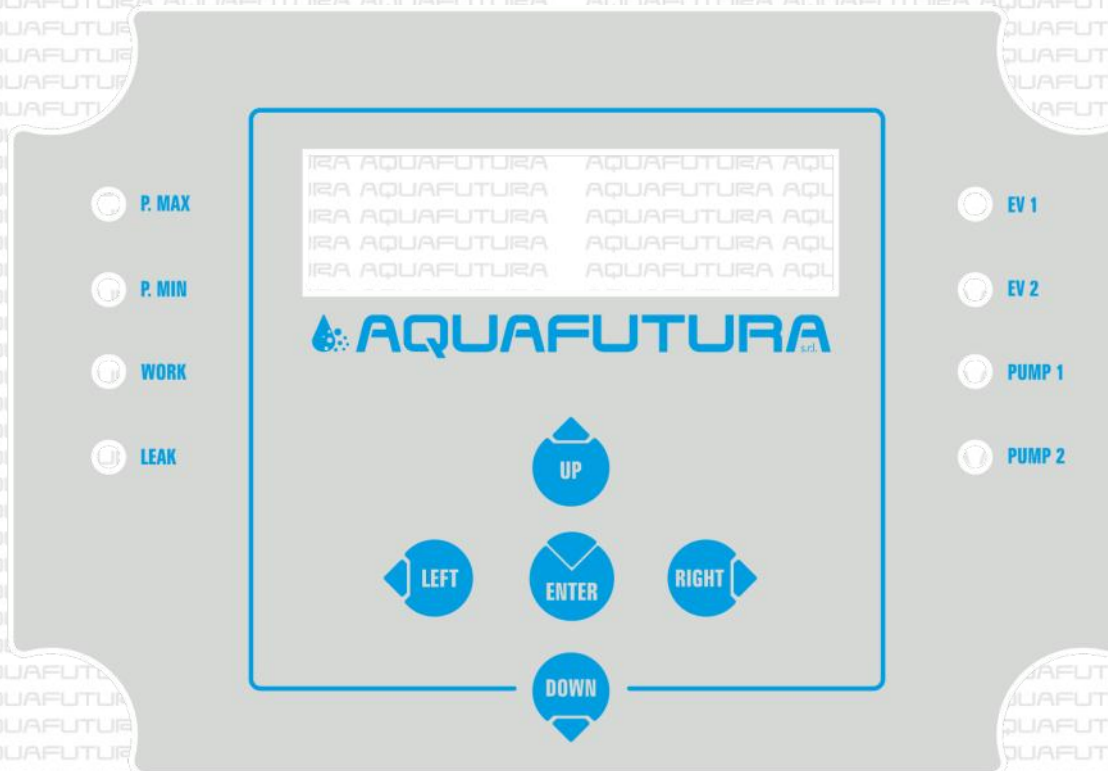


AQ SYSTEMA

Dispositivo per gestione e controllo processi di separazione su membrana



Nella filtrazione

**per separazione su membrana
può essere utile avere tanti più controlli
tanto più complesso è il processo
o estremo il fluido da trattare.**

