

SOFREL PCWin2

Supervisore per la gestione e il monitoraggio delle reti di telecontrollo



SOFREL PCWin2: una supervisione adatta ALLE SFIDE QUOTIDIANE DEI GESTORI

Il supervisore di telecontrollo SOFREL PCWin2 entra in una nuova era.

Con l'evoluzione dei supporti di comunicazione verso l'“interamente IP” e lo sviluppo dei sensori comunicanti, le reti idriche e gli impianti di energia diventano oggi sempre più connessi e generano quantità sempre maggiori di dati da analizzare ogni giorno.

L'installazione di una soluzione di supervisione è ormai indispensabile per ogni gestore che desideri pilotare e monitorare con efficacia e a distanza la propria rete.

SOFREL PCWin2 è la risposta a questa sfida: permette ai gestori di appropriarsi in tutta semplicità di una soluzione di supervisione che li aiuterà a gestire meglio i dati e a gestire efficacemente le prestazioni della loro rete.



01001010110101011010101110101011010100100101101010
0101101010111010101101010100101010001110101011
01011010101110101010010101011001010101011001
01011010101110101011010101010101101100101011010

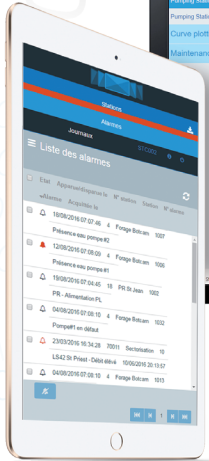
EVOLUZIONE DELLE COMUNICAZIONI
VERSO L'“INTERAMENTE IP”



CENTRALIZZAZIONE DEI DATI



ADATTABILITÀ AI MERCATI WATER E HVAC



HTML



CONDIVISIONE SICURA DEI DATI



APERTURA VERSO APPLICAZIONI TERZE



SOFREL PCWin2: una supervisione semplice ed efficace PER ESTIRE E MONITORARE UNA RETE DI TELEGESTIONE

L'utilizzo del supervisore SOFREL PCWin2 offre numerosi vantaggi ai gestori:



- **Centralizzazione** dell'insieme di dati comunicati dalla strumentazione SOFREL
- **Trattamento e conservazione** dei dati
- **Visualizzazione** dello stato globale della rete e di ogni sito controllato mediante cartografia dinamica e schemi sinottici
- **Analisi grafica** dei dati in funzione del tempo o per applicazione
- **Gestione degli allarmi**
- **Condivisione dei dati** con altri utenti o applicazioni terze

I VANTAGGI

- **Gestione a distanza degli impianti**
- **Gestione e personalizzazione intuitiva dei quadri sinottici**
- **Accesso alla totalità di quadri e dati da PC, tablet e smartphone**
- **Riduzione degli interventi sul sito**

SCHEMI SINOTTICI GRAFICI ANIMATI



- **Schemi interamente personalizzabili** a partire da un'ampia biblioteca di simboli dedicati
- **Visualizzazione delle componenti animate**
- **Visualizzatori di valori correnti numerici, suffissi, grafici a barre**
- **Tabelle di dati**
- **Pulsanti di comando**

COMUNICAZIONE CON STAZIONI REMOTE



- **Compatibilità con l'insieme delle gamme SOFREL S4W, S4TH, S500, S500TH, BOX, LS/LT...**
- **Comunicazione 2G/3G/4G, RTC, ADSL, Ethernet, Internet, radio...**

TRATTAMENTO DEI DATI



- **Calcoli avanzati** sugli stati correnti
- **Calcoli avanzati** sugli archivi
- **Formule** di calcolo

TRACCIATI DELLE CURVE



- **Visualizzazione di 1 a 6 curve** su uno stesso schema
- **Zoom** per adattare l'allineamento e regolare l'ampiezza
- **Sfasamento temporale** per monitorare un'informazione durante periodi di tempo diversi
- **Export dei punti delle curve** in formato Excel

REPORT DI GESTIONE



- **Trasferimento automatico** delle informazioni in formato Excel
- **Generazione periodica dei report** (giorni, settimane, mesi...)
- **Inserimento dei totali** in linee e colonne
- **Comunicazione automatica** via e-mail

GESTIONE DEGLI ALLARMI E DELLE REPERIBILITÀ



- **Pianificazione annuale** per l'assegnazione delle reperibilità
- **Calendari settimanali** con sequenze di chiamata dei destinatari
- **Trasmissione degli allarmi**
- **Tacitazione di allarmi, chiamate e reset**

