

SmartComm



INVENTORI: Francesco Grasso
Marco Somma
Liberio Paolucci
Fabio Corti
Giacomo Talluri

STATUS PATENT: Depositato

N° PRIORITÀ: 102019000025855

DATA DI CONCESSIONE: -

ESTENSIONE: Deposito PCT nel dicembre 2020

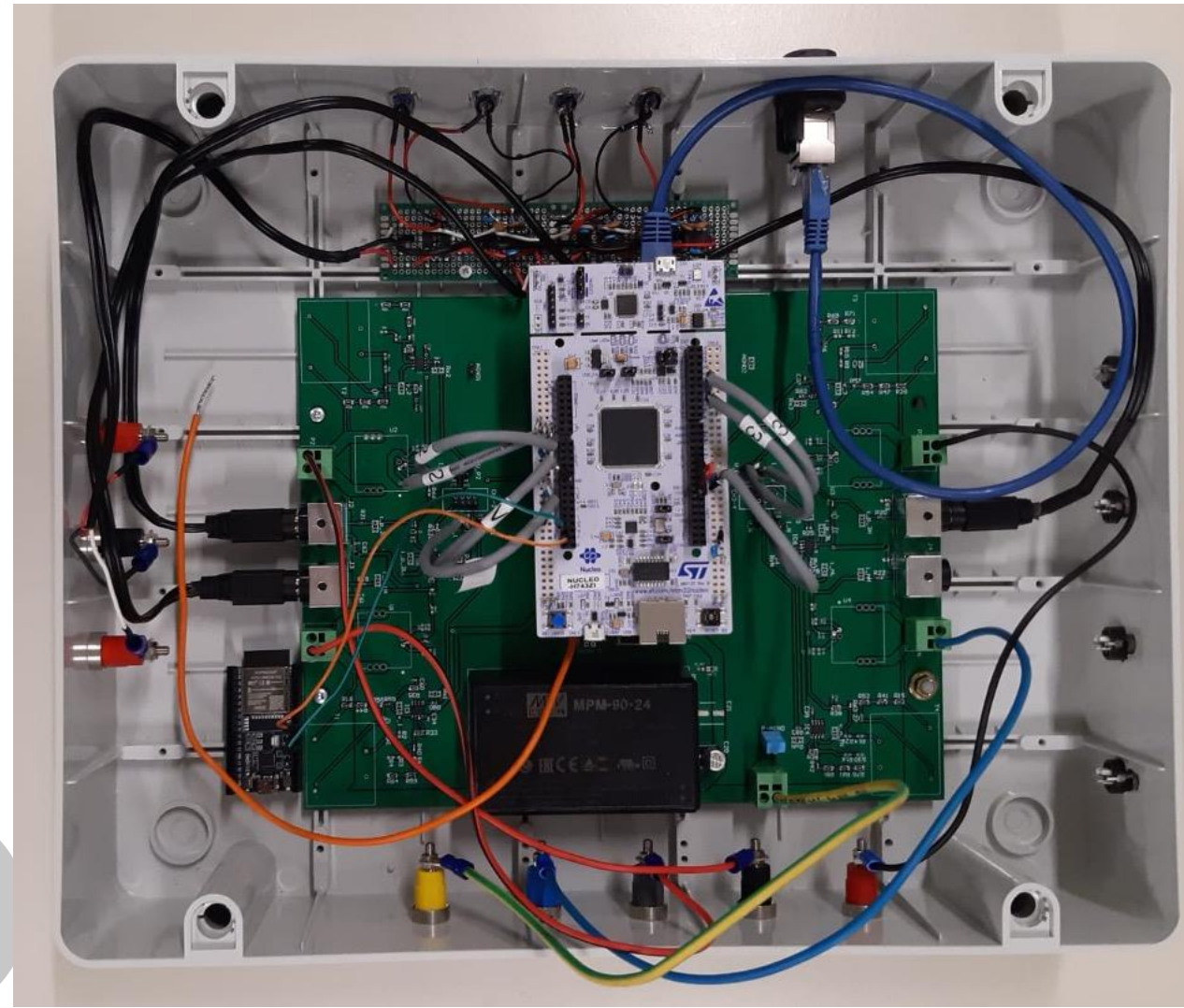
L'invenzione



Il sistema SmartComm è stato sviluppato come tool di misura dei parametri delle reti elettriche e di diagnostica per i problemi connessi alla Power Quality. Può essere applicato per monitorare i parametri elettrici della rete (consumi, livelli di Power Quality) e per operare diagnostica predittiva sui sistemi elettrici. La caratteristica più qualificante di SmartComm è la capacità di operare diagnosi e monitoraggio intelligente in autonomia.

Il sistema brevettato è in grado di operare il monitoraggio dei parametri elettrici delle reti e l'identificazione di eventuali disturbi di Power Quality in maniera autonoma. Si tratta di un sistema low-cost dall'alto contenuto tecnologico interconnesso alla rete e quindi monitorabile da remoto. Il sistema è in grado di misurare i parametri standard di Power Quality ma anche, tramite un algoritmo basato su rete neurale, di identificare eventuali alterazioni della tensione di linea, segnalare tali disturbi e classificarli. Tale soluzione permette al cliente di poter monitorare in tempo reale il proprio impianto ed avere consapevolezza delle perdite che determinati comportamenti possono generare. Inoltre, permette di effettuare una consulenza ed assistenza altamente personalizzata ed efficiente da parte dell'installatore. Oltre a ciò, è possibile utilizzare tale sistema per operare manutenzione predittiva dei sistemi elettrici connessi al sistema di misura. Tale funzionalità è abilitata dalla capacità del sistema di identificare i profili di carico dei sistemi connessi alla rete ed evidenziare eventuali anomalie. Il sistema è quindi utilizzabile per operare diagnostica su reti affette da problemi di Power Quality e per monitorare lo stato di salute delle reti in ottica di efficientamento e manutenzione predittiva.

Disegni e Immagini



Applicabilità Industriale



L'invenzione può trovare applicazione nell'auditing di efficientamento energetico con reportistica automatica; il sistema SmartComm è in grado di effettuare monitoraggio intelligente dell'efficienza e dello stato di salute delle reti elettriche. Ciò consente anche di utilizzare il sistema nell'ambito della manutenzione predittiva dei sistemi elettrici collegati alla rete, nonché l'implementazione di strategie di mitigazione dei disturbi di Power Quality. Il sistema attua un monitoraggio intelligente dei consumi elettrici potendo evidenziare anomalie.

I vantaggi assicurati dalla tecnologia brevettata consistono nell'attuare un sistema di analisi intelligente e automatizzato, rendendo possibile controlli a personale non specializzato nella diagnostica e manutenzione predittiva di reti e sistemi elettrici.

Possibili Evoluzioni



Il brevetto è disponibile per licenza esclusiva e non esclusiva. Le licenze sono disponibili per tutta la durata residua dei titoli brevettuali.

Il Gruppo di ricerca è disponibile per nuove attività di ricerca in collaborazione e conto terzi, approfondimenti tecnici, consulenze scientifiche, anche rivolte all'innalzamento del TRL della tecnologia.

Il TRL dell'invenzione è 5/6.

Per maggiori informazioni:



Ufficio di Trasferimento Tecnologico dell'Università degli Studi di Firenze

Sede: Piazza S. Marco 4 – 50121 Firenze

Sito web: www.unifi.it

E-mail: brevetti@unifi.it

Per maggiori informazioni:



Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico

Sede: Via Luigi Carlo Farini, 8 50121 Firenze (FI)

E-mail: urtt@regione.toscana.it

