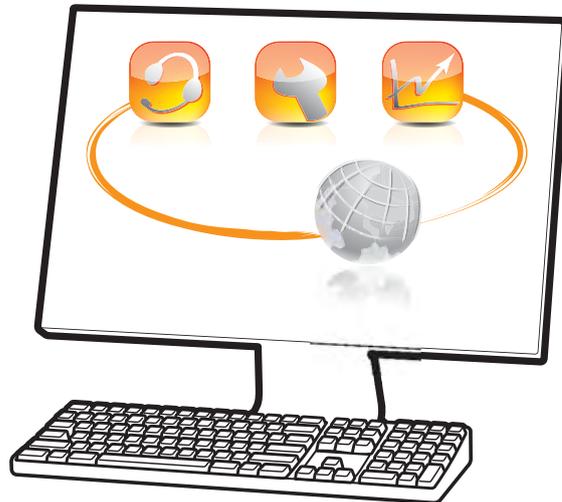


remote**pro**

software di supervisione remota

CAREL



remote**pro**

ITA Manuale d'uso

→ **LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI** ←
**READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS**

Integrated Control Solutions & Energy Savings

Indice

1. INTRODUZIONE	5	6. KPI CONSUMI	41
1.1 Caratteristiche principali.....	5	6.1 Configurazione impianti.....	41
1.2 Moduli software.....	5	6.2 Configurazione supervisor.....	42
1.3 Funzioni principali.....	6	6.3 Topologia della rete di misuratori di energia.....	42
1.4 Architettura.....	7	6.4 Dettaglio consumi.....	44
2. NAVIGAZIONE	9	6.5 Creazione template report per KPI consumi.....	46
2.1 Intestazione.....	9	6.6 Benchmark consumi.....	47
2.2 Corpo delle pagine.....	9	6.7 Analisi consumi.....	50
2.3 Pagina di elenco.....	9	6.8 Broadcast parametri.....	51
2.4 Pagina di dettaglio.....	10	7. KPI PERFORMANCE	54
2.5 Elementi di supporto alla navigazione.....	10	7.1 Creazione template KPI di temperatura.....	54
2.6 Procedure.....	11	7.2 Variabili e soglie per valutazione KPI di temperatura.....	55
2.7 Menu.....	14	7.3 Presentazione report KPI temperatura.....	56
2.8 Profili utente.....	15	8. REPORT	60
3. CONFIGURAZIONE SUPERVISORI	17	8.1 Configurazione export report.....	60
3.1 Ambiente multi-società.....	17	8.2 Creazione template.....	60
3.2 Configurazione dell'ambiente.....	17	8.3 Esportazione manuale.....	61
3.3 Dettaglio supervisor.....	21	8.4 Esportazione schedulata.....	61
3.4 Modelli.....	23	8.5 Download dei report.....	62
3.5 Gestione remota degli utenti locali.....	23		
3.6 Configurazione allarmi.....	25		
3.7 Configurazione Test di vita.....	26		
3.8 Allineamento.....	27		
3.9 Motore delle regole.....	28		
4. GESTIONE ALLARMI	31		
4.1 Stato supervisor.....	31		
4.2 Gestione allarmi, dispositivi, note ed eventi del supervisore locale	32		
4.3 Dettaglio dispositivi.....	35		
4.4 Lista allarmi.....	36		
4.5 Dettaglio allarme, presa visione, inibizione e risoluzione.....	36		
4.6 Geolocalizzazione.....	37		
5. KPI ALLARMI	38		
5.1 Sintesi priorità.....	38		
5.2 Valutazione manutenzione.....	39		

1. INTRODUZIONE

RemotePRO è un software per la supervisione remota di impianti equipaggiati con sistemi Carel (PlantVisorPRO, PlantWatchPRO, pCOWeb, boss). Esso permette la gestione degli allarmi, la raccolta dei dati di storico e l'analisi comparativa delle prestazioni dei siti. La centralizzazione fornisce un'unica interfaccia per l'individuazione e la risoluzione dei problemi in impianto. La pianificazione dell'invio di report via email consente di trasferire le giuste informazioni per intervenire tempestivamente in caso di situazioni critiche.

Altri vantaggi sono la visione globale di tutti gli impianti funzionanti, il miglioramento della manutenzione, la riduzione dei costi operativi, l'identificazione delle azioni prioritarie di intervento per il miglioramento delle prestazioni.

Alcune tra le figure che possono trarre vantaggio dall'aggregazione dei dati sono:

- il responsabile della manutenzione degli impianti, che riceve le segnalazioni e procede alla pianificazione degli interventi per la riparazione;
- lo specialista della refrigerazione, che controlla l'andamento delle temperature dei banchi frigo;
- l'energy manager, che confronta i consumi energetici tra gli impianti e individua le necessità di ottimizzazione.

1.1 Caratteristiche principali

In breve:

- interfaccia utente accessibile da web
- sicurezza garantita da protocollo HTTPS ed accessi in base al tipo di "utente" (amministratore, installatore, manutentore, utente);
- monitoraggio remoto dei supervisori collegati al server con test di vita;
- gestione degli allarmi, con possibilità di presa in carico ed inibizione;
- notifiche allarmi pianificabili tramite motore di regole;
- allineamento dati di storico dagli impianti locali;
- analisi comparative per la valutazione delle prestazioni degli impianti;
- sinottici sugli allarmi: report ed analisi statistiche per supportare la valutazione della qualità dell'impianto;
- archivio documenti centralizzato (come ad esempio manuali d'uso o schemi utili per la manutenzione).

1.2 Moduli software

Il sistema è basato su un'architettura scalabile e le funzioni possono essere estese in ogni momento. In questo modo è possibile aggiornare il sistema salvaguardando l'investimento iniziale (aggiungendo solo i nuovi moduli).

Codice	Descrizione
RVSTDRM000	Manutentore remoto
RVSTDDM000	Gestione centralizzata dati
RVSTDRV000	Gestione multi società
RVSTDEN000	NRGDash

1.2.1 Manutentore remoto

Modulo base necessario per l'installazione, caratterizzato da:

- profilatura utenti ed accesso sicuro al sistema;
- gestione supervisori locali, configurazione della connessione col remoto e delle funzionalità abilitate;
- lista degli impianti collegati con possibilità di accesso ai supervisori locali;
- test di vita per verificare lo stato di funzionamento dei supervisori.
- gestione remota degli utenti locali per centralizzarne la definizione e la modifica delle password (disponibile solo con PlantVisorPRO 2 e boss);
- gestione centralizzata degli allarmi con possibilità di presa in carico e verifica dello stato dei singoli impianti;
- notifica allarmi via email con motore delle regole schedulate;
- sinottici sugli allarmi per indentificare i siti più problematici;
- archivio dei documenti centralizzato.

1.2.2 Gestione centralizzata dati (*)

Il modulo permette di allineare un sottoinsieme dei dati di storico prelevati dai supervisori e archivarli in un database centralizzato. In questo modo è possibile:

- accedere ai dati in modalità offline (senza collegamento al supervisore locale);
- creare report Excel dei dati ed esportarli o spedirli via e-mail;
- realizzare analisi sulle conformità delle temperature;
- realizzare report HACCP di facile consultazione.

*Prerequisito il modulo RVSTDRM000 "Manutentore remoto"

1.2.3 Gestione multi società (*)

Il modulo consente di definire diversi livelli di accesso al sistema per aumentare la sicurezza dei dati tramite la definizione di una rete di impianti e di società.

Questo pacchetto consente inoltre di:

- controllare nel dettaglio le attività di manutenzione;
- visualizzare le mappe di geolocalizzazione;
- creare pagine personalizzate di impianto.

*Prerequisito il modulo RVSTDRM000 "Manutentore remoto"

1.2.4 NRGdash – Energy Benchmark (*)

Modulo orientato all'analisi energetica. Offre funzioni di:

- comparazione dei consumi di energia, acqua, gas;
- dashboard di dettaglio delle prestazioni di impianto;
- broadcast (impostazione remota) dei parametri.

*Prerequisiti i moduli: RVSTDDM000 "Gestione centralizzata dati" e RVSTDRV000 "Gestione multi società".

1.3 Funzioni principali

1.3.1 Accesso ai supervisori locali via Internet

RemotePRO può fungere da collegamento tra un ambiente esterno ed una rete protetta di supervisori, fornendo accesso agli utenti e garantendo un alto livello di sicurezza.

Due esempi di questa architettura sono:

1. accesso dall'esterno (da Internet) alla rete locale: i supervisori locali sono protetti all'interno della rete privata del cliente. L'unica macchina esposta in Internet è il server RemotePRO;
2. accesso tramite VPN: i supervisori locali si trovano in (diverse) reti private. Il server RemotePRO è l'unica macchina in grado di comunicare con tali reti tramite connessioni sicure "punto-punto" (VPN).

In entrambe le situazioni, i supervisori locali che prima non erano raggiungibili se non da un unico punto di accesso, diventano accessibili agli utenti autorizzati.

L'uso di RemotePRO in queste situazioni garantisce un alto livello di sicurezza, in quanto i supervisori locali non sono esposti e la comunicazione HTTP/HTTPS verso di questi (l'unica consentita) è filtrata.

1.3.2 Sincronizzazione

L'operazione che permette a RemotePRO di ricevere informazioni riguardo alla configurazione dei supervisori e agli allarmi che sono avvenuti è chiamata sincronizzazione.

Essa si svolge fondamentalmente in tre fasi:

1. autenticazione: il supervisore locale si rende riconoscibile a RemotePRO;
2. richiesta da parte di RemotePRO della configurazione del supervisore:
 - lista dei dispositivi collegati (con descrizione, modello e informazioni su linea e indirizzo);
 - lista delle variabili per le quali RemotePRO riceverà allarmi o dati;
3. richiesta, sempre da parte di RemotePRO, dell'elenco degli allarmi verificatisi sul supervisore.

Durante la prima sincronizzazione, RemotePRO richiede la completa configurazione del supervisore locale, che comprende:

- tutti i dispositivi collegati;
- tutte le variabili di allarme relative agli allarmi verificatisi;
- tutte le variabili di storico (già previste/configurate sul supervisore locale per l'invio a RemotePRO);
- tutti gli allarmi verificatisi nel passato (al massimo 5 giorni).

Dalla sincronizzazione successiva RemotePRO si limiterà a richiedere solo le nuove informazioni e le modifiche a quelle esistenti.

Nel caso in cui tra la sincronizzazione corrente e la precedente siano trascorsi più di 5 giorni, non verrà richiesto l'elenco completo degli allarmi occorsi, ma soltanto una parte.

L'operazione di sincronizzazione può essere avviata in diversi modi:

- tramite regole di notifica all'inizio/fine di una situazione di allarme sul supervisore (modalità consigliata).
- manualmente da RemotePRO;
- manualmente dal supervisore (con il test di connessione a RemotePRO);
- schedulandola ad orari regolari sul supervisore;

1.3.3 Test di vita

Il test di vita è l'operazione attraverso cui RemotePRO verifica la raggiungibilità dei supervisori locali e lo stato della rete. Può essere di due tipi:

1. Test di vita in uscita: RemotePRO tenta periodicamente di collegarsi ai supervisori locali per verificarne la raggiungibilità. Dopo la configurazione da parte dell'utente del numero di test giornalieri, il sistema provvederà ad effettuarli uniformemente durante la giornata, partendo da un primo test, effettuato a mezzanotte. RemotePRO interrogherà sequenzialmente tutti i supervisori per cui è configurato il test di vita in uscita. Ad esempio, configurando 4 test, essi saranno effettuati alle ore: 00:00, 06:00, 12:00, 18:00 per poi ricominciare nuovamente alle 00:00 del giorno successivo.
2. Test di vita in ingresso: i supervisori locali, opportunamente configurati, contattano periodicamente RemotePRO e quest'ultimo controlla che la connessione abbia luogo.

In questo caso l'intento è di configurare i supervisori locali per chiamare RemotePRO in determinate fasce orarie. Si potrà scegliere il numero di queste fasce e il giorno verrà suddiviso in intervalli di uguale durata. Alla fine di ogni intervallo RemotePRO verificherà che tutti i supervisori per cui il test di vita in ingresso è configurato abbiamo chiamato almeno una volta. Ad esempio, configurando 4 test, il sistema verificherà che i supervisori si colleghino almeno una volta tra le 00:00 e le 06:00, le 06:00 e le 12:00, le 12:00 e le 18:00 ed infine le 18:00 e le 00:00 del giorno successivo, per ricominciare poi nuovamente.

1.3.4 Allineamento dati

La funzione di allineamento dati permette di scaricare su RemotePRO i dati di storico per un sottoinsieme di variabili del supervisore locale. L'elenco di queste variabili è configurato di volta in volta su ogni supervisore (per le modalità di configurazione, fare affidamento al manuale del modello di supervisore specifico). L'allineamento dati è un processo automatico che viene eseguito, a seconda della configurazione, da una a tre volte al giorno (ad intervalli quindi di 24, 12 oppure 8 ore) a partire da un'ora di partenza selezionabile. L'allineamento dati rende così disponibili gli storici delle variabili direttamente su RemotePRO senza più la necessità di collegarsi al supervisore. Tali dati sono inoltre disponibili per alcune operazioni, quali l'esportazione, la visualizzazione grafica, l'analisi ed il calcolo di KPI.

1.3.5 Guardiano

La funzionalità "Guardiano" abilita un processo di monitoraggio per controllare il corretto funzionamento di RemotePRO. In caso di problemi, il Guardiano notifica il malfunzionamento tramite email e se il problema persiste può tentare di risolverlo mediante il riavvio del server (se configurato in tal senso).

1.4 Architettura

La configurazione di una rete di supervisori consente di gestire differenti tipologie di installazioni che riflettono bisogni differenti. Ne vediamo alcuni esempi.

Scenario 1: RemotePRO e i supervisori locali sono connessi direttamente a Internet con un indirizzo IP pubblico statico o con un nome DNS unico. Su ogni rete (LAN: Local Area Network) è presente un firewall per prevenire le intrusioni. L'utente può controllare da un unico punto tutto il sistema evitando il bisogno di connessioni dirette a ogni installazione locale. L'accesso diretto ai supervisori locali può essere eseguito per ricavare dati per un'analisi più approfondita solo quando richiesto.

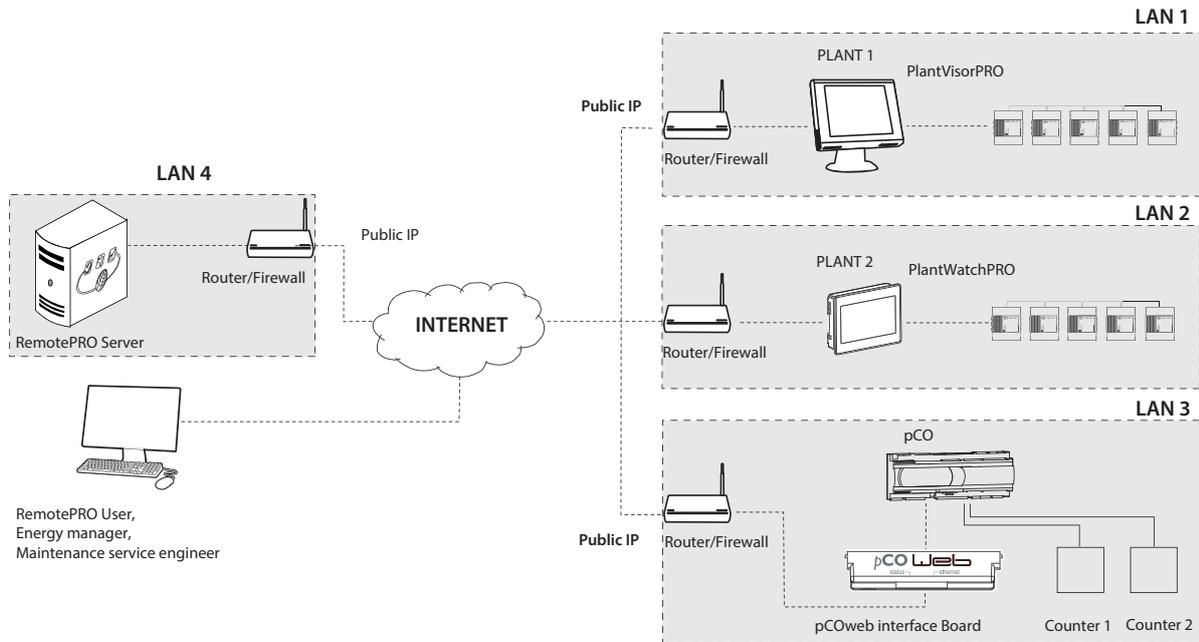


Fig. 1.a

Scenario 2: il cliente ha una rete privata ed i supervisori locali sono connessi ad essa. RemotePRO è installato in una rete diversa, per esempio quella del manutentore. Le due reti sono connesse tramite un tunnel VPN permanente. Gli utenti che vogliono gestire gli allarmi e elaborare i dati possono accedere a RemotePRO usando un indirizzo IP pubblico statico.

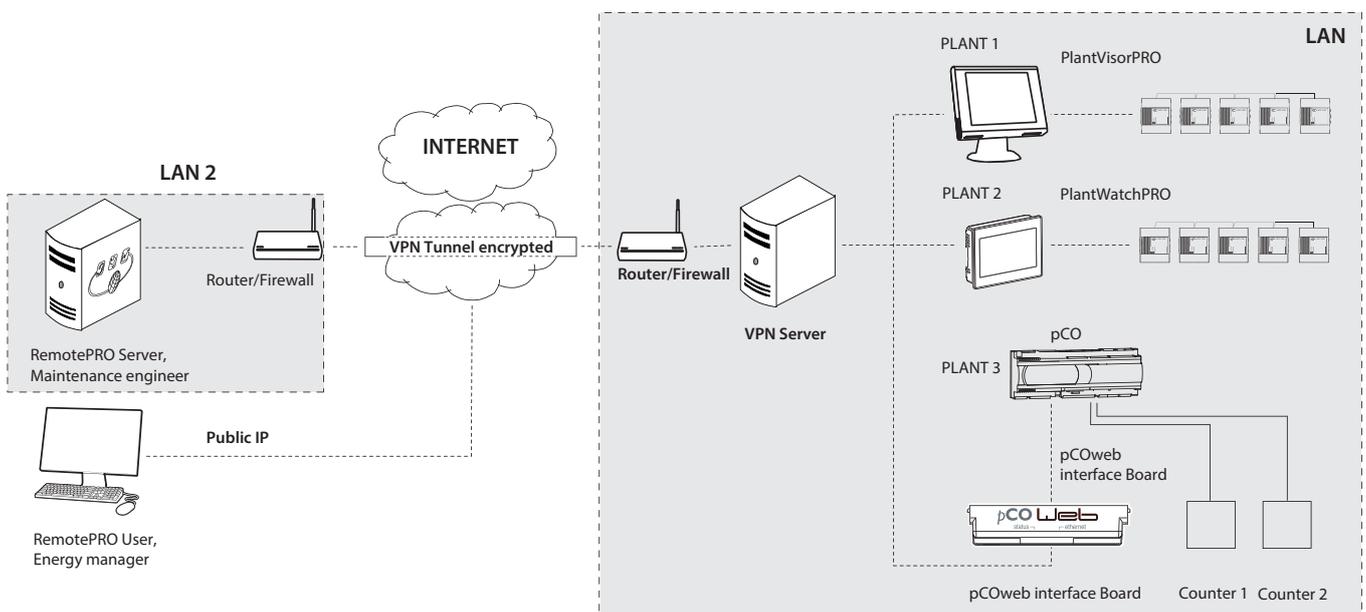


Fig. 1.b

Scenario 3: sia i supervisori locali che il server RemotePRO sono installati nella rete del cliente. L'utente esterno può accedere usando un IP pubblico del server o tramite una connessione con tunnel VPN, per esempio per verificare lo stato degli allarmi e per connettersi direttamente a ciascun supervisore.

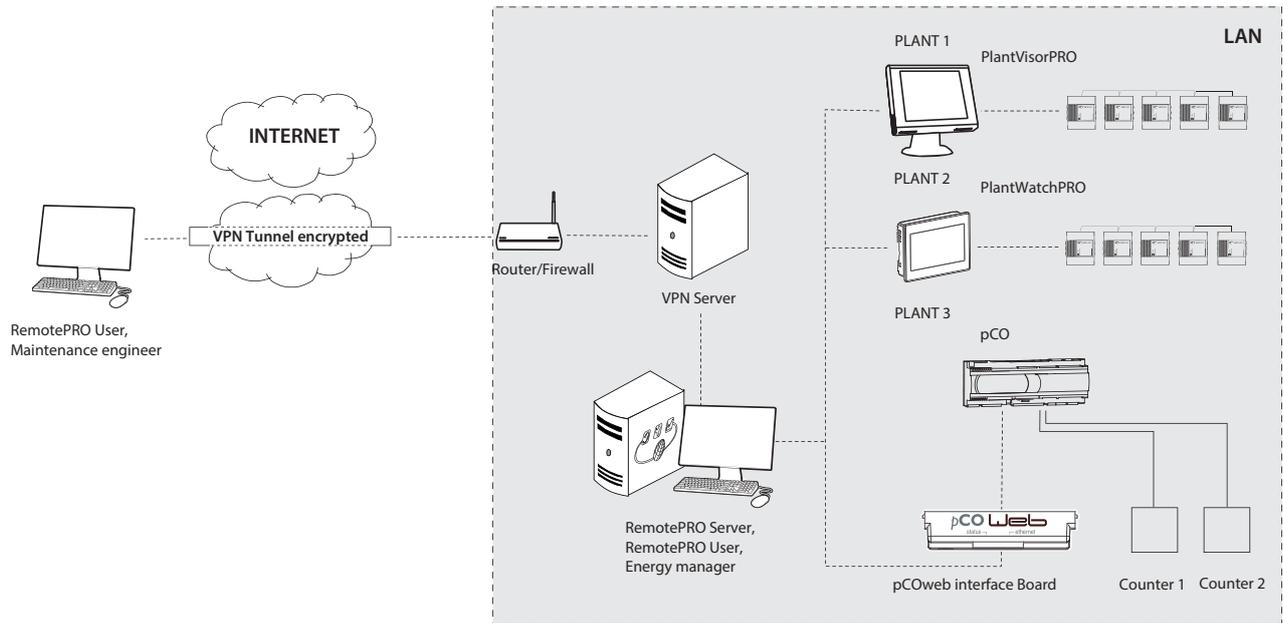


Fig. 1.c

Scenario 4: come lo scenario 3, con la differenza che gli utenti possono accedere dall'esterno usando l'indirizzo pubblico del server RemotePRO, che diventa l'unica macchina esposta all'esterno della LAN

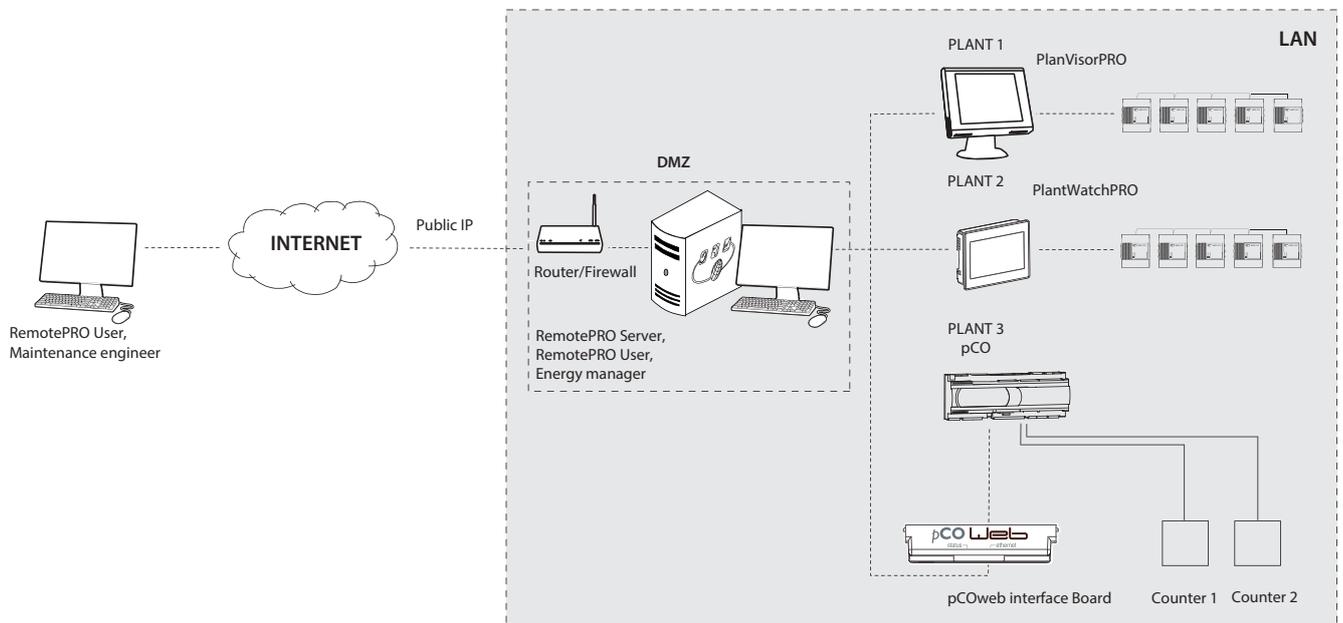


Fig. 1.d

2. NAVIGAZIONE

La navigazione avviene attraverso l'uso di un web browser (vedere le caratteristiche tecniche per i browser compatibili). RemotePRO prevede un'interfaccia basata su testi multilingue. La lingua di accesso è quella selezionata come default per il proprio utente. È comunque sempre possibile cambiare la lingua di visualizzazione tramite un apposito menu a tendina. Ogni utilizzatore è associato ad un profilo (amministratore, installatore, manutentore, utente) che determina la visualizzazione e le operazioni consentite.

2.1 Intestazione

La parte superiore dell'interfaccia grafica contiene una serie di sezioni comuni per ogni pagina che permettono un rapido accesso alle informazioni di interesse:



Fig. 2.a

1	Utente connesso
2	Società di appartenenza dell'utente
3	Lingua corrente/cambio lingua
4	Area di notifica eventi
5	Percorso di navigazione
6	Pagine visualizzabili
7	Messaggi di sistema
8	Tasti funzione

9	Tasti per accesso rapido:
A	Stato supervisori
B	Allarmi attivi
C	Sintesi priorità (allarmi rientrati)
D	Benchmark consumi
E	Conformità temperature
F	Log out

2.2 Corpo delle pagine

In generale, le pagine possono essere divise in due categorie fondamentali:

1. Pagine di elenco: i record sono raggruppati in una tabella che presenta le funzionalità di filtraggio, ordinamento e paginazione;
2. Pagine di dettaglio: tramite un doppio click su una riga in una tabella è possibile accedere alle informazioni complete di quel record ed eseguire le funzionalità di base (creazione, visualizzazione, modifica, cancellazione).

2.3 Pagina di elenco

È una pagina che presenta una lista paginata di informazioni omogenee (come ad esempio supervisori, allarmi o utenti). È possibile filtrare i dati visualizzati applicando i criteri previsti nella zona superiore della pagina.

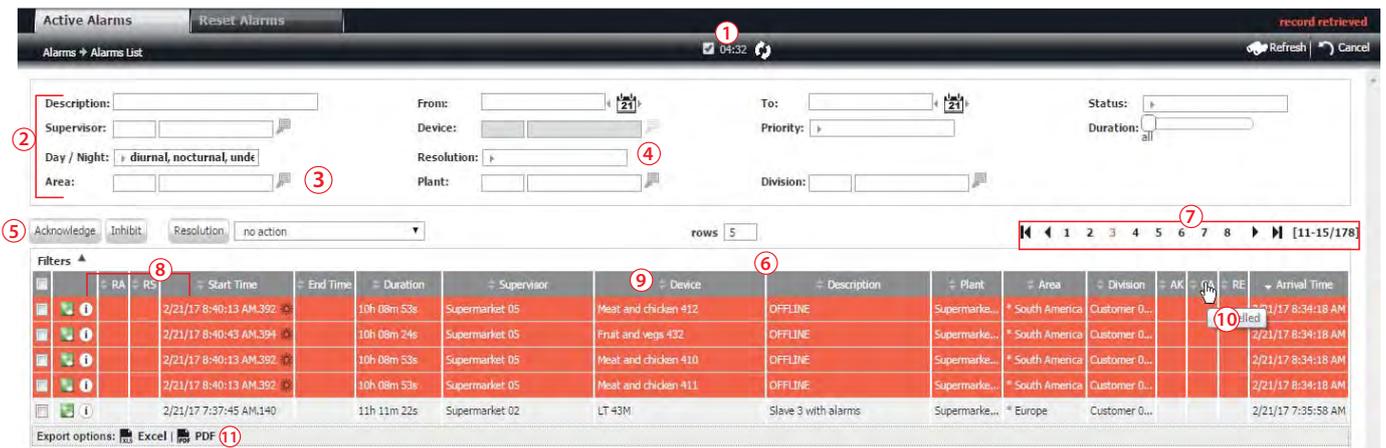


Fig. 2.b

1	Timer aggiornamento dati (con pausa/riavvio)
2	Area parametri di filtraggio
3	Tasto lista di aiuto per la selezione di un campo
4	Tasto calendario
5	Tasti di funzione sulle righe (dopo selezione con)
6	Righe visualizzate per pagina

7	Scorrimento pagine
8	▼/▲/◆ Tasto ordinamento (attivo crescente/attivo decrescente/non attivo)
9	Titoli colonna
10	Tooltip (*)
11	Esportazione dati in formato Excel/PDF

(*) Passando col cursore sopra alcune aree appare un piccolo "box" con informazioni supplementari.

