



OMNI3 Powered by OMNICON Srl
Via Petrarca 14/a 20843 Verano Brianza (MB)

Monitoraggio Impianti Fotovoltaici e servizi relativi l'energia

Centro servizi per la gestione dei consumi

Il monitoraggio degli impianti



Il tema della sostenibilità ambientale diventa sempre più importante: gli impianti fotovoltaici permettono di produrre energia pulita e salvaguardare l'ambiente, è necessario però poter monitorare l'andamento e la produzione di energia come da obbligo della normativa CEI 82-25.

L'esperienza nel settore della telemetria e del telecontrollo ci ha permesso di creare un servizio affidabile ed efficiente per il monitoraggio degli impianti fotovoltaici.

Il servizio Omni3 Solar, attraverso il suo portale chiavi in mano, è infatti utilizzabile in qualunque momento e da qualunque sistema (anche mobile) tramite l'utilizzo di un browser web.

I benefici del servizio



Il portale permette di consultare lo stato degli impianti fotovoltaici, verificare l'andamento sia attuale che storico della produzione di energia e potenza, e verificarne il rendimento, quantificandolo anche in termini di CO2 e petrolio risparmiati.

Il gestore ha quindi sempre sotto controllo la situazione: il sistema grazie all'acquisizione dei dati in campo, controlla costantemente lo stato dell'impianto e, in caso di allarme invia un SMS e una email di segnalazione.



Omni3 PV: per risparmiare tempo guadagnando e rispettando l'ambiente.

