Schaffners neue EMV-Drosselserie für EV-Ladestationen

11. April 2023

Entwickler von Ladestationen für Elektrofahrzeuge (EV) können nun die Kosten für die Einhaltung der Vorschriften senken, indem sie Drosseln verwenden, die genau ihren Anforderungen entsprechen.

Wachstumsmarkt E-Mobilität

Die Elektromobilität ist ein schnell wachsender Markt und die Einhaltung von Normen ist für Ladestationen unerlässlich. Die Entwicklung der neuen Drossel der RV-Serie von Schaffner stützt sich auf die jahrzehntelange Erfahrung des Unternehmens als weltweit führender Anbieter von elektromagnetischen Lösungen, die elektromagnetische Störungen (EMI) minimieren und Rauschen herausfiltern. Die neue Drossel wurde entwickelt, um eine hervorragende Leistung bei der Dämpfung und Abschwächung von Störungen zu bieten.

Grosse Auswahl

Die RV-Drossel bietet ein breites Spektrum an Spezifikationen und Leistungsoptionen und ermöglicht es Entwicklern, die Kosten zu minimieren. Durch die Wahl einer geeigneten Lösung, die die gesetzlichen Grenzwerte optimiert einhält, kann eine kostspielige Überdimensionierung vermieden werden.

Für unterschiedliche Stör-Umgebungen bietet die neue RV-Serie die Wahl zwischen Ferrit- (RV8140 & RV8540) und nanokristalliner (RV8141 & RV8541) Kerntechnologie. Für jede Stromstärke gibt es acht verschiedene Leistungs-/Grössenoptionen, von denen vier für die vertikale (RV8540) und vier für die horizontale (RV8140) Montage ausgelegt sind.

AC- und DC-Anwendungen

Die vier Wicklungen der neuen Drossel werden üblicherweise als drei Phasen und einem Nullleiter installiert. Für Gleichstromanwendungen auf der Fahrzeugseite wird die gleiche Drossel verwendet - zwei Wicklungen der Drossel können in Reihe geschaltet werden, wodurch eine sehr hohe Dämpfung erreicht und das Fahrzeug vor Störungen geschützt wird.

Die neue RV-Serie ist für Leistungen bis zu 30 kW mit Nennströmen von 16 A bis 50 A pro Phase bei 60 °C Umgebungstemperatur ausgelegt. Was die Zertifizierung betrifft, so entspricht der RV-Serie den Normen UL/IEC 60938-1/-2 und UL 1446. Zu den weiteren Merkmalen der neuen Drossel gehören ein niedriger magnetischer Streufluss, eine hervorragende Wicklungsisolierung und eine geringe parasitäre Kapazität.

Nachfrage auf dem Markt für Ladestationen für Privathaushalte

Felix Wedel, Produktmanager bei Schaffner, erklärt: "Bei der Entwicklung von Ladestationen ist es von entscheidender Bedeutung, potenzielle Probleme im Bereich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) zu identifizieren und sie so früh wie möglich im Entwicklungsprozess zu lösen. Dieser Bereich des Lademarktes ist besonders dynamisch, daher freuen wir uns, ein neues und kleineres Produkt für Leistungsbereiche bis 30 kW anbieten zu können."

Wedel fügt hinzu: "Die neue RV-Serie erspart Entwicklern Zeit während des Zertifizierungsprozesses, da sie die hilft, die relevanten Spezifikationen und regulatorischen Standards früh im Entwicklungsprozess einzuhalten. Ein bedeutender Vorteil ist, dass Entwickler mit der grossen Auswahl an Leistungsstufen nicht mehr auf eine Drossel zurückgreifen müssen, die gerade verfügbar ist. Jetzt können sie die Drossel wählen, die perfekt zu ihren technischen Anforderungen passt, und damit unnötige Kosten vermeiden. Deshalb ist es wichtig, dass die Konstrukteure von EV-Ladestationen sehr früh im Entwicklungsprozess mit den Schaffner-Ingenieuren sprechen, um ihre Kosten auf ein Minimum zu reduzieren."

Weitere Informationen finden Sie auf der Schaffner-Website unter schaffner.com

Schaffner spielt eine entscheidende Rolle beim Aufbau einer nachhaltigen Zukunft im neuen Zeitalter der Elektrifizierung. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in der Schweiz und verfügt über globale Niederlassungen. Schaffner ist eine weltweit führende Anbieterin von elektromagnetischen Lösungen, die den effizienten und zuverlässigen Betrieb elektronischer Systeme gewährleisten. Die Schaffner Gruppe ist spezialisiert auf EMV-Filterlösungen, Oberwellenfilter, elektromagnetische Komponenten und elektromagnetische Lösungen. Unsere engagierten und kompetenten Mitarbeitenden unterstützen Kunden bei der Entwicklung zuverlässiger elektronischer Geräte und Systeme, die den Normen entsprechen und eine höhere Energieeffizienz bieten.

So liefern wir...
MORE POWER TO YOU.

Medienkontakt
Napier Partnership Limited
Amy Moqbel
amy@napierb2b.com
napierb2b.com