

# Informazioni per l'utente

## Centralina di sistema "SILENTIO"

*Misuratore di livello e alimentazione di acqua potabile*

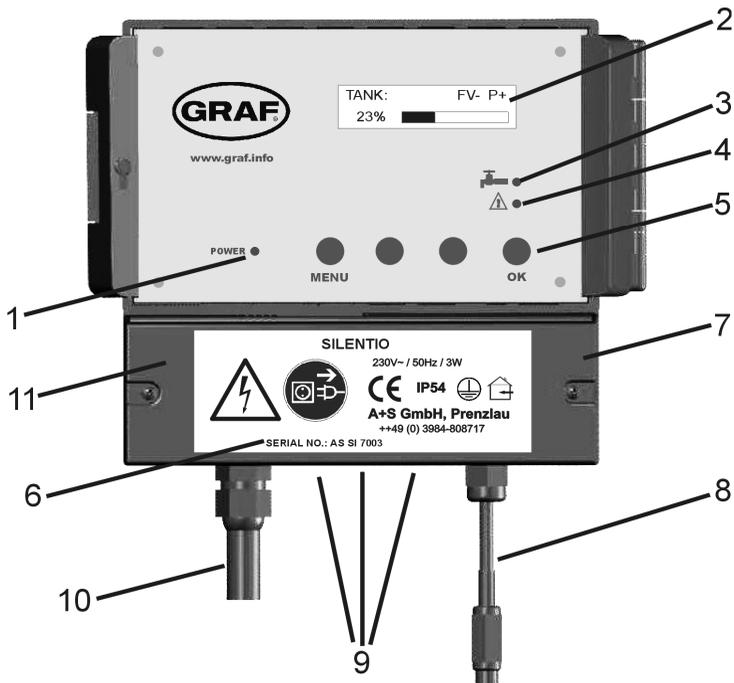
**N. articolo: 351022**



**Otto Graf GmbH**  
**Kunststofferzeugnisse**

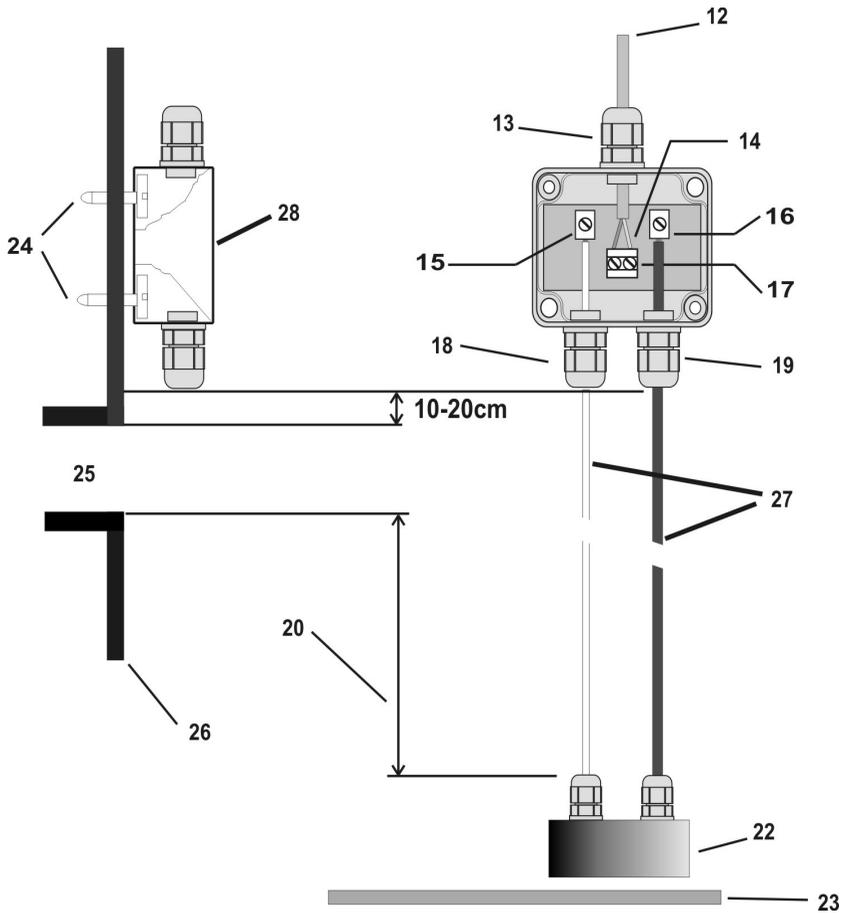
**Carl-Zeiss-Str. 2-6**  
**D-79 331 Teningen**

