COMPACT V

REGOLATORE DI EC, PH, ORP, PORTATA

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 9001:2008
www.tuv.com ID 9105017955

NORME DI SICUREZZA

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

INDICE

1.- DESCRIZIONE GENERALE
- 1.1 Descrizione generale 04
- 1.2 Descrizione del pannello 05
- 1.3 Descrizione del display 05

2.-TRASPORTO E MANUTENZIONE 06

3.- CARATTERISTICHE TECHNICHE 06

4.-FUNZIONAMENTO
- 4.1 Menù di configurazione speciale 07
- 4.2 Taratura 09
  - - Sonda di conduttività 09
  - - Sonda di PH / ORP (RX) 10
  - - Flussometro e portata di iniezione 11
- 4.3 Assegnazione di valore di riferimento
  - - Valore di riferimento del EC / tipo di regolazione 12
  - - Valore di riferimento del PH / ORP (RX) tipo di regolazione 13
  - - Valore di riferimento di proporzionalità / tipo di regolazione 14
- 4.4 Allarmes
  - - Allarme di conduttività 15
  - - Allarme di PH / ORP (RX) 16
  - - Allarme di portata 17
- 4.5 Selezione della regolazione automatica o manuale 18
- 4.6 Regulazione a mano 18
- 4.7 Selezione della visualizzazione dell’impulso di uscita 19

5.- INSTALLAZIONE 20

6.- MESA IN MOTO 24

7.- MANUTENZIONE 29

1.- DESCRIZIONE GENERALE

Il COMPACT V permette il controllo dell'iniezione dei due ugelli di una pompa di dosaggio per mezzo di un variatore di frequenza.

Controllo dell'iniezione per PROPORZIONALITÀ

Controllo dell'iniezione degli ugelli di una pompa di dosaggio per mezzo di un variatore di frequenza, per mantenere una PROPORZIONE prefissata fra la PORTATAd'acqua e la PORTATAmisurata.

Visualizzazione costante della PORTATA istantanea (M3/H, GPM) della rete, PH / ORP(RX) e CONDUTTIVITÀ (mS).

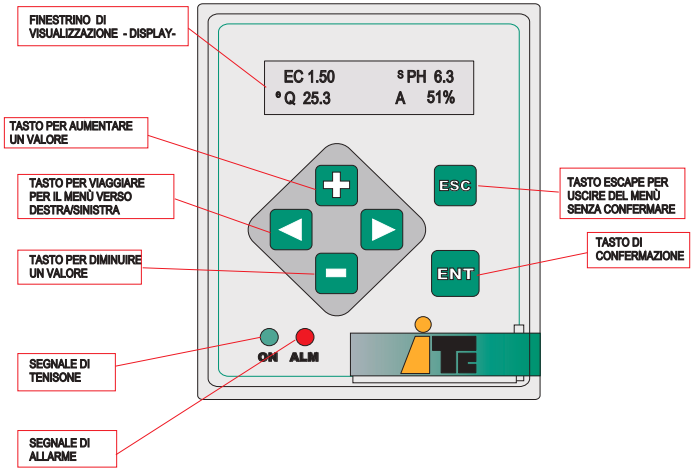
Allarmi di PORTATA, CONDUTTIVITÀ e PH / RX.

Controllo dell'iniezione per CONDUTTIVITÀ

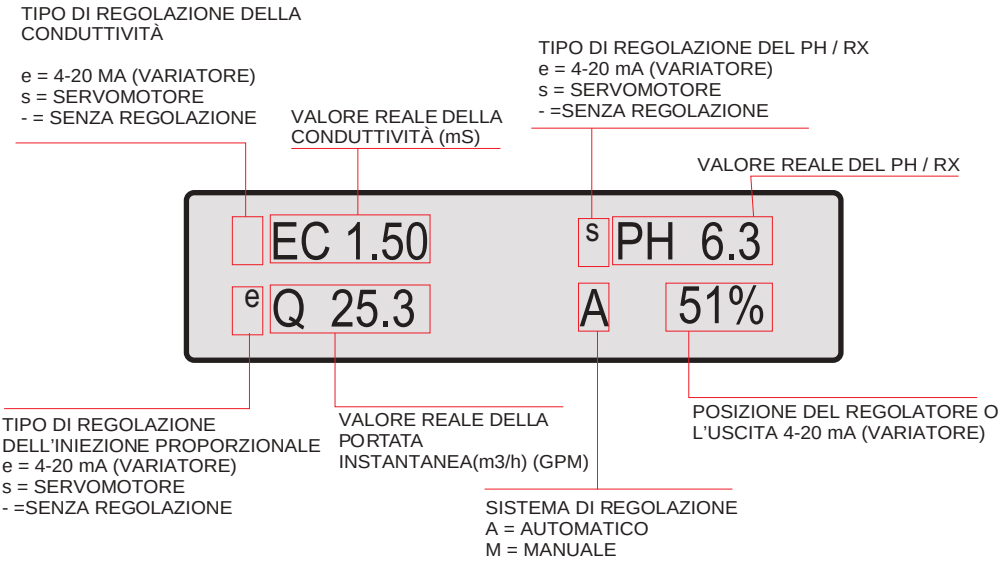
Controllo dell'iniezione degli ugelli di concimazione di una pompa di dosaggio per mezzo di un variatore di frequenza, per adattarsi ad una CONDUTTIVITÀ prefissata.
Visualizzazione costante della PORTATA istantanea (M3/H, GPM) della rete, PH / ORP(RX) e CONDUTTIVITÀ (mS).

Allarmi di PORTATA, CONDUTTIVITÀ e PH / RX.