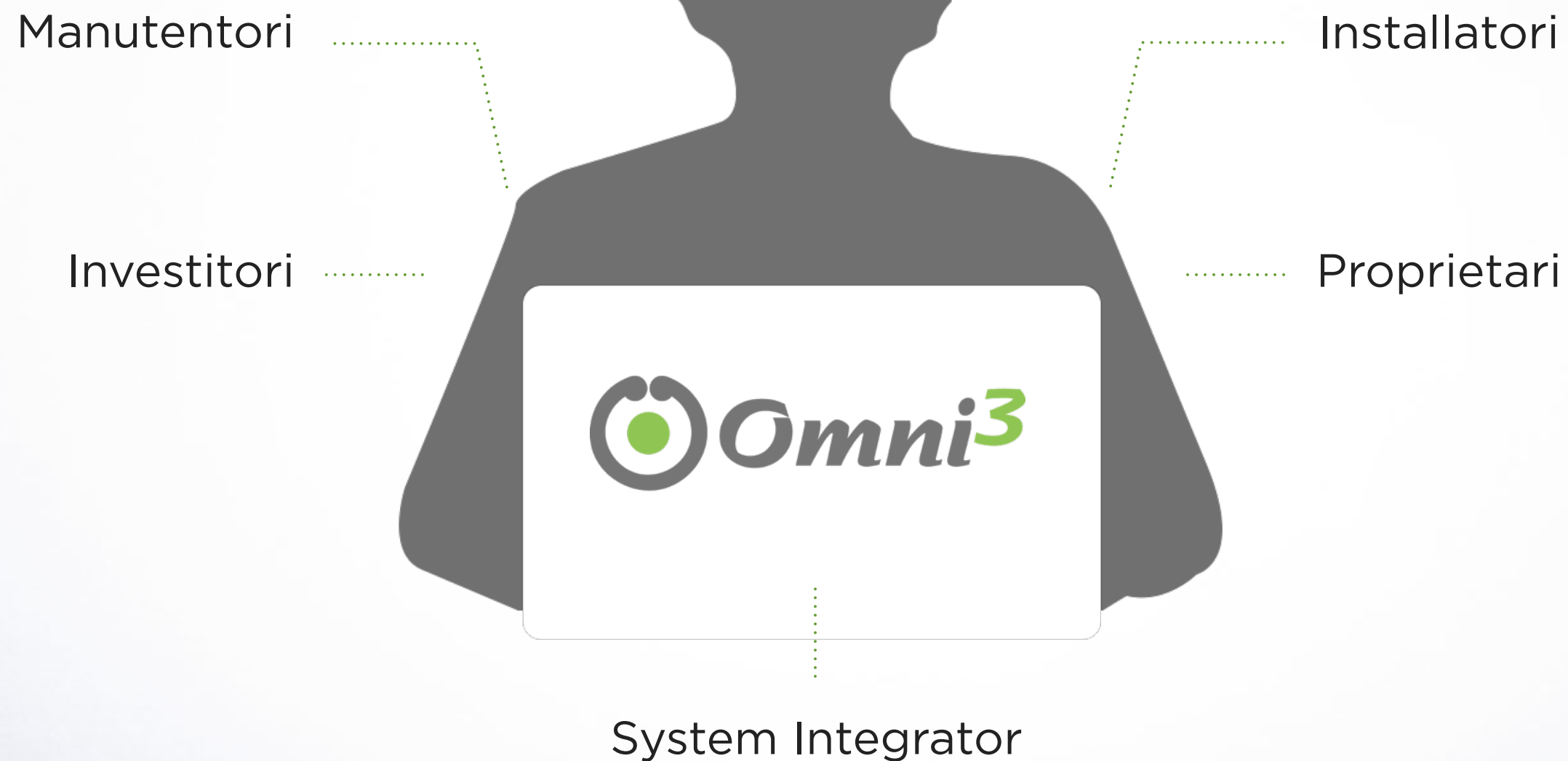
Scopo del sistema



Omni3 PV è un sistema di controllo locale e remoto degli impianti fotovoltaici, con la possibilità di integrare in futuro altri sistemi di produzione di energia, locali, remoti e di terzi.

In particolare per gli impianti fotovoltaici, il sistema consente il rispetto degli obblighi della normativa CEI 82-25 relativa il monitoraggio e il telecontrollo degli impianti fotovoltaici.

A chi si rivolge



Perchè scegliere OMNI3

Il sistema Omni3 PV permette di rispondere in modo puntuale ed efficace alla normativa CEI 82-25.

Il sistema centrale utilizza una connessione con banda garantita e server ridondato. Le apparecchiature in campo sono dotate di una connessione 3G che subentra nel caso di mancanza di connessione ethernet.

L'affidabilità del sistema e la sua facilità di utilizzo permettono al gestore di controllare al meglio i propri impianti e di aumentare i guadagni.

Il manutentore/Installatore fornisce un proprio servizio e non quello del fornitore di inverter.

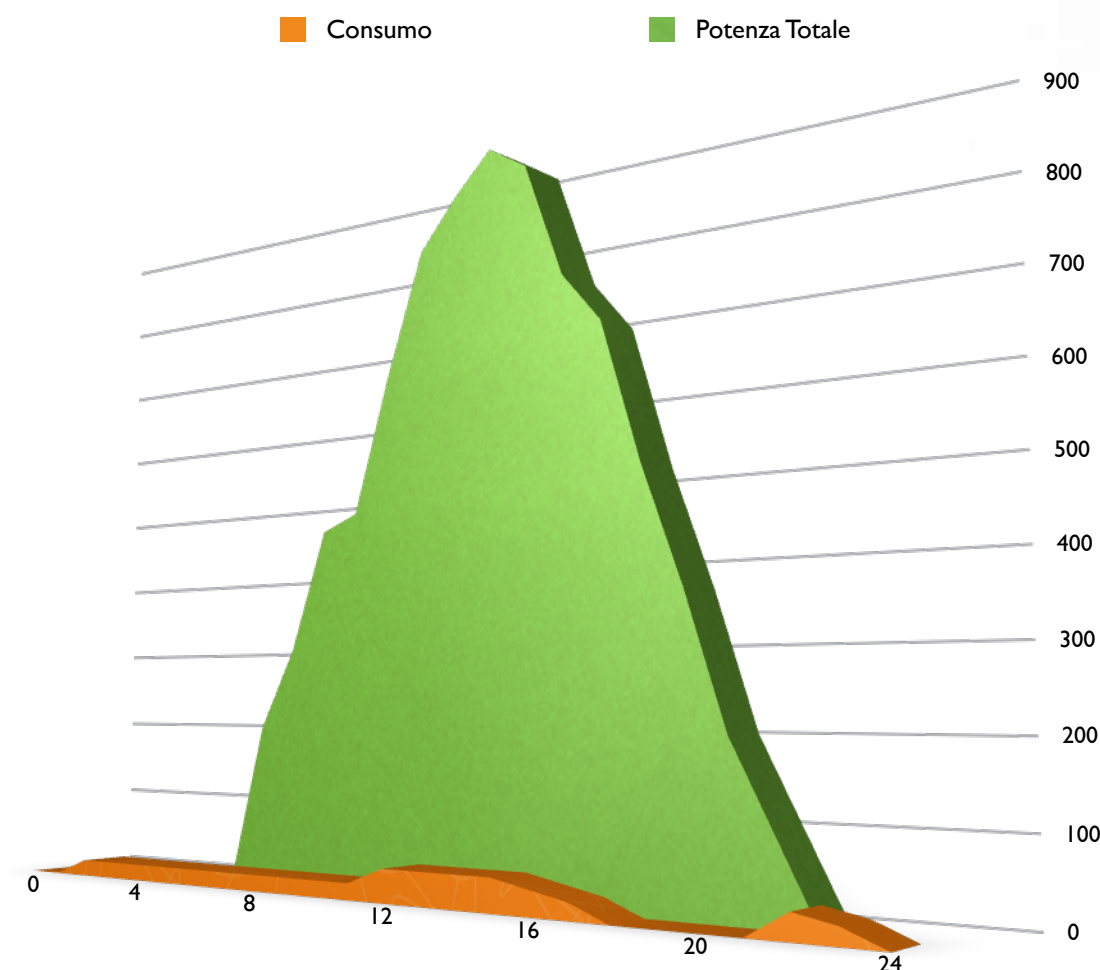
Il sistema Omni3 PV è basato su tecnologia specifica per la telemetria: questo permette di garantire la presenza e l'affidabilità del dato.

