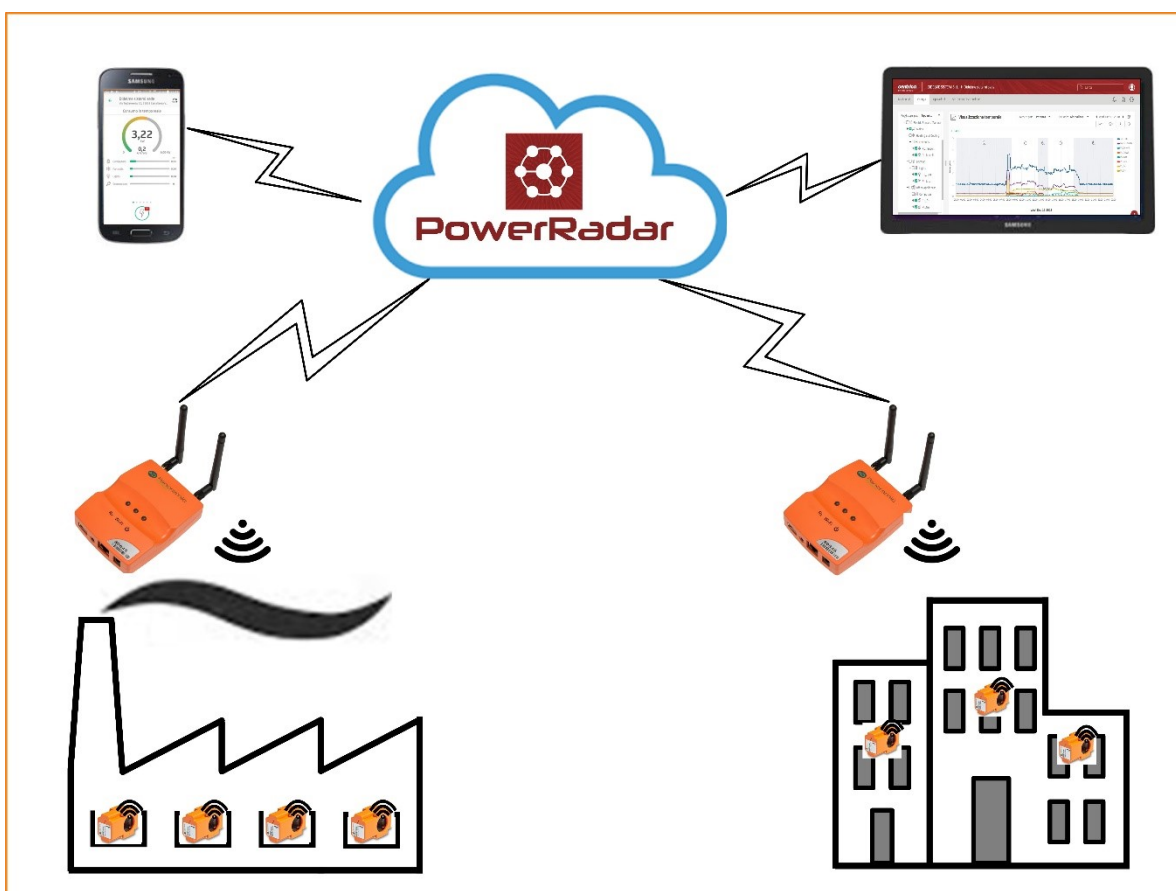


PowerRadar® – MANUALE D'USO

**Una tecnologia unica che in pochi minuti ti permette di conoscere come, quando e quanto consumi ...
... e da subito inizi a risparmiare**



Che tu sia un'azienda obbligata dal DL 102 oppure tu abbia una qualsiasi realtà produttiva, commerciale o del terziario ricorda:

L'ENERGIA CHE COSTA MENO È QUELLA CHE NON SPRECHI

INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	3
1.1.	La configurazione dell'impianto elettrico e del sistema di monitoraggio nella sede Didelme Sistemi.....	4
1.2.	L'organizzazione dei sensori e la gerarchia elettrica	5
2.	USO DEL SISTEMA DI ANALISI POWERRADAR ®	7
2.1.	Accesso	7
2.2.	Schermata generale dell'account.....	8
2.2.1.	Le informazioni dell'account	8
2.2.2.	La scelta della visualizzazione dei siti	11
2.2.3.	Le informazioni riassuntive dei siti gestiti dall'account	11
2.3.	L'analisi del sito.....	12
2.3.1.	La dashboard riassuntiva.....	12
2.3.2.	L'analisi grafica di dettaglio.....	13
3.	LA APP POWERRADAR ®	19

1. Introduzione

PowerRadar è la soluzione per l'analisi e il monitoraggio dei consumi elettrici, che sfrutta una tecnologia unica al mondo per realizzare sensori di corrente wireless autoalimentati che vengono posti attorno al cavo di cui si intende misurare la corrente.

I sensori comunicano con un concentratore dati (detto bridge) che, a sua volta, trasmette le informazioni alla piattaforma cloud **PowerRadar**® che:

- ✓ mette a disposizione dei potenti strumenti di analisi in tempo reale dei consumi accessibili con un qualsiasi browser
- ✓ fornisce una app che, installata su uno smartphone Android o iOS, fornisce il dato istantaneo dei consumi e avverte della presenza di consumi fuori norma
- ✓ produce dei report a cadenze predefinite che riportano informazioni su come viene utilizzata l'energia elettrica

1 Installa	2 Connetti	3 Imposta	4 Analizza
 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non invasivo ▪ Auto alimentato ▪ Senza fili ▪ Portata 63A, 225A ▪ Per altre portate utilizza TA/5 ▪ No manutenzione 	 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plug&Play ▪ GSM, WiFi, RJ45 ▪ >250 sensori ▪ 2 ingressi conteggio ▪ Store&forward ▪ Server Modbus/TCP 	 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Notifica allarmi via mail o su smartphone ▪ Report periodici ▪ Impostazione obiettivi ▪ Impostazione KPI ▪ Nessun canone di utilizzo 	 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitoraggio in continuo ▪ Analisi dei dati via Web o su App ▪ Download dei dati in formato CSV o JSON

Questo manuale vuole essere un supporto per l'utente che si avvicina alla soluzione Energy Insight mettendogli a disposizione i dati del sito di Didelme Sistemi.

I prossimi paragrafi presentano come è attrezzata la sede di Didelme Sistemi e come Energy Insight consenta di organizzare i consumi secondo una "gerarchia elettrica" che serve per meglio comprendere quali sono i consumi delle diverse aree aziendali e, conseguentemente, aiuta il gestore dell'impianto a migliorare la propria efficienza energetica.

N.B.: i dati raccolti da **PowerRadar**® possono essere trasferiti a **Wazee** (l'applicativo di Didelme specializzato per l'efficienza energetica) per consentire all'Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) di fare analisi più approfondite unendo i dati elettrici con quelli di altri vettori energetici e con i dati di produzione per fornire una Diagnosi Energetica che soddisfa alle richieste del DL 102/14

1.1. La configurazione dell'impianto elettrico e del sistema di monitoraggio nella sede Didelme Sistemi

La figura seguente riporta come è stata attrezzata la rete elettrica di Didelme Sistemi con i sensori Energy Insight che comunicano con il cloud attraverso il bridge che si collega in WiFi con la rete dati di Didelme attraverso la quale accede ad Internet.