1.2 DESCRIZIONE DEL PANNELO



1.3 DESCRIZIONE DEL DISPLAY



2.- TRASPORTO E MANUTENZIONE

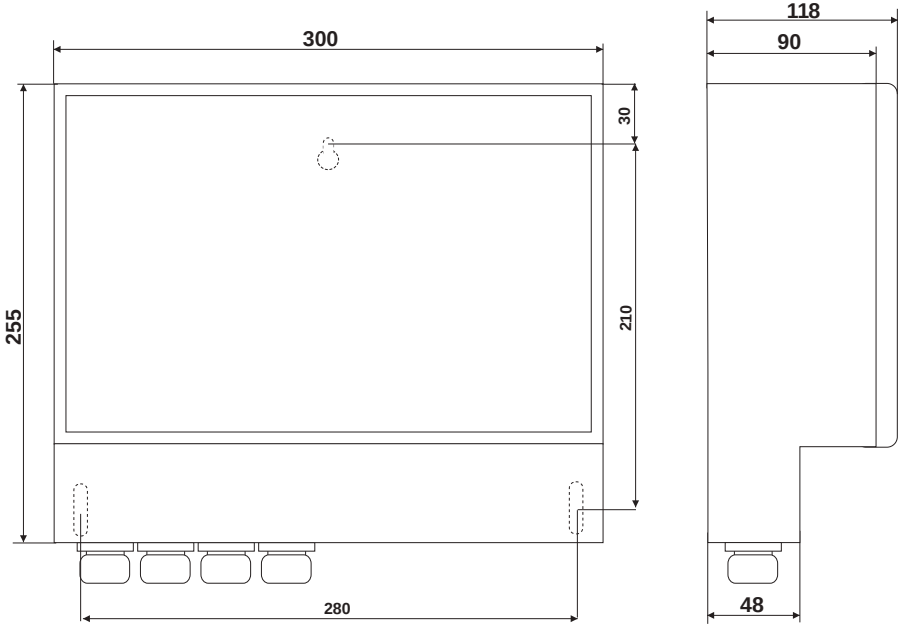
L’imballaggio originale è stato studiato perche il trasporto e stoccaggio dell’attrezzatura possano aver luogo senza dannegiare l’attrezzatura stessa, sempre que questi vengano fatti in spazzi asciutti, ventilati e lontano da fonti di calore.

Nell’imbalaggio si troverà:
Compact V
Manuale di istruzioni

3.- CARATTERISTICHE TECHNICHE

Tensione di entrata: 230 V AC (+/- 20%)
Consumo massimo: 0.6 mA
Temperatura di lavoro : 0 - 45 ºC
Protección: IP 65
Proteggere dall’intemperie e dai raggi diretti del sole.

DIMENSIONE



4.- FUNZIONAMENTO

4.1 MENÙ DI CONFIGURAZIONE SPECIALE

Per avere accesso a questo menù bisogna premere simultaneamente i tasti ESC e ENT per tre secondi.

Per andari avanti nel menù si utilizzeranno le frecce (si va avanti senza confermare)e ENTER (si va avanti confermando). Per modificare i valori siutilizzeranno i tasti +/-.

T SERVO = 15
Solamente per il COMPACT S

T EXT = 15 (vedere avviamento)
Questo valore rappresenta il tempo in secondes che passa fra due ordini condecutivi del COMPACT V per regolare l'uscita esterna (4-20 mA). Questo tempo dipenderà da due fattori: la distanza fra l'iniezione e il sensore di lettura, e la velocità dell'acqua (portata e diametro della tubolatura).

Un valore di T EXT troppo basso, causerà delle oscillazioni nella velocità del motore, e quindi nella lettura.

Esempio: Se un'unità del fluido che viene iniettato ci mette 10 secondi per andare dalla pompa d'iniezione fino al punto dove si trova il sensore, il tempo fra due ordini consecutivi sarà di circa 10s, e quindi il valore che debe essere introdotto sarà T EXT=15.

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 della portata in l/ora (m3/ora) o in galloni/minuto (GPM)

DIAM UNIT: MM
Visualizzazione del diametro in MM o in POLLICI.

FLOW K: 34.7
Quantità di impulsi per m/s dati dal flussometro.

EXT: 4-20 mA

Sezione dell'uscita esterna 4-20 mA ó 0-10 V.

T Q = 0 : 5 s

Tempo minimo perche venga attivato l'allarme di Q=0 (portata zero), nel caso che si attivo.

+Q: 20%

Aumento della portata nominale della pompa ad iniezione causato da un lavoro ad una frequenza superiore a 50 Hz.

La frequenza massima di lavoro sarà determinata dal variatore di frequenza (parametri UL e F204) e limitata d'accordo con la capacità degli ugelli d'iniezione.

Se gli ugelli d'iniezione sono di 200 l/h o meno, la frequenza massima di lavoro sarà di 80 Hz, che equivale ad un aumento della portata d'iniezione del 60% (+Q = 60%)

Se qualche ugello d'iniezione è di 300 l/h o oltre. La frequenza massima di lavoro sarà di 60 Hz, che equivale ad un aumento della portata d'iniezione del 20% (+Q = 20%)

DA NOMINALE A 50 Hz	+Q = 20% 60 Hz	+Q = 60% 80 Hz
50	60	80
100	120	160
200	240	320
300	360	-----
500	600	-----

N SECTOR: 0

Numero di attrezzi SECTOR collegati in rete con il CONTROLLER 2000.

7.-TARATURA

TARATURA DELLA SONDA DI CONDUTTIVITÀ

PREMERE ▶ APPARIRÀ

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

EC N.NN
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

EC	N.NN --
ALM	CAL

N.NN
In intermittente

PREMERE ▶ ▶ ▶ APPARIRÀ

EC	N.NN --
ALM	CAL

CAL
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

EC	*N.NN*
0.00	1.40

0.00
In intermittente

Scollegare la sonda di conduttività e aspettare che la lettura (N.NN) diventi stabile (+/- 60 secondes).

PREMERE ENT APPARIRÀ

EC	*N.NN*
0.00	1.40

1.40
In intermittente

Collegare la sonda di conduttività e metterla nel tampone 1.40 mS, attendere che la lettura (N.NN) diventi stabile.