Il sistema Omni3 PV offre una connessione garantita e sicura, il monitoraggio degli impianti è sempre disponibile in ogni momento dell'anno (dati disponibili per 24 mesi).

Omni3 è un sistema trasversale, che consente di gestire impianti per le energie rinnovabili di qualunque tipologia (PV, eolico, geotermico etc.)

Omni3 consente al manutentore/Installatore di fornire servizi aggiuntivi come ad esempio l'energy management, il controllo dei consumi e di qualunque altro servizio

Il bilancio energetico

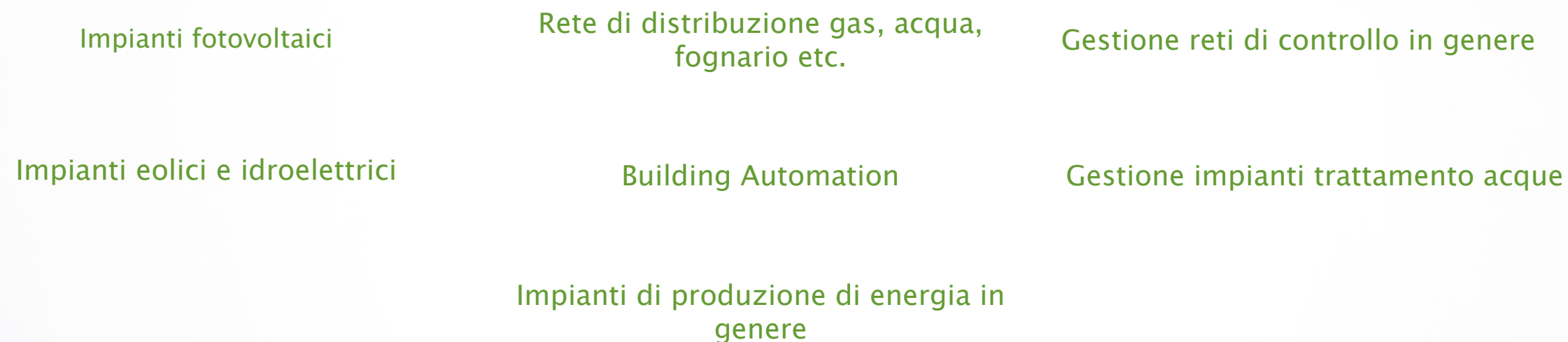


Oltre la consultazione dello stato della produzione di energia dell'impianto, il portale Omni3 PV permette di visualizzare anche il consumo dell'impianto che, associato alla produzione, permette di visualizzare il bilancio energetico.

E' importante per il proprietario avere sotto controllo la situazione REALE di effettivo guadagno dell'impianto.

