

CHARGE UP IN CONTROL!

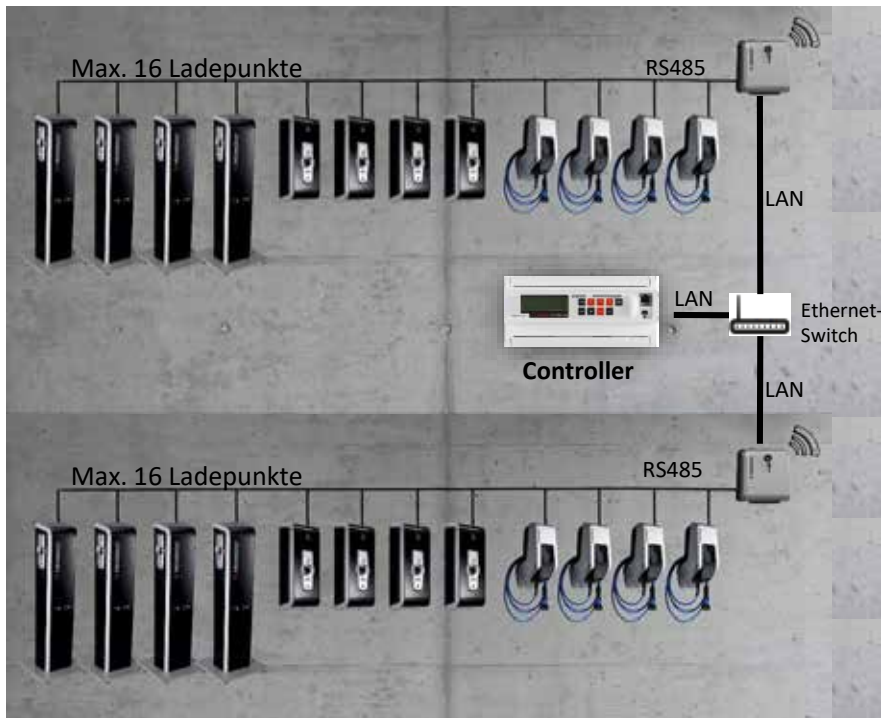
Intelligentes Lade- und Lastmanagement von MENNEKES



Applikationsbeispiele:
dynamische Ladesteuerung

Dynamisches Lademanagement

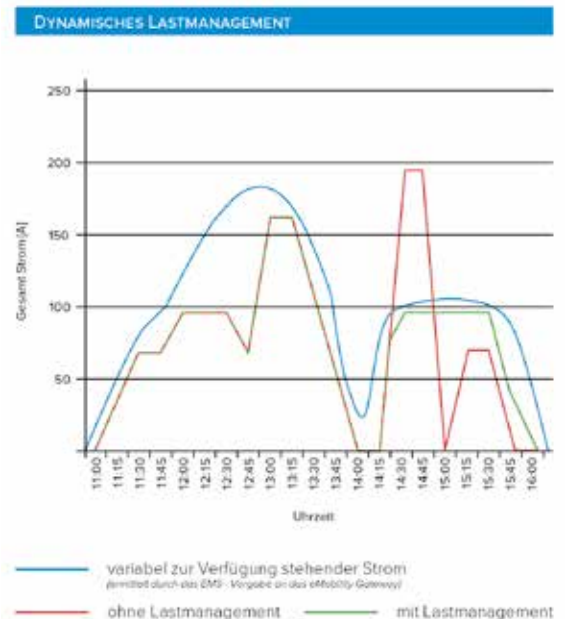
NUR die aktuell zur Verfügung stehender Energie laden



Mit fortschreitender Entwicklung der Elektromobilität auf unseren Straßen müssen viele Elektrofahrzeuge gleichzeitig geladen werden. Dies wiederum stellt Herausforderungen an die Ladeinfrastruktur, für die MENNEKES passende Lösungen anbietet. Wenn also zukünftig Mitarbeiter, Kunden und Gäste bei Ihnen laden möchten, werden Spitzenzeiten auftreten, zu denen diese Ladungen stattfinden. In diesen Zeiten sollte entsprechend viel Ladeleistung zur Verfügung stehen. Damit die Energieversorgung problemlos und zuverlässig erfolgt, ist ein intelligentes Lastmanagement erforderlich. Es garantiert Betriebssicherheit und erhöht die Verfügbarkeit der Ladepunkte.