SOFREL SMART PCWIN

disponibile su Google Play

- **Consultazione e tacitazione degli allarmi**
- **Consultazione degli stati correnti delle informazioni**
- **Definizione e modifica delle istruzioni**
- **Attivazione interrogazioni degli strumenti**



APP ANDROID



SOFREL PCWin2: un nuovo modulo di analisi operativa PER ACCELERARE LO SFRUTTAMENTO DEI DATI

CARTOGRAFIA DINAMICA



- **Panoramica globale** della rete
- **Geolocalizzazione** delle stazioni
- **Import di immagini** per la visualizzazione degli impianti e delle zone
- **Visualizzazione dei dati** per zona geografica e analisi operativa
- **Accesso immediato** a dati e schemi sinottici di un sito

GRAFICI DI ANALISI DEL SETTORE



- **Confrontare istantaneamente** le prestazioni dei siti
- **Individuare le zone di malfunzionamento** o di bassa performance
- **Agire su una o varie istruzioni** di uno strumento
- **Accedere direttamente alla lista delle informazioni** e agli schemi sinottici di uno strumento per investigazione
- **Condividere i dati di un'analisi operativa**

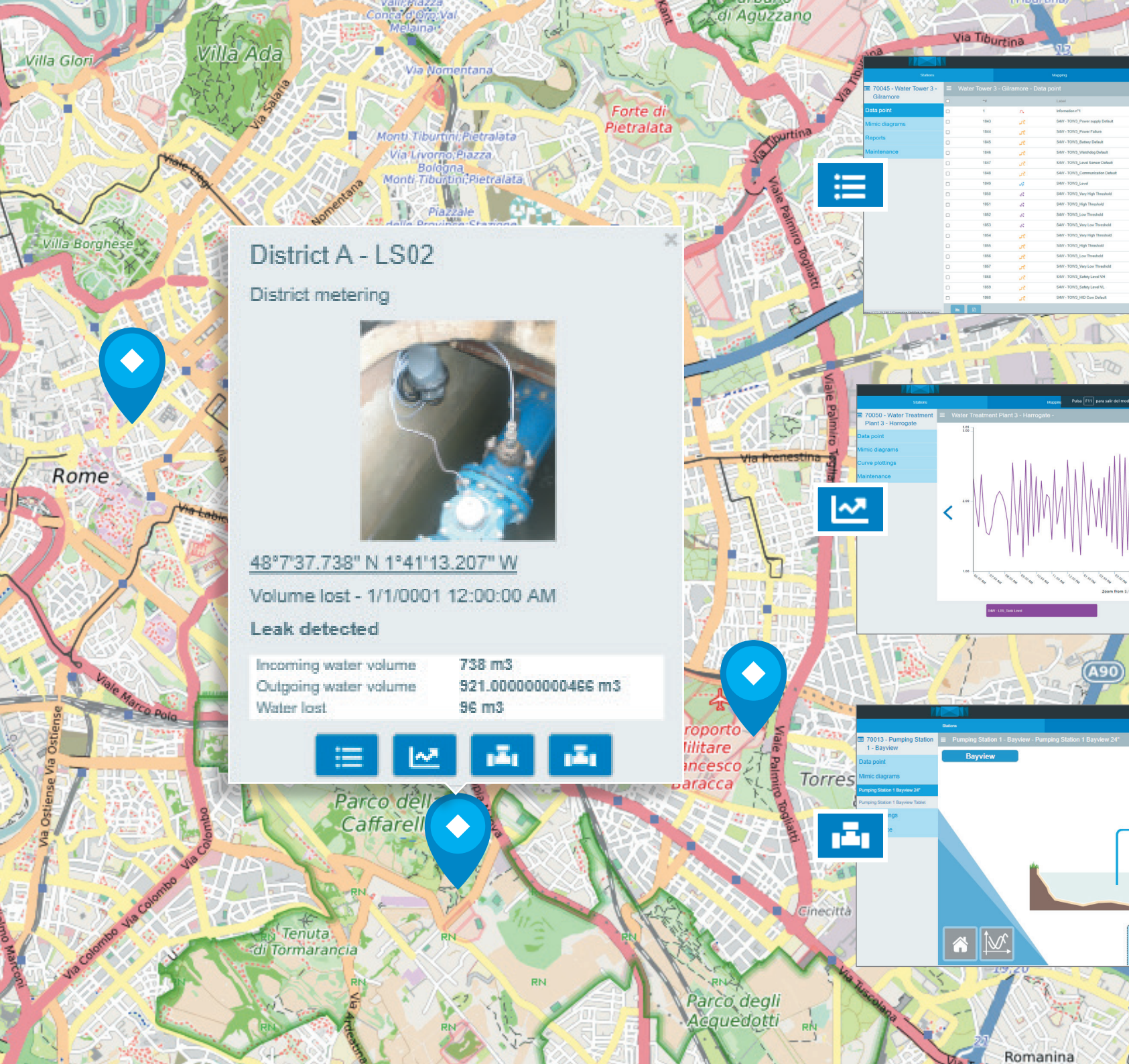
I VANTAGGI

• Personalizzazione completa, a cura dell'utente, degli schemi operativi desiderati

- Natura delle analisi operative
- Scelta degli indicatori
- Azione immediata sui suddetti indicatori

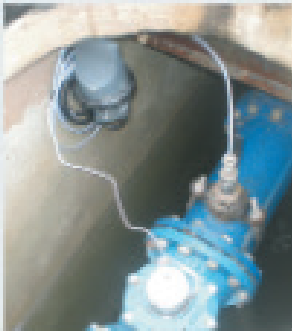
Deposito di
brevetto europeo
(EP20176925.4)

Station	Organe	Volume pompé total	Defaut Pompe 1	Defaut Pompe 2	Temps de fonctionnement P1	Temps de fonctionnement P2	Débit entrant calculé
PR_4_Alphonse_Guétin	PR Alphonse Guétin	183685.58 m3	DEFAUT	DEFAUT	2573.34 h	2607.77 h	26.00 m3/h