**Alcuni dispositivi generano segnali
al raggiungimento di una condizione,**

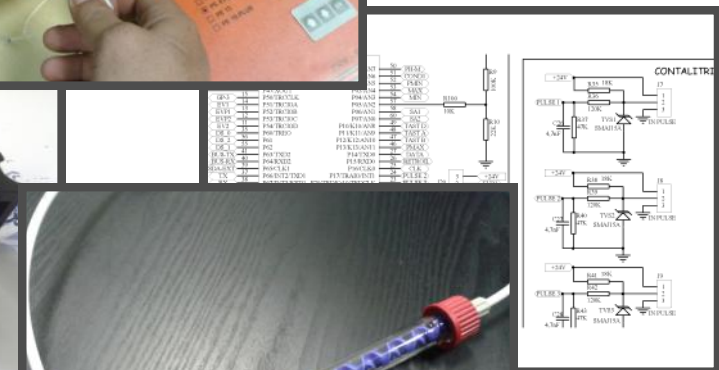
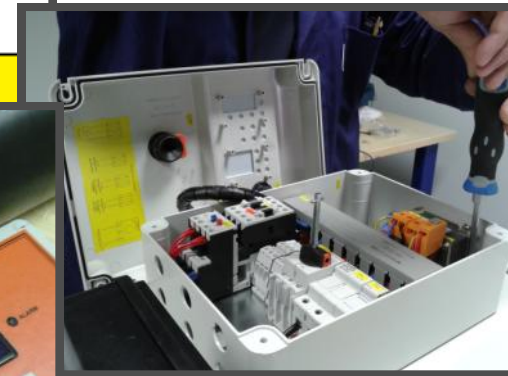
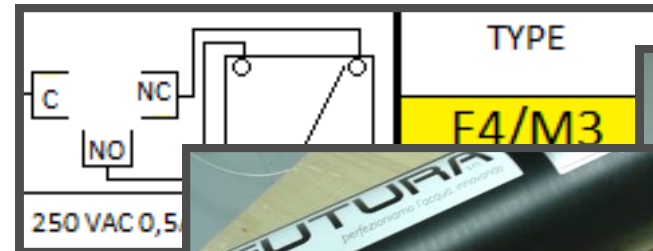
altri consentono di verificare continuamente un valore.

**Questi sensori generano un flusso di dati che consentono una
attività di analisi approfondita del processo.**



Con **AQ SYSTEMA** si è voluto realizzare una piattaforma in grado di controllare diversi livelli di funzioni:

- **elettromeccaniche di base**
- **funzioni di misura**
- **uscite di potenza**
- **analisi dei dati**



INGRESSI/USCITE CENTRALINA AQ SYSTEMA

ELETTROMECCANICHE DI BASE

Pressostato Max
Pressostato Min
Pompa 1 ON-OFF 24VDC 6A ritardo program.
Pompa 2 ON-OFF 24VDC 6A
EV1 ON/OFF 24VDC
EV2 ON/OFF 24VDC apertura programmabile
Antiallagamento 1
Antiallagamento 2
Livello MIN serbatoio
Livello MAX serbatoio
Buzzer 70dB

MISURE VARIE

Flussimetro 1: fluido ingresso
Flussimetro 2: fluido permeato
Flussimetro 3: fluido scarico
Flussimetro 4: supplementare
Temperatura
Conducibilità 1 filtrato
Conducibilità 2
Conducibilità 3
Ingresso 4-20mA pH/Cl
UV-C % ultraviolet value

FUNZIONI PROPORZIONALI

Uscita Proporzionale 1 24VDC 600-800Hz
Uscita Proporzionale 2 24VDC 600-800Hz
Controllo driver stepper 0-24VDC

Sfruttando a pieno AQ SYSTEMA possiamo

 **AQUAFUTURA** s.r.l.

perfezioniamo l'acqua, innovando



.....gestire nuovi processi utili ed innovativi,
come il blending automatico:

1- miscelare l'acqua grezza al permeato per avere la COND desiderata in uscita.

ES: inserendo il valore desiderato in microSiemens nel parametro COND, esso viene mantenuto attivamente dal sistema. L'acqua sempre alla conducibilità desiderata !!

Per la ristorazione (ad esempio il caffè somministrato da i bar di una catena) e la detergenza (conducibilità idonea al brillantante utilizzato in qualsiasi parte del mondo)

.....generare la disinfezione proporzionale :

2- miscelazione proporzionale di chimico fluido al permeato.

ES: il risultato richiesto è 0,05mg/Lt di Cloro Libero.

Inserito il valore parametro, la AQ MICRO pompa peristaltica, doserà il quantitativo necessario della soluzione di Cloro scelta.