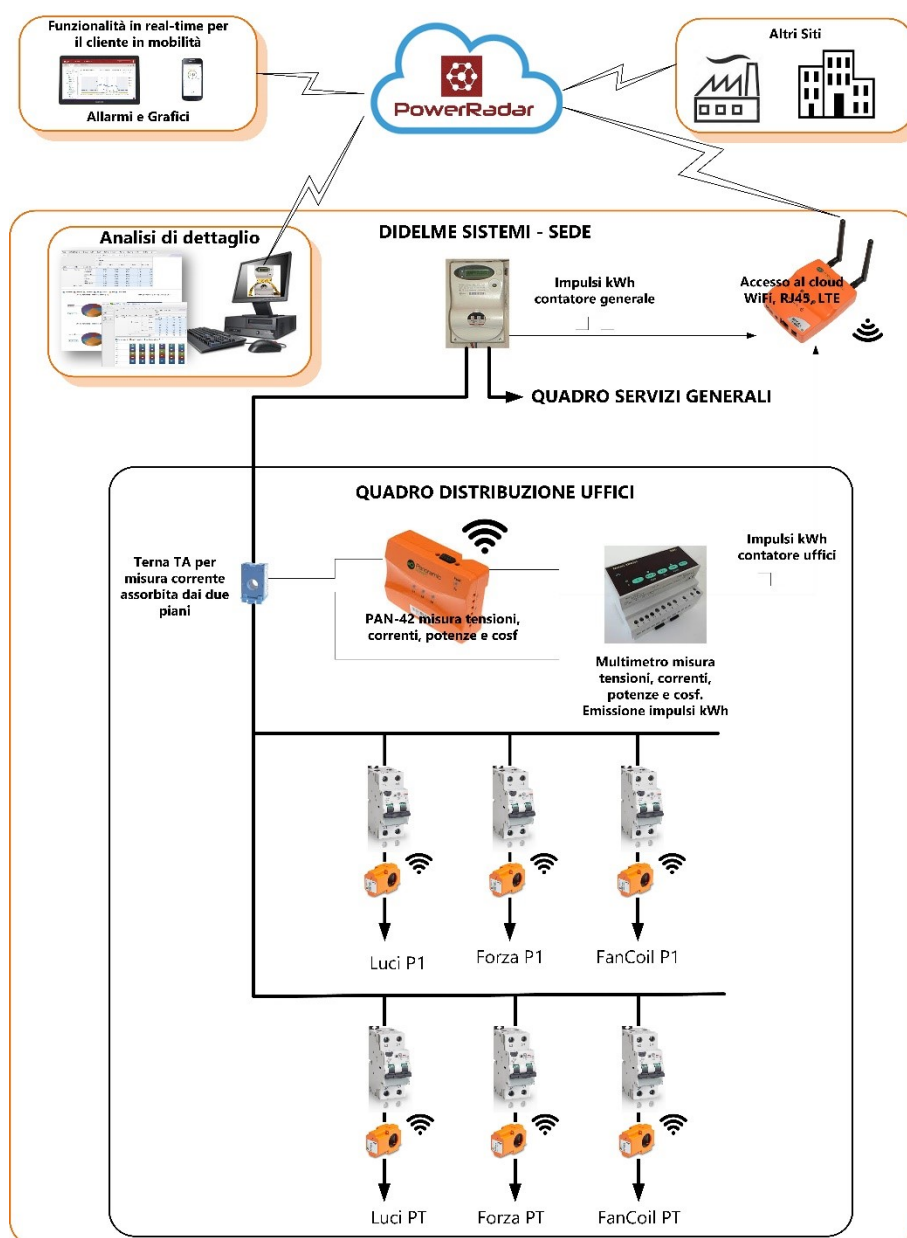


Figura 1 – organizzazione dei sensori e dei segnali impulsivi

I dati di consumo elettrico vengono integrati, poi, in **Wazee** che integra anche il Building Management System che gestisce il condizionamento, le luci e gli altri servizi degli uffici.

1.2. L'organizzazione dei sensori e la gerarchia elettrica

Come si vede dalla figura il sistema di monitoraggio è costituito dai seguenti componenti:

- ✓ N. 1 Bridge modello PAN-2-H-3G che:
 - Si connette al cloud tramite una delle tre porte integrate (Ethernet cablata con connettore RJ45, WiFi oppure rete cellulare 3G)
 - Si connette ai sensori presenti in campo con una rete wireless @434 MHz con un raggio di copertura di circa 5 metri in aria libera; il bridge può comunicare con decine di sensori
 - Attua la funzione di Store&Forward che permette di non perdere dati in caso di mancata connessione ad Internet (i dati sono memorizzati all'interno del bridge e vengono trasferiti al cloud una volta ripresa la connessione)
 - Acquisisce fino a due segnali impulsivi provenienti da contatti puliti emessi da contatori di elettricità o di altre sorgenti (gas, acqua, ecc.)
- ✓ N. 1 PowerMeter modello PAN-42 che:
 - acquisisce le misure di tensione e corrente (per mezzo di tre TA tradizionali con uscita 5 A) delle tre fasi
 - calcola le potenze e le energie attive e reattive e il $\cos\phi$
 - mette a disposizione dei sensori a lui sottoposti il valore delle tensioni delle tre fasi in modo che sia possibile calcolare con precisione il valore della potenza attiva delle singole utenze
 - comunica con il bridge in maniera wireless
- ✓ N. 6 sensori autoalimentati modello PA-10 adatti per correnti fino a 64 A e cavi di sezione fino a 2,5 mm²

Le misure sono state organizzate secondo la seguente gerarchia che verrà ritrovata nei diagrammi presenti sul sito:

- ✓ Generale (Mains): misure acquisite dal PAN-42
 - Heating & Cooling: costituito da Fancoil del Piano Terra e del Primo Piano
 - Lighting: costituito dai consumi delle luci del Piano Terra e del Primo Piano
 - Office Appliances: costituito dai consumi dei computer del Piano Terra e del Primo Piano

Nella pagina successiva è presentata la fotografia di come si presenta il quadro di distribuzione (in cui è presente anche il PLC che realizza il controllo dei servizi della palazzina) attrezzato con i sensori Energy Insight.

Come si vede i sensori richiedono pochissimo spazio e non sono necessari cablaggi accessori (i sensori sono autoalimentati); pertanto l'installazione e la configurazione del sistema richiede dei tempi brevissimi; nei paragrafi successivi verranno presentate le caratteristiche del sistema di analisi disponibile dal sito web **PowerRadar**®.

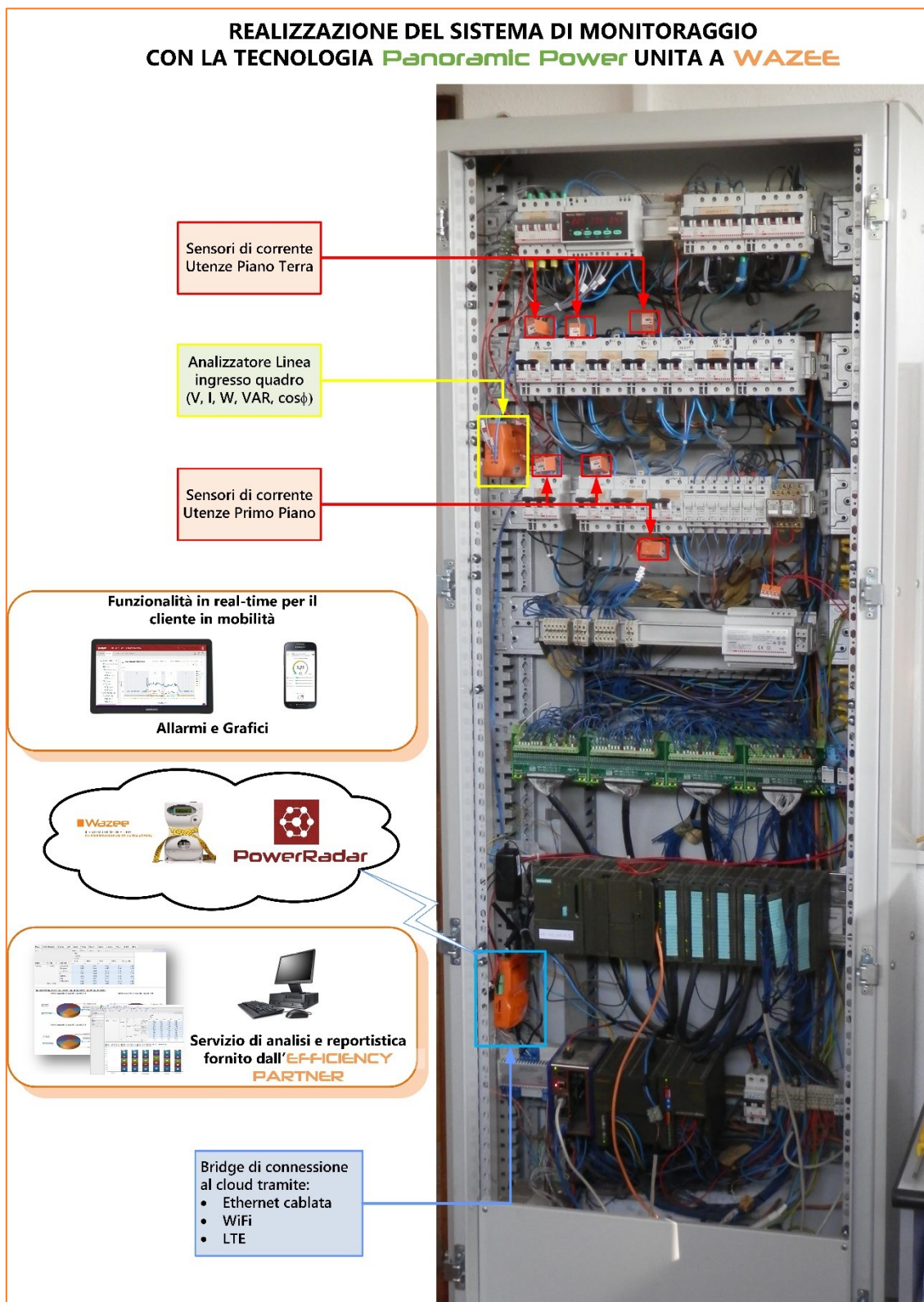


Figura 2 – montaggio dei sensori e del bridge all'interno del quadro di distribuzione

