

Installazione Booster Votronic 1212-30 su Hymer MLT 580 4x4

Come in molti veicoli Eu6 anche nel Mercedes Sprinter è installato un alternatore smart o "intelligente". Una volta che la batteria motore (BM) è carica l'alternatore, si disattiva e quindi non carica più la batteria. Ciò è fatto per ridurre consumi ed emissioni, però, così facendo, benché ci sia un alternatore da 200A, la batteria servizi (BS), in viaggio non si carica e quindi questo sistema è controproducente su un camper.

La soluzione, ora adottata anche dalla Hymer sui mezzi nuovi, è quella di installare un booster, cioè un apparecchio che eleva la tensione della BM e la invia alla BS permettendone quindi la ricarica rapida e completa. Il prelievo di corrente dalla BM fa sì che l'alternatore rimanga sempre inserito ripristinando la carica.

Ho deciso di installare un [Booster Votronic 1212-30](#) che mi è sembrato con le giuste caratteristiche e molto compatto, visto che disponevo di spazio limitato per l'installazione. Il [manuale](#) in inglese è fatto molto bene con schemi elettrici d'installazione chiari, e tra questi anche quello specifico per l'installazione con centralina SCHAUDT EBL, come quella montata da Hymer.

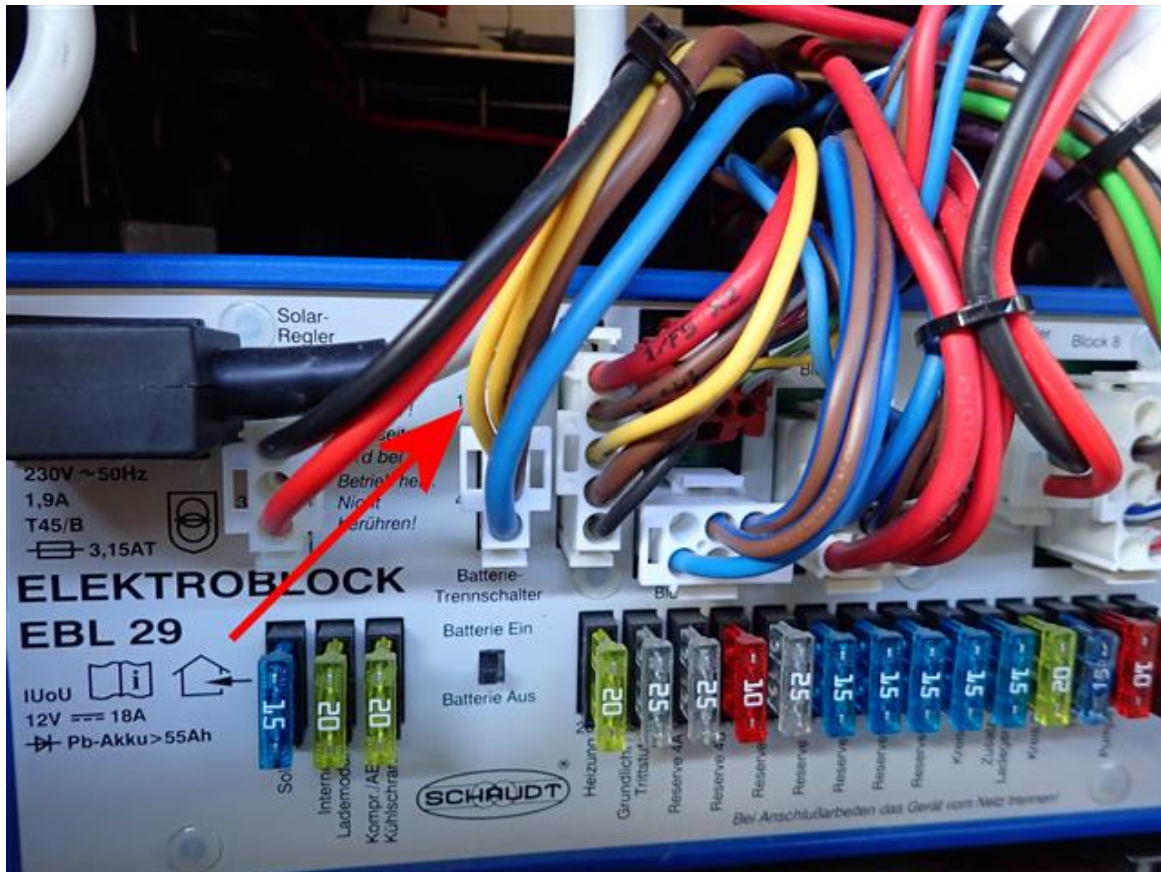
Oltre al booster, mi sono procurato del cavo unipolare da 16mmq nei colori rosso e marrone (per rispettare i colori originali), dei capicorda a crimpare per cavo da 16mmq, delle giunzioni di testa a crimpare per cavo da 16mmq, una [crimpatrice idraulica](#) (che non avevo e risulta indispensabile per questo lavoro), dei puntalini a crimpare per cavo da 16mmq e relativa [pinza per crimpare i puntalini](#).