**Tel.: 07641-5890**  
**Fax: 07641-58950**



**Figura 1: Vista dell'apparecchio**

- 1: LED per indicatore di alimentazione elettrica
- 2: Display
- 3: LED modalità acqua potabile
- 4: LED per errori e guasti
- 5: Tasti
- 6: Numero di serie
- 7: Coperchio inferiore della centralina di sistema
- 8: Linea di collegamento con accoppiamento per cavo dati
- 9: Aperture preforate per ampliamenti
- 10: Collegamento alla rete
- 11: Il fusibile di rete della centralina di sistema si trova sotto questo coperchio.



**Figura 2: Collegamento sensore**

- 12: Cavo dati
- 13: Raccordo a vite 3
- 14: Il collegamento del cavo dati è a prova di inversione di polarità.
- 15: Collegare qui il cavo bianco
- 16: Collegare qui il cavo rosso
- 17: Morsetto del cavo dati
- 18: Raccordo a vite 2
- 19: Raccordo a vite 1
- 20: Lunghezza di misurazione attiva
- 22: Peso di acciaio inox

- 23: Fondo del serbatoio
- 24: Smussare le viti! (Pericolo di lesioni)
- 25: Troppopieno
- 26: Parete del serbatoio nella cupola
- 27: Sensore
- 28: Trasduttore

## **Importanti avvertenze di sicurezza:**

### **Leggere attentamente e rispettare le avvertenze di sicurezza prima del montaggio e/o della messa in funzione dell'apparecchio!**

In caso di installazione e utilizzo con tensione di rete 230V~ rispettare rigorosamente le norme VDE. Gli apparecchi collegati alla rete 230V~ possono essere collegati solo da un tecnico qualificato. Il luogo di montaggio deve consentire una posa sicura di tutti i cavi collegati. Il cavo di alimentazione elettrica e il cavo dati non devono essere danneggiati o schiacciati. Stabilire il luogo di montaggio in modo da poter raggiungere ed estrarre facilmente la spina dalla presa in situazioni di pericolo.

Scegliere il luogo di montaggio in modo che non sia possibile per i bambini giocare con l'apparecchio e con i suoi collegamenti in mancanza di sorveglianza.

Prima di aprire l'apparecchio, estrarre la spina dalla presa, altrimenti vi è pericolo di morte. Anche prima di sostituire un fusibile è necessario estrarre la spina. I fusibili difettosi possono essere sostituiti solo con fusibili a norma dello stesso valore nominale.

Si esclude qualsiasi responsabilità per danni derivanti dal mancato rispetto delle presenti istruzioni o dall'utilizzo scorretto dell'apparecchio.

In determinati punti delle presenti informazioni per l'utente sono riportate avvertenze di sicurezza. Queste sono evidenziate in modo particolare:



VOR DEM ÖFFNEN DES  
GERÄTES NETZSTECKER ZIEHEN !

## 1. Descrizione

La centralina di sistema "SILENTIO" è un sistema di gestione dell'acqua elettronico. È stata sviluppata appositamente per il recupero dell'acqua piovana in ambiente domestico. Può essere utilizzata solo limitatamente in ambiente industriale. Possono essere utilizzati diversi sistemi di serbatoio (serbatoio di plastica o calcestruzzo, da cantina o da interro). I serbatoi in cemento armato e altri serbatoi di metallo sono adatti solo se si osservano le seguenti avvertenze: i serbatoi di metallo causano errori di misurazione. Per rimediare a questo, installare il sensore il più lontano possibile dal metallo. Così ad esempio nel caso di un serbatoio di metallo cilindrico scegliere il centro come luogo di montaggio per il sensore.

