

Alimentazione per la domotica a tutto tondo

Vimar, nota azienda italiana specializzata nella produzione di materiale elettrico e sistemi di building automation, si è affidata a PowerCoils per la fornitura dei sistemi di alimentazione per la domotica.

Elisabetta Rossi

L universo della tecnologia di power supply per soluzioni, sistemi e dispositivi intelligenti, sia di gestione dell'impianto elettrico che per il controllo energetico in ambito residenziale e terziario (uffici, alberghi e marine solution) sta vivendo un momento di profonda trasformazione.

Con l'avvento dei sistemi di connessione ad alta velocità, oggi è possibile semplificare la vita e vivere gli ambienti con un livello di comfort e di sicurezza decisamente più alto rispetto al passato.

Il mercato richiede prodotti sempre più efficienti e miniaturizzati, le sfide e le problematiche da superare, a partire dai vincoli dimensionali da rispettare, sono impegnative e non facili da risolvere.

Per comprendere meglio questo aspetto abbiamo interpellato l'Ing. Zacchetti, Power Electronics Development Engineer di Vimar, l'italianissima azienda di Marostica (VI) specializzata nella produzione di materiale

elettrico e di sistemi domotici e per la building automation che ci ha raccontato lo sviluppo del business dei componenti power.

“La scelta dei fornitori è fondamentale per garantire le prestazioni richieste dal mercato” esordisce l'Ing. Zacchetti che si occupa di tutti i prodotti wall charging che Vimar progetta, realizza e distribuisce sul mercato nazionale ed internazionale. Il comparto dell'alimentazione per dispositivi come pc, tablet o smartphone è soltanto una parte di ciò che, nell'ambito delle applicazioni per la domotica, Vimar realizza. Zacchetti afferma *“I caricatori USB da parete fanno oramai parte della dotazione standard degli impianti elettrici domestici e civili. Chiunque utilizza dispositivi come tablet e smartphone richiede sempre migliori prestazioni dei sistemi di ricarica. Nel corso degli anni abbiamo assistito a una vera e propria escalation della potenza richiesta: all'inizio 10 W sarebbero stati sufficienti mentre ora 30W bastano appena”*.

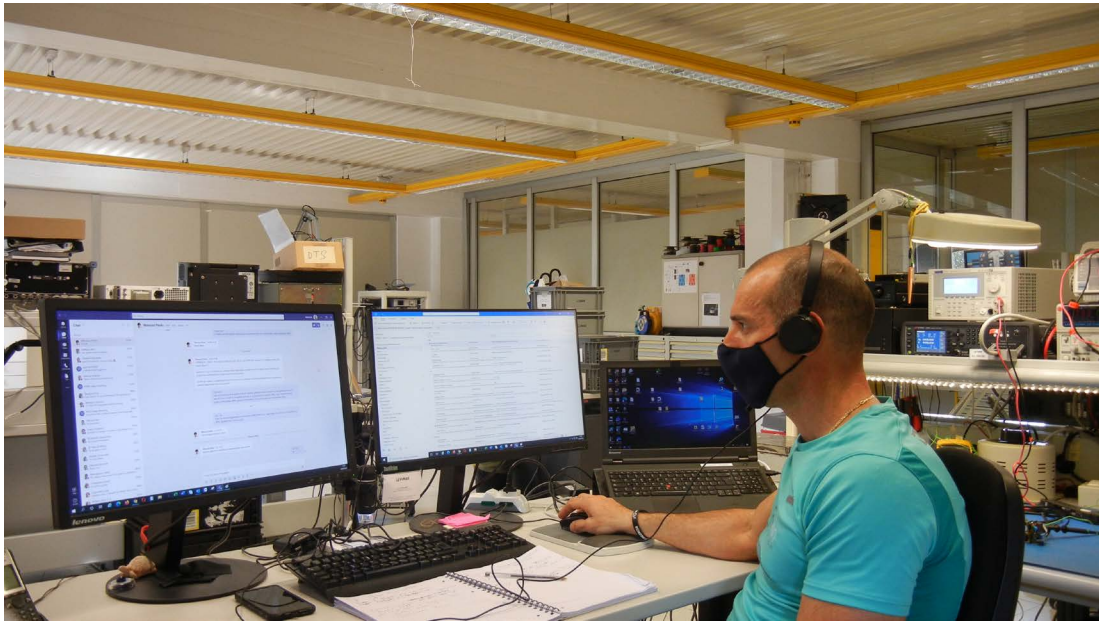
PowerCoils, realtà italiana con due sedi nazionali, a Merone (Como) e a Pescara, e

tre sedi produttive tra Italia, Tunisia e Cina, fa parte a pieno titolo della filiera dei fornitori del power supply selezionata e approvata da Vimar. PowerCoils vanta oltre vent'anni di esperienza nella progettazione, produzione e fornitura al mercato di componenti avvolti customizzati in alta frequenza, trasformatori e induttori di potenza per switching per numerose applicazioni in diversi settori industriali tra le quali la domotica. Per Vimar, PowerCoils è impegnata nella fornitura dei componenti avvolti.

