

SPECIFICHE DI CABLAGGIO DEL SISTEMA AS D2NA

Introduzione

Queste pagine contengono una descrizione dettagliata delle modalità di cablaggio da adottare per la connessione dei dispositivi che compongono il sistema AS D2NA secondo le specifiche. Sono destinate a personale qualificato per l'esecuzione di interventi di riparazione oppure per modifiche e personalizzazioni dell'impianto stesso, nonché il montaggio di nuovi accessori.

Cablaggio del collegamento Batterie Servizi – Alimentatore

Il cablaggio del collegamento Batteria Servizi con l'alimentatore avviene come riportato in Figura 1; il fusibile da 50 A lamellare di tipo ritardato deve essere posto in serie al conduttore del polo positivo della batteria nelle vicinanze della stessa; la sezione dei due conduttori deve essere 6 mm² almeno¹.

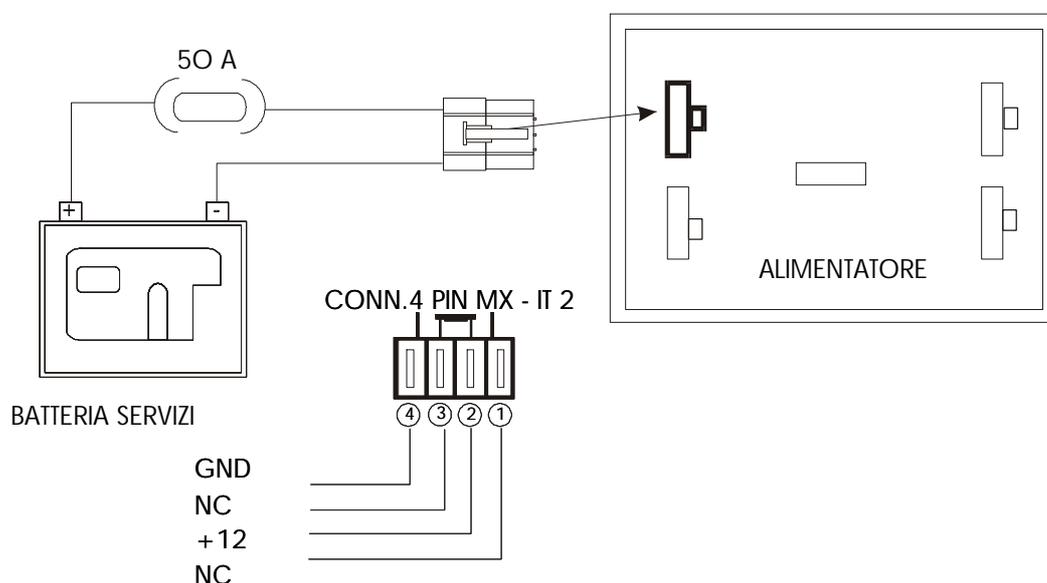


Figura 1 “Cablaggio Batteria Servizi Alimentatore”

La tabella riepilogativa riporta in dettaglio il tipo di intestazione della prolunga (collegamento punto-punto) ovvero con che tipo di connettore è terminata alle sue estremità, la sezione ed il colore dei vari conduttori e la posizione dei contatti all'interno del connettore stesso.

Collegamento: Batteria Servizi – Alimentatore			
--	Intestazione Prolunga		N.2
Tipo	Sezione mm ²	Colore	Posizione
+ 12V	6	AZZURRO	2
GND (MASSA)	6	MARRONE	4
--	--	--	3

¹ Qualora le distanze tra i due oggetti dovessero essere maggiori di quelle standard di un camper potrebbe essere necessario usare cavi di sezione maggiore

--	--	--	1
----	----	----	---

Cablaggio del collegamento Batterie Motore – Alimentatore

Il cablaggio del collegamento batteria motore con l'alimentatore avviene come riportato in Figura 2; il fusibile da 50 A lamellare di tipo ritardato deve essere posto in serie al filo del polo positivo della batteria nelle vicinanze della stessa;

I due fili devono essere 6 mm² almeno²;

In questa connessione, rispetto alla precedente, è presente un terzo filo di sezione 1,5 mm² che serve per portare il segnale di motore acceso all'alimentatore. La disposizione nel connettore dei tre fili è quella riportata in Figura 2 e nella tabella dopo la figura