Caratteristiche:

- Indicazione del contenuto in incrementi dell'1% e in aggiunta attraverso una barra
- Selezione libera dei punti di commutazione dell'alimentazione di acqua potabile in incrementi dell'1%
- Lavaggio automatico della tubazione di alimentazione acqua potabile (selezionabile intervallo con giorno e ora)
- Guida dell'utente con finestre di dialogo (lingua selezionabile)
- Indicazione dello stato dell'apparecchio mediante 3 ulteriori LED
- Monitoraggio del trasduttore e del sensore
- Indicazione di errori con testo in chiaro

Dati tecnici:

### **Elettronica di comando**

Tensione di esercizio:	230Vc.a.
Fusibile:	T50mA
Potenza assorbita:	3VA
Profondità serbatoio:	3m (in opzione 6m)
Dimensioni [mm]:	155x165x90

### **Trasduttore**

Tensione di misurazione:	12c.c.
Frequenza di misurazione	(0,2-20)kHz
Lunghezza cavo dati:	20m
Dimensioni [mm]:	90x80x50

### **Pompa ausiliaria collegamento**

Tensione di esercizio:	230V c.a.
Potenza pompa:	max. 850VA

### **Collegamento valvola**

Tensione di esercizio:	230V c.a.
Corrente di uscita	max. 1A

## **Avvertenze:**

*Il fusibile presente nell'apparecchio protegge solo l'elettronica di comando. Il collegamento valvola e pompa **non** sono protetti. Questi sono protetti esclusivamente dal fusibile a monte della presa.*

*Il LED giallo "Modalità acqua potabile" si accende non appena la valvola commuta su acqua potabile. Viene così indicato l'utilizzo dell'acqua potabile. Il LED rosso "Errore" si accende non appena l'apparecchio riconosce un errore. Sul display viene quindi visualizzato un avviso relativo alla causa con testo in chiaro.*

## **2. Montaggio**

### **2.1 Centralina di sistema**

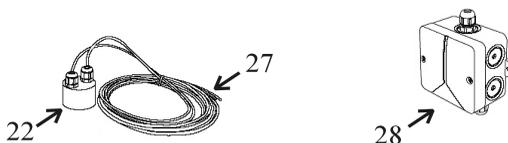
La spina dell'apparecchio viene utilizzata come interruttore ON/OFF. La centralina di sistema è già integrata nell'apparecchio base "SILENTIO" dell'azienda Graf. Ogni volta che si deve aprire il coperchio inferiore [7] della centralina di sistema, prima dell'apertura dell'apparecchio estrarre la spina!



VOR DEM ÖFFNEN DES  
GERÄTES NETZSTECKER ZIEHEN !

### **2.2 Collegamento sensore e cavo dati**

L'elettronica del sensore è costituita da un peso di acciaio inox [22] con un cavo sensore rosso e uno bianco [27] e dal trasduttore [28].



**Figura 3: Sensore**

1. Montare prima il trasduttore (aprire il coperchio) sulla parete del serbatoio (nel serbatoio di plastica Graf preferibilmente nella cupola di accesso). Il luogo di montaggio del trasduttore dovrebbe trovarsi tra 10 cm e 20 cm sopra il troppopieno [25]. Per il fissaggio utilizzare le viti fornite in dotazione. Per evitare lesioni, smussare le viti dopo il serraggio [24] (lato esterno del serbatoio)!
2. Misurare l'altezza dal fondo del serbatoio [23] fino alla estremità dei morsetti [15] e [16] del trasduttore.
3. Accorciare il cavo di collegamento in base all'altezza misurata.
4. Collegare i cavi sensore come descritto in seguito al trasduttore:  
Spelare i due cavi a una lunghezza di 5-7mm. Quindi inserire il cavo rosso attraverso il raccordo a vite 1 [19], serrare il raccordo a vite 1 leggermente e collegare il cavo rosso al morsetto [16]. Inserire il cavo sensore bianco aperto attraverso il raccordo a vite 2 [18]. Serrare il raccordo a vite 2 leggermente e collegare il cavo bianco al morsetto [15].
5. A questo punto inserire l'estremità del cavo dati [12], su cui non si trova nessuna spina, attraverso il raccordo a vite 3 [13]. Serrare il raccordo a vite 3 leggermente e collegare i fili del cavo dati [12] al morsetto doppio [14]. Il collegamento del cavo dati è a prova di inversione di polarità.  
**Attenzione! Serrare le viti solo con una forza limitata; non spanare!**
6. Prestare attenzione al posizionamento saldo del trasduttore e di tutti i raccordi a vite. Richiudere il coperchio del trasduttore e fissare il coperchio con le apposite viti di fissaggio.
7. L'ultima fase del montaggio del sensore è la posa corretta del cavo dati [12] alla centralina di sistema. A questo scopo utilizzare un **tubo vuoto**. (Il cavo dati non è adatto alla posa diretta nel terreno).  
Il cavo dati dispone di una spina nell'estremità ancora libera. Inserirla nella relativa presa [8] della centralina di sistema.