PREMERE ENT APPARIRÀ

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

LE SONDE
SONO TARARE

TARATURA DELLA SONDA DI PH

PREMERE ▶ ▶ APPARIRÀ

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

PH N.N
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

PH	N.NN --
ALM	CAL

N.NN
In intermittente

PREMERE ▶ ▶ ▶ APPARIRÀ

PH	N.NN --
ALM	CAL

CAL
In intermittente

Pasos analogos a la sonda de RX

RX	N.NN --
0	470

SONDA PH:

PREMERE ENT APPARIRÀ

PH	*N.N*
7.0	4.0

7.0
In intermittente

Mettere la sonda del pH nel liquido tampone pH7 e aspettare che (N.NN) diventi stabile.

PREMERE ENT APPARIRÀ

Ph	*N.N*
7.0	4.0

4.0
In intermittente

Mettere la sonda del pH nel liquido tampone p4, aspettare che (N.NN) diventi stabile.

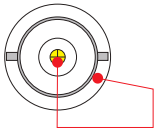
PREMERE ENT APPARIRÀ

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

LE 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 ENT



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 ENT

TARATURA DEL MISURATORE DI PORTATA E DELLA PORTATA D'INIEZIONE

PREMERE ▶ ▶ ▶ APPARIRÀ

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

Q N.N
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

Q	N.NN% --
ALM	CAL

N.NN%
In intermittente

PREMERE ▶ ▶ ▶ APPARIRÀ

Q	N.NN% --
ALM	CAL

CAL
In intermittente

PREMERE ENT 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 ▶ APPARIRÀ

Q	NNN L/H
K 34.7	Di *NN* mm

NN
In intermittente

PREMERE + -

Per fissare il diametro interno in mm della tubolatura dov'è messo il flussometro.

PREMERE ENT APPARIRÀ

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

IL FLUSSOMETRO È TARATO

4.3 ASSEGNAZIONE DI VALORI DI REFIMENTO E TIPO DI REGOLAZIONE

VALORE DI RIFERIMENTO DELLA CONDUTTIVIÀ E SCELTA DEL TIPO DI REGOLAZIONE

PREMERE ▶ APPARIRÀ

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

EC N.NN
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

EC	N.NN --
ALM	CAL

N.NN
In intermittente

PREMERE + - PER AUMENTARE O DIMINUIRE IL VALORE DI RIFERIMENTO DELLA CONDUTTIVITÀ

PREMERE ENT PER FISSARE IL NUOVO VALORE APPARIRÀ

EC	N.NN --
ALM	CAL

--
In intermittente

PREMERE + - PER SCEGLIERE IL TIPO DI REGOLAZIONE CHE CONTROLLARÀ IL PH:
e = regolazione per mezzo di un impulso 4-20 mA per variatore di frequenza.
s = regolazione per mezzo del servomotore
--= senza regolazione

Al scegliere una regolazione (e, s, -), questa non potrà essere scelta per la regolazione di un altro parametro.

PREMERE ENT APPARIRÀ

nEC N.NN	PH N.N
Q N.N	A NN%

Con il nuovo valore di riferimento scelto e il simbolo del tipo di regolazione davanti della lettura di EC

VALORE DI RIFERIMENTO DEL PH E SCELTA DEL TIPO DI REGOLAZIONE

PREMERE ▶ ▶ APPARIRÀ

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

PH. N.N
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

PH	N.N --
ALM	CAL

N.NN
In intermittente

PREMERE + - PER AUMENTARE O DIMINUIRE IL VALORE DI RIFERIMENTO DEL PH

PREMERE ENT PER FISSARE IL NUOVO VALORE APPARIRÀ

PH	N.N --
ALM	CAL

--
In intermittente

PREMERE + -

PER SCEGLIERE IL TIPO DI REGOLAZIONE CHE CONTROLLARÀ IL PH:
e = regolazione per mezzo di un impulso 4-20 mA
per variatore di frequenza
s = regolazione per mezzo del servomotore
-- = senza regolazione
Al scegliere una regolaizone (e, s, --), questa non potrà essere scelta per la regolazione di un altro parametro

PREMERE ENT APPARIRÀ

EC N.NN	nPH N.N
Q N.N	A NN%

Con il nuovo valore di riferimento scelto e il simbolo del tipo di regolazione davanti della lettura di pH.

VALORE DI RIFERIMENTO DI PROPORZIONALITÀ E SCELTA DEL TIPO DI REGOLAZIONE

PREMERE ▶ ▶ ▶ APPARIRÀ

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

Q. N.N
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

Q	N.NN% --
ALM	CAL

N.NN%
In intermittente

PREMERE + -

PER AUMENTARE O RIDURRE IL VALORE DI PROPORZIONALITÀ D'INIEZIONE

PREMERE ENT PER FISSARE IL NUOVO VALORE APPARIRÀ

Q	N.NN% --
ALM	CAL

--
In intermittente

PREMERE + -

PER SCEGLIERE IL TIPO DI REGOLAZIONE CHE CONTROLLARÀ IL PH:
e = regolazione per mezzo di un impulso 4-20 mA per variatore di frequenza
s = regolazione per mezzo del servomotore
-- = senza regolazione

Al scegliere una regolazione (e, s, --),questa non potrà essere scelta per la regolazione di un altro parametro

PREMERE ENT APPARIRÀ

EC N.NN	PH N.N
nQ N.N	A NN%

Con il nuovo valore di riferimento scelto e il simbolo del tipo di regolazione davanti della lettura di pH.

