



Gruppi di continuità

I **gruppi di continuità** sono inverter di alimentazione che garantiscono la continuità della fornitura energetica per un determinato numero di ore, nel caso venga a mancare la sorgente di rete. Si distinguono in sistemi stand-by DC e UPS. I **sistemi con stand-by DC** trovano applicazione laddove un locale batterie alimenta utilizzatori in continua anche in assenza della tensione di rete. La sorgente, monofase o trifase, mediante carica batterie tiene in tampone le batterie dalle quali appositi convertitori DC/DC prelevano l'energia necessaria agli utilizzatori (fig. 1).

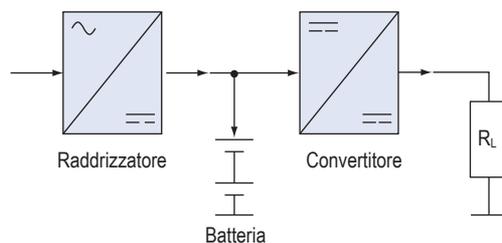


Fig. 1. Sistema con stand-by DC.

Gli **UPS** (*Uninterruptible Power Supply*) sono sistemi in grado di garantire per un certo intervallo di tempo

la tensione alternata al carico in assenza della tensione di rete; per fare questo, utilizzano l'energia in continua accumulata su apposite batterie interne tenute in tampone. Le soluzioni possono arrivare anche fino a potenze di centinaia di kVA. La struttura tipica degli UPS più semplici ed economici, per potenze monofase 250÷800 VA, è riportata in fig. 2.

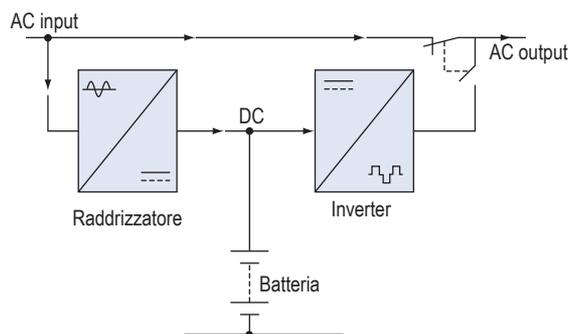


Fig. 2. Struttura di UPS offline.

In condizioni normali, il carico è alimentato direttamente dalla rete e la batteria è tenuta in tampone. Al mancare della tensione di rete, lo switch a semiconduttori porta in uscita la tensione alternata ricostruita dall'inverter, con tempi di commutazione di 2÷10 ms.