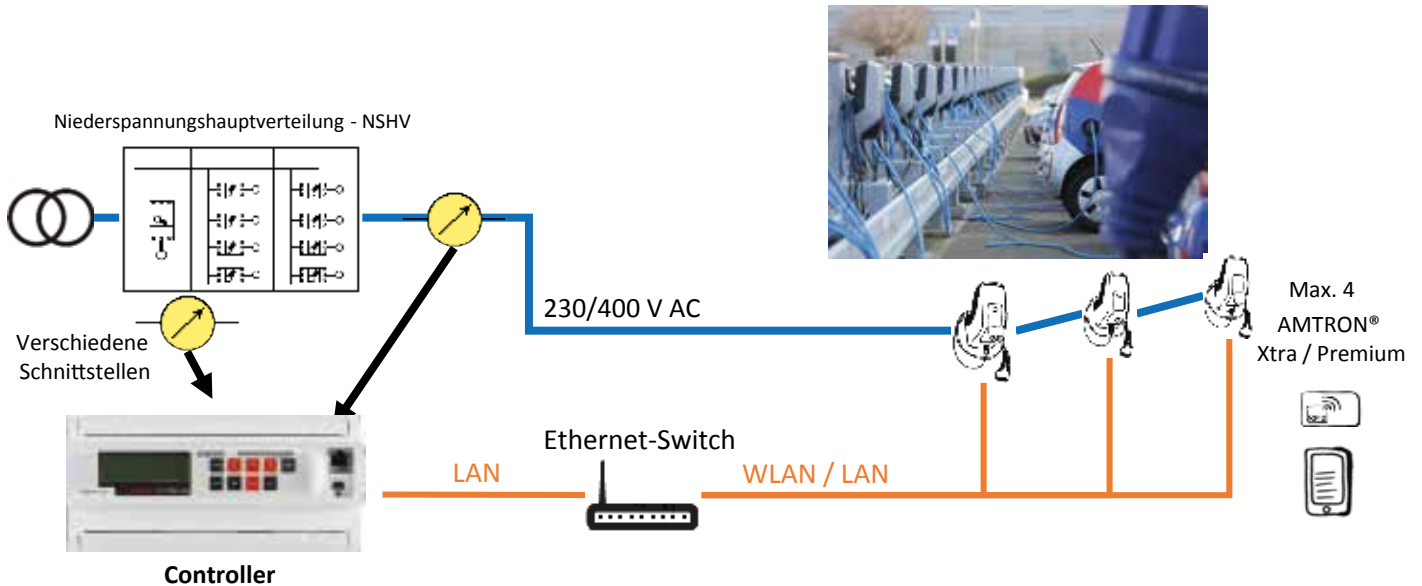
Solange ausreichend Strom für alle angeschlossenen Fahrzeuge zur Verfügung steht, können diese mit voller Leistung laden. Überschreitet die Summe der Ströme aller genutzten Ladepunkte die Vorgabe des maximalen Stromwertes, greift das MENNEKES Lastmanagement ein. Die Ladeströme für die genutzten Ladepunkte werden reduziert. Es wird sichergestellt, dass an jedem Ladepunkt der Wert des einstellbaren Mindeststroms nicht unterschritten wird. Auf diese Weise gewährleisten MENNEKES Produkte eine hohe Verfügbarkeit und Betriebssicherheit. Außerdem werden so äußerst kostspielige Leistungsspitzen in der Stromversorgung vermieden.

In Kombination mit einem Energiemanagementsystem können je nach Anforderung verschiedenste Mess-, Zähl- und Netzparameter auf Minimal-, Maximal- und Mittelwerte überwacht und aktiv gesteuert oder dynamisch geregelt werden. Gleiches gilt für den Leistungsverlauf, der dadurch greifbar wird und somit maximale Transparenz gewährleistet. Es können eine Vielzahl an Messstellen addiert, verschiedene Regelungen kaskadiert und nahezu beliebig viele Ladestellen angesteuert werden. Für die Kommunikation mit den Ladestationen stehen unterschiedliche Schnittstellen und Protokolle zur Verfügung.