Operatività del sistema

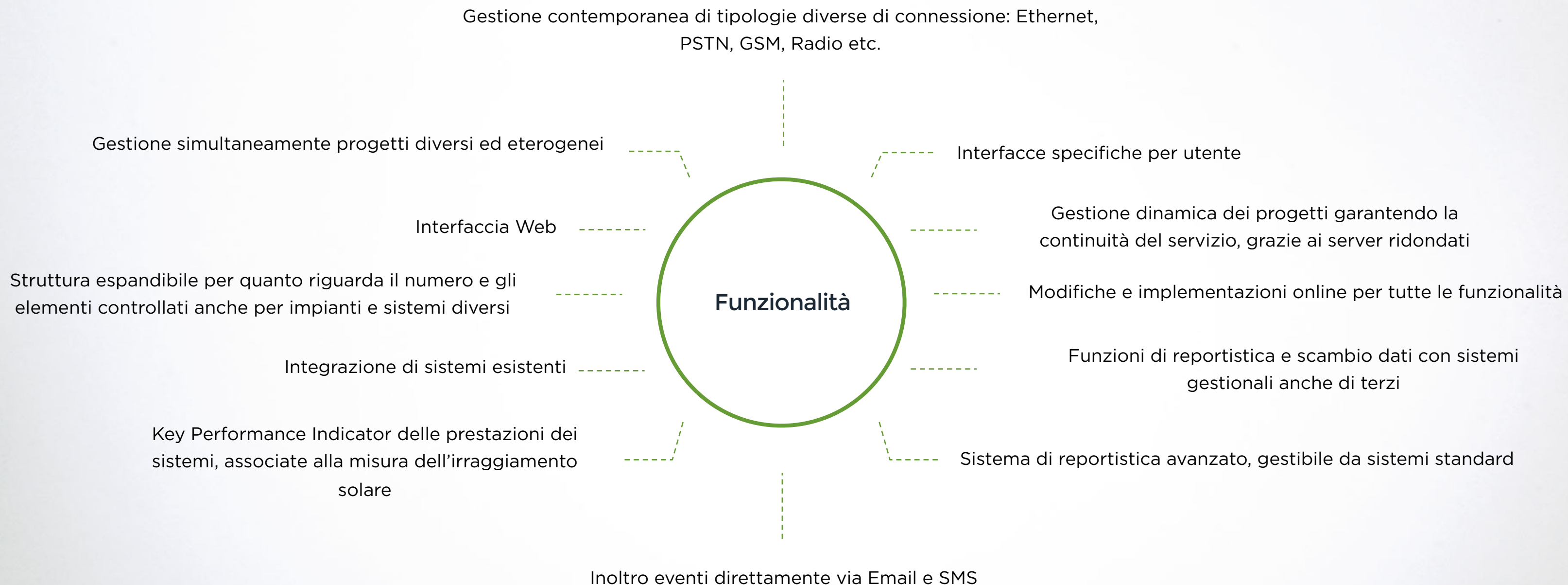
Lo scopo è di fornire un servizio di monitoraggio centralizzato con interfaccia distribuita, per impianti e reti eterogenee e integrate quali ad esempio:



Il sistema è centralizzato, ma il cliente può accedere alle informazioni dei propri sistemi, ovunque si trovi a mezzo di interfaccia web.

I nostri sistemi di acquisizione remoti, possono essere collegati e connessi a mezzo di diversi vettori di comunicazione tra cui:
banda larga - modem gsm gprs - linea comutata - sistemi data radio freeband e licensed - satellite

Features



Features comunicazione

Omni3 può dialogare e gestire dispositivi eterogenei, quali ad esempio:



- PLC (praticamente di tutte le marche e tipologia)
- Strumentazione di regolazione
- Strumentazione di misura e di campo
- Misuratori fiscali di energia etc.
- Analizzatori di rete
- Analizzatori di caratteristiche chimico fisiche
- Flow computer
- Sistemi di automazione esistenti

In particolare per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici:

Il sistema consente il rispetto della normativa CEI 82-25 "monitoraggio degli impianti fotovoltaici".

Attualmente il sistema è in grado di operare con tutti i dispositivi delle principali marche quali ad esempio:

Power One - SMA - Riello - Shuko - Socomec - In generale tutti gli inverter dotati di protocollo Modbus rtu o Tcp/ip



Elenco dati gestiti

- Nome e tipo Impianto
- Stato Impianto
- Proprietario, gestore e manutentore
- Risparmio di CO2 e Petrolio
- Resa Economica
- Potenza giornaliera
- Potenza mensile
- Energia giornaliera
- Energia mensile
- Rendimento
- Bilancio Energetico
- Allarmi con icona di stato
- Eventi con icona di stato
- Trend dinamici