**Avvertenza:**

*Il cavo rosso e il cavo bianco devono essere rivolti verso il basso e tesi dal peso di acciaio inox. Il peso di acciaio inox [22] deve fluttuare poco sopra il fondo del serbatoio [23].*

### 2.3. Collegamento elettrico valvola di lavaggio del filtro

Il collegamento della valvola per la pulizia del filtro dell'acqua piovana è opzionale. Se non si utilizza nessun filtro dell'acqua piovana, continuare dal punto 3 (messa in funzione).

**Prima del collegamento assicurarsi che l'impianto di recupero dell'acqua piovana sia privo di tensione!**



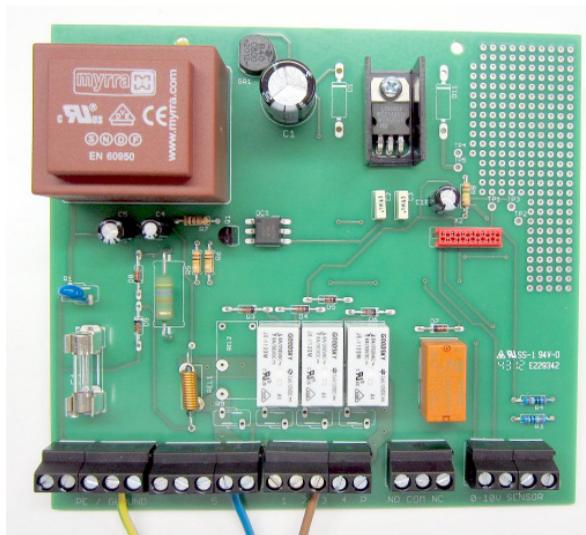
VOR DEM ÖFFNEN DES  
GERÄTES NETZSTECKER ZIEHEN !

Introdurre l'estremità del cavo dell'elettrovalvola per la pulizia del filtro dell'acqua piovana alla centralina di sistema attraverso il raccordo a vite previsto dell'apparecchio

SILENTIO. A questo punto aprire il coperchio inferiore [7] (v. figura 1). Le aperture per i raccordi a vite da realizzare successivamente sono preforate. Aprire con un utensile adatto (ad es. un piccolo cacciavite) un'apertura (che deve essere adatta al diametro del raccordo a vite da inserire). Inserire il raccordo a vite fornito in dotazione e fissarlo con il controdado fornito in dotazione. Spelare correttamente i fili del cavo. Quindi introdurre l'estremità del cavo attraverso il raccordo a vite inserito della centralina di sistema. Collegare il conduttore di protezione (filo verde-giallo del cavo) a un morsetto libero con la designazione "**PE / Ground**". Quindi collegare il conduttore di neutro (filo blu del cavo) a un morsetto libero con la designazione "**5**" (apparecchio mobile). Collegare il filo marrone del cavo al morsetto "**3**". La seguente figura illustra ancora una volta i collegamenti:

*Osservazione:*

*Per una maggiore chiarezza gli altri cavi di collegamento non sono rappresentati.*



- 1: Collegamento pompa
- 2: Collegamento pompa ausiliaria
- 3: **Valvola di lavaggio filtro**
- 4: Valvola di commutazione
- 5: Conduttore N
- P: Conduttore L

PE / Ground: Conduttore di protezione

**Figura 4: Schema dei collegamenti valvola di lavaggio filtro**

Al termine del collegamento richiudere il coperchio inferiore [7] della centralina di sistema.

## **2.4 Collegamento elettrico pompa ausiliaria**

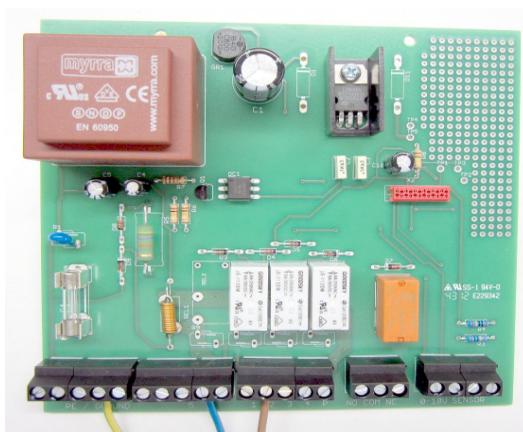
Il collegamento della pompa ausiliaria è opzionale. Se non si utilizza questa pompa, continuare dal punto 3 (messa in funzione).



