



La Piattaforma Cloud per la Telegestione e il Monitoraggio Funzionale ed Energetico degli Impianti

Il tuo Impianto monitorato H24...

SilverEye è una piattaforma di telegestione e monitoraggio basata su Cloud, orientata ad impianti sia in ambito industriale che in ambito civile. La piattaforma in sinergia con il sistema di controllo e misura dell'impianto, fornisce ad utenti desktop e mobile l'accesso a tutti i parametri di controllo, regolazione e misura.

SilverEye Cloud inoltre, monitorerà H24 gli allarmi, le misure, gli accessi, le modifiche, registrando tutto nel proprio database e notificando agli utenti eventuali allarmi o anomalie. L'accesso degli utenti sarà effettuato attraverso il proprio browser web o attraverso un'applicazione mobile.



Vantaggi della piattaforma SilverEye Cloud

I vantaggi di una simile soluzione rispetto ai software tradizionali sono i seguenti:

- Nessun costo di licenza software
- Nessuna installazione lato client
- Accesso da qualsiasi postazione anche in mobilità
- Accesso con qualsiasi dispositivo Mobile o Desktop
- Sistema di notifica email ed sms da Cloud
- Aggiornamenti automatici all'ultima versione
- Nessun IP pubblico sull'impianto
- Backup automatico dei dati

SilverEye server installato nel Cloud, sarà sempre connesso con gli impianti attraverso la rete Internet. Questo, permetterà l'accesso degli utenti, da qualsiasi dispositivo, fornendo ad essi i sinottici e le interfacce grafiche; nel contempo gestirà la sicurezza.

Caratteristiche Principali

- Gestione degli utenti centralizzata e multilivello.
- Sinottici identici per tutte le piattaforme.
- Multiutente e multiimpianto.
- Gestione Eventi.
- Monitoraggio e gestione Allarmi con notifica.
- Datalogger su cloud e locale.
- Multiprotocollo e multicanale.
- Supporto connessioni VPN.
- Database referenziali.
- Web Server integrato nella piattaforma
- Servizio DNS con personalizzazione indirizzo.
- Interfaccia vettoriale specifica per impianti.
- Applicazione mobile per iOS Android e WP.
- Server installabile anche sull'impianto.
- Tecnologie lato server WCF, Web Services, .NET
- Tecnologia lato client Silverlight, WPF e HTML5



... sia in termini Funzionali che dei Consumi Energetici

Accesso da un browser qualunque

Grazie alla tecnologia Cloud, il collegamento da parte di un operatore, avverrà attraverso un indirizzo web da digitare sul browser sia su piattaforma PC che Mac. E' disponibile anche un servizio DNS che permette di personalizzare gli indirizzi di accesso.

Notifiche Email e SMS

Il server è in grado anche notificare attraverso email ed sms, allarmi o anomalie dell'impianto, fornendo quindi informazioni anche offline di qualsiasi evento avvenga sull'impianto. Il tutto gestito direttamente sul Cloud compreso il servizio SMS.



La Tecnologia

La tecnologia della piattaforma è basata nativamente su Microsoft Framework .NET, per le postazioni desktop e browser è utilizzato Microsoft Silverlight che permette di avere un'interfaccia utente user friendly e compatibile con tutti i browser sia PC che Mac. Il sistema di comunicazione è basato su web services e Microsoft WCF. Le postazioni mobile (iOS, Windows Phone, Android) sono invece specifiche, attraverso il rilascio di App scaricabili dai rispettivi Store di Apple, Microsoft e Google.

Che Protocollo deve parlare l'impianto

Il sistema nasce per operare con protocolli Modbus RTU e Modbus TCP, ma è possibile utilizzare qualsiasi protocollo adatto ad operare su rete Internet, compresi protocolli quali OPC Server, Bacnet o protocolli proprietari.

Finalista allo Smau Mob App Awards

SilverEye è stata nel 2014, nella versione iPhone e iPad, finalista allo Smau Mob App Awards



E' l'impianto a connettersi al server

Ove evitare l'utilizzo di IP pubblici lato impianto e soprattutto per aumentare la sicurezza, è l'impianto a connettersi verso il Server. In questo modo nessuna configurazione di rete è necessaria lato impianto.



Orientato agli Impianti B2B Industriali e Civili...