PR_20_Arsenal_Redon	PR Arsenal-Redon	182399.24 m3	Normal	Normal	2536.63 h	2602.21 h	32.63 m3/h
PR_16_Beauleu	PR Beaulieu	184228.72 m3	Normal	Normal	2627.40 h	29.47 m3/h	29.47 m3/h
PR_18_Beauregard	PR Beauregard	185376.51 m3	Normal	Normal	2542.46 h	2678.96 h	27.44 m3/h
PR_5_Bourg_L'Evesque	PR Bourg-Evesque	181944.13 m3	DEFAUT	Normal	2619.66 h	2600.64 h	28.40 m3/h
PR_9_Bréquigny	PR Bréquigny	182800.04 m3	Normal	Normal	2619.30 h	0.00 h	20.52 m3/h
PR_1_Centre_Rennes	PR Centre Rennes	187544.36 m3	DEFAUT	Normal	845.57 h	2794.11 h	30.64 m3/h
PR_7_Cleunay	PR Cleunay	185624.72 m3	Normal	Normal	2707.00 h	2630.41 h	20.02 m3/h
PR_6_Colombier	PR Colombier	188251.87 m3	Normal	Normal	2681.51 h	2675.64 h	20.46 m3/h
PR_11_Gayvilles	PR Gayvilles	188478.25 m3	Normal	Normal	2658.02 h	2754.61 h	25.47 m3/h
PR_14_Jeanne_d'Arc	PR Jeanne d'Arc	181189.36 m3	Normal	Normal	2572.26 h	2622.94 h	25.92 m3/h
PR_10_Le_Blonne	PR Le Blonne	182794.70 m3	Normal	Normal	2659.64 h	2595.59 h	20.12 m3/h
PR_15_Longs_Champs	PR Longs-Champs	177118.16 m3	Normal	Normal	2538.57 h	2558.75 h	29.27 m3/h
PR_12_Maurepas	PR Maurepas	185336.58 m3	Normal	Normal	2658.88 h	2664.75 h	25.47 m3/h
PR_13_Patten	PR Patten	176846.90 m3	Normal	Normal	2548.71 h	2515.45 h	23.67 m3/h
Volume pompé total			Defaut Pompe 1	Defaut Pompe 2	Temps de fonctionnement P1	Temps de fonctionnement P2	Débit entrant calculé
Maximum: 188478.25			Total à l'état 1: 3	Total à l'état 1: 1	Maximum: 2707.00	Maximum: 2754.61	Maximum: 32.63
Minimum: 176846.90					Minimum: 845.57	Minimum: 0.00	Minimum: 17.51
Moyenne: 183413.82					Moyenne: 2544.27	Moyenne: 2458.74	Moyenne: 25.02
Total: 3668276.49					Total: 50885.30	Total: 49974.86	Total: 500.49