2. Uso del sistema di analisi PowerRadar ®

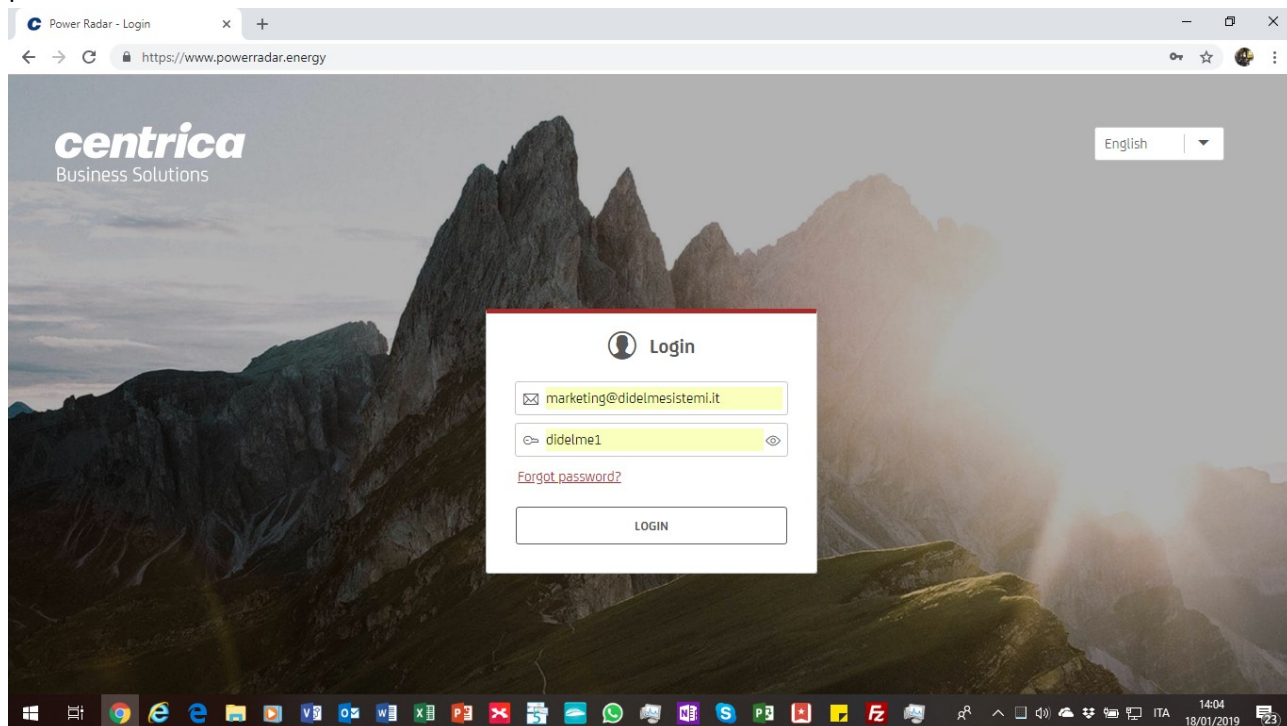
2.1. Accesso

Lanciare un browser (consigliato Chrome) e accedere al sito <https://www.powerradar.energy>


Comparirà la schermata di login in cui andranno inserite le credenziali:

mail: marketing@didelmesistemi.it

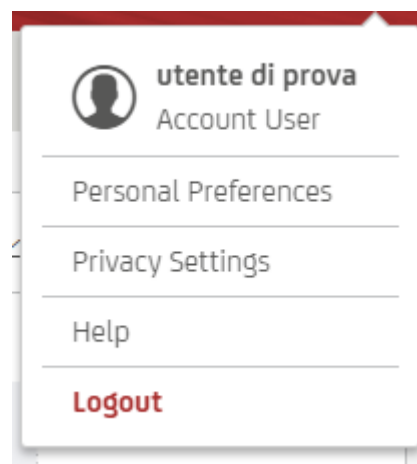
password: didelme1



Su questa schermata è anche possibile scegliere la lingua dell'interfaccia.

N.B.: una volta entrati nel sistema è possibile, in ogni momento, cambiare la lingua di interfaccia semplicemente cliccando sull'icona  posta nell'angolo in alto a destra dello schermo e selezionare "Personal Preferences" dal menu a tendina.

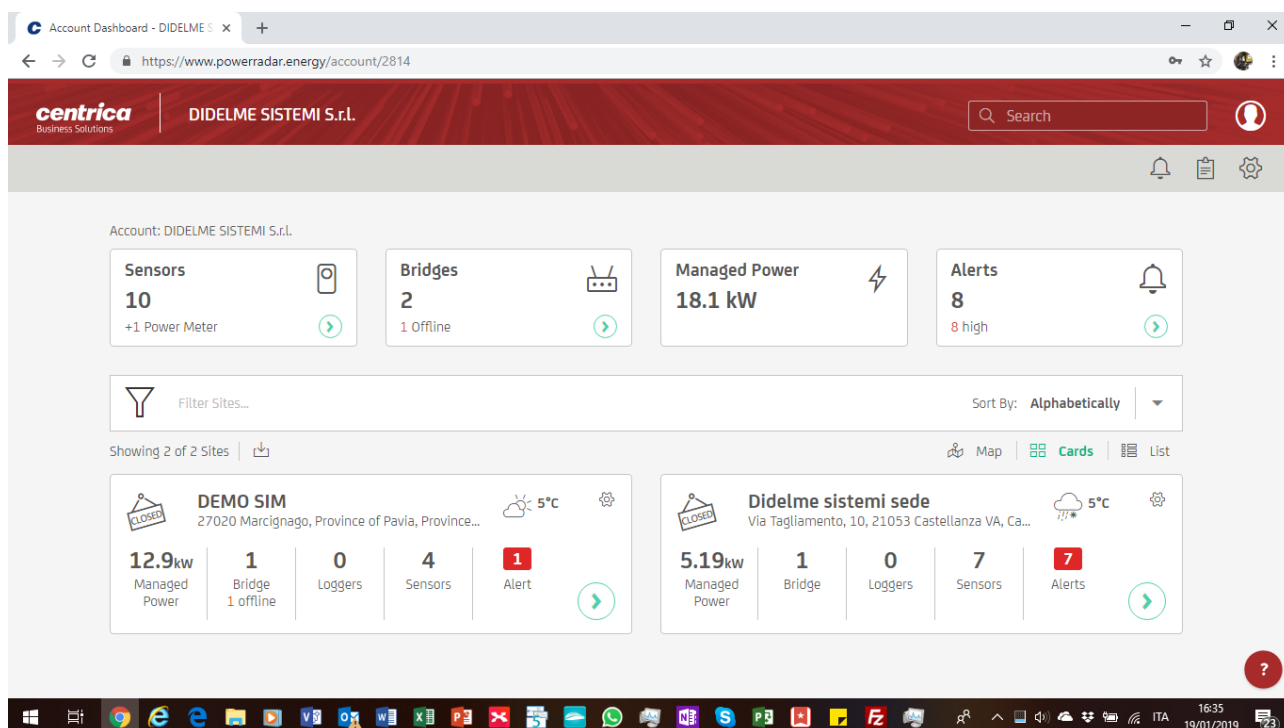
Dallo stesso menù è possibile lanciare l'help-on-line per ulteriori approfondimenti (anche su come è possibile configurare il sistema nel caso in cui si abbiano le necessarie autorizzazioni che sono, invece, negate all'utente collegato come marketing@didelmesistemi.it



2.2. Schermata generale dell'account

Una volta avuto accesso al sito si presenterà la schermata generale dell'account che mostra le informazioni riassuntive di tutti i siti gestiti dal proprietario dell'account; in questo caso i siti:

- ✓ **Didelme Sistemi Sede** che contiene tutte le informazioni provenienti dal sistema Energy Insight installato presso la sede di Didelme
- ✓ **Demo SIM** che contiene tutte le informazioni raccolte da un sistema Energy Insight utilizzato per fare demo presso i clienti; questo "sito" è collegato al cloud tramite una connessione cellulare 3G



Account Dashboard - DIDELME SISTEMI S.r.L.

Account: DIDELME SISTEMI S.r.L.

Sensors	Bridges	Managed Power	Alerts
10 +1 Power Meter	2 1 Offline	18.1 kW	8 8 high

Filter Sites... Sort By: Alphabetically

Showing 2 of 2 Sites


DEMO SIM	Didelme sistemi sede
27020 Marcignago, Province of Pavia, Province...	Via Tagliamento, 10, 21053 Castellanza VA, Ca...
12.9kw Managed Power	5.19kw Managed Power
1 Bridge 1 offline	1 Bridge
0 Loggers	0 Loggers
4 Sensors	7 Sensors
1 Alert	7 Alerts

La schermata è organizzata su tre sezioni:

- ✓ Le informazioni complessive dell'account
- ✓ La scelta della visualizzazione dei siti
- ✓ Le informazioni riassuntive dei siti gestiti dall'account

I paragrafi che seguono ne dettagliano le caratteristiche

2.2.1. Le informazioni dell'account

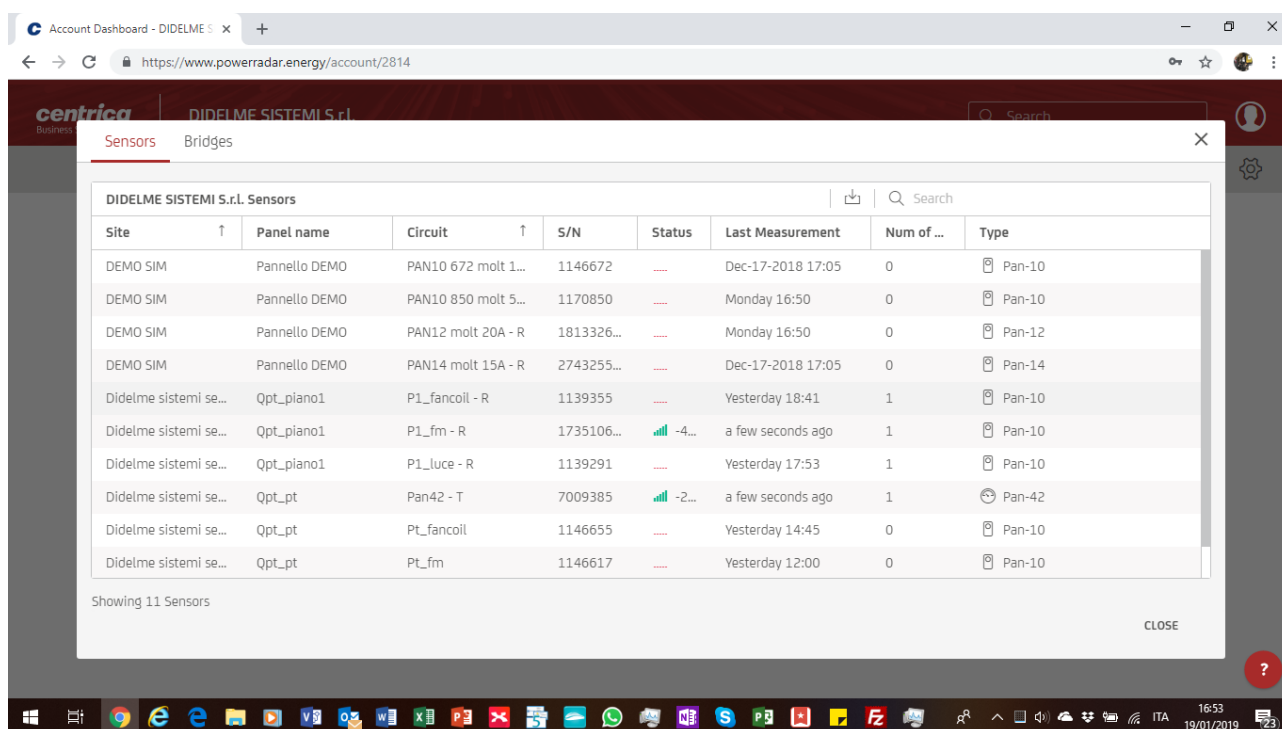
Nella parte alta dello schermo sono indicati i dati globali all'interno di rettangoli che permettono (cliccando sul simbolo ) di conoscere i dettagli dell'argomento:



