

# SWING

Unità per la misura di livello, portate in canali aperti e controllo pompe, associata ai sensori ad ultrasuoni famiglia PTU e SMART

865A042A

## Caratteristiche

- Misure di livello
- Misure di livello differenziale
- Misure di portata in canali aperti
- Controllo fino a 5 pompe di sollevamento
- Collegamento fino a 2 sensori di livello ad ultrasuoni
- Display alfanumerico retroilluminato
- Inserimento dati tramite i 5 tasti
- Custodia IP65 in ABS; montaggio a parete
- Frontale trasparente per lettura display
- Facile accesso ai tasti di programmazione tramite sportello incernierato a chiusura rapida
- Alimentazione 24/115/230Vac
- Consumo max. 15W
- 2 ingressi seriali RS485 per collegamento sensori ad ultrasuoni
- Fino ad 1Km di lunghezza della connessione tra SWING ed i sensori ad ultrasuoni
- Sensori di misura ad ultrasuoni abbinati:
  - PTU05 (0,3÷5m IP68)
  - PTU10 (0,4÷8m IP68)
  - PTU15 (0,7÷12m IP68)
  - SmartCost (0,25÷5m IP65/68)
  - 521Smart (0,6÷10m IP65)
  - 522Smart (0,7÷15m IP65)
- 2 uscite analogiche 4÷20mA configurabili
- 5 relè (5A 250Vac) totalmente configurabili



- Misure di livello e portate in canali aperti*
- Gestione pompe di sollevamento*
- Adatto al collegamento di sensori ad ultrasuoni*
- Ingresso 4÷20mA per collegamento sensore di livello*
- Montaggio a parete, esecuzione IP65*
- Alimentazione 24Vac, 115Vac, 230Vac*
- Output: 5 uscite relè*  
*2 uscite analogiche 4÷20mA*

### Presentazione

L'applicazione di sistemi non intrusivi è oramai privilegiata nel settore delle misure di livello. L'unità **SWING** presenta, unitamente alla sua compattezza, una semplicità di messa in marcia grazie alla molteplicità di funzioni programmabili e di parametri base già inseriti. Tutti i sensori ad ultrasuoni sono abbinabili, in partacolor modo la serie PTU (IP68) sviluppata appositamente per le applicazioni principali dell'unità **SWING**.

### Funzionamento

Il sensore ad ultrasuono collegato all'unità **SWING** invia un impulso sonoro, che colpendo la superficie l'impulso sonoro viene riflesso verso il sensore che ne capta il ritorno. Il sistema interno del sensore è in grado di elaborare il tempo di volo dell'impulso sonoro e di estrapolare la distanza della superficie del prodotto dalla sonda, inviando poi quest'ultimo dato all'unità **SWING** per mezzo di un'informazione digitale attraverso la porta RS485. Con il dato inviato dal sensore ad ultrasuoni l'unità **SWING** è in grado, a seconda della programmazione effettuata, di visualizzare e gestire la misura desiderata (livello, portata, distanza). Da evidenziare che tutti i dati di misura sono gestiti direttamente dall'unità **SWING** facendo sì che il sensore ad ultrasuoni abbinato non necessiti di alcuna calibrazione.

