



Sviluppo di un contatore elettrico intelligente

Stefano Antonio Labianca

22 Gennaio 2024

matricola: 758364

email: s.labianca10@studenti.uniba.it

Tabella dei contenuti

1	Introduzione	2
1.1	Dispositivo salvavita	2
1.2	Obiettivo del progetto	3

1 Introduzione

Nell’arco della nostra giornata, usiamo diversi dispositivi elettronici e, alle volte, anche per diverse ore della giornata o addirittura per tutto il giorno.

Per chi abita nelle zone di campagna, o in abitazioni singole, usare molti dispositivi elettronici contemporaneamente, specialmente se hanno alti consumi o possiedono una classe energetica bassa, fa scattare il salvavita.

1.1 Dispositivo salvavita

Il ”salvavita”, o più propriamente detto interruttore differenziale, è un dispositivo che arresta il flusso di energia elettrica dal contatore di un’abitazione, proteggendo persone e animali.

Questi interruttori, monitorano la differenza di corrente in entrata e in uscita dal dispositivo e, quando la differenza di corrente in entrata e in uscita supera una certa soglia, allora l’interruttore scatta togliendo l’alimentazione al circuito.



Figura 1: Esempio di contatore differenziale

1.2 Obiettivo del progetto

Il progetto si pone l'obiettivo di sviluppare un programma in grado di svolgere i seguenti task:

1. Determinare da una lista di dispositivi, quali possono tenere accesi contemporaneamente senza che salti il salvavita.
2. Tenere traccia dei dispositivi elettronici e del loro consumo in Watt.
3. Ottenere tutti quei dispositivi che rispettano certi vincoli di consumo energetico.