

ECO TAIL

DATALOGGER CONNESSO AD INTERNET DI UN TRASFORMATORE AMPEROMETRICO

Il paradigma dell'Internet of Things – IoT – definisce la possibilità di utilizzare la rete per collegare tra loro oggetti di varia natura, sonde dispositivi di rilevamento, attuatori, rendendoli capaci di scambiare in modo automatico dati, con l'obiettivo di creare meccanismi cooperativi che agiscano in assenza dell'intervento umano. Si tratta in generale di oggetti pensati per raccogliere e fornire dati o per compiere attuazioni sulla base di informazioni raccolte ed elaborate in rete.

Come parte delle attività di sviluppo e sperimentazione, CSP ha realizzato una piattaforma in grado di raccogliere, gestire e visualizzare i diversi dispositivi installati sul territorio ed i dati da essi acquisiti, portando avanti contestualmente lo sviluppo di dispositivi che integrano la logica IoT a bisogni specifici, come ad esempio la misurazione dei consumi elettrici.

LA SOLUZIONE

Ecotail è un datalogger ethernet, realizzato con piattaforme open source, in grado di inviare periodicamente ad un server la misura del consumo istantaneo di un carico. Le sue dimensioni ridotte - 105x55x35 - consentono una pratica installazione all'interno di quadri elettrici e scatole di derivazione. I parametri di rete, la geolocalizzazione ed il tempo di campionamento vengono fissati in fase di programmazione, ma a richiesta è disponibile una versione configurabile attraverso memoria SD. Ecotail non è dotato di orologio interno, ma si avvale dei servizi NTP - Network time protocol - per la gestione di data e ora.

I dati sono inviati sulla rete tramite protocolli aperti - formato Json -, e quindi di facile integrazione con sistemi di memorizzazione e presentazione creati dall'utente. EcoTail è predisposta inoltre per integrarsi alla piattaforma Internet of Things di CSP per la raccolta dei dati da sensori distribuiti sul campo.

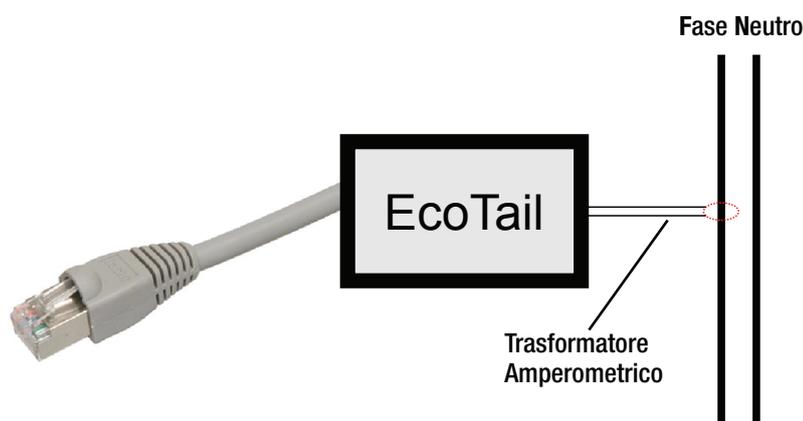


Figura 1 - Schema di principio



CARATTERISTICHE TECNICHE

Eco Tail e' costituito da:

- Arduino ethernet;
- Trasformatore amperometrico con trasduttore a bordo 0-5V;
- Schedino con led di segnalazione di stato: acceso, sincronizzato e tx;
- Box.

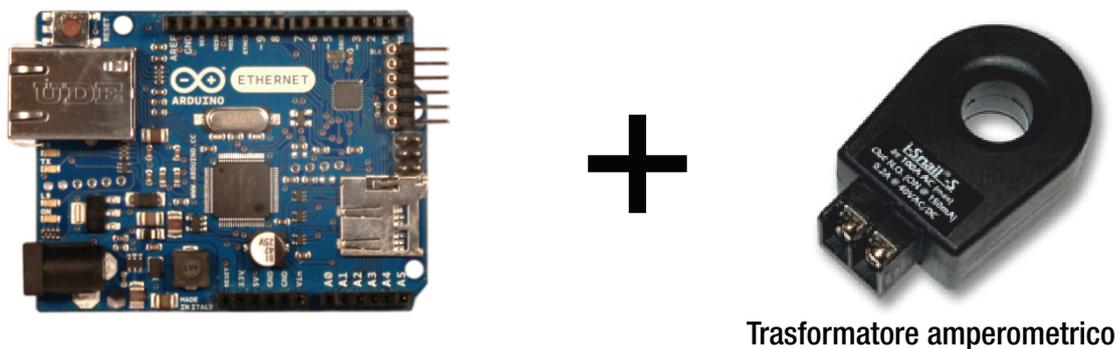


Figura 2 - Scheda Arduino + Trasformatore amperometrico



Figura 3 - Eco Tail come risulta montato nel box.