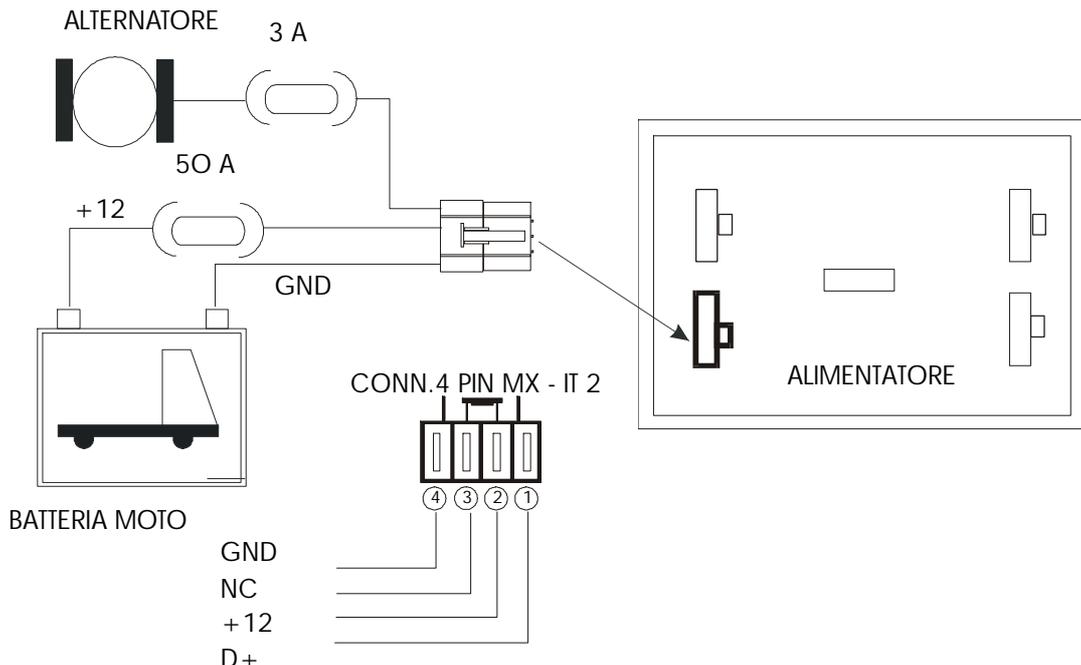


Figura 2 “Cablaggio Batteria Motore e Alternatore con l’ Alimentatore”

La tabella riepilogativa riporta in dettaglio, per il collegamento in oggetto, il tipo di intestazione della prolunga (collegamento punto - punto) ovvero con che tipo di connettore è terminata alle sue estremità, la sezione ed il colore dei vari conduttori e la posizione dei contatti all’interno del connettore stesso (vedi sezione “Tipologia Connettori e loro Descrizione”)

Collegamento: Batteria Motore – Alimentatore			
--	Intestazione Prolunga	N.2	
Tipo	Sezione mm ²	Colore	Posizione
+ 12V	6	ARANCIO	2
GND (MASSA)	6	NERO	4
D+	1,5	ROSSO	1
--	--	--	3

² Stesso discorso fatto per la batteria dei servizi

Cablaggio del collegamento Alimentatore – Frigo Standard

Il collegamento del Frigo all'alimentatore viene effettuato con cavo a tre conduttori tutti di sezione 6 mm^2 (+12, MASSA, +12 D+) come mostrato in Figura 3. Su questo tipo di connessione non é necessario nessun fusibile esterno in quanto l'alimentatore è pensato per proteggere questo tipo di carico con una protezione interna di tipo SMART attiva.

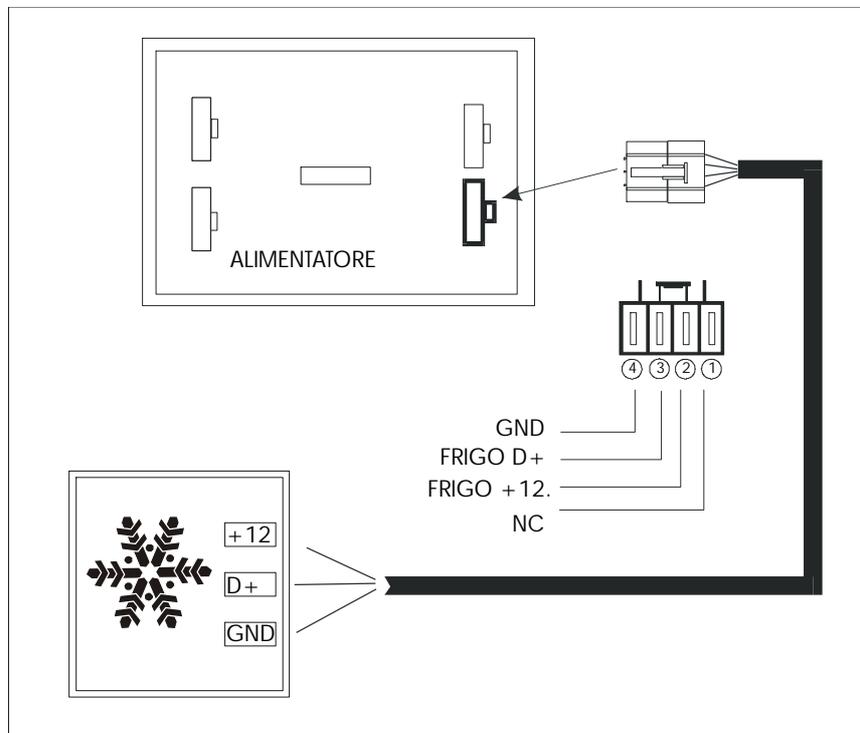


Figura 3 “Collegamento Alimentatore – Frigo Standard”