Applikationsbeispiel 1:

**Firmenparkplatz – keine Abrechnung – keine eMobility Backendanbindung /
Laden abhängig von zur Verfügung stehender Energie**

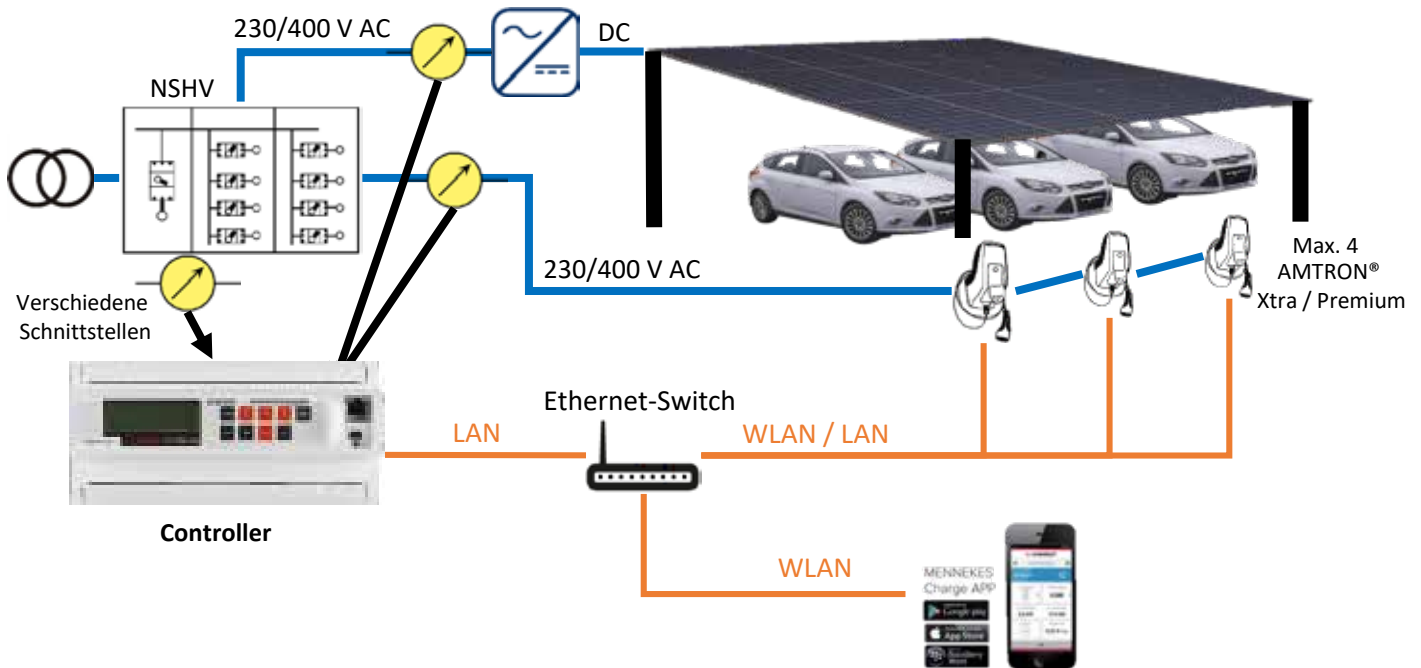


Steuerung via direkter Schnittstelle zu AMTRON®

Energiemanagementsystem	AMTRON® / MENNEKES Charge App
steuert die AMTRON Ladestation abhängig der zur Verfügung stehenden Energie	Autorisierung via Autostart, RFID, oder MENNEKES Charge App
Exakte Analyse von Lastverläufen, Schalthandlungen und Einsparergebnissen	Vorgabe des max. Ladestroms pro AMTRON® durch Installateur
Online-Visualisierung von Mess-, Schalt-, Zustands- und Rechengvorgängen	
Verwalten, einrichten und parametrieren des gesamten Lastmanagementsystems	
Archivieren von Lastprofilen, Verbrauchs- und Leistungsdaten	

