

RF-ID Card Reader für ENOMICS

ENOMICS E-Charging Technology GmbH

Personalisierung durch ENOMICS

- Jeder Kartenleser muss für ENOMICS personalisiert werden
 - MASTER-MASTER „SET“ → Kartenleser für ENOMICS personalisieren
 - MASTER-MASTER „DELETE“ → Kartenleser Personalisierung lösen
 - **Diese Karten werden NIE ausgeliefert (SAFE!!)**
- Jede Karte die mit dem Kartenleser verwendet werden soll muss für ENOMICS personalisiert werden
 - Personalisierungsprogramm für Karten (SW am PC)
 - Einstellung der Kartenzugehörigkeit (Betreiber)
 - Einstellung der Karteneigenschaften (PrePayed, Full, Half, Detuct-Value, etc.)
SW wird NIE ausgeliefert!!!

Betreiber Karten

- Der Betreiber bekommt 2 Master-RF-ID Karten
 - Z.B.: RAX-Bahn-MASTER „SET“ - Zum personalisieren aller Kartenleser des Betreibers und zum Einlernen der einzelnen Kunden Karten
 - Z.B.: RAX-Bahn-MASTER „CLEAR“ - löschen aller Kunden-Karten pro Kartenleser

Mit diesen Karten kann nicht geladen werden



Kunden Karten

- Für die Kunden der Ladestationen (Stromstellen/Geräte)
- Alle Betriebsmodelle können mit dem personalisierten Kartenleser abgehandelt werden
- Kunde muss die RF-ID Karte (Tag) auf den Kartenleser auflegen
- Zustandsanzeige über die integrierten LED am Kartenleser