District A - LS02

District metering



48°7'37.738" N 1°41'13.207" W

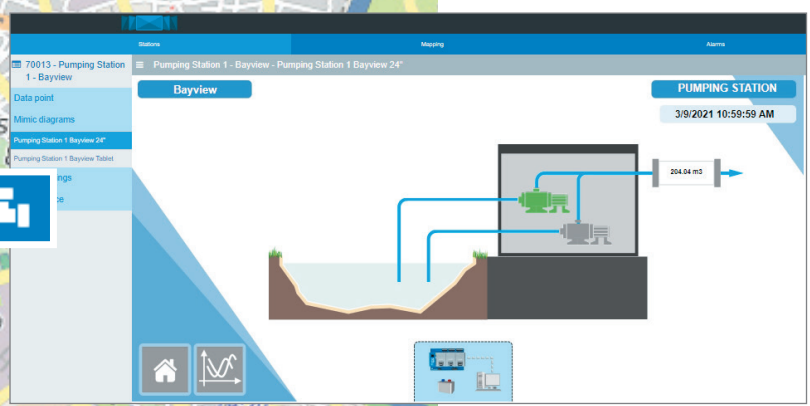
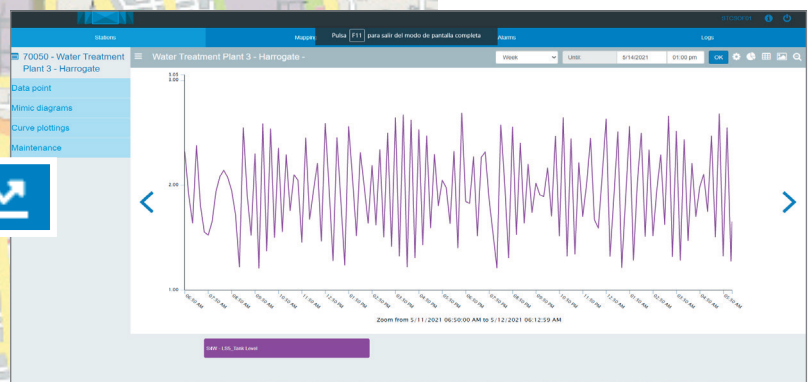
Volume lost - 1/1/0001 12:00:00 AM

Leak detected

Incoming water volume	738 m3
Outgoing water volume	921.0000000000466 m3
Water lost	96 m3