- ✓ **Sensors:** indica il numero totale di sensori gestiti e il numero di PowerMeter presenti
- ✓ **Bridges:** indica il numero di bridge di connessione al cloud presenti

- ✓ **Managed Power:** indica il valore massimo della somme delle potenze assorbite da tutti i siti gestiti dall'account
- ✓ **Alerts:** riporta il numero di allarmi presenti provenienti da tutti i siti

2.2.1.1. I sensori gestiti

Cliccando sul simbolo  nel rettangolo **Sensors** si ottiene il seguente pop-up:



Site	Panel name	Circuit	S/N	Status	Last Measurement	Num of ...	Type
DEMO SIM	Pannello DEMO	PAN10 672 molt 1...	1146672	....	Dec-17-2018 17:05	0	Pan-10
DEMO SIM	Pannello DEMO	PAN10 850 molt 5...	1170850	....	Monday 16:50	0	Pan-10
DEMO SIM	Pannello DEMO	PAN12 molt 20A - R	1813326...	....	Monday 16:50	0	Pan-12
DEMO SIM	Pannello DEMO	PAN14 molt 15A - R	2743255...	....	Dec-17-2018 17:05	0	Pan-14
Didelme sistemi se...	Qpt_piano1	P1_fancoil - R	1139355	....	Yesterday 18:41	1	Pan-10
Didelme sistemi se...	Qpt_piano1	P1_fm - R	1735106...	 -4...	a few seconds ago	1	Pan-10
Didelme sistemi se...	Qpt_piano1	P1_luce - R	1139291	....	Yesterday 17:53	1	Pan-10
Didelme sistemi se...	Qpt_pt	Pan42 - T	7009385	 -2...	a few seconds ago	1	Pan-42
Didelme sistemi se...	Qpt_pt	Pt_fancoil	1146655	....	Yesterday 14:45	0	Pan-10
Didelme sistemi se...	Qpt_pt	Pt_fm	1146617	....	Yesterday 12:00	0	Pan-10

Che mostra lo stato di tutti i sensori utilizzati in tutti i siti dell'account con le informazioni su dove sono installati (sito e quadro elettrico), su quale utenza stanno misurando, di che tipo sono e quando hanno inviato l'ultimo dato al cloud.

In questo caso solo due sensori P1-Fm-R e Pan42-T stanno misurando dei valori perché la corrente che fluisce nel circuito è superiore alla soglia di sensibilità ($> 0,7$ A) (nel caso dei sensori installati nella sede di Didelme) oppure perché il bridge è spento (nel caso del sito Demo-SIM)

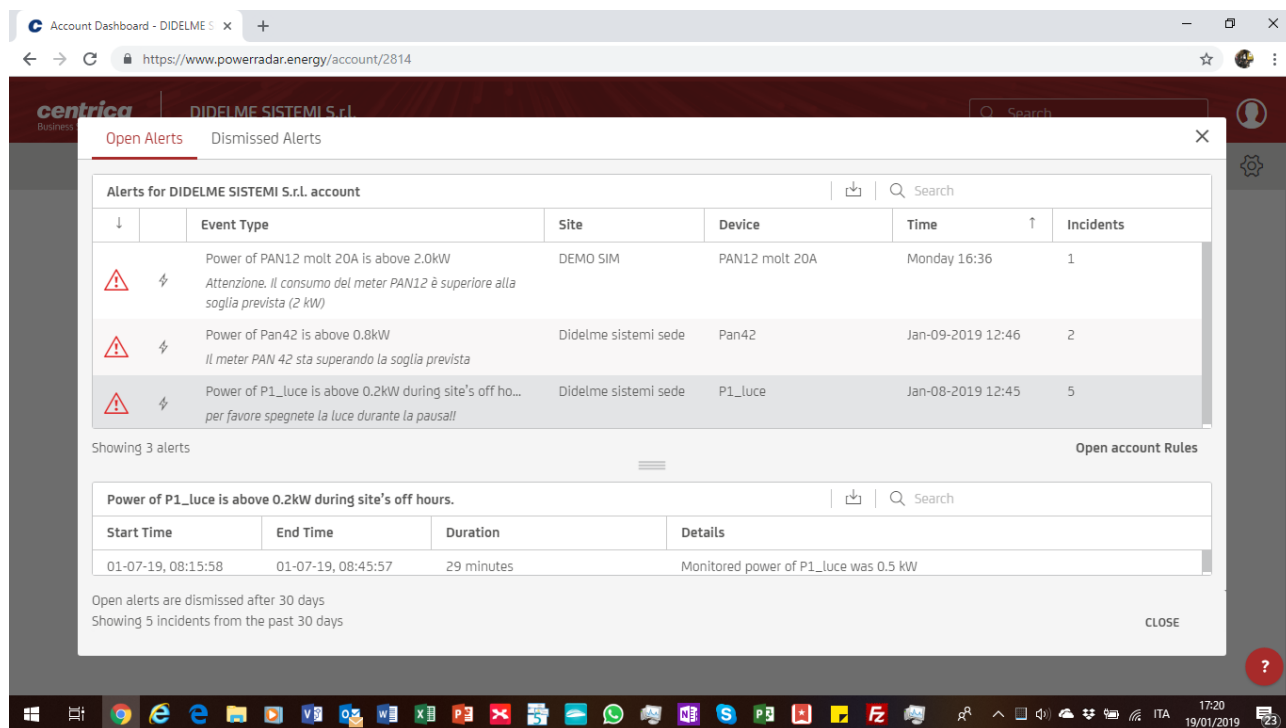
Selezionando la linguetta "**Bridges**" nella parte alta del pop-up si visualizzano tutti i bridge usati dall'account e, selezionando un bridge attivo, vengono mostrati tutti i sensori che hanno comunicato con il bridge nella giornata corrente (in questo caso si vedono solo 5 sensori attivi e non i due sensori Pt-fancoil e Pt-Fm che avevano trasmesso dati il giorno prima).

2.2.1.2. I bridge gestiti

Cliccando sul simbolo  nel rettangolo **Bridges** si apre lo stesso pop-up dei Sensors ma posizionato sulla linguetta Bridges

2.2.1.3. Gli allarmi presenti

Cliccando sul simbolo  nel rettangolo **Alerts** compare il seguente pop-up:



Alerts for DIDELEME SISTEMI S.r.l. account

Event Type	Site	Device	Time	Incidents
Power of PAN12 molt 20A is above 2.0kW <i>Attenzione. Il consumo del meter PAN12 è superiore alla soglia prevista (2 kW)</i>	DEMO SIM	PAN12 molt 20A	Monday 16:36	1
Power of Pan42 is above 0.8kW <i>Il meter PAN 42 sta superando la soglia prevista</i>	Didelme sistemi sede	Pan42	Jan-09-2019 12:46	2
Power of P1_luce is above 0.2kW during site's off ho... <i>per favore spegnete la luce durante la pausa!</i>	Didelme sistemi sede	P1_luce	Jan-08-2019 12:45	5

Showing 3 alerts

Power of P1_luce is above 0.2kW during site's off hours.

Start Time	End Time	Duration	Details
01-07-19, 08:15:58	01-07-19, 08:45:57	29 minutes	Monitored power of P1_luce was 0.5 kW

Open alerts are dismissed after 30 days
Showing 5 incidents from the past 30 days

Che mostra nella parte alta quali sono gli allarmi impostati sui diversi siti e quante volte sono stati superati i limiti impostati; selezionando un allarme compare, nella parte bassa, la lista di tutte le occorrenze dell'allarme e la loro durata.

Naturalmente per ogni allarme l'amministratore del sito può impostare uno o più indirizzi mail a cui mandare la segnalazione dell'allarme (p.e. "per favore spegnete la luce durante la pausa") e se inviare anche una segnalazione in modalità push sullo smartphone del destinatario.

La linguetta "dismissed Alerts" contiene l'elenco di tutti gli allarmi accaduti in un tempo precedente agli ultimi 30 giorni

2.2.2. La scelta della visualizzazione dei siti


La zona centrale dello schermo permette di scegliere:


- ✓ Quali siti visualizzare
- ✓ In che modo (lista o schede) e in che ordine visualizzare i siti

2.2.3. Le informazioni riassuntive dei siti gestiti dall'account

Per ogni sito vengono riassunte le informazioni del sito (localizzazione, temperatura attuale e stato di apertura) e le informazioni di funzionalità dell'impianto di monitoraggio:

- ✓ Potenza massima utilizzata nell'ultimo mese
- ✓ Numero di bridge presenti (ed eventualmente quanti non comunicanti)
- ✓ Numero di loggers (cioè quanti segnali impulsivi provenienti da contatori) presenti
- ✓ Numero di sensori presenti nel sito
- ✓ Numero di allarmi

Cliccando sul simbolo dell'ingranaggio  è possibile visualizzare le informazioni di dettaglio.