Nella Figura 4 è mostrato un secondo tipo di collegamento del frigorifero quello che deve essere fatto quando viene montato il Frigorifero modello **AES** (completamente automatico) della Electrolux ; questa seconda modalità di collegamento sfrutta i due conduttori GND e FRIGO_D+ del cavo collegato con l'alimentatore, mentre il conduttore del positivo del FRIGO (+12) viene connesso con un conduttore di sezione 10 mm^2 e fusibile in serie da 30 A direttamente alla batteria dei servizi.

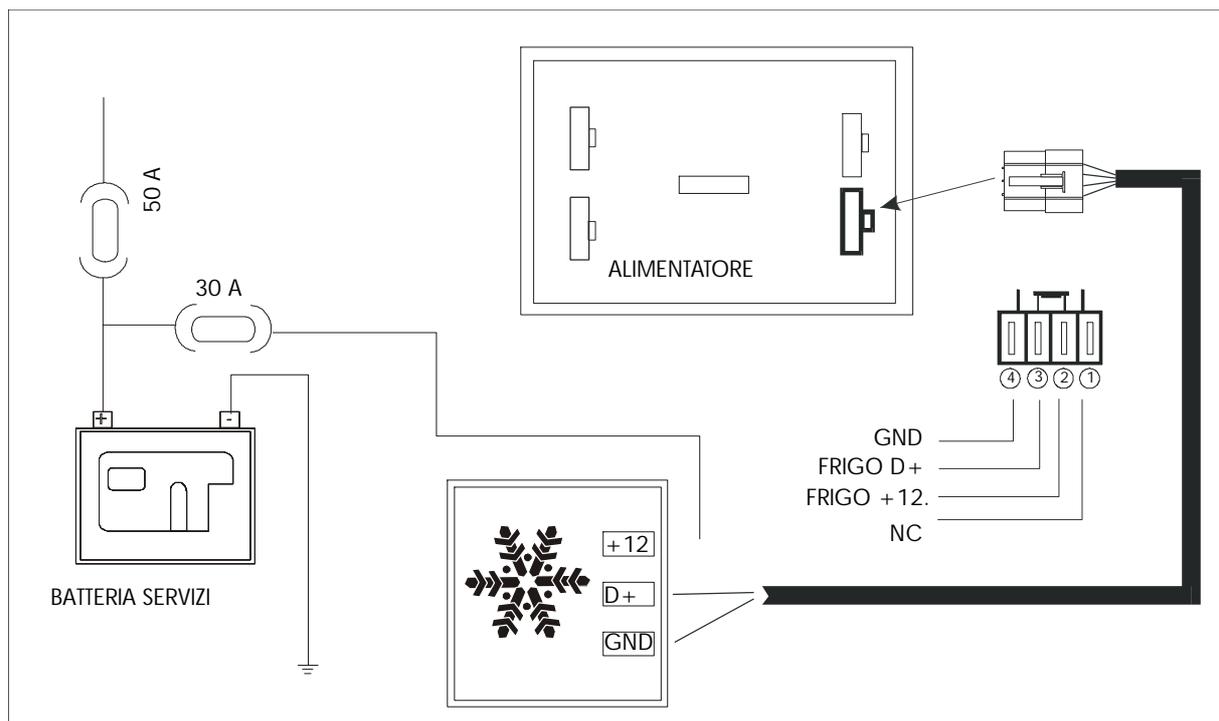


Figura 4 “Collegamento Alimentatore – Frigo AES”

La tabella riepilogativa riporta in dettaglio, per il collegamento in oggetto, il tipo di intestazione della prolunga (collegamento punto - punto) ovvero con che tipo di connettore è terminata alle sue estremità, la sezione ed il colore dei vari conduttori e la posizione dei contatti all'interno del connettore stesso (vedi sezione “Tipologia Connettori e loro Descrizione”)

Collegamento: Alimentatore – Frigorifero tipo AES			
--	<i>↗ Intestazione Prolunga ↘</i>		N.2
Tipo	Sezione mm²	Colore	Posizione
GND (MASSA)	6	NERO	4
+12_D+	6	AZZURRO	3
+12	6	ROSSO	2
--	--	--	1

Cablaggio del collegamento Alimentatore – Power Hub Terra

Il collegamento dell'alimentatore al Power Hub Terra avviene attraverso un collegamento punto-punto (prolunga) come mostra la Figura 5.

