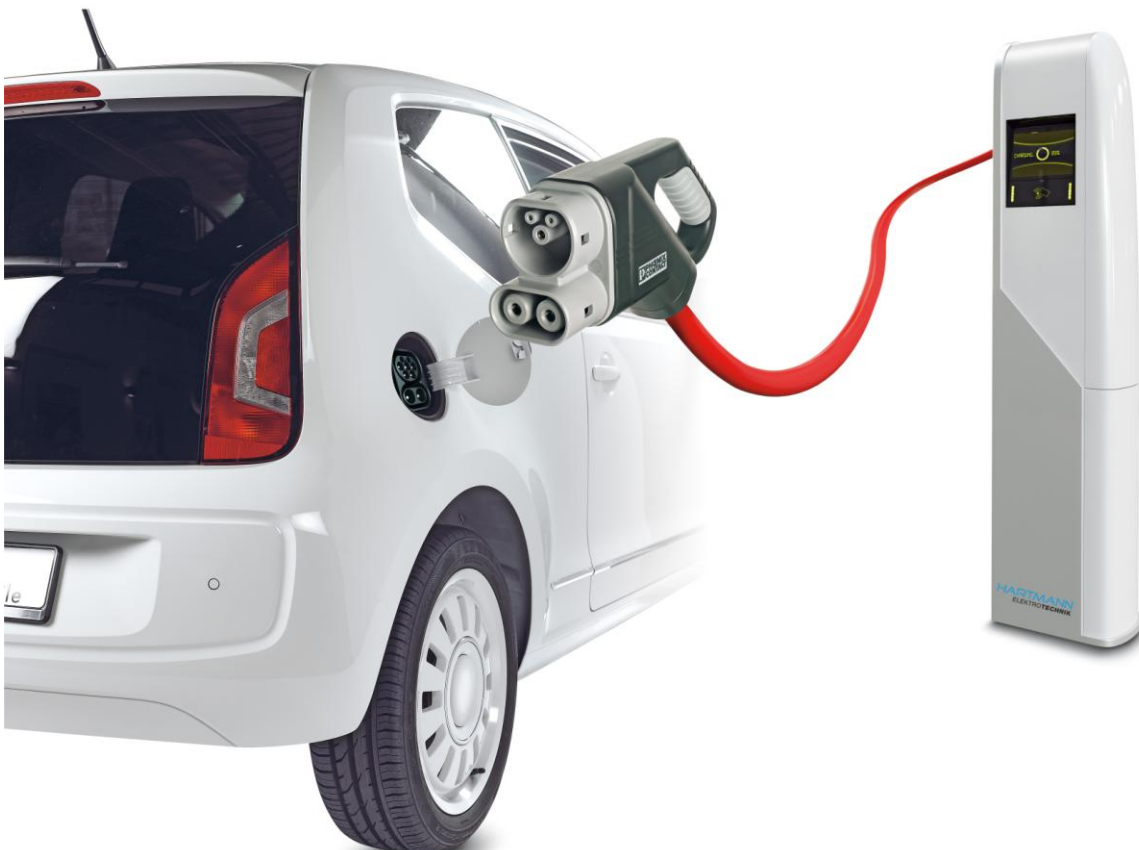


Elektromobilität

Energie **einfach** und **effizient** in Bewegung bringen.



”

Mit uns sichern Sie sich Ihren Anschluss an die Infrastruktur der Energieversorgung von morgen.

“

Qualität,
die verbindet.

HARTMANN[®]
ELEKTROTECHNIK

Elektromobilität

„Energie einfach und effizient in Bewegung bringen“ - unter diesem Motto steht das Engagement der Hartmann Gruppe zum Thema ELEKTROMOBILITÄT und ist Bestandteil der Gesamtlösung für die Energiewende in Deutschland. Als ein führendes Unternehmen in der Elektrobranche stellt sich die Firma Hartmann Elektrotechnik GmbH damit den technologischen Herausforderungen und Notwendigkeiten der Energiewende. Mit dem Produktbereich Ladeinfrastruktur zum Laden von Fahrzeugen wird ein entscheidender Beitrag zum Gelingen der Energiewende durch die intelligente Anbindung der Elektrofahrzeuge angeboten. Hier reicht die Produktpalette von einer einfachen Wallbox für das Mode 3 Laden in der heimischen Garage bis zu komplexen Ladestationen oder einem Master / Slave System für Parkplatzanlagen. In Verbindung mit einem Abrechnungssystem sind der Verarbeitung der Ladeinformationen wie Lademenge, Ladedauer und Ort keine Grenzen gesetzt. Durch die Umsetzung offener Schnittstellen wie etwa OCPP in Verbindung mit den langjährigen Erfahrungen in der Automatisierung diverser Industriezweige, sind sowohl Standard- wie auch Individual-Programmierung aus einer Hand möglich.