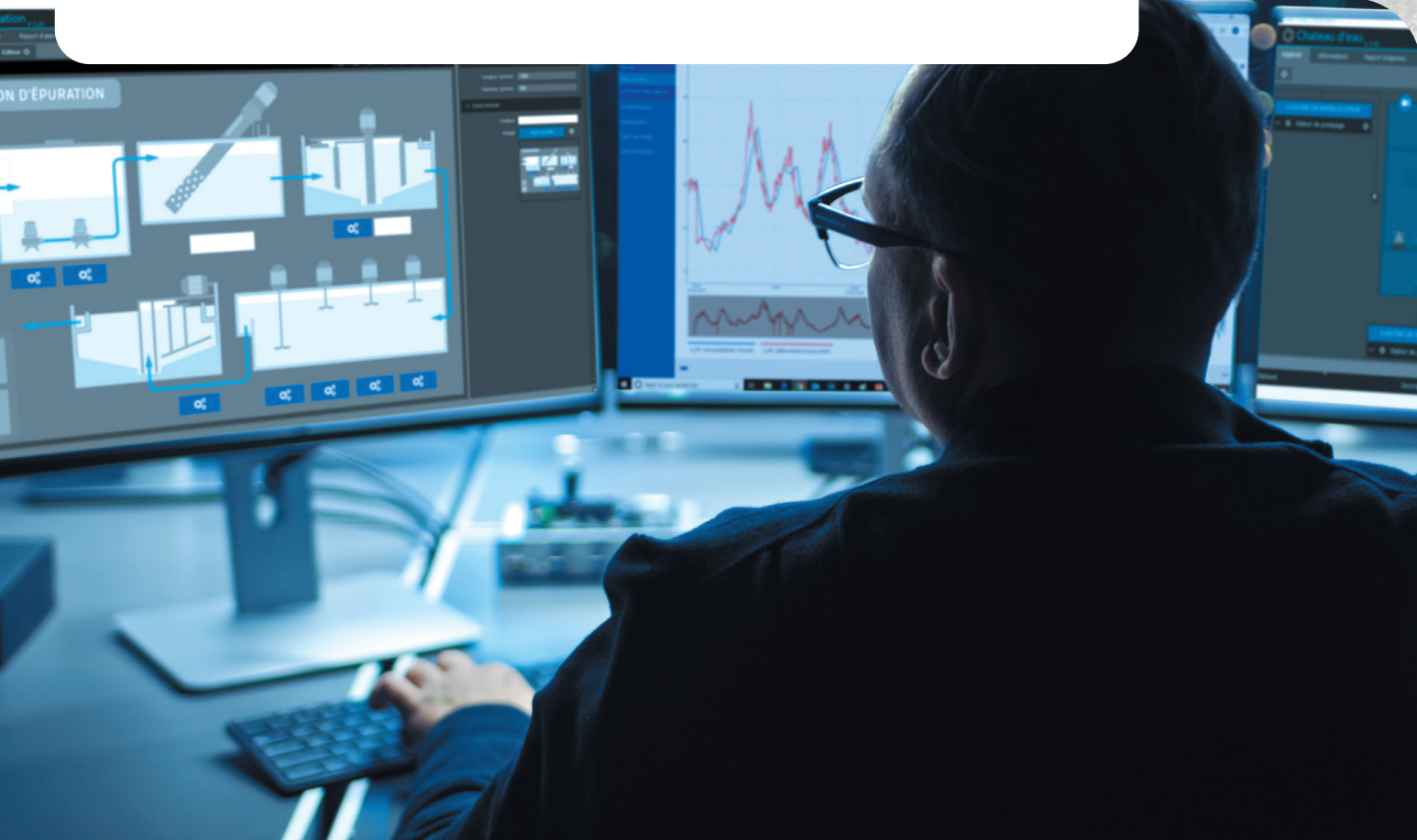
Water Tower 3 - Gilmore - Data point

ID	Label	Date	Value	Unit
1	Information #1	5/10/2021 12:00:00 AM		Def3
1843	S401_T003_Power supply Default	5/14/2021 11:58:33 AM	NO	
1844	S401_T003_Power Failure	5/14/2021 11:58:33 AM	NO	
1845	S401_T003_Battery Default	5/14/2021 11:58:33 AM	DEFAULT	
1846	S401_T003_Watching Default	5/14/2021 11:58:33 AM	DEFAULT	
1847	S401_T003_Level Sensor Default	5/14/2021 11:58:33 AM	NO	
1848	S401_T003_Communication Default	5/14/2021 11:58:33 AM	NO	
1849	S401_T003_Level	5/14/2021 11:58:33 AM	5.04	m
1850	S401_T003_Very High Threshold	5/14/2021 11:58:33 AM	2.00	m
1851	S401_T003_High Threshold	5/14/2021 11:58:33 AM	2.00	m
1852	S401_T003_Low Threshold	5/14/2021 11:58:33 AM	4.00	m
1853	S401_T003_Very Low Threshold	5/14/2021 11:58:33 AM	4.00	m
1854	S401_T003_Very High Threshold	5/14/2021 11:58:33 AM	NO	
1855	S401_T003_High Threshold	5/14/2021 11:58:33 AM	NO	
1856	S401_T003_Low Threshold	5/14/2021 11:58:33 AM	DEFAULT	
1857	S401_T003_Very Low Threshold	5/14/2021 11:58:33 AM	DEFAULT	
1858	S401_T003_Safety Level 0%	5/14/2021 11:58:33 AM	NO	
1859	S401_T003_Safety Level 1%	5/14/2021 11:58:33 AM	NO	
1860	S401_T003_H2O_Conv Default	5/14/2021 11:58:33 AM	NO	



Apertura verso applicazioni terze PER CONDIVIDERE I DATI DI TELEGESTIONE

Oltre a centralizzare i dati comunicati dalle stazioni di marca SOFREL, il supervisore SOFREL PCWin2 permette anche a soluzioni terze, di tipo ipervisore, o ad applicazioni di analisi dei dati di recuperare tutte o parte delle informazioni correnti e archiviate quotidianamente.