Cliccando sul simbolo  si accede alle pagine di analisi del sito prescelto

2.3. L'analisi del sito

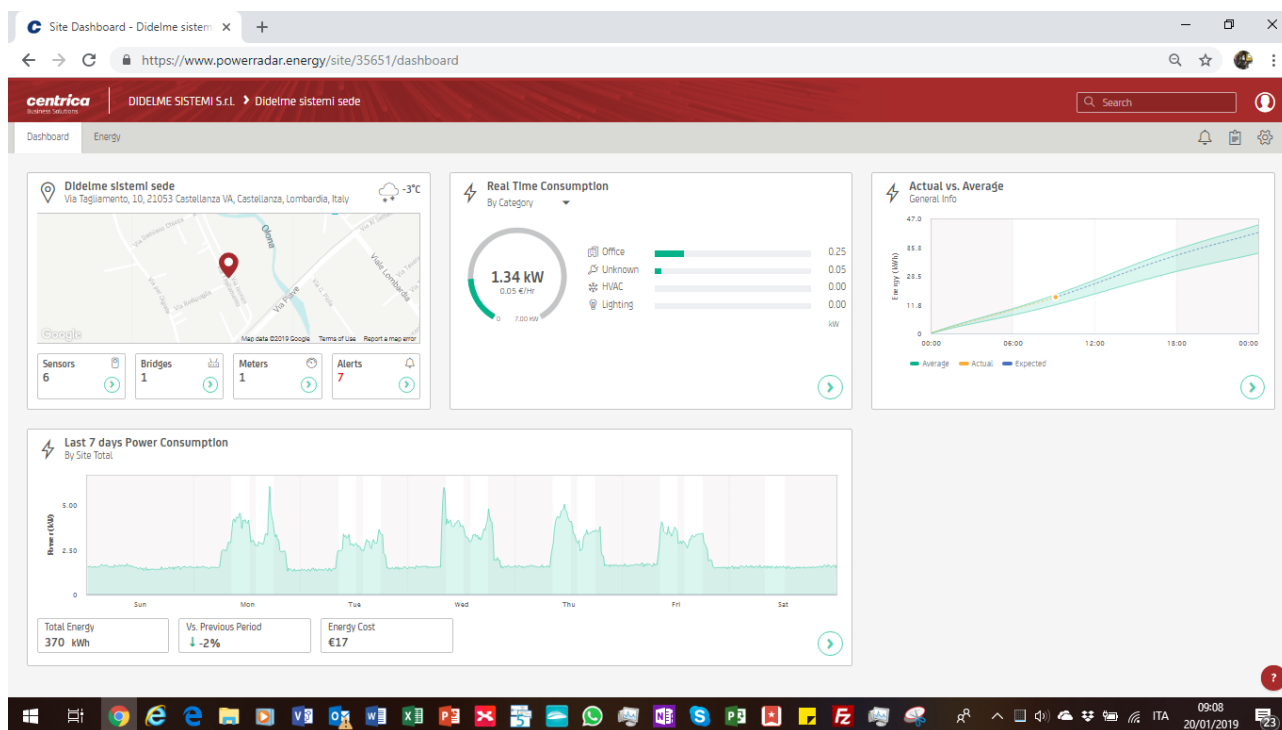
Sono presenti due modalità di analisi del sito prescelto che vengono scelte tramite le due linguette poste sul bordo superiore della pagina

- ✓ La dashboard riassuntiva
- ✓ L'analisi grafica di dettaglio

Che verranno descritte nei paragrafi seguenti.

2.3.1. La dashboard riassuntiva

La dashboard è organizzata, come la visualizzazione globale dell'account, in rettangoli (detti widget) che mostrano diverse caratteristiche del sito.



In particolare si vede:

- ✓ La configurazione del sistema di monitoraggio del sito, la sua localizzazione geografica e la temperatura istantanea
- ✓ La potenza istantanea assorbita dalla rete (quindi dagli impulsi) e la suddivisione dell'impiego fra i diversi utilizzi del sito (vedi nella prima parte del documento come è organizzata la distribuzione dell'energia elettrica nella sede di Didelme); la suddivisione è fatta con riferimento alle utenze collegate al quadro distribuzione uffici
- ✓ L'assorbimento dell'energia nella giornata confrontando il consumo fino al momento attuale con la media dei consumi precedenti
- ✓ Il profilo di carico degli ultimi sette giorni

2.3.2. L'analisi grafica di dettaglio

Sono disponibili quattro tipi di analisi selezionabili dal menu a tendina posto sotto la linguetta "Energy":

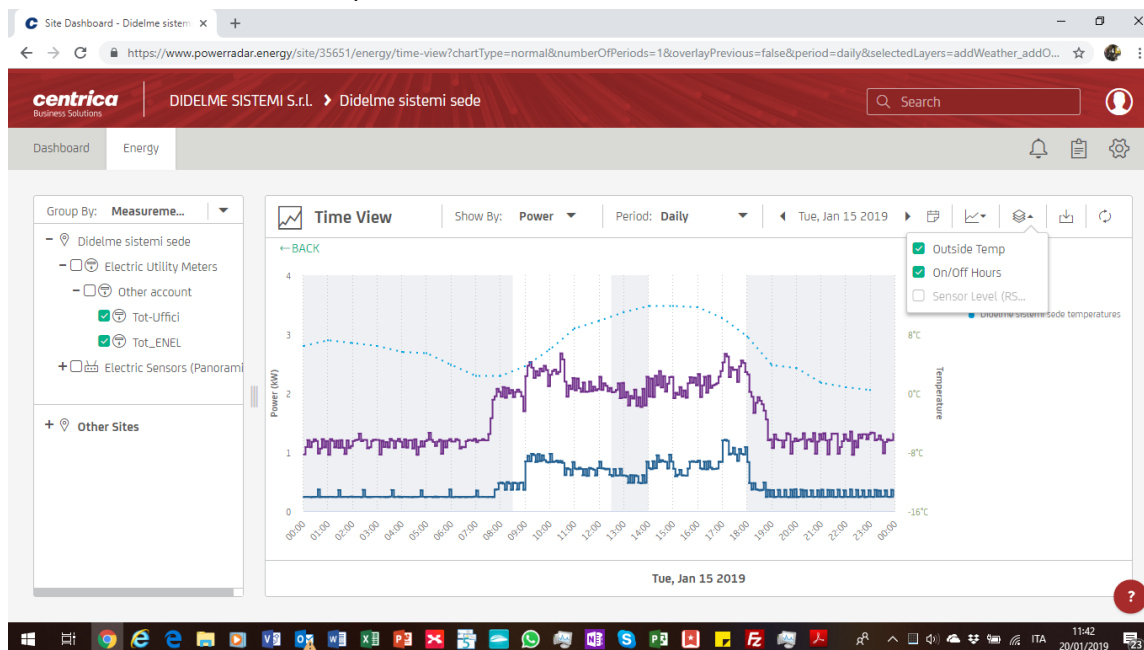
- ✓ Time View
- ✓ Heat Map
- ✓ Benchmarking
- ✓ Energy Flow

Lo schermo è organizzato con:

- ✓ Una sezione a sinistra che permette di selezionare i dati da analizzare secondo diversi criteri scelti dal menù a tendina in alto alla sezione (nel nostro esempio "Tipo di misura")
- ✓ una banda superiore con le opzioni di visualizzazione
 - grandezza da visualizzare
 - periodo di interesse
 - tipo di grafico
 - informazioni di complemento per meglio comprendere il grafico (Temperatura esterna e visualizzazione delle fasce di lavoro e di riposo che sono state inserite dal responsabile del sito)
 - la possibilità di scaricare i dati visualizzati su un file .CSV

2.3.2.1. La visualizzazione "Time View"

Mostra l'andamento nel tempo dei dati selezionati.



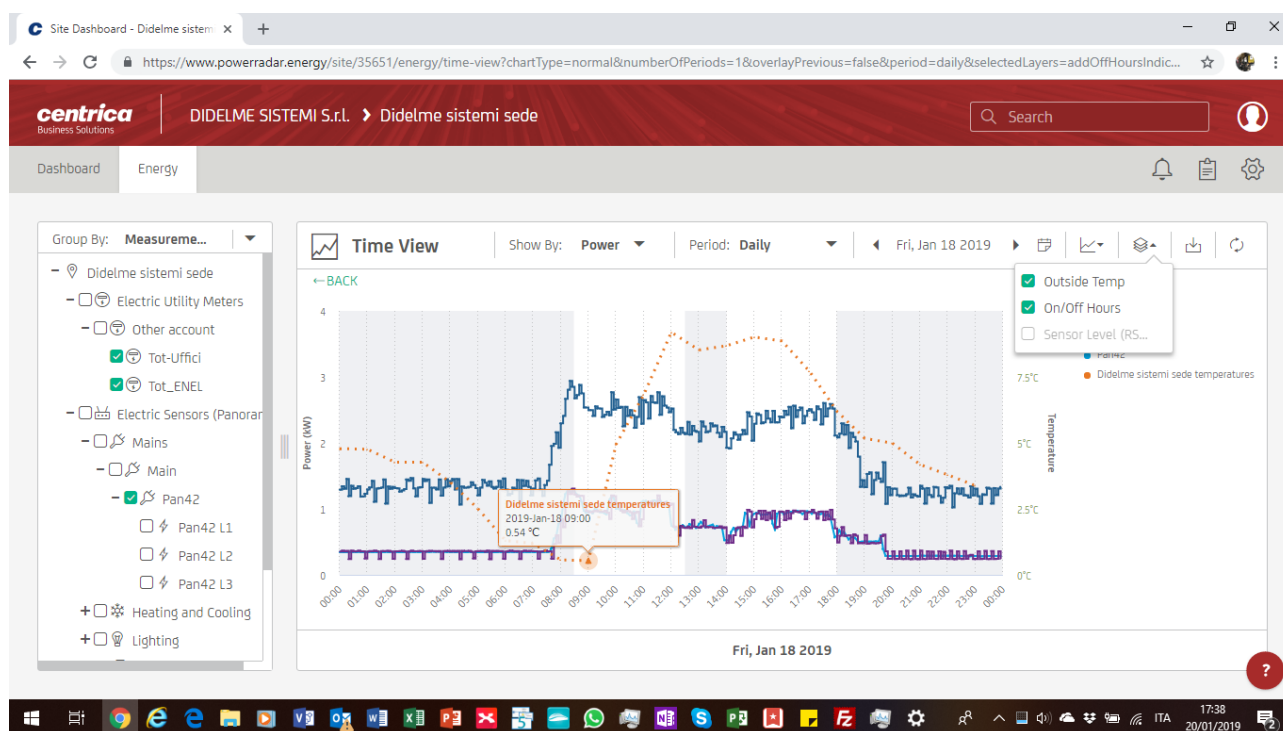
L'albero di scelta (sulla sinistra dello schermo) presenta i dati in due "gruppi":