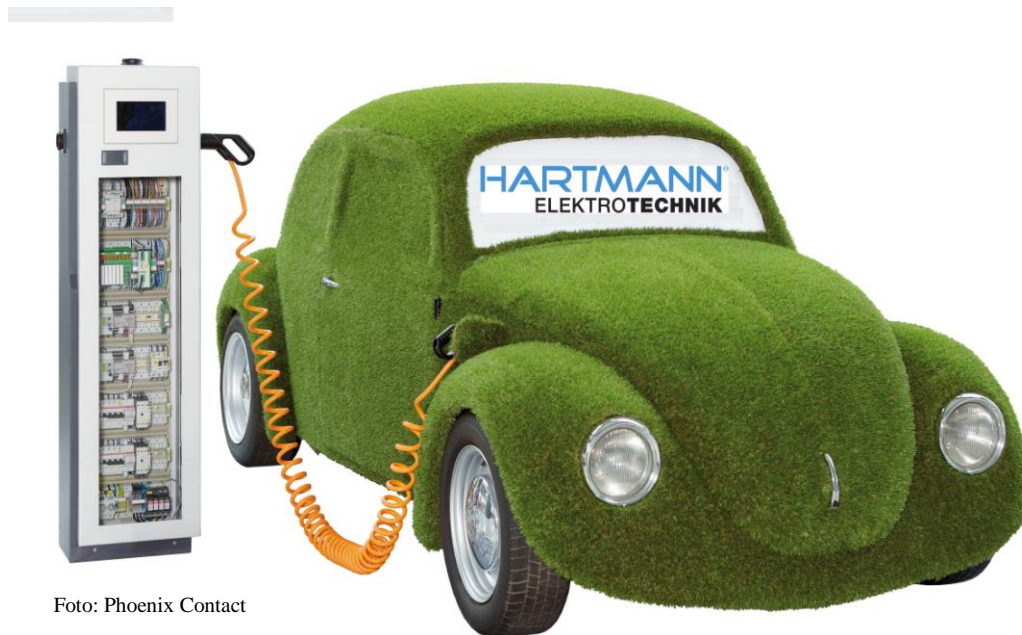
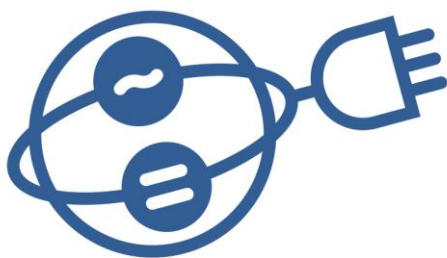


Foto: Phoenix Contact



Leistungen im Überblick

- + Angebot von Ladeinfrastruktur zum Laden von Elektrofahrzeugen
- + AC- und DC-Ladesysteme
- + Programmierung der Standard- und Individualsteuerung
- + Prozess- und Systemintegration
- + Projektorientierte Lösungen
- + Herstellung der notwendigen Kommunikations- und Ladeinfrastruktur
- + Technische Konzeption und Planung
- + Montage, Service und Fernwartung

Die Wallbox

Die Wallbox stellt die Grundausrüstung zum Anschluss an die Elektromobilität dar. Die Ausstattung reicht von festangeschlossenen Ladekabeln mit Typ 1 oder Typ 2 Verbindungen bis zu verriegelten Steckdosen für den Typ 2. Die Modulbauweise erlaubt den Aufbau für die Home-Anwendung ebenso wie Business-Anwendung mit Datenbankanbindung und Absicherung. Das Herzstück bildet hierbei eine integrierte Kompaktsteuerung für die variable Eingangs- und Ausgangssignalverarbeitung als auch die Auswertung der Fahrzeugkommunikation zum Mode 3 Laden.

Technische Daten:

Gehäuse:	Gehäuse mit IP 44 für Wandmontage
Anschluss:	230V und 400V bis max. 32A
Bedienung:	das Ein-/Ausschalten erfolgt mittels Sicherheitsschlüsselschalter; der Status wird durch farbige LED signalisiert
Ladeanschluss:	Wahlweise festmontierte Ladeleitung mit Typ 1 oder Typ 2 Verbindung oder Steckdose mit Verriegelung für Typ 2 Stecker sind Standard
Steuerung:	Programmierbare Kompaktsteuerung
Optionen:	Sicherungsautomat, FI-Schutzschalter, Zähler, Kartenleser für Autorisierung, Kommunikation zur Auswertung und Steuerung