Il dosaggio partirà da un minimo di 20µLt/minuto ad un max di 5mL/minuto proporzionalmente al permeato prodotto: Igiene assicurata al 100% !!

L'aggiunta della periferica Cloro determinerà la possibilità di verificare e regolare il dosaggio alla Utenza anche in remoto (optional modulo AQ CLOR e modulo AQREM)



.....ottimizzare il recovery dell'impianto :

3- impostare la conducibilità max in ingresso alla membrana .

ES: utilizzo una membrana ESPA4014 HYDRANAUTICS da 2.500ppm inserendo il valore parametro 2.000 in ingresso .

Dove l'acqua è molto salmastra il blending (miscelazione) proteggerà la membrana, dove il valore della grezza è più basso di 2.000, si miscelerà automaticamente con lo scarto riducendo il consumo totale di acqua: il recovery perfetto per ogni impianto !!!

.....conoscere e gestire i flussi dell'impianto :

4- ogni misuratore di portata possiede un totalizzatore totale e parziale. Questi, possono essere azzerati dal Tecnico che possiede la password/impianto. Il valore resta comunque nella memoria non volatile a cui il produttore può accedere da firmware. Anche il duty cycle della pompa 1 può essere impostato per generare uno stato di richiesta manutenzione.

ES: posso programmare la generazione di un allarme al raggiungimento di un valore parametro inserito relativamente ad uno specifico FLUX (1-2-3-4).

Posso generare un allarme manutentivo allo scadere di 100 ore duty cycle pompa 1.

Conoscere l'attività dell'impianto e manutere al momento giusto!!!

.....sanificare periodicamente l'impianto :

5– impostando il parametro PULIZIA FILTRO si attiva il processo di dosaggio del sanificante (PUMP2) e/o l'apertura a scarico del permeato.

L'attivazione è generata dal del valore litri impostato o dalle ore di inattività.

*ES: ogni 1.000 litri erogati da FLUX2 (permeato) o ogni 2ore di inattività dell'impianto:
pulizia programmata per ogni impianto !!!*

Con l'aggiunta del modulo AQ CIP è possibile generare un programma CIP.

.....anticipare il fouling dell'impianto :

6- impostando i rapporti FLUX1/FLUX2/FLUX3/FLUX4 si generano delle soglie di allarme percentuali che consentono di anticipare il fouling irreversibile dell'impianto .

ES: posso programmare la generazione di un allarme sé percentualmente:

- la portata minima del FLUX3 impostata è superiore al valore del FLUX2

- la portata di FLUX1 non è sufficientemente superiore FLUX3

- la portata di FLUX2 si è ridotta ad un valore inferiore al parametro inserito

il controllo perfetto per ogni impianto !!!

.....ancora nuove cose per il prox futuro :

7- il modulo AQ REM oggi consente di gestire in remoto gli allarmi generati da AQ SYSTEMA. Con questo modulo di telecontrollo gestiremo future applicazioni, quali ad esempio:

- la misura della torbidità in ingresso ed in uscita da un impianto UF
- i livelli dei chemicals utilizzati per i processi
- passare da una stazione di pre-filtrazione intasata ad una in standby
- proteggere da violazioni l'area dove l'impianto è posizionato
- riconoscere l'operatore che avvia un intervento sull'impianto
- verificare la carica dei pannelli solari che alimentano l'impianto