Applikationsbeispiel 2:

**Solarcarport - keine Abrechnung – keine eMobility Backendanbindung /
Laden abhängig von dynamischer Energieerzeugung**

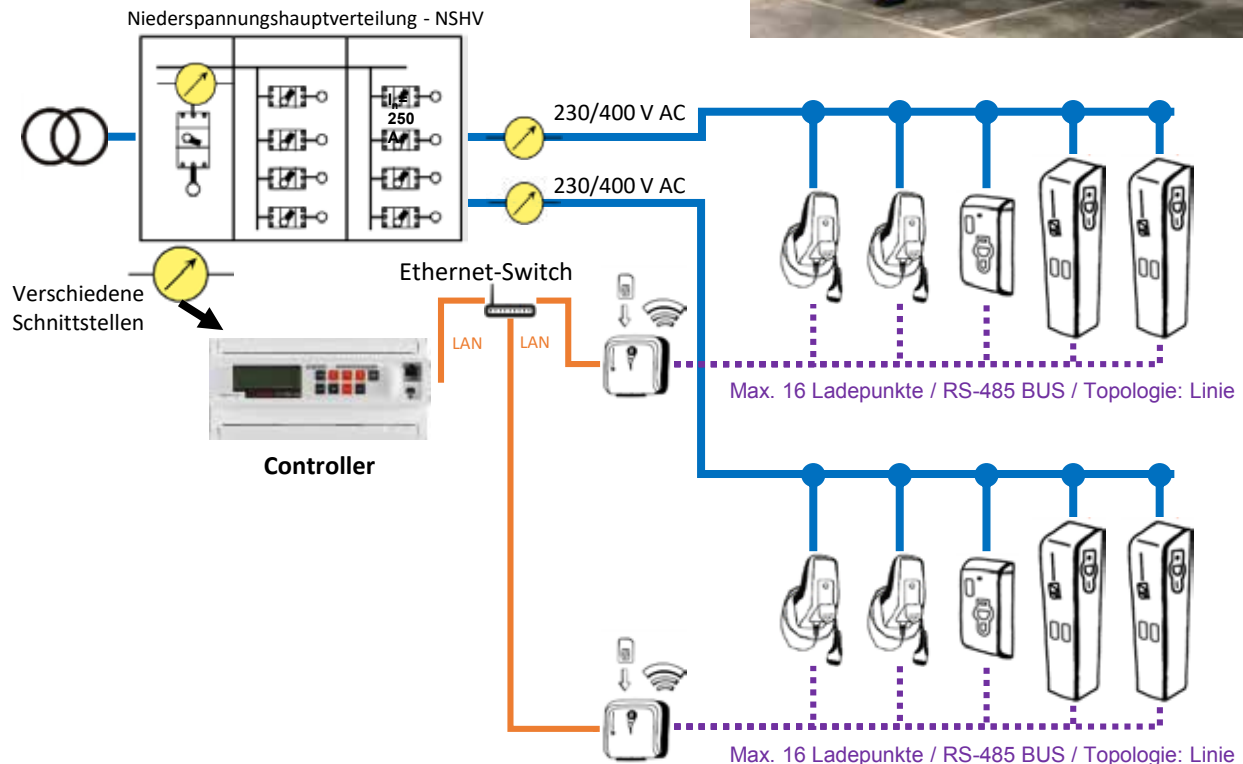


Umsetzung mit Kommunikationsprotokoll SEMP – Simple Energy Management Protocol

Energiemanagementsystem	AMTRON® / MENNEKES Charge App
steuert die AMTRON Ladestation über Energieverbrauchsempfehlungen mit Berücksichtigung der aktuell verfügbaren PV Energie.	Daten für das Energiemanagement werden durch den internen Controller des AMTRON® generiert bzw. durch Eingabe in der MENNEKES Charge App abgefragt.
Exakte Analyse von Lastverläufen, Schalthandlungen und Einsparergebnissen	Vorgabe des max. Ladestroms pro AMTRON® durch Installateur
Online-Visualisierung von Mess-, Schalt-, Zustands- und Rechengvorgängen	
Verwalten, einrichten und parametrieren des gesamten Lastmanagementsystems	
Archivieren von Lastprofilen, Verbrauchs- und Leistungsdaten	