Die Ladestation

Die Ladestation bildet den Mittelpunkt der Produktreihen und spiegelt die Systemvielfalt wider. Mit seinem doppelwandigen Standgehäuse schafft die Modellreihe hohe Flexibilität und Sicherheit in Punkto Gestaltung und technischem Nutzen. So sorgt dies für gute technische Verhältnisse, was die Folgekosten minimiert. Im Innengehäuse ist genügend Raum für die Installation von zwei separaten Ladepunkten mit umfangreicher Funktionalität. Jeder Ladepunkt ist ausgestattet mit einer Steckdose Typ 2 für das Mode 3 Laden sowie einer optionalen Schukosteckdose mit Kontaktüberwachung. Anschlusswerte 230V – 400V max. 63A pro Ladepunkt. Für die Bedienung stehen ein Zwei-Zeilendisplay oder optionales Touchdisplay bis 15“ und Kartenleser zur Verfügung. Die Steuerung ist hauseigen programmiert und beinhaltet auf Wunsch das Protokoll OCPP. Die Lade- / Verbrauchsdaten können in einem geeichten Ausgangszähler, vom Kunden ablesbar, signiert erzeugt werden. Eine Anbindung an ein Backend mit Autorisierung und Abrechnung der Ladedaten ist über Router möglich. Die Anmeldemöglichkeit per SMS-Service oder Bedienung mit einer Smartphone-APP spiegeln die Zukunftssicherheit wider. Der separierte Anschlussraum hat Platz für die notwendigen Anschlussgeräte und ist mit Hutschienen vorinstalliert.

Technische Daten:

Gehäuse:	Doppelgehäuse IP 54, ca. B: 50 cm, T: 35 cm, H: 170 cm inkl. vorbereitetem Anschlussraum
Anschluss:	bis 63 A
Bedienung:	Ausführung nach Kundenwunsch bis 15“ Touchdisplay und Kartenleser
Ladeanschluss:	Typ 2 Steckdose mit Verriegelung, Vorbereitung Schukosteckdose
Steuerung:	Programmierbare SPS mit optionaler Fernwartung
Optionen:	Montage Sockel, 9“ bis 15“ Touchdisplay, verschiedene Kartenleser, SMS-Service, Smart Phone-APP, Router, geeichte MID-Zähler, Schukosteckdosen. Komponenten für den Versorgungsanschluss, Ausbau zum Master



Das Parkplatzsystem

Das Parkplatzsystem ist als Master / Slave – System mit externer Lastenverteilung konzipiert. Der Master bildet hierbei die zentrale Steuereinheit und bietet Platz für ein Touchdisplay zur Eingabe der Anmeldung und verschiedener Kartenleser. Das Steuerungskonzept basiert auf der Steuerung der Ladestation mit spezifischen Erweiterungen. Die Abrechnungsdaten können für die weitere Verarbeitung bereitgestellt und mittels unterschiedlicher Kommunikationswege übertragen werden. Eine Datenverbindung zu einer Parkplatzverwaltung wird individuell gestaltet, sodass sich für den Parkkunden eine komfortable Gesamtparkplatznutzung ergibt. Die Ladeleistungen werden in einer separaten Verteilung, die sich nicht im Kundenbereich befinden muss, abgesichert und den Ladepunkten zugeordnet. Der Slave ist ein doppelter Ladepunkt und erlaubt somit das Laden von zwei Fahrzeugen gleichzeitig mit bis zu je 22kW. Hierfür steht je Ladepunkt eine Steckverbindung des Typs 2 zur Verfügung. Ein Klappen-mechanismus schützt die Ladesteckdosen vor Vandalismus. Geeichte Ladezähler können auf Wunsch in der Standsäule ablesbar montiert werden. Für eine Einzelplatzlösung bietet sich die Nutzung einer Wallbox mit Kommunikation an. Die Kombinationsfreiheit der verschiedenen Produktreihen ermöglicht die Realisierung fast aller Kundenwünsche.

Slave



Master



Technische Daten:

Endgerätegehäuse:	Master IP 54 für Wandmontage; Slave IP 54 als Standsäule
Anschlussgehäuse:	Individuell projektbezogen
Anschluss:	Je nach Ausbau, projektbezogen
Bedienung:	Touchdisplay, projektbezogener Kartenleser
Ladeanschluss:	Typ 2 Steckdose mit Verriegelung, Vorbereitung Schukosteckdose
Steuerung:	Programmierbare SPS mit optionaler Fernwartung
Optionen:	Displayanpassung nach Kundenwunsch, verschiedene Kartenleser, SMS-Service, Smart Phone-APP, WAN / GPRS-Router, Datenverbindung, geeichte MID-Zähler, Schukosteckdosen

Niederlassung Hannover

Hartmann Elektrotechnik GmbH
Frankenring 45
D-30855 Langenhagen-Godshorn

Tel.: +49 (0) 511 / 475 428 - 0
Fax: +49 (0) 511 / 475 428 - 123
hannover@HartmannElektrotechnik.com

Ansprechpartner

Hartmann Elektrotechnik GmbH
Walter Präbler
König-Georg-Stieg 8-10
D-21107 Hamburg

Hartmann Elektrotechnik GmbH
Johannes Christiansen
König-Georg-Stieg 8-10
D-21107 Hamburg

Tel.: +49 (0) 40 / 752 466 – 2034
Fax.: +49 (0) 40 / 752 466 – 2010
wpraessler@HartmannElektrotechnik.com
www.HartmannElektrotechnik.com

Tel.: +49 (0) 40 / 752 466 – 2206
Fax.: +49 (0) 40 / 752 466 – 2010
jchristiansen@HartmannElektrotechnik.com
www.HartmannElektrotechnik.com

Qualität,
die verbindet.

HARTMANN
ELEKTROTECHNIK