4.4 ALARMES

ALLARME DI CONDUTTIVITÀ

PREMERE ▶ APPARIRÀ

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

EC N.NN
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

EC	N.NN --
ALM	CAL

N.NN
In intermittente

PREMERE ▶ ▶ APPARIRÀ

EC	N.NN --
ALM	CAL

ALM
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

EC > 0.0	T --
< 0.0	T --

0.0
In intermittente

PREMERE + - Per aumentare o diminuire la **differenza massima** permessa

PREMERE ▶ APPARIRÀ

EC > 0.0	T --
< 0.0	T --

--
In intermittente

PREMERE + - Per aumentare o diminuire il **tempo** permesso con la differenza (T --: non c'è allarme)

PREMERE ▶ APPARIRÀ

EC > 0.0	T --
< 0.0	T --

0.0
In intermittente

PREMERE + - Per aumentare o diminuire la **differenza minima** permessa

PREMERE ▶ APPARIRÀ

EC > 0.0	T --
< 0.0	T --

--
In intermittente

PREMERE + - Per aumentare o diminuire il **tempo** permesso con la differenza (T --:non c'è allarme)

PREMERE ENT ENT Per confermare o tornare allo schermo iniziale

PREMERE ESC ESC Per tornare allo schermo principale senza confermare

ALLARME DI PH / RX

PREMERE ▶ ▶ APPARIRÀ

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

PH N.N
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

PH	N.N --
ALM	CAL

N.N
In intermittente

PREMERE ▶ ▶ APPARIRÀ

PH	N.NN --
ALM	CAL

ALM
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

PH > 0.0	T --
< 0.0	T --

0.0
In intermittente

PREMERE + - Per aumentare o ridurre la **differenza massima** permessa

PREMERE ▶ APPARIRÀ

PH > 0.0	T --
< 0.0	T --

--
In intermittente

PREMERE + - Per aumentare o ridurre il **tempo** permesso con la differenza (T --: non c'è allarme)

PREMERE ▶ APPARIRÀ

PH > 0.0	T --
< 0.0	T --

0.0
In intermittente

PREMERE + - Per aumentare o ridurre la **differenza minima** permessa

PREMERE ▶ APPARIRÀ

PH > 0.0	T --
< 0.0	T --

--
In intermittente

PREMERE + - Per aumentare o ridurre il **tempo** permesso con la differenza (T --: non c'è allarme)

PREMERE ENT ENT Per confermare e tornare allo schermo iniziale

PREMERE ESC ESC Per tornare allo schermo principale senza confermare

ALARMI DI PORTATA

PREMERE ▶ ▶ ▶ APPARIRÀ

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

PH N.N
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

Q	N.NN% --
ALM	CAL

N.NN %
In intermittente

PREMERE ▶ ▶ APPARIRÀ

Q	N.NN --
ALM	CAL

ALM
In intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

Q	Q = 0	OFF
OUT RANGE		OFF

OFF
In intermittente

PREMERE + -
Per la scelta OFF/ON de attivare (ON) o disattivare (OFF) l'allarme di portata zero.

PREMERE ▶ APPARIRÀ

Q	Q = 0	OFF
OUT RANGE		OFF

OFF
In intermittente

PREMERE + -
Per la scelta OFF/ON. Per il sistema nel caso che la portata d'iniezione sia fuori dai limiti della proporzione scelta per max./min.

PREMERE ENT APPARIRÀ

Q	N.NN% --
ALM	CAL

Se è :
OUT RANGE: OFF

APPARIRÀ

Q MAX	T 30
Q MIN	T 30

Se è :
OUT RANGE: ON

PREMERE + -
Per modificare il tempo necessario per attivare l'allarme.

PREMERE ▶ APPARIRÀ

Q MAX	T 30
Q MIN	T 30

T 30
In intermittente

PREMERE + -
Per modificare il tempo necessario per attivare l'allarme débit minimal

PREMERE ENT APPARIRÀ

Q	N.NN% --
ALM	CAL

Dans le cas :
OUT RANGE: ON

PREMERE ESC
Per tornare allo schermo iniziale

4.5 SCELTA DELLA REGOLAZIONE AUTOMATICA (A) O MANUALE (M)

PREMERE ▶ ▶ ▶ ▶ APPARIRÀ

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

A

PREMERE ➕ ➖ PER LA SCELTA: A= AUTOMATICA
M=MANUALE

PREMERE ENT APPARIRÀ

EC N.NN	PH N.N
Q N.N	M NN%

Con il nuovo tipo di regolazione scelto

4.6 REGOLAZIONE MANUALE (M)

Con la regolazione in posizione manuale **(M)** si portà cambiare la regolazione (% servomotore o 4-20 mA del variatore) direttamente con i tasti +/-, e cosí si cambierà la portata di iniezione.

Per cambiare la regolazione del servomotore **(%)** si dovrà prima avere sotto gli occhi questo tipo di regolazione **(NN %)**.

Per cambiare la regolazione **4-20 mA** del variatore si dovrà prima avere sotto gli occhi questo tipo di regolazione **(N.N m).**

PREMERE ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ APPARIRÀ

EC N.NN	PH N.N
Q N.N	M NN%

NN% ç in intermittente

PREMERE ➖ ➕ Per aumentare o ridurre la portata d'iniezione.

4.7 SCELTA DELLA VISUALIZZAZIONE DELL'IMPULSO DI USCITA:

4 - 20 mA :IMPULSO PER IL VARIATORE (% : COMPACT S)

CON LA REGOLAZIONE AUTOMATICA

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

PREMERE ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ APPARIRÀ

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

NN% in intermittente

PREMERE ENT APPARIRÀ

REG	SERVOMOT
	4 - 20 mA

SERVOMOT in intermittente

PREMERE ▶ Per scegliere

SERVOMOT (Visualizzazione dell'impianto del servomotore)
4 20 mA (Visualizzazione dell'impulso variatore in mA)