2.4 Pagina di dettaglio

Tramite un doppio click su di una riga di una pagina di elenco, si accede alla corrispondente pagina di dettaglio. Questa è una pagina dove vengono visualizzate informazioni complete rispetto ad una data entità. Da qui è possibile modificare tali informazioni o attuare operazioni specifiche:

Fig. 2.c

- | | | | |
|---|------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|
| 1 | Area dei dati di dettaglio | 3 | Tasti funzione (di intestazione) |
| 2 | L'asterisco identifica i campi il cui inserimento è obbligatorio | 4 | Dati di audit, relativi a creazione e modifica dell'elemento |

► Nota: In caso di navigazione tramite dispositivo mobile, il doppio click è sostituito da "long press".

2.5 Elementi di supporto alla navigazione

All'interno delle pagine esistono degli elementi (*widget*) che permettono un uso più rapido dell'interfaccia agevolando le operazioni di visualizzazione, inserimento o selezione dei dati.

2.5.1 Percorso di navigazione

Da ogni pagina di elenco è possibile accedere al dettaglio di un elemento mediante doppio click su di una riga (esempio: dettaglio di un impianto). Una volta fatto accesso al dettaglio, tramite i tab (le "linguette" che identificano le differenti sezioni disponibili per un dato elemento) è possibile spostarsi su ulteriori livelli di dettagli (ed esempio dettaglio di un supervisore appartenente ad un impianto). Per tenere traccia di questi passaggi, sulla testata della pagina viene sempre visualizzato il percorso completo con i vari dettagli:

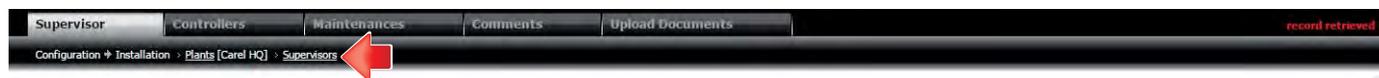


Fig. 2.d

► Ogni voce sottolineata è un *link* che consente di ritornare indietro nel percorso effettuato.

2.5.2 Lista di aiuto

Per selezionare un elemento da un elenco numeroso di valori predefiniti, è possibile cliccare sul tasto  per far comparire una finestra in sovrapposizione. Successivamente, tramite doppio click sulla riga di interesse, il valore cercato viene inserito nel relativo campo

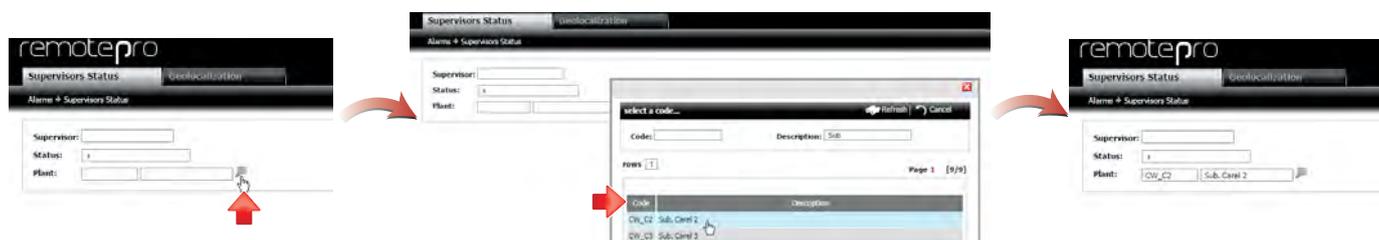


Fig. 2.e

2.5.3 Calendario

L'inserimento di una data in un campo di input può essere fatto manualmente (utilizzando il formato convenzionale della lingua di visualizzazione), oppure tramite il supporto di un calendario (tramite il tasto )



Fig. 2.f

2.5.4 Tag

I tag sono delle etichette che possono essere applicate ad una entità in modo tale da caratterizzarla ed agevolarne poi la ricerca e l'identificazione. Ad esempio è possibile assegnare ad un impianto una tipologia, la sua taglia o una caratteristica.

Le entità che supportano l'utilizzo dei tag sono:

- impianti
- supervisori
- dispositivi
- variabili di modello

L'assegnazione di un tag può essere effettuata sia nella pagina di dettaglio che in quella di elenco, scrivendo direttamente una stringa (non separata da spazi) oppure tramite il tasto e selezionando un tag tra quelli già inseriti in precedenza per la stessa tipologia di entità:

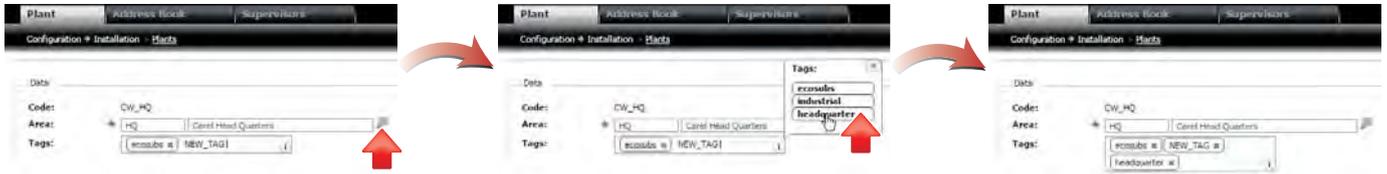


Fig. 2.g

2.6 Procedure

L'interfaccia di RemotePRO è stata studiata in modo da rendere omogeneo e semplice il suo utilizzo fin dal primo accesso. L'interazione con le diverse pagine avviene in una modalità uniforme e facilmente ripetibile. Le principali operazioni sono inoltre disponibili nella maggior parte delle transazioni.

2.6.1 Filtraggio dati

Ogni pagina di elenco contiene nella zona dell'intestazione alcuni campi che permettono di filtrare i dati presentati.



Fig. 2.h

Procedura: visualizzare un sottoinsieme di dati

1. Impostare i valori nei campi di input
2. Cliccare sul tasto "Ricarica"

Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record recuperato".

Procedura: resettare i campi di filtro

1. Cliccare sul tasto "Annulla"

Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record recuperato".

2.6.2 Creazione

L'inserimento a sistema di una nuova entità (area, manutentore, ...) avviene a partire dalla relativa pagina di elenco tramite il tasto di riga "nuovo" che permette di accedere al modulo di dettaglio con tutti i campi da inserire abilitati.



Fig. 2.i

Procedura: creazione di una nuova entità

1. Cliccare sul tasto di riga "Nuovo"
2. Inserire i dati specifici della nuova entità
3. Cliccare sul tasto "Nuovo"

Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record creato".

Attenzione: quando la procedura NON va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la descrizione del problema riscontrato.

2.6.3 Cancellazione

La cancellazione di una entità può essere effettuata dalla sua pagina di dettaglio:



Fig. 2.j

Procedura: cancellazione di una entità dalla pagina di dettaglio

1. Cliccare sul tasto "Cancella"
2. Cliccare su "OK" nel popup di conferma

Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record cancellato".

Attenzione: quando la procedura NON va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la descrizione del problema riscontrato.

Una seconda modalità, particolarmente utile nel caso di cancellazioni multiple, è quella di operare direttamente nella pagina di elenco:

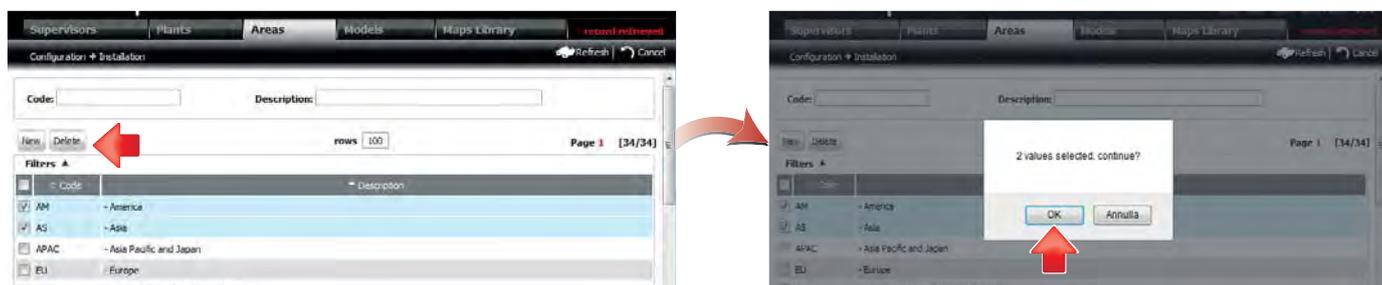


Fig. 2.k

Procedura: cancellazione di una entità dalla pagina di elenco

1. Selezionare le righe da cancellare tramite il corrispondente checkbox
2. Cliccare sul tasto di riga "Cancella"
3. Cliccare su "OK" nel popup di conferma

Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record cancellato".

Attenzione: quando la procedura NON va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la descrizione del problema riscontrato.

2.6.4 Modifica

Anche la modifica di una entità può essere effettuata, in molti casi, in due modalità differenti. La prima è dalla sua pagina di dettaglio, alla quale si accede tramite doppio click sulla riga di interesse. Questa opzione è disponibile per tutte le entità configurabili:



Fig. 2.l

Procedura: modifica di una entità dalla pagina di dettaglio

1. Editare i campi di interesse
2. Cliccare sul tasto "Salva"

Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record modificato".

Attenzione: quando la procedura NON va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la descrizione del problema riscontrato.

Per specifici attributi di alcune tali entità, dove ad esempio la visione d'insieme delle modifiche che si stanno apportando è utile per una chiarezza di configurazione, esiste la possibilità di operare direttamente nella pagina di elenco:



Fig. 2.m

Procedura: modifica di una entità dalla pagina di elenco

1. Editare i campi di interesse
2. Verificare la selezionare le righe tramite il corrispondente checkbox
3. Cliccare sul tasto di riga "Modifica"
4. Cliccare su "OK" nell'eventuale popup di conferma

- ➡ **Nota:** quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record modificato".
- ⚠ **Attenzione:** quando la procedura NON va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la descrizione del problema riscontrato.
- ➡ **Nota:** ogni volta che si modifica un campo della riga di una tabella, automaticamente la riga si colora di azzurro, appare la matita e il segno di spunta nel checkbox. Questo per rendere evidente quali saranno le righe modificate e quali le differenze apportate. Nel caso in cui non si voglia effettuare una variazione ad una specifica riga, è sufficiente de-selezionare il corrispondente checkbox e procedere con le altre.

2.6.5 Commenti

Per le principali entità del sistema (aree, manutentori, clienti, impianti e supervisor) è messa a disposizione una pagina specifica che consente di condividere informazioni utili, note o commenti interesse generale. Dal dettaglio di una di tali entità è possibile accedere al tab dei commenti ed iniziare direttamente la scrittura di un nuovo messaggio:



Fig. 2.n

Procedura: creazione di un nuovo commento

1. Inserire il testo nell'area editabile
2. Cliccare sul tasto "Nuovo"

- ➡ **Nota:** quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record modificato".
- ⚠ **Attenzione:** quando la procedura NON va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la descrizione del problema riscontrato.

Ogni commento creato viene aggiunto ad una lista visibile immediatamente sotto il l'area editabile. I commenti possono essere creati da utenti differenti e modificati da tutti quelli che hanno accesso in scrittura a tale pagina.



Fig. 2.o

Procedura: modifica di un commento

1. Fare doppio click sulla riga da modificare per farla apparire nell'area editabile
2. Modificare il testo
3. Cliccare sul tasto "Salva"

- ➡ **Nota:** quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record modificato".
- ⚠ **Attenzione:** quando la procedura NON va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la descrizione del problema riscontrato.
- ➡ **Nota:** La cancellazione di un commento avviene come la cancellazione di ogni altra entità dalla pagina di elenco.

2.6.6 Upload documenti

RemotePRO consente di archiviare in modo centralizzato documenti di uso comune relativi alle installazioni, quali manuali, diagrammi, specifiche. Dal dettaglio di una entità è possibile accedere al tab dei documenti e da qui caricare nuovi file:



Fig. 2.p

Procedura: upload di un nuovo documento

1. Cliccare sul tasto "Upload"  per fa apparire il popup
2. Inserire la descrizione del file
3. Cliccare sul tasto
4. Selezionare il file da caricare
5. Cliccare sul tasto "Upload" 

 **Nota:** quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record creato".

 **Nota:** il tasto per la selezione del file potrebbe variare in funzione del browser utilizzato.

In tal modo questi documenti sono disponibili in qualsiasi momento a tutti gli utenti autorizzati ed è possibile recuperarli salvarli sul proprio dispositivo:



Fig. 2.q

Procedura: download di un nuovo documento

1. Cliccare sulla freccia verde  nella riga di interesse

 **Nota:** la cancellazione di un documento avviene come la cancellazione di ogni altra entità dalla pagina di elenco.

2.7 Menu

A piè pagina è sempre disponibile il menù di navigazione tramite il quale è possibile raggiungere tutte le pagine. Di seguito è rappresentato espanso in ogni sua sezione (nel caso in cui tutti i moduli siano attivi)



Performance

- └ Temperature Compliance
 - | └ Period
 - | └ Daily
 - | └ Period per Device
 - | └ Kpi Templates
 - | └ Kpi Templates Detail
 - | └ Kpi Configuration
- └ Configuration
 - | └ Thresholds

User	Maintainer	Installer	Administrator
read + export	read + export	read + export	read + export
read + export	read + export	read + export	read + export
read + export	read + export	read + export	read + export
read + write + export	read + write + export	read + write + export	read + write + export
read + write	read + write	read + write	read + write
x	x	x	read + write + restore default
x	x	read + export + write + elab	read + export + write + elab

Reports

- └ Export Report
- └ Reports Archive
 - | └ Configuration
 - | └ Scheduled Reports
 - | └ Scheduled Report Detail
 - | └ Report Templates
 - | └ Report Template Detail

User	Maintainer	Installer	Administrator
submit export	submit export	submit export	submit export
read + export + download	read + export + download	x	read + write + export + download
read + export + write	read + export + write	read + export + write	read + export + write
read + write	read + write	read + write	read + write
read + export + write	read + export + write	read + export + write	read + export + write
read + write	read + write	read + write	read + write

Configuration

- └ Installation
 - | └ Supervisors
 - | └ Supervisor Detail
 - | └ Controllers
 - | └ Controller Detail
 - | └ Comments
 - | └ Upload Documents
 - | └ Plants
 - | └ Plant Detail
 - | └ Comments
 - | └ Upload Documents
 - | └ Areas
 - | └ Area Detail
 - | └ Models
 - | └ Variable Model
 - | └ Maps Library
 - | └ Map Library Detail
- └ Company
 - | └ Customers
 - | └ Customers Detail
 - | └ Comments
 - | └ Upload Documents
 - | └ Maintenances
 - | └ Maintenance Detail
 - | └ Comments
 - | └ Upload Documents
- └ Address Book
 - | └ Contact
- └ Administration
 - | └ Modules
 - | └ System
 - | └ Edit i18n
 - | └ Log file export
- └ Access
 - | └ Change User Data
 - | └ Local Users
 - | └ Local Users Detail
- └ Channel
 - | └ Email Configuration
 - | └ LAN Configuration

User	Maintainer	Installer	Administrator
x	x	read + export + write	read + export + write
x	x	read + syncro + alignment + write	read + syncro + alignment + write
x	x	read + export + change model	read + export + change model
x	x	read + write	read + write
x	x	read + write + export	read + write + export
x	x	read + write + export + download	read + write + export + download
x	x	read + write + export	read + write + export
x	x	read + write	read + write
x	x	read + write + export	read + write + export
x	x	read + write + export	read + write + export
x	x	read + write + export	read + write + export
x	x	read + write	read + write
x	x	read + export + upload + write	read + export + upload + write
x	x	read + export + upload + write	read + export + upload + write
x	x	read + write + upload	read + write + upload
x	x	read + write + upload	read + write + upload
x	x	read + write + export	read + write + export
x	x	read + write	read
x	x	read + write + export	read + write + export
x	x	read + write + export	read + write + export
x	x	read + write + export	read + write + export
x	x	read + write + export	read + write + export
x	x	read + export + write	read + export + write
x	x	read + write	read + write
x	x	x	read + write + export
x	x	x	read + write + syncro + align
x	x	x	read + write
x	x	x	read + write + export
read + write	read + write	read + write	read + write
x	x	x	read + export + write
x	x	x	read + write
x	x	x	read + write + test
x	x	x	read + write

Activity

- └ Rules Engine
 - | └ Notification Groups
 - | └ Notification Group Detail
 - | └ Contacts
 - | └ Rules
 - | └ Rule Detail
 - | └ Time Bands
 - | └ Time Band Detail
 - | └ Notification Groups
- └ Variables
 - | └ Parameters Broadcast
 - | └ Templates
 - | └ Template Detail
 - | └ Broadcast Scheduling
 - | └ Broadcast Scheduling Detail
 - | └ Broadcast Operations
 - | └ Broadcast Operations Detail

User	Maintainer	Installer	Administrator
x	read + export	x	read + export
x	read	x	read
x	read + export	x	read + export
x	read + export	x	read + export
x	read	x	read
x	read + export	x	read + export
x	read	x	read
x	read + export	x	read + export
x	x	x	read + write + export
x	read + write + export	x	read + write + export
x	read + write + export + send	x	read + write + export + send
x	read + write + export	x	read + write + export
x	read + write	x	read + write
x	read + export	x	read + export
x	read	x	read

3. CONFIGURAZIONE SUPERVISORI

Il capitolo descrive dapprima l'organizzazione dell'ambiente multi-società e le regole di visibilità per lo scambio di informazioni tra le varie figure (clienti, manutentori). Segue la descrizione dell'impianto come gruppo di supervisori assegnati a una determinata area e del supervisore come unità di base che riceve i dati dai controlli monitorati. Infine è descritta la gestione dell'invio delle notifiche degli allarmi: gruppi di utenti definiti ricevono segnalazioni di allarme via mail durante fasce orarie predefinite.

3.1 Ambiente multi-società

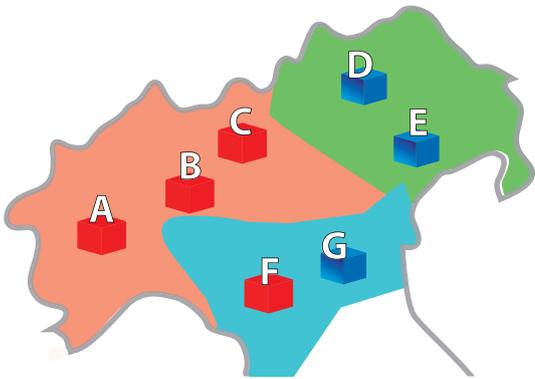
L'ambiente multi-società permette di creare una rete di impianti e società (clienti e manutentori) e di definire differenti livelli di accesso per salvaguardare la sicurezza dei dati. L'accesso ai dati memorizzati in RemotePRO deve essere soggetto a limitazioni al fine di:

- semplificare le attività dell'utente finale: ad esempio un manutentore vede solo il gruppo ristretto di dati che sono a suo carico, senza dover cercare tra informazioni non pertinenti;
- garantire la riservatezza dei dati sensibili: ogni società deve vedere solo i dati degli impianti che gestisce o possiede.

Per ottenere questi obiettivi, la rete di supervisori connessi al sistema remoto è suddivisa in aree differenti ed ogni impianto è assegnato al suo proprietario (il cliente). Una volta terminata la configurazione:

- il manutentore ha accesso a tutti gli impianti collocati nell'area assegnata alla sua società;
- società di manutenzione differenti possono avere in carico la gestione di uno stesso gruppo di impianti (possono essere assegnate alla stessa area);
- il cliente vede solo i supervisori che appartengono alla sua società.

Esempio:



Gli impianti e le società di manutenzione sono legati dall'attributo "area di appartenenza". Ne deriva che le società di manutenzione che operano nell'area arancione / verde / azzurra dell'esempio seguente vedono solo gli impianti (e i relativi supervisori) che si trovano nella corrispondente area, anche se appartenenti a clienti diversi.

Per quanto riguarda i clienti, vale la tabella seguente:

Cliente	Cliente 1 - blu	Cliente 2 - rosso
Visibilità: impianto/area	D / verde	A / arancione
	E / verde	B, C / arancione
	G / azzurra	F / azzurra

Riassumendo, una volta creati i clienti, le aree, i manutentori e gli impianti come nello schema precedente:

1. il cliente 1 (blu) vedrà solo gli impianti: D, E, G;
2. il cliente 2 (rosso) vedrà solo gli impianti: A, B, C, F;
3. la società di manutenzione che opera nell'area arancione vedrà gli impianti: A, B, C;
4. la società di manutenzione che opera nell'area verde vedrà gli impianti: D, E;
5. la società di manutenzione che opera nell'area azzurra vedrà gli impianti: F, G.

3.2 Configurazione dell'ambiente

Le entità principali che definiscono l'ambiente di lavoro sono aree, clienti, manutentori e impianti. Una loro appropriata definizione fin dall'inizio è importante per poter accedere correttamente ed agevolmente ad ogni dato e per poter gestire in maniera opportuna le autorizzazioni.

3.2.1 Area

Le aree sono un semplice modo per raggruppare assieme diversi impianti. La definizione delle aree è flessibile: ad esempio si possono utilizzare etichette che identificano regioni geografiche o dare ad ogni area il nome della società che vi opera.

Percorso menu: Configurazione → Installazione → Aree

PAGINA DI ELENCO



Fig. 3.a

PAGINA DI DETTAGLIO

Fig. 3.b

Campo	Descrizione	Campo	Descrizione
Codice	Codice dell'area	Descrizione	Descrizione dell'area

Le procedure di creazione e cancellazione impianto sono analoghe alle procedure descritte al capitolo "Navigazione".

Attenzione: nel caso in cui vi siano impianti collegati all'area, la cancellazione non è possibile. Nell'area messaggi sistema appare il testo: "Verificare entità referenziate". Per dissociare un impianto dall'area andare in: **Configurazione -> Installazione -> Impianti** e assegnare all'impianto una nuova area.

3.2.2 Clienti

Il cliente rappresenta la società a cui appartengono uno o più impianti.

Percorso menu: Configurazione -> Società -> Clienti

PAGINA DI ELENCO

Code	Description	Address	City	Country	Zip Code	Phone	Mobile	Fax	Email
CR4	Customer 03	Main Street	New York	USA	552841				custom@cc3.com
CR4	Customer 04	Via dell'Industria,11	Brugine	ITALY	35020	(+39) 049 97 16 611			info@carel.com
CR5	Customer 05	Plaza Trinidad	Madrid	Spain	12009	(+34) 334 009 456			
CR6	Customer 06	16 Precision Street	Kya Sands, Randburg	South Africa		+27 (0)12 123 2130			info@customer2.com
C_DC_01	Data Center 01	1st street	London	England	567332		(+11) - 327 - 0989		

Fig. 3.c

PAGINA DI DETTAGLIO

Fig. 3.d

Campo	Descrizione	Campo	Descrizione
Codice	Codice del cliente	Descrizione	Descrizione del cliente
Indirizzo	Dati relativi a telefono, indirizzo, mail	Città	Dati relativi a telefono, indirizzo, mail
Codice di avviamento postale		Paese	
Partita IVA		Codice fiscale	
Telefono		Fax	
Email		Telefono cellulare	
Note			

Le procedure di creazione e cancellazione impianto sono analoghe alle procedure descritte al capitolo "Navigazione".

Attenzione: nel caso in cui vi siano impianti collegati al cliente, la cancellazione non è possibile. Nell'area messaggi sistema appare il testo: "verificare entità referenziate".

Per dissociare un impianto dal cliente andare in:

Configurazione -> Installazione -> Impianti

e assegnare all'impianto un nuovo cliente. Quando la cancellazione va a buon fine nell'area messaggi appare il messaggio "Record cancellato".

3.2.3 Manutentori

Il manutentore rappresenta la società che ha in carico la manutenzione di uno o più impianti.

Percorso menu: Configurazione → Società → Manutentori

PAGINA DI ELENCO

Code	Description	Area	City	Country	Zip Code	Phone	Mobile	Fax	Email
APAC_SC	Service Company APAC	* Asia Pacific and Japan	London	England	321432	+27 (0)12 123 2130			service@apac.com
NS_SC	North Service	- The Americas, being North, Central and South Ame...	Boston	USA	23112	+11 (02) 8790 40 34			service@north.com
EMEA_SC	Service Company EMEA	* Europe, the Middle East and Africa	Rome	Italy	45698		+39 (02) 8790 40 34		info@emeaservice.com

Fig. 3.e

PAGINA DI DETTAGLIO

Fig. 3.f

Campo	Descrizione
Codice	Codice del cliente
Indirizzo	Dati relativi a telefono, indirizzo, mail
Codice di avviamento postale	
Partita IVA	
Telefono	
Email	
Note	

Campo	Descrizione
Descrizione	Descrizione del cliente
Città	Dati relativi a telefono, indirizzo, mail
Paese	
Codice fiscale	
Fax	
Telefono cellulare	

Le procedure di creazione e cancellazione impianto sono analoghe alle procedure descritte al capitolo "Navigazione".

3.2.4 Impianti

L'impianto rappresenta un sito dove sono installati 1 o più supervisori.

Percorso menu: Configurazione → Installazione → Impianti

PAGINA DI ELENCO

Code	Description	Division	Area	City	Zip Code	Tags
CR4_AO	Hyperstore 02	[CR4]Customer 03	[APAC]* Asia Pacific and Japan			hypermarket x i
CR4_GM	Hyperstore 03	[CR4]Customer 03	[EMEA]* Europe, the Middle East and Africa			hypermarket x i
CR4_LO	Hyperstore 04	[CR4]Customer 03	[NORAM]* North America, being Canada, the United States of America and Mexico			hypermarket x i
CR4_SC	Hyperstore 05	[CR4]Customer 03	[LATAM_B]* South America			hypermarket x i
BD_001	Supermarket 01	[BDK]Customer 05	[EU]* Europe			supermarket x i

Fig. 3.g

PAGINA DI DETTAGLIO

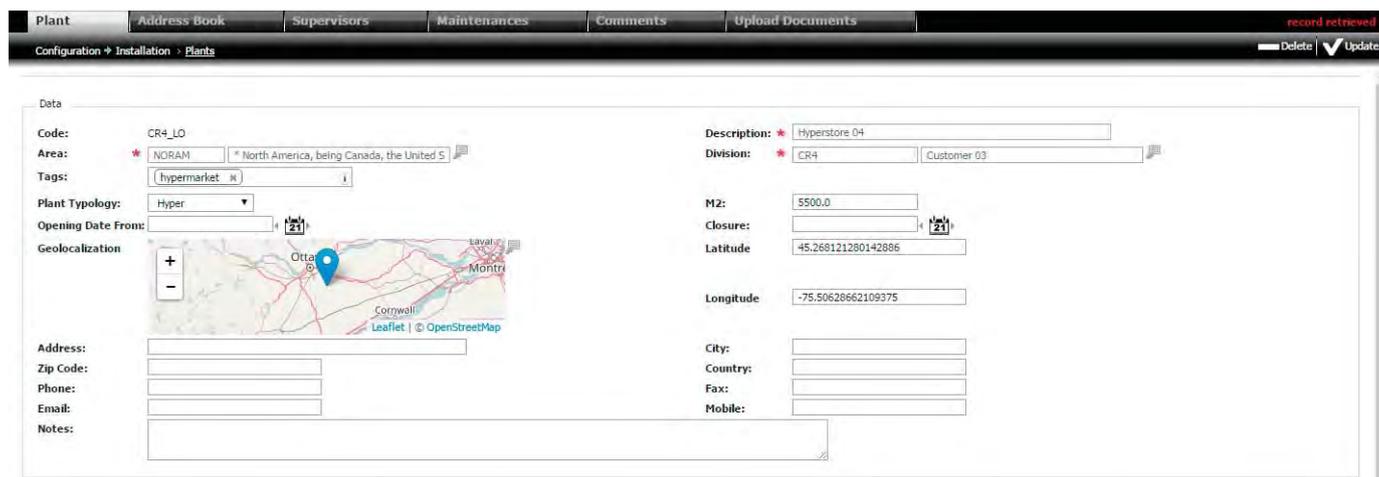


Fig. 3.h

Campo	Descrizione	Campo	Descrizione
Codice	Codice dell'impianto	Descrizione	Descrizione
Area	Area dell'impianto	Cliente	proprietari dell'impianto
Tipologia di impianto	Ipermercato, Super, Convenienza, Express, Discount, Cella, Altro	M2	Fattore di normalizzazione dell'impianto (per es. m2)
Apertura da	Data dell'apertura dell'impianto	Chiusura	Data dell'eventuale chiusura definitiva dell'impianto
Latitudine	Coordinata geografica	Longitudine	Coordinata geografica
Indirizzo	Dati relativi a indirizzo, telefono, mail	Città	Dati relativi a indirizzo, telefono, mail
Codice di avviamento postale		Paese	
Telefono		Fax	
Email		Cellulare	
Note			

Apertura impianto			
Tipo (apertura 24 ore al giorno)	Si/No		
Inizio allarme	Orario di inizio della fascia "diurna" di allarme	Fine allarme	Orario di fine della fascia "diurna" di allarme
SLA (Service Level Agreement) Manutenzione(Ore)			
Altissima			
Alta			
Media	Numero di ore entro cui i manutentori devono gestire gli allarmi della priorità indicata		
Bassa			

- Attenzione:** la cancellazione di un impianto comporta la perdita dei dati di tutti i supervisori dell'impianto.
- Nota:** il tipo di impianto, l'orario di apertura e il fattore di normalizzazione (B) sono parametri utili per confrontare impianti diversi in termini di consumo energetico (vedere il cap. KPI consumi). Per cambiare il fattore di normalizzazione: andare in Consumi -> Dettaglio -> (tab) Configurazione KPI: "etichetta del valore normalizzato";
- Nota:** l'orario di apertura permette di classificare gli allarmi come diurni (icona sole in: Allarmi -> Lista allarmi) o notturni (icona luna).
- Nota:** La definizione del "Service Level Agreement" per l'impianto ha impatto sulla percentuale di allarmi risolti in base alla priorità. Questo permette di confrontare le prestazioni di diverse società di manutenzione(Vedere paragrafo "Valutazione manutenzione").

