

MANUALE CAMPIONATORE TELEDYNE ISCO MOD. 6712 e AVALANCHE




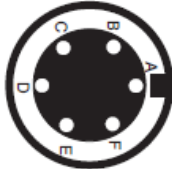
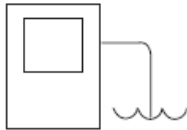
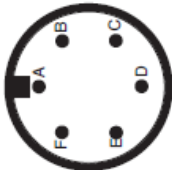
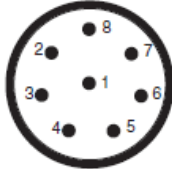


INDICE

1. SCHEMA CONNETTORI.....pag. 3
2. PROGRAMMAZIONE – ICONE.....pag. 4
3. SCHERMATA BASE.....pag. 5
4. IMPOSTARE LO STRUMENTO.....pag. 5
5. PROGRAMMAZIONE GUIDATA.....pag. 5



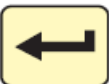
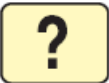
1. SCHEMA CONNETTORI

Table 1-4 Connector Specifications

Connector Icon	Pin-Location Diagram	Pin Function
Rain Gauge 	9-Pin Female, Sealed 	A +12 volts DC B Ground C 5V Programmable I/O1 pin D Rain gauge input E 12V switched F SDI-12 Data recv G SDI-12 Transmit H 5V Programmable I/O2 pin I 5V Programmable I/O3 pin
Interrogator 	6-Pin Female, Sealed 	A Switched +12 volts DC B Ground C Connection Sense D Transmit E Receive F NC
Flow Meter 	6-Pin Male, Sealed 	A +12 volts DC B Ground C Flow Pulses In D Bottle Number Out Dual Sampler Out E Event Mark Out F Inhibit In
Module (in module bay)	8-Pin Male, Sealed 	1 NC 2 +12 volts DC 3 Ground 4 Module Sense 5 Receive 6 Transmit 7 Clock 8 Control

2. PROGRAMMAZIONE - ICONE

Table 2-1 Keypad and Connector icons




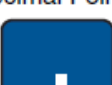
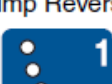


Icon	Description
Standby 	Turns sampler on or off.
Stop 	Stops the pump, distributor, or a running program. In programming screens, returns to a previous screen.
Enter 	Accepts a menu choice or number entry and goes to next screen.
Help 	In programming screens, displays a brief help message.

Accendi il campionatore

Ferma la pompa il distributore o il programma in corso.

Quando si sta programmando questo tasto permette di tornare alla schermata precedente
Conferma un scelta fatta con il menu e passa alla schermata successiva

Durante la programmazione da un breve messaggio di aiuto

Down-Right 	Selects the menu option right or below the current choice.
Up-Left 	Selects the menu option left or above the current choice.
Numbers 	Types a number.
Decimal Point 	Types a decimal point.
Pump Reverse 	Press when at main menu to run pump.
Pump Forward 	Press when at main menu to run pump.
Rain Gauge 	674 Rain Gauge SDI-12 Sondes Programmable Pins (Pins C, H, and I)

La selezione del MENU permette di spostarsi a destra o sotto

Come sopra , ma permette di spostarsi sopra o a sinistra

Tastiera numerica per inserire i numeri

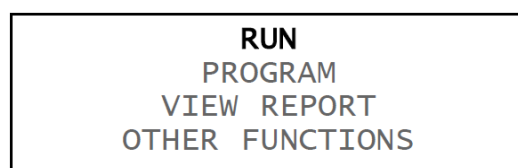
Punto per impostare i decimali

Premendo quando si è nel menu principale attiva la pompa per lo spurgo

Premendo quando si è nel menu principale attiva la pompa per l'aspirazione

Porta di ingresso per pluviometro e sonde multiparametriche

3. SCHERMATA BASE



- Se lampeggia RUN e si preme Enter si avvia il programma impostato
- Facendo lampeggiare PROGRAM dando conferma con Enter si entra in programmazione
- Stessa cosa selezionando VIEW REPORT se accede al menu dove si possono vedere i risultati del campionamento

4. IMPOSTARE LO STRUMENTO

Andando su altre funzioni (**OTHER FUNCTION**) si trova il menu **MAINTENANCE**. Entrando in questo menu si può settare l'orologio (**SET CLOCK**). L'ora non si aggiorna automaticamente al passaggio dell'ora legale con quella solare e viceversa, per cui è opportuno ricordarsi di cambiarla.