VOR DEM ÖFFNEN DES  
GERÄTES NETZSTECKER ZIEHEN !

**Prima del collegamento assicurarsi che l'impianto di recupero dell'acqua piovana sia privo di tensione!**

Per il collegamento della pompa ausiliaria è assolutamente necessario un cavo sotterraneo. Consigliamo inoltre di posare anche questo cavo in un tubo vuoto dal serbatoio al luogo di montaggio dell'impianto di recupero dell'acqua piovana. Introdurre l'estremità del cavo alla centralina di sistema attraverso il raccordo a vite previsto dell'apparecchio SILENTIO. A questo punto aprire il coperchio inferiore [7] della centralina di sistema (v. figura 1). Rimuovere uno dei raccordi a vite di chiusura e inserire al suo posto uno dei raccordi a vite forniti in dotazione. Spelare correttamente i fili del cavo. Quindi introdurre l'estremità del cavo attraverso il raccordo a vite inserito della centralina di sistema. Collegare il conduttore di protezione (filo verde-giallo del cavo) a un morsetto libero con la designazione "**PE / Ground**". Quindi collegare il conduttore di neutro (filo blu del cavo) a un morsetto libero con la designazione "**5**" (apparecchio mobile). Collegare il filo marrone del cavo (alimentazione elettrica della pompa ausiliaria) al morsetto "**2**". Il seguente schizzo illustra ancora una volta i collegamenti:



- 1: Collegamento pompa
- 2: Collegamento pompa ausiliaria**
- 3: Valvola di lavaggio filtro
- 4: Valvola di commutazione
- 5: Conduttore N
- P: Conduttore L
- PE / Ground: Conduttore di protezione

**Figura 5: Schema dei collegamenti pompa ausiliaria**

Al termine del collegamento richiudere il coperchio inferiore [7] della centralina di sistema.

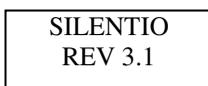
*Osservazione:*

*Per una maggiore chiarezza gli altri cavi di collegamento non sono rappresentati.*

### **3.Messa in funzione**

Prima della messa in funzione assicurarsi che tutti i punti accessibili per la tensione di rete siano richiusi (la protezione da contatto deve essere nuovamente presente).

Aprire prima il coperchio trasparente della centralina di sistema. A questo punto inserire la spina nella presa prevista. Alla prima accensione l'apparecchio richiede la lingua e l'altezza del serbatoio presente. Ad ogni successiva accensione vengono visualizzati solo il tipo di apparecchio e la versione software.



***Figura 6: Videata durante il controllo dell'apparecchio***

Se dopo l'inizializzazione l'apparecchio riconosce un'installazione corretta, sul display LCD viene visualizzato il livello determinato (in %).

La figura 6 mostra il display LCD in modalità di funzionamento. Ad eccezione del livello e degli stati di commutazione "VF" e "P", il display dovrebbe corrispondere a quello mostrato. Le abbreviazioni utilizzate hanno il seguente significato:

- VF+ : valvola filtro aperta
- VF- : valvola filtro chiusa
- P+ : pompa in funzione
- P- : pompa non in funzione



***Figura 7: Videata in modalità di funzionamento***

#### **4. Impostazione della centralina di sistema**

Dopo la messa in funzione la centralina di sistema può essere impostata in base alle condizioni concrete presenti nel luogo di installazione. L'impostazione è possibile con mezzi semplici. A questo scopo sono disponibili quattro tasti: **MENU**, **-**, **+** ed **ENTER**. Tutte le immissioni necessarie sono comandate dai menu sul display LCD. È possibile ripristinare in qualsiasi momento i valori standard impostati in fabbrica. Il ripristino può avvenire solo in modalità di funzionamento (per la videata v. figura 7):

A questo scopo premere prima il tasto "**ENTER**" e **mantenerlo premuto**.  
Premere **in aggiunta** il tasto "**MENU**".