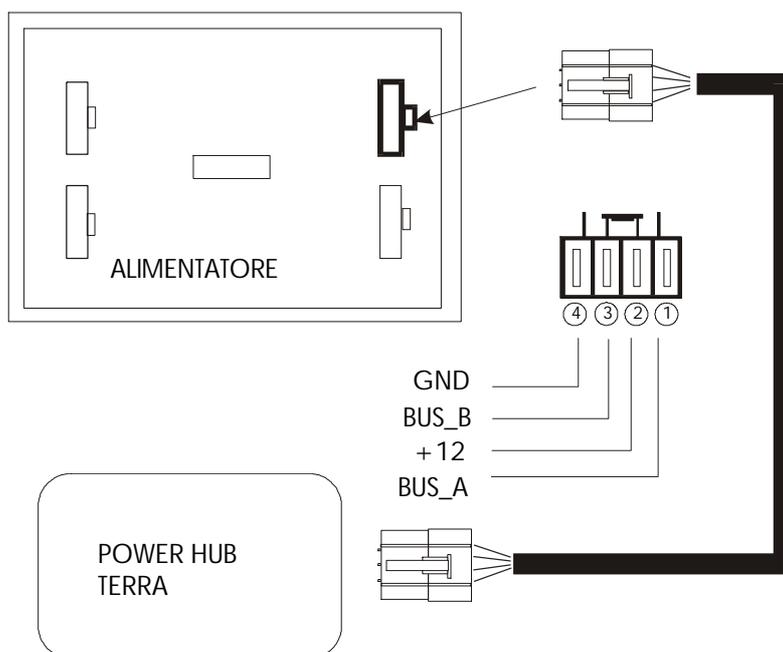


Figura 5 “Collegamento Alimentatore - Power Hub Cielo”

La prolunga è intestata da entrambe le estremità con lo stesso connettore e con i cavi disposti come in Figura 5. Le sezioni dei conduttori deve essere di almeno 6 mm^2 , per i conduttori di potenza (+12 e GND), mentre gli altri due, quelli di segnale (BUS_A e BUS_B), è sufficiente che siano $0,75 \text{ mm}^2$.

La tabella riepilogativa riporta in dettaglio, per il collegamento in oggetto, il tipo di intestazione della prolunga (collegamento punto-punto) ovvero con che tipo di connettore è terminata alle sue estremità, la sezione ed il colore dei vari conduttori e la posizione dei contatti all'interno del connettore stesso (vedi sezione “Tipologia Connettori e loro Descrizione”)

Collegamento: Alimentatore – Power Hub Terra			
N.2	↯ Intestazione Prolunga ↯		N.2
Tipo	Sezione mm^2	Colore	Posizione
+ 12V	6	ROSSO	2
GND (MASSA)	6	NERO	4
BUS_A	0,75	ARANCIO	1
BUS_B	0,75	GRIGIO	3

Cablaggio del collegamento Power Hub Terra - UtENZE Terra

Al Power Hub Terra, in generale, vengono connesse tutte le utenze del pavimento. E' possibile connettere sino ad otto carichi; il collegamento con generico carico (boiler, stufa cassette W.C., ecc..) viene eseguito con un collegamento punto-punto (prolunga).

Le prolunghe sono intestate da entrambe le estremità con lo stesso connettore e con i conduttori disposti come in Figura 6; le sezioni dei fili dovranno essere chiaramente delle dimensioni adeguate alla potenza del carico e alla lunghezza delle stesse; per le utenze generiche presenti sul mezzo si possono usare delle sezioni dei conduttori di potenza di almeno $1,25 \text{ mm}^2$ (+12 e GND) mentre gli altri due (BUS_A e BUS_B) è sufficiente $0,75 \text{ mm}^2$.