Applikationsbeispiel 3:

**Parkhaus – optional mit Abrechnung – mit eMobility Backendanbindung /
Laden abhängig von zur Verfügung stehender Energie**



Steuerung via direkter Schnittstelle zum eMobility Gateway

Energiemanagementsystem	MENNEKES eMobility Gateway / Ladesysteme
Dynamische Vorgabe des max. Ladestroms pro eMobility Gateway, abgestimmt untereinander und auf die NSHV und den Energiefluss der gesamten Immobilie	Regelung der einzelnen Ladepunkte, inkl. automatischer Erkennung des Ladeendes
Verteilung eines dynamischen max. Netzanschlussstromes für alle Ladepunkte	Optional: Vernetzung zu OCPP-Backend für den professionellen Betrieb und Abrechnung der Ladevorgänge
Koordinierung der eMobility- Gateways untereinander bzgl. des zu verteilenden Ladestroms	Für lokalen Betrieb: VIP-Funktion einstellbar
Selbstlernender Regel-Algorithmus (Lastkurven aller angeschlossenen Messpunkte werden in einem typisches Lastverhalten berücksichtigt)	Unabhängig von der Baureihe der vernetzbaren Ladestationen (Ladesäule, Wandladestation, AMTRON®)
Priorisierung der Ladepunkt-Gruppen	Vorgabe des max. Ladestroms pro Ladesystem durch Installateur

MEINE LADESTATION.

AMTRON® mit 7,5 m fest angeschlossenem Ladekabel – MENNEKES Ladekupplung (Typ 2)

Ladesäulen mit Ladesteckdose Typ 2



C2



eMobility Gateway

Zur Vernetzung von bis zu 16 Ladepunkten, mit Lastmanagement oder Backend mobilecharge.

- RS485 BUS Vernetzung
- 230 V AC / 50 Hz Anschluss
- Ext. Antennenanschluss
- GPRS/LAN Schnittstelle
- Option: Ringsignal-Anschluss Art. 18584

Art. 310561

Hinweis:

** Lastmanagement und Backend mobilecharge benötigen ein Gateway

		Anbindung zu mobilecharge Backend möglich	Anbindung zu mobilecharge Backend möglich	Anbindung zu mobilecharge Backend möglich	Anbindung zu mobilecharge Backend möglich
		RFID-System	RFID-System	RFID-Karte	RFID-System
	Personenschutz (FI)		Personenschutz (FI)	Personenschutz (FI) Leitungsschutz (LS)	Personenschutz (FI) Leitungsschutz (LS)
Geeichter digitaler Energiezähler von aussen ablesbar	Geeichter digitaler Energiezähler von aussen ablesbar	Geeichter digitaler Energiezähler von aussen ablesbar	Geeichter digitaler Energiezähler von aussen ablesbar	Geeichter digitaler Energiezähler von aussen ablesbar	Smart Meter Zähler
Charge APP über LAN/WLAN	Charge APP über LAN/WLAN	Charge APP über LAN/WLAN	Charge APP über LAN/WLAN	Charge APP über LAN/WLAN	Leitungsgebundene Vernetzung (RS485)
LED-Statusanzeige Taster für Reset-funktion	LED-Statusanzeige Multifunktions-taster	LED-Statusanzeige Taster für Reset-funktion	LED-Statusanzeige Multifunktions-taster	LED-Statusanzeige Multifunktions-taster	Klartext Display
Xtra E C2	Xtra R C2	Premium E C2 **	Premium R C2 **	Premium RLS 22 C2 **	Premium T2 **
Bestellnummer	Bestellnummer	Bestellnummer	Bestellnummer	Bestellnummer	Bestellnummer
3,7/7,4 kW* 1354203 22 kW 1354202	22 kW 1354252	22 kW 1355252	22 kW 1355202	22 kW 1345202	22 kW 1313610

* Bitte Werksvorschriften der regionalen Netzbetreiber berücksichtigen.

