

Arrivano i rinforzi

Dopo la salita su Ucia del 15/10, eravamo rimasti decisamente infastiditi dal fatto che l'efficienza del sistema di tele-gestione fosse compromessa.

Certo, avevamo causato un corto circuito, e questo era comprensibile, ma ciò che più mi disturbava era non trovare una spiegazione per la mancata connessione dei due regolatori di carica Epever.

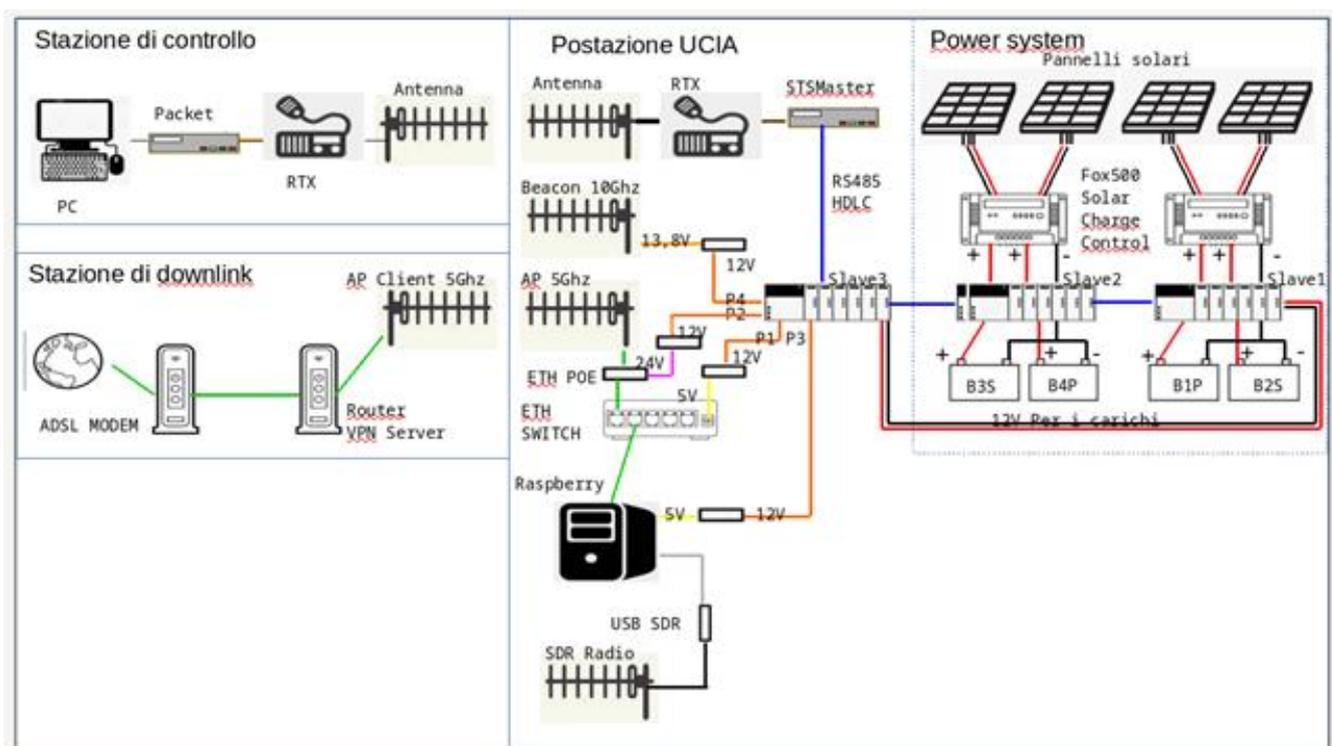
Per quanto mi arrovellassi e ci riflettesi, non riuscivo a darmi una risposta. Avevo provato ben due cavi, e il sistema, durante i test, funzionava perfettamente. Certo, avevo modificato alcuni settaggi dei due Epever, ma questo non avrebbe dovuto influire. Con Ernesto abbiamo quindi preparato una sequenza per la problem determination.

