

### Software per la gestione di sistemi irrigui

Il software Confluent di Rubicon ottimizza il modo in cui i consorzi irrigui o altri enti possono gestire l'acqua, svolgere operazioni amministrative e servire i loro utenti.

Innovativo, modulare e scalabile, Confluent consente di pianificare, gestire, distribuire, fatturare e comunicare meglio. Confluent è economico e veloce, e fornisce ai clienti un servizio ultramoderno.

Combinando le ultime tecnologie internet e smartphone, la programmazione innovativa, gli strumenti per la visualizzazione di rete, l'ingegneria avanzata per i controlli remoti, e un database a standard industriale, Confluent vi aiuta a risolvere le importanti sfide che dovete affrontare nella gestione delle risorse idriche.

### Automatizza tutte le operazioni e gestioni

Confluent è costituito da un nucleo di dati basilari e da strumenti fondamentali, a vostra scelta con un numero di pacchetti funzionali. Ogni pacchetto è un insieme di strumenti in grado di ottimizzare una parte del vostro lavoro. Ad esempio "SCADACONNECT®" consente di gestire in remoto i dispositivi automatici di campo e "Customer Connect" migliora le comunicazioni con i vostri clienti.

Quindi, se la vostra esigenza è quella di gestire in remoto misure, automatizzare ordini di acqua, gestire cambiamenti normativi, o modernizzare le infrastrutture della vostra intera rete, potete acquistare solo ciò che vi serve. Il vostro investimento in software e formazione sarà pronto anche per il futuro, perché è possibile aggiungere altre funzionalità nel tempo secondo le nuove esigenze oppure inserirvi le nuove modernizzazioni e modifiche.

### Progettato per l'irrigazione

A differenza di pacchetti software generici, progettati per fabbriche o uffici, Confluent è progettato specificamente per i sistemi di irrigazione.

Il software riconosce le richieste di acqua, come ordini e rotazioni, le operazioni di consegna e le paratoie, i canali ed i clienti, i punti di servizio e le fatture. Quando si integrano appropriate informazioni è possibile:

- Pianificare meglio, prendere decisioni più intelligenti ed evitare errori
- Produrre relazioni con indicatori significativi, come l'efficienza complessiva del sistema
- Calcolare le volumetrie d'acqua distribuita e determinare il grado di soddisfazione degli agricoltori

L'Irrigazione richiede inoltre un funzionamento robusto ed affidabile per 24 ore ogni giorno della settimana, con allarmi progressivi e notifiche via telefono, SMS o internet. L'aver un servizio interattivo permanente con risposta vocale (IVR Interactive Voice Response) e l'accesso al web, assiste gli agricoltori nella loro interazione con il consorzio o con l'ente, dove e quando ne hanno bisogno.

Nelle campagne, gli strumenti come internet mobile per gestire le consegne d'acqua ed applicazioni per telefoni cellulari per la lettura dei contatori possono diventare essenziali per una gestione veloce ed efficiente.

Un sistema di irrigazione deve essere in grado di selezioni ed integrazioni operative. Migliaia di dispositivi che forniscono informazioni in tempo reale e coprono centinaia di aziende/clienti possono causare un'eccesso di dati che il sistema deve poter gestire. Confluent trasforma questi dati in informazioni. Gli strumenti di analisi e sintesi contribuiscono a formare la conoscenza gestionale per un migliore controllo e per la pianificazione futura.

Per completare il quadro nel migliore dei modi, siamo disponibili ad aiutarvi direttamente e/o con i nostri distributori. Con un'esperienza di oltre 15 anni di assistenza ai distretti irrigui per gestire le operazioni di irrigazione in 10 nazioni, abbiamo le competenze per progettare rapidamente e creare funzionamenti personalizzati o sistemi informativi per le vostre esigenze specifiche.