Prima di incominciare il lavoro vanno tolti i due fusibili da 50A della BM e BS e che si trovano nelle immediate vicinanze delle rispettive batterie. Così facendo si toglie tensione a tutto l'impianto.

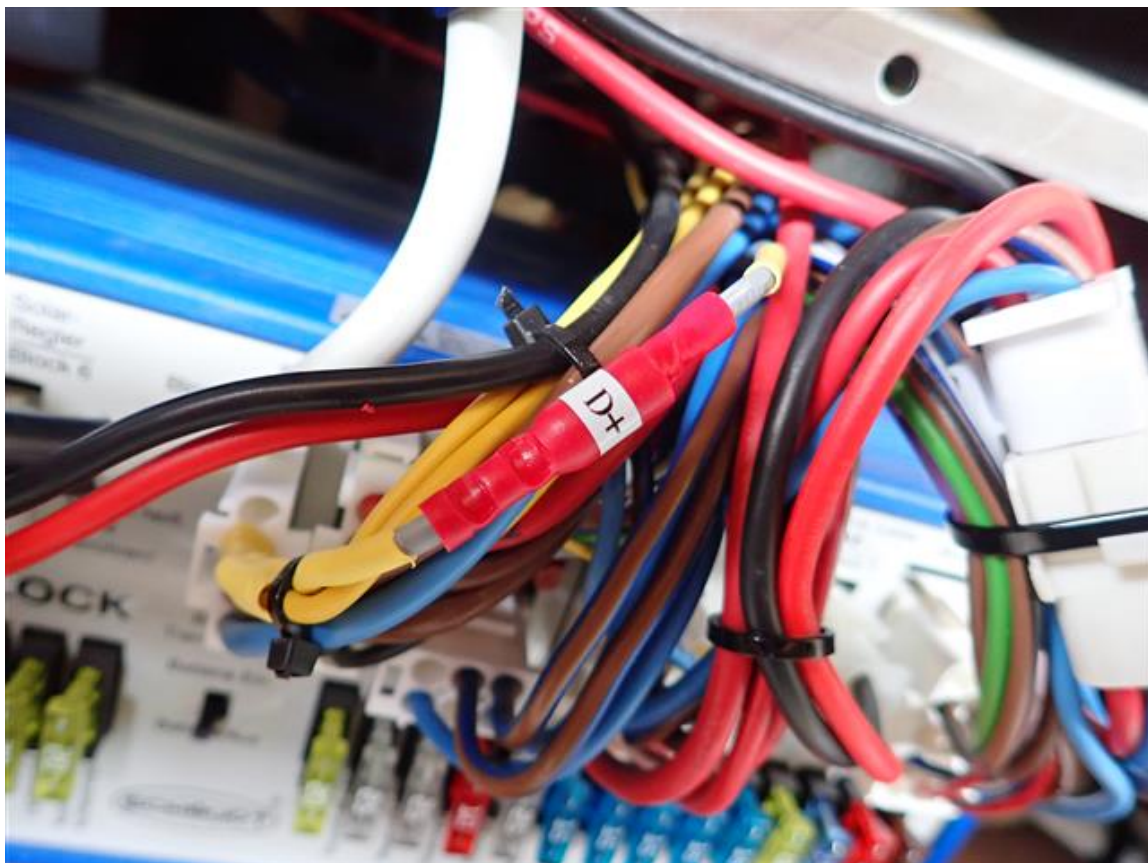
La parte più delicata del lavoro è quella di prolungare il cavo rosso da 16mmq proveniente dalla batteria motore. Si usa un apposito connettore di testa a crimpare che va installato con grande cura e attenzione in quanto il contatto deve essere perfetto, e quindi lo si crimpa attentamente da entrambe le parti utilizzando una crimpatrice idraulica che applica una pressione molto elevata.