PREMERE ENT APPARIRÀ

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

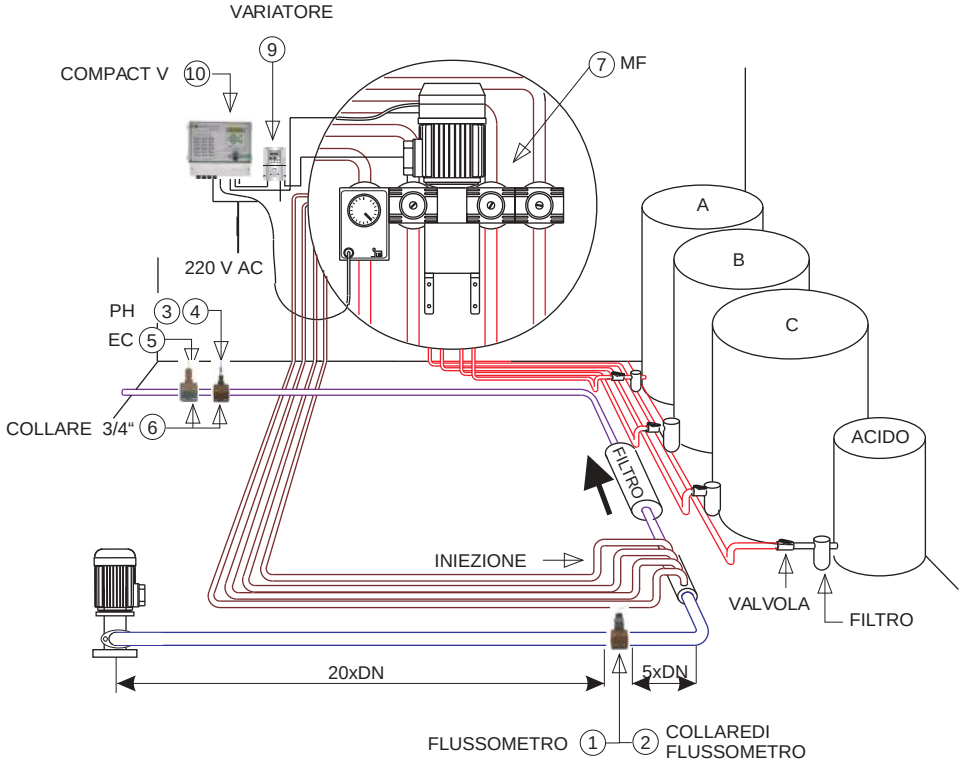
O

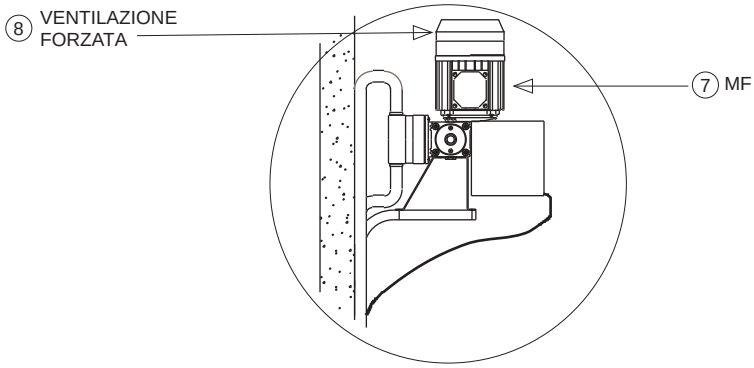
EC N.NN	PH N.N
Q N.N	A N.Nm

Secondo essere la selezione di visualizzazione dell'impulso di uscita.

5.- INSTALLAZIONE

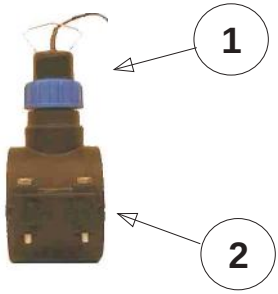
Per l'installazione si dovrà scegliere un posto protetto dall'acqua,
Lontano da fonti di calore e ventilato.





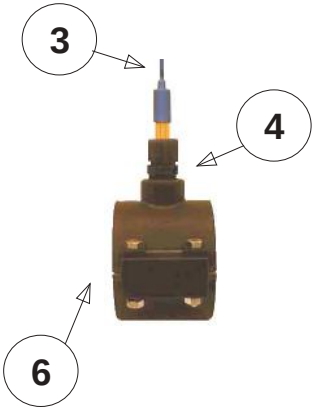
1 ***FLUSSOMETRO***

Misuratore di portata istantaneo. Per la sua installazione seguire le istruzioni specificate nel manuale.



2 ***BOCCOLA FLUSSOMETRO 1“ ¼***

Boccola con adattatore per il flussometro.



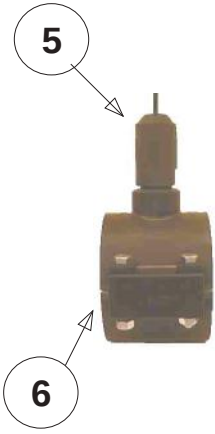
3 ***ELETTRODO DI PH / RX***

Per la sua installazione seguire le istruzioni specificate nel manuale.

4 ***PORTALETTRODI DI PH / RX***

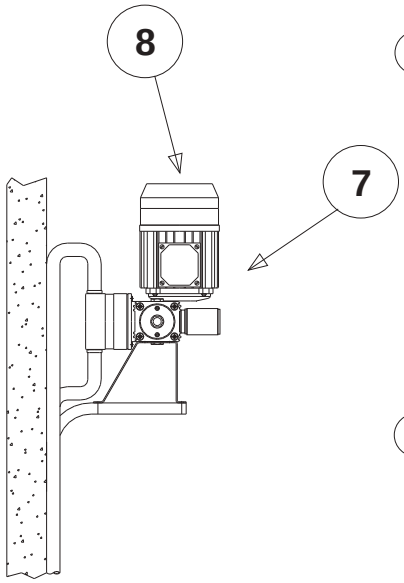
5 ***ELETTRODO DI CONDUTTIVITÀ***

Per la sua installazione seguire le istruzioni specificate nel manuale.



6 ***BOCCOLA ¾***

Boccola ¾" per elettrodo di pH e conduttività.



