



GB BACKUP POWER SUPPLY FOR IP UNITS

Frequently asked questions

I ALIMENTATORE DI BACKUP PER PI

Domande frequenti

PMVFUPS01

Quando è richiesta l'installazione di un alimentatore di backup per le protezioni di interfaccia?

Ogni volta che la protezione di interfaccia viene installata esternamente all'inverter fotovoltaico, le norme CEI 0-21 e CEI 0-16 richiedono un'alimentazione ausiliaria che sostenga per almeno 5 secondi la protezione di interfaccia (PI), il dispositivo di interfaccia (DDI) ed un eventuale ricalzo in caso di mancanza della rete di alimentazione.

Quale tecnologia di accumulo viene utilizzata?

PMVFUPS01 garantisce l'energia necessaria accumulandola in condensatori, evitando quindi l'utilizzo di batterie che richiedono manutenzione.

Come scegliere il dispositivo di interfaccia e l'eventuale ricalzo da accoppiare a PMVFUPS01?

PMVFUPS01 accumula energia sufficiente (200Ws) per pilotare correttamente una protezione di interfaccia serie PMVF Lovato Electric, un contattore con ruolo di dispositivo di interfaccia serie BF o B di Lovato Electric e la bobina a lancio di corrente del ricalzo. La scelta del corretto contattore in base alla potenza in AC3 da sezionare è consigliata sul manuale del PMVFUPS01. L'utilizzo di dispositivi di altre marche può avvenire tenendo conto che PMVFUPS01 può erogare una potenza di picco fino a 1kW (1,25kVA) per 200ms durante la fase di accensione della protezione di interfaccia e di spunto in fase di chiusura del dispositivo di interfaccia. Normalmente la bobina del ricalzo non deve essere alimentata, dato che il riarmo del ricalzo è manuale da norma e dunque non deve aprirsi in caso di mancanza di alimentazione, ma solo su comando esplicito (bobina a lancio di corrente) della protezione di interfaccia. Ad impianto connesso dunque l'assorbimento totale dei carichi del PMVFUPS01 consiste nella somma della potenza assorbita dalla protezione di interfaccia e da una bobina di minima in condizioni di servizio. Il valore non dovrebbe superare 25VA, che garantisce il buon funzionamento anche nella condizione più critica concessa dalle norme costituita da buchi di tensione

When is a backup power supply required for interface protections?

Whenever the interface protection is installed as independent device from the photovoltaic inverter, the standards require an auxiliary power supply which supports the interface protection (IP), the interface switch (IS) and a possible back-up device in the event of a power failure.

What storage technology is used?

PMVFUPS01 guarantees the necessary energy by accumulating it in capacitors, thus avoiding the use of batteries which require maintenance.

How to choose the interface and back-up switches to be coupled to PMVFUPS01?

PMVFUPS01 accumulates enough energy (200Ws) to correctly drive PMVF series interface protection, a BF or B series contactor by LOVATO Electric acting as an interface switch and the shunt release of the backup. The selection of the right contactor according to the AC3 power is suggested on PMVFUPS01 user's manual. In case of third party devices should consider that it can deliver a peak power of up to 1kW (1.25kVA) for 200ms during the switching on of the interface protection and peak power during the closing of the interface switch. Normally the back-up coil must not be powered, since the resetting of the back-up device is manual by standards and therefore must not open in the event of a power failure, but only on explicit command (shunt release) of the interface protection. With the system connected, therefore, the total absorption of the PMVFUPS01 loads consists of the sum of the power absorbed by the interface protection and by the interface switch coil in service conditions. The value should not exceed 25VA, which guarantees good operation even in the most critical condition allowed by the standards consisting of repeated voltage dips lasting up to 5s, even if this case is unrealistic. In case of doubts we recommend the use of devices with low consumption coils (AC/DC).

ripetuti di durata fino a 5s, anche se questo caso è poco realistico. In caso di dubbio si consiglia l'uso di dispositivi con bobine a basso consumo (AC/DC):
Per valori più elevati o per più bobine in parallelo a causa della presenza di due o tre dispositivi di interfaccia pilotati dalla stessa protezione è necessario consultare il supporto tecnico di LOVATO Electric per un'analisi specifica.

Quanto tempo serve per ricaricare PMVFUPS01?

Per caricare completamente i condensatori di accumulo occorre un tempo massimo di 15s. La tensione in uscita è presente solo a carica ultimata. Occorre tenere presente che la ricarica è ovviamente necessaria anche al primo avvio.

For higher values or for more coils in parallel due to the presence of two or three interface devices driven by the same protection, it is necessary to consult LOVATO Electric technical support for a specific analysis.

How long does it take to recharge PMVFUPS01?

A maximum time of 15s is required to fully charge the storage capacitors. The output voltage is present only when the charge is completed. It must be considered that the recharge is required at the very first switch on as well.