Va poi portato un cavo marrone da 16mmq sul negativo della BS e fissato con capocorda. Bisogna anche individuare sulla centralina un punto dove prelevare il segnale D+ che è un segnale presente a motore acceso, e che comanda l'accensione del booster quando si avvia il motore. Nella centralina SCHAUDT EBL 29 il D+ si trova sul Pin 2 del connettore Block 1 (cavo giallo).

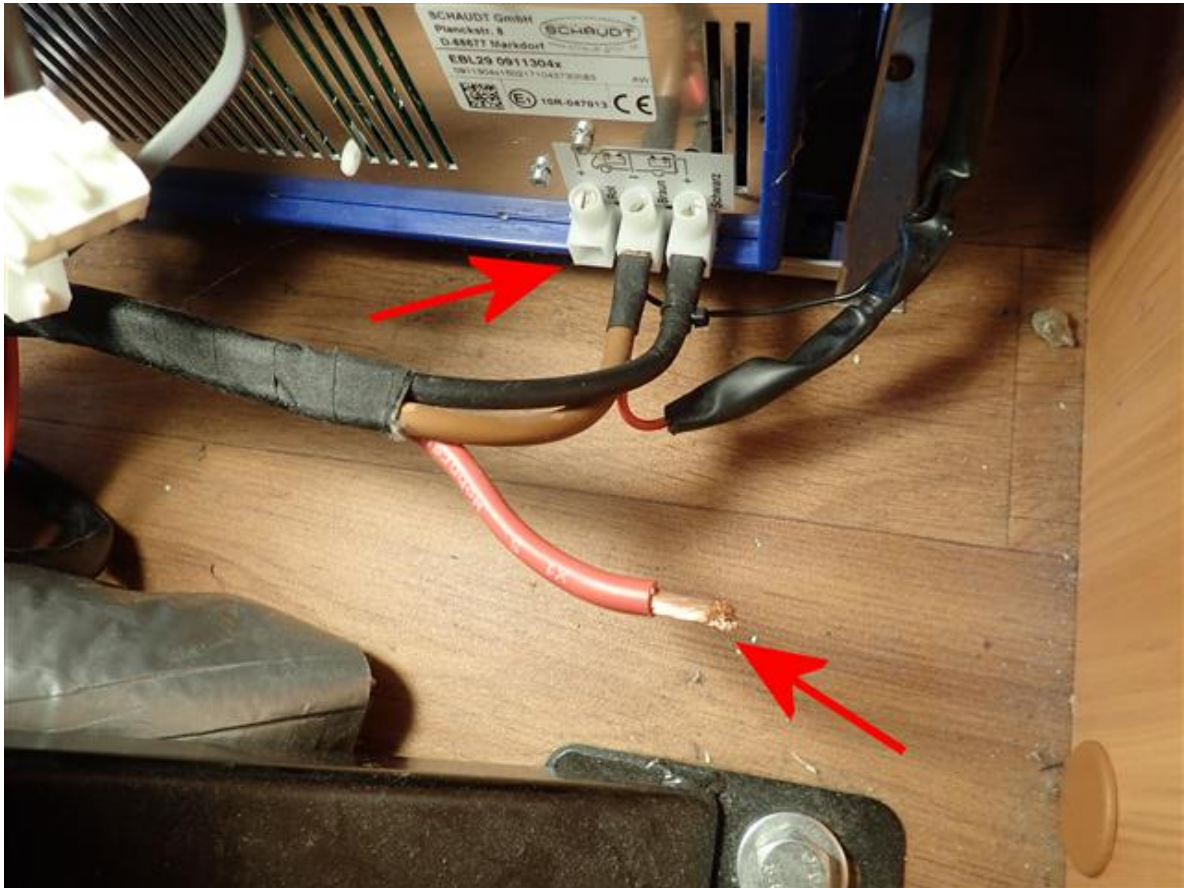
Infine bisogna collegare sul negativo della BS il sensore di temperatura che rileva la temperatura della BS e quindi modifica la tensione di carica adeguandola alla temperatura della BS.