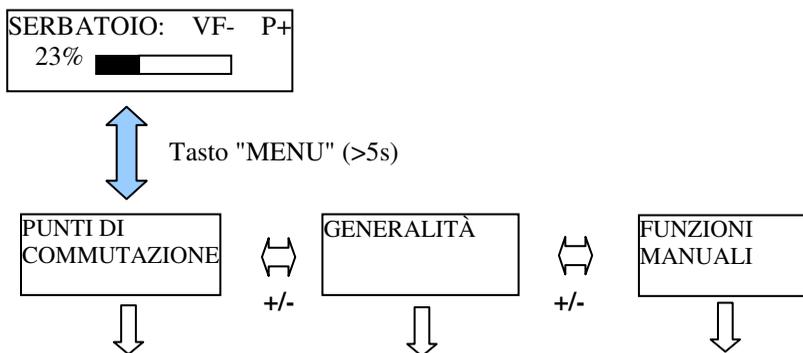
Dopo poco tempo compare la seguente videata:



***Figura 8: Messaggio ripristino delle impostazioni di fabbrica***

Quando compare questa videata, è possibile rilasciare i tasti.

La struttura di menu integrata nella centralina di sistema è illustrata in figura 8. Si accede a questa struttura premendo il tasto "**MENU**" per più di 5 secondi. Quando si richiama il livello menu, tutte le uscite vengono disattivate. Il funzionamento dell'apparecchio viene interrotto. La centralina di sistema passa automaticamente in modalità di funzionamento, se non si effettuano immissioni entro 30 secondi.



***Figura 9: Livello menu principale***

Per accedere alle singole funzioni nei livelli dei sottomenu, premere il tasto "ENTER".

Dai livelli dei sottomenu premendo il tasto "MENU" si ritorna nella modalità di funzionamento.

PUNTI DI  
COMMUTAZIONE

Livello menu principale

↓ Tasto "ENTER"

VALVOLA INSERITA  
0-100% 10%

Alimentazione di acqua potabile ON (*il valore numerico è sempre minore rispetto alla valvola disinser.*)

↑ ↓ +/-

VALVOLA DISINSER.  
0-100% 12%

Alimentazione di acqua potabile OFF

↑ ↓ +/-

INTERV. LAVAGG. AP  
0-14 GIORNI 14

Lavaggio della tubazione di alimentazione acqua potabile ogni "14" giorni. Il valore "0" disattiva il lavaggio.

↑ ↓ +/-

DURATA LAVAGG. AP  
0-60 SEC 30

Lavaggio della tubazione di alimentazione acqua potabile per "30" secondi

↑ ↓ +/-

INTERV. LAV. FILT.  
0-14 GIORNI 14

Pulizia del filtro dell'acqua piovana ogni "14" giorni

↑ ↓ +/-

DURATA LAV. FILT.  
0-60 SEC 5

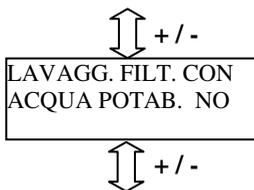
Pulizia del filtro dell'acqua piovana per "5" secondi

↑ ↓ +/-

LAVAGG. FILT. PER  
INNALZAMENTO 2%

Pulizia del filtro dell'acqua piovana con aumento del livello del 2% dopo la pioggia. Se il livello continua ad alzarsi, il lavaggio in seguito avviene ogni 3 ore. Il valore "0" disattiva la pulizia.

↑ ↓ +/-



Consentire la pulizia del filtro dell'acqua piovana con acqua potabile (standard: "NO")

**Figura 10: Sottomenu "Punti di commutazione"**

Per modificare i punti di commutazione, premere il tasto "ENTER". Il valore da modificare inizia a lampeggiare. Successivamente questo valore può essere modificato con i tasti "+" e "-". Per accettare un valore, premere nuovamente il tasto "ENTER".

**Avvertenza:**

Nella figura 10 sono raffigurati contemporaneamente anche i valori standard impostati in fabbrica.

Qui di seguito vengono illustrate le impostazioni generali dell'apparecchio:

GENERALITÀ

Livello menu principale

↓ Tasto "ENTER"