### Un prodotto TCC®

Confluent è uno dei prodotti software che costituiscono una sofisticata famiglia modulare di hardware e software chiamata TCC (Totale Controllo del Canale). TCC è una tecnologia avanzata impostata e progettata per migliorare la gestione e la produttività delle acque nella distribuzione a canale aperto. A differenza di infrastrutture tradizionali, i prodotti TCC possono interagire e lavorare insieme per assistere il processo decisionale a migliorare e ottimizzare:

- disponibilità di acqua
- servizio ed equità agli utenti
- gestione e controllo
- salute e sicurezza per gli addetti ai canali

### Data Base interattivo con standard industriali

Alla base della strategia per la vostra informazione tecnologica è bene sapere che: Confluent è derivato da un sistema industriale standard per la interattività di banche dati. Questo significa che Confluent è scalabile, sicuro, aperto ed affidabile.

#### Scalabile

Confluent è espandibile a un numero virtualmente illimitato di utenti, siti, clienti, ordini e misure di campo. Altri siti possono essere aggiunti mentre il sistema è in linea, senza alcuna interruzione di servizio.

#### Sicuro

L'integrazione con "Microsoft Active Directory" è standard, e si possono configurare molteplici livelli di autorizzazione per l'accesso operativo in modo da limitare l'accesso a funzioni o siti per i soli operatori autorizzati. Tutte le azioni vengono registrate per eventuali controlli e verifiche.

#### Aperto

Confluent può interfacciarsi con le applicazioni aziendali esistenti, quali i sistemi di gestione contabile e patrimoniale o condividere dati con sistemi esterni, come la normativa per le acque della banca dati di un'autorità governativa o un sistema di informazione geografica.

#### Affidabile

Backup multipli e opzioni di ridondanza garantiscono minimi periodi di inattività o manutenzione, con strumenti standard previsti per il backup del database ed il loro eventuale recupero, per la replica dei dati, e la messa in sicurezza dell'accesso ai dati.



### SCADAConnect®

#### Controllo remoto delle infrastrutture

SCADAConnect consente di migliorare la sicurezza, ridurre i costi e migliorare il controllo della rete in tempo reale, per la gestione remota dei dispositivi di campo.

Una serie completa di strumenti per il monitoraggio remoto dei dispositivi, con allarmi elaborati, sono in grado di trasformare l'operatività dando ai vostri collaboratori le informazioni dettagliate in tempo reale per le prestazioni di cui hanno bisogno e per reagire rapidamente alle circostanze prima che diventino problemi, senza dover andare sul sito.

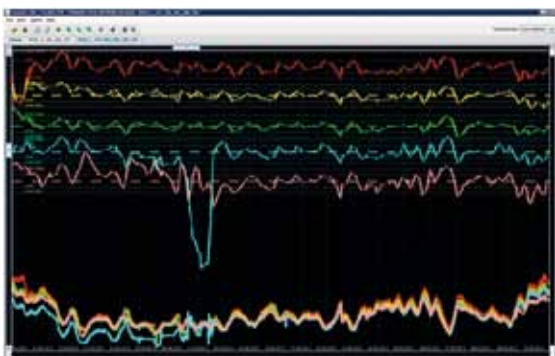
L'analisi dei dati "SCADAConnect" e gli strumenti di rappresentazione grafica (detta anche trend) converte le enormi quantità di dati di campo in informazioni con diagrammi temporali che è possibile utilizzare per gestire, pianificare e migliorare.

Per gli utenti con un numero limitato di siti, "SCADAConnect" può essere implementato come soluzione di entrata in nuvola informatica (cloud entry level) con cui è possibile gestire le apparecchiature di campo su internet, utilizzando semplicemente un browser web e una connessione di comunicazione cellulare networks. Ciò è in grado di fornire a basso costo, una rapida soluzione alternativa alla installazione di un tradizionale sistema SCADA ad hoc.



#### Caratteristiche:

- Controllo remoto e gestione delle paratoie in tempo reale, insieme a misure su altri dispositivi di campo (utilizzando i protocolli MDLC o Modbus)
- Visualizzazione geografica dei dispositivi utilizzando mappe satellitari e schermi panoramici personalizzabili
- Notifiche degli allarmi, riconoscimento e controllo progressivo di allarmi dalla console dell'operatore, anche via SMS, e-mail o cercapersone
- Analisi dei dati e grafici per la gestione delle prestazioni
- Possibile utilizzo da più utenti contemporanei
- Collegamenti via radio e cellulare
- Archiviazione sicura dei dati per molti anni



Strumenti completi per la supervisione e gestione in tempo reale, per analisi dei dati e grafici



### Collegamento cliente

#### Efficiente interazione col cliente

Il pacchetto "Customer Connect" (Collegamento Cliente) semplifica il processo di comunicazione, consentendo di essere vicini ai propri clienti con costi limitati. Una serie di strumenti consentono di comunicare nel modo che meglio conviene a entrambi.