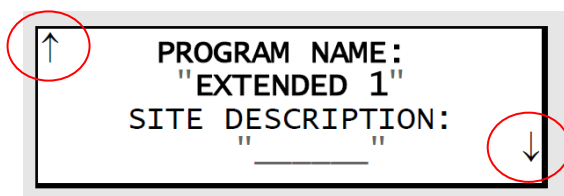
Allarme tubo pompa (**PUMP TUBING ALARM**) in questa posizione si definisce dopo quanti giri di pompa deve comparire l'avviso di controllo del tubo. **IMPORTANTE**: questa funzione non blocca il funzionamento dello strumento e **NON OBBLIGA** alla sostituzione del tubo, ma semplicemente ricorda all'operatore di verificare se il tubo è ancora in buona condizione operativa o no. Di fabbrica, l'allarme è settato a 1.000.000 giri di pompa, ma può essere allungato o accorciato. Una volta controllato lo stato del tubo si può far ripartire il conteggio da 0.

5. PROGRAMMAZIONE GUIDATA

Quando si è sul menu principale digitando 6712.1 si visualizza il **programma base**; digitando 6712.2 si accede al **programma avanzato**.

Il campionatore Avalanche dovrebbe essere già impostato sul programma avanzato e con impostazione di visione rapida.

In visione rapida, sul display sono presenti varie opzioni.



Se il cursore lampeggia sulla freccia in basso a destra e si preme Enter, si passa alla schermata successiva.

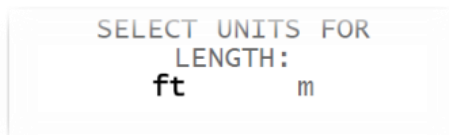
Se sulla freccia in alto a sinistra, si passa alla schermata precedente.

Per cambiare le opzioni impostate, spostarsi con i tasti freccia e far lampeggiare l'opzione che si vuol modificare. premendo Enter si entra nella fase di modifica.

Se si seleziona Nome del Programma o **PROGRAM NAME** si può scegliere se creare un nuovo programma o richiamare un programma già memorizzato. Il programma corrente, non perde i dati impostati, fino a quando non andremo a sovrascriverli.

La funzione **SITE DESCRIPTION** serve solamente per creare un nome al file che verrà generato se andremo a scaricare i dati su PC.

Nelle successive schermate si dovranno indicare se le unità di misura devono essere metriche (m) o anglosassoni (ft)



Nella schermata successiva verrà chiesto quante bottiglie sono nella configurazione attuale; la lunghezza del tubo e se la prevalenza deve essere automatica **SUCTION HEAD**. In genere si impone sempre che il calcolo della prevalenza sia automatico. Con questa impostazione è lo strumento che aspira il campione con il numero necessario di giri per far arrivare il liquido alla pompa e non un valore prefissato; questa funzione è utile in particolar modo per avere un campionamento più preciso e quando lo strumento viene usato in quei siti dove il livello del liquido da campionate varia in continuo.

La prossima domanda è : **RETRY UP** che indica quanti tentativi devono essere fatti se non arriva il campione quando è il momento (max 3) si suggerisce di mettere 1;

la successiva è **RINSE Cycle** (cicli di risciacquo), questo per far sì che il tubo si lavi con il campione fresco aspirandolo fino all'arrivo della pompa per poi svuotare il tubo e solo allora, prendere il campione. Questa sequenza può essere fatta fino a 3 volte (se non necessaria è da evitare con uso a batteria).

ONE-PART program o **TWO_PART**, questa domanda serve per impostare il campionatore a dividere le bottiglie in UNA PARTE o DUE PARTI , se si scegliesse DUE PARTI si assegnano un numero di bottiglie alla parte A e la differenza alla parte B, non c'è un numero di bottiglie prefissato. In questo caso il campionatore si comporta come se fossero due strumenti separati e con 2 logiche di programmazione distinte. È da ricordarsi che la parte A ha la precedenza di azione.