7 *MULTIFERTIC*

Per la sua installazione si seguano le istruzioni specificate nel manuale e si ricordi che il variatore di frequenza farà da protettore del motore.

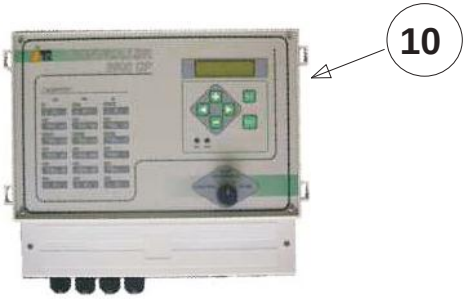
8 *VENTILAZIONE FORZATA*

Ventilazione supplementare necessaria per il funzionamento con il variatore di frequenza. Per il suo collegamento vedere il capitolo COLLEGAMENTI.

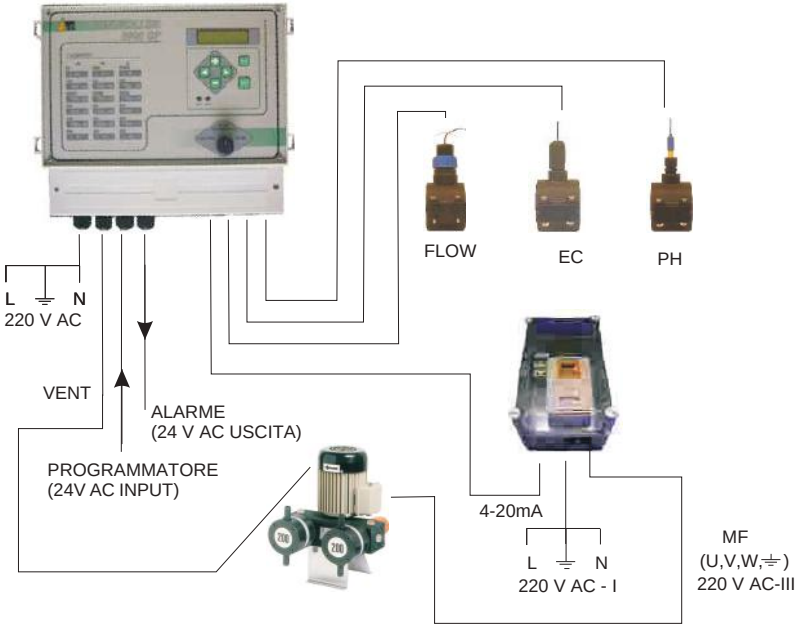
9 *VARIATORE DI FREQUENZA*

Variatore di frequenza. Per la sua installazione seguire le istruzioni specificate nel manuale e vedere il capitolo COLLEGAMENTI.

10 *COMPACT V*



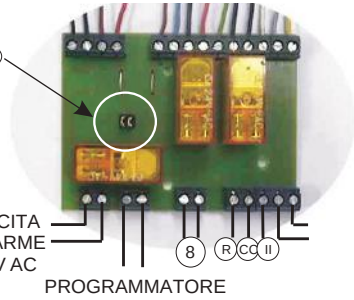
RACCORDEMENTS



USCITA ALLARME: 24 VAC - OFF
0 VAC - ON

PER LAVORARE CON PROGRAMMATORE SI DEVONO TOGLIERE I 2 JUMPER

PER LA VORARE SENZA PROGRAMMATORE D'IRRIGAZIONES È NECESSARIO AVERE I 2 JUMPER IN POSIZIONE VERTICALE (vedere foto).



Cavi della sonda devono passare in una canalizzazione separata.

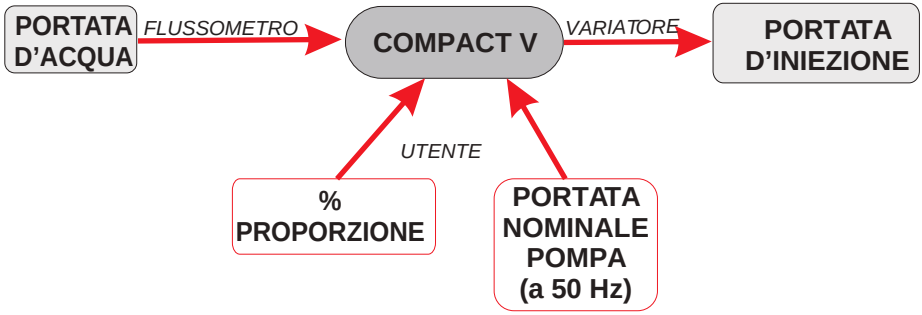
Si dovrà installare un dispositivo di segmentazione dell alimentazione d'accordo con la norma EN-60204-1.

Si dovrà installare un dispositivo di spegnimento in caso di emergenza.

Si dovrà proteggere l'impianto per evitare messe in moto indesirate.

6.- MESA IN MOTO

CONTROLLO DELL'INIEZIONE PER PROPORZIONALITÀ



La portata massima d'acqua assieme alla portata massima della pompa di dosaggio (vedere la tavola degli aumenti di portata causati dal variatore di frequenza, pag. (10), stabiliranno la proporzionalità massima disponibile in ogni installazione.

Proporzionalità % massima=
Portata d'iniezione mass. (l/h) / portata d'acqua mass. (l/h) x 100

Ex.: Portata d'acqua = 40.000 l/h
Portata nominale della pompa (à 50 Hz):
MF2- 300/3 - 300 - 50
Se si prende in considerazione che il modulo da 50 l/h è per l'acido, e che il modulo da 300 l/h è regolato al 50%
Portata nominale della pompa = 300 + 300 x 50/100 = 450 l/h

Proporzione desiderata= 1%

La portata d'iniezione sarà:
40.000 x 1/100 = 400 l/h

Proporzionalità massima disponibile (% mass.) = 540/40.000 x 100 =
= 1,35%

(Pompa di dosaggio: portata nominale 50 Hz- = 450 l/h
Portata massima 60 Hz- = 540 l/h)

CONMPACT V EN **OFF**

INSTALLARE TUTTI I COMPONENTI (capitolo 5 PAG 20) lasciendo fuori dalla tubolatura il sensore di conduttività e pH.