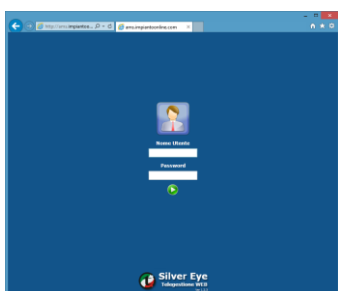
Accesso da iOS, Windows Phone o Android

Oltre che da browser, è possibile accedere anche con tutti i dispositivi mobile, dotati di iOS, Windows Phone o Android. In questo caso sarà necessario scaricare l'applicazione gratuita SilverEye Client dal relativo store e configurarla opportunamente.



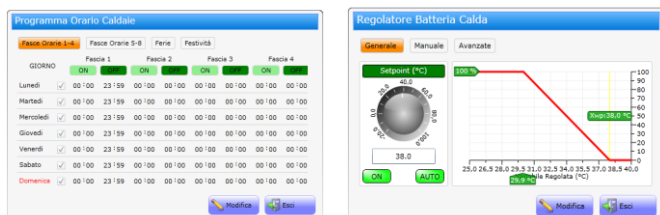
Accesso Multi Utente

Massima sicurezza grazie ad un sistema utenti gerarchico, ogni utente potrà accedere, visualizzare o modificare solo ciò per cui è stato abilitato.



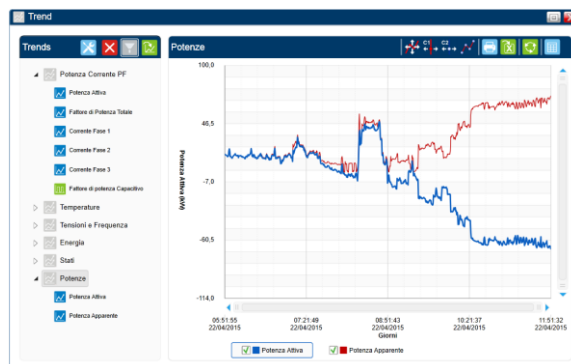
Impostazione e Modifica Parametri

Modificare setpoint, impostare programmi orari, modificare i parametri di una curva climatica, sono solo alcune delle possibilità che SilverEye mette a disposizione per di interagire con l'impianto. Questo con interfacce user friendly fruibili da qualsiasi piattaforma sia desktop che mobile e appositamente studiate per il mondo impiantistico.



Trend e Grafici

SilverEye mette a disposizione un potente motore Datalogger, che permette di effettuare trend di variabili sia in linea, sia direttamente in locale.



Queste misure personalizzabili in ogni modo sono poi registrate all'interno del proprio database ed è possibile in qualsiasi momento sia fare analisi dei dati, anche da mobile. Tra le caratteristiche salienti:

- Registrazione multitraccia
- Confronto tracce su trend diversi
- Cursori per analisi puntuale e zoom
- Esportazione su Excel e stampa
- Istogrammi e aggregazione dei dati
- Visualizzazione tabellare
- Campionamento tracce personalizzabile da web
- Registrazione su database relazionale
- Possibilità del trend direttamente sul sinottico
- Sistema di filtrazione dei dati avanzato
- Possibilità di fare data logging anche sul posto
- Fruibili anche da dispositivi Mobile

Accesso Multi Impianto

Multi impianto, significa che al momento della login potrà scegliere l'impianto con cui collegarmi, questo con un'unica password o username oppure decidere di vedere tutti i miei impianti in un'unica insieme di sinottici nel caso di impianti più piccoli.

..sia per la loro Manutenzione che per l'Audit Energetico

Principali Settori di Applicazione

- Centrali Frigorifere
- Centrali Termiche ad acqua e a vapore
- Impianti di trattamento Aria
- Impianti canalizzati e fancoils
- Impianti Radianti
- Impianti di processo industriale
- Impianti ad espansione diretta
- Distribuzione Fluidi e Gas Metano
- Impianti di trasporto vapore
- Solare termico industriale
- Impianti di cogenerazione e geotermici
- Impianti sale operatorie e Clean Room ISO
- Cabine elettriche MT
- Impianti UPS e di Rifasamento
- Solare fotovoltaico

Ausilio alla Manutenzione

In un unico prodotto, la piattaforma permette da parte dei manutentori dell'impianto, il controllo di funzionamento, la modifica dei parametri di regolazione e la manutenzione predittiva sulle componenti grazie a grafici e trend. Inoltre un sistema di notifica allarmi permette l'invio di email ed sms a tutti gli operatori interessati alla manutenzione o in reperibilità.

