

# Chi siamo

**Enerlife** è stata costituita nel 2011 con l'obiettivo di crescere con un forte approccio all'innovazione nel settore del "cleantech". L'ambito in cui la società inizia ad operare è il settore delle energie rinnovabili, innovando sotto l'aspetto del "modello di business".

Le competenze acquisite nel settore hanno successivamente stimolato Enerlife a modificare i propri piani di crescita e di espansione nel settore dell'energia.

Elementi quali la maggiore sensibilità delle aziende e delle famiglie verso la "spesa energetica", la scarsità di strumenti efficaci per monitorare i consumi e la sostanziale assenza di informazioni chiare sugli stessi, elementi questi che possono consentire l'avvio di politiche ed azioni mirate al risparmio energetico, insieme all'emergere di nuove tecnologie e discipline in grado di stimolare la riduzione dei costi energetici, rappresentano alcuni dei fattori che hanno convinto Enerlife ad investire nel campo dell'efficienza e del risparmio energetico, facendo leva su sistemi avanzati di "intelligence", analisi e comunicazione dei dati.

Nasce così nel 2013 la unit di energy intelligence, focalizzata sulla realizzazione di una piattaforma per l'analisi e la visualizzazione di consumi elettrici e termici in tempo reale e, attraverso l'uso di applicazioni innovative, la possibilità di fornire all'utente una serie di strumenti utili per definire percorsi di efficienza e di riduzione del consumo energetico.



# PERCHÈ SCEGLIERE ENERBUDDY PRO

MAGGIORE CONSAPEVOLEZZA DEI CONSUMI ELETTRICI AZIENDALI

POSSIBILITÀ DI PIANIFICARE INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA SU DATI STORICI PUNTUALI (PRE-EFFICIENTAMENTO)

POSSIBILITÀ DI VERIFICARE LA REALE INCIDENZA DI INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA (POST-EFFICIENTAMENTO)



POSSIBILITÀ DI AVERE IL CONTROLLO DEI CONSUMI PER LINEA, PROCESSO PRODUTTIVO O PER TIPOLOGIA DI CONSUMO

POSSIBILITÀ DI FILTRARE I DATI DI CONSUMO SU DIVERSI INTERVALLI (FINO AD UN CAMPIONAMENTO DI 5 SECONDI) SU OGNI SINGOLA LINEA, OLTRE AD AGGREGARE I DATI SULLE DIVERSE LINEE

POSSIBILITÀ DI INDIVIDUARE ANOMALIE DI CONSUMO ALTRIMENTI NON VISIBILI



# enerbuddy

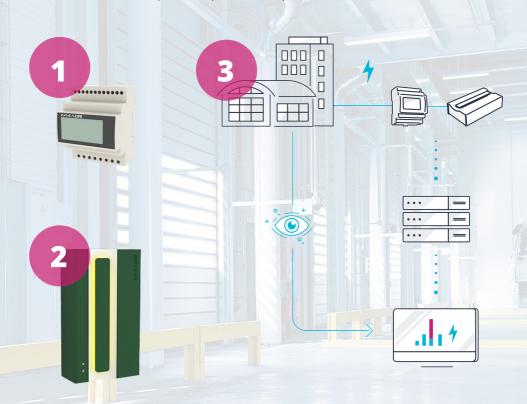
enerBUDDY<sup>PRO</sup> è un sistema di monitoraggio, nato dall'esperienza maturata da Enerlife nel corso di questi anni, pensato per migliorare l'efficienza energetica delle aziende. Il nostro principale obiettivo è fornire ai clienti dati puntuali di utilizzo dell'energia elettrica, al fine di aumentare la consapevolezza dei consumi in un'ottica di risparmio energetico e di sostenibilità ambientale.

#### La SOLUZIONE HARDWARE

enerBUDDY<sup>PRO</sup> è un sistema di acquisizione e rappresenta<mark>zione d</mark>ati composto da uno Smart Gateway ed uno o più Smart Meter, sviluppati da Enerlife.

Lo Smart Meter (1) viene installato agevolmente nel quadro elettrico e collegato tramite un apposito cavo allo Smart Gateway (2) che elabora ed invia i dati alla Piattaforma Enerlife (3).

Il cliente avrà sempre disponibili i dati di consumo mediante un servizio web semplice ed intuitivo, accessibile da qualsiasi dispositivo (smartphone, tablet o PC).







# La PIATTAFORMA

La piattaforma, nella versione Standard e PLUS, offre le seguenti caratteristiche:

FUNZIONALITA'	DESCRIZIONE	VERSIONE STANDARD	VERSIONE PLUS
ACCESSIBILITA':	via web tramite browser da PC, tablet, smartphone	SI	SI
REAL TIME:	dati in realtime sulle linee monitorate	SI	SI
CONSUMO ORARIO	consumo orario generale e dettaglio linea	SI	SI
CONSUMO QUARTORARIO	consumo quartorario generale utenza e dettaglio per linea	SI	SI
RIPARTIZIONE CONSUMI PER LINEA	ripartizione dei consumi per linea	SI	SI
MISURAZIONE POTENZA ATTIVA	visualizzazione dell'andamento della potenza attiva con freq. 5sec	SI	SI
MISURAZIONE POTENZA REATTIVA	visualizzazione dell'andamento della potenza reattiva con freq. 5sec	SI	SI
POWER FACTOR	rappresentazione del power factor di periodo (complessivo e per linea)	SI	SI
MISURAZIONE CORRENTE	visualizzazione dell'assorbimento di corrente con freq. 5sec	SI	SI
MISURAZIONE TENSIONE	visualizzazione della tensione con freq. 5sec	SI	SI
DOWNLOAD DATI	download dei dati in formato csv	SI	SI
WHITE LABEL	personalizzazione dell'interfaccia grafica con logo/brand cliente	NO	SI
MULTISITO	gestione rappresentazioni multisito	SI	SI
WIDGET	personalizzazione / aggiunta di nuovi widget / metriche	NO	SI
REPORT STANDARD	invio mensile report standard	SI	SI
REPORT ADVANCED	invio mensile report con personalizzazioni cliente	NO	SI



### II REPORT

Con cadenza mensile viene generato un report contenente i principali indicatori relativi al consumo energetico dell'utenza monitorata. Il report, in formato pdf, viene inviato a mezzo email al titolare dell'utenza. Di seguito i principali indicatori presenti nel report:

- > Consumi complessivi del mese e confronto con il mese precedente
- > Ripartizione dei consumi complessivi per linea e confronto con il mese precedente
- Consumi complessivi per porzioni di giornata (definibili in funzione del tipo di attività monitorata) con indicazioni del consumo medio orario e dettaglio per linea
- > Confronto andamento always on¹ rispetto al mese precedente
- > Rappresentazione della distribuzione dei consumi per giorno della settimana
- > Rappresentazione dell'assorbimento di potenza (min avg max) nell'arco delle 24 ore
- > Rappresentazione dei principi dati in fo<mark>rma</mark> tabellare con confr<mark>ont</mark>o rispetto al mese precedente
- Sezione di approfondimento, configurabile in base alle esigenze dell'utente. Di defaul la sezione di approfondimento riporta i principali indicatori, come sopra descritti, riferiti alla singola linea maggiormente energivora



ompany

<sup>1</sup> per always-on vengono intesi i consumi costanti nel corso del periodo osservato. Essi rappresentano quindi la quota di consumo costante dell'utenza monitorata



## **SMART GATEWAY**

Lo Smart Gateway è un dispositivo progettato e realizzato da Enerlife per la raccolta dei dati di consumo energetico, acquisiti con l'utilizzo di diverse tipologie di sensori.

Connesso ad internet via ethernet o WiFi, invia i dati raccolti ai server Enerlife per la successiva elaborazione. Le informazioni raccolte ed analizzate vengono rese disponibili agli utenti via web browser.

Lo Smart Gateway dispone di una porta seriale RS485 (protocollo Modbus RTU) e di un chip radio zigbee, eventualmente utilizzabile per l'interfacciamento con diversi dispositivi di acquisizione dati. Prevede inoltre la possibilità di aggiornamento software da remoto e, in caso di assenza temporanea di connessione internet, consente di memorizzare dati fino a 24h.



#### **CARATTERISTICHE PRINCIPALI**

CPU: Arm Cortex A8 1.0 Ghz, con RAM DDR3 da 512MB e NAND Flash da 512MB

Scheda rete 10/100 ethernet

Modulo WiFi (802.11 b/g/n)

Strip 12 Led RGB

#### **ALIMENTAZIONE**

5V AC/DC

#### **CERTIFICAZIONE**

CE

#### **CARATTERISTICHE RADIO**

Modulo WiFi

#### PORTE DI COMUNICAZIONE

N° 1 porta seriale RS485 (protocollo Modbus RTU)

N° 1 porta ethernet RI45





#### **SMART METER**

Lo Smart Meter è lo strumento utilizzato per l'acquisizione di dati di consumo elettrico per impianti sia monofase che trifase. Lo strumento, installato presso il quadro elettrico dell'utenza che si intende monitorare, è in grado di rilevare diverse grandezze, quali: potenza attiva (W), tensione (V), corrente (A), potenza reattiva (VAr), PF (Power Factor), THD%, ecc).

L'interfaccia seriale RS485 permette al dispositivo di comunicare con lo Smart Gateway, a cui invia i dati di consumo raccolti con frequenza di campionamento che può arrivare fino al secondo.



#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

DIN-rail enclosure (4 moduli)

Monitoraggio impianti monofase/trifase

Display LCD

Rapporto di trasformazione primario/ secondario programmabile

Classe di accuratezza: 1.0

Disponibile in versione MID

#### **CERTIFICAZIONE**

CE

#### PORTE DI COMUNICAZIONE

RS485 - Modbus RTU





# La PIATTAFORMA



esempio interfaccia PRO con rappresentazione dei consumi complessivi suddivisi per linea monitorata

esempio interfaccia PRO con rappresentazione dei consumi specifici di una linea monitorata con indicazione di potenza attiva, potenza reattiva, tensione e corrente.





# esempio di REPORT







#### Per informazioni:

Enerlife S.r.l. Via San Lazzaro 4/1 34122 Trieste Italia Tel: +39 040 762157 Fax: +39 040 3472662 email: soluzioni@enerlife.it www.enerlife.it