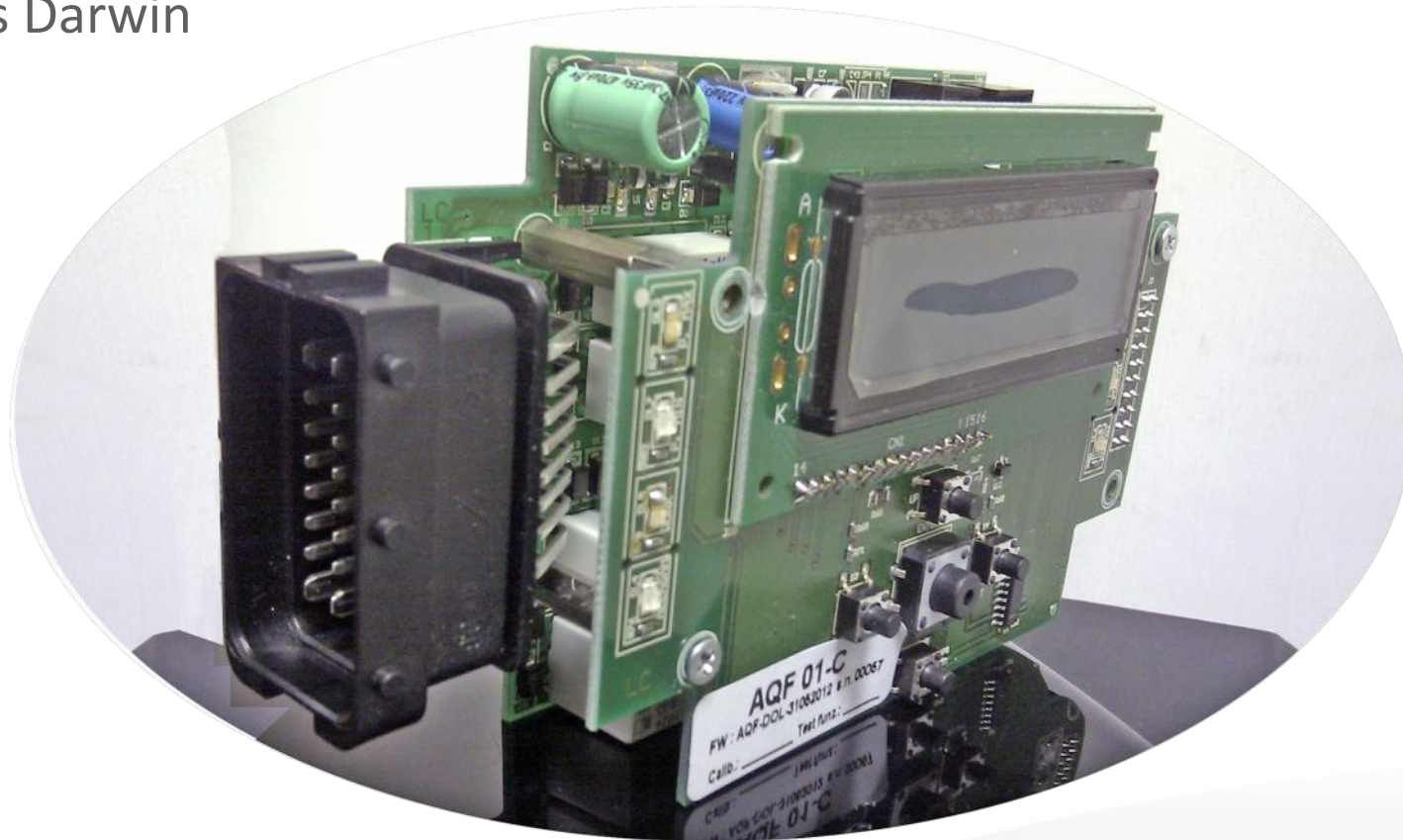
A rivederci presto con le nuove funzioni !!

 **AQUAFUTURA** s.r.l.

perfezioniamo l'acqua, innovando

“Non è la più forte delle specie che sopravvive, né la più intelligente, ma quella più sensibile e veloce al cambiamento.”

Charles Darwin



Aquafutura s.r.l.

+39 0743 40961 **tel**
+39 0743 201027 **fax**
info@aquafutura.it **e-mail**
www.aquafutura.it **web**

Z.I. Santo Chiodo, 15 - C.C. Opera - Spoleto 06049 (PG) ITALY **uffici/laboratori**
Via della Repubblica, snc - Spoleto 06049 (PG) ITALY **sede legale**