AMTRON® mit MENNEKES Ladesteckdose (Typ 2)

Wand-Ladestationen mit Ladesteckdose Typ 2



T2



eMobility Gateway

Zur Vernetzung von bis zu 16 Ladepunkten, mit Lastmanagement oder Backend mobilecharge.

- RS485 BUS Vernetzung
- 230 V AC / 50 Hz Anschluss
- Ext. Antennenanschluss
- GPRS/LAN Schnittstelle
- Option: Ringsignal-Anschluss Art. 18584

Art. 310561

Hinweis:

** Lastmanagement und Backend mobilecharge benötigen ein Gateway

		Anbindung zu mobilecharge Backend möglich	Anbindung zu mobilecharge Backend möglich	Anbindung zu mobilecharge Backend möglich	Anbindung zu mobilecharge Backend möglich
		RFID-System	RFID-System	RFID-System	RFID-System
	Personenschutz (FI)		Personenschutz (FI)	Personenschutz (FI)	Personenschutz (FI)
				Leitungsschutz (LS)	Leitungsschutz (LS)
Geeichter digitaler Energiezähler von aussen ablesbar	Geeichter digitaler Energiezähler von aussen ablesbar	Geeichter digitaler Energiezähler von aussen ablesbar	Geeichter digitaler Energiezähler von aussen ablesbar	Geeichter digitaler Energiezähler von aussen ablesbar	Smart Meter Zahler
Charge APP über LAN/WLAN	Charge APP über LAN/WLAN	Charge APP über LAN/WLAN	Charge APP über LAN/WLAN	Charge APP über LAN/WLAN	Leitungsgebundene Vernetzung (RS485)
LED-Statusanzeige Taster für Reset-funktion	LED-Statusanzeige Multifunktions-taster	LED-Statusanzeige Taster für Reset-funktion	LED-Statusanzeige Multifunktions-taster	LED-Statusanzeige Multifunktions-taster	Klartext Display
Xtra E T2	Xtra R T2	Premium E T2 **	Premium R T2 **	Premium RLS 11 T2 **	Premium T2 **
Bestellnummer	Bestellnummer	Bestellnummer	Bestellnummer	Bestellnummer	Bestellnummer
3,7/7,4 kW* 1354400	11 kW 1354451		3,7/7,4 kW* 1355400 11 kW 1355401	11 kW 1345401	
11/22 kW 1354401		11/22 kW 1355451			22 kW 1313710

* Bitte Werksvorschriften der regionalen Netzbetreiber berücksichtigen.

Ihr Partner für die Elektromobilität

Ferratec und MENNEKES - zwei starke Partner

Ob Sie eine Standalone-Lösung oder eine vernetzte Ladeinfrastruktur aufbauen, durch unsere langjährige Erfahrung kennen wir die Anforderungen.

Die zwei wesentlichen Anforderungen an eine professionelle Ladeinfrastruktur sind Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit – denn wenn Ihre Ladestationen nicht funktionieren, können auch keine Fahrzeuge geladen werden. Neben der Hardware für unterschiedliche Einsatzbereiche bieten wir Ihnen Unterstützung bei der Planung, Erstinbetriebnahme, technische Beratung sowie Schulung. Geht es um intelligente Ladelösungen, vertrauen zahlreiche Unternehmen schon seit Jahren auf die Professionalität und Kompetenz von Ferratec und MENNEKES.

Ihre Vorteile auf einen Blick

Wir unterstützen bei:

- Planung
- Erstinbetriebnahme
- Technische Beratung

Wir bieten:

- Telefonischen Support / Vorort Support
- eMobility Schulungen
- Finanzierung B2B



Ladestationen, Ladekabel und Zubehör unter www.ferratec.ch



FERRATEC

Ferratec AG
Grossmattstrasse 19
8964 Rudolfstetten
Tel. 056 649 21 21
emobility@ferratec.ch
www.ferratec.ch