Un portale web dedicato con accesso riservato ai clienti vi dà la possibilità di comunicare direttamente con individui o gruppi di agricoltori in una volta sola. I messaggi possono essere inviati e ricevuti oppure è possibile inserirvi aggiornamenti di rapporti e/o bollettini informativi.

In alternativa, il cliente può scegliere di ricevere messaggi SMS o bollettini via fax o e-mail. Il sistema di risposta interattiva vocale (l'Interactive Voice Response IVR) significa che siete in grado di gestire automaticamente la maggior parte delle esigenze dei clienti, 24 ore al giorno.

Customer Connect può anche consentire agli agricoltori di gestire autonomamente i propri ordini d'acqua irrigua, se usato in combinazione con il pacchetto della funzione "Ordini, rotazioni e Pianificazione". Analogamente: la fatturazione e le bollette di consumo di acqua possono essere create ed inviate automaticamente in formato elettronico ai clienti attraverso il "Collegamento Cliente" quando viene usato con il pacchetto funzionale "Tariffe, costi unitari e fatturazione".

Si tratta solo di fornire un servizio ed assistenza ottimale ai clienti e migliorare l'efficienza della vostre operatività.

#### Caratteristiche:

- Comunicare utilizzando la tecnologia che desiderano i clienti: telefono, web, SMS, fax, e-mail o IVR
- Mantenere un registro delle comunicazioni tra operatore e cliente
- Compatibilità con smartphone
- Indirizzarsi a un singolo cliente o un gruppo di clienti con messaggi circolari
- Uso di messaggi automatici basati su eventi prestabiliti



Customer Connect fornisce agli agricoltori ed ai Consorzi una gamma di efficienti opzioni di comunicazione



### Tariffe, costi unitari e fatturazione

#### Valutazione degli incassi economici

Complesse tariffe o strutture di costi unitari possono essere definite, combinarsi con qualsiasi situazione di oneri, quali il consumo d'acqua, dimensioni di proprietà o beni agricoli, ed esigenze di costi fissi o variabili, sia una tantum che regolari.

Le fatture possono essere generate secondo un calendario o possono esservi trasmessi i dati per il vostro servizio/software di contabilità.

#### Caratteristiche:

- Gestione delle tariffe anche se composte da complesse formulazioni
- Interfaccia con i sistemi di contabilità esterni
- Esportazione dei dati o fatturazione automatica



## Visualizzazione della rete

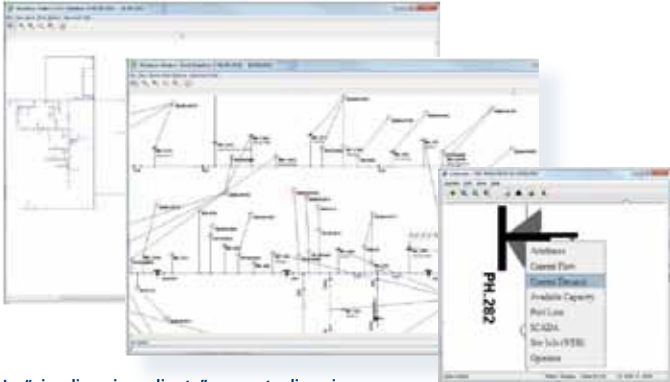
### Visibilità dinamica della situazione rete

Il pacchetto "Network Visualization" (visualizzazione delle funzioni di rete) fornisce una rappresentazione visiva e schematica dell'intera rete irrigua, in modo che gli operatori possano avere una percezione intuitiva a 360°, in generale ed in dettaglio sulla situazione e sul comportamento di tutta la rete.