- ✓ nella parte alta sono indicati gli "Electric Utility Meters" che riportano le misure raccolte dagli ingressi digitali impulsivi del bridge
- ✓ nella parte bassa, invece, sono visualizzati i dati provenienti dai sensori organizzati in gerarchia

Facendo riferimento alla Figura 1 si capisce che nella immagine precedente si vede l'assorbimento di potenza di tutto il building (misura Tot-ENEL) confrontata con l'assorbimento del quadro di distribuzione degli uffici; gli impulsi di energia assorbita dal quadro di distribuzione degli uffici sono generati dal multimetro IME-NEMO che condivide i propri TA con il PowerMeter PAN-42.

La figura seguente mostra, quindi, come i valori di potenza misurati dal PAN-42 corrispondano perfettamente a quelli ottenuti dal multimetro IME-NEMO, a conferma della correttezza delle misure rilevate.

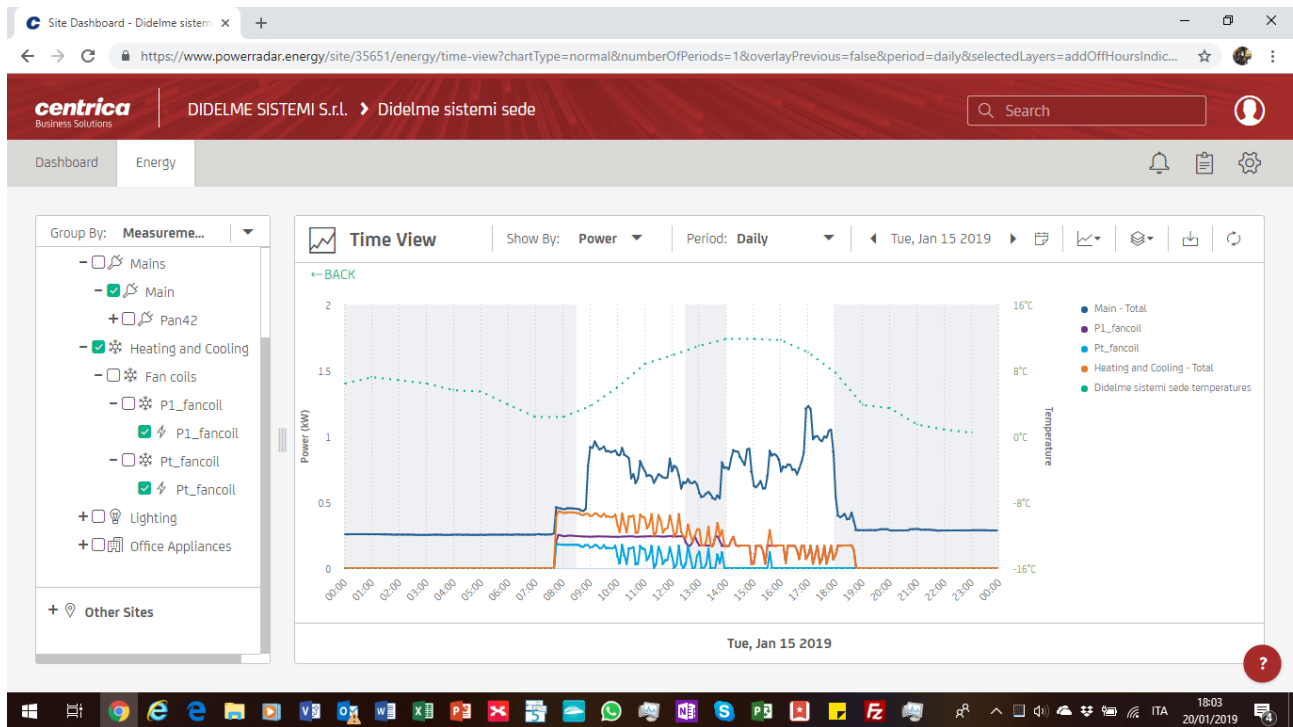
Si può osservare dalla figura che posizionando il cursore sopra un punto del grafico viene visualizzato il valore corrispondente.



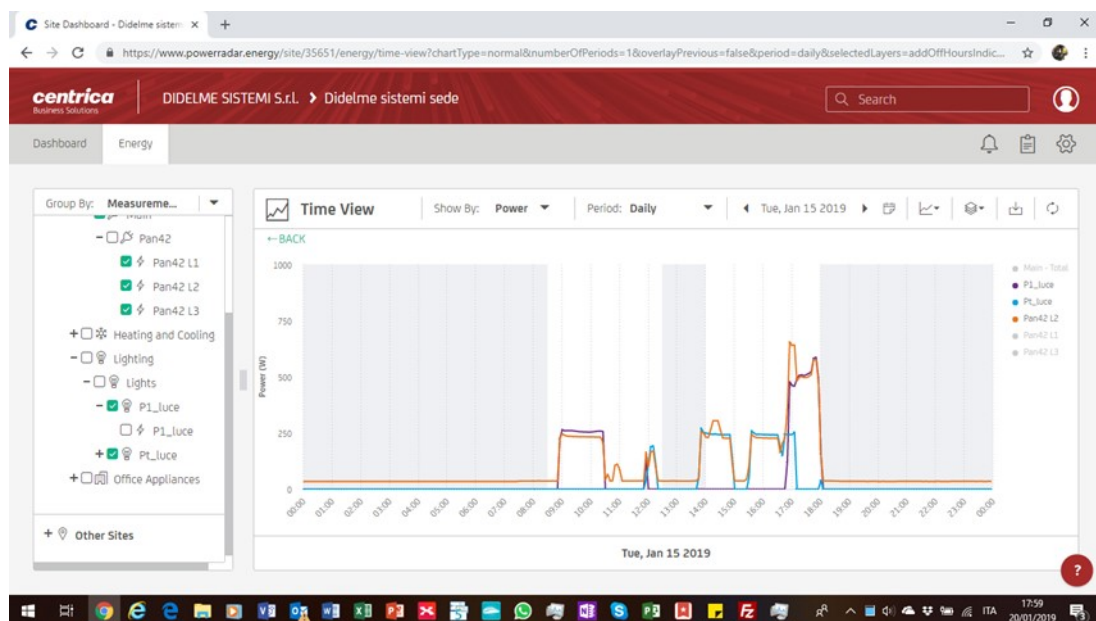
Dall'immagine si può osservare come si possano contemporaneamente visualizzare dati provenienti dagli ingressi impulsivi e dai sensori di misura.

Bisogna, inoltre, fare attenzione al fatto che i dati sono organizzati in modo gerarchico e che, quindi, ogni nodo della gerarchia rappresenta la somma dei dati dei componenti del nodo. Se, quindi, si sceglie di visualizzare sia il nodo che i suoi componenti si otterrà una visualizzazione come quella della figura seguente che mostra come il nodo "Heating & Cooling" sia la somma dell'assorbimento