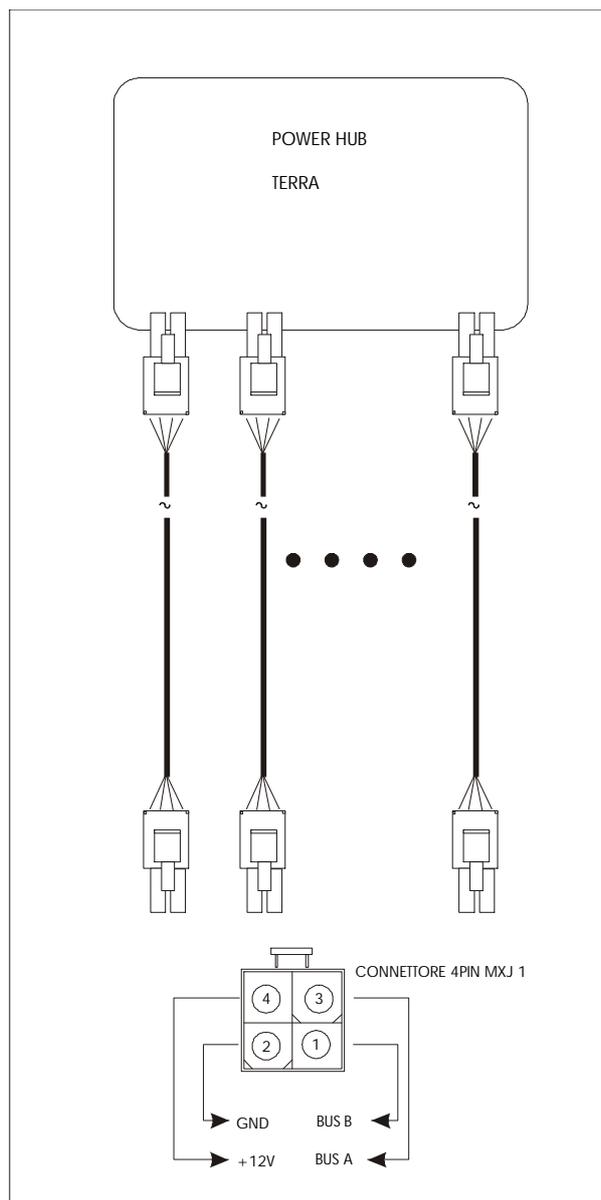


Figura 6 “Collegamento Power Hub Terra - Utenze pavimento”

La tabella riepilogativa riporta in dettaglio, per il collegamento in oggetto, il tipo di intestazione della prolunga (collegamento punto - punto) ovvero con che tipo di connettore è terminata alle sue estremità, la sezione ed il colore dei vari conduttori e la posizione dei contatti all’interno del connettore stesso (vedi sezione “Tipologia Connettori e loro Descrizione”)

Collegamento: Power Hub Terra – Utenze Terra			
N.4	↔ Intestazione Prolunga ↔		N.4
Tipo	Sezione mm ²	Colore	Posizione
+ 12V	1,5	ROSSO	4
GND (MASSA)	1,5	NERO	2
BUS_A	0,75	ARANCIO	3
BUS_B	0,75	GRIGIO	1

Cablaggio del collegamento Nodo NSA10 Pompa e Sensori di Livello

Il cablaggio e l’inserzione del Nodo NSA10 da un lato con il Power Hub Terra e dall’altro con i dispositivi che lo stesso deve controllare (pompa, livelli acque chiare, serbatoio di recupero N.1 e serbatoio di recupero N.2) è quello riportato in Figura 7.

Questo tipo di collegamento grazie alla tecnologia messa a punto da Arsilicii ci permette di sfruttare le potenzialità del sistema; infatti tutti i dispositivi sono connessi localmente al nodo a sua volta collegato con il sistema con i soliti quattro fili, quelli di ingresso dello stesso.