filo giallo D+ out, connettore Block1, Pin2 (secondo partendo dall'alto)



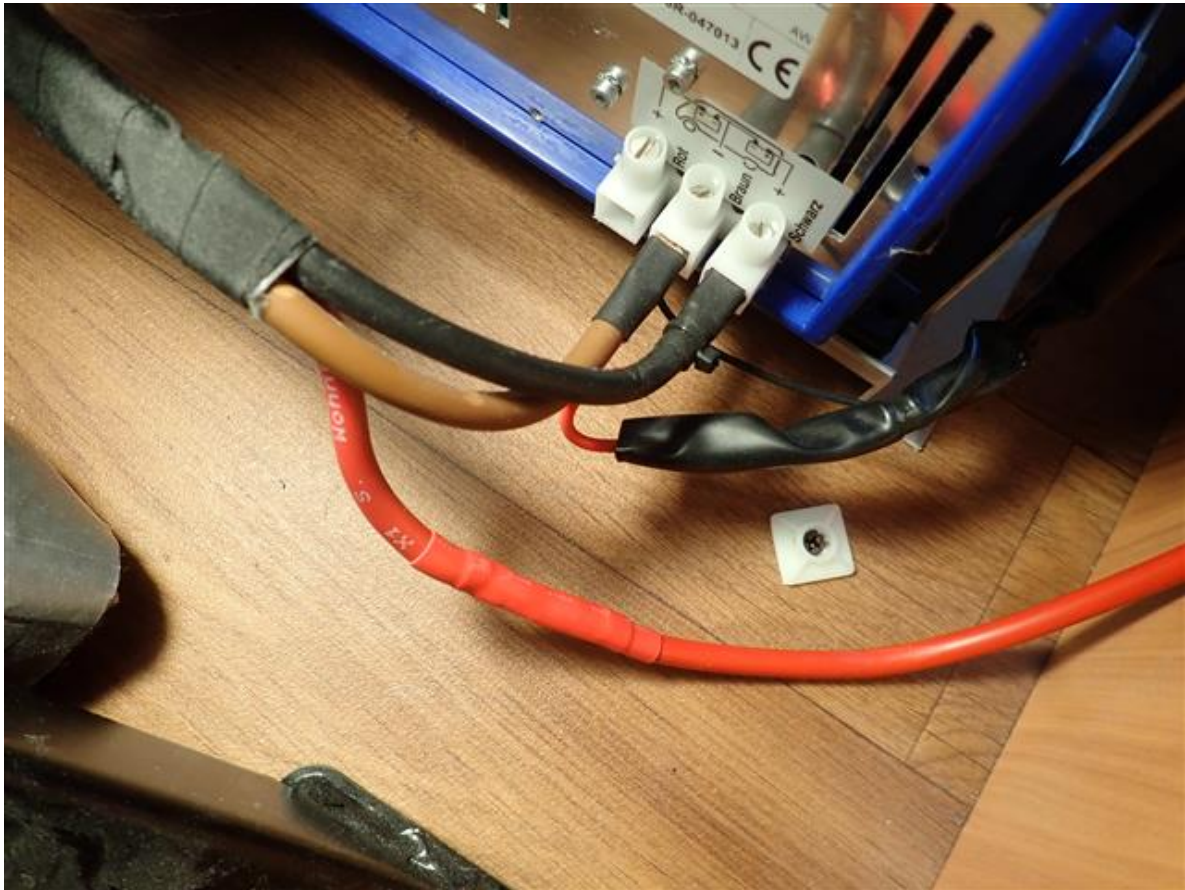
qui viene prelevato il segnale D+ (cavo grigio con fascette gialle)