OFF 

HALF 

FULL 

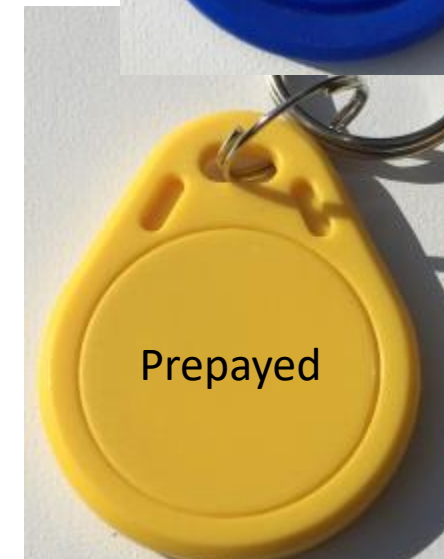


Status







Mögliche Betriebsmodelle - Übersicht

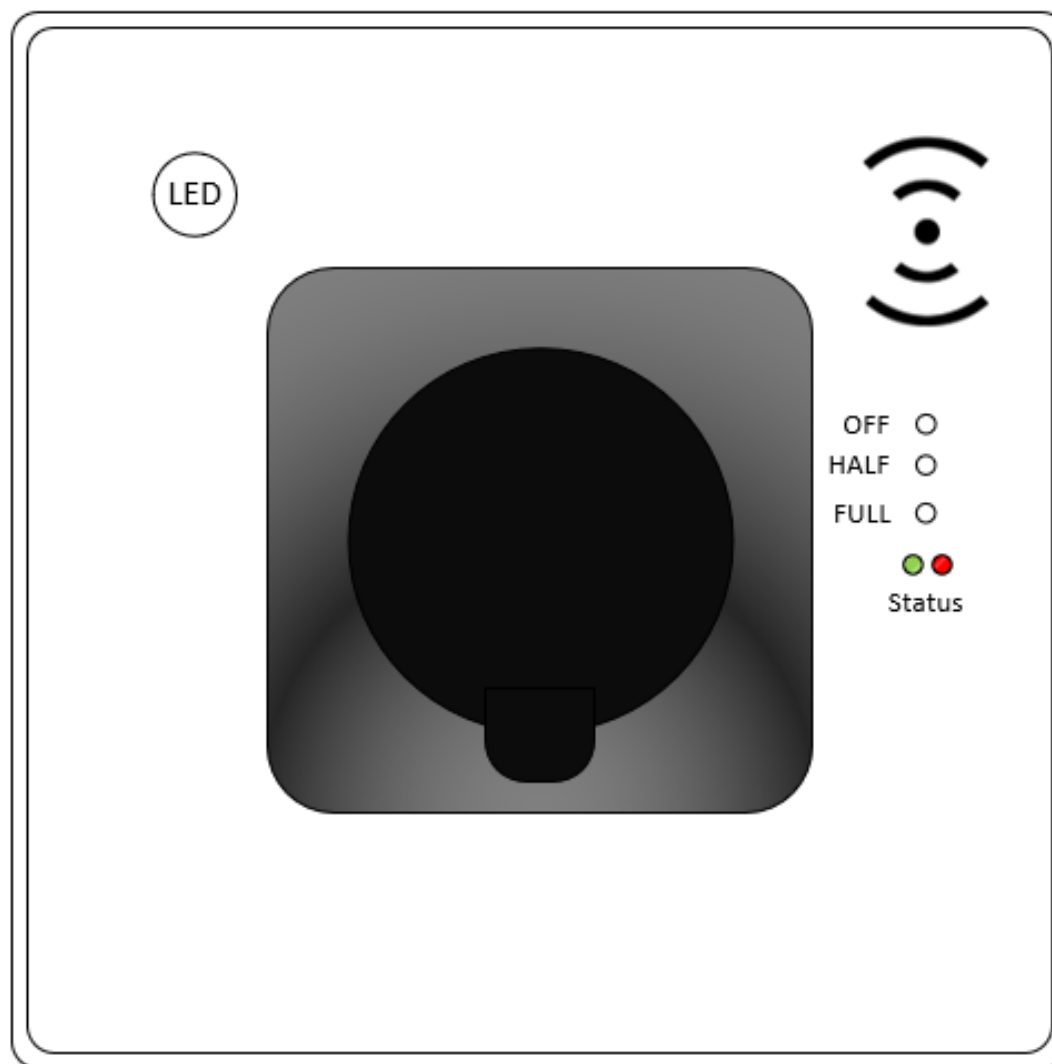
Die Betriebsmodelle werden aufgrund der Funktionen, die auf der Kunden-Karte gespeichert ist bestimmt

- EIN (Maximal eingestellter Ladestrom) / AUS
- EIN (Reduzierter Ladestrom) / AUS
- Reduzierter Ladestrom / Maximal eingestellter Ladestrom / AUS
- PV / MANUELL / AUS
- PREPAYED „Credits“ (Guthaben)
- PREPAYED „Energy“ (kWh)









LED-Farbcodes

-  GRÜN Blinken: Station ein, Ladung nicht mit RF-ID aktiviert
Kein Fahrzeug angeschlossen
-  GRÜN Dauer: Station bereit, Ladevorgang mit RF-ID aktiviert
Kein Fahrzeug angeschlossen
-  GELB Blinken: Station ein, Ladung nicht mit RF-ID aktiviert
Fahrzeug angeschlossen und prüft
-  GELB Dauer: Station bereit, Ladevorgang mit RF-ID aktiviert
Fahrzeug angeschlossen und prüft
-  BLAU Dauer: Station bereit, Ladevorgang mit RF-ID aktiviert
Fahrzeug angeschlossen und lädt
-  TÜRKIES Dauer: Station bereit, Ladevorgang mit RF-ID aktiviert
Fahrzeug angeschlossen und lädt mit Lüfteranforderung
-  ROT Blinken: Station bereit, Ladevorgang mit RF-ID aktiviert
Fahrzeug angeschlossen
FEHLER aufgetreten



