

## DETTAGLI SULLA STRUTTURA DEL SISTEMA AS D2NA

### Descrizione di sistema

Questo documento di carattere introduttivo, illustra la struttura dell'impianto del sistema AS D2NA, per i dettagli sui tipi di connettori e le specifiche di sezione dei conduttori si faccia riferimento ai capitoli successivi di questo manuale.

Il sistema AS D2NA è composto sostanzialmente da 5 dispositivi, un alimentatore modello AL310X, due distributori uno per la distribuzione e la protezione delle utenze del pavimento, modello PH300S2-T ed uno per la distribuzione e la protezione delle utenze del cielo, modello PH300S2-C; inoltre sono presenti un pannello di visualizzazione e comando modello CNLCD-99/00 ed un nodo attuatore modello NSA10.

### Collegamenti dei dispositivi

Grazie alla tecnologia, che è alla base del sistema AS D2NA, i dispositivi che lo compongono possono essere dislocati in posizione arbitraria, non essendo necessarie manovre di manutenzione, e avendo un cablaggio decisamente ridotto rispetto ai sistemi convenzionali.

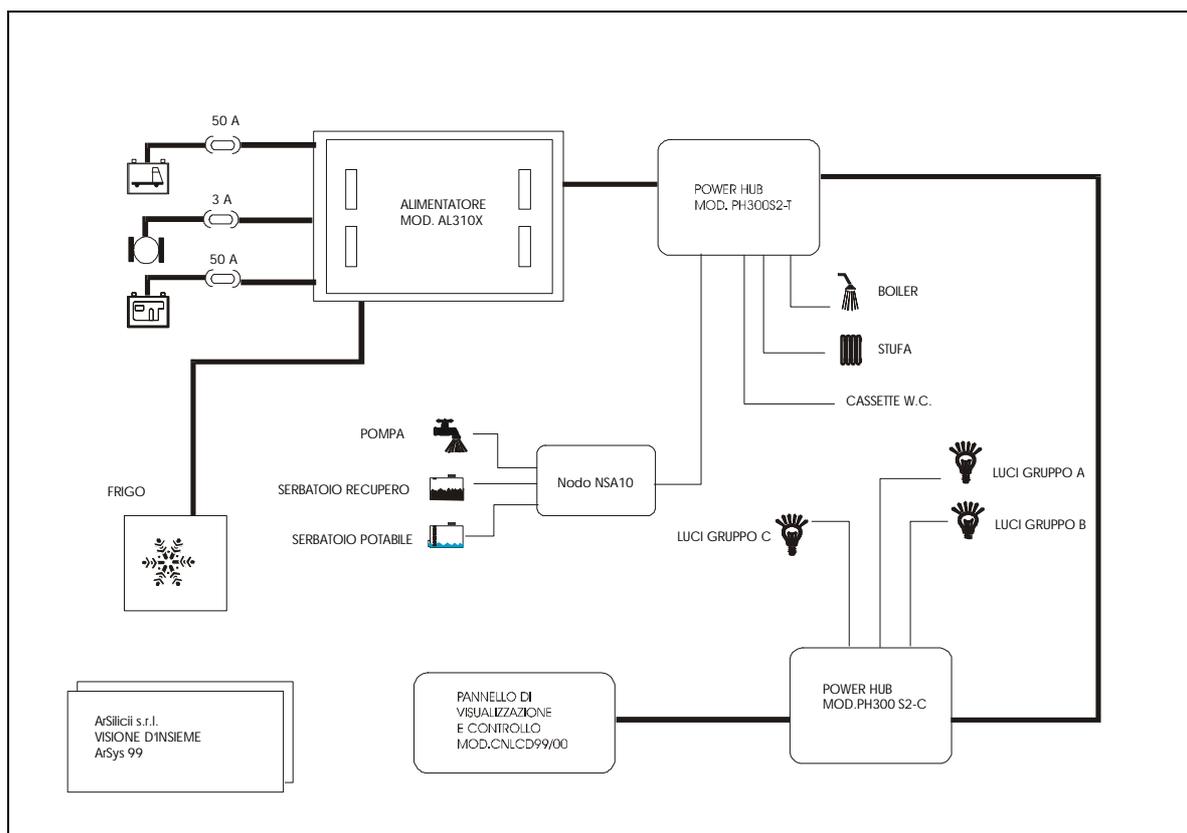


Figura 1 "Visione d'insieme sistema"

Il cablaggio che si diparte dai distributori è tutto del tipo "a stella", composto da collegamenti punto-punto, cioè senza "T" o diramazioni secondarie.

I distributori, in particolare, possono essere posizionati in posizione centrale rispetto ai carichi connessi, in maniera da accorciare le distanze dei collegamenti.

In Figura 1 è riportata la visione d'insieme di tutto il sistema AS D2NA.

### Collegamento Batterie e Alternatore - Alimentatore

Il collegamento della batteria dei servizi all'alimentatore viene effettuato con cavo composto da due conduttori di sezione consistente (+12 e MASSA) e attraverso un fusibile, di potere d'interruzione adeguato (50 A), in serie al conduttore connesso al polo positivo della batteria. La connessione verso l'alimentatore avviene con l'apposito connettore. Il polo negativo della batteria viene collegato al telaio del mezzo in prossimità della batteria stessa.

