

ENERGIA ECOLOGICA CON SEMPLICITÀ E RISPARMIO

A seguito della riunione tecnica tenutasi presso la ditta VATEL a cui per esigenze di lavoro non potei dedicare il tempo necessario, chiarisco alcuni punti che hanno suscitato varie domande: scelta ed indicazioni di montaggio dei pannelli fotovoltaici.

Innanzitutto si deve partire dal presupposto che il pannello fotovoltaico, salvo rare eccezioni e con particolari situazioni meteo, serve ad aumentare l'autonomia di sosta, sotto il profilo energetico, e non ad alimentare in toto gli utilizzi del mezzo, salvo mettere più pannelli in parallelo, ma questo ovviamente aumenta notevolmente i costi.

La scelta deve essere direttamente collegata al tipo di utilizzo del mezzo, ovvero:

- per un utilizzo prettamente estivo o comunque non particolarmente gravoso nel periodo invernale (fine settimana o ponti brevi) può bastare un pannello del tipo **VR36**, in quanto durante il periodo invernale mantiene la carica delle batterie durante la sosta del mezzo, ed in estate, grazie ad una maggiore insolazione media, garantisce un rendimento più elevato per molte ore, dando sufficiente ricarica per il fabbisogno giornaliero;
- per un uso intenso anche nel periodo invernale è consigliabile l'installazione di un **VR50** (e a seconda del tipo di mezzi, ovvero del tipo di utilizzatori anche più di un modulo) che garantisce una corrente più elevata pertanto un minimo di ricarica giornaliera anche nel periodo di bassa insolazione.

Normalmente l'installazione di un pannello fotovoltaico permette il raddoppio della autonomia di sosta.

INSTALLAZIONE

L'installazione di detti moduli è alquanto semplice in quanto,

essendo di dimensioni molto contenute ed accettando una piegatura di 2 cm per metro lineare, basta adesivarli con il silicone direttamente sul tetto del mezzo senza dover praticare forature, si consiglia eventualmente di usare del biadesivo per far mantenere meglio l'adesivatura del silicone. I fili in uscita dal pannello possono essere passati o calettando il bordo dell'oblò, o sfruttando l'accesso del camino. Il regolatore di carica è consigliabile installarlo il più vicino alla batteria possibile per aver meno dispersione sui cavi di collegamento (6 mmq) con quest'ultima. Si consiglia l'installazione di un relé con i contatti normalmente chiusi sul cavo del positivo in uscita dal regolatore in modo che, come da schema allegato, quando viene messo in moto il mezzo venga disinserito il regolatore, per evitare che dei ritorni dall'alternatore lo possano danneggiare.

CAVI DELL'IMPIANTO ELETTICO DI BORDO

Come accennai durante la riunione tecnica sopramenzionata sarebbe auspicabile che gli impianti elettrici di bordo fossero eseguiti con fili rivestiti di **teflon** con grado di autoestinguenza secondo la norma **UL94 V0**.

Questa normativa prevede che il materiale sia ad alto grado di autoestinguenza e non abbia emissioni tossiche. Se oltre l'utilizzo di detti cavi, tutti i passaggi elettrici all'interno del mezzo fossero sotto forassite o canalette, a seconda delle esigenze costruttive del mezzo, avreste raggiunto il meglio in assoluto con la certezza di non correre rischi di incendio a causa dell'impianto elettrico, con la possibilità di ottenere delle riduzioni dalle assicurazioni se il costruttore certificasse che l'impianto è stato eseguito con detti materiali.

Purtroppo si vedono molti mezzi con fili esterni, giunte volanti, fermati con le sparapunti sui regoli di legno che saranno i punti di appoggio del rivestimento coibentato interno.

Informazioni & chiarimenti tecnici:
REAC, via G. D'Annunzio 38 - 50135 Firenze
Tel. 055/604456 - Fax 055/609735