- PREPARARE LE SOLUZIONI DA DOSARE CON LE CONCENTRAZIONI CORRETTE.

- TARARE IL SENSORE DI CONDUTTIVITÀ (capitolo 4.2 pag 9) e collocarlo nella tubolatura. Per tarare con un altro tampone vedere il Menú di Configurazione Speciale (capitolo 4.1 pag 7).

- TARARE IL SENSORE DI PH (capitolo 4.2 pag 10) e collocarlo nella tubolatura.

- TARARE IL FLUSSOMETRO INTRODUCENDO I DATI DEL FLUSSO D'INIEZIONE. Per cambiare le unità vedere il Menù di Configurazione Speciale (capitolo 4.1 pag 7).

- INTRODURRE IL VALORE DI RIFERIMENTO DI PROPORZIONALITÀ E SCEGLIERE ***e:*** *REGOLAZIONE PER MEZZO DI UN IMPULSO ESTERNO*

- SCELTA DELLA VISUALIZZAZIONE DELL'IMPULSO DI USCITA IN ***mA*:** SEGNALE PER IL VARIATORE (capitolo 4.7 pag 19).

- SCEGLIERE LA REGOLAZIONE AUTOMATICA (capitolo 4.5 pag 18)

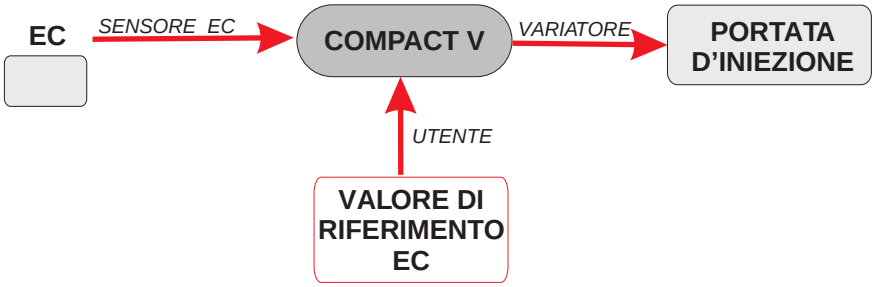
- METTERE IN MOTO L'INSTALLAZIONE SOLO CON ACQUA E VERIFICARE CHE I DATI SIANO CORRETTI E STABILI.

COMPACT V EN **ON**

ASPETTARE CHE LE LETTURE DIVENTINO STABILI. (Se è necessario, modificare il valore di riferimento di proporzionalità per regolare il valore della conduttività). La regolazione del Servomotore dovrà restare a 0%.

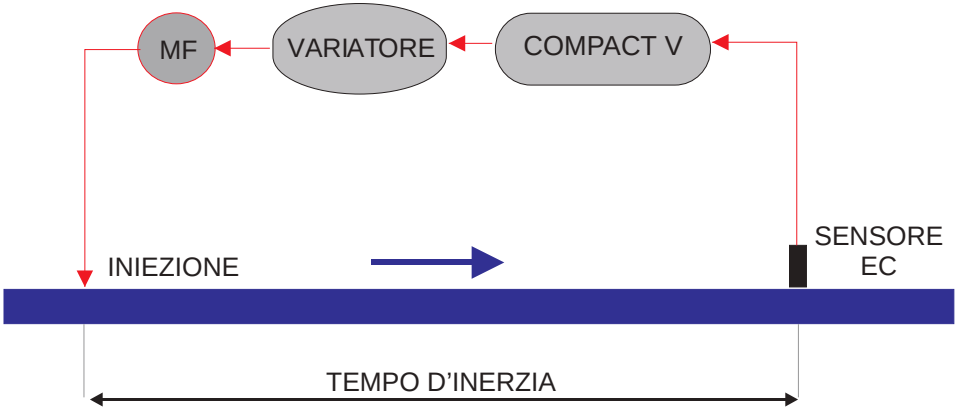
- INTRODURRE GLI ALLARMI DESIDERATI (capitolo 4.4)

CONTROLLO D'INIEZIONE PER CONDUTTIVITÀ



La regolazione del flusso di iniezione si far per mezzo di un controllo PI. Questo tipo di controllo paragona la lettura ottenuta dal sensore (di conduttività o di pH) con il valore di riferimento e cerca di ridurre al minimo la differenza modificando la frequenza del motore.

Il COMPACT V dovrà aspettare per dare un nuovo ordine che gli effetti dell'ordine anteriore siano stati ricevuti dal sensore di conduttività. Questo tempo di attesa dipenderà dal tempo che ci metta il liquido iniettato ad uscire dalla pompa e raggiungere il sensore (*tempo d'inerzia della installazione dell'impianto*).



- INSTALLARE TUTTI I COMPONENTI (capitolo 5 pag 20) lasciendo fuori dalla tubolatura il sensore di conduttività e pH.

- PREPARARE LE SOLUZIONI DA DOSARE CON LE CONCENTRAZIONI CORRETTE

- TARARE IL SENSORE DI CONDUTTIVITÀ (capitolo 4.2 pag 9) e collocarlo nella tubolatura. Per tarare con un altro tampone vedere il Menù di Configurazione Speciale (capitolo 4.1 pag 7).

- TARARE IL SENSORE DI PH (capitolo 4.2 pag 10) e collocarlo nella tubolatura.

- TARARE IL FLUSSOMETRO (capitolo 4.2 pag 11).Per cambiare le unità vedere il Menù di Configurazione Speciale (capitolo 4.1 pag 11).