Regolazione e controllo sempre Efficiente

Sistemi di controllo e regolazione non funzionanti, sono la prima causa di inefficienza degli impianti, sia funzionale che energetica. Un sistema di telegestione permette di tenere sempre sotto controllo il sistema di regolazione, permettendo anche di intervenire direttamente, dove previsto, sui parametri di regolazione.

Ausilio all'Audit Energetico

Grazie al potente motore Grafici e Trend, di SilverEye, è possibile attraverso la connessione di sistemi di misura dell'energia memorizzare in un database tutti i dati rilevati, permettendo all'utente di visualizzare gli andamenti di tali grandezze o effettuare report attraverso l'esportazione dei dati in Excel.



Ottimizzazione dei Consumi Energetici

Ottimizzare un impianto, significa intraprendere modifiche dei suoi parametri operativi, misurandone gli effetti, ripetendo questa procedura anche per settimane. Modifiche e affinamenti del sistema di permettono nella maggior parte dei casi, di ottenere diversi punti percentuali di risparmio.

Impostando ad esempio in modo opportuno curve climatiche, programmi orari, setpoint, parametri di freecooling, ecc...

Manutenzione Predittiva

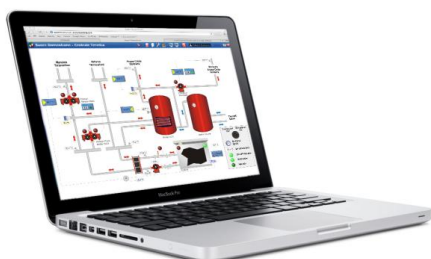
Dotando l'impianto degli opportuni strumenti di misura o utilizzando quello che già esiste, è possibile effettuare delle analisi predittive sul reale funzionamento delle varie macchine e degli apparati. Ciò permette di prevenire i guasti con largo anticipo e minimizzare così i costi dovuti a disservizi, particolarmente importanti in ambito industriale.



Telegestione dell'Impianto e di tutte le sue Componenti

Centrali Termiche

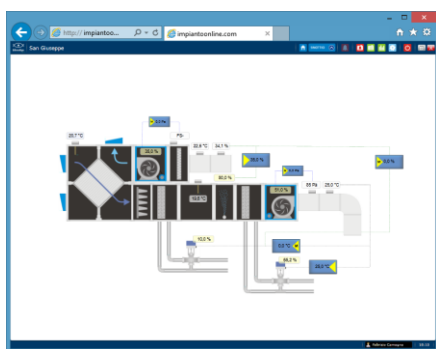
Attraverso i nostri prodotti possiamo realizzare sistemi di regolazione e controllo per Centrali termiche anche di grandi potenze



Fornendo il sistema di tutti quegli accorgimenti necessari per minimizzare i consumi sia in termini termodinamici che in termini di consumi elettrici, attraverso l'adozione di curve climatiche, cascate, inverter e portata variabile.

Centrali di Trattamento Aria

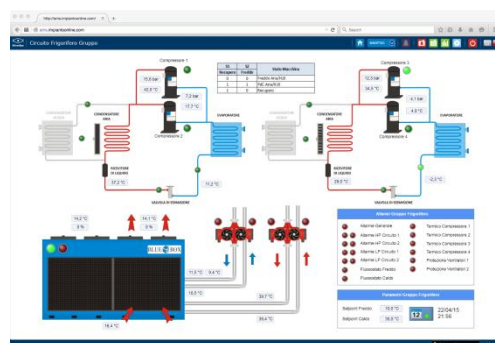
Centrali di trattamento aria sia per aria primaria che per impianti a tutt'aria, nonché sistemi in ambito ospedaliero o per camere climatiche in classe ISO.



Oltre che i dati provenienti dal sistema di regolazione, diventa oggi sempre più importante, il collegamento anche con gli inverter dei ventilatori in modo da poter effettuare analisi più approfondite e manutenzioni più puntuali.