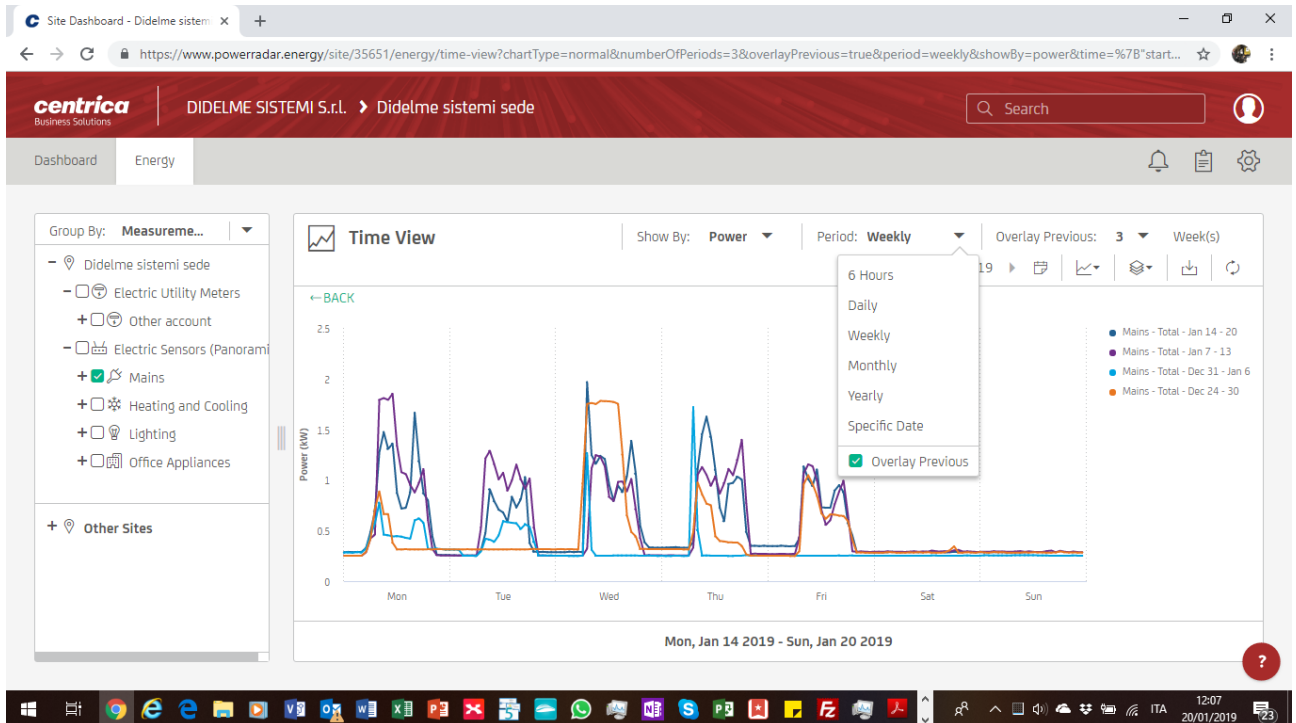
dei fan-coil del Piano Terra e di quelli del Piano 1; si può anche osservare che all'interno di un nodo della gerarchia è possibile mettere un numero a piacere di utenze (p.e. potrei avere "Fan-coil-lato destro" e "Fan-coil-lato sinistro" o, addirittura, i fan-coil dei singoli uffici)



Un utilizzo interessante del sistema di monitoraggio è anche quello di individuare come sono state caricate le singole fasi della linea trifase di alimentazione; nella figura seguente si vede come le luci (sia del Piano Terra che del Piano 1) siano state collegate tutte alla fase L2.



È particolarmente interessante, infine, notare che la tendina di scelta del periodo presenta anche la selezione "Overlay Previous" che consente di visualizzare un certo numero di periodi (giorni, settimane, mesi) precedenti a quello attuale come si può vedere nella figura seguente:

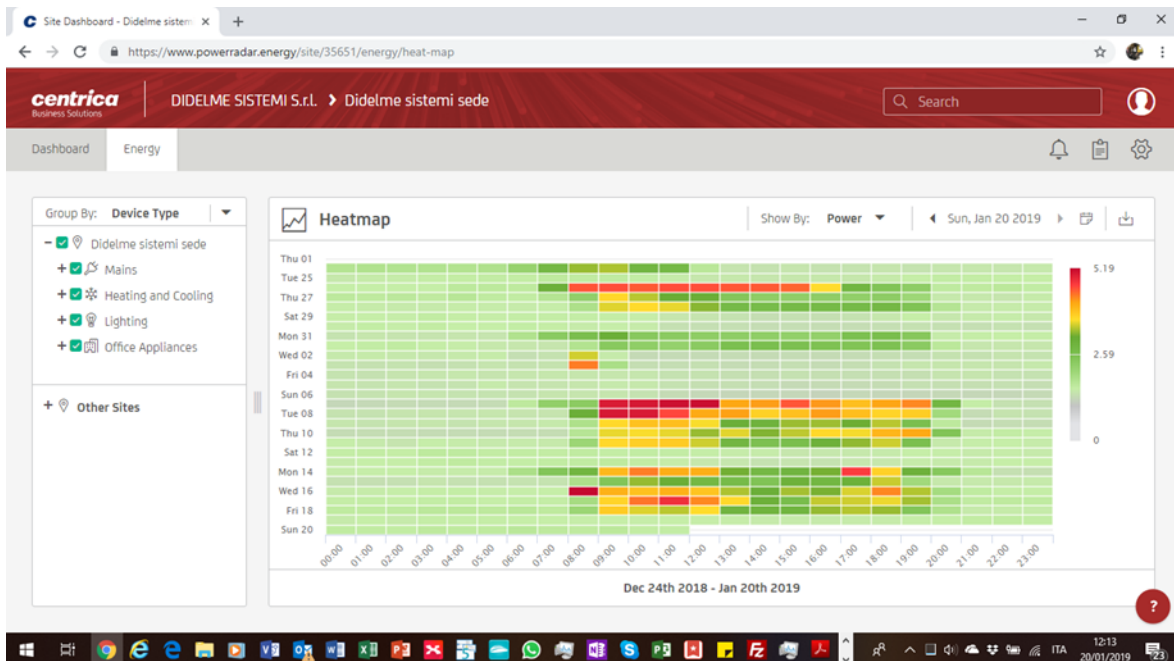


Si può notare come, naturalmente, nella settimana di Natale i consumi siano stati nettamente differenti dalle altre settimane.

Per semplificare la lettura del grafico è possibile abilitare o disabilitare la visualizzazione di una linea semplicemente cliccando sull'etichetta presente sulla parte destra del grafico.

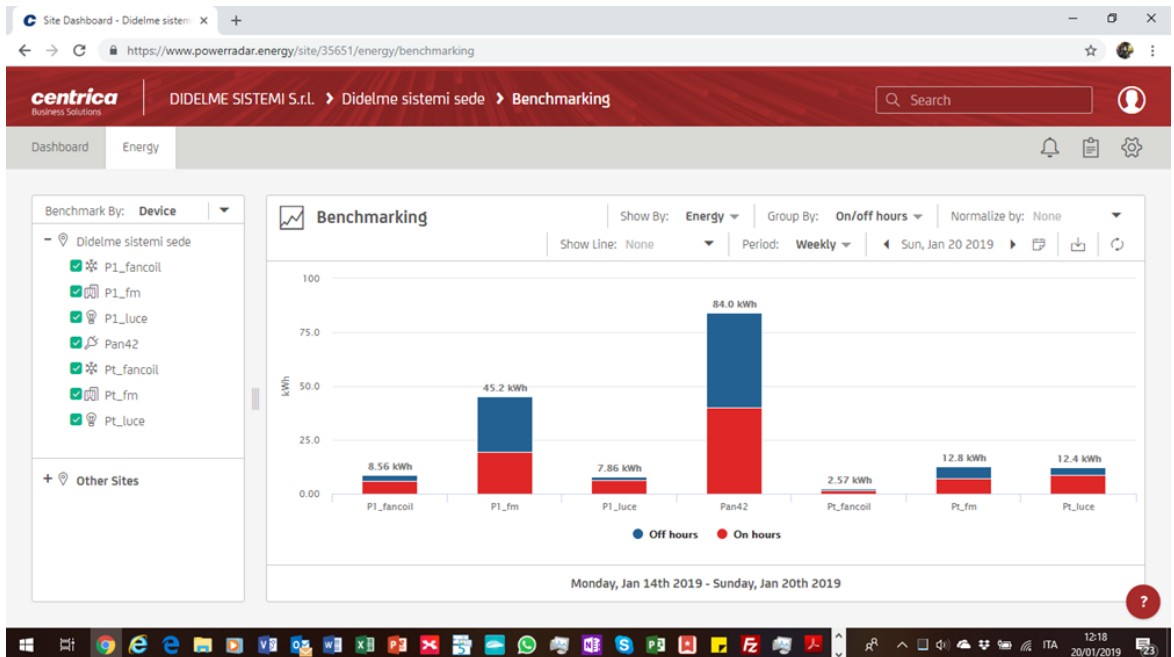
2.3.2.2. La visualizzazione Heat Map

Mostra su un grafico a fazzoletti quali sono stati i periodi di maggior assorbimento di potenza nel corso dell'ultimo mese (o di altro periodo selezionato)