LINGUA

↑ ↓ +/-

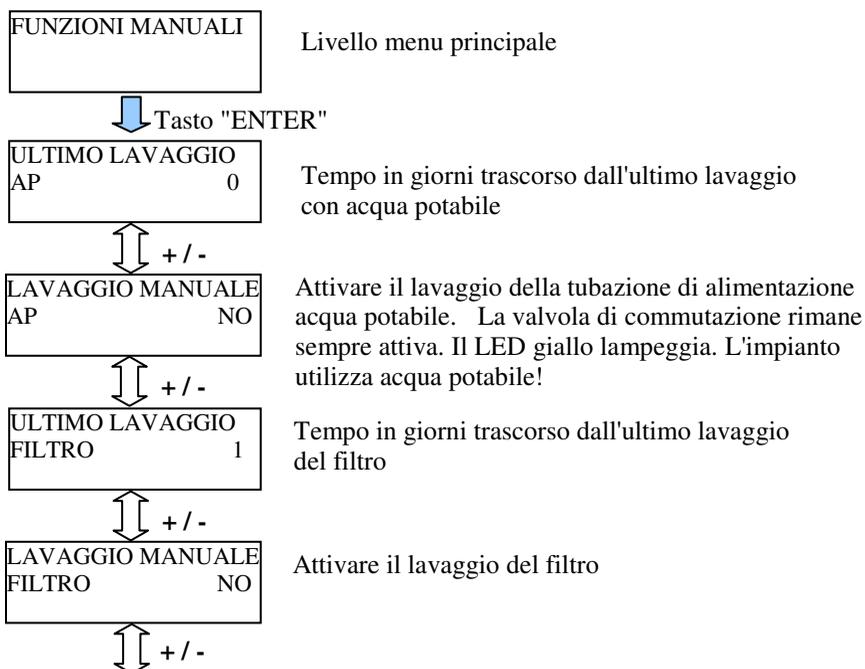
ALTEZZA SERBAT.  
30-600cm      200

V. [20] in figura 2.  
(È possibile ordinare il sensore 6m)

↑ ↓ +/-

**Figura 11: Sottomenu "Apparecchio generale"**

L'ultima parte del livello di comando è costituita dalle funzioni manuali:



**Figura 12: Sottomenu "Funzioni manuali"**

## **5. Messaggi di errore e risoluzione di errori:**

**Il funzionamento della centralina di sistema deve essere controllato a intervalli regolari (al più tardi ogni 4 settimane).**

I messaggi visualizzati rappresentano sempre solo delle probabilità; così ad es. in caso di errori sovrapposti non è possibile un'identificazione chiara da parte dell'apparecchio.

***Notare che gli errori nella pompa domestica non possono essere riconosciuti dalla centralina di sistema. (Non vengono trasmessi messaggi di errore dalla pompa domestica alla centralina di sistema).***

Se vengono riconosciuti errori nel sensore, la centralina di sistema non può continuare a funzionare autonomamente.

ERRORE  
SENSORE

La causa di questo errore è un danno del cavo bianco del sensore.

ERRORE  
C.TO C.TO CAVODATI

Possibilità di errore:

- Cavo dati del trasduttore non collegato al morsetto del cavo dati [14], ma al morsetto del sensore [15/16]
- Il connettore cinch o l'accoppiamento cinch presentano un cortocircuito
- I fili del cavo dati sono stati danneggiati

ERRORE  
CONTR. SENSORE

Il trasduttore non trasmette nessun segnale e deve essere sostituito.

ERRORE  
SENSORISTICA

Per una diagnosi più approfondita prelevare il peso di acciaio inox [22] dall'acqua. Se il messaggio di errore scompare, la causa era il cavo bianco del sensore. Se l'errore continua ad essere visualizzato, il trasduttore è difettoso.

ERRORE  
ASSENZA SEGNALE

Il collegamento dalla centralina di sistema al trasduttore è interrotto.

ERRORE  
MEMORIA DATI

Tentare prima di ripristinare i valori standard nella centralina di sistema (v. pagina 12). Se il messaggio di errore persiste, contattare il partner per l'assistenza.

**Avvertenza:** *Dopo il ripristino dei valori standard, i valori di regolazione modificati dall'utente vanno persi e devono essere nuovamente immessi!*

**Figura 13: Messaggi di errore**



VOR DEM ÖFFNEN DES  
GERÄTES NETZSTECKER ZIEHEN !

Se l'apparecchio non mostra nessun funzionamento, controllare prima se la presa conduce tensione. Eventualmente controllare anche il fusibile generale.

Se la presa conduce tensione, estrarre la spina della centralina di sistema. In assenza di tensione aprire il coperchio inferiore [6] della centralina di sistema (v. figura 1 a pagina 2) e controllare il fusibile di rete dell'apparecchio. Se gli sforzi non dovessero avere esito positivo, rivolgersi al partner per l'assistenza.