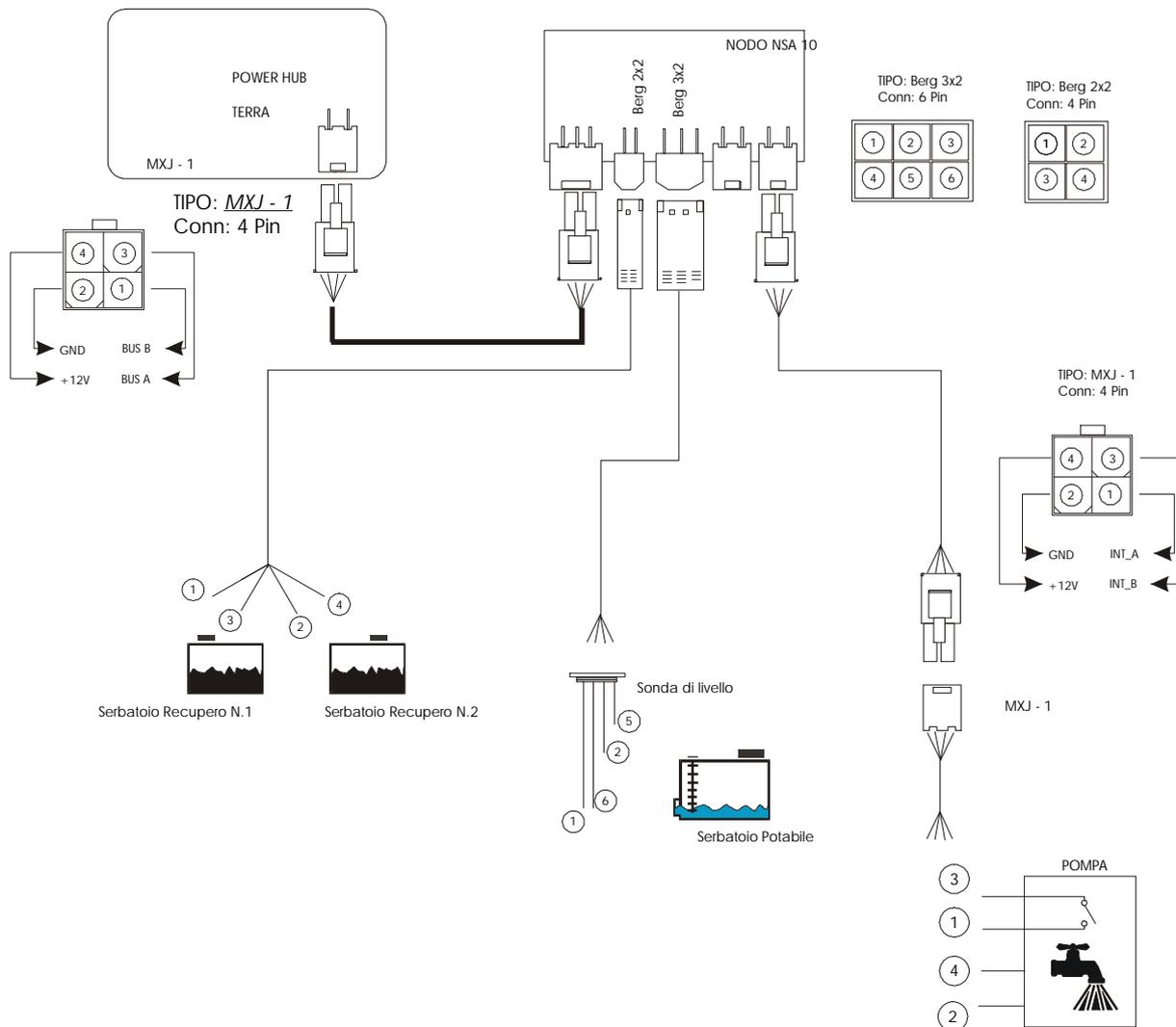


Figura 7” Cablaggio Power Hub Terra – Nodo NSA10 - UtENZE”

La tabella riepilogativa riporta in dettaglio, per il collegamento in oggetto, il tipo di intestazione della prolunga (collegamento punto - punto) ovvero con che tipo di connettore è terminata alle sue estremità, la sezione ed il colore dei vari conduttori e la posizione dei contatti all’interno del connettore stesso (vedi sezione “Tipologia Connettori e loro Descrizione”)

Collegamento: Power Hub Terra – Nodo NSA10			
N.4	Intestazione Prolunga		N.4
Tipo	Sezione mm ²	Colore	Posizione
+ 12V	1,5	ROSSO	4
GND (MASSA)	1,5	NERO	2
BUS_A	0,75	ARANCIO	3
BUS_B	0,75	GRIGIO	1

Cablaggio del collegamento Power Hub Terra – Power Hub Cielo

Il collegamento del Power Hub Terra con il Power Hub Cielo avviene attraverso un collegamento punto – punto (prolunga) come mostra la Figura 8. La prolunga è intestata da entrambe le estremità con lo stesso connettore e con i cavi disposti come mostra Figura 8

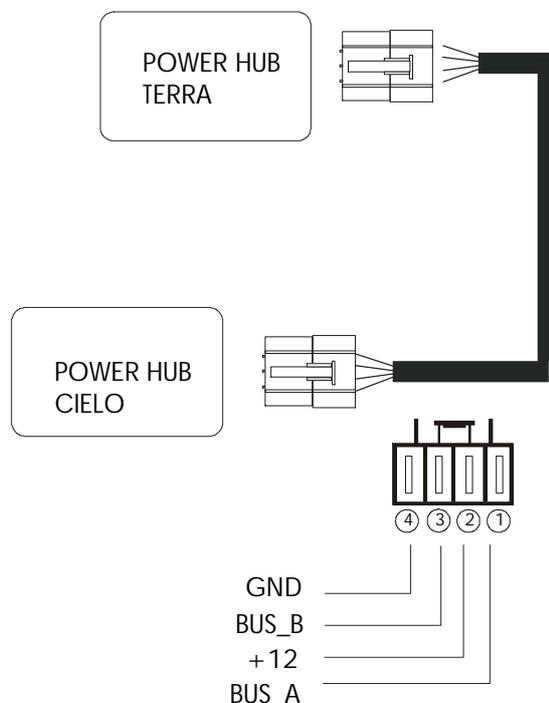


Figura 8 “Cablaggio Power Hub Terra -* Power Hub Cielo”