Le procedure di creazione e cancellazione impianto sono analoghe alle procedure descritte al capitolo "Navigazione".

Procedura: la posizione esatta (geolocalizzazione) dell'impianto

1. immettere le coordinate di latitudine e longitudine;
2. cliccare sul tasto salva

Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record modificato".

Procedura: la posizione dell'impianto tramite mappa

1. cliccare sul tasto
2. cercare il punto desiderato sulla mappa;
3. cliccare sul punto.



Fig. 3.i

Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "RECORD MODIFICATO".

3.3 Dettaglio supervisor

Ogni supervisore rappresenta il singolo sistema di supervisione e appartiene a un impianto.

3.3.1 Supervisor

Percorso menu: Configurazione → Installazione → Supervisor (doppio click su riga supervisore)

PAGINA DI ELENCO

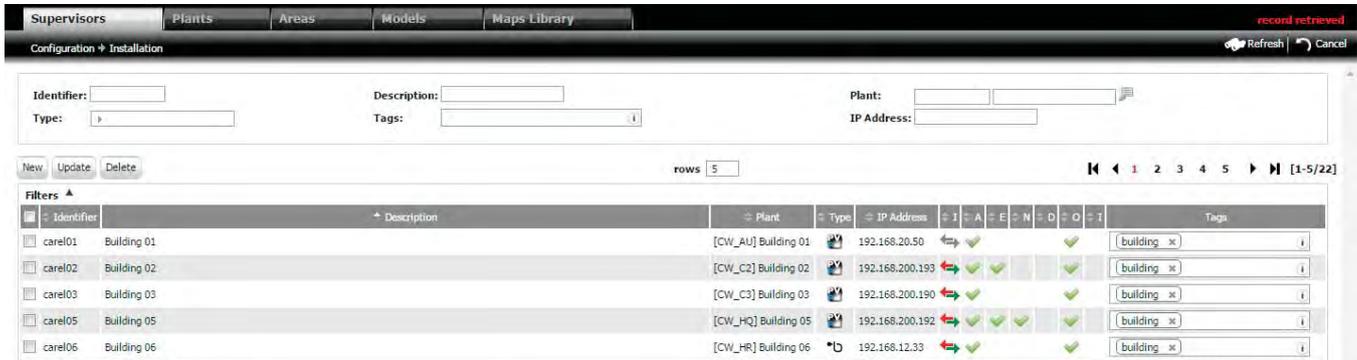


Fig. 3.j

PAGINA DI DETTAGLIO

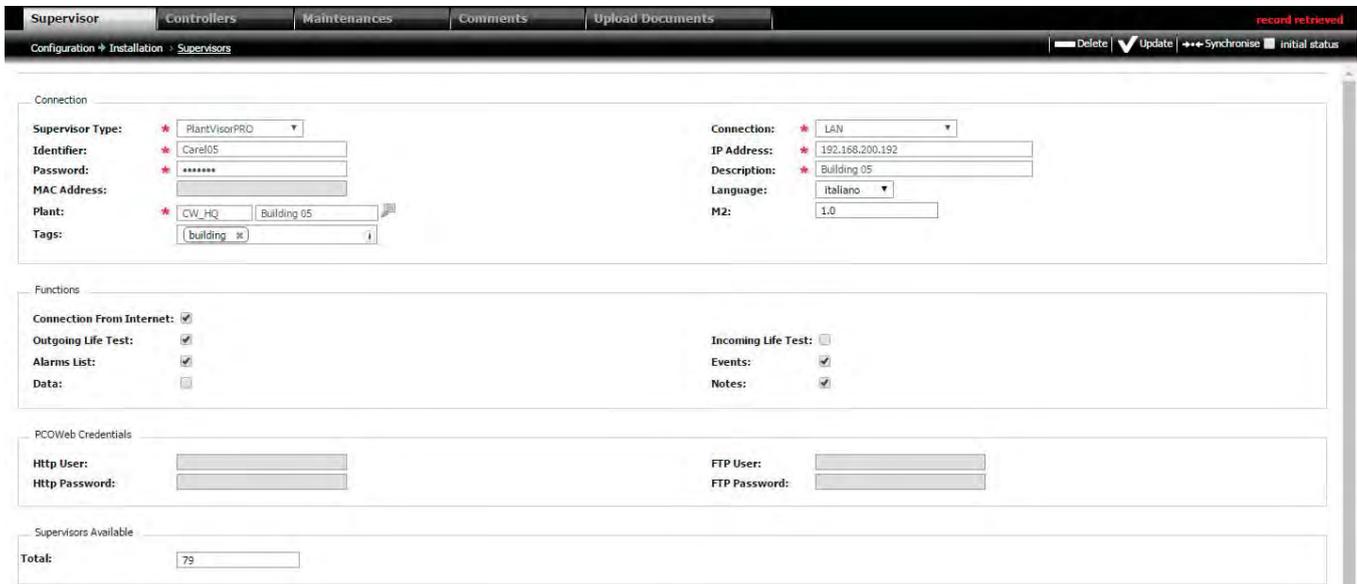


Fig. 3.k

Connessione		Connessione	Tipologia di canale da utilizzare per la comunicazione
Tipo di superv.	boss, pCOWeb, PlantWatchPRO, PlantVisorPRO, PlantVisor Enhanced	Indirizzo IP	Indirizzo IP del supervisore. Si può inserire anche un record DNS (es.: supervisore.carel.com). Se il tipo di connessione è "Dynamic IP", inserire l'ultimo IP noto in quanto temporaneo
Identificativo	Stringa di identificazione univoca all'interno di RemotePRO. È utilizzata insieme alla password per validare le connessioni in ingresso e uscita verso il supervisore in questione. Se tali dati non corrispondono con quelli impostati da interfaccia del supervisore, la connessione non andrà a buon fine	Descrizione	Descrizione estesa, ad es. nome/ indirizzo del sito
Password	Tale dato viene utilizzato assieme all'identificativo per validare le connessioni in ingresso ed in uscita verso il supervisore. Se tali dati non corrispondono con quelli impostati dall' interfaccia del supervisore, la connessione non andrà a buon fine	Lingua	Definisce il linguaggio da utilizzare per scaricare le descrizioni delle variabili e dei controlli
Indirizzo MAC	Codice alfanumerico identificativo univoco della scheda di rete. Solo per supervisor di tipo "pCOWeb"	M2	Fattore di normalizzazione (es. metri quadrati)
Impianto	Impianto di appartenenza		
Tags	Tag (etichetta inserita dall'utente per il filtraggio)		

Funzioni (informazioni sincronizzabili)

Accesso da Internet	Rende il supervisore raggiungibile via HTTPS attraverso l'IP pubblico del RemotePRO. Questo permette di accedere dall'esterno (tipicamente internet) a supervisor posti su reti private, ma comunicanti con RemotePRO	Test di vita in ingresso	Abilita il test di vita "dal supervisore verso il RemotePRO"
Test di vita in uscita	Abilita il test di vita "dal RemotePRO verso il supervisore"	Eventi	Abilita il download degli eventi durante la sincronizzazione
Lista allarmi	Abilita il download degli allarmi durante la sincronizzazione	Note	Abilita il download delle note durante la sincronizzazione
Dati	Abilita il download dei valori delle variabili durante la fase di allineamento		

pCOWeb credenziali

Http user	Credenziali di accesso per supervisor di tipo "pCOWeb"	Ftp user	Credenziali di accesso per supervisor di tipo "pCOWeb"
Http password		Password ftp	

Supervisor disponibili

Totale	Numero di supervisor residui da inserire Tale numero dipende dalla licenza attivata		
--------	----------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Le procedure di creazione e cancellazione impianto sono analoghe alle procedure descritte al capitolo "Navigazione".

Procedura: sincronizzazione allarmi

Questa procedura ha lo scopo di scaricare su RemotePRO la configurazione dell'impianto; vengono inoltre scaricati allarmi, eventi e note non più vecchi di al massimo di 5 giorni. Se è selezionato il flag "stato iniziale" la sincronizzazione è completa, per scaricare tutto e ripristinare eventuali situazioni di errore (configurazioni mancanti, allarmi persi, ...) venutesi a creare a seguito di lunghi problemi di connettività tra RemotePRO e supervisor locali. Nella tabella seguente sono presenti le informazioni che è possibile sincronizzare per ogni tipo di supervisore:

Informazioni sincronizzabili				
Tipo supervisore	Note	Dati	Eventi	Alarms
boss	SI	SI	SI	SI
PlantVisorPRO	SI	SI	SI	SI
PlantVisorEnhanced	NO	SI	NO	SI

Informazioni sincronizzabili				
Tipo supervisore	Note	Dati	Eventi	Alarms
PlantWatchPRO	NO	SI(*)	SI	SI
pCOWeb	NO	SI	NO	SI

Procedura:

1. Selezionare all'occorrenza il checkbox "Stato iniziale"
2. cliccare sul tasto "sincronizzazione"

 **Nota:** quando la procedura va a buon fine nell'area notifica eventi appaiono messaggi che descrivono lo stato del processo (*) a partire dalla versione 2.1

Procedura: allineamento dati

ha lo scopo di scaricare su RemotePRO i dati relativi alle variabili storizzate dei dispositivi collegati ai supervisor locali.

1. cliccare sul tasto "allineamento dati"

3.3.2 Controlli

Visualizzazione/ modifica dei dati dei controlli/ dispositivi collegati al supervisore locale.

Percorso menu: Configurazione → Installazione → Supervisor → (doppio click su riga) → Controlli

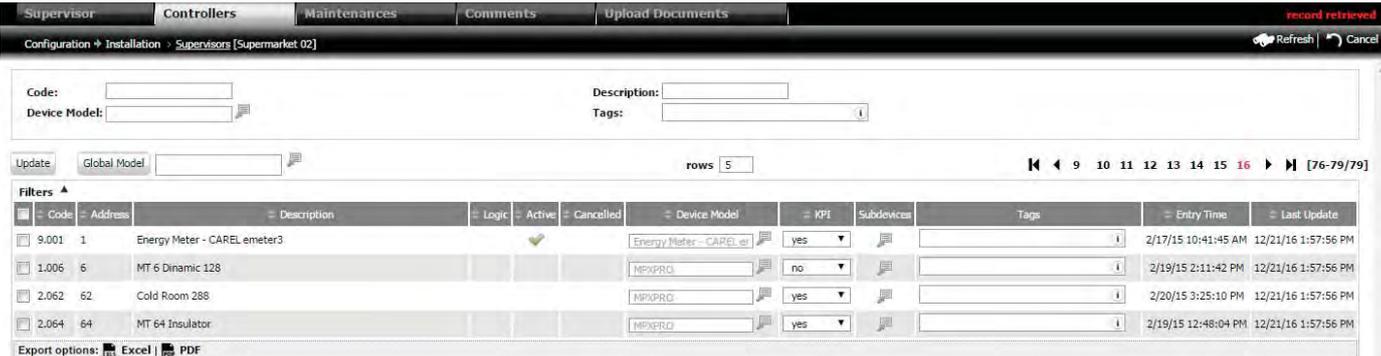


Fig. 3.1

Ogni dispositivo è associato ad un modello che descrive le sue variabili. All'atto della sincronizzazione col supervisore locale, RemotePRO riceve automaticamente il codice di questo modello. Nel caso di supervisor non recenti, per modelli personalizzati o per modelli standard non presenti in RemotePRO, si richiede di effettuare una associazione manuale.

Procedura: assegnazione modelli ai controlli

1. per le righe desiderate impostare il codice modello nel campo di input o selezionarlo nella lista di aiuto
2. cliccare sul tasto di riga "modifica"

Procedura: assegnazione di uno stesso modello a più controlli

1. per le righe desiderate impostare il codice modello nel campo di input o selezionarlo nella lista di aiuto
2. selezionare i checkbox delle righe da modificare
3. cliccare sul testo "modello globale"

Procedura: abilitazione del controllo ai KPI

fa in modo che il dispositivo sia considerato nei KPI allarmi, consumi, performance.

1. impostare su SI il campo KPI
2. cliccare sul tasto di riga "modifica"

3.4 Modelli

I dispositivi (controlli e contatori) inviano al supervisore locale i dati relativi alle variabili di interesse, che sono specificate da un indirizzo che dipende dal protocollo usato (CAREL, ModBus®,...). Per associare ai valori le rispettive variabili, il supervisore ha bisogno di modelli, generati ad esempio dal tool di programmazione 1Tool o tramite Device Creator.

Esempi: associazione informazioni alle variabili di tipo pCOWeb, visualizzazione valori provenienti da dispositivi personalizzati nei KPI di temperatura e energia.

Nota: se l'importazione avviene da file prelevati da un progetto CAREL 1Tool, il file da importare deve essere un archivio ZIP standard (senza password e che non utilizza il massimo grado di compressione), contenente solo 2 file di progetto: *.2CF, *2CT.

Percorso menu: Configurazione → Installazione → Modelli



Fig. 3.m

Procedura: importazione di un nuovo modello

1. Cliccare su "Upload": per far apparire il popup;
2. Inserire codice, descrizione, selezionare l'archivio ZIP, il tipo, il protocollo dell'applicazione la lingua (che deve essere tra quelle configurate nel modello) e la società;
3. Cliccare su "Upload" per effettuare l'upload.

Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record creato".

Nota: le informazioni che identificano una variabile (tipo, indirizzo, lunghezza, dimensione, posizione bit) devono essere univoche, per consentire una corretta associazione con i dispositivi.



Fig. 3.n

3.5 Gestione remota degli utenti locali

La gestione remota degli utenti locali consente di operare su tutti i supervisori locali, senza dover ripetere la configurazione del singolo utente su ognuno di essi. A livello di RemotePRO si suddivide in due componenti:

1. Amministrazione centralizzata, che permette creare e cancellare un utente da uno o più supervisori locali e cambiare la password di accesso;
2. Accesso ai dati in tempo reale da remoto, per l'utilizzo delle pagine custom (vedere mappe) e per le operazioni di broadcast.

Nota: attualmente l'amministrazione remota degli utenti locali è supportata dai supervisori PlantVisorPRO (a partire dalla versione 2.0) e boss.

Nota: attualmente l'amministrazione remota degli utenti locali è supportata dai supervisori pCO Web (ogni versione) (a partire dalla versione 2.0) e boss.

La lista visualizzata è da considerarsi aggiuntiva rispetto agli utenti già presenti sui supervisori, in quanto utenti preesistenti non verranno cancellati o sovrascritti, a meno che tramite la gestione utenti locali non si proceda alla creazione/modifica/cancellazione di utenti già censiti sul supervisore.

Percorso menu: Configurazione → Accesso → Utenti locali

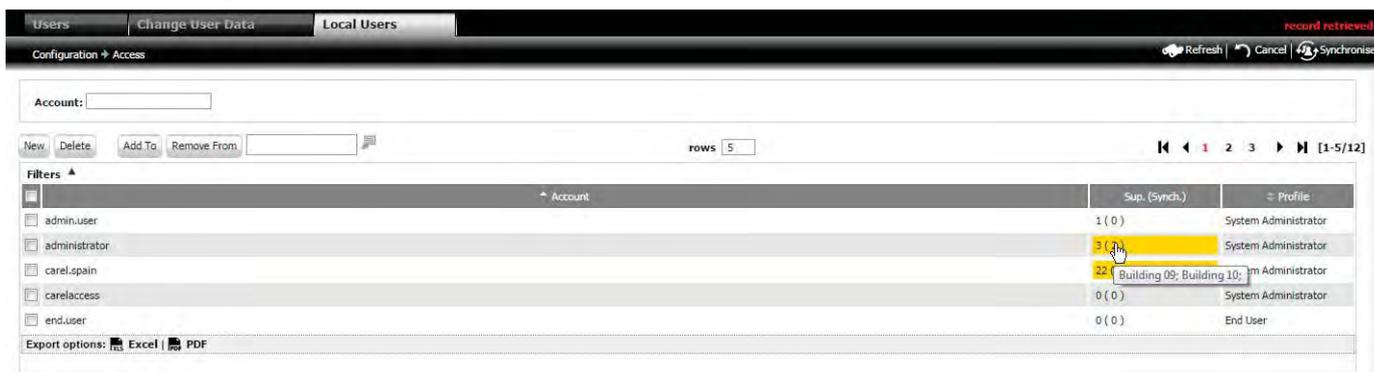


Fig. 3.o

Campo	Descrizione
Account	Nome dell'utente
Sup.(Synch.)	Numero di supervisori ai quali l'utente è stato associato. Tra parentesi quelli che sono ancora in attesa di essere sincronizzati

Campo	Descrizione
Profilo	Profilo assegnato all'utente

► **Nota:** soffermandosi col cursore del mouse su ciascuna cifra apparirà la lista dei supervisori configurati;

► **Nota:** i profili selezionabili sono i quattro profili standard del PlantVisorPRO 2.0 (System Administrator, Installer, Service, End User). Le operazioni che si potranno effettuare sul supervisore con l'utente creato varieranno a seconda delle abilitazioni che sono state assegnate al profilo usato sul supervisore specifico.

► **Nota:**

- i supervisori che supportano la gestione remota degli utenti locali andranno abilitati ad accettare questa funzione. Per l'abilitazione di tale funzione si rimanda al manuale specifico del supervisore in uso;
- per quanto riguarda le operazioni eseguite da RemotePRO, vale quanto segue:

Creazione/modifica di un utente:

- Se non esiste nel supervisore locale: viene creato un nuovo utente;
- Se esiste nel supervisore locale: l'utente esistente è modificato.

Cancellazione di un utente:

- Se non esiste nel supervisore locale: non accade nulla;
- Se esiste nel supervisore locale: l'utente esistente è cancellato.

Percorso menu: Configurazione → Accesso → Utenti locali

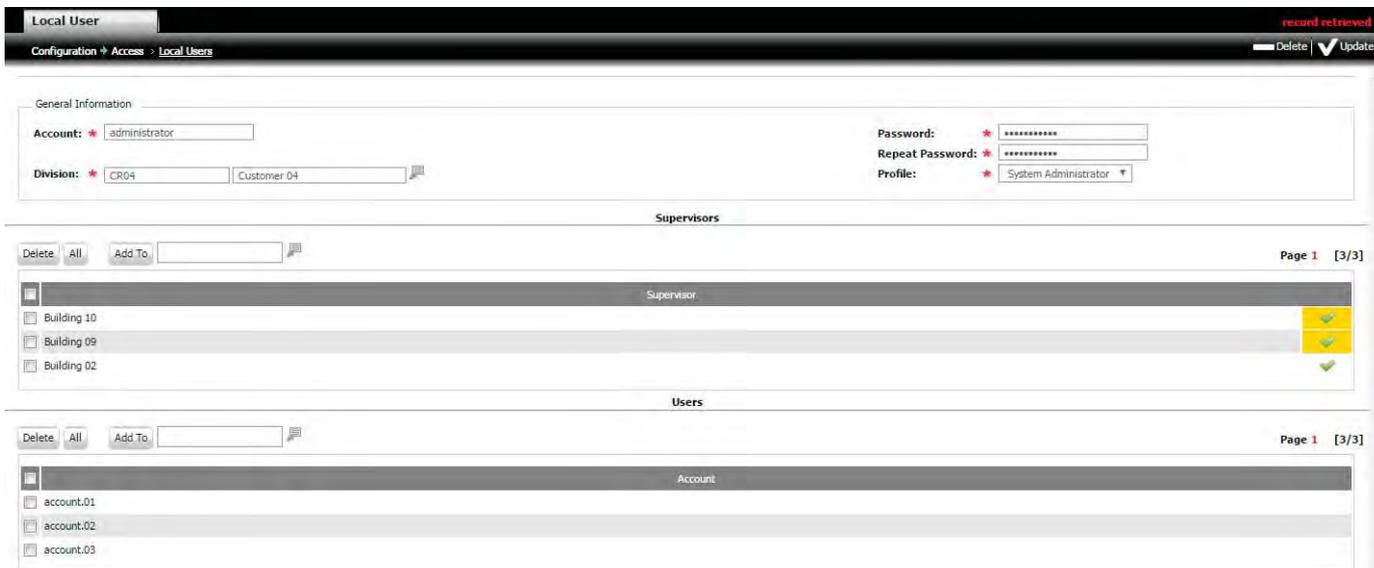


Fig. 3.p

Campo	Descrizione
Supervisore	Contiene il campo del supervisore selezionato dalla lista che si apre cliccando su
Account	Username utente locale
Profilo	Profilo utente locale

Campo	Descrizione
Password	Password
Ripeti password	Ripetizione password

Procedura: assegnazione di un supervisore per l'utente locale

1. Nella sezione "Supervisori", cliccare su , per aprire la lista di tutti i supervisori. Selezionare il supervisore con doppio click;
2. Cliccare su  per assegnare il supervisore all'utente locale; viene aggiunto alla lista;

Procedura: rimozione di un supervisore per l'utente locale

1. Selezionare il checkbox degli utenti locali e cliccare su  per rimuovere l'assegnazione all'utente locale;

► **Nota:** Tornando alla pagina principale: il numero dei supervisori per l'utente locale è aggiornato

Procedura: assegnazione di tutti i supervisor a un utente locale

1. Nella sezione "Supervisor", cliccare su **All**; all'utente locale sono associati tutti i supervisor (ma anche gli utenti del Remoto).

Nota: Tornando alla pagina principale: il numero dei supervisor per l'utente locale è aggiornato

Procedura: sincronizzazione utenti locali per trasferire le modifiche applicate fino alla configurazione degli utenti locali sui supervisor.

1. Premere il tasto "Sincronizza".

Nota:

- la colonna stato in Configurazione -> Accesso rappresenta l'operazione che dovrà essere compiuta verso il supervisore locale; in particolare lo sfondo giallo evidenzia le operazioni ancora da eseguire;
- le diverse icone indicano che l'utente:

- Deve essere inserito tra quelli del supervisore locale
- È già stato inserito tra quelli del supervisore, ma dovrà essere aggiornato (ad esempio la password è stata cambiata)
- Deve essere rimosso

- se un supervisore viene cancellato dall'elenco dei supervisor dell'utente, esso sarà contraddistinto dall'icona soltanto se era stato creato precedentemente. Se l'utente non è mai stato creato sul supervisore tramite la gestione degli utenti locali, la voce sarà eliminata direttamente dall'elenco, senza applicare nessuna modifica al supervisore.

3.6 Configurazione allarmi

Prima di effettuare la sincronizzazione con i supervisor locali, occorre configurare le opzioni relative a tale processo.

Alla prima sincronizzazione, RemotePRO riceve la configurazione dell'impianto; vengono inoltre scaricati allarmi esterni, eventi e note non più vecchi di al massimo 5 giorni. Per configurare questo intervallo massimo di sincronizzazione ed altre opzioni accedere a:

Percorso menu: Configurazione → Amministrazione → Sistema



Fig. 3.q

Campo	Descrizione	Campo	Descrizione
Sincronizza sulla connessione	Se il flag è abilitato, RemotePRO, oltre ad aprire la pagina del supervisore, fa anche partire una sincronizzazione. In caso contrario la sincronizzazione è demandata solamente ai supervisor locali o ai vari pulsanti 'Sincronizza' delle pagine. Per effettuare la connessione all'interfaccia web del supervisore locale: accedere a: Allarmi → Stato Supervisor; cliccare su	Controlla note su allarmi visionati	Se il flag è abilitato, per prendere in carico un allarme (acknowledge) è obbligatorio inserire almeno 1 nota di allarme.
Max giorni di sincronizzazione	Il limite evita lo scaricamento di vecchi eventi/allarmi che possono rallentare/bloccare RemotePRO.	Nota di default per presa visione (max 100 caratteri)	Se il flag "Controlla note su allarmi visionati" è abilitato, se è dato il comando "presa visione" dalla lista "Allarmi Attivi" su uno o più allarmi SENZA note, RemotePRO provvederà per ognuno di questi a creare una nota con il testo qui specificato
ACK obbligatorio per rientro allarmi	Se il flag è abilitato, l'allarme passa dalla pagina "Allarmi attivi" a "Allarmi rientrati" solo se gli allarmi sono terminati (hanno una data di fine allarme) ed è stato dato il comando di riconoscimento "presa visione".	Oggetto	Oggetto della mail di allarme

Nota: dopo aver configurato un supervisore locale è preferibile effettuare una prima sincronizzazione con il remoto, ovvero scaricare le informazioni che sono state selezionate durante la sua configurazione (es. allarmi, eventi). La sincronizzazione con il supervisore remoto può essere avviata manualmente dall'utente remoto, come descritto di seguito, oppure può partire automaticamente se sul supervisore locale è configurata una regola di chiamata al supervisore remoto a fronte di un allarme o di un evento (consultare i relativi manuali).

Procedura: sincronizzazione globale degli allarmi

È possibile forzare il processo per tutti i supervisor

1. Selezionare all'occorrenza il check box **initial status**
2. Cliccare sul tasto **Synchronise**

3.7 Configurazione Test di vita

Verifica periodica della comunicazione tra i supervisori locali e il server RemotePRO.

Funzione	Descrizione
Test di vita in uscita	Server RemotePRO chiama Supervisore locale
Test di vita in ingresso	Supervisore locale chiama Server RemotePRO

🔍 **Nota:** consultare i manuali dei supervisori locali per configurare la chiamata a RemotePRO.

È possibile definire quante volte deve essere effettuato il test di vita in 1 giorno.

Percorso menu: Configurazione → Amministrazione → Sistema



Fig. 3.r

Campo	Descrizione
In uscita/ in ingresso via LAN	--,1,...,12,24 = Mai,1...12,24 volte al giorno

Campo	Descrizione
In uscita/ in ingresso via modem	--,1,...,6 = Mai,1...6 volte al giorno

🔍 **Nota:** I test partono a mezzanotte: nel caso di 12, il primo test parte tra le ore 00:00 e 02:00, il secondo test parte tra le ore 02:00 e 04:00,..., ecc.

Test di vita in ingresso

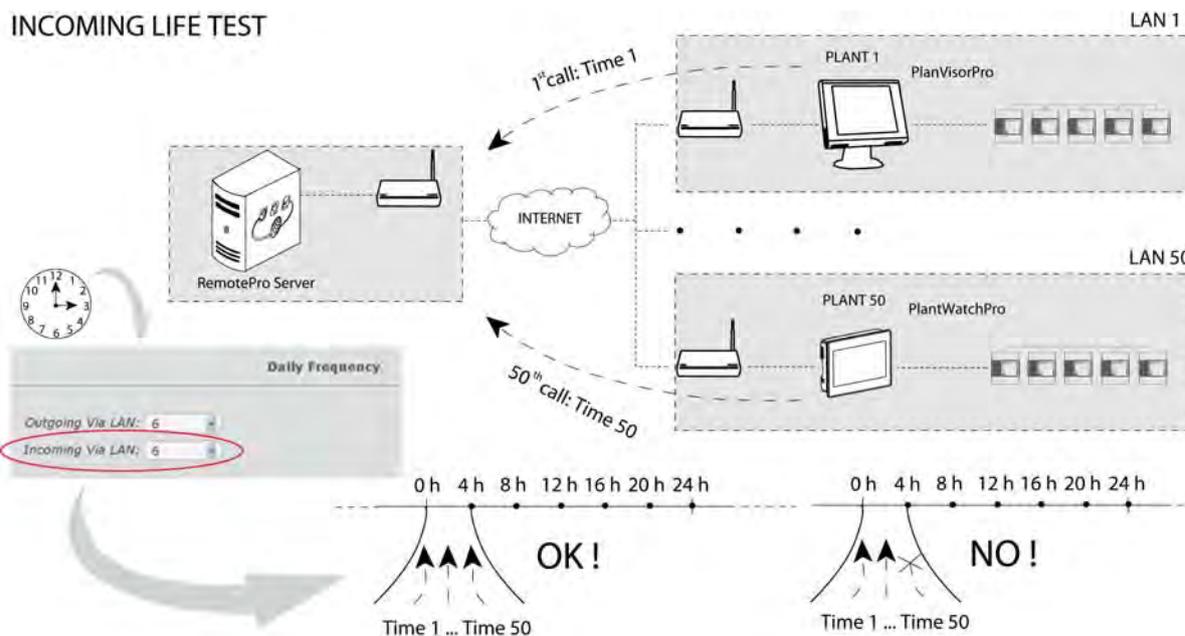


Fig. 3.s

L'impostazione della frequenza giornaliera porta a una suddivisione del giorno nel corrispondente numero di intervalli. Nell'esempio mostrato, se alle ore 3:00 viene impostata una frequenza giornaliera di 6 test in ingresso, alle ore 4:00 RemotePRO controlla di avere ricevuto nelle 4 ore precedenti le chiamate da 50 supervisori. Se una chiamata non è avvenuta o è avvenuta in ritardo (dopo le ore 4:00), il test non ha successo.

⚠️ **Attenzione:** configurare la chiamata a RemotePRO da ogni supervisore locale!