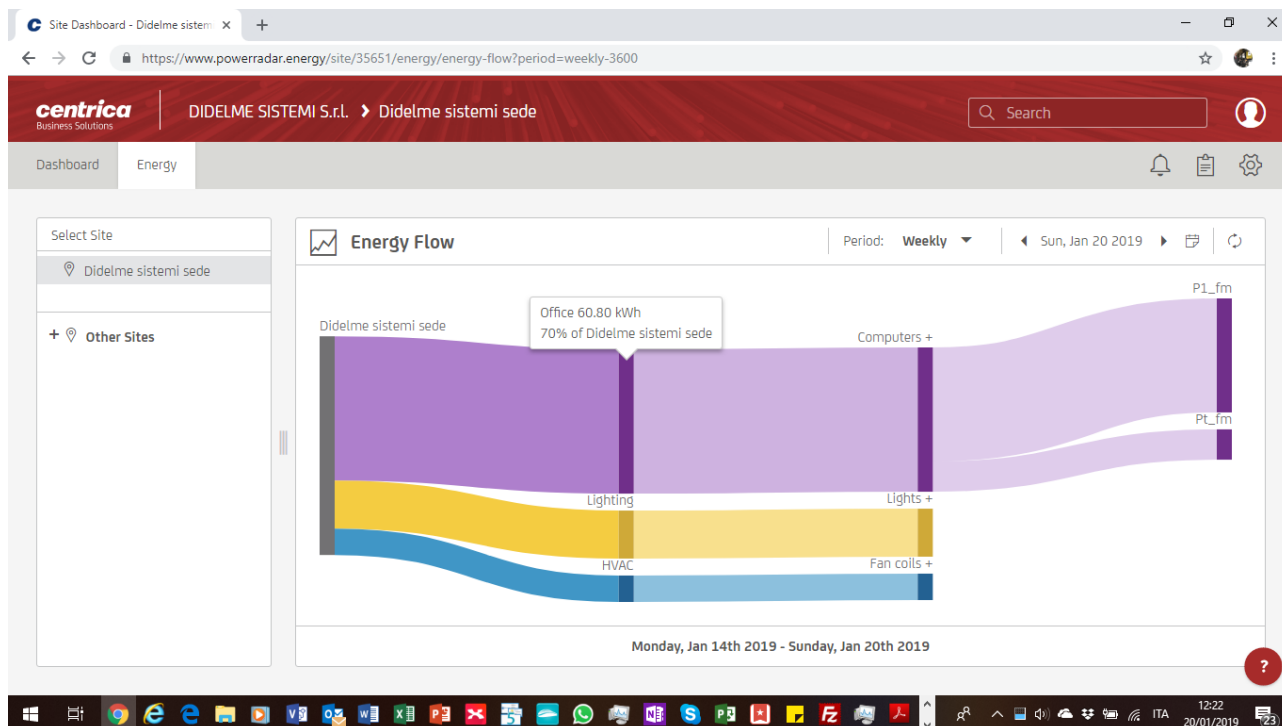
2.3.2.3. La visualizzazione "Benchmarking"

Confronta i consumi delle misure selezionate (eventualmente in ore di lavoro e non lavoro)



2.3.2.4. La visualizzazione "Energy Flow"

Visualizza il diagramma di Sankey che mostra come l'energia complessiva si suddivida fra i vari utilizzi presenti nel sito

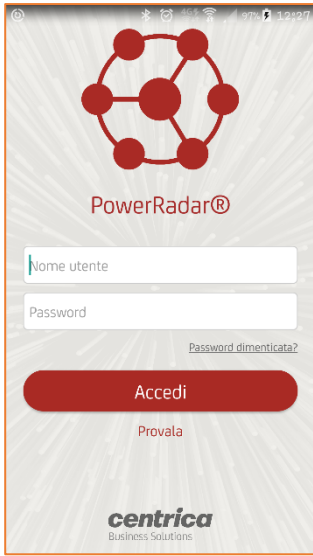
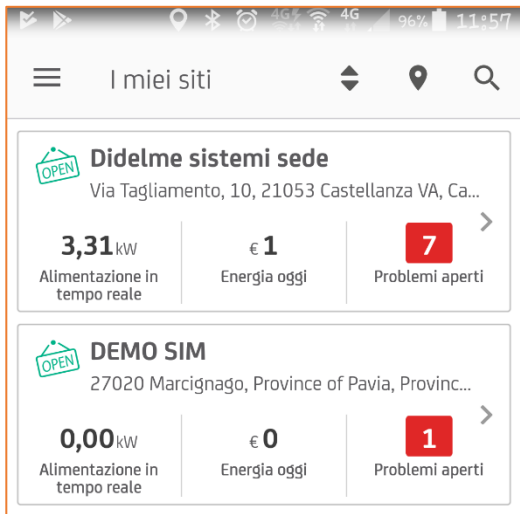


Questo diagramma è particolarmente utile per comprendere quali siano le utenze su cui bisogna maggiormente puntare l'attenzione perché più energivore.

3. La App **PowerRadar**®

I dati più importanti relativi all'andamento dei consumi di uno dei siti sono disponibili anche su qualsiasi smartphone Android o iOS.

E' necessario andare sullo store, cercare **PowerRadar**®, installare e lanciare la app.

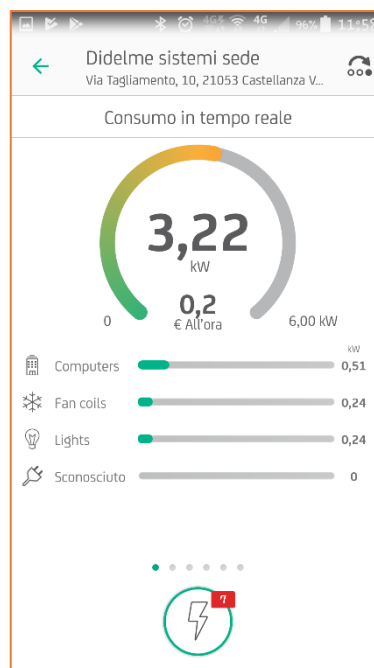
<p>Si presenterà la schermata di log-in.</p> <p>Inserendo le credenziali di accesso (le stesse di quelle usate per accedere al sito) si aprirà la prima pagina di scelta del sito da visualizzare</p>	
<p>Visione globale dei siti gestiti</p> <p>Questa visualizzazione consente di vedere in tempo reale quanta potenza stanno utilizzando i diversi siti, il costo che verrà addebitato sulla bolletta relativo all'energia assorbita nella giornata nonché la presenza di allarmi. Cliccando su uno dei siti verranno mostrate le schermate di dettaglio del consumo istantaneo e storico e degli allarmi come mostrato nelle immagini seguenti.</p> <p>Per muoversi fra le varie visualizzazioni del sito basta scorrere a destra o a sinistra sullo schermo</p> <p>N.B.: il costo presentato si riferisce al solo costo dell'energia ed è calcolato sulla base dei dati contrattuali che sono stati inseriti in sede di configurazione del sito</p>	

Consumo in tempo reale

Una volta scelto un sito si avrà la rappresentazione del consumo istantaneo e della sua suddivisione fra i vari utilizzi nell'impianto.

In questo caso la potenza di 3,22 kW è riferita al prelievo dal contatore ENEL mentre la suddivisione dei consumi è relativa alle misure effettuate dal quadro di distribuzione

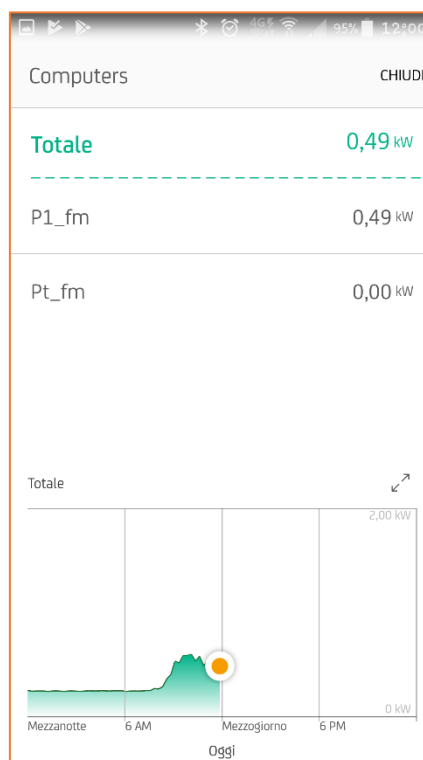
N.B.: nella parte bassa dello schermo è presente l'icona che mostra quanti sono gli allarmi attivi nel sito



Profilo di carico di un utilizzo

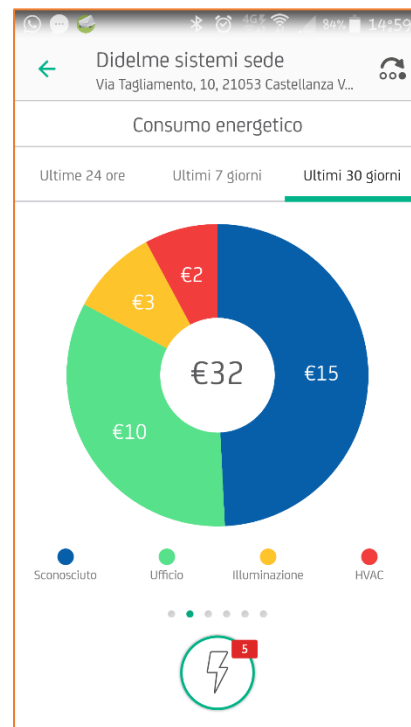
Cliccando sopra ad una delle barre che rappresentano i consumi di uno dei vari utilizzi presenti nel sito si apre la schermata di dettaglio che mostra come sono andati nel complesso i consumi di tutti i componenti dell'utilizzo nel corso della giornata corrente con il valore di dettaglio di ciascuno dei componenti che concorrono al consumo globale.

Premere CHIUDI per tornare alla schermata precedente



Consumo energetico

Questa schermata mostra la suddivisione dei consumi fra i vari utilizzi del sito.
È possibile vedere la ripartizione sulla base della giornata corrente oppure degli ultimi 7 o 30 giorni
Una schermata con la stessa configurazione mostra solo i consumi effettuati nelle ore fuori orario (come sono state organizzate in sede di configurazione del sistema)



Tendenze cronologiche

Questa schermata mostra i consumi registrati negli ultimi 12 mesi.
È possibile (usando l'icona >) visualizzare i consumi relativi ai diversi utilizzi del sito oppure del sito nel suo complesso



Consumi effettivi e medi

Questa schermata mostra il consumo attuale e il consumo previsto rispetto ai valori medi riscontrati negli ultimi 7 giorni (vedi il profilo di carico presente sulla dashboard del sito)



Visualizzazione allarmi

Gli allarmi sono visualizzati su una coppia di schermate (una generale e una di dettaglio) che mostrano gli allarmi "aperti" e "chiusi". Selezionando una tipologia di allarme sulla schermata generale si apre la schermata di dettaglio che mostra quando e per quanto tempo è rimasto attivo ogni allarme di quel tipo