La tabella riepilogativa riporta in dettaglio, per il collegamento in oggetto, il tipo di intestazione della prolunga (collegamento punto - punto) ovvero con che tipo di connettore è terminata alle sue estremità, la sezione ed il colore dei vari conduttori e la posizione dei contatti all’interno del connettore stesso (vedi sezione “Tipologia Connettori e loro Descrizione”)

Collegamento: Power Hub Terra – Power Hub Cielo				
N.2	Intestazione Prolunga			N.2
Tipo	Sezione mm ²	Colore	Posizione	
+ 12V	6	ROSSO	2	
GND (MASSA)	6	NERO	4	
BUS_A	0,75	ARANCIO	1	
BUS_B	0,75	GRIGIO	3	

Cablaggio del collegamento Power Hub Cielo - UtENZE Cielo

Al Power Hub Cielo vengono connesse, in generale, tutte le utenze del cielo rappresentate principalmente da luci al neon o a incandescenza oppure da ventole. E’ possibile connettere sino ad otto carichi; il collegamento tra il generico carico (generalmente gruppo di lampade) viene eseguito con un collegamento punto–punto (prolunga) come mostrato in Figura 9; la prolunga è intestata da entrambe le estremità con lo stesso connettore e con i cavi disposti come in Figura 9

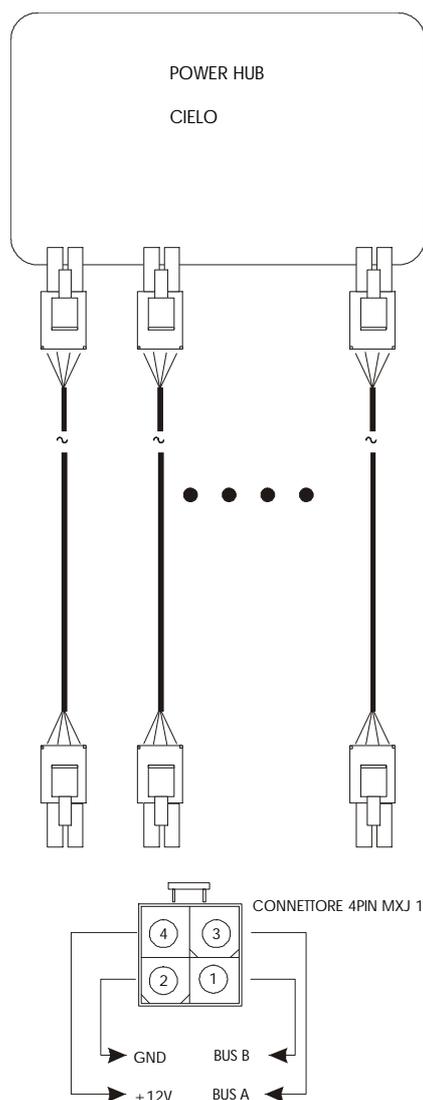


Figura 9”Collegamento Power Hub Cielo - UtENZE Cielo”

Le sezioni dei cavi delle singole prolunghe dovranno essere delle dimensioni adeguate alla potenza dei carichi e alla lunghezza delle stesse; per le utenze generiche presenti sul mezzo e per il modo con cui viene eseguito l’impianto la sezione dei fili di potenza deve essere almeno $1,25 \text{ mm}^2$ (+12 e GND) mentre la sezione dei fili di segnale (BUS_A e BUS_B) è sufficiente essere $0,75 \text{ mm}^2$.

La tabella riepilogativa riporta in dettaglio, per il collegamento in oggetto, il tipo di intestazione della prolunga (collegamento punto-punto) ovvero con che tipo di connettore è terminata alle sue estremità, la sezione ed il colore dei vari conduttori e la posizione dei contatti all’interno del connettore stesso (vedi sezione “Tipologia Connettori e loro Descrizione”)

Collegamento: Power Hub Cielo – UtENZE Cielo			
N.4	↯ Intestazione Prolunga ↯		N.4
Tipo	Sezione mm^2	Colore	Posizione
+ 12V	1,5	ROSSO	4
GND (MASSA)	1,5	NERO	2
BUS_A	0,75	ARANCIO	3
BUS_B	0,75	GRIGIO	1

Cablaggio del collegamento Power Hub Cielo – Pannello di visualizzazione e comando

Anche il collegamento di tipo punto – punto del Power Hub Cielo con il pannello di visualizzazione e controllo viene eseguito con un cavo a quattro conduttori di cui due di potenza (+12 e MASSA) e due di segnale (BUS_A e BUS_B) intestato con gli appositi connettori come mostra Figura 10.