“Il tema diventa “caldo” ci dice Zacchetti quando gli chiediamo di parlarci dei dispositivi USB di alimentazione da incasso. “Occorre tenere presente che esistono molti vincoli che creano problemi in fase progettuale. Il componente, per esempio, deve adattarsi alle dimensioni standard delle placche da incasso, le quali, nonostante la nascita e l'ottimizzazione dei dispositivi di alimentazione di questo tipo, offrono all'interno della cassetta sempre il medesimo spazio di molti anni fa. Non solo, dobbiamo affrontare anche le sfide legate alle temperature di esercizio”.

Tre esempi di prodotti Vimar - USB charger A+C 1M 5V 2,4A art. 19292.AC, USB charger A+C 2M 5V 3A 2M art. 19295.AC, power supply 230VAC 29 Vdc 400mA By-me 2M barra DIN art.01400 - sviluppati utilizzando gli avvolti PowerCoils.





Ing. Gianni Zacchetti, Power Electronics Development Engineer di Vimar

Ciò significa che quando la ricarica di un tablet o di un pc portatile richiede una potenza discreta sopraggiungono inevitabilmente problemi termici da non sottovalutare. L'Ing. Zacchetti conferma: *“Quello della temperatura è un problema che non può essere risolto completamente ma si può fare molto attraverso la prototipazione. Purtroppo non esiste il componente perfetto. Riconosciamo in PowerCoils il partner tecnologico appropriato che ci assiste e ci supporta fin dalle fasi preliminari del progetto. Questo aspetto è meritevole di menzione perché risolvere le problematiche per tempo attraverso controlli incrociati con un continuo scambio di informazioni significa scongiurare probabili successive problematiche. Personalmente apprezzo molto anche la scelta compiuta dalla Direzione di PowerCoils (ndr, Roberto Colombo e Ciriaco Petruzzello) di assegnare un unico referente interno ad ogni cliente per garantire la continuità di assistenza e collaborazione durante tutte le fasi dell'iter del progetto. La fluidità, la velocità e la snellezza nel processo vengono così garantite”*. Abbiamo continuato la

nostra conversazione discutendo delle sfide imposte dall'innovazione della tecnologia. Ad esempio, le tendenze al rimpicciolimento dei dispositivi meccanici che, attenendosi alle leggi della fisica per quanto riguarda numero e tipo di funzioni del componente da realizzare, ne vincolano l'integrazione all'interno di una custodia identica nel volume ora come in passato. Dettata dall'esperienza diretta vissuta l'Ing. Zacchetti ci racconta: *“Il team di lavoro R&D di PowerCoils ha compiuto notevoli sforzi nella ricerca di materiali innovativi più performanti e nello studio sperimentale di tecniche costruttive adatte ad ottimizzare la resa del componente stesso. Sono riusciti ad aumentare la densità di immagazzinamento della carica nel rispetto dei vincoli di spazio. Ma non è tutto, una volta “trovata la quadra” per gli aspetti tecnici, il prodotto che ci hanno proposto ha soddisfatto normative e specifiche di affidabilità e sicurezza ed è stato validato. È stata una sfida vinta insieme, Vimar e PowerCoils.”* *“La collaborazione con Vimar è motivo di soddisfazione per noi, il lavoro svolto a stretto contatto con loro è il risultato della*

profonda stima reciproca. Il nostro modello di business si adatta alle loro esigenze.

PowerCoils ha scelto di specializzarsi anche nella realizzazione di prototipi e di successive campionature per virtualizzare i processi di fabbrica e produrre nella piena conformità delle normative e delle specifiche previste dal settore” commenta Ciriaco Petruzzello, Senior Sales Manager di PowerCoils. Ciò sottolinea l’importanza che PowerCoils attribuisce alla prototipazione nella fase iniziale del proprio processo per presentare al cliente una campionatura ottimale.

Il dialogo e la condivisione continua di risultati e informazioni sono aspetti chiave per ottenere un notevole risparmio di tempo e per azzerare le problematiche fin dall’esordio e attraverso l’intero l’iter progettuale e produttivo.

“Oggi, riguardo all’alimentazione USB, abbiamo raggiunto il limite tecnologico e possiamo solo perfezionare quello che rappresenta già un buon risultato” aggiunge

l’Ing. Zacchetti “Con PowerCoils abbiamo trovato fin da subito un’eccezionale collaborazione che ci permette di lavorare al meglio e, una volta immesso sul mercato un nuovo prodotto, di garantirne la replicabilità mantenendo la qualità e l’affidabilità. Quest’ultima affermazione non è legata ad una semplice opinione personale ma è confermata dai dati. La percentuale dei reclami e dei resi che riceviamo è assolutamente irrisoria.”

Zacchetti ci saluta asserendo: “Abbiamo scelto PowerCoils sulla base della loro esperienza nel campo dei componenti avvolti, l’alta flessibilità, che nel nostro caso è essenziale, e per la sinergia che si è creata e che porta agevolmente a compimento i nostri progetti. Per dirla in breve, PowerCoils è sempre in grado di consegnarci un particolare esattamente come lo abbiamo voluto, nei tempi richiesti e a norma del protocollo per la corretta prescrizione.”