Test di vita in uscita

OUTGOING LIFE TEST

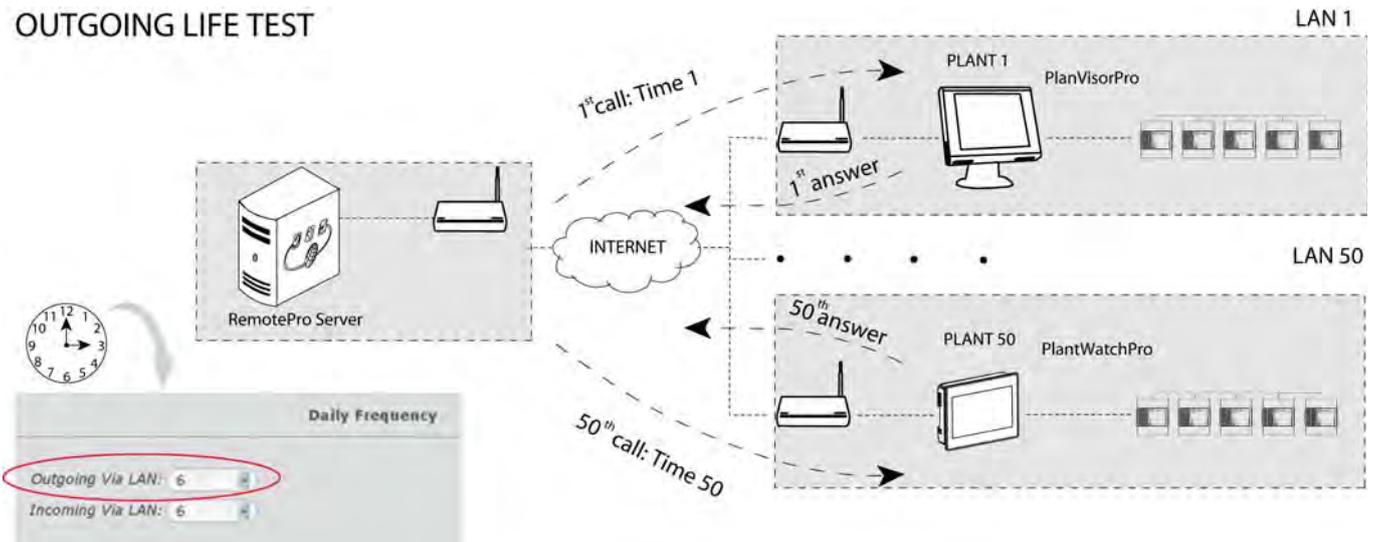


Fig. 3.t

L'impostazione della frequenza giornaliera porta a una suddivisione del giorno nel corrispondente numero di intervalli. Per esempio ogni 4 ore RemotePRO effettua una chiamata ai supervisori locali e verifica che tutti rispondano. Se 1 supervisore non risponde, il test di vita in uscita per quel supervisore non ha successo.

🔍 **Nota:** a causa della maggiore lentezza della comunicazione via modem, è possibile impostare al massimo 6 test di vita in ingresso/uscita.

3.8 Allineamento

L'allineamento dati è una procedura schedulata eseguita automaticamente da 2 a 3 volte al giorno. L'orario di esecuzione è impostabile.

🔍 **Nota:** l'allineamento dei dati è effettuato solo per i supervisori locali opportunamente configurati. Per abilitare tale funzionalità impostare opportunamente il parametro "dati" nel supervisore locale.

Percorso menu: Configurazione → Amministrazione → Sistema



Fig. 3.u

Opzioni server, allineamento dati

Campo	Descrizione
Inizio allineamento dati	Orario di avvio
Ripetizioni giornaliere	2/3

Campo	Descrizione
Server FTP	Nel caso di supervisore locale pCOWeb: nel campo "Server FTP" inserire l'indirizzo IP del computer in cui è installato RemotePRO

Procedura: allineamento dati globale

È possibile forzare il processo per tutti i supervisori

1. Cliccare sul tasto Data Alignment

3.9 Motore delle regole

Per creare azioni automatiche di notifica allarmi è necessario procedere con la configurazione di:

1. **Gruppo di notifica:** comprende uno o più contatti. I contatti selezionabili vengono letti direttamente dalla rubrica (Configurazione -> Rubrica);
2. **Regole:** definisce quali allarmi gestire;
3. **Fasce orarie:** lega il gruppo di notifica alla regola, impostando inoltre la finestra temporale (fascia oraria) in cui abilitare la loro esecuzione.

3.9.1 Gruppi di notifica

Gruppi di notifica per invio email dopo un allarme.

Percorso menu: Attività → Motore delle regole

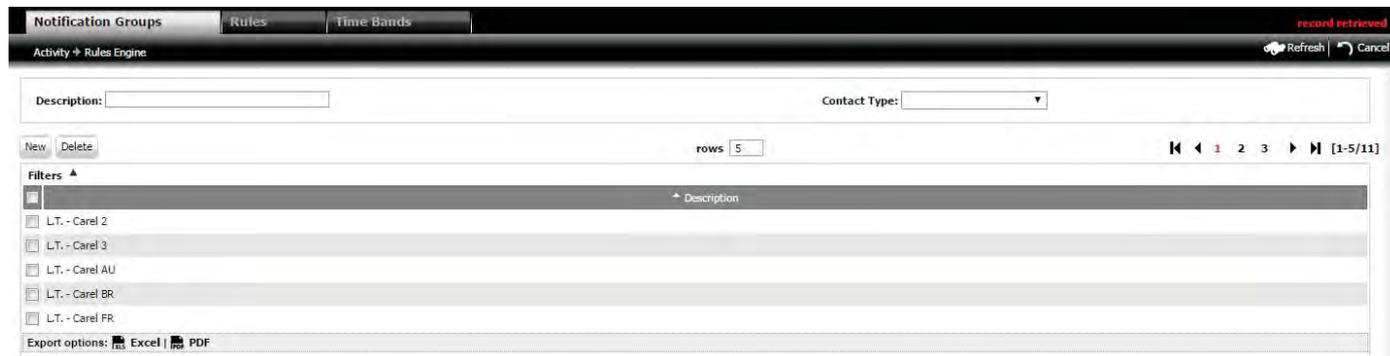


Fig. 3.v

PAGINA DI DETTAGLIO1



Fig. 3.w

PAGINA DI DETTAGLIO2



Fig. 3.x

Procedura: creazione gruppo di notifica

1. Cliccare su  nella pagina principale;
2. Nella pagina secondaria 1: inserire la descrizione e il tipo di contatto: Email, fax, cellulare, telefono;
3. Cliccare su  per salvare; esce il messaggio "Record creato";
4. Cliccare sul percorso di navigazione per tornare alla finestra principale.



Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record modificato".

Procedura: aggiunta contatti al gruppo di notifica

1. Cliccare due volte sulla riga del gruppo di notifica creato: si apre la pagina secondaria 1;
2. Cliccare su  si apre la pagina secondaria 2;
3. Cliccare su  si apre la lista dei contatti;
4. Cliccare 2 volte sul contatto da aggiungere;
5. Cliccare su  per salvare: il contatto è aggiunto alla lista.



Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "RECORD MODIFICATO".

3.9.2 Regole

Gruppi di notifica per invio email dopo un allarme.

Percorso menu: Attività → Motore delle regole → Regole

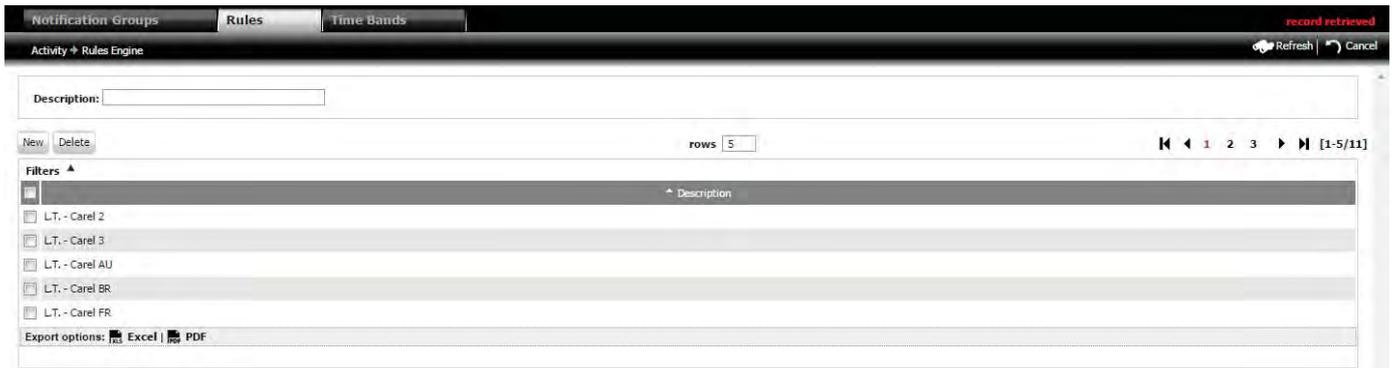


Fig. 3.y

PAGINA DI DETTAGLIO

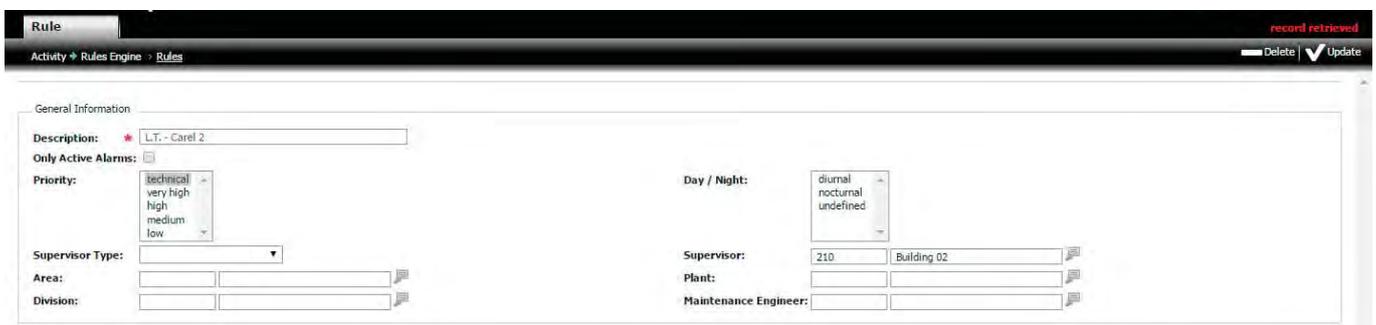


Fig. 3.z

Campo	Descrizione
Descrizione	Nome descrittivo della regola che si sta creando
Solo allarmi attivi	Notifica solo l'attivazione, non il rientro dell'allarme

Campo	Descrizione
Priorità	Sono notificati solo gli allarmi della priorità selezionata. È possibile scegliere più priorità allo stesso tempo. Nota: la priorità tecnica si riferisce ad esempio agli allarmi di fallimento del test di vita, generati da RemotePro.
Tipo supervisore	Notificati solo gli allarmi provenienti dai supervisori del tipo selezionato (pCOWeb, PlantWatchPRO, PlantVisorPRO, PlantVisor Enhanced, boss)

Procedura: creazione regola

1. Cliccare su nella pagina principale: appare la pagina secondaria;
2. Inserire i filtri che determinano la regola;
3. Cliccare su per salvare; esce il messaggio "Record creato";
4. Cliccare sul percorso di navigazione per tornare alla pagina principale, dove appare la descrizione della nuova regola.

Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record modificato".

3.9.3 Fasce orarie

Creazione fasce orarie e associazione alle regole al gruppo di notifica.

Percorso menu: Attività → Motore delle regole → Fasce orarie



Fig. 3.aa

PAGINA DI DETTAGLIO1



Fig. 3.ab

PAGINA DI DETTAGLIO2

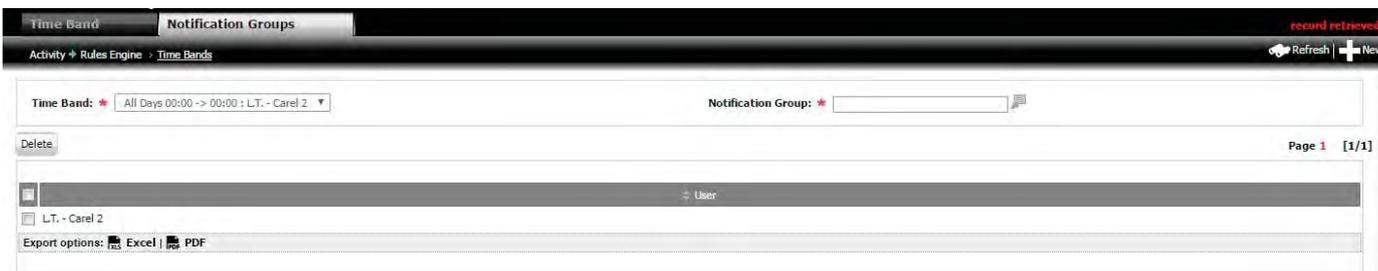


Fig. 3.ac

Procedura: creazione Fascia oraria

1. Selezionare il check box della regola, il giorno della settimana e cliccare su "New" nella pagina principale; si apre la pagina secondaria 1;
2. Inserire i campi della pagina secondaria: inizio, fine, giorno e regola associata;
3. Cliccare su  per salvare; esce il messaggio "Record creato";
4. Cliccare sul tab per aprire la finestra pagina 2
5. Inserire il gruppo di notifica e cliccare su  per salvare.



Nota: quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record modificato".

4. GESTIONE ALLARMI

La gestione degli allarmi ricevuti dal sistema di supervisione può avvenire, tramite:

- lo stato dei supervisori;
- la lista degli allarmi dell'intero sistema (o della parte visibile all'utente);
- la mappa di geolocalizzazione degli impianti.

Le operazioni che possono essere intraprese da supervisore locale su un allarme, visibili anche su RemotePRO, sono:

- presa visione (acknowledge): allarme riconosciuto (appare segno di spunta);
- cancellazione: nel caso sia configurato un ritardo tra il momento in cui si verifica l'allarme e il momento in cui si vuole eseguire un'azione su supervisore (es. notifica, azione su un relè, azione su un parametro), l'allarme è cancellato, cioè il sistema non esegue le operazioni previste anche se resta attivo;
- reset: il supervisore locale non considera più l'allarme in atto. Se l'allarme rientra e successivamente si manifesta, è riconsiderato.

Gli allarmi attivi sono tutti gli allarmi inviati da un supervisore locale che non sono stati presi in visione da RemotePRO, o che non sono ancora rientrati nel supervisore locale. Sono facilmente riconoscibili dall'assenza della data di fine allarme. È possibile prendere in carico tali allarmi per la loro gestione tramite la presa visione (ACK = acknowledgement). Tale operazione non ha alcun effetto sullo stato dell'allarme sul supervisore locale.

Gli allarmi rientrati sono allarmi terminati nel supervisore locale e riconosciuti (ACK = acknowledgement) sul supervisore remoto.

Nota: un allarme rientrato nel supervisore locale rientra in modo automatico in RemotePRO in base al flag "Mandatory ACK for Reset Alarms" in "Configurazione -> Amministrazione -> Sistema".

4.1 Stato supervisori

Lo stato dei supervisori permette di avere una visione d'insieme di tutte le installazioni, tramite le informazioni presenti: icone relative ai 'test di vita' e 'stato', colonne indicanti le date di ultima sincronizzazione e allineamento dati.

Percorso menu: Allarmi → Stato supervisori

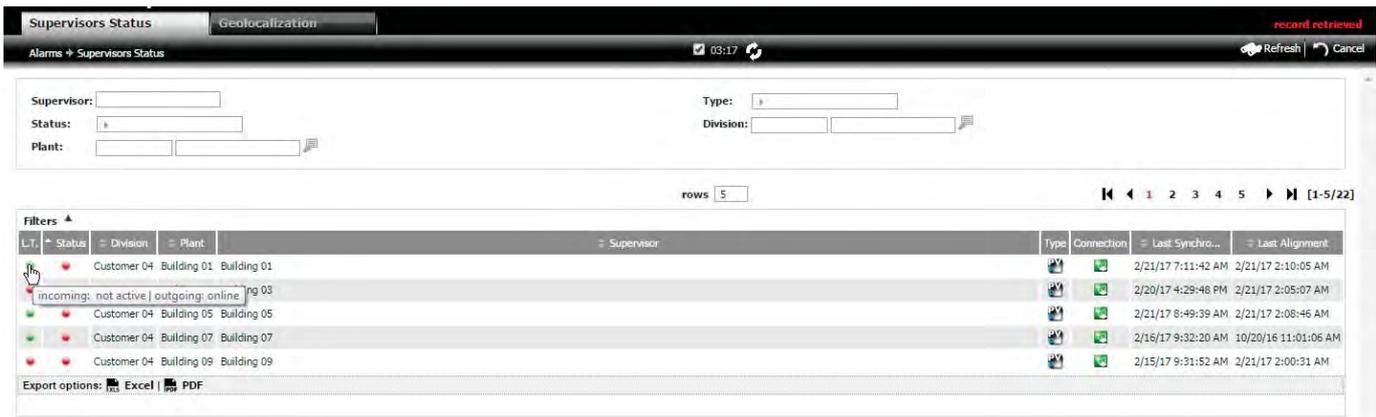


Fig. 4.a

Campo	Descrizione										
T.D.V. (test di vita = Life Test)	Esito dei test di vita in entrata e in uscita <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>LED</th> <th>SIGNIFICATO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rosso</td> <td>Almeno 1 test è fallito</td> </tr> <tr> <td>Verde</td> <td>Entrambi i test con esito positivo</td> </tr> <tr> <td>Arancione</td> <td>Test pianificati ma non attivi</td> </tr> <tr> <td>Grigio</td> <td>Test non pianificati</td> </tr> </tbody> </table>	LED	SIGNIFICATO	Rosso	Almeno 1 test è fallito	Verde	Entrambi i test con esito positivo	Arancione	Test pianificati ma non attivi	Grigio	Test non pianificati
LED	SIGNIFICATO										
Rosso	Almeno 1 test è fallito										
Verde	Entrambi i test con esito positivo										
Arancione	Test pianificati ma non attivi										
Grigio	Test non pianificati										
Stato	Presenza di allarmi nel supervisore: <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>LED</th> <th>SIGNIFICATO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rosso</td> <td>Presenti allarmi attivi</td> </tr> <tr> <td>Verde</td> <td>Nessun allarme attivo</td> </tr> </tbody> </table>	LED	SIGNIFICATO	Rosso	Presenti allarmi attivi	Verde	Nessun allarme attivo				
LED	SIGNIFICATO										
Rosso	Presenti allarmi attivi										
Verde	Nessun allarme attivo										
Cliente	Descrizione del cliente titolare dell'impianto										
Impianto	Impianto dove il supervisore è installato										
Supervisore	Supervisore locale										

Campo	Descrizione
Tipo	Icona che identifica il tipo di supervisore (boss, PlantWatchPro, PlantVisorPro, PlantVisorEnhanced, pCOWeb)
Connessione	Tasti per connessione all'interfaccia web del supervisore
Ultima sincronizzazione	Data e ora dell'ultima sincronizzazione allarmi
Ultimo allineamento dati	Data e ora dell'ultimo allineamento dati

Nota: ove configurato il pulsante di connessione permette "l'auto-login" sul supervisore. Tali funzionalità velocizza gli interventi dell'utente. Per ulteriori approfondimenti vedere il paragrafo relativo agli utenti locali.

4.2 Gestione allarmi, dispositivi, note ed eventi del supervisore locale

Dalla pagina precedente tramite un doppio click nella riga del supervisore è possibile entrare nella pagina di dettaglio che contiene le principali informazioni sul supervisore. Il primo tab dà una visione d'insieme sullo stato dei controlli (ponendo in cima alla lista quelli in allarme). Gli altri tab permettono la navigazione tra allarmi attivi, rientrati, eventi locali e note locali.

Percorso menu: Allarmi → Stato supervisori → Doppio click sul supervisore selezionato

4.2.1 Supervisore

Pagina che contiene una visione d'insieme sullo stato dei dispositivi collegati al supervisore.

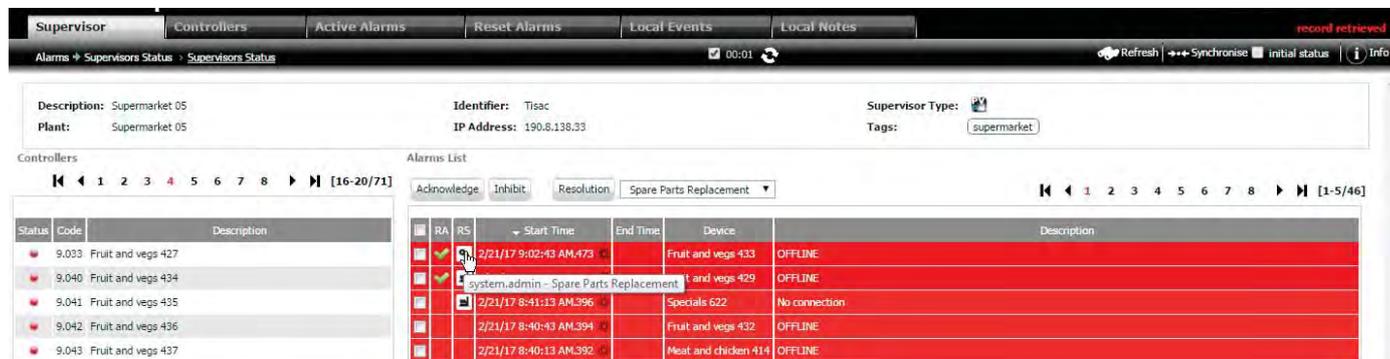


Fig. 4.b

Campo	Descrizione	Campo	Descrizione												
Descrizione	Descrizione del supervisore	Identificativo	Identificativo del supervisore												
Tipo supervisore	-	Impianto	Impianto dove il supervisore è installato												
IP address	Indirizzo IP	Tags	Tag del supervisore (vedere Configurazione -> Installazione)												
Stato	Presenza di allarmi nel dispositivo: <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED</th> <th>SIGNIFICATO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rosso</td> <td>Presenti allarmi attivi</td> </tr> <tr> <td>Verde</td> <td>Nessun allarme attivo</td> </tr> </tbody> </table>	LED	SIGNIFICATO	Rosso	Presenti allarmi attivi	Verde	Nessun allarme attivo	Codice/Descrizione	Codice: codice dispositivo che arriva dal supervisore locale Descrizione: descrizione del dispositivo						
LED	SIGNIFICATO														
Rosso	Presenti allarmi attivi														
Verde	Nessun allarme attivo														
AR (RA)	Allarme con presa visione (ACK) effettuata	RS (RS)	Tipo di operazione per risoluzione allarme <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo risoluzione</th> <th>Icona</th> <th>Tipo risoluzione</th> <th>Icona</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nessuna operazione</td> <td></td> <td>Manutenzione da Remoto</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Manutenzione in loco</td> <td></td> <td>Ricambio di parti</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo risoluzione	Icona	Tipo risoluzione	Icona	Nessuna operazione		Manutenzione da Remoto		Manutenzione in loco		Ricambio di parti	
Tipo risoluzione	Icona	Tipo risoluzione	Icona												
Nessuna operazione		Manutenzione da Remoto													
Manutenzione in loco		Ricambio di parti													
Inizio allarme	Data/ora di inizio allarme su supervisore locale Le icone e indicano se l'allarme è avvenuto durante gli orari di apertura del sito (giorno) o durante la chiusura (notte). Vedere configurazione impianto.	Fine allarme	Data/ora di fine allarme su supervisore locale												
Dispositivo	Descrizione dispositivo	Descrizione	Descrizione allarme												

► **Nota:** i tooltip (suggerimento che appare posizionando il puntatore del mouse sulle scritte AR e RS) indicano:

- nella colonna RA (AR): l'utente che ha preso visione dell'allarme;
- nella colonna RS: l'utente che ha risolto l'allarme e il tipo di risoluzione.

Procedura: presa visione (acknowledge) degli allarmi

allarme riconosciuto (appare segno di spunta);

1. selezionare le righe di interesse tramite il corrispondente check box
2. cliccare sul tasto di riga **Acknowledge**
3. cliccare "OK" nel pop-up di conferma

► **Nota:** quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record modificato".

Può succedere che in RemotePRO alcuni allarmi risultino attivi anche se in realtà sono rientrati sul supervisore locale. Questo può accadere, per esempio, se un supervisore locale resta off-line (non raggiungibile) per un tempo superiore al "max giorni di sincronizzazione" configurato. Gli allarmi attivi su RemotePRO che rientrano sul supervisore locale durante tale periodo non possono più essere sincronizzati, risultando pertanto sempre attivi su RemotePRO. In queste situazioni non coerenti è possibile far rientrare forzatamente gli allarmi.

Procedura: inibizione degli allarmi

1. selezionare le righe di interesse tramite il corrispondente check box
2. cliccare sul tasto di riga **Inhibit**
3. cliccare "OK" nel pop-up di conferma

► **Nota:** quando la procedura va a buon fine nell'area messaggi di sistema appare la scritta "record modificato".

Procedura: assegnazione della risoluzione degli allarmi

1. selezionare le righe di interesse tramite il corrispondente check box ;
2. selezionare dal menù a tendina la risoluzione effettuata;
3. cliccare sul tasto di riga "risoluzione" **Resolution**.

Gli allarmi sono evidenziati con colori differenti in base alla loro priorità. Quando un allarme ha la data di fine allarme o è stato riconosciuto sul supervisore remoto, è evidenziato con lo stesso colore, ma più scuro.

Allarme attivo	Allarme rientrato	Priorità
		Allarme tecnico (es. supervisore locale offline)
		Altissima
		Alta
		Media
		Bassa

4.2.2 Controlli

Lista dei dispositivi collegati al supervisore



Fig. 4.c

Campo	Descrizione
Con allarmi	Codice / descrizione del dispositivo
Tag	-
Stato	Vedere spiegazione pagina precedente
Indirizzo	-
Modello dispositivo	-

Campo	Descrizione
Indirizzo	Indirizzo seriale dispositivo (dipende dal protocollo)
Modello dispositivo	-
Codice	-
Descrizione	-
Tags	-

4.2.3 Allarmi attivi

Lista degli allarmi attivi del supervisore

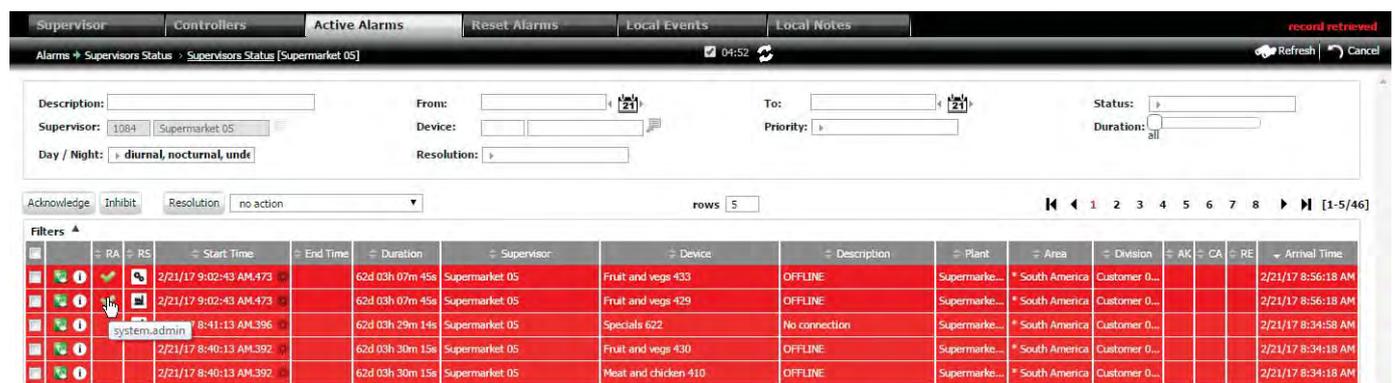


Fig. 4.d

Campo	Descrizione
Descrizione	Descrizione allarme
Stato	presa visione da remoto, presa visione, visionato, reset, cancellato, inibiti, non inibiti
Dispositivo	-
Durata	Durata allarme per filtraggio: 30 min, 1 ora, 2 ore, 3 ore, 4 ore, 6 ore, 8 ore, 12 ore
Risoluzione	Vedere pagina precedente

Campo	Descrizione
Da/a	Data inizio/fine intervallo allarme
Supervisore	Supervisore per filtraggio
Priorità	Vedere spiegazione precedente
Giorno/notte	Allarme avvenuto di giorno (diurno), di notte (notturno), non definito

Campo	Descrizione	Campo	Descrizione
Icona verde	Tasto per connessione all'interfaccia web del supervisore	Info	Le info che compaiono qui sono legate all'allarme (sono le note relative a supervisore, impianto, cliente, manutentore inserite in rubrica, commenti, documenti)
AR (RA)	Allarme con presa visione (ACK) effettuata	RS (RS)	Tipo di operazione per risoluzione allarme: nessuna operazione, manutenzione in loco, manutenzione da remoto, ricambio di parti
Inizio allarme	Data/ora di inizio allarme su supervisore locale	Fine allarme	Data/ora di fine allarme su supervisore locale
Durata	Differenza tra data/ora corrente e data/ora di inizio allarme	Supervisore/ dispositivo	-
Descrizione	Descrizione allarme	Impianto/ Area	Impianto/Area dell'allarme
Cliente	Cliente impianto in allarme	AK (PV)	Preso in visione
CA (CA)	Cancellato	RE (RE)	Reset
Tempo arrivo	Tempo di arrivo dell'allarme a RemotePRO		

Le operazioni che possono essere intraprese da RemotePro sono le stesse della pagina Supervisore.

4.2.4 Allarmi rientrati

Lista degli allarmi rientrati del supervisore.

Fig. 4.e

Vedere la tabella relativa agli "Allarmi attivi". L'unica voce in più "Inibiti" indica se l'allarme è stato inibito.