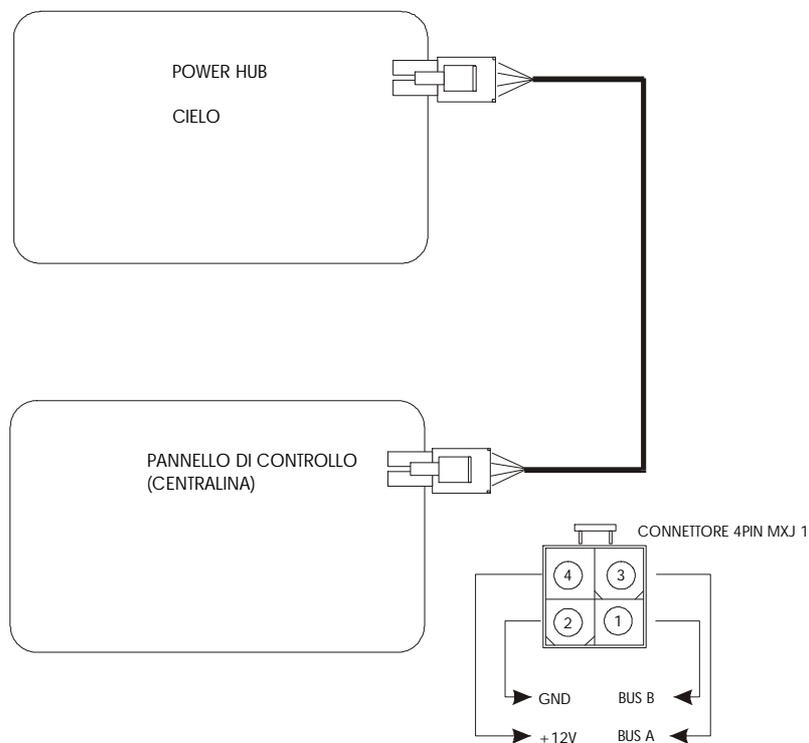


Figura 10" Collegamento Power Hub Cielo - Centralina"

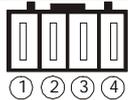
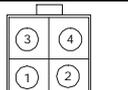
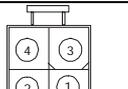
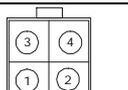
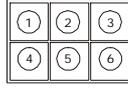
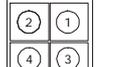
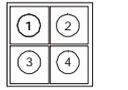
La tabella riepilogativa riporta in dettaglio, per il collegamento in oggetto, il tipo di intestazione della prolunga (collegamento punto-punto) ovvero con che tipo di connettore è terminata alle sue estremità, la sezione ed il colore dei vari conduttori e la posizione dei contatti all'interno del connettore stesso (vedi sezione "Tipologia Connettori e loro Descrizione")

Collegamento: Power Hub Cielo – Centralina				
N.4	Intestazione Prolunga			N.4
Tipo	Sezione mm ²	Colore	Posizione	
+ 12V	1,5	ROSSO	4	
GND (MASSA)	1,5	NERO	2	
BUS_A	0,75	ARANCIO	3	
BUS_B	0,75	GRIGIO	1	

NB. Per questo tipo di connessione è raccomandato l'uso di cavi con sezioni di 1,5 mm² per quanto riguarda la parte di potenza (+12 e MASSA) mentre sono sufficienti cavi di sezione 0,75 mm² per i fili di segnale (BUS_A e BUS_B).

Tipologia Connettori e loro Descrizione

NB. La vista della disposizione dei contatti è quella dal retro del connettore, dove vengono cioè inseriti i contatti.

	Simbolo Connettore	Disp.contatti (Vista retro)	Descrizione	
N.1			Denominazione:	Molex Caimano MX - IT – 3
			Contatti	Maschio
			Porta Contatti:	Porta Maschio
N.2			Denominazione:	Molex Caimano MX - IT – 2
			Contatti	Femmina
			Porta Contatti:	Porta Femmina
N.3			Denominazione:	Molex MXJ – 1 5559A
			Contatti	Maschio
			Porta Contatti:	Porta Maschio
N.4			Denominazione:	Molex MX - IT – 4 5557
			Contatti	Femmina
			Porta Contatti:	Porta Femmina
N.5			Denominazione:	Berg 3 x2 da PCB
			Contatti	Maschio
			Porta Contatti:	Porta Maschio
N.6			Denominazione:	Molex MiniFit Volante MXJ 5
			Contatti	Maschio
			Porta Contatti:	Porta Maschio
N.7			Denominazione:	Berg 3 x2 Volante
			Contatti	Femmina
			Porta Contatti:	Porta Femmina
N.8			Denominazione:	Berg 2 x2 da PCB
			Contatti	Maschio
			Porta Contatti:	Porta Maschio
N.9			Denominazione:	Berg 2 x2 Volante
			Contatti	Femmina
			Porta Contatti:	Porta Femmina