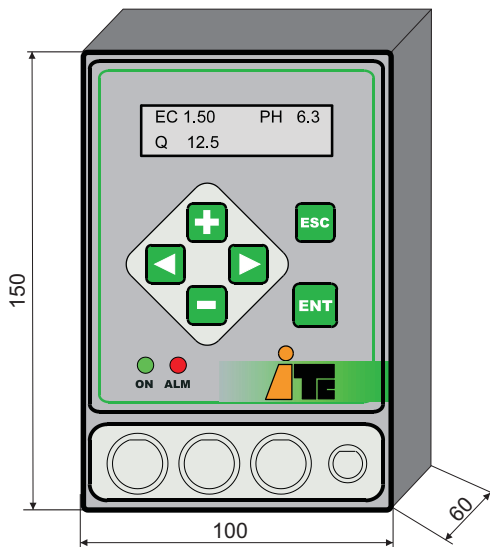
Tensione di entrata: 230 V AC (+/- 20%)

Consumo mass.: 0,3 A

Temperatura di lavoro: 0 - 45 °C

Proteggere dall'intemperie e dai raggi diretti del sole.

## DIMENSIONE



## 4.- FUNZIONAMENTO



### 4.1 - MENÙ DI CONFIGURAZIONE SPECIALE

Per accedere a questo menù bisogna premere simultaneamente i tasti ESC e ENT per 3 secondi.

Per procedere in questo menù si useranno le frecce (avanzare senza confermare), ed ENTER (avanzare confermando). Per modificare i valori si useranno i tasti +/-.

EC: 1.40 mS

Valore del tampone di conduttività fornito dalla ITC. Se si vuole usare un altro tampone, si introdurrà il valore del nuovo tampone.

Q UNIT: LITERS

Visualizzazione del flusso in L/H (M3/H) o in galloni / minuto (GPM).

DIAM UNIT: MM

Visualizzazione del diametro in mm o in pollici.


FLOW K: 34.7

Numero di impulsi per m/s dati dal flussometro.

## 4.2 - TARATURA



### TARATURA DELLA SONDA DI CONDUTTIVITÀ

PREMERE  APPARIRÀ 

EC N.NN	PH N.N
Q N.N	A NN%

 EC N.NN  
en intermittente

PREMERE  APPARIRÀ 

EC	N.NN --
ALM	CAL

 N.NN  
en intermittente

PREMERE   
 APPARIRÀ 

EC	N.NN --
ALM	CAL


 CAL  
en intermittente

PREMERE  APPARIRÀ 

EC	N.NN
0.00	1.40

 0.00  
en intermittente


Scollegare la sonda di conduttività e metterla nel tampone 1,40 attendere qualche secondo finché diventi stabile.

PREMERE  APPARIRÀ 

EC	N.NN
0.00	1.40

 1.40  
en intermittente

Collegare la sonda di conduttività e metterla nel tampone 1,40 attendere qualche secondo finché diventi stabile.

PREMERE  APPARIRÀ 

EC N.NN	PH N.N
Q N.N	A NN%

 LE SONDE SONO  
TARARE

## TARATURA DELLA SONDA DI PH / ORP (RX)



PREMERE  APPARIRÀ 

EC N.NN	PH N.N
Q N.N	A NN%

 PH N.N  
in intermittente

PREMERE  APPARIRÀ 

PH	N.NN --
ALM	CAL

 N.NN  
in intermittente

PREMERE  APPARIRÀ 

PH	N.NN --
ALM	CAL

 CAL  
in intermittente

Analogo sonda di RX

### SONDA PH:


RX	N.NN --
0	470

PREMERE  APPARIRÀ 

PH	N.N
7.0	4.0

 7.0  
in intermittente


Mettere la sonde del PH nel liquido tampone PH7, aspettare che N.NN diventi stabile.

PREMERE  APPARIRÀ 

Ph	N.N
7.0	4.0

 4.0  
in intermittente


Mettere la sonde del PH nel liquido tampone PH4, aspettare che N.NN diventi stabile.