La nostra innovativa analisi dinamica in tempo reale fornisce una sintesi visiva della domanda effettiva e delle portate in qualsiasi punto della rete, oltre alla domanda futura, se usata in combinazione con il pacchetto funzione "Erogazioni automatiche".

È possibile spostarsi rapidamente in qualsiasi parte della rete ed entrare nei singoli siti per maggiori dettagli, inclusi i dati delle visualizzazioni specifiche SCADAConnect.

La facile configurazione del diagramma rete consente di aggiungere e rimuovere velocemente le infrastrutture dei singoli siti.



La "visualizzazione di rete" consente di navigare rapidamente nella vostra rete e ricavarne dettagli specifici

### Caratteristiche:

- Visualizzazione di rete sullo schermo
- Navigazione veloce anche con reti complesse
- Valutazione immediata della domanda totale di acqua e del suo utilizzo in un punto qualsiasi della rete
- Parzializzazione della rete in aree e gruppi per rapporti specifici, per il monitoraggio delle prestazioni, per l'uso di messaggistica o per necessità operative di gestione



## Aggregazione dei dati

### Raccolta dei dati semplificata, analisi e relazioni

Il pacchetto funzionale di aggregazione dati: "Data Aggregation" raccoglie, memorizza ed organizza i dati provenienti da sistemi e origini diverse in tutto il comprensorio di irrigazione e vi permette di utilizzare solo i dati essenziali per la pianificazione a medio e lungo termine e per il processo decisionale generale.

Per esempio: con la raccolta e l'elaborazione di questi dati da sistemi esterni si può adempiere a complessi obblighi di comunicazioni governative con il minimo sforzo e costo.

Con un modello dati progettato appositamente per l'irrigazione, "Data Aggregation" definisce gli standard ad hoc per ogni situazione irrigua. Quindi è l'ideale se si desidera gestire in modo efficiente la domanda e l'offerta di acqua, considerare il livello dell'acqua delle fonti primarie, analizzare gli effetti della pioggia o valutare la qualità delle acque nel corso del tempo.

### Caratteristiche:

- Raccolta automatica dei dati dai dispositivi di campo e dai vari pacchetti software
- Inserimento manuale dei dati con opzione in remoto via web browser/dispositivo mobile
- Interfaccia con altri sistemi SCADA. Supporta formati di dati comuni, tra cui lo standard del settore industriale WaterML
- Analisi delle tendenze pluriennali utilizzando strumenti integrati o software esterni
- Relazioni per azionisti o controlli esterni



## Ordini, rotazioni e pianificazione

### Strumenti per pianificare la distribuzione dell'acqua

Il pacchetto "Ordini, Rotazioni e Pianificazione" migliora l'efficienza operativa, automatizzando la ricezione, la gestione e la pianificazione delle richieste di erogazione dell'acqua.

Gli agricoltori possono inserire le richieste utilizzando telefono, IVR (Interactive Voice Response) o il web o smartphone (con il pacchetto funzionale Customer Connect). Gli agricoltori hanno la possibilità di eliminare o modificare tutte le richieste registrate. Se necessario, è possibile applicare tempi minimi di preavviso per questo tipo di azioni.

Se la gestione della rete viene eseguita con rotazioni, è possibile impostare più rotazioni ed applicare le modifiche richieste per le varie erogazioni di acqua.

Strumenti di pianificazione visivi ed intelligenti consentono di massimizzare la capacità di soddisfare le richieste di acqua, ottimizzando i limiti fisici della rete, le quantità di acqua disponibili e la capacità operativa dei canali. Le schede attuative per gli operatori possono essere quindi stampate con istruzioni aggiornate.

Nel rendere il processo di pianificazione e programmazione più efficiente, i periodi di preavviso per richieste di irrigazione possono essere abbreviati e si possono fornire servizi più equi alla clientela. Con i rapporti di gestione si ottiene una miglior conoscenza dei consumi di ogni agricoltore. È inoltre possibile visualizzare la domanda in modo dinamico e visivo se installate il pacchetto con la funzione "visualizzazione di rete."