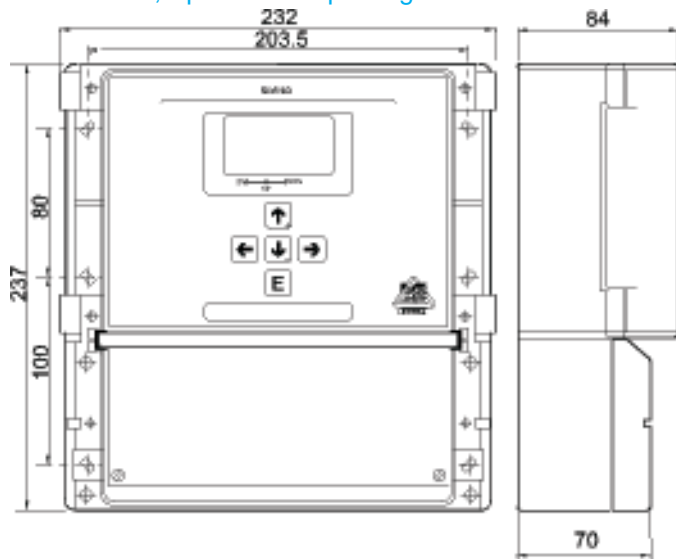
# Unità SWING

## SPECIFICHE TECNICHE

Contenitore:	<b>IP65, per installazione esterne, montaggio a parete o su palina</b>
Materiale custodia:	<b>ABS colorazione RAL7035</b>
Tastiera:	<b>5 pulsanti</b>
Display:	<b>LCD grafico a matrice 128x64 retroilluminato</b>
Collegamenti:	<b>a morsetteria in vano separato</b>
Alimentazione (in base al modello):	<b>24/115/230Vca ±10%</b>
Assorbimento:	<b>max 15W</b>
Ingressi di misura:	<b>RS485 per trasduttori serie PTU e SMART digitale con micro-pFlash</b>
Tecnologia:	<b>digitale con micro-pFlash</b>
Memoria dati:	<b>EEPROM</b>
Soglie di allarme:	<b>5 relè</b>
Contatti relè:	<b>5A 250V (resistivi)</b>
Uscite analogiche:	<b>n.2 4÷20mA con separazione galvanica</b>
Temperatura di lavoro:	<b>-20°C ÷ +60°C</b>
Conformità CEE:	<b>93/68 CEE</b>

## Caratteristiche Meccaniche

- Frontale trasparente per visualizzazione dati
- Sportello incernierato a chiusura rapida per un facile accesso ai tasti di programmazione
- 4 PG13,5 premontati per ingresso cavi



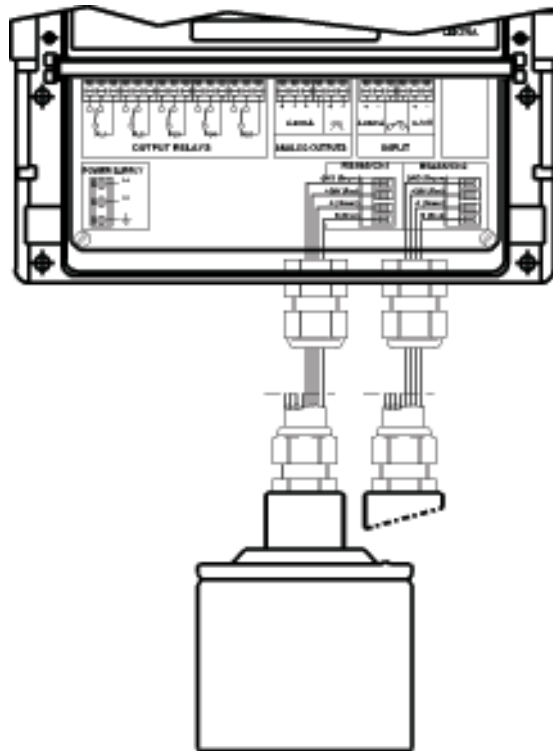
## Piantana con staffa telescopica

Piantana completa di: staffa telescopica per il fissaggio in luoghi aperti di sensori tipo SMARTCOST o PTU; tettuccio parasole per l'unità SWING. Ideale per le applicazioni di misura di flusso su canali aperti.