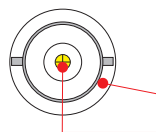
PREMERE  APPARIRÀ 


EC N.NN	PH N.N
Q N.N	A NN%

 LA SONDE SONO  
TARARE

### SONDE ORP(RX):


Per calibrare il punto "0" è necessario mettere in corto circuito i due poli del connettore femmina BNC e premere 






Per calibrare il punto "470 mV" mettere la sonda nel tampone del 470 mV ed attendere che la lettura N.NN sia stabilizzata (1 minuto circa). Premere 






- PREMERE  APPARIRÀ 




EC N.NN	PH N.N
Q N.N	A NN%

 Q N.N  
in intermittente
- PREMERE  
- PREMERE  APPARIRÀ 




Q	N.NN% --
ALM	CAL

 N.NN%  
in intermittente
- PREMERE  APPARIRÀ 




Q	N.NN% --
ALM	CAL

 CAL  
in intermittente
- PREMERE  
- PREMERE  APPARIRÀ 

Q	NNN L/H
K 34.7	Di NN mm

 NNN  
in intermittente
- PREMERE  Per fissare la somma delle portate dei diversi moduli d'iniezione, tenendo in mente la loro regolazione e lasciando da parte quella dell'acido.
- PREMERE 
- PREMERE  APPARIRÀ 

Q	NNN L/H
K 34.7	Di NN mm

 NN  
In intermittente
- PREMERE  Per fissare il diametro interno in mm della tubolatura dove messo il flussometro.
- PREMERE 
- PREMERE  APPARIRÀ 

EC N.NN	PH N.N
Q N.N	A NN%

 IL FLUSSOMETRO  
E TARATO

## 4.3 - ALLARMES



### ALLARME DI CONDUTTIVITÀ

PREMERE  APPARIRÀ 



EC N.NN	PH N.N
Q N.N	

 EC N.NN  
in intermittente

PREMERE  APPARIRÀ 

EC	N.NN
ALM	CAL

 N.NN  
in intermittente

PREMERE    
  Per aumentare o disminuire il valore di riferimento de EC

PREMERE  Per fissare il nuevo valore di riferimento

APPARIRÀ 

EC 2.50	PH 6.3
Q 7.8	

PREMERE  APPARIRÀ 

EC N.NN	PH N.N
Q N.N	

 EC N.NN  
in intermittente

PREMERE  APPARIRÀ 

EC	N.NN
ALM	CAL

 N.NN  
in intermittente

PREMERE    
  APPARIRÀ 



EC	N.NN
ALM	CAL


 ALM  
in intermittente

PREMERE  APPARIRÀ 

EC > 0.0	T--
< 0.0	T--



 0.0  
in intermittente

PREMERE    
  Per aumentare o ridurre la differenza massima permessa


PREMERE  APPARIRÀ 

EC > 0.0	T 0.0
< 0.0	T --

 0.0  
en intermittente



PREMERE    
  Per aumentare o ridurre il tempo permesso con la differenza diferencial T= -- no hay alarma



PREMERE  APPARIRÀ 

EC	>N.N	T NN
	<0.0	T --



 0.0  
in intermittente



PREMERE   
PREMERE  Per aumentare o ridurre la differenza minima permessa

PREMERE  APPARIRÀ 

EC	>N.N	T N.N
	<N.N	T --

 --  
in intermittente

PREMERE   
PREMERE  Per aumentare o ridurre il tempo permesso con la differenza T= -- non c'è allarme

PREMERE   Per confermare e tornare allo schermo iniziale

PREMERE   Per tornare allo schermo principale senza confermare

## ALLARME DI PH / RX

PREMERE   
PREMERE  APPARIRÀ 



EC	N.NN	PH N.N
	N.N	


 PH N.NN  
in intermittente

PREMERE  APPARIRÀ 

PH	N.NN
ALM	CAL



 N.NN  
in intermittente

PREMERE   
PREMERE  Per aumentare o diminuire il valore di riferimento del PH

PREMERE  Per fissare il nuovo valore di riferimento

APPARIRÀ 

EC	N.NN	PH N.N
Q	N.N	

PREMERE   
PREMERE  APPARIRÀ 

EC	N.NN	PH N.N
Q	N.N	

 EC N.NN  
in intermittente



PREMERE



APPARIRÀ

PH	N.NN
ALM	CAL

N.NN  
in intermittente

PREMERE



APPARIRÀ

PH	N.NN
ALM	CAL

ALM  
in intermittente

PREMERE



APPARIRÀ

PH	>0.0	T--
	<0.0	T--

0.0  
in intermittente

PREMERE



Per aumentare o ridurre la differenza massima permessa



PREMERE



APPARIRÀ

PH	>N.N	T--
	<0.0	T--

0.0  
in intermittente

PREMERE



Per aumentare o ridurre il tempo permesso con la differenza  
T = -- non c'è allarme