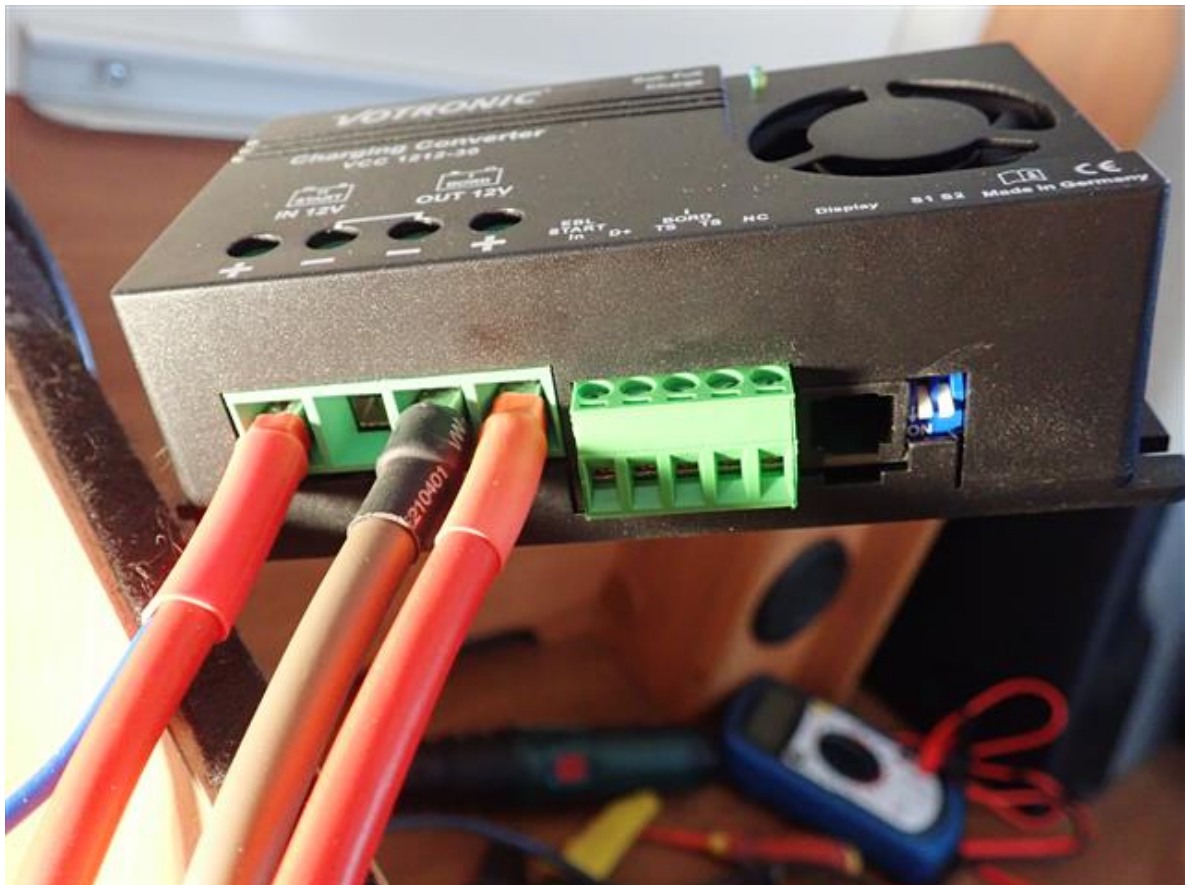
Cavo rosso della BM viene scollegato dal morsetto sulla centralina e tolto il terminale