Gli agricoltori possono gestire le loro richieste di acqua via web e/o smartphone

### Caratteristiche:

- Gli agricoltori possono ordinare e gestire le proprie richieste di acqua con metodi a loro scelta
- Definire e gestire consegne pre-programmate (rotazioni o altro)
- Rapporti esatti sulla domanda e servizi effettuati per sezione o per l'intero sistema di canali
- Registrazione storica degli ordinativi
- Facile definizione delle aree da pianificare
- Compilazione di schede con istruzioni di servizio per il personale sul campo

## Sfruttate il potenziale di automazione delle paratoie Rubicon e delle loro misurazioni

Le paratoie Rubicon e le strumentazioni di misura vengono integrate con software che consente il monitoraggio ed il controllo remoto tramite Confluent senza la necessità di costose integrazioni.



SCADACONNECT

Il pacchetto funzionale SCADAConnect mantiene collegamenti continui con le paratoie Rubicon e fornisce le varie misure per il monitoraggio e la gestione remota.



NEUROFLO

Per una soluzione completa di controllo, il pacchetto funzionale "NeuroFlo®" opera con il software integrato nella paratoia, per il controllo automatico delle strutture regolatrici in modo tale da mantenere livelli costanti nei canali ed eliminare perdite alle estremità dei canali.



EROGAZIONI AUTOMATICHE

"SlipMeters™" installati nei punti di servizio ricevono istruzioni elettroniche per aprirsi o chiudersi automaticamente secondo i programmi, quando vengono gestite dal pacchetto automatico "Funzione di Consegna".



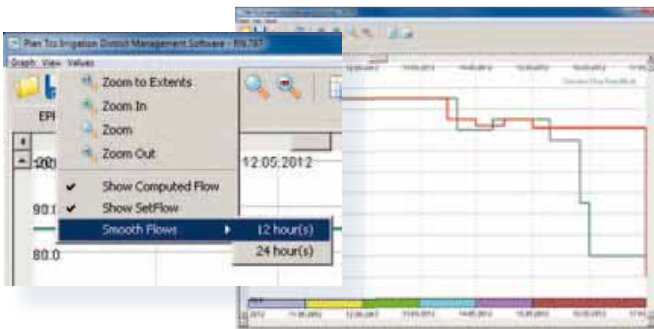
## Erogazioni automatiche

### Conferma automatica degli ordini di acqua e ottimizzazione del programma erogazioni

Il pacchetto funzionale "Automatic Delivery" (consegna automatica) automatizza completamente la programmazione delle consegne d'acqua, in modo da utilizzare la capacità disponibile del sistema di canali, e quindi programma le paratoie di erogazione per aprirle automaticamente o chiuderle, al momento previsto, giorno e notte.

Gli agricoltori che richiedono acqua telematicamente (tramite Customer Connect) sono in grado di ricevere immediata conferma dei loro ordini e possono essere certi che la loro acqua sarà consegnata in modo affidabile e preciso.

Sofisticata pianificazione delle richieste e tecniche di coordinamento degli ordini garantiscono che tutte le sezioni del sistema di canali, dall'approvvigionamento iniziale all'azienda agricola, siano in grado di equipararsi all'ordine. Allo stesso tempo il numero dei movimenti di controllo delle paratoie per l'accumulo dell'acqua sono ridotti al minimo in modo tale da ridurre le fluttuazioni di livello dei canali.



Livellando i picchi con i minimi delle richieste di acqua, l'utilizzo della capacità dei canali può essere ottimizzato e l'equità del servizio migliorata, nella maggior parte dei casi

### Caratteristiche:

- Pianificazione delle richieste per soddisfare le domande tenendo conto delle limitazioni della rete
- Conferma automatica della ricezione ordine d'acqua al momento della richiesta dell'agricoltore o dell'operatore
- Ricezione automatica delle istruzioni per la consegna ai punti di servizio



## Controllo di rete NeuroFlo

### Regolazioni automatiche intelligenti

Il pacchetto funzionale rete di controllo "NeuroFlo" controlla e coordina automaticamente una serie di paratoie di regolazione "FlumeGates" installate lungo il percorso di un canale, per ottimizzarne l'intera operazione di rete in ottemperanza alle esigenze dei clienti. Vengono così garantite portate elevate e costanti agli agricoltori. Vengono contemporaneamente eliminate le perdite in esubero alla fine dei canali. Eliminando gli sprechi, rimane più acqua disponibile nei bacini o nei canali primari per l'utilizzo futuro.