PREMERE



APARECERA

PH	>N.N	T NN
	<0.0	T --

0.0  
in intermittente

PREMERE



Per aumentare o ridurre la differenza minima permessa



PREMERE



APPARIRÀ

PH	>N.N	T NN
	<0.0	T --

--  
in intermittente

PREMERE



Per aumentare o ridurre il tempo permesso con la differenza  
T = -- non c'è allarme



PREMERE



Per confermare e tornare allo schermo iniziale

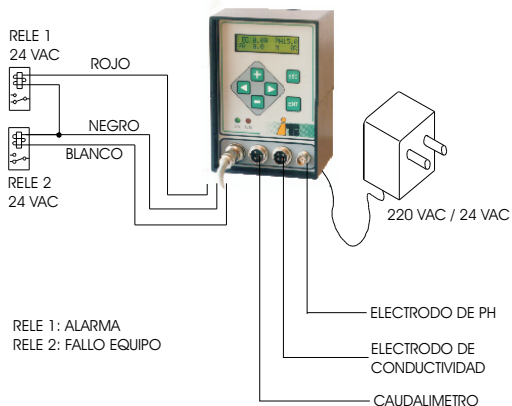


Per tornare allo schermo principale senza confermare

## 5.- IMPIANTO ELETTRICO



I relè 1 e 2 si monteranno se si vuole FERMARE/ATTIVARE un elemento elettrico (pompa d'iniezione, sirena d'allarme, ecc.) quando scatta un allarme.



La distanza massima per installare il regolatore è quella permessa dalla lunghezza dei fili dei diversi elettrodi di **CONDUTTIVITÀ**, **PH**, o **FLUSSOMETRO ( 5m / 15 piedi)**. Nel caso che non sia sufficiente, mettersi in rapporto con la ITC.

## 6.- MANUTENZIONE



- È importante bagnare col TAMPONE le sonde di CONDUTTIVITÀ e PH periodicamente per verificare il funzionamento corretto delle stesse. A questo fine si consiglia di usare i tamponi forniti dall'ITC e seguire le istruzioni di TARATURA.
- Per la manutenzione della pompa d'iniezione, seguire le istruzioni ivi indicate.
- No lasciare mai seccare la sonda del PH (sia dentro che fuori dalla tubolatura), dato che in queste condizioni si contamina molto in fretta e c'è il rischio che venga danneggiata.

## DICHIARAZIONE



I.T.C S.L..  
Mar Adriàtic, 1  
Polígono Torre del Rector  
08130 Santa Perpètua de Mogoda

*Dichiaro che tutti i modelli dei prodotti LECTOR, identificati con il numero di serie ed anno di fabbricazione, ubbidiscono alla direttiva di bassa tensione 73/23/CE e alla direttiva di compatibilità elettromagnetica 89/336/CE, sempre e quando l'installazione, l'uso e la manutenzione vengano portati a termine d'accordo con le norme vigenti e secondo le indicazioni del manuale di istruzione.*

Josep Segura  
Gerente

**GARANZIA**



*La **I.T.C. S.L.** Garantisce il prodotto descritto in questo documento per un periodo di un anno dalla data di acquisto contro ogni difetto di fabbricazione o di materiale, sempre che l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'impianto siano stati fatti correttamente.*

*L'apparecchio dovrà essere spedito essente da spese alla nostra fabbrica o al servizio tecnico della **I.T.C. S.L.** Autorizzato. La spedizione sarà fatta con spese di trasporto a vostro carico.*

*L'apparecchio dovrà essere accompagnato dal certificato di garanzia con la data di acquisto e il timbro del venditore, oppure dalla fattura di acquisto.*

MODELLO

\_\_\_\_\_

NO. DI SERIE

\_\_\_\_\_

Data di acquisto e timbro del  
venditore

DATA: \_\_\_\_\_



C/ Mar Adriatic, 1 Pol. Ind. Torre del Rector  
P.O. Box 60  
08130 STA. PERPETUA DE MOGODA  
BARCELONA - SPAIN

Tel. 935 44 30 40 Fax 935 544 31 61  
e-mail: [itc@itc.es](mailto:itc@itc.es) [www.itc.es](http://www.itc.es)