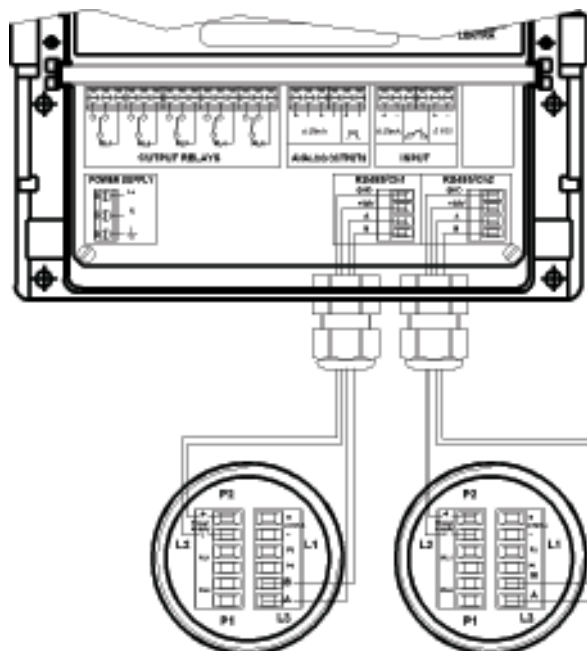


## Collegamenti sensori ad ultrasuoni

- Possibilità di collegare 2 distinti sensori ad ultrasuoni
- Tecnica quadrifilare, alimentazione 24Vdc e segnale digitale in ingresso tramite due circuiti bifilari separati.
- Segnale digitale RS485
- Massima lunghezza cavo di connessione 1Km
- Lunghezza standard del cavo dei sensori PTU 3m
- Morsettiere CH1 e CH2 estraibili



Conessioni elettriche a sensori PTU (Doppio canale)

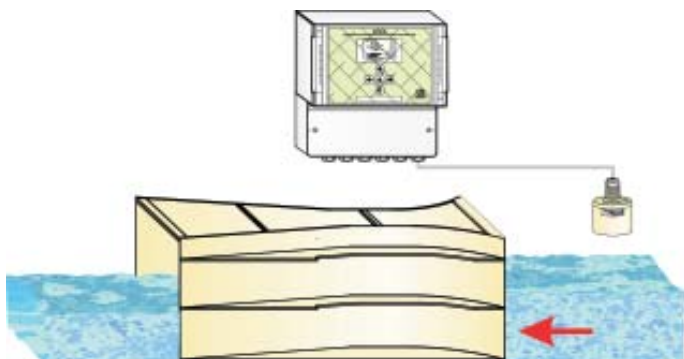


Conessioni elettriche a sensori Smart (Doppio canale)

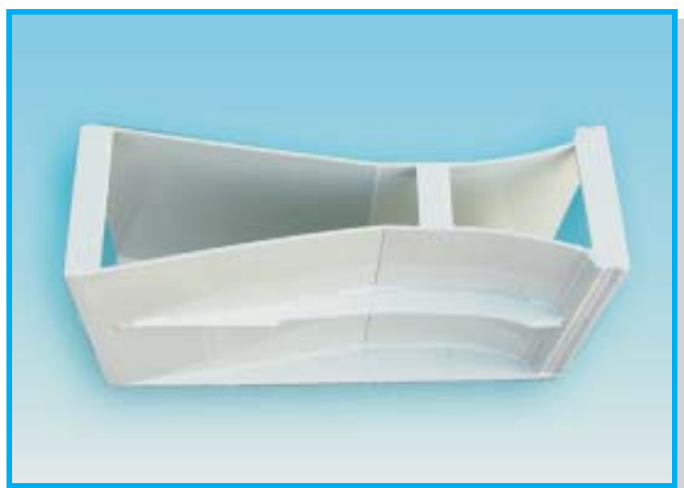
# Unità SWING

## Applicazioni

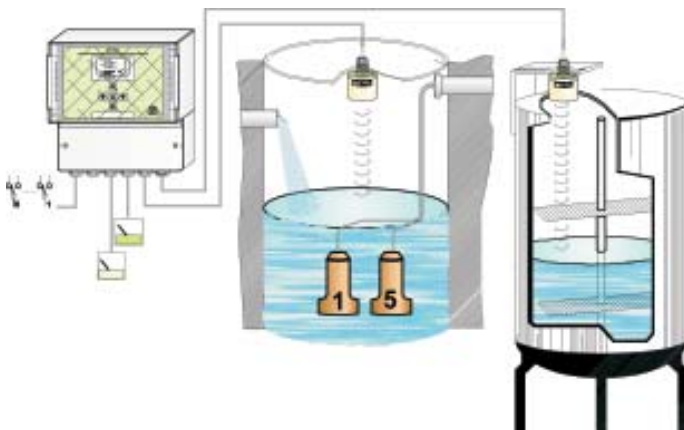
L'unità SWING è indicata per le misure di portata in canali aperti in abbinamento con il trasmettitore ad ultrasuoni PTUxx, come mostrato nel seguente esempio con un canale venturi.



