



DEHN schützt.

DC Ladestationen hypercharger
der alpitronic GmbH/S.r.l.



Kunde



Projektübersicht

Branche

Elektromobilität

Applikation

DC-Schnellladestation

Hardware

DEHNvap EMOB

DEHN schützt.



DC Ladestationen hypercharger der alpitronic GmbH/S.r.l.

alpitronic GmbH/S.r.l.

Die alpitronic GmbH mit Firmensitz in Bozen/Südtirol entwirft und produziert innovative und zuverlässige Hochleistungssysteme für E-Mobilität und Raumfahrtanwendungen. Sie verfügt über fundierte Erfahrung in der Entwicklung von hochkompakten und kosteneffizienten Wechselrichterlösungen mit bis zu 500 kW Leistung.

Besonderheiten

Mit dem hypercharger bietet alpitronic eine kompakte und leistungsstarke DC-Ladestation. Sie ist zukunftssicher in Bezug auf Normen, zukünftige Standards und neue Elektrofahrzeug-Designs. hypercharger DC-Ladesysteme gibt es in zwei Größen mit Leistungen von 75 bis 300 kW. Diese Leistung ist über nahezu den gesamten 150- bis 1000-V DC-Bereich verfügbar. Es können alle gängigen Ladestandards konfiguriert werden, einschließlich des gekühlten CCS 2-Ladekabels. Die Leistungs-Stacks können problemlos parallelgeschaltet und ihre Gesamtleistung aufgerüstet werden. Der hypercharger ist für jegliche Ladevorgänge ausgelegt und erfüllt alle wesentlichen Normen. Die Leistungsdichte des Systems ermöglicht eine Installation auch bei schwierigen und engen Parkbedingungen.

Herausforderung

Ladeinfrastruktur muss zuverlässig, dauerhaft und sicher funktionieren. Das ist wichtig für Kunden und Betreiber. Die Kunden müssen sich darauf verlassen können, ständig und überall laden zu können. Aus Sicht der Ladestationsbetreiber geht es um die Wirtschaftlichkeit, die Kundenzufriedenheit und Schutz der Fahrzeughalter.

Gerade im internationalen Kontext sind genau diese Anforderungen jedoch durch die stark steigende Bedrohung durch Blitze und Überspannungen erheblich gefährdet. Nicht nur durch direkte oder nahe, sondern auch durch ferne Blitzentladungen sowie netzbedingten Überspannungen entstehen Schäden in der Ladestation, z. B. an den Leistungs-Stacks selbst oder im Falle eines Ladevorgangs sogar am Elektrofahrzeug. Die Auswirkungen sind sowohl technisch als auch finanziell gravierend.

Lösung

Um diese Gefährdungen zu vermeiden und die ständige Verfügbarkeit sicher zu stellen, setzt alpitronic hierbei auf die geprüfte Qualitätslösung DEHNvap EMOB. Hierbei handelt es sich um einen speziell für die Ladeinfrastruktur konzipierten Kombialeiter mit Schutzwirkung Typ 1+2+3, welcher universell eingesetzt werden kann und für jegliche Bedrohungsszenarien einen maximalen Schutz bei Blitzströmen und Überspannungen bietet.



Basierend auf der RAC-Funkenstreckentechnologie (netzfolgestrombegrenzend) wird selbst bei einem maximalen Ableitvorgang durch das sehr schnelle Ansprechen die Restenergie auf < 0,5 Joule begrenzt, so dass z. B. die typischen verbauten Endgerätevaristoren nicht überlastet und selbst empfindlichste Elektronik sicher geschützt werden kann.

Durch den vorsicherungsfreien Einsatz im alpitronic-System kann er zudem platzsparend und praxisgerecht installiert werden.

Werden optional kupferbasierende Daten- und Informationsleitungen wie z. B. Ethernet oder RS485 eingesetzt, wird das Schutzkonzept durch Universallösungen wie DEHNpatch oder BLITZDUCTORconnect vervollständigt.

Vorteile von DEHNvap EMOB

- ➔ Speziell konzipiert für die Elektromobilität
- ➔ Basierend auf RAC-Funkenstreckentechnologie
- ➔ Restenergie < 0,5 Joule
- ➔ Erfüllt lückenlos die VDE-AR-N-4100
- ➔ Universell und flexibel einsetzbar (3 + 1-Verschaltung)