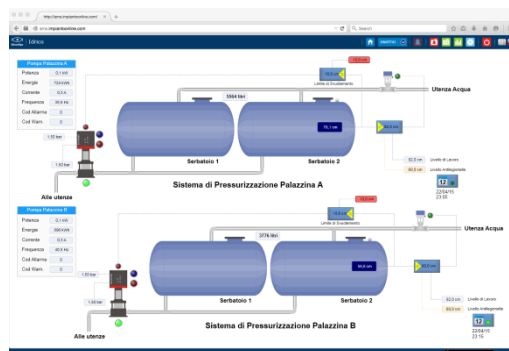
Monitoraggio Chiller e Circuiti Frigoriferi

Attraverso, le stesse centraline dei chiller possiamo rilevare tutti dati delle macchine, comprese pressioni e temperature di funzionamento dei circuiti frigoriferi, fornendo informazioni sul rendimento delle macchine o permettendo al manutentore di valutare il corretto funzionamento della macchina frigorifera o della pompa di calore; questo analizzando sia i dati istantanei che i trend delle varie grandezze configurabili a piacimento all'interno di SilverEye.



Monitoraggio Sistemi Idrici e di Stoccaggio

Abbiamo realizzato, diversi sistemi per il controllo e il monitoraggio di sistemi idrici di stoccaggio acqua e di sistemi di pressurizzazione, interagendo anche con le centraline a bordo degli inverter pompe.



Misurare i consumi sicuramente "La Scelta Vincente"

Cruscotti Energetici

Con la necessità sempre maggiore di diminuire i consumi energetici, oggi è diventato sempre più importante il monitoraggio. Abbiamo realizzato diversi sistemi di monitoraggio dei consumi elettrici, gas e calore con la realizzazione di cruscotti energetici on line consultabili direttamente dal cliente per i propri Audit.

Misure Elettriche BT e MT

Possiamo utilizzare diversi sistemi di misura sia in bassa tensione e in media tensione, da cui prelevare i dati per effettuare misure elettriche rilevando tutti i parametri più importanti, anche in presenza di sistemi fotovoltaici.

- Potenza Attiva, Reattiva e Apparente
- Correnti e Tensioni
- Cos (phi) e Fattori di potenza induttivi e capacitivi
- Frequenza e Analisi Armonica
- Energia Attiva e Reattiva
- Temperature Trasformatori

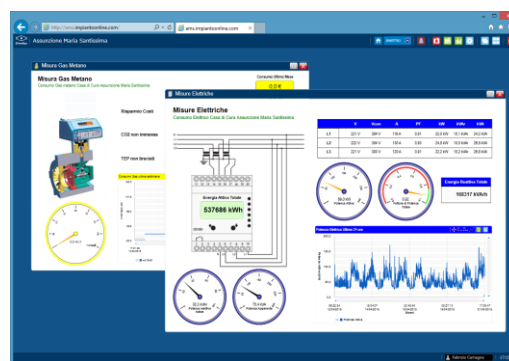


Misure consumi UTA e condotte Aria

Attraverso il metodo di misura entalpico, effettuiamo misure di calore sulle UTA, contabilizzando i consumi per singola batteria e imputando tali consumi ai consumi di gas o energia elettrica. Questo metodo è molto utilizzato per la ripartizione dei costi sull'aria primaria.

Misure GAS Metano

Attraverso contatori di portata unitamente ad apparati installati sul campo, possiamo effettuare misure sui consumi di Gas Metano, fornendo all'utente i trend di consumo in tempo reale e ove possibile fornire dati sui bruciatori delle caldaie o misure continue di rendimento.



Misure Calore utenze idroniche

Attraverso i contatori di calore basati su protocollo MBUS, possiamo riportare sulla piattaforma i dati di consumo delle singole utenze acqua, sia calda che refrigerata, questo per mezzo dell'installazione di sistemi di misura di portata e temperatura certificati MID. Questo permette di prelevare parametri come:

- Potenza ed Energia Termica
- Potenza ed Energia Frigorifera
- Temperatura mandata e ritorno
- Portata circuito

Prova la DEMO o richiedi un accesso

Prova oggi stesso la versione dimostrativa al sito:

<http://demo.impiantoonline.com/>

Oppure scarica l'App o richiedi una dimostrazione on site su un impianto reale.





SilverEye
Telegestione Cloud

**il Tuo Impianto
sempre a portata di Mano**



C.T.I. Sistemi Srl

Via Villafranca, 15 - 00040 Ariccia (RM) Italia

Tel. (+39) 06.93.493.254

Fax. (+39) 06.93.41.047

email: mail@cti-sistemi.it

web: www.cti-sistemi.it



CERT. 9165.CTIS



CERT. IT 52136

UNI EN ISO 9001:2008