



Nel nostro sito internet (www.allnets.it/negozi) troverete sempre i PDF aggiornati, ed in YOUTUBE dei video informativi e dimostrativi del funzionamento e della configurazione pratica.

Descrizione generale

Il WP-100 è un sensore di corrente nominale di 100A (23KW @230Vac 50Hz) che può leggere con ottima precisione correnti fino a 150A, è un optional indispensabile quando le utenze sono piccole (casa, piccole aziende) che consente alle wall box WB-50 di poter modulare la potenza di ricarica destinata al veicolo in base alla disponibilità del contatore elettrico e più nello specifico, in base alla potenza rimanente rispetto a quella contrattuale. Questa funzionalità permette di non eccedere mai dalla potenza massima contrattuale, così da sfruttare al massimo il proprio contratto, ed allo stesso tempo senza rischiare il distacco. Il sensore ottiene il massimo della sua utilità in famiglia o in piccole aziende, dove la potenza contrattuale è limitata. Quando acquistiamo un'auto elettrica, dovremo sempre pensare di avere almeno 5KW di potenza disponibile, i 3KW classici comporterebbero ricariche infinite, una batteria da 70KW impiegherebbe $70:3=23$ ore circa, invece con 5KW $70:5=14$ ore circa, la cosa diventa più ragionevole.

Il WP-100 permette la lettura della potenza consumata dal contatore e di eventuale potenza prodotta dal fotovoltaico in impianti monofase. Avendo l'impianto fotovoltaico si possono "sbloccare automaticamente" altre due modalità di ricarica, quella solare e quella mista.

L'installazione del WP-100 è semplicissima, non serve modificare il quadro elettrico, è sufficiente collegarlo o collegarli (2) nel caso di un impianto con fotovoltaico direttamente in morsettiera della WB-50 negli appositi morsetti. La distanza consigliata tra sensori e wall box non dovrebbe eccedere i 10 metri, in caso contrario potete acquistare la versione wireless WS-78

Installazione

1) L'installazione del WP-100 in un impianto **senza fotovoltaico**, è la più semplice.

La pinza va chiusa attorno al conduttore di fase, in qualsiasi punto della tratta che unisce il contatore energetico al quadro elettrico. In questo tratto abbiamo la certezza che transita tutta la potenza consumata dalla nostra casa o azienda.

Lo schema allegato (**senza fotovoltaico**) mostra la tratta di cavo "rossa" dove **circola tutta la potenza consumata** dall'abitazione/azienda.

La pinza amperometrica WP-100 va chiusa attorno al conduttore di fase mentre il neutro rimane libero, la pinza poi andrà cablata nella WB-50 nella morsettiera "PW-SENS"

2) L'installazione in un impianto **con fotovoltaico** è leggermente più articolata.

La **prima** pinza (A) è quella che deve leggere tutta la potenza assorbita dall'utenza, mentre la **seconda** pinza (B) leggerà solo la potenza prodotta uscente dall'inverter del fotovoltaico.

Lo schema allegato (con fotovoltaico) mostra la tratta VERDE, in quella tratta circola solo energia prodotta dal fotovoltaico e qui va installata la pinza della lettura dell'energia prodotta che andrà poi cablata nella WB-50 nella morsettiera "SUN-SENS"

L'identificazione del ramo "BLU" è un po' più complessa, perchè è quella tratta a valle rispetto al **punto di unione** del ramo di produzione (verde) e del tratto di fornitura (rosso). A differenza del precedente schema, nel tratto rosso questa volta potrebbe anche circolare corrente che va verso l'esterno della casa per essere venduta, ecco perchè non deve essere fatto l'errore di collegare le pinze in questo tratto. Ne deriverebbe un permanente malfunzionamento nelle ore diurne. La pinza "A" andrà poi cablata nella WB-50 nella morsettiera "PW-SENS"

Vista delle pinze WP-100

NB: le pinze hanno due conduttori più calza, i due conduttori vanno nell'apposita morsettiera, i colori sono indifferenti, mentre la calza va tagliata, oppure se si utilizza un cavetto schermato è possibile collegarla al morsetto con serigrafato GND, in questo caso viene aumentata l'immunità ai disturbi. Il WP-100 è già precablato con circa 1m di cavo, è possibile allungarlo utilizzando due conduttori di piccola sezione (0,35mm² oppure 0,5mm²) in ogni caso non è un problema se utilizzate sezioni superiori. Volendo utilizzare un cavetto categoria 5 (quello per intenderci delle reti ethernet) è possibile unire i cavi a coppie, ottenendo 4 coppie e quindi servire ben due pinze WP-100, così da uscire dalla wall box in maniera più semplice.