Le verifiche da effettuare erano le seguenti:

1. Controllare, con l'apposito programma del produttore, che le porte di comunicazione dei due Epever fossero operative e i settaggi corretti.
2. Controllare nuovamente i cablaggi, pezzo per pezzo.
3. Esaminare i connettori e la parte RS485/Modbus del sistema di tele-gestione.

Il 30/10, mentre io mi trovavo al sud, ho fornito supporto remoto a Ernesto IZ2FLY, che ha deciso di salire da solo su Ucia.

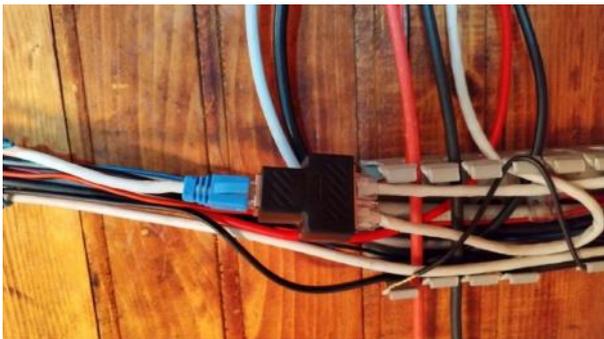
Una volta sul sito (io ero connesso in videochiamata, ma mi sentivo come se fossi lì di persona, hihhi), abbiamo seguito la scaletta.



Progetto Monte Ucia

Ernesto ha acceso il PC portatile, avviato il programma, e con un cavetto Ethernet si è collegato al primo Epever.

Il regolatore di carica ha risposto correttamente: bene, non era bruciato. Poi si è collegato al secondo Epever: funzionava anche quello. Quindi, abbiamo testato il connettore RJ45 che permette il parallelo tra i due, ed era anch'esso funzionante.



Successivamente, abbiamo provato i cavi: il primo non funzionava, il secondo neanche. Com'era possibile? Con il terzo cavo, tutto ha funzionato correttamente. Il problema, dunque, erano i cavi. Alla fine, abbiamo scoperto che il primo cavo, considerato "sicuro", era stato rosicchiato in vari punti da un topo, mentre il secondo, utilizzato normalmente (nonostante più di dieci anni di servizio), aveva probabilmente un pin che occasionalmente non faceva buon contatto. Ecco a cosa non avevo pensato nelle mie elucubrazioni, hihhi. In dieci anni non era mai successo che i topi facessero visita!



Per proteggere le apparecchiature, abbiamo deciso di attrezzarci con delle esche. Ora, almeno la tele-gestione dei regolatori di carica è in servizio. Siamo già più soddisfatti. Prima di chiudere tutto e tornare giù, Ernesto ha scattato una foto a un punto del tetto che

mostrava i segni di probabili infiltrazioni d'acqua.



Un nuovo passo: rimettere in funzione il sistema di controllo dei carichi.

Il giorno successivo, eravamo già concentrati sul prossimo obiettivo: rimettere in funzione il sistema di controllo dei carichi (denominato STSlave).

A casa di Ernesto, abbiamo ricostruito il sistema di riserva, composto da radio, tele-gestione, regolatore di carica, Raspberry, e OpenWebRX. Abbiamo aggiornato il software e testato il tutto, allineandolo alla stessa versione del sistema operativo.

Questa volta, però, abbiamo voluto innalzare il livello di affidabilità e sicurezza, lavorando a una nuova soluzione che:

- permetta una rapida sostituzione in caso di problemi;
- garantisca una maggiore protezione contro errori accidentali.