RF-ID-Status

-  OFF LED aktiv: Ladestation nicht mit RF-ID aktiviert
 -  HALF LED aktiv: Ladestation mit RF-ID aktiviert, Es wird ein verringerter Ladestrom ausgegeben
 -  FULL LED aktiv: Ladestation mit RF-ID aktiviert, Es wird der max. eingestellte Ladestrom ausgegeben
 -  STATUS LED GRÜN aktiv: RF-ID Karte erkannt
 -  STATUS LED ROT aktiv: RF-ID Karte erkannt, jedoch nicht für Kartenleser zugelassen
-  Hier die RF-ID Karte auflegen

Laden starten

- 1.) Fahrzeug an freiem Ladepunkt anschließen. LED am Ladepunkt Grün/Grün blinken. Nach Fahrzeugerkennung wechselt die LED von Grün auf Gelb/Gelb blinken
- 2.) RF-ID Karte zum Kartenleser halten, Status LED unter RF-ID Eingabefeld leuchtet Grün, nach Auswahl erlischt die RF-ID Anzeige-LED „OFF“ und „HALF“ oder „FULL“ werden aktiv
- 3.) Ladevorgang startet automatisch, nach Freigabe durch das Fahrzeug. LED an Ladestation wechselt auf Blau

Laden starten	Aktionen KFZ	Aktionen ENOMICS Box	LED	Aktionen RF-ID	LED
	KFZ steht vor Ladestation	ENOMICS Box bereit	Grün/Grün blinken	keine	OFF
	Kabel am KFZ einstecken automatische Verriegelung am KFZ	Kabel an ENOMICS-Box einstecken automatische Verriegelung ENOMICS Box	Grün/Grün blinken	keine	OFF
	keine	Verbindung wird von ENOMICS Box geprüft	Gelb/ Gelb blinken	keine	OFF
	keine	keine	Gelb/ Gelb blinken	RF-ID Karte auflegen (PrePayed oder ON/OFF)	HALF / FULL
	keine	Verbindung wird von ENOMICS Box geprüft	Gelb	keine	HALF / FULL
	KFZ kann laden	ENOMICS Box startet Stromfluss, Laden freigeschalten	Blau	keine	HALF / FULL

Laden beenden über das Fahrzeug

- 1.) Ladevorgang über das Fahrzeug beenden (Abhängig vom Fahrzeug, z.B. über KFZ-Schlüssel oder Schalter im Fahrzeug)
- 2.) Ladegarnitur von der Ladestation abstecken

Laden starten	Aktionen KFZ	Aktionen ENOMICS Box	LED	Aktionen RF-ID	LED
	KFZ kann laden	Laden freigeschalten	Blau	keine	HALF/ FULL
	Laden über das KFZ beenden Verriegelung öffnet am Fahrzeug	ENOMICS Box beendet Stromfluss Verriegelung öffnet an ENOMICS Box	Grün	RF-ID Karte auflegen, Rückbuchung Restguthaben (wenn vorhanden) möglich	OFF
	Kabel vom KFZ abstecken	Kabel von ENOMICS-Box abstecken	Grün	keine	OFF
	KFZ kann fahren	ENOMICS Box bereit	Grün	keine	OFF

Prepayed Funktionsweise

Der Prepayed Energie Chip wird mit 3 Werten vorkonfektioniert:

- Max. Aufladewert: Guthaben welches aufgeladen werden kann
- Deduct Value: Abbuchungswert pro Ladung
- Max. Nutzungszeit pro Ladung (z.B. 600 Minuten)

Aus dem Aufladewert und dem Deduct Value ergibt sich das Restguthaben

Restguthaben: Verbleibender Wert auf der Karte, wenn das Restguthaben kleiner als der Deduct Value ist, dann wird maximal das Restguthaben verbraucht

Rückbuchung bei Ladeende nur wenn der Prepayed Chip wieder vor den Kartenleser gehalten wird

- Während der Ladung = Abbruch
- Nach Ladeende des Fahrzeugs wenn das Fahrzeug noch angesteckt ist
- maximal 2 Minuten nach abstecken und keine neue Ladung in der Zwischenzeit begonnen at