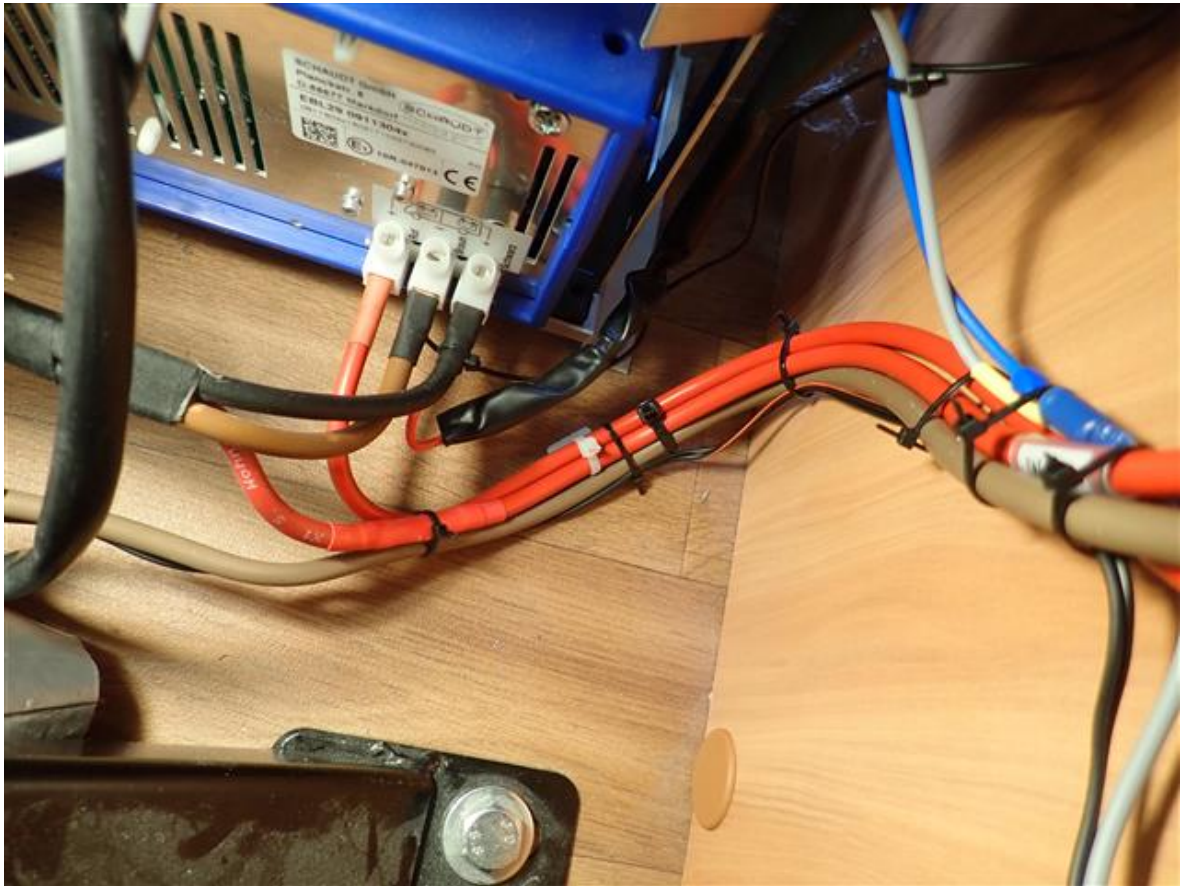
Crimpatura della giunzione di testa per prolungare il cavo della BM