Il collegamento all'alimentatore della batteria del motore e del segnale di motore acceso (D+) viene effettuato con cavo composto da tre conduttori (+12, MASSA, D+). Sul conduttore collegato al polo positivo della batteria (+12) deve essere presente un fusibile, di potere d'interruzione adeguato (50 A). Il terzo conduttore, quello relativo al segnale di motore acceso (D+), deve avere anch'esso un fusibile di protezione adeguato in serie al connettore stesso (3 A). Il polo negativo della batteria del motore, qualora non lo fosse, deve essere collegato al telaio del mezzo.

La spina Schuko attraverso cui l'alimentatore viene connesso alla rete 220V, deve essere collegata in uscita all'interruttore differenziale che lo protegge e con la caratteristica messa a terra.

**L'alimentatore AL310X se collegato alla rete esterna 220V è una sorgente completamente autonoma di energia ed è quindi in grado di erogare potenza anche se le batterie non sono presenti oppure sono danneggiate, o anche se i fusibili verso le batterie sono bruciati. Questa caratteristica fornisce ulteriori garanzie di robustezza per l'utente.**

### Collegamento Alimentatore – Frigorifero

Il collegamento, di tipo punto – punto, dell'alimentatore, modello AL310X con il Frigorifero deve essere effettuato con un cavo a 3 conduttori di sezione adeguata (+12, +12D+ e MASSA).

### Collegamento Alimentatore – Power Hub Terra

Il collegamento, di tipo punto – punto, dell'alimentatore, modello AL310X con il Power Hub di Terra modello PH300S2-T deve essere effettuato con un cavo a 4 conduttori di sezione adeguata di cui due di potenza (+12 e MASSA) e due di segnale (BUS\_A e BUS\_B).

### Collegamento Power Hub Terra - Utenze Terra

I collegamenti, tutti di tipo punto–punto, del Power Hub Terra, modello PH300S2-T con le varie utenze del pavimento viene effettuato con un cavo a quattro conduttori di cui due di potenza (+12 e MASSA) e due di segnale (BUS\_A e BUS\_B).

Effettuando un cablaggio totalmente con cavi a quattro connettori (Smart Ready), è possibile inserire, anche in secondo tempo, *utenze intelligenti* e sfruttare tutte le potenzialità del sistema AS D2NA

### Collegamento Nodo NSA10 Pompa e Sensori di Livello

Questo tipo di collegamento è quello che sfrutta le potenzialità del sistema AS D2NA. Infatti i carichi o sensori vengono connessi direttamente al nodo NSA10 che può essere ubicato in prossimità degli stessi e sfruttare le potenzialità del pannello di controllo per la visualizzazione degli stati degli oggetti connessi e le loro attuazioni.

### Collegamento Power Hub Terra - Power Hub Cielo

Il collegamento, di tipo punto–punto, del Power Hub Terra modello PH300S2-T con il Power Hub Cielo modello PH300S2-C deve essere effettuato con un cavo a 4 conduttori di sezione adeguata di cui due di potenza (+12 e MASSA) e due di segnale (BUS\_A e BUS\_B); la connessione avviene con gli appositi connettori.

### Collegamento Power Hub Cielo - UtENZE Cielo

Per i collegamenti delle utenze del cielo al Power Hub Cielo modello PH300S2-C (tutti collegamenti punto-punto) valgono le stesse considerazioni del collegamento utenze Power Hub Terra con le utenze di terra. Al momento dell'installazione dell'impianto vengono previste connessioni Power Hub Cielo con le utenze cielo a quattro fili (Smart Ready) è quindi possibile anche in secondo tempo connettere *utenze intelligenti* e sfruttare a pieno le potenzialità del sistema AS D2NA<sup>1</sup>.

### Collegamento Power Hub Cielo – Pannello di visualizzazione e comando

Il collegamento (punto - punto) del Power Hub Cielo modello PH300S2-C con il pannello di visualizzazione e controllo modello CNLCD-99/00 deve essere anch'esso eseguito con un cavo a 4 fili di cui 2 di potenza (+12 e MASSA) e due di segnale (BUS\_A e BUS\_B) intestato con gli appositi connettori.

### **Consigli di manutenzione :**

- ?? Non intervenire sull'impianto senza aver disconnesso la rete 220V i pannelli solari e le batterie.
- ?? Controllare periodicamente il livello dell'acido delle batterie.
- ?? Durante i prolungati stazionamenti e rimessaggi del mezzo, in mancanza di energie esterne (rete 220V o pannelli solari) è consigliabile staccare il polo positivo sia della batteria del motore sia quello della batteria dei servizi.

---

<sup>1</sup> Esempio: inserire un sensore di monossido che funzioni non solo come dispositivo stand-alone ma integrato direttamente con il AS D2NA quindi automaticamente con gli stati visualizzabili e impostabili anche dal pannello di controllo senza dover passare nessun filo tra sensore e centralina.