Elenco servizi erogabili



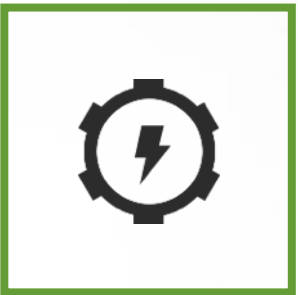
Pagine con grafici, con modifica dei parametri da parte dall'utente per la visualizzazione dei seguenti dati:



Potenza



Rendimento



Potenza istantanea/giornaliera/settimanale



Energia Giornaliera/settimanale



Lista allarmi in real-time



Lista storico allarmi



Risparmio Ecologico

Emissioni CO2 Evitate
Equivalente Petrolio
Aggiornamento Dati

Omni3

Italiano English

Benvenuto Utente Demo - Home

Lista impiantiAllarmiEventi

Riepilogo impianti

Codice	Luogo	Gestore	Potenza	Allarmi	Connessione
CO_01	Corte Olona	PC Project SRL	1200,00 kWp		Connesso

Allarmi attivi

Codice	Data	Nome punto	Stato
CO_01	22/06/2011 15:48:01	Allarmi quadro	
CO_01	29/06/2011 19:58:57	ALM UPS Ricezione	
CO_01	14/06/2011 14:35:33	MT Anomalia quadro ricezione	
CO_01	14/06/2011 14:33:36	Soglia 1 T Trafo	
CO_01	14/06/2011 14:34:29	Soglia 2 T Trafo	
CO_01	14/06/2011 14:34:41	Sgancio diff avvolgimento 1	

Ultimi eventi

Data	Messaggio
05/07/2011 21:01:31	Stato cambiato da Overrange a 4 Low, il valore è 0,00 (Dato loggato) - Allarme rimosso
05/07/2011 21:01:31	Stato cambiato da Overrange a 4 Low, il valore è 0,00 (Dato loggato) - Allarme rimosso
05/07/2011 21:01:31	Stato cambiato da Overrange a 4 Low, il valore è 0,00 (Dato loggato) - Allarme rimosso
05/07/2011 21:01:31	Stato cambiato da Overrange a 4 Low, il valore è 0,00 (Dato loggato) - Allarme rimosso
05/07/2011 21:01:31	Stato cambiato da Overrange a 4 Low, il valore è 0,00 (Dato loggato) - Allarme rimosso

Copyright © 2011 - Omnicon Srl - Via Petrarca 14/a 20050 Verano Brianza (Mi)

Omni3

Italiano English

Benvenuto Utente Demo - Home page - Logout

Lista impiantiAllarmiEventiAiuto

Riepilogo impiantoPotenza giornaliera invertersPotenza totale giornalieraEnergia giornalieraEnergia mensileRendimentoBilancio energetico

Data inizio04/07/2011Genera graficoEsporta dati

Omni3

Potenza prodotta (kW) - Giorno 2011-07-04 - CO_01(Corte Olona)

— Inverter 1 — Inverter 2

Copyright © 2011 - Omnicon Srl - Via Petrarca 14/a 20050 Verano Brianza (Mi)