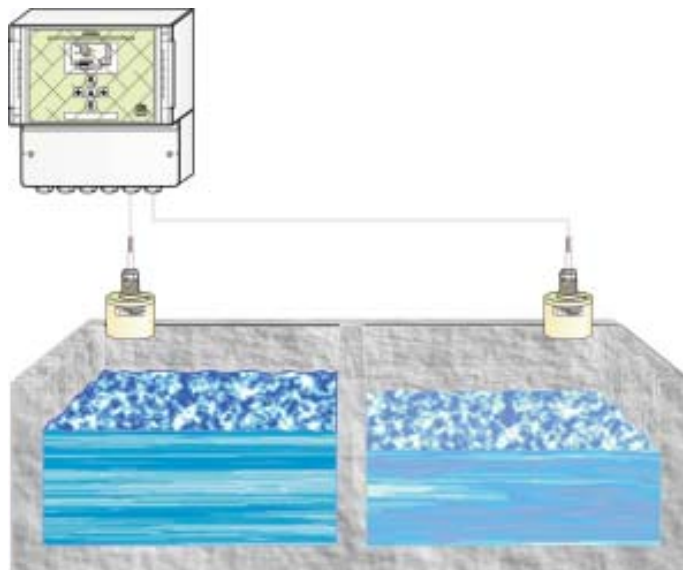
Per rendere ancora più semplice questo tipo di applicazione sono stati prodotti una serie di canali Venturi, in materiale plastico PP.



La gestione separata dei due canali d'ingresso, dell'unità SWING, rende possibile concentrare due diverse applicazioni in un'unica unità: nella figura sotto è rappresentato un controllo pompe ed una misura di livello con una sola unità SWING.



Nella configurazione di misura di livello a doppio canale è possibile impostare la gestione automatica della pulizia per griglie di ingresso impianti: quando l'accumulo del materiale determina un innalzamento del valore differenziale, tra i due livelli controllati, il motore per la pulizia viene automaticamente azionato tramite il relè di allarme differenziale



## Configurazioni e tarature

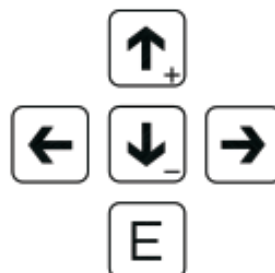
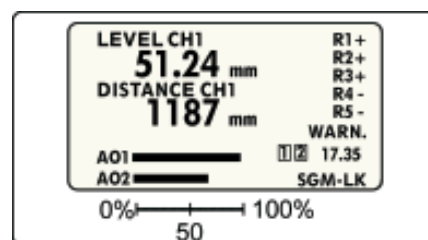
I parametri dello strumento sono organizzati su 3 diversi livelli denominati:

- **MENU**
- **GRUPPI**
- **PARAMETRI**

Ogni **MENU'** può contenere diversi **GRUPPI** che a loro volta possono contenere diversi **PARAMETRI**.