4.2.5 Eventi locali

Lista degli eventi locali del supervisore ricevuti in fase di sincronizzazione

Fig. 4.f

Campo	Descrizione
Data e ora	Data e ora in cui l'evento si è manifestato nel supervisore locale
Utente	-
Descrizione	Descrizione dell'azione

Campo	Descrizione
Tipo	Vedere spiegazione seguente
Categoria	Categoria dell'azione (vedere sup. locale)

Nel supervisore locale gli eventi locali sono di 3 tipi (selezionare il relativo segno di spunta per il filtraggio)

	Info	Informazioni relative al corretto funzionamento del sistema
	Warning	Segnalazioni di eventuali problemi di configurazione
	Error	Segnalazione di problemi che bloccano le funzionalità del sistema

4.2.6 Note locali

Lista delle note del supervisore locali ricevute da RemtePRO in fase di sincronizzazione



Fig. 4.g

Campo	Descrizione
Tempo inserimento da/a	Intervallo inserimento
Ultimo aggiornamento da/a	Intervallo aggiornamento

Campo	Descrizione
Utente note	Utente che ha inserito le note
Note	-

4.3 Dettaglio dispositivi

Percorso menu: Allarmi → Stato supervisori → Doppio click sul supervisore selezionato → Doppio click sul dispositivo

Tramite doppio click su un dispositivo è possibile entrare nella pagina di dettaglio. Nel secondo tab "Grafici Dati Storico" sono disponibili i grafici (variabili analogiche e digitali) con i valori di storico delle variabili del device. Nella parte superiore è riportato il grafico, nella parte inferiore è presente la lista delle variabili che possono essere riportate nel grafico selezionandole e scegliendo il relativo colore (di default il colore è quello definito dal modello)



Fig. 4.h

Selezione periodo

Da	Data del giorno di riferimento per i dati riportati nel grafico
Periodo	Intervallo temporale dei dati: <ul style="list-style-type: none"> • giornaliero: dati relativi alla data impostata • settimanale: dati relativi ad una settimana a partire dalla data impostata • mensile: dati relativi a un mese a partire dalla data impostata

Nota: tramite la selezione con il mouse è possibile effettuare uno zoom del grafico: l'intervallo minimo rappresentabile è di 1 ora.

Show	Device	Description	Colour	Minimum Value	Maximum Value	Average Value	Model	Saved
<input checked="" type="checkbox"/>	Fruit and vegs 10	Regulation Setpoint	Green	3 [28/12 00:00]	3 [28/12 00:00]	3	✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	Fruit and vegs 10	Defrost Status	Purple	0 [28/12 00:00]	1 [28/12 03:02]	0.12	✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	Fruit and vegs 10	Regulation Temperature	Red	1.5 [28/12 12:25]	9.9 [28/12 19:58]	4.03	✓	
<input type="checkbox"/>	Fruit and vegs 10	Regulation Differential	Orange					
<input type="checkbox"/>	Fruit and vegs 10	Working Setpoint	Yellow					
<input type="checkbox"/>	Fruit and vegs 10	Door Status	Blue					
<input type="checkbox"/>	Fruit and vegs 10	Discharge Pressure	Red					

Fig. 4.i

Campo	Descrizione	Campo	Descrizione
Visualizza	Check box: selezionare le variabili da riportare nel grafico	Dispositivo (controllo)	Descrizione (Nome) del controllo
Descrizione	Descrizione (Nome) della variabile monitorata	Colore	Cliccare sul quadratino colorato per selezionare il colore che avrà la variabile nel grafico
Valore minimo	Valore minimo rilevato nel periodo selezionato	Valore massimo	Valore massimo rilevato nel periodo selezionato
Modello	Indica se nel modello del controllo la variabile è selezionata di default tra quelle da riportare nel grafico	Salvata	Indica se la variabile è storicizzata in RemtePRO

Procedura:

1. Importa dal modello: permette di ripristinare le selezioni e il colore al valore predefinito per il modello del dispositivo;
2. Aggiorna modello: permette di impostare la configurazione attuale come selezione di default per il modello del controllo corrente

Nota: se una variabile non riporta valori nel grafico verificare nell'apposita colonna se tale variabile è storicizzata.

Nota: le variabili disponibili sono quelle allineate con il supervisore Locale.

4.4 Lista allarmi

In questo menu si vede la lista di tutti gli allarmi presenti (non suddivisi per supervisore, come in **Allarmi → Stato supervisori**)
Le operazioni già viste di presa visione, inibizione, risoluzione, si possono eseguire anche dal menu "Lista allarmi".
Vedere il paragrafo "Visualizzazione allarmi, dispositivi, note ed eventi".

Percorso menu: **Allarmi → Lista Allarmi**

The screenshot shows the 'Active Alarms' interface. At the top, there are tabs for 'Active Alarms' and 'Reset Alarms'. Below the tabs, there are search filters for Description, Supervisor, Day/Night, Area, From, Device, Resolution, Plant, To, Priority, Status, and Duration. There are also buttons for 'Acknowledge', 'Inhibit', and 'Resolution' with a dropdown menu set to 'no action'. A 'rows' dropdown is set to '5'. Below the filters is a table of active alarms with columns for RA, RS, Start Time, End Time, Duration, Supervisor, Device, Description, Plant, Area, Division, and Arrival Time.

RA	RS	Start Time	End Time	Duration	Supervisor	Device	Description	Plant	Area	Division	AK	CA	RE	Arrival Time
1	1	2/21/17 9:02:43 AM.473		62d 05h 13m 48s	Supermarket 05	Fruit and vegs 433	OFFLINE	Supermarke...	* South America	Customer 0...				2/21/17 8:56:18 AM
1	1	2/21/17 9:02:43 AM.473		62d 05h 13m 48s	Supermarket 05	Fruit and vegs 429	OFFLINE	Supermarke...	* South America	Customer 0...				2/21/17 8:56:18 AM
1	1	2/21/17 8:53:18 AM.984		62d 05h 23m 13s	Supermarket 02	Cold Room 347	No connection	Supermarke...	* Europe	Customer 0...				2/21/17 8:51:14 AM
1	1	2/21/17 8:49:06 AM.687		62d 05h 27m 25s	Building 05	QG laboratorio test umidificatori PT - 42	Fuori linea	Building 0...	* Europe	Customer 0...				2/21/17 8:49:39 AM
1	1	2/21/17 8:48:06 AM.671		62d 05h 28m 25s	Building 05	pChrono #15 - 1° Piano - Area Produzione	Offline alarm of socket add.26	Building 0...	* Europe	Customer 0...				2/21/17 8:48:38 AM

Fig. 4.j

Vedere la tabella relativa agli allarmi attivi per la descrizione dei campi.
Per le procedure vedere il paragrafo "Gestione allarmi".

4.5 Dettaglio allarme, presa visione, inibizione e risoluzione

Percorso menu: **Allarmi → Lista Allarmi → Doppio click per entrare nel dettaglio**

The screenshot shows the 'Alarm Detail' interface. At the top, there are tabs for 'Alarm Detail' and 'Reset Alarm'. Below the tabs, there are buttons for 'Acknowledge', 'Inhibit Alarm', and 'Resolution' with a dropdown menu set to 'no action'. There are also buttons for 'Connection', 'Info', and 'Plot'. The main content area is divided into sections: General Information, Device Information, Actions, and Arrival Time. The 'Notes' section contains the text 'Cabinet under maintenance'. At the bottom, there is a 'Delete' button and a 'rows' dropdown set to '5'. The page number is 'Page 1 [1/1]'.

General Information

Description: OFFLINE
Day / Night: ☀️
Start Time: 2/21/17 9:02:43 AM.473
Duration: 62d 05h 15m 21s
Priority: 1
End Time:
Resolution: 🗑️

Device Information

Area: * South America (LATAM_B)
Supervisor: Supermarket 05 (1084)
Division: Customer 01 (Tottus)
Plant: Supermarket 05 (TT_TI)
Device: Fruit and vegs 433 (433)

Actions

Remote Ack User: system.admin
Ack User:
Cancel User:
Reset User:
Remote Ack Time: 4/24/17 8:40:52 AM.919
Ack Time:
Cancel Time:
Reset Time:

Arrival Time

Start Time: 2/21/17 8:56:18 AM.674
End Time:

Refresh New Update

Notes: Cabinet under maintenance

Delete rows 5 Page 1 [1/1]

Update User Last Update Notes
system.admin 4/24/17 3:19:19 PM Cabinet under maintenance

Fig. 4.k

Presa visione, inibizione e risoluzione di singolo allarme

Le procedure di presa visione, inibizione, risoluzione sono analoghe a quelle dei paragrafi precedenti. Il pulsante "Connection" è analogo al pulsante verde di connessione all'interfaccia web del supervisore. In più, cliccando sul tasto "grafico", si apre direttamente il grafico delle variabili del dispositivo, storicizzate nel momento in cui si è verificato l'allarme.

4.6 Geolocalizzazione

È possibile visualizzare gli impianti su di una mappa geografica. La funzione è disponibile se si è connessi ad internet.

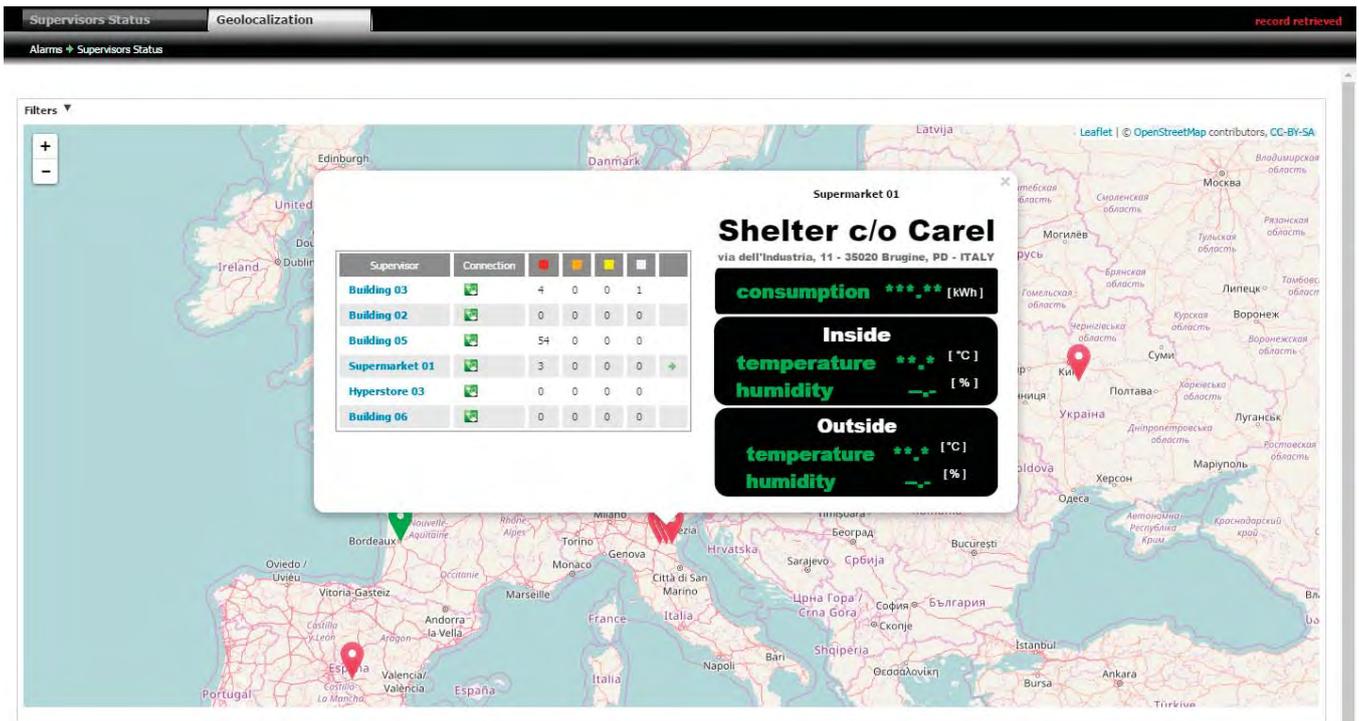


Fig. 4.I

5. KPI ALLARMI

I KPI allarmi permettono di effettuare analisi comparative su allarmi attivi e rientrati.

5.1 Sintesi priorità

Permette di avere una rappresentazione grafica della distribuzione per priorità degli allarmi. È possibile in questo modo avere un'indicazione di quali siano le prestazioni degli impianti.

Percorso menu: Allarmi → Sintesi priorità

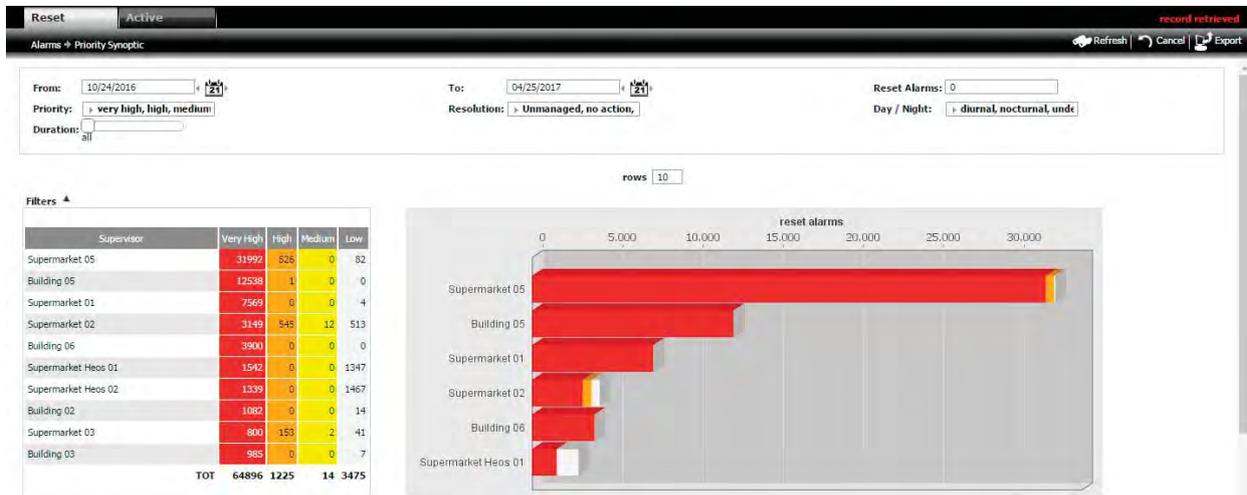


Fig. 5.a

Nota: il numero inserito nel campo di filtraggio "Allarmi rientrati" rappresenta il numero minimo di allarmi da visualizzare per supervisore (se il supervisore ha un numero di allarmi inferiore, non è mostrato).

L'analisi degli allarmi è distribuita per supervisore. Per poter approfondire l'analisi di uno di essi, è sufficiente effettuare un click su una barra del grafico o un doppio click su una riga della tabella, in questo modo si può accedere all'analisi di dettaglio dei dispositivi che appartengono al supervisore selezionato.

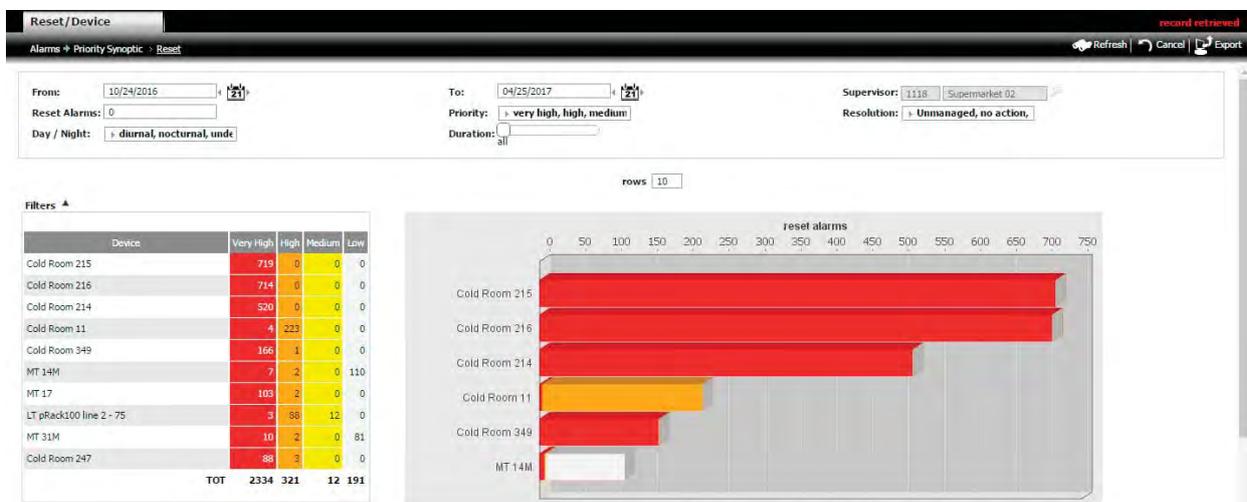


Fig. 5.b

È possibile accedere alla lista degli allarmi di un dispositivo, attraverso la selezione di un elemento del grafico o della tabella.

RA	RS	Start Time	End Time	Duration	Supervisor	Device	Description	Plant	Area	Division	AK	CA	RE	Inhibited	Arrival Time
1	1	2/15/17 11:14:56 AM:468	2/15/17 11:16:26 AM	01m 30s	Supermarket 02	LT pRad100 line 2 - 75	No connection	Supermarke...	* Europe	Customer 0...					2/15/17 11:13:38 AM
1	1	2/10/17 11:22:57 AM:937		21h 26m 59s	Supermarket 02	LT pRad100 line 2 - 75	L1 - Chillbooster maintenance alarm	Supermarke...	* Europe	Customer 0...	✓	✓	✓		2/15/17 6:50:20 AM
1	1	2/14/17 3:42:01 PM:562	2/14/17 3:43:01 PM	01m 00s	Supermarket 02	LT pRad100 line 2 - 75	No connection	Supermarke...	* Europe	Customer 0...					2/14/17 3:40:45 PM
1	1	2/14/17 1:00:45 PM:671	2/14/17 1:01:45 PM	01m 00s	Supermarket 02	LT pRad100 line 2 - 75	No connection	Supermarke...	* Europe	Customer 0...					2/14/17 1:00:05 PM
1	1	2/14/17 8:20:26 AM:359	2/14/17 8:21:26 AM	01m 00s	Supermarket 02	LT pRad100 line 2 - 75	No connection	Supermarke...	* Europe	Customer 0...					2/14/17 8:17:59 AM

Fig. 5.c

5.2 Valutazione manutenzione

Permette di valutare la manutenzione effettuata sugli impianti, attraverso differenti analisi degli allarmi. Per esempio, in base ai tempi minimi di intervento (SLA), il sistema è in grado di determinare un confronto tra le prestazioni delle società di servizio.

Analisi per risoluzione

Visualizza la distribuzione della manutenzione nei supervisor, suddivisa per risoluzione dell'allarme:

- non gestiti;
- risolti senza nessuna azione;
- risolti con manutenzione da remoto;
- risolti con manutenzione in loco;
- risolti con intervento sul campo e con sostituzione di pezzi di ricambio.

Percorso menu: Allarmi → Valutazione manutenzione

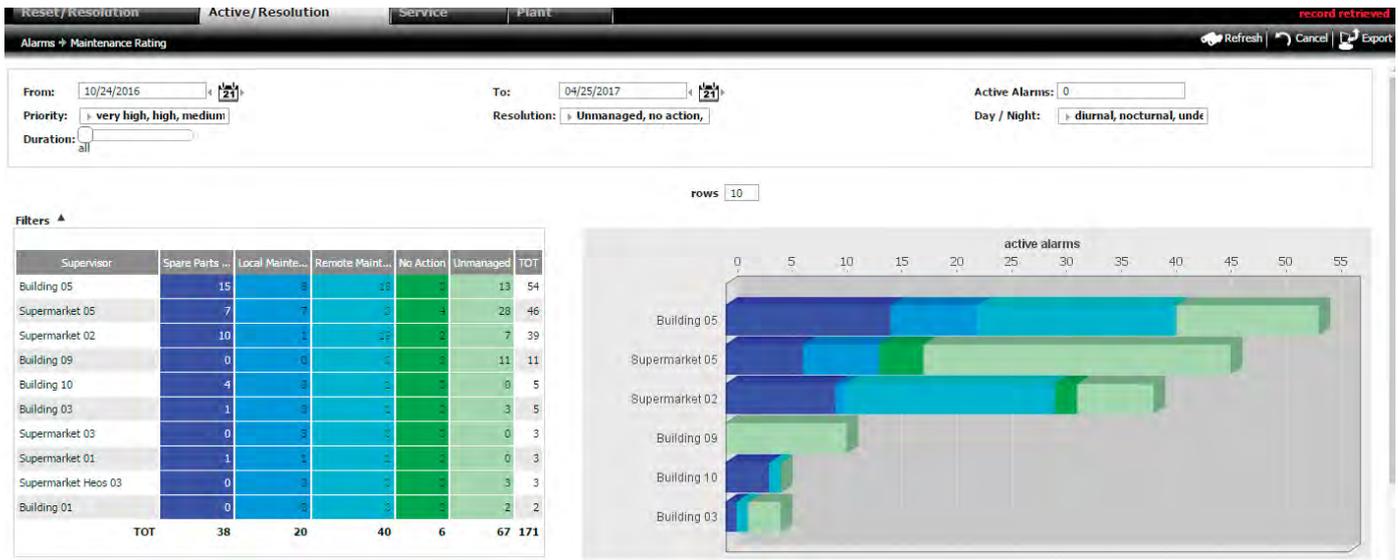


Fig. 5.d

- Nota: nella tabella precedente, i colori indicano classificano gli interventi in base al costo:
- colore blu (nelle varie tonalità): interventi che hanno comportato un costo in termini di denaro o di tempo;
 - colore verde (nelle varie tonalità): nessun costo.

Per accedere al dettaglio di un supervisor, è necessario effettuare un click su una barra del grafico o un doppio click su una riga della tabella.

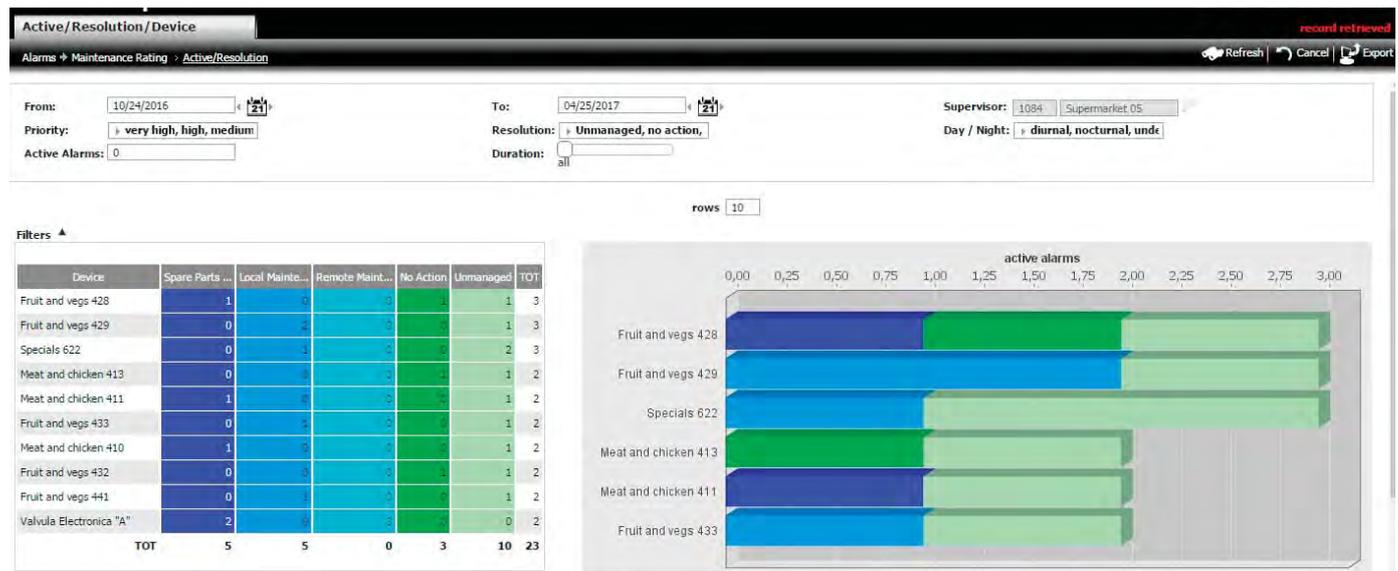


Fig. 5.e

Analisi per società di manutenzione

Visualizza la distribuzione delle prestazioni di manutenzione per società di manutenzione.

Permette di verificare per ogni società:

- quanti sono gli allarmi, suddivisi per priorità;
- quale è la percentuale di allarmi non risolti entro i termini di SLA (Service Level Agreement);
- quanti sono stati risolti con il comando di inibizione.

Percorso menu: Allarmi → Valutazione manutenzione

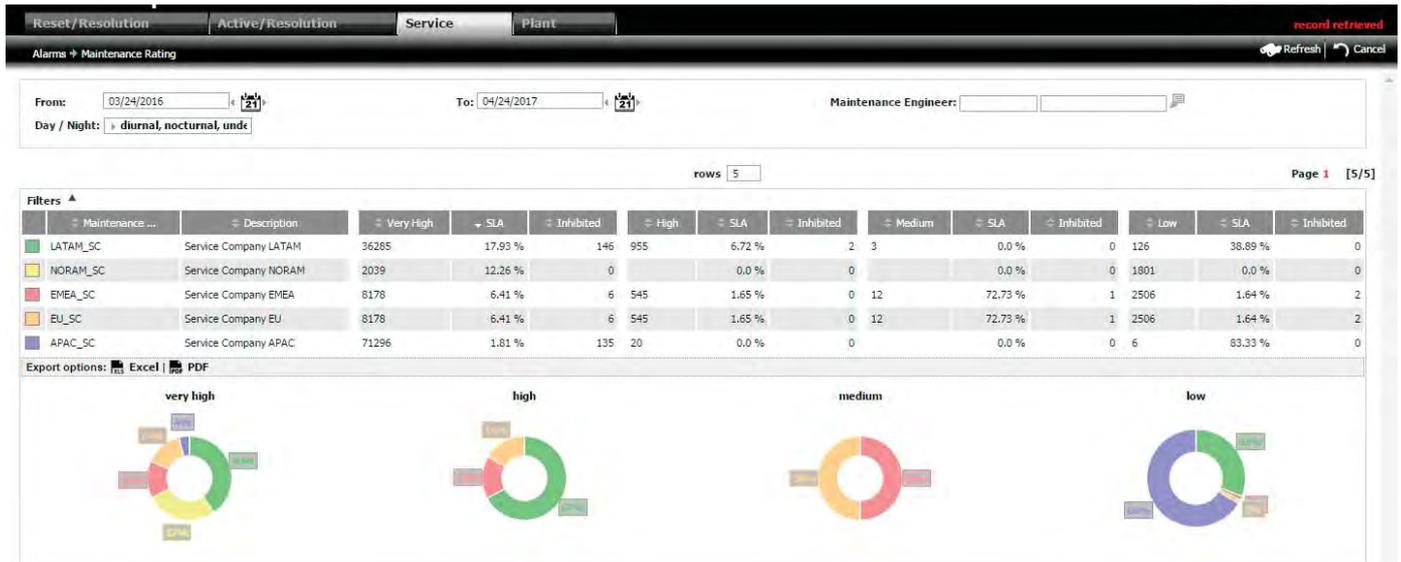


Fig. 5.f

Per vedere in dettaglio l'analisi degli impianti di un manutentore, è necessario effettuare un doppio click nella riga della lista delle società di manutenzione.



Fig. 5.g

Nota: la classificazione del Service Level Agreement (SLA) è impostata nella pagina "Impianti" (Configurazione -> Installazione -> Impianti).

6. KPI CONSUMI

I KPI (Key Performance Index) dei consumi (energia elettrica, gas, acqua) permettono di realizzare un confronto tra impianti o tra prestazioni dello stesso impianto in diversi intervalli di tempo, ad esempio per:

1. identificare i fattori di spesa energetica a breve termine;
2. monitorare il miglioramento in base a misure di risparmio precedentemente intraprese;
3. attuare le misure adatte e decidere i potenziali investimenti.

Per confrontare diverse tipologie di impianti, viene usato un fattore di normalizzazione (configurabile nel campo "Etichetta del valore normalizzato" in: **Consumi** → **Dettaglio** → (Tab) Configurazione KPI).

Nel caso di un hotel, ad esempio, se ad ogni piano è associato un supervisore e la superficie totale dell'hotel è maggiore della somma delle superfici assegnate a ogni supervisore, si può tener conto di questo fatto, per confrontare situazioni non direttamente comparabili.

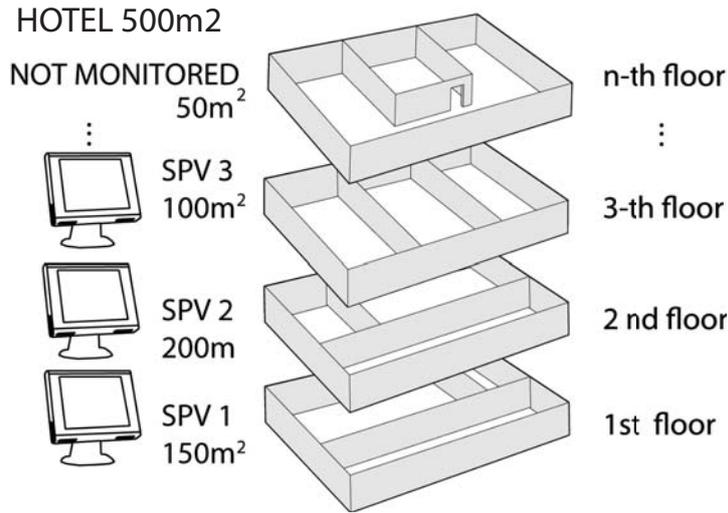


Fig. 6.a

➡ **Nota:** altri esempi di fattori di normalizzazione possono essere le ore di apertura dei negozi, il numero di visitatori o un coefficiente che tiene conto dei diversi parametri ambientali.