Con "NeuroFlo", la rete di canali può essere utilizzata su domanda quasi in tempo reale, fornendo agli agricoltori maggiore flessibilità, equità e produttività. Sono state raggiunte efficienze di consegna fino al 90%, e laddove i canali sono alimentati da pompe, si riducono notevolmente i costi energetici.

### Caratteristiche:

- Coordinamento automatico di tutte le paratoie di regolazione
- Risposte rapide e quasi in tempo reale alle esigenze degli agricoltori
- Risposta ottimizzata con misure in tempo reale di specifici parametri adatti a mantenere la situazione
- Eliminazione degli esuberanti di acqua inutili



## Diritti e conformità

### Gestione dei diritti di acqua

Il pacchetto funzionale "Gestione e conformità dei diritti d'acqua" vi assiste nel controllo e soluzione della complessa gestione dei diritti di distribuzione delle risorse idriche, garantendone il rispetto dei diritti e la conformità alle norme governative in continua evoluzione.

Avete la possibilità di definire i diritti d'acqua o titoli nel modo adeguato alla vostra struttura giuridica. È possibile effettuare trasferimenti permanenti o temporanei dei diritti o, interfacciarsi con diritti o normative d'acqua esterni nel caso in cui un organismo esterno vanti dei diritti.

Sono forniti strumenti per il controllo dei diritti d'acqua prima o dopo le erogazioni di acqua, in modo da garantire che le consegne siano conformi alla normativa. È possibile preparare relazioni per gli agricoltori sul loro utilizzo e sulla correttezza della distribuzione, idem per le autorità di regolamentazione o per altre parti interessate.

La lettura di misure è più economica e facile con la telelettura automatizzata, quando si ha la telemetria. In alternativa è possibile utilizzare la nostra applicazione per smartphone se il vostro personale preferisce raccogliere manualmente le letture, oppure è possibile utilizzare il "Collegamento Cliente" per consentire agli agricoltori di auto gestirsi e risparmiare sui costi di lettura.



Le opzioni applicative smartphone semplificano la raccolta dei dati

### Caratteristiche:

- Gestione dei diritti e normative, titoli di possesso, quote di consegna o variabili ambientali
- Gestione dei trasferimenti di diritti e titolarità
- Controllo automatico di consegne per rispettare i diritti
- Generazione di schede rapporti sulle erogazioni d'acqua ai clienti
- Relazioni ad hoc per dimostrare la conformità delle erogazioni
- Registrazione automatica o manuale delle letture metriche
- Auto gestione degli agricoltori per le letture metriche di portata via web, IVR (tastiera del telefono)

## Informazioni su Rubicon Water

Rubicon Water fornisce tecnologie avanzate che ottimizzano l'irrigazione a gravità, offre ineguagliati livelli di efficienza e controlli operativi, aumentando la disponibilità di acqua e facilitando la vita degli agricoltori.

Fondata nel 1995, Rubicon ha più di 15,000 paratoie installate in sistemi TCC, in 10 differenti nazioni.

### Rubicon Water

1 Cato Street  
Hawthorn East  
Victoria 3123  
Australia

Tel: +61 3 9832 3000

Fax: +61 3 9832 3030

Email: enquiry@rubiconwater.com

© 2013 Rubicon Water

Il logo RUBICON e FlumeGate, NeuroFlo, SCADACONNECT, SlipMeter, TCC, Total Channel Control e Confluent sono marchi commerciali e marchi di servizio, oppure marchi registrati e marchi di servizio registrati di Rubicon Water o delle sue consociate in Australia, negli Stati Uniti d'America e in altre giurisdizioni. Sistemi, componenti, metodologie e software forniti da Rubicon Water potrebbero essere tutelati da diritti in materia di brevetto e design in Australia ed altrove.



**RUBICON**  
www.rubiconwater.com