Parallelamente in Internet sono disponibili informazioni all'indirizzo:

[http://www.aktuatorikundsensork.de/Produkte/FAQ\\_1/faq\\_1.html](http://www.aktuatorikundsensork.de/Produkte/FAQ_1/faq_1.html)

## **6. Possibilità di ampliamento:**

L'apparecchio SILENTIO **può** essere dotato di funzioni speciali:

### **1. Opzione uscita di segnalazione guasto**

Attraverso un contatto a potenziale zero (invertitore; max. 230Vc.a., 1A) è possibile emettere un messaggio di guasto, ad es.: guasto del sensore.

### **2. Opzione uscita 0-10V**

Viene emesso il livello come valore di tensione 0-10V. In questo modo è possibile controllare sistemi esterni, ad es.: un modulo EIB.

### **3. Opzione sensore di pressione**

In questo modo diventa possibile utilizzare l'apparecchio in altri fluidi o ad altre profondità. Il sensore deve essere adattato all'apparecchio.

### **4. Opzione pompaggio**

Se il livello nel serbatoio aumenta sopra un valore immesso, è possibile controllare una valvola o una pompa. In questo modo si evita che il livello nel serbatoio superi un limite massimo.

## **5. Opzione riempimento**

Se il livello nel serbatoio principale scende sotto un determinato valore, il serbatoio principale viene riempito da un secondo serbatoio. La pompa utilizzata a questo scopo deve disporre di una propria protezione contro il funzionamento a secco.

Per poter utilizzare queste funzioni, l'apparecchio deve essere inviato al produttore. Viene effettuato un calcolo supplementare.

### **Avvertenza:**

*La centralina di sistema nella versione standard può essere dotata al massimo di una ulteriore uscita di commutazione.*

## **7. Produttore:**

A+S Aktuatorik und Sensorik GmbH  
Franz Wienholz Strasse 40  
D - 17291 Prenzlau

Tel.: +49 3984 - 80 87 17

Fax: +49 3984 - 80 69 61

Internet : [www.aktuatorikundsensork.de](http://www.aktuatorikundsensork.de)

E-mail : [info@AS-Prenzlau.de](mailto:info@AS-Prenzlau.de)

### **Ad ogni chiamata indicare sempre il numero di serie (che inizia con "AS") dell'apparecchio.**

*(In questo modo il lavoro viene semplificato perché si evitano perdite di tempo per chiarimenti successivi. Inoltre si contribuisce a far sì che questo servizio possa rimanere gratuito anche in futuro).*

## **8. Norme generali relative all'installazione:**

Per l'installazione di un impianto di recupero dell'acqua piovana osservare:

DIN EN 806:

- Impianto dell'acqua potabile
- Progettazione ed esecuzione
- Determinazione dei diametri dei tubi
- Funzionamento degli impianti

DIN EN 1717:

- Scarico libero tra acqua potabile e acqua piovana
- Segnalazione dell'installazione di un impianto di recupero dell'acqua piovana sul terreno
- Etichettatura dei punti di prelievo dell'acqua piovana
- Etichettatura della rete di installazione dell'acqua piovana
- Dispositivo antiriflusso (ad es. valvola antiriflusso)
- Protezione antigelo
- Serbatoio sfiatabile
- Nessun restringimento di sezione nel drenaggio

DIN EN 1256: Regole tecniche nel campo del drenaggio di terreni

DIN EN 752: Sistemi di drenaggio esterni agli edifici

Norme dei gestori locali della rete idrica e fognaria:

eventualmente obbligo di dichiarazione dell'impianto e altri obblighi

## **9. Smaltimento**

Gli apparecchi vecchi non possono essere smaltiti attraverso i bidoni dei rifiuti comunali (rifiuti domestici). Gli apparecchi vecchi devono essere consegnati a un centro di raccolta per il riciclaggio corretto. *Aiutate l'ambiente con la raccolta differenziata delle vecchie apparecchiature elettriche.*



Allegato A – Simboli utilizzati:



Attenzione! Prima di aprire l'apparecchio, estrarre la spina.



Tensione elettrica pericolosa



Attenzione! Si è verificato un errore.



Modalità acqua potabile



Sfogliare verso il basso



Sfogliare verso l'alto



Grado di protezione I



Utilizzare solo in locali asciutti.

Spazio per appunti:

Data di acquisto: .....

Numero di serie dell'apparecchio: AS SI.....

Lunghezza di misurazione attiva: .....

Versione software: .....

**Salvo modifiche tecniche.**

**Aggiornamento: novembre 2012**

**Versione: Silentio 3.1c**