Un esempio di configurazione in 2 parti , potrebbe essere: ho un campionatore con 14 bottiglie da 1 litro, devo campionare da un fiume se la torbidità supera una certa soglia e se questo avviene mi interessa prelevare 4 campioni da 900 ml con un intervallo di 15 minuti con campionamento sequenziale (1 campione 1 bottiglia), ma se questo non avviene io voglio comunque che il campione venga prelevato, per verificare lo stato del corso d'acqua, con una aliquota ogni 6 ore di 100 ml e voglio mettere 8 campioni per bottiglia . Il risultato sarà che ogni 2 giorni riempio una bottiglia e avrò a disposizione 10 bottiglie per un'autonomia di 20 gg. Se lo strumento, mentre è sulla bottiglia nr. 12 a prelevare e scatta la condizione di superamento soglia della torbidità, lo strumento si porterà sulla bottiglia 1 per prelevare il primo dei 4 campioni previsti. Al termine dei 4 campioni, tornerà dove si era interrotto nella bottiglia 12 o 13 se aveva terminato la sequenza della 12.

UNIFORM TIME PACED
 FLOW PACED
 EVENT PACED
 NONUNIFORM TIME

Il campione può campionare in diversi modi:

- A tempo uniforme (un campione ogni X minuti costanti)
- In base alla portata (contando il numero di impulsi pervenuti da misuratore o con valore di portata del modulo interno e opzionale)
- Ad evento (se un parametro dei sensori opzionali collegabili come ad esempio Pioggia, pH, livello o altro; è nelle condizioni impostate per attivarsi)
- Tempo non uniforme, ogni campione o gruppo di campioni, può essere prelevato con intervalli di minuti differenti)

NONUNIFORM TIME:
 CLOCK TIMES
INTERVALS IN MINUTES
 RANDOM INTERVALS

QUANTITY AT INTERVAL
 1. ___ AT ___ MIN
 2. ___ AT ___ MIN
 3. ___ AT ___ MIN

Se si seleziona tempo non uniforme, apparirà questa schermata che ci chiederà di indicare quanti campioni devono essere prelevati e ad un certo intervallo e così via .

Nel caso volessi prendere ogni campione ad intervalli diversi imposterò :

1. 1 (campione) a 10 minuti
2. 1 (campione) a 23 minuti
3. Etc

Se invece necessito di fare degli studi come per le acque di pioggia, potrei volere i primi 10 campioni prelevati con intervallo tra loro di 3 minuti, 10 con intervallo di 15 minuti e 3 con intervallo di 30 minuti.

Per questo imposterò

1. 10 AT 3 MIN
2. 10 AT 15 MIN
3. 3 AT 30 MIN

NONUNIFORM TIME:
 CLOCK TIMES
INTERVALS IN MINUTES
 RANDOM INTERVALS

Se si sceglie la funzione RANDOM si dovrà impostare un arco di tempo in cui vogliamo campionare (es.: 24 ore) e quanti campioni vogliamo prelevare. In questo caso, l'intervallo tra un campione e l'altro sarà assolutamente casuale e solo al termine del campionamento si potrà sapere l'intervallo di tempo trascorso tra ogni singolo campione.

RUN CONTINUOUSLY?
YES NO

La funzione RUN CONTINUOUSLY significa che il campionatore arrivato all'ultimo campione del ciclo di campionamento, non si blocca, ma riparte dall'inizio in automatico. In questo caso, se si intende usare questa funzione, bisogna tener conto che lo strumento, non riconosce se le bottiglie sono piene o no, per cui bisogna avere l'accortezza di svuotarle o sostituirle con altre vuote.

DO YOU WANT
SAMPLE VOLUMES
DEPENDENT ON FLOW?
YES NO

Questa domanda appare se si è impostato un campionamento a tempo uniforme. Ci viene chiesto se si vuole che il volume del campione dipenda dalla portata transitata. In questo caso avremo campioni di volume variabile .

ENABLE :
RAIN LEVEL FLOW
FR-TEMP NONE

Le maschere dove appare la scritta ENABLE (ATTIVO) saranno da impostare SOLO nel momento in cui ci saranno dei sensori collegati allo strumento, in caso contrario saltare tutta questa parte.

NO DELAY TO START
DELAYED START
CLOCK TIME

A questo punto è quasi terminata la programmazione e lo strumento chiede se vogliamo impostare un tempo di ritardo alla partenza o no. Se si desidera il ritardo potrà essere in minuti (DELAYED START) o sulla base di una data e ora (CLOCK TIME).

PROGRAMMING COMPLETE
RUN THIS PROGRAM
NOW?
YES NO

La programmazione è completa, si vuole attivare il campionamento subito ?