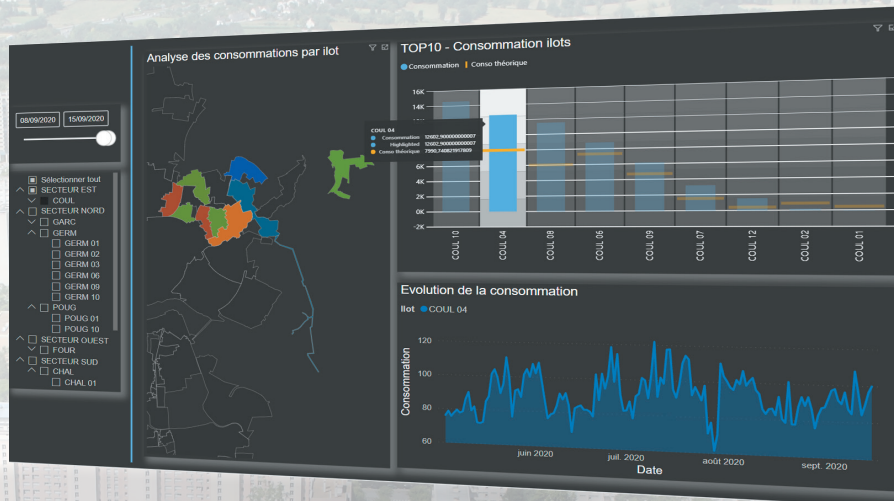
GESTIONE DI RETE

SOFREL PCWin2



SQL
Webservices
FTP





INTERFACCIA SQL



- **Estrazione dei dati** archiviati da parte di un'applicazione esterna, grazie a richieste SQL
- **Informazioni accessibili** su varie liste:
 - Lista degli **impianti** gestiti dal supervisore
 - Lista delle **informazioni** di un impianto e loro caratteristiche
 - Lista degli **archivi** registrati per una lista di informazioni di un impianto per un dato intervallo di tempo (inizio, fine)
 - Lista delle registrazioni del giornale degli **allarmi** per un dato intervallo di tempo

PRESTAZIONI OPERATIVE

Ipervisione



Data Analytics



SMART CITIES

Big Data



INTERFACCIA "WEB SERVICES"



- **Consultazione e gestione** dei valori correnti
- **Lettura** delle seguenti informazioni:
 - Lista degli **impianti** configurati e delle loro informazioni
 - Valori correnti di una **lista di informazioni**
 - Valori correnti di un **parametro di gestione**
 - Lista degli **allarmi** presenti
- Accesso in **scrittura** per:
 - Valori correnti di una **lista di informazioni** in uscita
 - **Tacitazioni** degli allarmi

SOFREL FR4000: front-end di comunicazione PER RETI DI STAZIONI E TELEGESTIONE SOFREL



Il front-end SOFREL FR4000 semplifica la **gestione dei supporti di comunicazione** e permette l'utilizzo in **condivisione di dati** tra vari supervisori.

Compatibile con tutte le stazioni di telegestione SOFREL, questo front-end ritrasmette tutte o parte delle comunicazioni analogiche e IP che riceve per inoltrarle, attraverso **una sola interfaccia IP**, verso i supervisori a esso collegati.

SOFREL FR4000 gestisce inoltre tutte le **comunicazioni avviate da una supervisione** che desiderino interrogare una stazione locale per recuperarne i dati, definire una nuova istruzione o una nuova impostazione di gestione.

I VANTAGGI

- **Compatibilità con tutte le stazioni di telegestione SOFREL**
- **Interfaccia possibile con 4 supervisori**
- **Dimensionato per amministrare fino a 500 stazioni locali e 2000 data logger**
- **Gestione del doppio supporto di comunicazione con le stazioni locali**
- **Definizione dei diritti funzionali per ogni supervisore connesso**
- **Possibilità di modificare a distanza una configurazione di data logger**

Compatibile con il server SOFREL SG4000 per l'installazione di **tunnel VPN** verso le stazioni locali SOFREL S500, S4W e S4TH, SOFREL FR4000 supporta inoltre l'installazione di **certificati** con i SOFREL S4W e S4TH per identificare le comunicazioni e soddisfare le esigenze della **sicurezza informatica**.

La configurazione del front-end avviene per mezzo di un'interfaccia Web protetta.





**SCADA
GESTORE**

**SCADA
COLLETTIVITÀ**

FR4000



STAZIONI REMOTE

DATA LOGGERS



S4W



S4TH



S500



S500TH



BOX



LS



LT

CONNECTED
TECHNOLOGIES
FOR **SMARTER**
WATER &
ENERGY



LACROIX - Environment

Via Bombrini n°11 interno 7

16149 - Genova · Italia

Tel. : +39-010601911

info.environment.it@lacroix.group

www.lacroix-environment.it