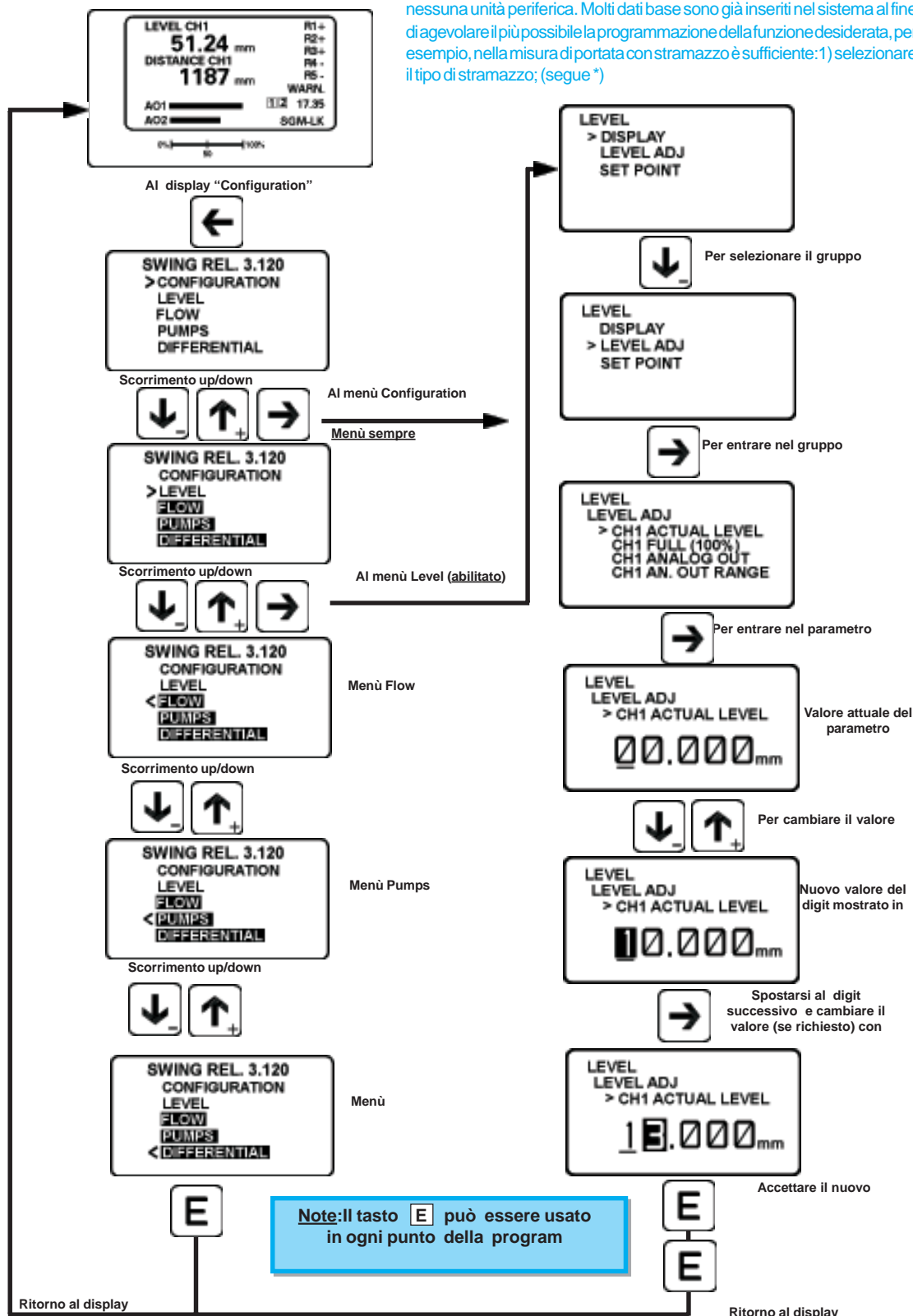
Tramite i 5 tasti è possibile effettuare tutte le funzioni operative, di controllo e di programmazione dello strumento.

I 4 tasti per il controllo del cursore servono allo spostamento tra un menù e l'altro, al passaggio tra menù e gruppi, alla selezione di una funzione di programmazione, o all'impostazione di un valore di settaggio. Il tasto **E** viene utilizzato per la conferma dei dati inseriti o della funzione.



# Unità SWING

Viene qui rappresentato un esempio di modifica di un parametro in un gruppo del menù **LEVEL**, più precisamente, viene mostrato come si accede al parametro **"CH1 ACTUAL LEVEL"** del gruppo **LEVEL ADJ** che risiede nel menù **LEVEL**. Come è possibile notare tutte le operazioni avvengono tramite i 5 tasti a membrana presenti, a bordo dell'unità SWING, senza l'ausilio di nessuna unità periferica. Molti dati base sono già inseriti nel sistema al fine di agevolare il più possibile la programmazione della funzione desiderata, per esempio, nella misura di portata con stramazzo è sufficiente: 1) selezionare il tipo di stramazzo; (segue \*)



(\*) 2) inserire le dimensioni dello stramazzo rettangolare, oppure l'angolo di un triangolare;

3) selezionare l'unità di misura desiderata; 4) inserire la misura del battente istantaneo nel parametro **"CH1 ACTUAL LEVEL"**, vedi esempio a pag. seguente ora l'unità SWING è pronta per la misura di portata. Per maggiori dettagli consultare il manuale d'istruzioni cod.825A038\_



GESINT

GESINT S.r.l.  
Via Perosi, 5  
20010 Bareggio (MI)  
Tel. 02/9014633 - 335/6282615  
Fax. 02/90362295  
e-mail: [info@gesintsrl.it](mailto:info@gesintsrl.it)  
[WWW.GESINTSRL.IT](http://WWW.GESINTSRL.IT)