- INTRODURRE IL VALORE DI RIFERIMENTO DI CONDUTTIVITÀ E SCEGLIERE **e**: REGOLAZIONE PER MEZZO DI UN IMPULSO ESTERNO.

- SCELTA DELLA VISUALIZZAZIONE DELL'IMPULSO DI USCITA IN **mA**: SEGNALE PER IL VARIATORE.

- SCEGLIERE LA REGOLAZIONE AUTOMATICA (capitolo 4.5 pag 18).

- METTERE IN MOTO L'INSTALLAZIONE SOLO CON ACQUA E VERIFICARE CHE I DATI SIANO CORRETTI E STABILI.

- LA POMPA SI METTERÀ IN MOTO. **OSSERVARE IL TEMPO D'INERZIA DELL'IMPIANTO**:il tempo che va fra l'avviamento della pompa di dosaggio e il cambio di lettura della conduttività prodotto da questa iniezione.

- METTERE IL COMPACT V IN POSIZIONE ***OFF*** (l'iniezione si fermerà)

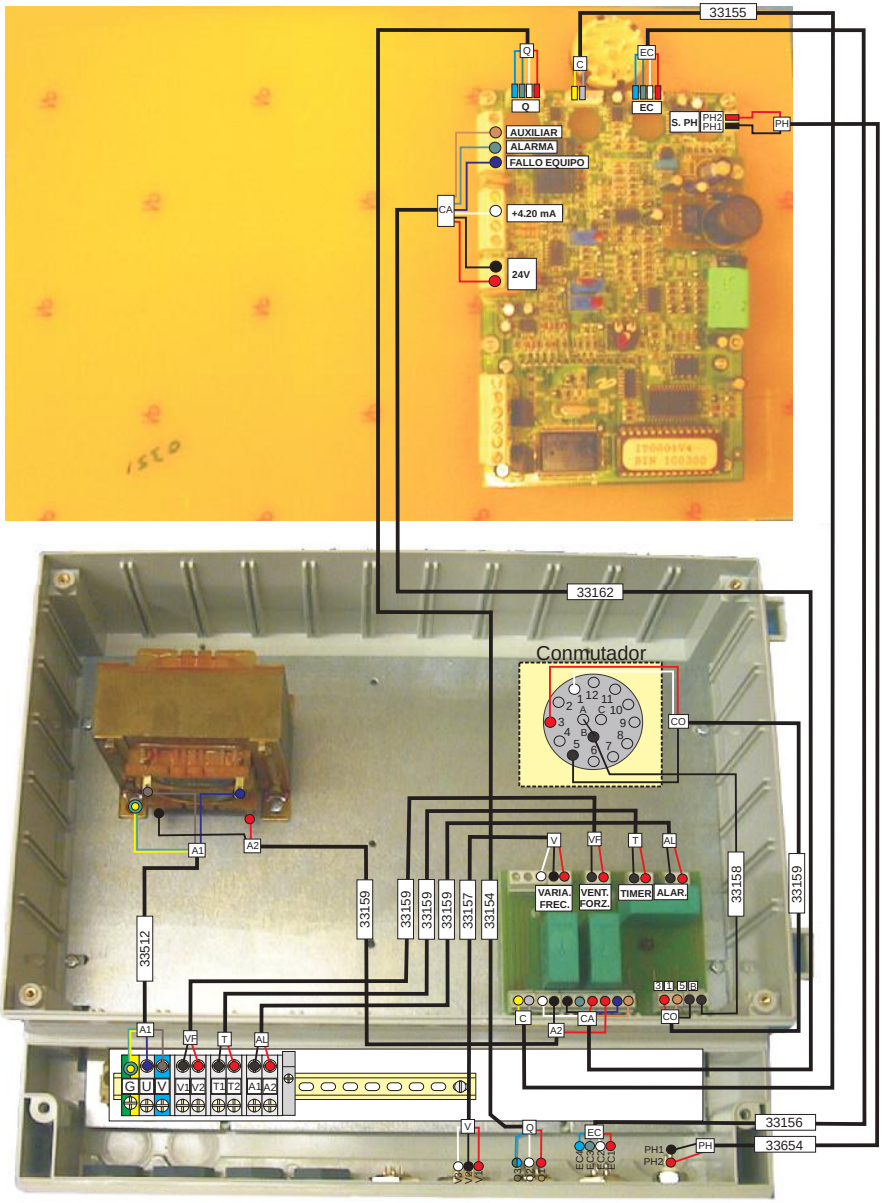
- MODIFICARE IL TEMPO D'INERZIA DE L'INSTALLAZIONE EN **T EXT** DEL MENÙ DI CONFIGURAZIONE SPECIALE (capitolo 4.1 pag 7).

- METTERE IL COMPACT IN POSIZIONE ***ON***

- ASPETTARE CHE LE LETTURE DIVENTINO STABILI.

- INTRODURRE GLI ALLARMI DESIDERATI (capitolo 4.4).

7.- MANUTENZIONE



DICHIARAZIONE

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

*Dichiaramo che tutti i modelli dei prodotti COMPACT V**,** identificati con il numero di serie ed anno di fabbricazione, ubbidiscono alla direttiva di bassa tensione 73/23/CE e alla direttiva di compatibilità electromagnetica 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 acquisito contro ogni difetto di fabbricazione o di materiale, sempre che l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'impianto siano stati fatti correttamente.*

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

L'apparechio dovrà essere acompagnato dal certificato di garanzia con la data di acqisito e il timbro del venditore, oppure dalla fattura di acquisito.

MODELLO
_____

NO. DI SERIE
_____

Data di acquisito e timbro del venditore

DATA: _____

Ed: 24-11-05-It

C/ Mar Adriatic, 1
Pol. Ind. Torre del Rector
P.O. Box 60
08130 Sta. Perpetua de Mogoda
BARCELONA - SPAIN
Tel. 93 544 30 40
Fax 93 544 31 61
e-mail: itc@itc.es
WEB: www.itc.es