Connessione con la wall box

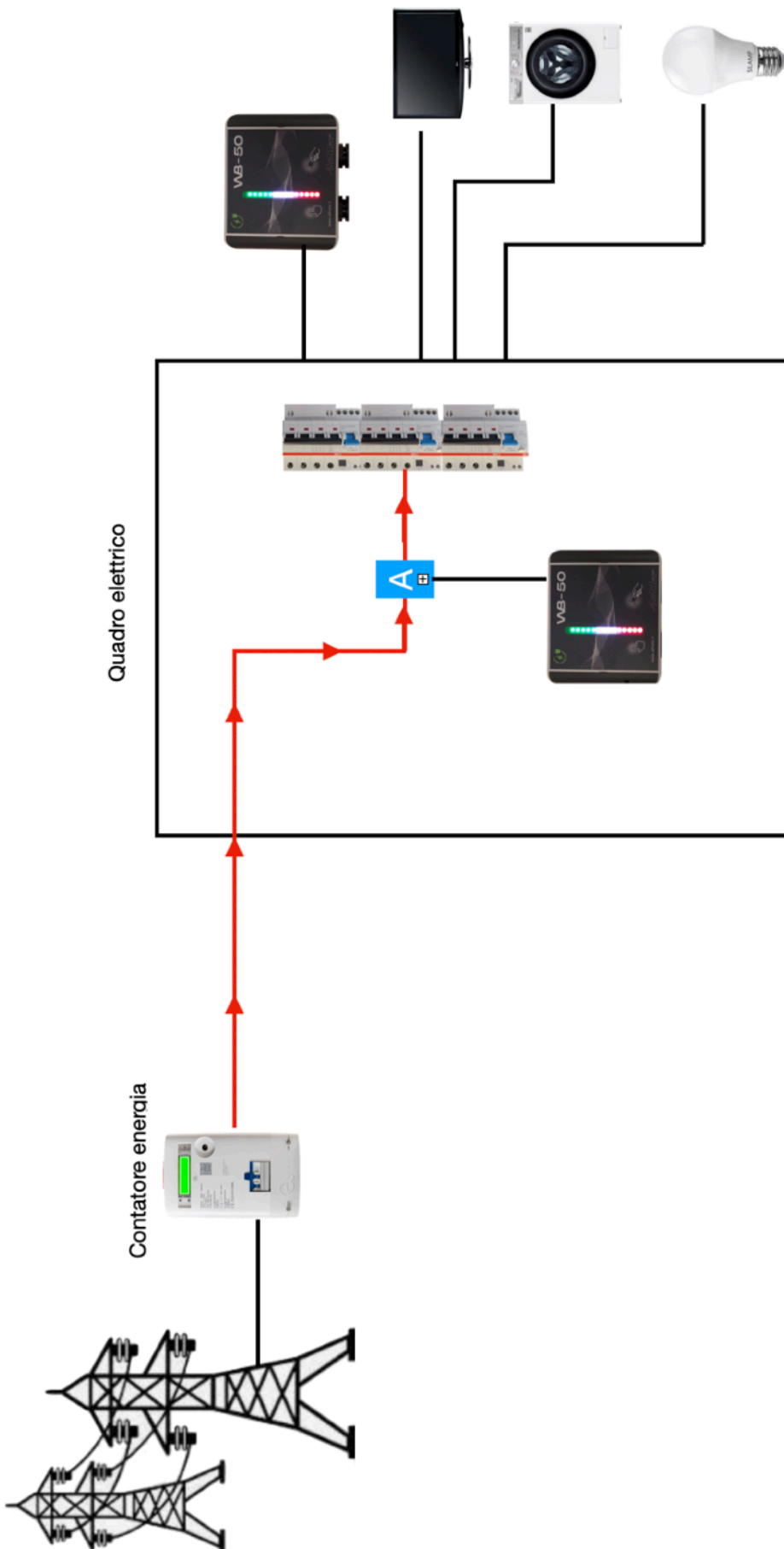
La pinza o le due pinze vanno collegate nei due morsetti appositi della scheda di potenza della WB-50, ricordarsi poi di attivarli alzando la levetta **1 del DIP1** della WB-50 se avete installato il sensore di misura della corrente consumata per il bilanciamento dei carichi, e l'eventuale levetta **2 del DIP1** se avete anche installato la pinza del fotovoltaico

per una miglior comprensione del funzionamento del prodotto, vi invitiamo a visionare i nostri video pubblicati in YOUTUBE, una serie di piccoli video che trattando brevemente e nello specifico procedure e funzionalità cercate "wallbox wb-50"

La società AllNets (www.allnets.it) utilizza solo componenti certificati di alta qualità, progetta e produce i suoi dispositivi in Italia.

Schema di principio impianto elettrico senza fotovoltaico monofase/trifase

NB: Nella versione monofase verrà collegata una sola pinza, nella versione trifase ci saranno 3 pinze, una per ciascuna fase



La linea rossa rappresenta il tratto che collega il quadro al contatore, in qualsiasi punto di questo tratto collegare la pinza di misura dei consumi

Schema di principio impianto elettrico con fotovoltaico monofase/trifase

NB: Nella versione monofase verrà collegata una pinza per fase, nella versione trifase ci saranno 3 pinze, una per ciascuna fase