cavo prolungato con giunzione di testa crimpata e isolata con termoretraibile



da sinistra: cavo IN da +BM, cavo da polo - BS , cavo OUT verso centralina



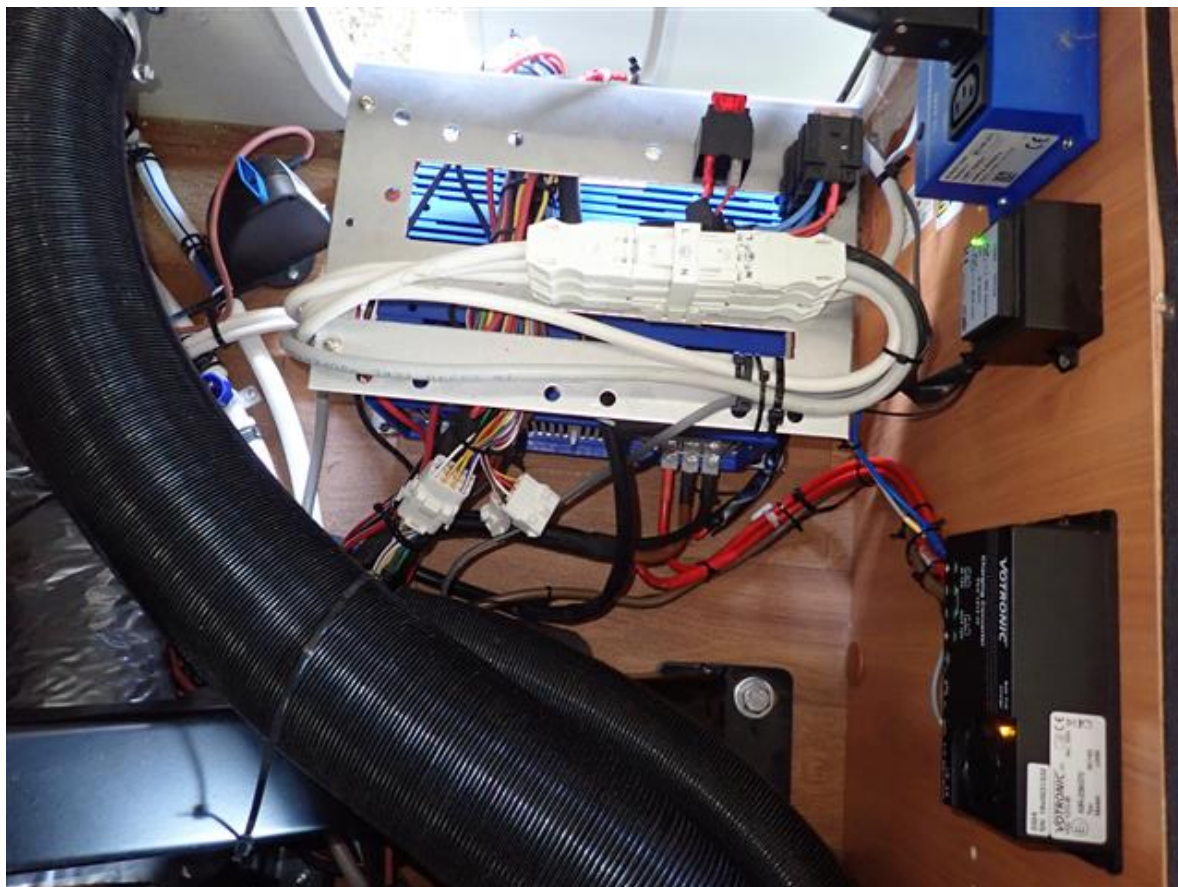
cablaggio collegato a centralina



cablaggio collegato a booster, cavo grigio D+ , cavetto nero sensore temperatura



microswitch posizionati per batteria al piombo



vista di insieme dell'interno cassapanca dinette



tensione di carica BS con booster in funzione

Alcuni link:

<https://www.votronic.de/index.php/en/products2/series-vcc/standard-version/vcc-1212-30-new#description>

https://www.votronic.de/images/Manuals/04.%20B2B%20Chargers%20Booster/3324_e.pdf

https://www.amazon.it/gp/product/B07CJC259Z/ref=ppx_yo_dt_b_asin_title_o05_s00?ie=UTF8&psc=1

https://www.amazon.it/gp/product/B013B7A74C/ref=ppx_yo_dt_b_asin_title_o03_s00?ie=UTF8&psc=1

https://www.amazon.it/gp/product/B00ZR2NY5Y/ref=ppx_yo_dt_b_asin_title_o00_s00?ie=UTF8&psc=1