L'idea ha preso forma poco a poco: abbiamo deciso di chiudere il sistema in una nuova scatola e connetterlo tutto, in modo da evitare errori. Ci siamo messi alla ricerca dei

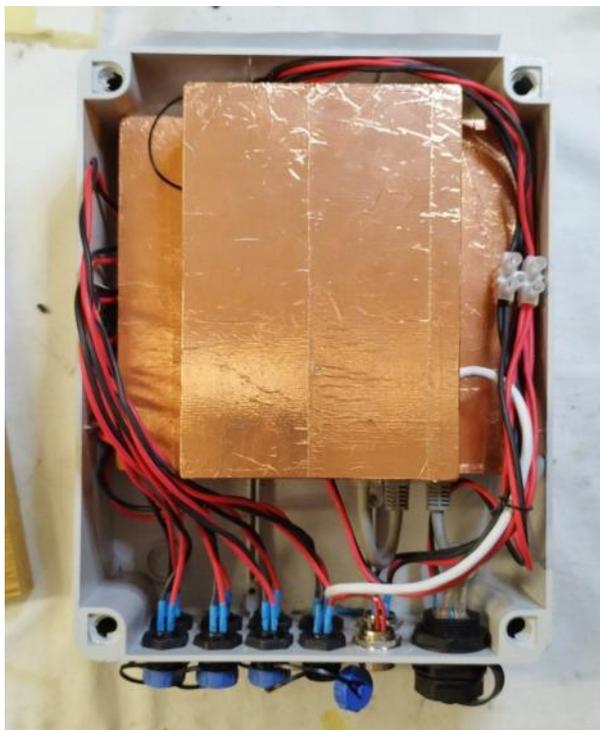


Progetto Monte Ucia

componenti e, dai siti noti, abbiamo acquistato l'intero set di connettori. Ernesto si è occupato della scatola con tenuta stagna.

Abbiamo deciso che i connettori per l'alimentazione fossero femmine (due poli per l'alimentazione di servizio, quattro poli per quella dei carichi) e che quelli per i singoli carichi avessero caratteristiche diverse. Il connettore per il Modbus (RJ45) è stato scelto in formato doppia femmina.

Una volta arrivato il materiale, Ernesto ha proceduto all'assemblaggio, ottenendo un



lavoro ben fatto.

Conclusa l'installazione nella scatola ed eseguiti i test funzionali, era il momento di portare il nuovo sistema su Ucia e spostare le connessioni. Qui entrano in scena i NOSTRI RINFORZI: finalmente due nuove leve,



Alberto IZ2FNH e Stefano I29662CR, prossimo a diventare OM, si sono offerti di collaborare all'installazione.

Così, il 9/11, il nuovo gruppetto formato da Ernesto, Alberto e Stefano è salito su Ucia, mentre io ero, come al solito, disponibile in videochiamata da remoto.



I lavori sono iniziati con la sostituzione del sistema, un'attività durata circa tre ore e conclusasi con i test di buon funzionamento.



Progetto Monte Ucia

Nel frattempo, sono stati ricablati tutti i dispositivi e aggiunta una protezione termica per l'inverno al secondo gruppo di batterie LiFePO4.



Per allungare la vita delle batterie recuperate e disporre di un'alimentazione di servizio secondaria, si è deciso di mantenere sotto leggera tensione le vecchie batterie di Ucia (pochi mA di carica).

In questo modo, si spera di poterle riutilizzare per luci, saldatore, PC, decespugliatore, ecc. Alla fine dei lavori, il sito è apparso molto più ordinato.



Prima di chiudere e tornare giù, ho richiesto anche una foto di gruppo.



Attorno alle ore 16, gli amici hanno raggiunto il parcheggio delle macchine. Nei giorni successivi, ho effettuato i classici controlli per verificare lo stato delle batterie, che finalmente sono pronte per l'inverno.

Segue...

I2NOS Giuseppe

e il resto del gruppetto Ucia:

I2IPK Toni, I2LQF Fabio, Mario IZ2AJA, IZ2DJP

Adelio, IZ2FLY Ernesto, IK2YXQ Evaristo e, da

questo mese, anche IZ2FNH Alberto e

I29662CR Stefano.