6.1 Configurazione impianti

Pagina per l'inserimento del fattore di normalizzazione totale dell'impianto.

Percorso menu: Consumi → Configurazione → Impinati

Description	M2	Sum Of Super...
<input type="checkbox"/> Building 01	595	200.0
<input type="checkbox"/> Building 02	2,000	100.0
<input type="checkbox"/> Building 03	2,000	100.0
<input type="checkbox"/> Building 05	10,000	100.0
<input type="checkbox"/> Building 06	2,000	100.0

Fig. 6.b

➡ **Nota:** il dato del campo (3) "Somma dei supervisori" appare dopo l'inserimento delle superfici assegnate a ogni supervisore nella pagina seguente.

6.2 Configurazione supervisor

Pagina per l'inserimento del fattore di normalizzazione assegnato a ogni supervisore.

Percorso menu: Consumi → Configurazione → Supervisor

Description	M2	# Cont.
Building 01	200	15.0
Building 02	100	15.0
Building 03	100	44.0
Building 05	100	62.0
Building 06	100	25.0

Fig. 6.c

Nota: nel campo (3) appare il numero di controlli connessi al supervisore.

6.3 Topologia della rete di misuratori di energia

6.3.1 Livelli gerarchici misuratori di energia

I misuratori di energia possono essere di 3 tipi:

- globali: misurano l'assorbimento di una sola macchina frigorifera o di un gruppo di misuratori parziali, ognuno relativo a un sottogruppo di macchine frigorifere dell'impianto;
- parziali: misurano l'assorbimento di un sottogruppo di macchine frigorifere;
- disabilitati: non sono considerati da RemotePRO per il calcolo del consumo di energia.

Esempio:

RemotePRO rileva i consumi di un impianto monitorato dal supervisore PlantVisorPRO.

L'impianto comprende:

1. una cella frigorifera, con assorbimento rilevato dal misuratore emeter1;
2. 6 vetrine refrigerate, distribuite nei gruppi A, B, C, i cui consumi sono rilevati rispettivamente dai misuratori emeter3, emeter5, emeter6. L'emeter4 è utilizzato per rilevare il consumo totale dei gruppi B+C+D, ma il suo valore non è considerato per il calcolo totale, in quanto è già considerato dal misuratore globale emeter2.

Oltre alla cella frigorifera (cold room), con capacità frigorifera di 100 kW, vi sono le vetrine refrigerate, ognuna con capacità di 10 kW:

- 1 vetrina refrigerata del gruppo A, per i latticini (identificata nella colonna tag della schermata seguente con "diary");
- 2 vetrine refrigerate del gruppo B, per le verdure (tag = vegetables);
- 3 vetrine refrigerate del gruppo C, per la carne (tag = meat);
- 3 luci nel gruppo D.

Nota: con questa configurazione i consumi delle luci del gruppo D rilevati solo dal misuratore emeter4 compaiono nella colonna "altro" (differenza tra consumo globale e consumo parziale) nel report "benchmark". Vedere il paragrafo relativo.

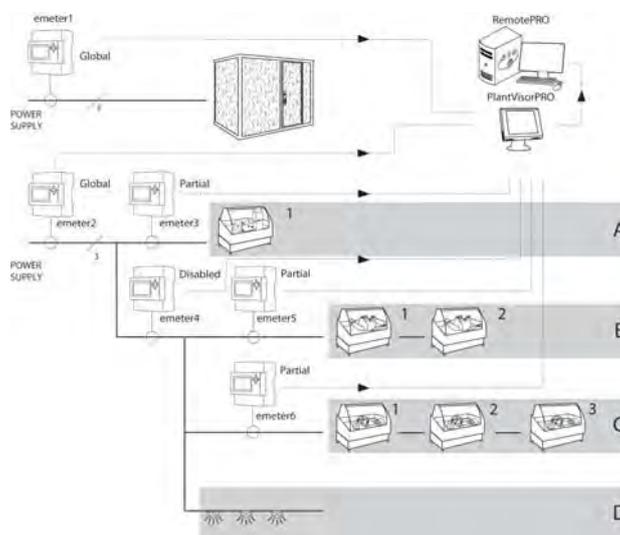


Fig. 6.d

Segue la pagina per impostare la rete di misuratori dell'esempio precedente. Nel campo Subservice vi sono i nomi dei misuratori emeter1, ..., emeter6. Le finestre relative ai misuratori di acqua e di gas sono analoghe.

Percorso menu: Consumi → Configurazione → Energia (Acqua, Gas)

The screenshot shows the 'Energy' configuration page. At the top, there are tabs for 'Plants', 'Supervisor', 'Energy', 'Water', and 'Gas'. Below the tabs are search and filter fields for Plant, Supervisor, Device, Variable, and Tags. A table of filters is displayed with columns for Plant, Supervisor, Device, Subdevice, Variable, Global, Type, #Cabinet, Cooling C., and Tags. The table lists several energy-related variables like 'Active energy', 'Energy of socket(address 26) [kWh]', etc.

Fig. 6.e

Campo	Descrizione	Campo	Descrizione
Impianto	Impianto di riferimento	Globale: si, disabilitato, no	Si = misuratore globale Disabilitato = misuratore non considerato da RemotePRO No = misuratore parziale
Supervisore	Supervisore di riferimento	Tipo di carico: • refrigerazione • centrale di refrigerazione a media temperatura (MT) • refrigerazione a bassa temperatura (LT) • centrale di refrigerazione a bassa temperatura (LT) • refrigerazione a media temperatura (MT) • condizionamento • luci • carichi • generico	
Dispositivo	Nome del dispositivo	Nr. Cabinet	Numero di unità relative alla misurazione
Sottodispositivo	Descrizione aggiuntiva	Capacità di raffreddamento	-
Variabile	Variabile rilevata e inviata al supervisore	Tag	Etichetta liberamente inseribile dall'utente, da utilizzare a scopo di filtraggio

Percorso menu: Consumi → Configurazione → Acqua, Gas

The screenshot shows the 'Water' configuration page. It features the same navigation and search fields as the Energy page. The filter table lists 'Water Meter #1' for buildings 01, 02, 03, 05, and 07. The 'Global' column shows 'yes' for buildings 01-03 and 07, and 'disabled' for building 05.

Fig. 6.f

The screenshot shows the 'Gas' configuration page. It features the same navigation and search fields. The filter table lists 'Gas Meter #1' for buildings 01, 02, 03, 05, and 07. The 'Global' column shows 'yes' for buildings 01-03 and 07, and 'disabled' for building 05.

Fig. 6.g

Nota: il campo subdevice si utilizza per assegnare un nome identificativo nel caso in cui variabili diverse di un unico controllo siano associate a più dispositivi (per esempio nel caso di un controllo come CAREL pChrono, ogni variabile rappresenta l'energia di un misuratore, identificato nel campo subdevice).

6.3.2 Modifica topologia rete contatori

Può essere necessario cambiare la topologia della rete di contatori, per esempio nel caso di:

- una configurazione errata;
- una storicizzazione dati iniziata prima della configurazione della rete.

Sorge il problema del significato di dati misurati dai contatori di energia prima e dopo la modifica. Se si vogliono rielaborare tutti i dati di storico secondo la nuova topologia, cliccare su "accoda".

► **Nota:** in questo caso i dati vecchi andranno soprascritti. Senza dare il comando "accoda", si mantiene un eventuale passato e RemotePRO inizia il nuovo calcolo con la nuova configurazione a partire dal comando "Modifica".

6.4 Dettaglio consumi

Il report si basa sulle informazioni energetiche recuperate dal campo e permette di classificare gli impianti più energivori.

6.4.1 Creazione Templates KPI

I template KPI definiscono il contenuto di dati dei report.

Percorso menu: Consumi → Dettaglio → Template KPI



Fig. 6.h

PAGINA DI DETTAGLIO

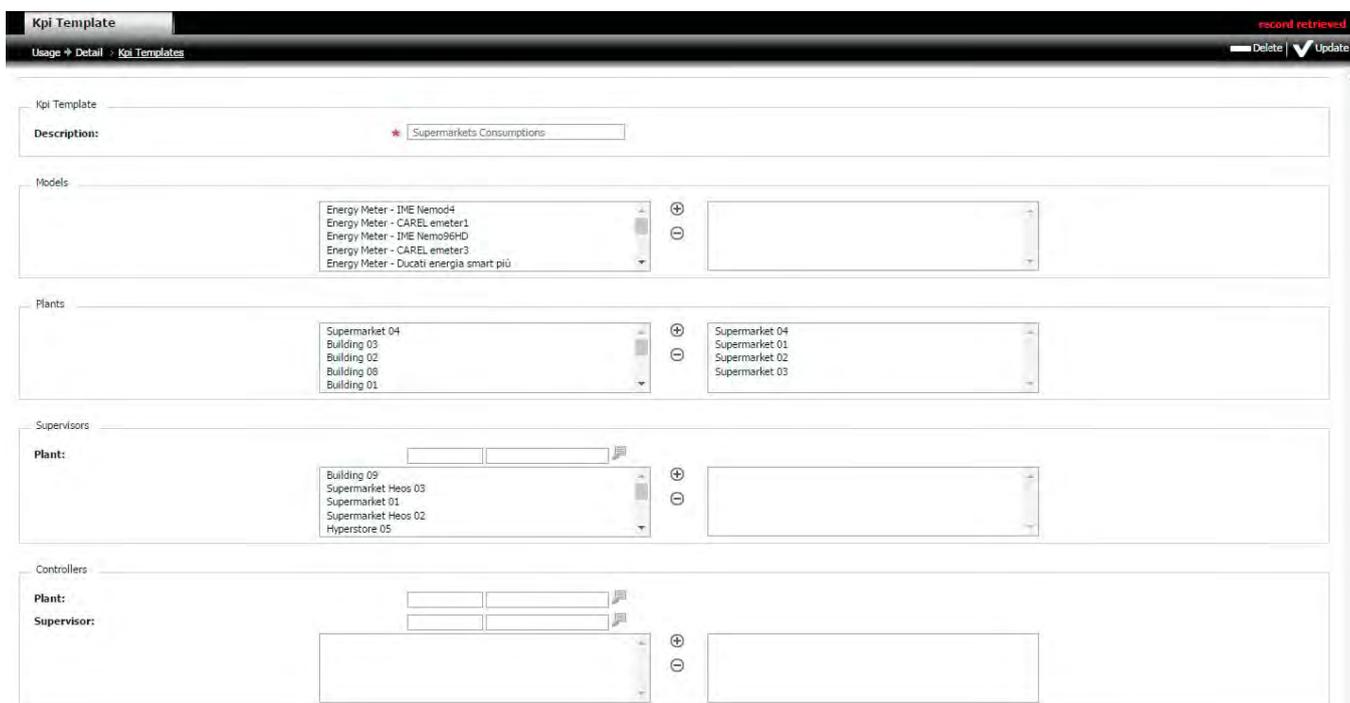


Fig. 6.i

Procedura: creazione template KPI

1. cliccare su Nuovo (1) nella pagina principale: si apre la pagina secondaria;
2. inserire in (4) la descrizione (nome) del nuovo report.

Selezionare con il mouse le righe nella finestra di sinistra e con il comando () inserirle (cancellarle) nella (dalla) finestra di destra.

I dati contenuti nel report possono essere selezionati in base a:

- a. il modello (5) del misuratore di energia;
- b. l'impianto (6) da cui estrarre i dati;
- c. il controllo che appare dopo aver inserito l'impianto (8) e il supervisore (9) relativi.

► **Nota:** i dati che appaiono nel report sono filtrati in base a tutti i filtri (in AND logico). Un nuovo template di report può essere salvato solo se almeno una finestra di destra è popolata di dati.

6.4.2 Impostazione colori report/etichetta fattore normalizzazione

I colori di sfondo (background) e delle scritte dei risultati rappresentati nei report possono essere impostati a piacere.

		Impostazione di Default			
Valore massimo	Rosso	Valore medio	Giallo	Valore minimo	Verde
Valore sopra la media	Arancione	Valore sotto la media	Verde chiaro		

Percorso menu: Consumi → Dettaglio → Configurazione KPI

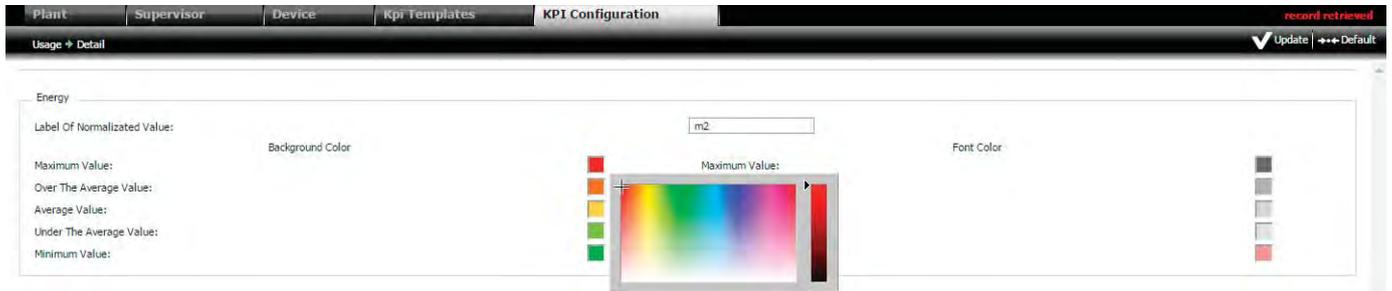


Fig. 6.j

Procedura 1: impostazione colori risultati report

1. Cliccare all'interno del quadratino colorato (per es. rosso): il cursore nella palette ha la forma di croce, con la quale selezionare il nuovo colore;
2. Cliccare su "Modifica" per salvare.

Procedura 2: impostazione etichetta fattore normalizzazione

1. Inserire nel campo l'etichetta del fattore di normalizzazione;
2. Cliccare su "Modifica" per salvare.

🔍 **Nota:** l'etichetta appare nelle pagine: Consumi -> Configurazione -> Impianti/supervisori

6.4.3 Dettaglio consumi impianto, supervisore

Il report permette di classificare gli impianti in ordine di consumo decrescente.

🔍 **Nota:** i consumi si possono presentare per impianto o per supervisore, perché vi possono essere più supervisori per lo stesso impianto.

Percorso menu: Consumi → Dettaglio → Impianto, Supervisione



Fig. 6.k

Campo	Descrizione
Impianto	Impianto di riferimento
Valore (kWh)	Consumo energetico
%	Consumo energetico in %
M2	Fattore di normalizzazione

Campo	Descrizione
Valore N.(kWh)	Valore normalizzato (kWh)
%	Consumo energetico normalizzato in %
# Cont.	Numero contatori (misuratori)
Val. norm.	Valore normalizzato (energia per contatore)

Procedura: report dettaglio consumi

1. Cliccare su (1) e selezionare il template del report;
2. Selezionare in (2) la data di inizio analisi e l'intervallo temporale dalla data di inizio analisi: 1 giorno, 1 settimana, 1 mese, 1 anno;
3. Cliccare su "Trova" per elaborare il report.

6.4.4 Dettaglio consumi per dispositivo

Il report visualizza i consumi di impianto suddivisi per dispositivo (misuratore di energia). I dati relativi a ogni misuratore di energia sono ordinati in ordine decrescente e suddivisi per il numero di controlli, per avere una stima dell'energia media unitaria.

Percorso menu: Consumi → Dettaglio → Dispositivo

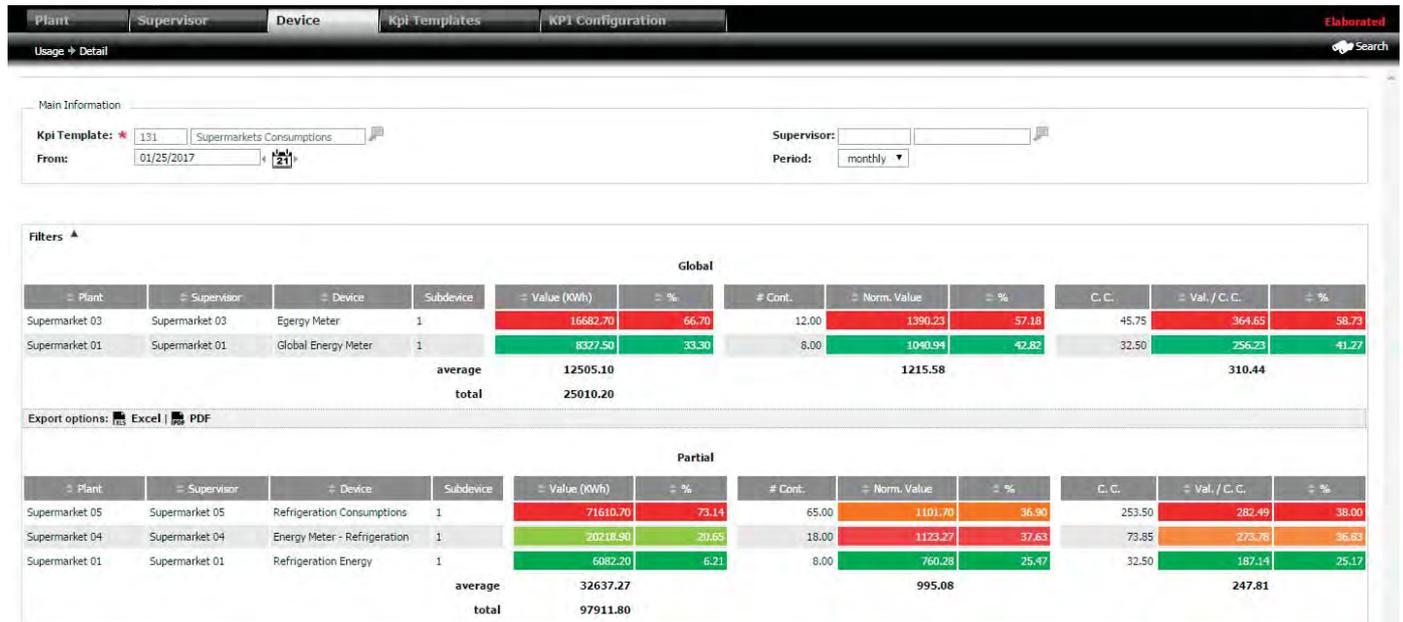


Fig. 6.l

Campo	Descrizione	Campo	Descrizione	Campo	Descrizione
Impianto	Impianto di riferimento	Valore (kWh)	Consumo energetico	%	Valore normalizzato in percentuale
Supervisore	Supervisore di riferimento	%	Consumo energetico in %	C.C.	Capacità di raffreddamento
Dispositivo	Dispositivo di riferimento	# Cont.	Numero contatori (misuratori)	Val/C.C.	Valore/capacità di raffreddamento
Sottodispositivo	Numero sottodispositivo	Val. norm.	Valore normalizzato (energia per contatore)	%	Valore percentuale

6.5 Creazione template report per KPI consumi

Il template per il confronto delle prestazioni energetiche degli impianti può essere di 2 tipi:

1. "benchmark": presentazione dei dati di confronto in forma tabellare (numero di impianti: non limitato);
2. "analisi": presentazione dei dati di confronto in forma di diagramma a torta e distribuzione temporale con andamento a istogramma (numero di impianti: MAX 4).

Percorso menu: Consumi → Benchmark → Report templates

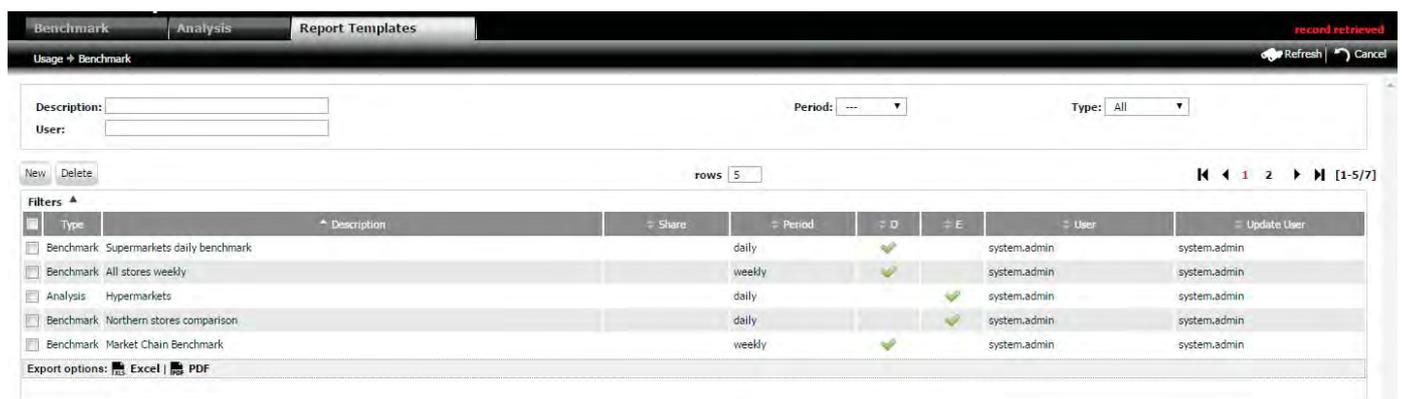


Fig. 6.m



Fig. 6.n

Campo	Descrizione	Campo	Descrizione
Kpi template			
Tipo	Tipo di report: Benchmark, Analisi	Email per invio report	Come su template export
Descrizione	Nome del report	Frequenza report	Frequenza di campionamento dei dati
Pubblico	Privato: visibile solo ai membri della società dell'utente Condiviso: visibile a tutti	Periodo	Periodo di rappresentazione dei dati (dalla data di partenza)
Canale	Email: report inviato via mail Download: report archiviato in Report -> Archivio documenti		
Dati (campi di filtraggio)			
Tipo di impianto	Selezionare 1 o più tipologie: Ipermercato, Super, Convenienza, Express, Discount, Cella, Altro. ⚙️ Nota: nessuna selezione del check box equivale a tutti i check box selezionati	Area	Area impianto
Aperti	24/7 (24 ore al giorno per tutta la settimana); No 24/7	Impianto	Cliccare dentro il riquadro: appare un menu a tendina per la selezione da 1 a 4 (4 MAX solo per tipo "analisi") impianti

La procedura di creazione di un nuovo report è analoga alla procedura descritta al capitolo "Navigazione".

6.6 Benchmark consumi

Il report confronta i consumi tra due o più impianti, elencati in ordine decrescente di consumo di energia (in un intervallo di tempo).

Percorso menu: Consumi → Benchmark → Benchmark

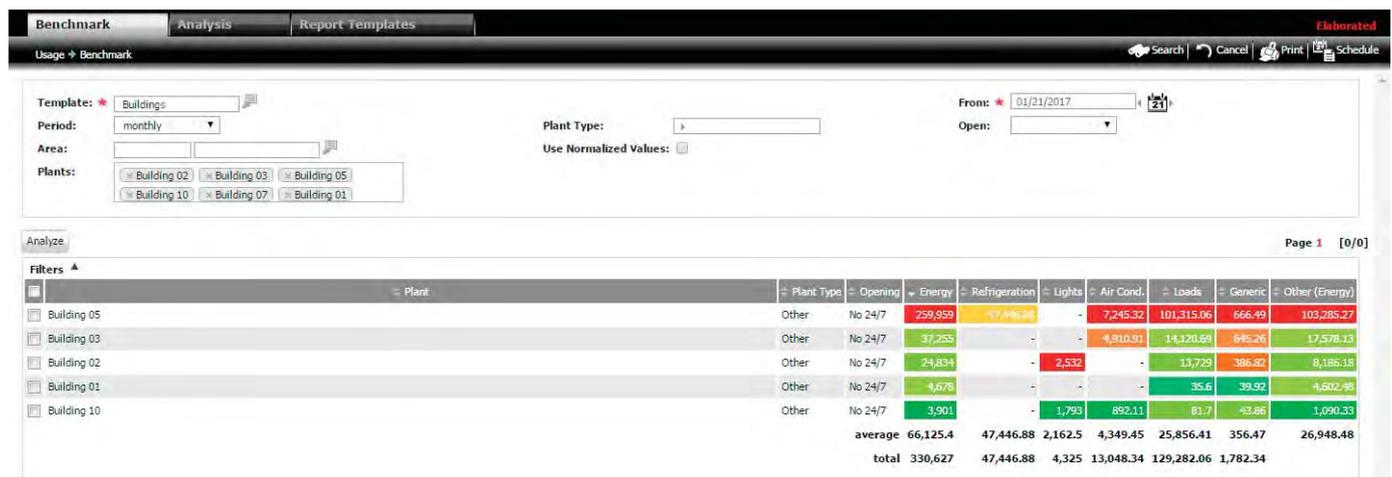


Fig. 6.o

Procedura 1: benchmark (confronto) consumi tra impianti diversi in forma tabellare.

1. Cliccare su (1): si apre un menu a tendina nel quale selezionare con doppio click il template del report;
2. Nel caso si vogliono modificare i valori dei campi di filtraggio dei dati, mutuati dal template del report, modificarli manualmente (per es.: per inserire/cancellare impianti, operare nel campo (3));
3. Cliccare su "Trova";

⚙️ **Nota:** i dati appaiono in forma tabellare, con le colonne relative all'energia totale, suddivisa per refrigerazione (le unità a media e bassa temperatura sono accorpate), luci, condizionamento, carichi, consumo generico. L'ultima colonna "Altro" rappresenta la differenza tra l'Energia (globale) e la somma dei consumi suddivisi per tipologia (parziali).

Gli stessi dati possono essere rappresentati con diagramma a torta e con istogrammi in successione temporale, per paragonare puntualmente i dati di consumo.

Procedura 2: analisi temporale di un singolo impianto in intervalli di tempo diversi.

Effettuare la procedura 1 per fare apparire i dati in forma tabellare.

1. selezionare in (4) il check box dell'unico impianto da analizzare e cliccare su "Analisi";
2. si apre una pagina con i consumi ripartiti in 2 periodi diversi: impostare le date di inizio analisi dei 2 periodi e la durata e cliccare su "Trova"; appaiono gli andamenti temporali dei consumi in forma di istogramma.

🔍 **Nota:** cliccando sull'istogramma di un'unità temporale (es.: ora), anche il diagramma a torta cambia per rappresentare l'informazione in modo puntuale. Cliccare fuori dall'istogramma per tornare al diagramma a torta globale.



Fig. 6.p

Procedura 3: aggiunta di una variabile

1. cliccare su 5, 6, 7, 8 per filtrare in base a impianto, supervisore, dispositivo e variabile;
2. cliccare su (9) "nuovo" e "Trova" per aggiornare i dati e fare apparire il grafico.

🔍 **Nota:** le variabili aggiuntive possono essere utili per esempio per correlare temporalmente il consumo dell'impianto di condizionamento con la temperatura e l'umidità relativa dell'aria esterna.

Procedura 4: analisi temporale di impianti diversi

Effettuare la procedura 1 per fare apparire i dati in forma tabellare.

1. Selezionare in (4) il check box degli impianti (MAX 4) da analizzare, e cliccare su "Analisi";
2. Appaiono gli andamenti temporali dei consumi in forma di istogramma.