Hardware - Features di base

Prestazioni elevate, processore a 32 bit

Porta Ethernet 10/100

Due porte USB 2.0

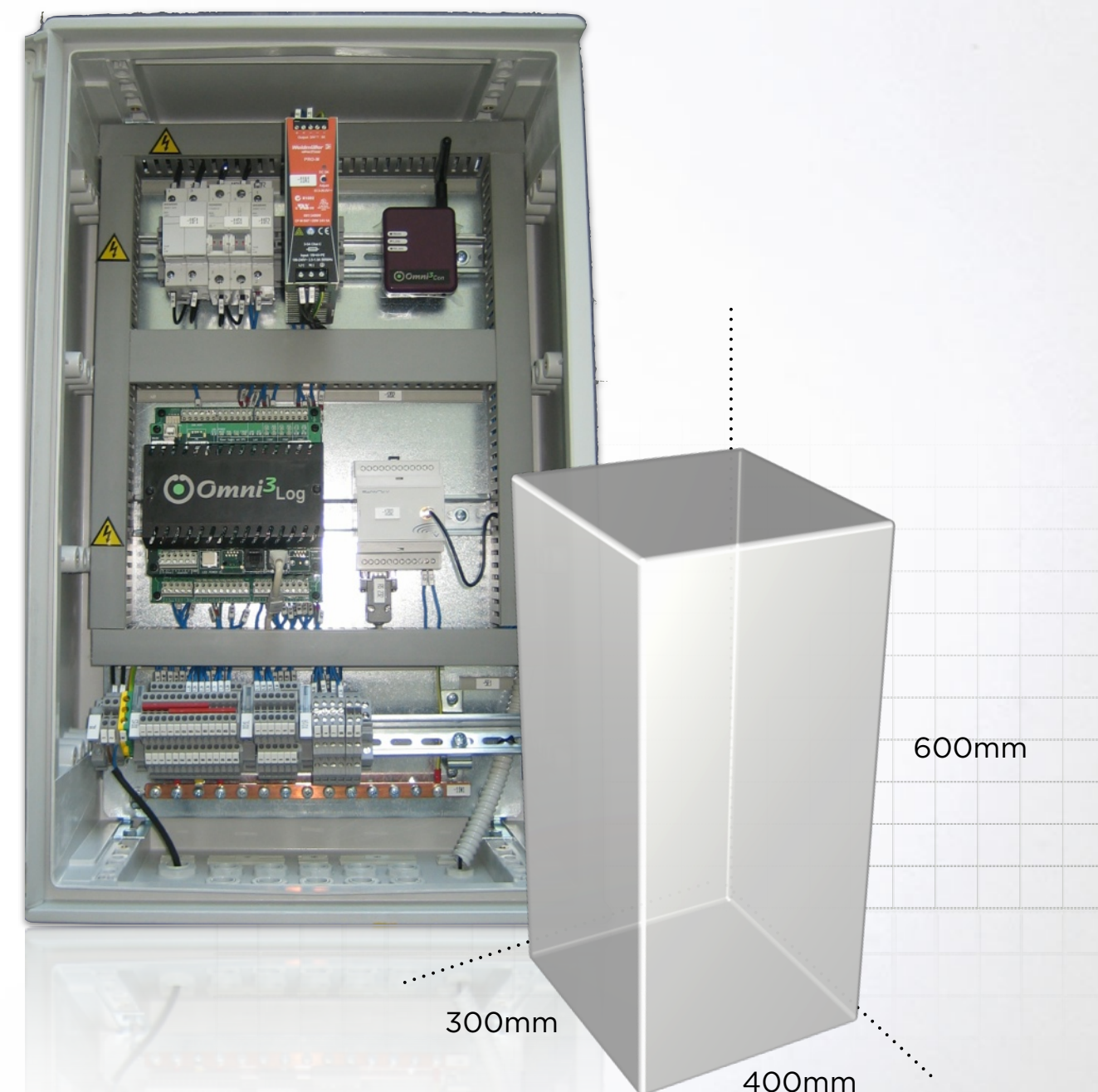
Sistema di risparmio energetico configurabile (12mW in modalità sleep)

Tre porte seriali (1 RS 232, 2 RS 232-485)

Modulo I/O aggiuntivo opzionale

Supporto per 32 applicazioni C/c++ indipendenti

Protocolli seriali DNP3, Modbus RTU, Modbus ASCII



Hardware - Features di base

Il controller previsto offre svariate modalità di comunicazione, tra cui due porte USB 2.0 che possono essere utilizzate a bassa velocità (1.5Mb/s) o alta velocità (12Mb/s) di comunicazione, una porta periferica per connettere il dispositivo ad un PC e una

Le porte di comunicazione seriale, due RS 232-485 e una RS 232, permettono la comunicazione con i protocolli Modbus RTU, Modbus ASCII e DNP3. Per applicazioni che richiedono comunicazione ad alta velocità ethernet LAN o WAN, la porta di comunicazione integrata ethernet 10/100 permette la comunicazione in Modbus/TCP Modbus RTU/ASCII in UDP, DNP in TCP, DNP in UDP and ICMP (ping).

Supporta anche comunicazioni di modem dial-up e sistemi radio esterni. La flessibilità del controller ne permette l'utilizzo in modalità di configurazioni Modbus master o slave, supporta report, immagazzina e inoltra messaggi e può inoltre utilizzare le funzionalità avanzate dei maggiori protocolli DNP, inclusa la manutenzione dei polling, i messaggi non sollecitati e i dati di riempimento.

Il minimo ingombro inoltre ne permette l'uso in piccoli spazi per quelle applicazioni dove anche il risparmio dello spazio utilizzato è un vantaggio.

Schema sistemi