ANALYZE

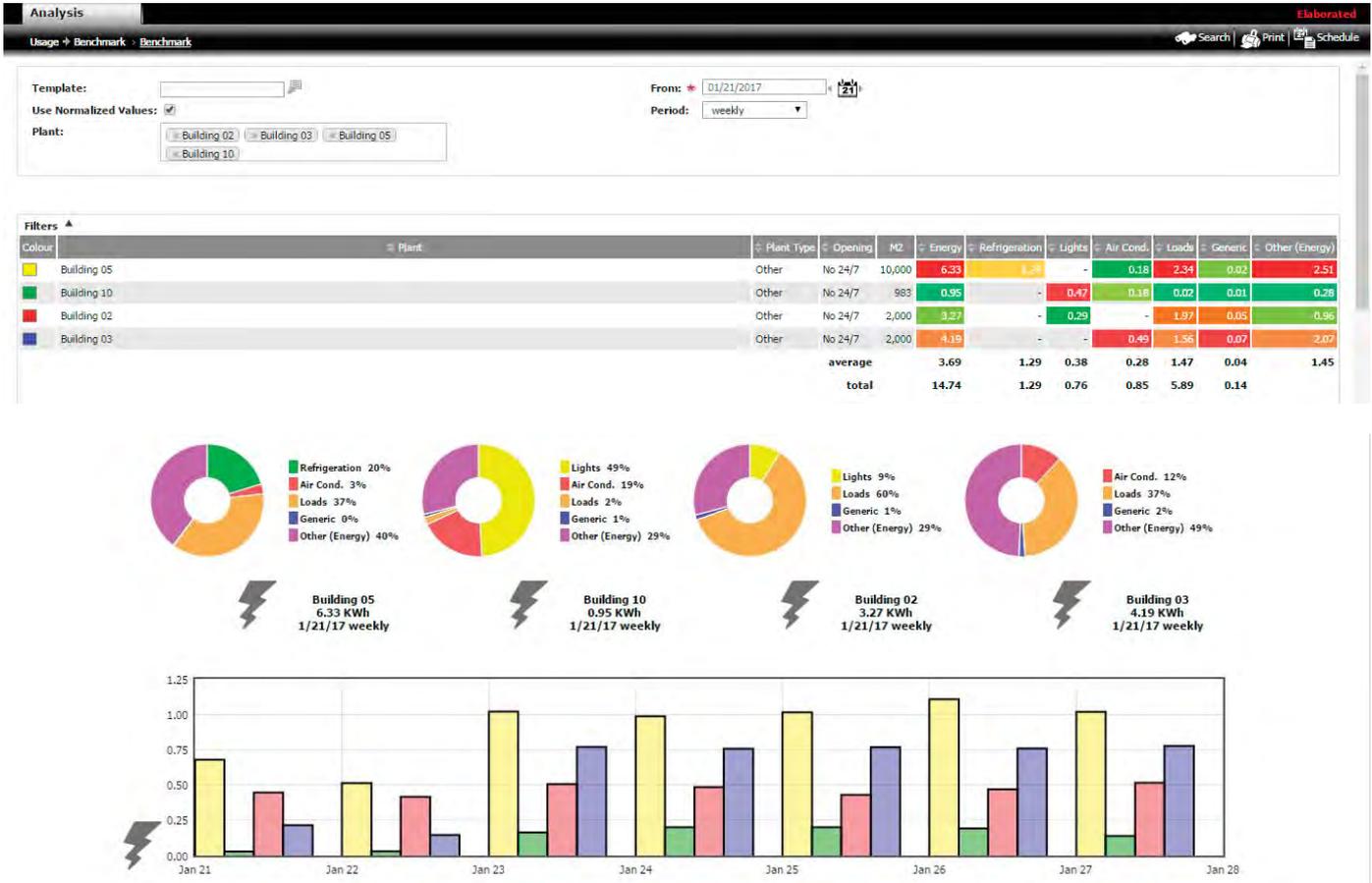


Fig. 6.q

Campo	Descrizione	Campo	Descrizione	Campo	Descrizione
Colore	Colore impianto nell'istogramma	Energia	Energia totale assorbita	Carichi	Energia assorbita: carichi
Impianto	Impianto di riferimento	Refrigerazione	Energia assorbita: impianto refrigerazione	Generico	Energia assorbita: carichi generici
Tipo di impianto	-	Luci	Energia assorbita: impianto luci	Altro	Differenza tra energia totale e somma energia carichi parziali
Apertura	24 ore / 7 giorno o no	Condizionamento	Energia assorbita: impianto condizionamento		

Note:

- In base al periodo di analisi l'istogramma rappresenta i dati distribuiti in periodi diversi:
 - 1 giorno -> 24 ore;
 - 1 settimana -> 7 giorni;
 - 1 mese -> 30 giorni;
 - 1 anno -> 12 mesi.
- i colori della tabella impianti sono definiti in: Consumi -> Dettaglio -> Configurazione KPI;
- i colori dei diagrammi a torta (non impostabili), permettono di confrontare gli assorbimenti parziali (unità di condizionamento/condizionamento/luci,...) degli impianti;
- i colori del grafico a istogramma, che riporta i consumi puntuali nell'arco del periodo, sono gli stessi della prima colonna della tabella impianti;
- i colori dei grafici delle variabili aggiuntive sono quelli dell'impianto di appartenenza;
- se gli impianti hanno contatori di acqua e gas, appariranno altre tabelle.

6.7 Analisi consumi

Il report produce il confronto dei consumi tra 1 ... 4 (MAX) siti, elencati in ordine decrescente di consumo di energia (in un intervallo di tempo), in forma tabellare, con diagramma a torta e istogrammi temporali.

Percorso menu: Consumi → Benchmark → Analisi

La procedura è analoga alla procedura 4 del paragrafo precedente, saltando la selezione. Il template da scegliere è di tipo "Analisi".

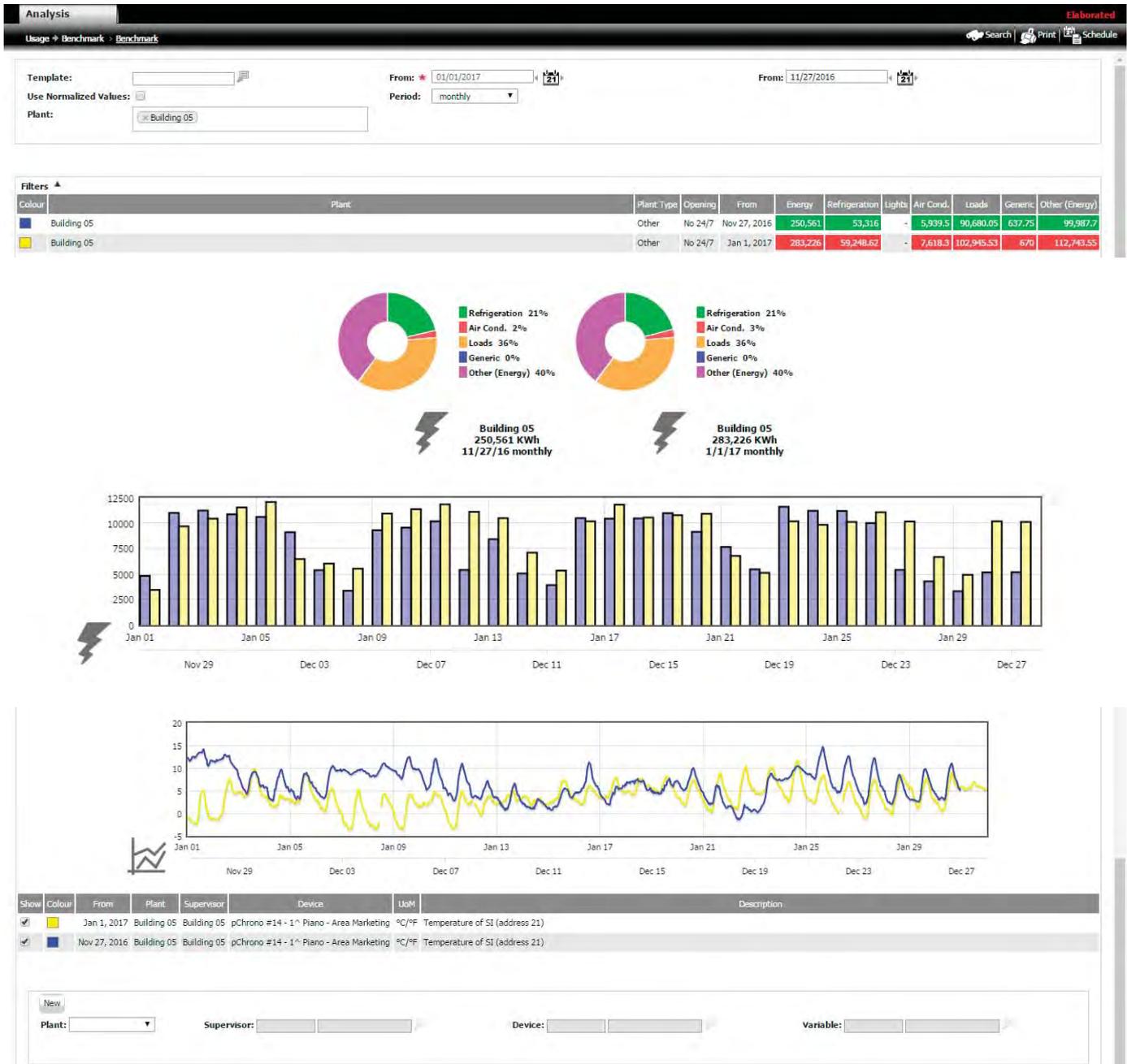


Fig. 6.r

6.8 Broadcast parametri

Il broadcast (invio) parametri permette di cambiare con un unico comando il valore di uno o più parametri di un gruppo di controlli/dispositivi di numerosi impianti, in base a una regola definita. Il broadcast può essere attivato manualmente dall'utente o schedulato.

ESEMPIO: un modo per attuare una strategia di risparmio energetico, per un determinato periodo di tempo, può essere il cambio di setpoint e differenziale di temperatura di tutti i controlli di un impianto.

Percorso menu: **Attività → Broadcast parametri**

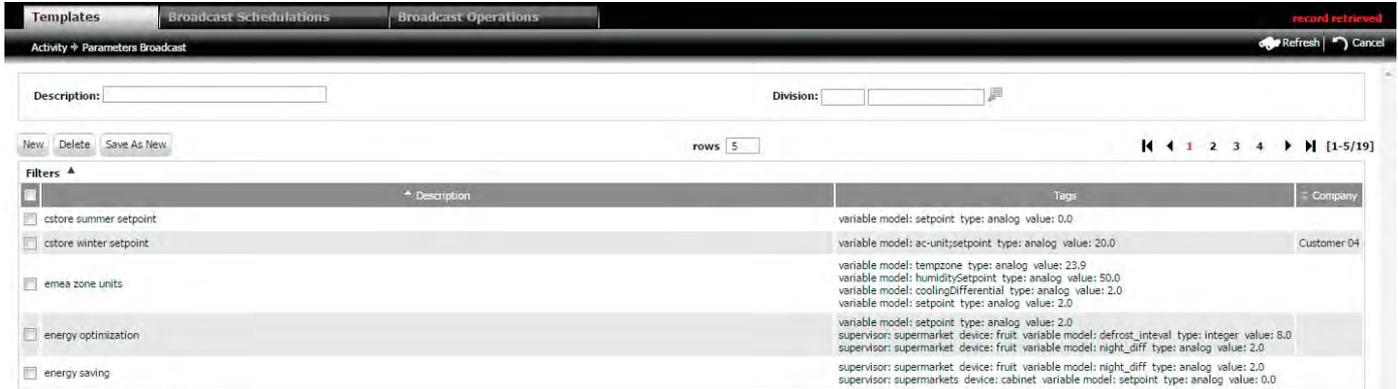


Fig. 6.s

PAGINA DI DETTAGLIO1

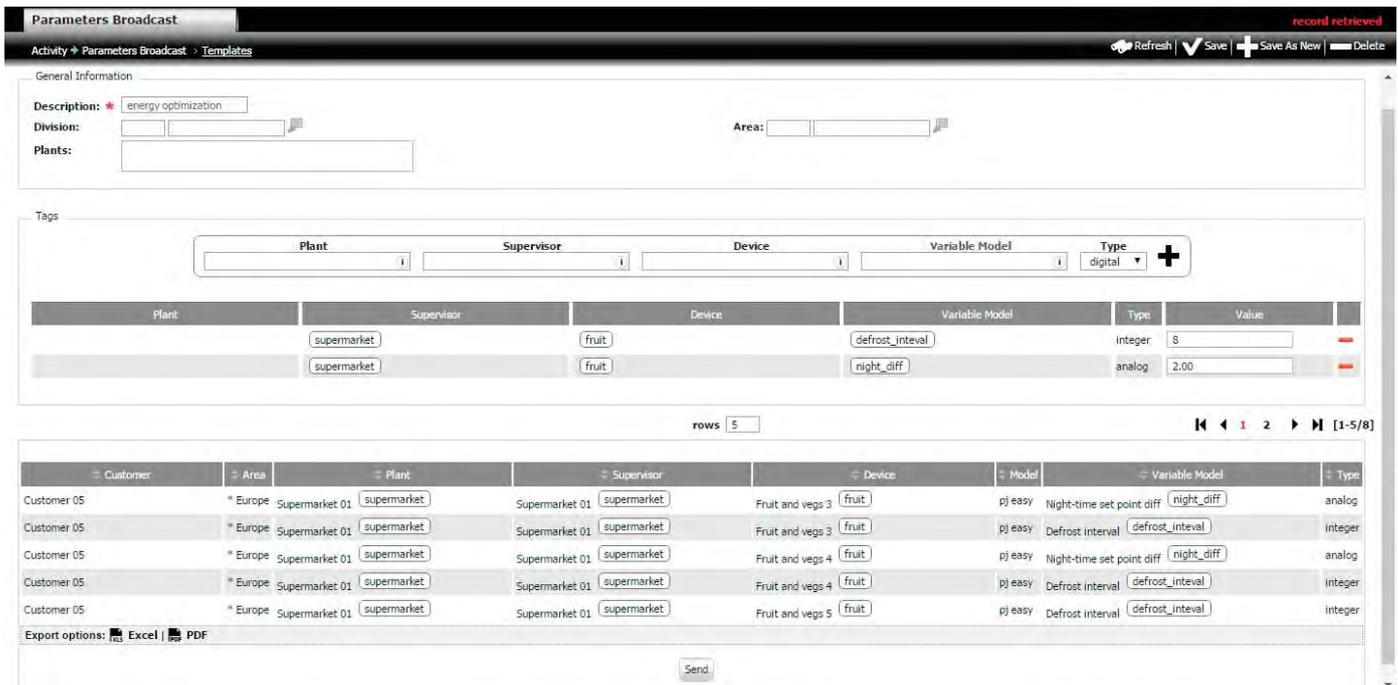


Fig. 6.t

Procedura: Creazione ricetta (regola) per broadcast parametri

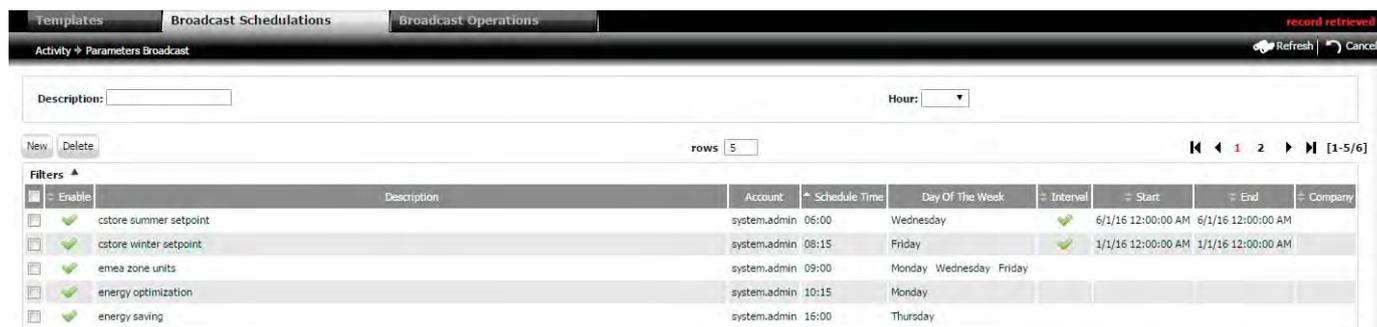
1. cliccare su (1): si apre la pagina secondaria (per fare la copia di una ricetta esistente selezionarla e cliccare su "Salva come nuovo");
2. inserire in (2) la descrizione (nome) della ricetta;
3. specificare il cliente (3), l'area (4) e gli impianti (5): questi campi fungono da filtro sull'insieme di dispositivi sui quali andrà ad agire la ricetta;
4. nella zona Tag (6): cliccare in corrispondenza delle frecce: si aprono i menu a tendina per selezionare i tag dell'impianto, del supervisore, del dispositivo, della variabile del modello che sarà cambiata e il suo tipo (digitale, analogica, intera);
5. cliccare infine su (7) "+": appare la riga nella zona (8) che specifica quali dispositivi e quali variabili saranno oggetto della ricetta;
6. ripetere i passi 4,5 per inserire nuove variabili nella ricetta;
7. cliccare su (9): nella zona (10) appaiono i dispositivi che saranno oggetto del broadcast;
8. cliccare infine su (11): avvio (send) broadcast;

Nota: se per un controllo il valore di un parametro è di fuori dei limiti ammessi, la modifica non ha effetto. Il controllo di coerenza (per es. la verifica che il nuovo valore del setpoint sia compreso tra il minimo e il massimo valore di setpoint) è demandato al supervisore locale.

6.8.1 Pianificazione broadcast

Oltre ad essere attivati manualmente, i broadcast possono essere pianificati e schedulati. Tramite la schedulazione l'amministratore definisce anche quale utente potrà avviare il broadcast.

Percorso menu: Attività → Pianificazione Broadcast



The screenshot shows the 'Broadcast Scheduling' interface. At the top, there are tabs for 'Templates', 'Broadcast Scheduling', and 'Broadcast Operations'. Below the tabs, there is a search bar for 'Description' and a 'Hour' dropdown. A 'New' and 'Delete' button are visible. The main area contains a table with the following data:

Enable	Description	Account	Schedule Time	Day Of The Week	Interval	Start	End	Company
<input checked="" type="checkbox"/>	csstore summer setpoint	system.admin	06:00	Wednesday	<input checked="" type="checkbox"/>	6/1/16 12:00:00 AM	6/1/16 12:00:00 AM	
<input checked="" type="checkbox"/>	csstore winter setpoint	system.admin	08:15	Friday	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1/16 12:00:00 AM	1/1/16 12:00:00 AM	
<input checked="" type="checkbox"/>	emea zone units	system.admin	09:00	Monday Wednesday Friday				
<input checked="" type="checkbox"/>	energy optimization	system.admin	10:15	Monday				
<input checked="" type="checkbox"/>	energy saving	system.admin	16:00	Thursday				

Fig. 6.u

PAGINA DI DETTAGLIO



The screenshot shows the 'Broadcast Scheduling' detail page. It includes a 'General Information' section with the following fields:

- Enable:**
- Hour:** * 06
- Day Of The Week:** * Wednesday
- Valid Only In Interval:** *
- Start:** * 06/01/2016
- Template:** * 19 csstore summer setpoint
- Minute:** * 00
- Account:** * system.admin
- End:** * 06/01/2016

Fig. 6.v

Procedura: Pianificazione broadcast

1. cliccare su (1), si apre la pagina secondaria; selezionare in (3) il template della ricetta per la quale pianificare il broadcast, o in alternativa;
2. cliccare 2 volte sulla riga della ricetta: si apre la pagina secondaria;
3. inserire il segno di spunta in (2) per abilitare la schedulazione e ora/minuti e giorno della settimana dell'evento di broadcast;
4. selezionare l'account (4) dell'utente: vedere la tabella seguente per le operazioni consentite in base al profilo.

► **Nota:** l'account "utente" non può accedere al menu "Attività" e quindi al "Broadcast parametri". Tuttavia l'amministratore può assegnare all'account "utente" una schedulazione; se l'account ha i diritti per eseguire le operazioni di broadcast sul supervisore locale, esse saranno eseguite.

6.8.2 Verifica esito broadcast

Una volta effettuato un broadcast (manuale o schedulato), è possibile verificarne il risultato.

Percorso menu: **Attività** → **Broadcast parametri** → **Operazioni di Broadcast**

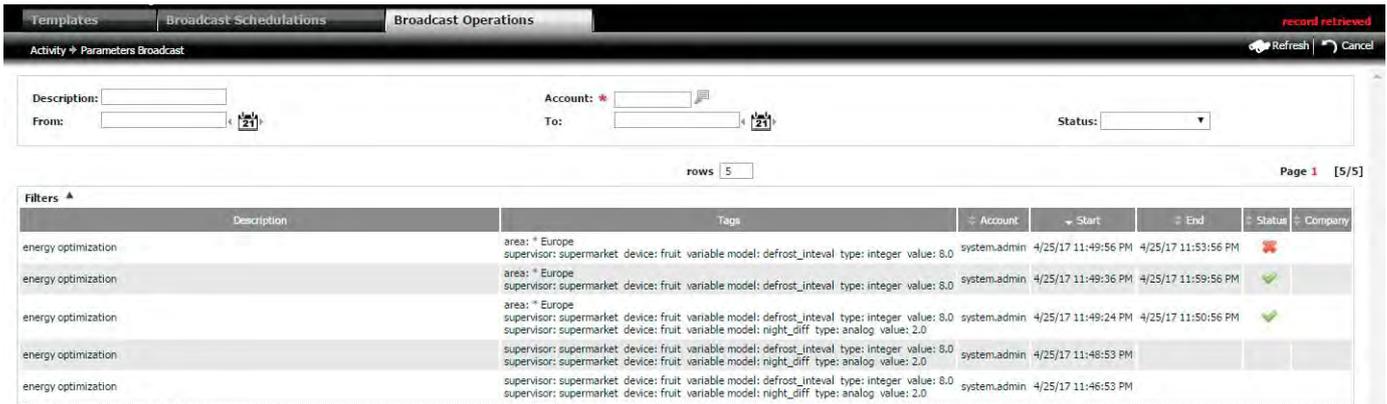


Fig. 6.w

PAGINA DI DETTAGLIO



Fig. 6.x

Procedura: Verifica esito broadcast

1. per verificare l'esito del broadcast andare nella pagina: **Attività** → **Broadcast parametri** → **Operazioni di broadcast**, il segno di spunta verde (crocetta rossa) indica che l'operazione è andata (non è andata) a buon fine;
2. cliccare 2 volte sulla riga della ricetta: appare la pagina secondaria con i dettagli.

7. KPI PERFORMANCE

Il report KPI di temperatura offre all'operatore una rapida visione delle prestazioni di ciascun supervisore. L'identificazione dei dispositivi che operano in maniera non ottimale permette di intervenire per attuare azioni correttive di configurazione o eventuale sostituzione, prevenendo perdite di merce e garantendo la qualità dei prodotti.

7.1 Creazione template KPI di temperatura

Tramite il template KPI i dati possono essere raggruppati per:

- modello;
- impianto;
- supervisore;
- controllo.

Percorso menu: Performance → Conformità temperature → Templates KPI

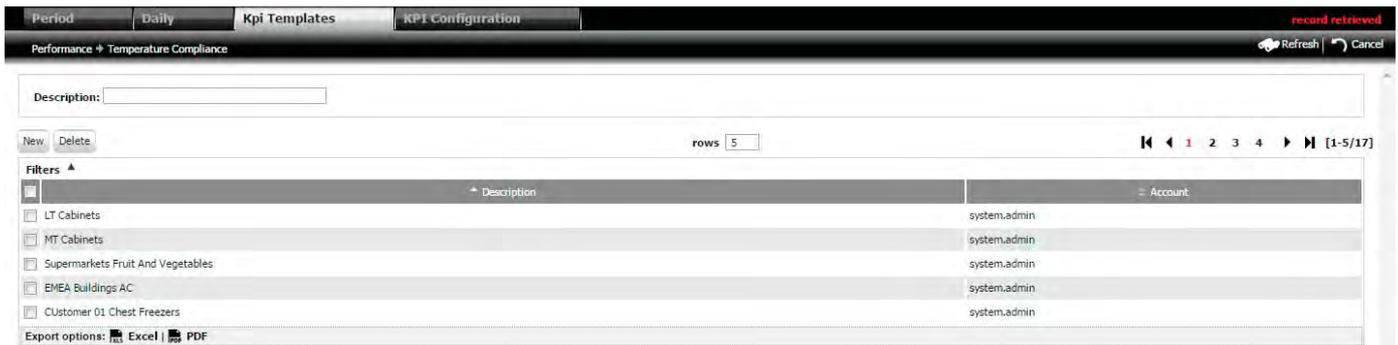


Fig. 7.a

PAGINA DI DETTAGLIO

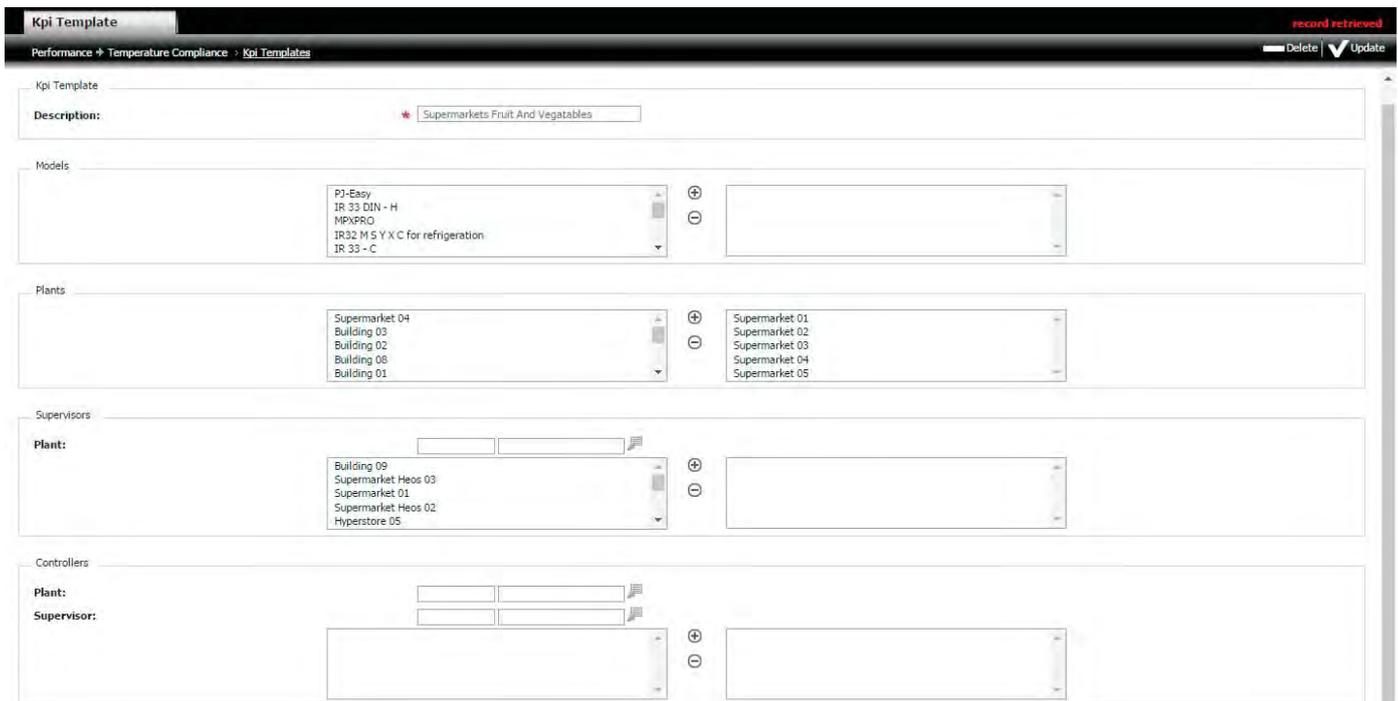


Fig. 7.b

Procedura:

1. Cliccare su "nuovo" per far apparire la pagina secondaria e inserire il nome del nuovo template e i campi di filtraggio in base a: modello/impianto/supervisore/controllo;
2. Selezionare con il mouse e fare doppio click (o cliccare su ) per far passare un modello/impianto/supervisore/controllo al campo di destra (analogamente selezionare e cliccare su ) per la cancellazione);
3. Cliccare su "+Nuovo" per creare il template solo per l'utente corrente o "+Crea per tutti" per rendere il template visibile a tutti gli utenti.

7.2 Variabili e soglie per valutazione KPI di temperatura

Il monitoraggio delle prestazioni del sistema di regolazione dipende dalle variabili inviate a RemotePRO dal supervisore locale.

Le variabili considerate nel report sono:

1. temperatura di regolazione;
2. setpoint;
3. differenziale;
4. raffreddamento (relè compressore);
5. sbrinamento (relè sbrinamento).

Percorso menu: Performance → Configurazione → Soglie

La pagina visualizza tutti i dispositivi che potenzialmente sono abilitabili alle analisi delle prestazioni.

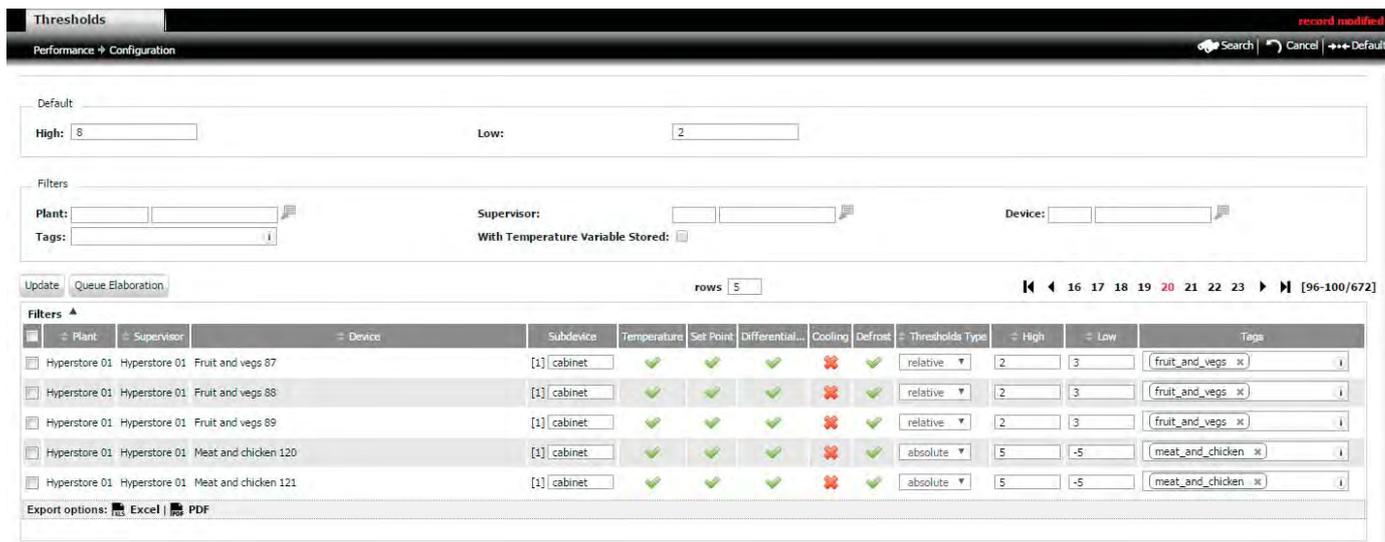


Fig. 7.c

Nota:

- la temperatura di regolazione è l'unica variabile obbligatoria per effettuare l'analisi. Se si vogliono visualizzare solo i supervisori che inviano la variabile "Temperatura di regolazione", inserire il segno di spunta in (2) e cliccare su "Trova";
- le soglie assolute sono fisse, quelle relative sono riferite al setpoint. Le soglie di default sono relative al setpoint e sono indicate nella zona 1;
- le variabili storizzate hanno il segno di spunta verde, quelle non disponibili hanno la crocetta rossa.

Si possono presentare i casi seguenti, in cui ogni zona è numerata e il numero di zone dipende dal numero di variabili inviate.

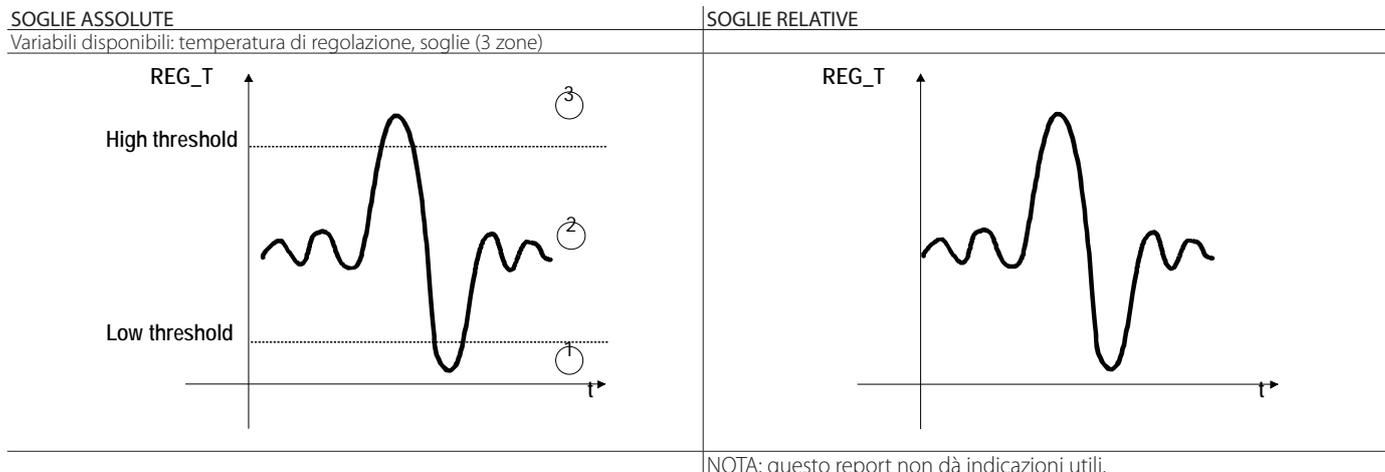
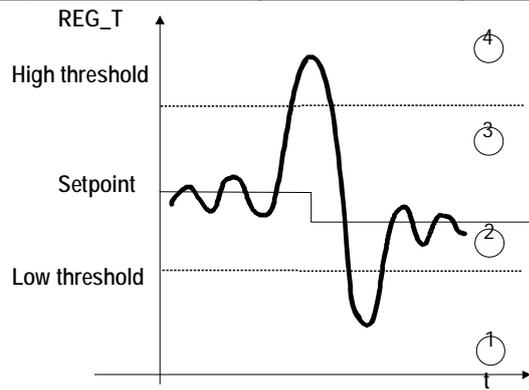


Fig. 7.d

SOGLIE ASSOLUTE

Variabili disponibili: temperatura di regolazione, setpoint, soglie (4 zone)



SOGLIE RELATIVE

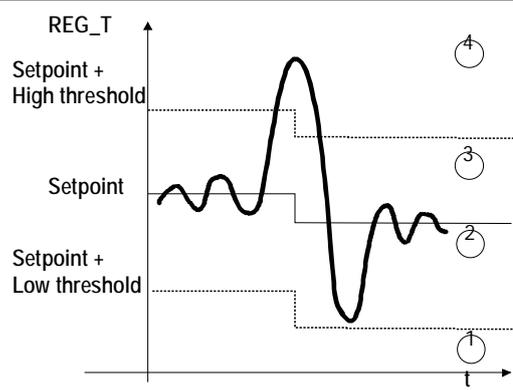
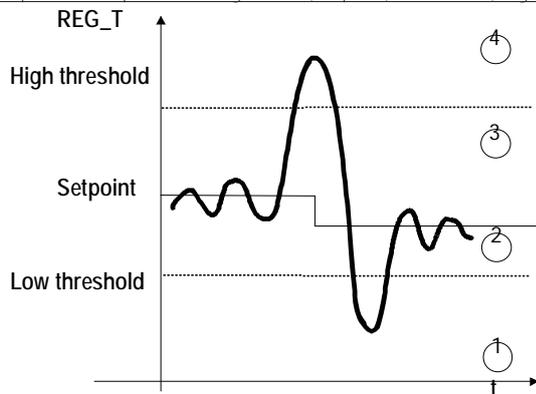


Fig. 7.e

SOGLIE ASSOLUTE

Variabili disponibili: temperatura di regolazione, setpoint, differenziale, soglie (5 zone)



SOGLIE RELATIVE

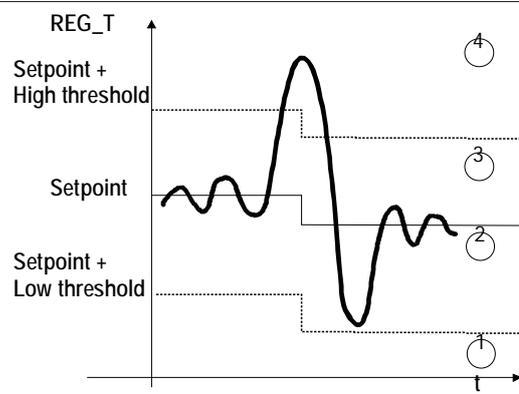


Fig. 7.f

➤ Nota: REG_T = temperatura di regolazione.

7.3 Presentazione report KPI temperatura

Le aree definite dai 5 parametri: soglia di bassa temperatura, setpoint, differenziale, soglia di alta temperatura, sono così indicate:

- **Sopra soglia** Valore della temperatura sopra la soglia (critica) di alta temperatura
- Sopra range** Valore della temperatura tra la soglia differenziale e quella (critica) di alta temperatura
- **In range** Valore della temperatura tra il set point e la soglia differenziale
- **Sotto range** Valore della temperatura tra il set point e la soglia (critica) bassa temperatura
- **Sotto soglia** Valore della temperatura sotto la soglia (critica) di bassa temperatura
- **Non definito** Valore di temperatura non registrato

Per modificare i colori:

Percorso menu: Performance → Performance temperature → Configurazione KPI

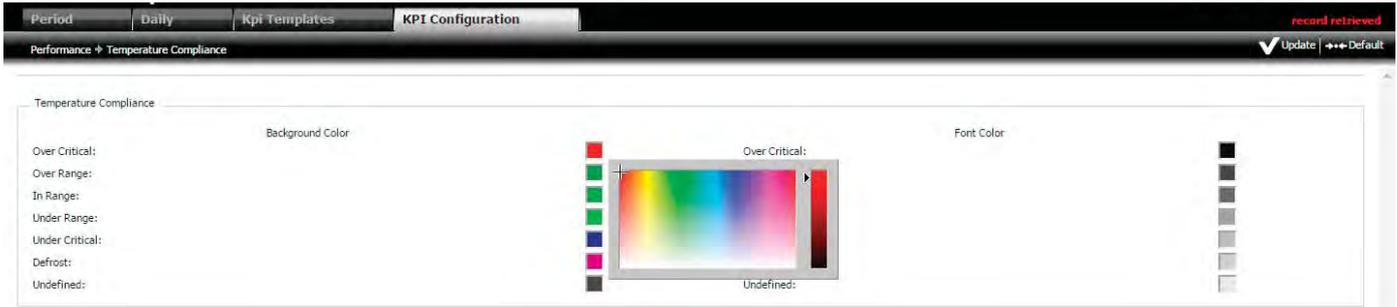


Fig. 7.g

Procedura: cambio colore dei diagrammi a barre

1. selezionare i vari colori (sfondo e carattere);
2. cliccare su "Update". Il risultato dell'impostazione compare in tutto il menu "Performance";

Nota: dopo aver impostato i colori, per rendere effettiva la modifica, può essere necessario svuotare la cache del browser.

7.3.1 Visualizzazione report KPI di temperatura per periodo

Il periodo di rappresentazione dei dati può essere giornaliero, settimanale, mensile.

Percorso menu: Performance → Performance temperature → Configurazione KPI

PAGINA DI DETTAGLIO1

in basso a destra i numeri in rosso indicano la presenza di allarmi

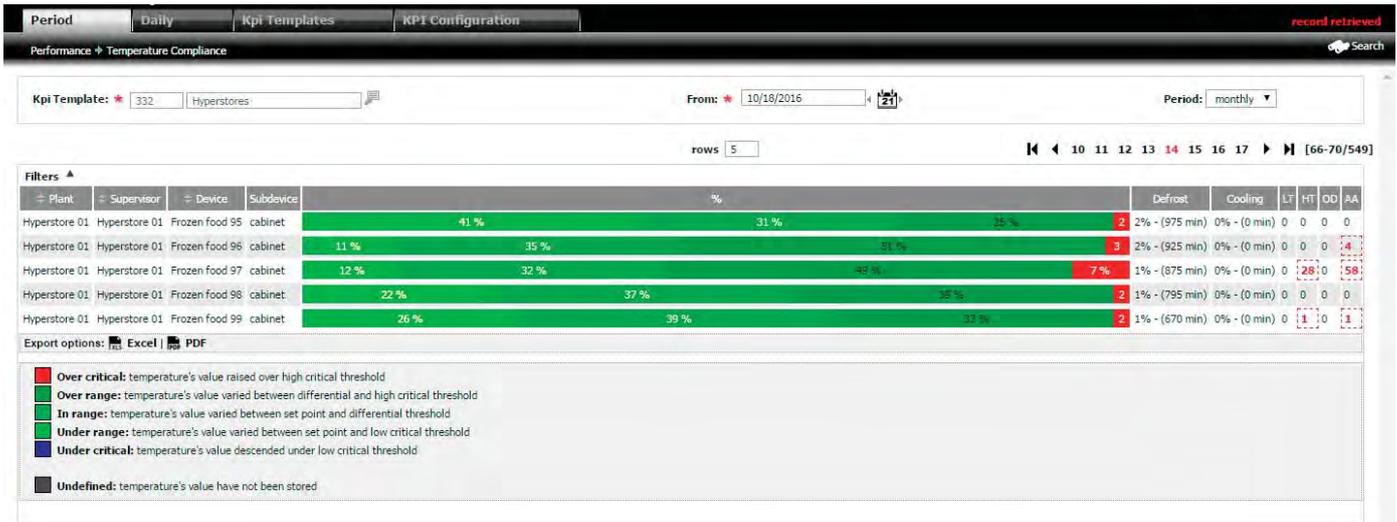


Fig. 7.h

Campo	Descrizione
Impianto	Impianto di riferimento
Supervisore	Supervisore di riferimento
Dispositivo	Nome dispositivo
Sottodispositivo	Identificativo sottodispositivo

Campo	Descrizione
%	Percentuale di tempo in cui la temperatura si è trovata nelle aree predefinite
Sbrinamento	%/minuti per sbrinamento
Raffreddamento	%/minuti di attivazione compressore
BT	Allarme bassa temperatura

Campo	Descrizione
AT	Allarme alta temperatura
PA	Allarme porta aperta
TA	Tutti gli allarmi

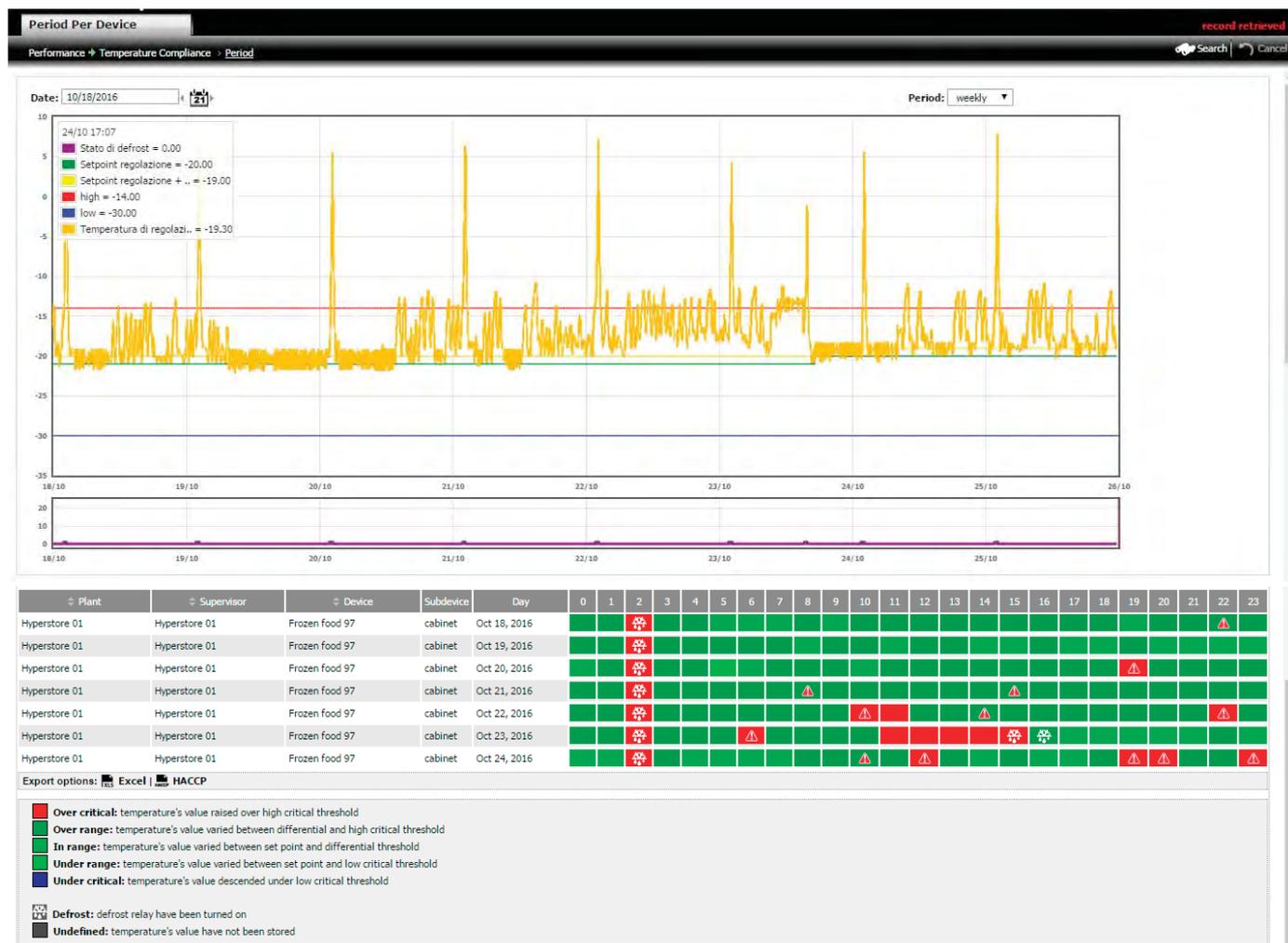


Fig. 7.i

Procedura:

- Inserire il template KPI, la data di inizio e il periodo di analisi;
- Cliccare su "Trova": appare la pagina secondaria 1 con un diagramma che esprime la percentuale di tempo in cui la temperatura di regolazione si è trovata nelle varie zone descritte;
- Cliccare 2 volte sulla riga dell'impianto: appare la pagina secondaria 2 con il grafico dell'andamento delle temperature; ogni riga rappresenta 1 giorno;

➤ Nota: una riga: appare la pagina 3 con il grafico del dispositivo con tutte le variabili.

➤ i colori del grafico delle temperature sono fissi, in base alla tabella seguente:

VARIABILE	COLORE
Temperatura di regolazione	Giallo scuro
Setpoint	Verde
Sbrinamento	Viola
Soglia alta temperatura	Rosso
Soglia bassa temperatura	Blu
Differenziale	Giallo chiaro

- cliccando sul riquadro della legenda, esso si sposta da un angolo all'altro;

Procedura: Report HACCP

Premere sul testo a fondo tabella "HACCP". Si ottiene un pdf simile al seguente:

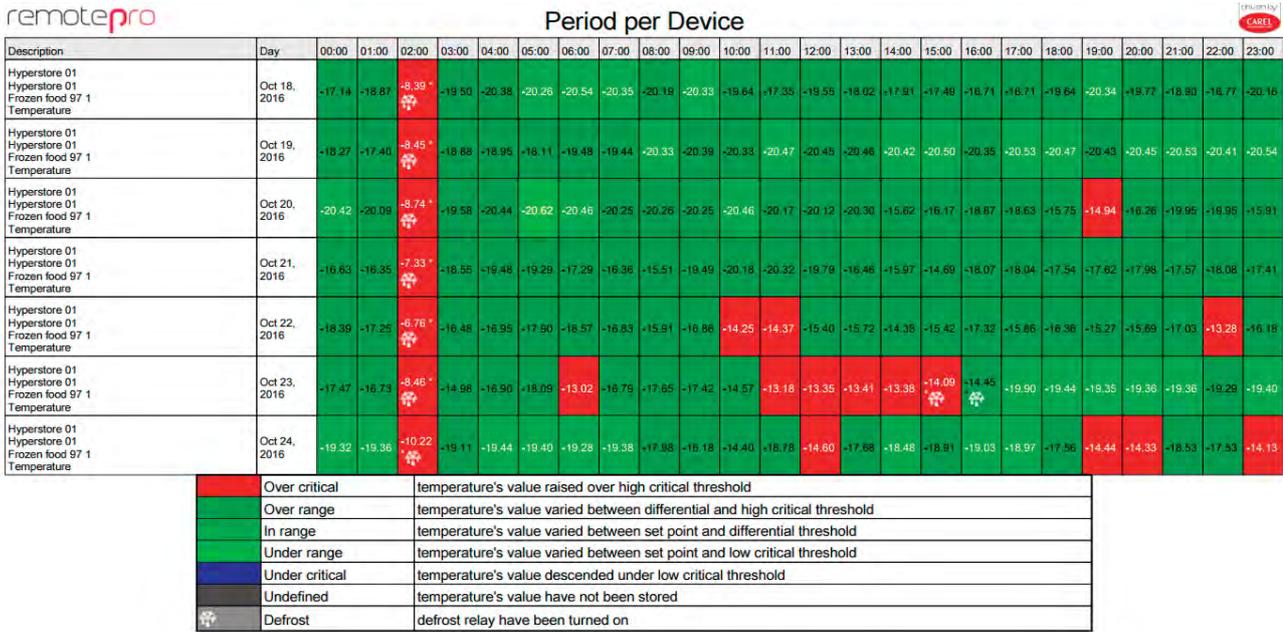


Fig. 7.j

7.3.2 Visualizzazione report KPI di temperatura giornaliera

In questo report il periodo di rappresentazione dei dati è giornaliero e si può confrontare il comportamento di tanti dispositivi diversi nello stesso giorno. La procedura è analoga a quella del paragrafo precedente.

Percorso menu: Performance → Conformità temperature → Giornaliere

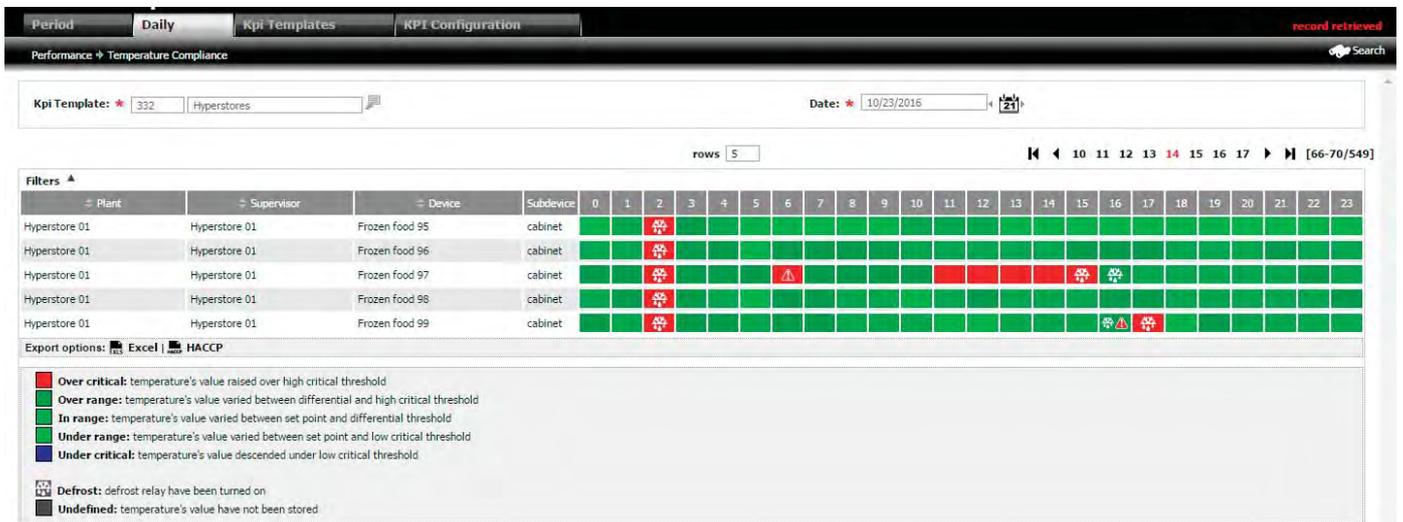


Fig. 7.k

8. REPORT

8.1 Configurazione export report

Percorso menu: Report → Configurazione → Configurazione export

Fig. 8.a

Campo	Descrizione
Impostazioni CSV	
Separatore	Carattere separatore
Separatore delle migliaia	Punto o virgola in base alla notazione (es. ITA/USA)
Titoli	
Mostra impianto	Descrizione impianto
Mostra controllo	Descrizione controllo
Raggruppa impianti	Se possibile l'impianto è mostrato una sola volta nell'intestazione
Email	
Oggetto	Oggetto della mail degli export

Campo	Descrizione
Decimali	Numero cifre decimali
Separatore dei decimali	Punto o virgola in base alla notazione (es. ITA/USA)
Mostra supervisore	Descrizione supervisore
Mostra variabile	Descrizione variabile
Raggruppa supervisori	Se possibile il supervisore è mostrato una sola volta nell'intestazione

8.2 Creazione template

Per selezionare i dati di storico da esportare è necessario definire dei template (di tipo DataLog) dove indicare le variabili da includere.

I template permettono due modalità di selezione delle variabili:

1. modello variabile: scelgo le variabili in base al modello del dispositivo; in fase di esportazione verranno individuati tutti i dispositivi in tutti gli impianti con tale modello e selezionate le relative variabili
2. variabile: scelgo le singole variabili per ogni dispositivo specifico di un impianto.

Percorso menu: Report → Configurazione → Report Templates (pulsante "Nuovo")

Fig. 8.b

Template	
Descrizione	Descrizione del report, utilizzata come prefisso del nome file e nell'oggetto della mail
Visibilità	Visibilità del template - Privato: utilizzabile solamente dall'utente che lo ha creato - Condiviso: utilizzabile anche dagli altri utenti della stessa società
Canale	Modalità di fruizione del report - Email: il report viene inviato come allegato di una mail - Download: il report viene salvato sul server ed è disponibile per la consultazione online nella pagina "Archivio documenti"
Email per invio export	Indirizzo email a cui inviare il report. Possono essere utilizzati più indirizzi separati dal carattere ','
Frequenza report	Frequenza dei valori delle variabili
Periodo	Intervallo temporale dei dati esportati: giornaliero, settimanale, mensile

Procedura: (creazione template)

1. inserire la descrizione del nuovo template e i campi che caratterizzano il report;
2. selezionare le variabili per modello o supervisore/dispositivo.

Nota:

- selezionando "Modello variabile" è possibile aggiungere le variabili prese da modelli conosciuti ed esportare i dati delle suddette variabili da tutte le istanze corrispondenti al modello stesso. Selezionando invece "Variabile" l'export verrà effettuato puntualmente sulle variabili selezionate;
- non è possibile esportare contemporaneamente variabili puntuali e variabili prese dai modelli.

8.3 Esportazione manuale

Permette di avviare la generazione di un report manualmente.

In fase di creazione i campi sono pre-popolati con i valori di default definiti nel template selezionato. Tali valori possono essere modificati prima di accodare l'elaborazione premendo il relativo pulsante.

Percorso menu: Report → Export export



Fig. 8.c

Campo	Descrizione
Template type	Tipo di template da utilizzare: <ul style="list-style-type: none"> • DataLog (dati di storico) • Benchmark Energia (Benchmark/Analisi, vedere relativo capitolo) • HACCP ("Conformità temperature" giornaliero, vedere relativo capitolo)
Template KPI	Lista dei template disponibili, filtrata secondo il tipo selezionato
Descrizione	Descrizione del report, utilizzata come prefisso del nome file e nell'oggetto della mail
Canale	Modalità di fruizione del report <ul style="list-style-type: none"> • Email: il report viene inviato come allegato di una mail • Download: il report viene salvato sul server ed è disponibile per la consultazione online

Campo	Descrizione
Email	Indirizzo email a cui inviare il report. Possono essere utilizzati più indirizzi separati dal carattere ','
Per Invio	
Export	
Da	Data di partenza dell'esportazione
Periodo	Intervallo temporale dei dati esportati: giornaliero, settimanale, mensile

Procedura: esportazione report:

1. selezionare il tipo di template, il rispettivo nome, il periodo di analisi dei dati (data di inizio e periodo) e la modalità di fruizione: se viene inviato via mail, inserire l'indirizzo;
2. cliccare su "Accoda elaborazione" per avviare l'esportazione;
3. in alto a destra compare il messaggio "record accodato";
4. dopo l'elaborazione:
 - i. il report verrà inviato via mail, oppure
 - ii. si troverà in Report -> Archivio documenti.

Nota: questo processo una volta avviato è eseguito in background.

8.4 Esportazione schedulata

Permette di avviare la generazione di un report in modalità programmata. In fase di creazione i campi sono pre-popolati con i valori di default definiti nel template selezionato. Tali valori possono essere modificati prima di salvare la schedulazione premendo il relativo pulsante.

Percorso menu: Report → Configurazione → Report Schedulati (pulsante "Nuovo")



Fig. 8.d

Scheduled Report record retrieved

Reports → Configuration → Scheduled Reports Delete Update

Enable:

Template Type: * Energy Benchmark

Description: * Supermarkets Consumptions - Weekly

Channel: * Email Download

Email To Send Export: * system.admin@remotepor.com

Period: * weekly "Start every week at 00:00"

Data Export Start Time: * 00:00

Kpi Template: * Supermarkets Consumptions

Day Of The Week: Monday

Fig. 8.e

Campo	Descrizione
Template type	Tipo di template da utilizzare:
Template KPI	Lista dei template disponibili, filtrata secondo il tipo selezionato <ul style="list-style-type: none"> DataLog (dati di storico) Benchmark Energia (Benchmark/Analisi, vedere capitolo KPI consumi) HACCP ("Conformità temperature" giornaliero, vedere capitolo KPI performance)
Template KPI	Lista dei template disponibili, filtrata secondo il tipo selezionato
Descrizione	Descrizione del report, utilizzata come prefisso del nome file e nell'oggetto della mail
Canale	Modalità di fruizione del report <ul style="list-style-type: none"> Email: il report viene inviato come allegato di una mail Download: il report viene salvato sul server ed è disponibile per la consultazione online

Campo	Descrizione
Email Per Invio Export	Indirizzo email a cui inviare il report. Possono essere utilizzati più indirizzi separati dal carattere ','
Periodo	Periodicità di esecuzione della schedulazione e intervallo temporale dei dati esportati: giornaliero, settimanale, mensile
Giorno Della Settimana	Definizione del giorno di esecuzione della schedulazione
Inizio Export Dati	Definizione dell'ora di esecuzione della schedulazione

🔍 **Nota:** è possibile solo schedulare report con cadenza:

- giornaliera: con 24 ore di dati
- settimanale: con 7 giorni di dati
- mensile: con un mese di dati

8.5 Download dei report

Permette la consultazione/download dei report creati dalla schedulazione e tramite export manuale.

Percorso menu: Report → Archivio Documenti

Reports Archive record retrieved

Reports → Reports Archive Refresh Cancel

Description: User:

From: To:

Delete Download rows 5 [16-20/30]

Description	Name	File Size	Upload Date	User	Download
Supermarkets Consumptions - Weekly	Supermarkets Consumptions - Weekly 2016-10-23 00-00 (weekly).zip	0 KB	23/10/16 00:00:00 AM	system.admin	Download
Supermarkets Consumptions - Weekly	Supermarkets Consumptions - Weekly 2016-10-16 00-00 (weekly).zip	0 KB	16/10/16 00:00:00 AM	system.admin	Download
Supermarkets Consumptions - Weekly	Supermarkets Consumptions - Weekly 2016-10-9 00-00 (weekly).zip	0 KB	09/10/16 00:00:00 AM	system.admin	Download
Supermarkets Consumptions - Weekly	Supermarkets Consumptions - Weekly 2016-10-02 00-00 (weekly).zip	0 KB	02/10/16 00:00:00 AM	system.admin	Download
Supermarkets Consumptions - Weekly	Supermarkets Consumptions - Weekly 2016-09-25 00-00 (weekly).zip	0 KB	25/09/16 00:00:00 AM	system.admin	Download

Fig. 8.f

Procedura (download)

- cliccare sull'icona per salvare il singolo documento, oppure
- selezionare più documenti ed esportare un archivio compresso contenente tutti i file tramite il pulsante "Download".

CAREL

CAREL INDUSTRIES - Headquarters
Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 049.9716611 - Fax (+39) 049.9716600
e-mail: carel@carel.com - www.carel.com

Agenzia / Agency: