

The logo for ENOMICS, featuring a stylized white cube icon to the left of the word "ENOMICS" in a bold, white, sans-serif font, followed by ".at".

ENOMICS.at

E-CHARGING TECHNOLOGY - MADE IN AUSTRIA 

moderne, bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur für Ihre Elektromobilität

SICHER • ROBUST • INDIVIDUELL • NACHHALTIG • ÖKOSOZIAL



PRODUKTBESCHREIBUNG

Ausführungsarten – bedarfsgerecht individuell einstellbar



Symbolbild, Original kann von der Abbildung abweichen

TYP2 Ladebuchse 1,4kW - 22kW



Symbolbild, Original kann von der Abbildung abweichen

TYP2 Kabel 1,4kW - 22kW

- Massives 8mm Aluminiumgehäuse, eloxiert
- 3 Jahre Garantie *
- Höchste Sicherheit durch integrierten Gleichstromfehlerschutz
- nur Qualitätskomponenten aus europäischer Produktion verbaut

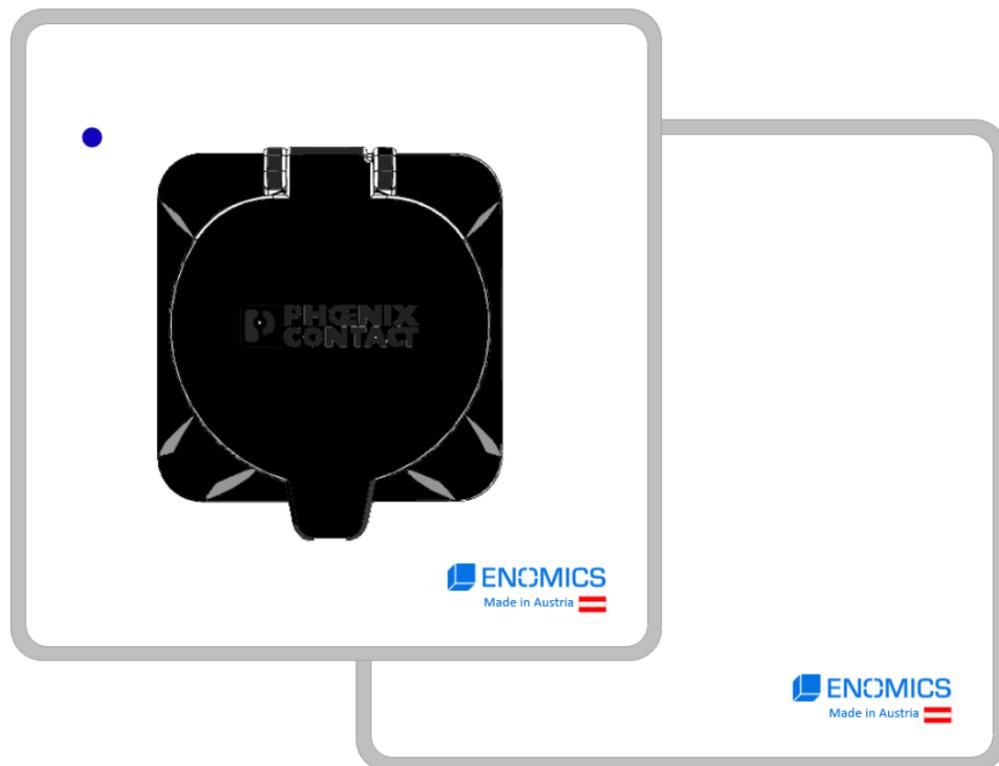


Symbolbild, Original kann von der Abbildung abweichen

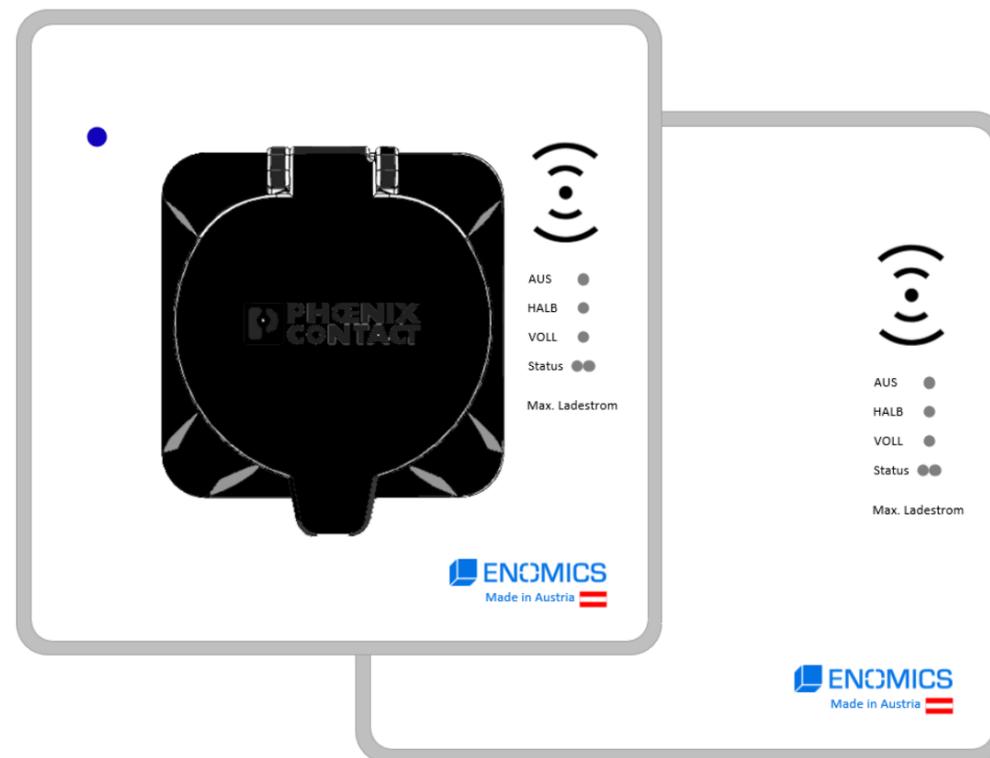
- Ökosoziale Fertigung in Österreich durch die GW St. Pölten Integrative Betriebe GmbH
- Schonender Umgang mit Ressourcen, reparierbar
- Wiederaufbereitung gebrauchter Ladeboxen (Refurbishing)

- Zeitloses Design, das auch noch nach Jahren für Erweiterungen der Ladeinfrastruktur lieferbar ist
- Frontplatte beliebig gestaltbar: Acryl mit Logo, Holz oder Metall
- Höchste Konnektivität:
 - 1-phasiger und 3-phasiger Anschluss, Ladeleistung 1,4 - 22kW
 - 6A, 8A, 10A, 13A, 16A, 20A, 25A, 32A

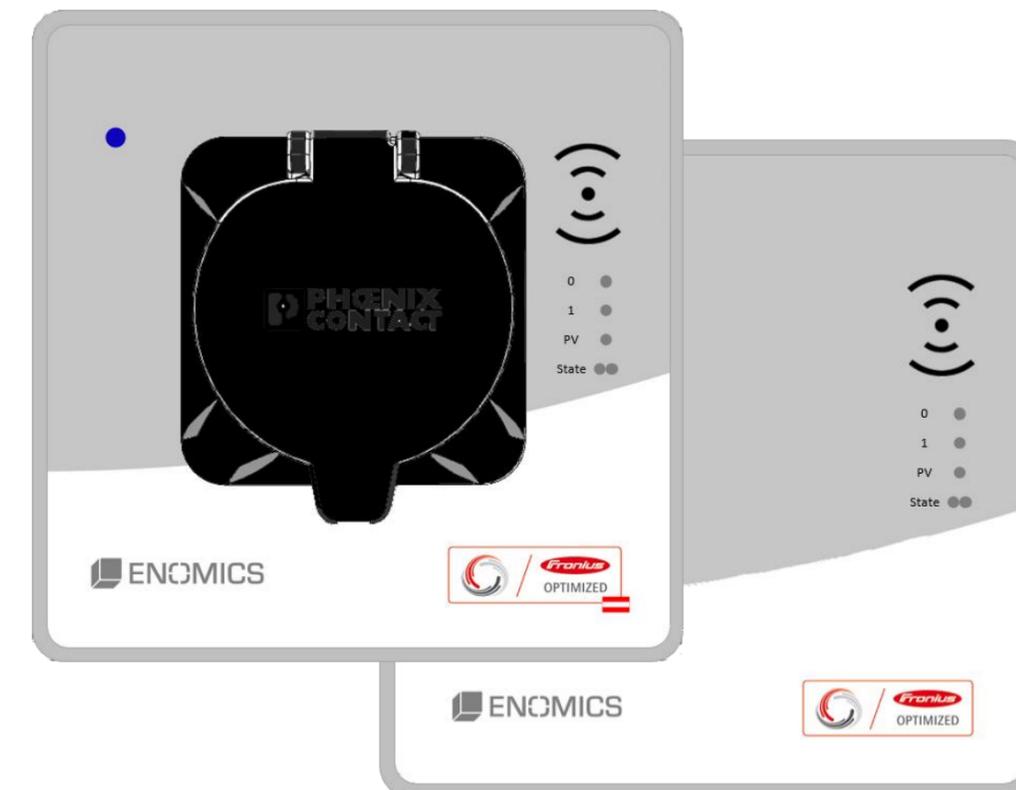
* Garantie: ENOMICS-Garantie auf die gesamte Ladebox, mit Ausnahme Beschädigungen, die vom nicht zweckgemäßen Gebrauch herrühren (z.B.: ausgeschlagene Stecker, Kratzer, Umweltschäden, abgebrochene Schutzdeckel für TYP2-Buchsen, etc.)



ENOMICS Standard Box (Buchse und Kabel)



ENOMICS Standard Box mit RF-ID (Buchse und Kabel)



ENOMICS Fronius Box mit RF-ID (Buchse und Kabel)

Kundenspezifische Box



Symbolbild, Original kann von der Abbildung abweichen

Standfuß aus Aluminium

- Oberfläche pulverbeschichtet
- Individueller RAL-Farbtone möglich (Standard Anthrazit)
- Folierung möglich
- Abmessungen: ca. 200 x 100 x 1500 mm
- Standfuß kann Zähler oder Sicherungen aufnehmen
- Grundplatte für Verschraubung auf Betonfundament oder anderen festen Untergründen
- Werbeaufschrift (1–4 Seiten) möglich
- Eine Standsäule kann max.2 Wallboxen aufnehmen



Symbolbild, Original kann von der Abbildung abweichen

- Jede Ladebox enthält einen RCMB (= Gleichstrom-Fehlerschutz), dieser ersetzt den TYP B-FI, es ist dann nur mehr ein normaler FI-Schutzschalter in der Hausinstallation notwendig
- Doppelladepunkte werden mit 2 Ladeboxen ausgeführt (jede enthält einen eigenen RCMB)



Die Ladeboxen sind sehr kompakt – ein Würfel von nur 16 cm Kantenlänge

SONDERMODELL – „FRONIUS OPTIMIZED“



Spezifikationen:

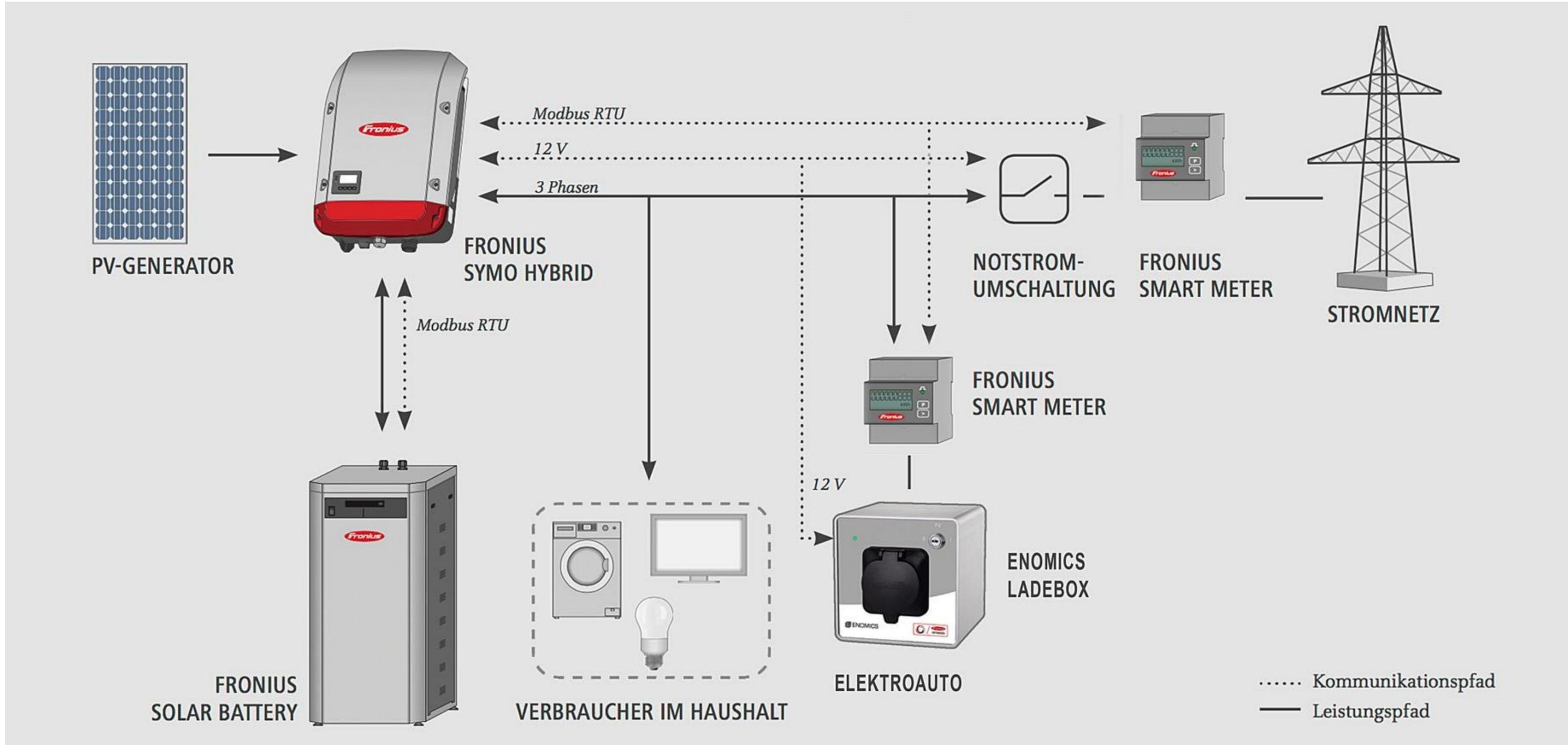
- Perfekt auf die PV-Lösungen von Fronius abgestimmt
- Laden des eigenen Solarstromüberschusses ins E-Auto
- Einfache Einstellungen
- Kosteneffizientes und zuverlässiges Gesamtsystem

Kompatibel mit allen Fronius Wechselrichtern mit Fronius Smart Meter und:

- **Hybridmanager (ab Version 1.10.1.x)** - für Fronius Symo Hybrid (Hybridwechselrichter)
- **Datamanager 2.0 (ab Version 3.12.1.x)** - bei allen Fronius SnapINverter Geräten
- **Datamanager Box 2.0 (ab Version 3.12.1.x)** - für die Nachrüstung von Fronius Anlagen ohne Energiemonitoring

Produkt „ENOMICS BOX Fronius optimized“: Optimiertes Laden des E-Autos mit eigenem PV-Überschuss-Strom

(Quelle: ENOMICS Website: www.enomics.at)



Fronius optimized – perfekt in die Fronius Produktwelt integriert

BEZAHL- UND IDENTIFIKATIONSSYSTEME

RF-ID-Karten / RF-ID-Tag (ohne Netzwerk/Provider)

- Einmalkosten ca. €400/Station¹⁾ + Kosten für RF-ID Chips
- Keine weiteren / laufenden Kosten
- Werbung auf den RF-ID Chips möglich
- Abrechnung nach Anzahl (Credits) oder Energie (kWh)
- Prepaid Ladekarten (Credits oder kWh) als „Give-Away“ möglich
- Rückbuchung nicht konsumierte Ladeenergie auf RF-ID Chips möglich
- Spezielle Sicherheits-Software gegen kopierte Tags!
- Vielfältige Anwendungsmodis
- RF-ID System kann auch als Schließsystem verwendet werden



Symbolbild, Original kann von der Abbildung abweichen

1) Ohne Ladestationen, nur Bezahlssystem

Münzautomat (ohne Netzwerk/Provider)

- Einmalkosten ab ca. € 3.000,--¹⁾, keine laufenden Kosten
- Wartung Münzautomat problemlos
Entleerung Geldkassette nötig
- Abrechnung nach Zeit oder Energie (kWh)
möglich (geeichte Zähler pro Ladestation)
- Ein Abrechnungsterminal für
maximal 4 oder 8 Stationen
- Robustes Edelstahlgehäuse für
Stand- oder Wandmontage
- „Coins“ für eigene Fahrzeuge
erhältlich



1) Ohne Ladestationen, ohne Installation nur Bezahlssystem

Symbolbild, Original kann von der Abbildung abweichen

NFC-Bezahlungsfunktion (VISA, MAESTRO, Bankomatkarte oder NFC-Tag)

- Einmalkosten ab ca. € 3.000,--¹⁾, kaum weitere Kosten für Administrationen
- Laufende Kosten:
 - Betreiber: € 50,--/Jahr
 - Kunde: € 0,10+0,3%/Bezahlung
- Internetzugang durch interne SIM-Karte
- Abrechnungsbelege durch Zugang auf Abrechnungsportal des Anbieters (Inform)
- Bis zu 12 Stationen lokal mit einem Terminal bedienbar
- Abrechnung über Zeit oder Energie (kWh)



Symbolbild, Original kann von der Abbildung abweichen

1) Ohne Ladestationen, ohne Installation nur Bezahlungssystem



&



Barrierefreies Abrechnungssystem in Kombination mit Ladestationen von ENOMICS

- Bezahlung mittels VISA, MAESTRO oder Bankomatkarte (NFC-Bezahlungsfunktion)
- Münzautomat (ohne Netzwerk/Provider)
- RF-ID-Karten / RF-ID-Tag

Ebenso möglich in Verbindung mit

- Parkraumbewirtschaftung
- Stellplätzen für Wohnmobile
- Einführen eines eigenen Berechtigungssystems für MitarbeiterInnen oder/oder Firmenfahrzeuge mittels RF-ID Karten (Anstatt Schlüsselschalter)
- Mögliche Integration von vorhandenen Schlüsselkarten oder Ausweisen als Ladekarte

REFERENZEN



Ladefeld NÖVOG

- 4 Ladestationen
Mitarbeiter Parkplatz
- 4 Standsäulen

Bezahlungssystem:

- Abrechnung über prepaid
RF-ID (kWh)
- Prepaid-Buchung durch
NÖVOG Empfang





Ladefeld RAX-Seilbahn

- 6 Ladestationen für Gäste der Seilbahn
- 2 Ladestationen (je 22kW) am Campingplatz, auch für Durchreisende
- 1 Ladestation betrieblich
- 8 Energiesäulen am Campingplatz, mit je 4x230V
- 1 Ladestation für Hotelbetrieb

Bezahlsystem:

- ENOMICS RFID prepaid kWh

Ladefeld FH Wr. Neustadt

- 3 Ladestationen „Public“

Bezahlsystem:

- ENOMICS Münzzähler mit Zeitabrechnung



Ladefeld GW-St.Pölten

- 6 Ladestationen für Mitarbeiter*innen
- 2 Ladestationen (je 22kW) am Kundenparkplatz für Gäste



SICHER – ROBUST – INDIVIDUELL

Ladefeld Green Energy Center

- 8 Ladestationen





- MPreis (Innsbruck)
- SATIAMO GmbH (Wels)
- HTL Rennweg (Wien)
- Green Energy Center (Innsbruck)

E-MOBILITÄT MIT ENOMICS LADEBOX "FRONIUS OPTIMIZED"

20.01.2020 / ÖSTERREICH, WEYREGG



Optimale Nutzung von PV-Überschuss für das E-Auto



ANLAGENDATEN:	
Anlagengröße	5,6 kWp
Anlagenart	Aufdachanlage
Fronius Komponenten	1 Fronius Symo 5.0-3-M 2 Fronius Smart Meter
Lösung für E-Mobilität	Enomics Ladebox "Fronius Optimized"
Inbetriebnahme	April 2019
Eigenverbrauchsquote	55%
Autarkiegrad	29%
Jährlicher Ertrag	Ca. 6.500 kWh
CO ₂ Ersparnis / Jahr	3,4 t

Produkt „ENOMICS BOX Fronius optimized“: Optimiertes Laden des E-Autos mit eigenem PV-Überschuss-Strom

(Quelle: Fronius Website: <https://www.fronius.com/de-at/austria/solarenergie/info-center/referenzen/at-weyregg>)

Technische Daten

Nutzungsvarianten

- Mode 2 oder Mode 3 nach IEC EN61851-1 / 22
- Wallbox: Wandmontage oder Montage auf einer Standsäule (Ladesäule)
- Für Innen- und Außenbereich (IP 44D)

Elektrische Daten

- Nennstrom max. 3x 32A AC, min 1x 6A AC
- Konfigurierbarer maximaler Ladestrom von 6A – 32A ¹⁾
- im Gerät einstellbar (6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32A)
- Netzspannung: 230V Wechselstrom oder 400V Drehstrom
- Schutzgeräte in vorgelagerter Hausinstallation
 - o Leitungsschutz max. 32A / Type C ²⁾
 - o Fehlerschutz, $I_{\Delta N} = 30\text{mA}$ / Type A ³⁾
- Gleichstromfehlererkennung (RCD) ab 6mA DC Fehlerstrom in Ladebox integriert
- Schutzklasse 1, Überspannungskategorie III

Konnektivität

- Fahrzeugkonnektivität:
 - o TYP 2 Normbuchse 3phasig, max. 3x 32 A / 400V (22kW) mit Verriegelung oder
 - o TYP 2 Kabelanschluss mit Fahrzeugstecker, 3 phasig, max. 3x 32A / 400V (22kW)
- Steuerung (optional):
 - o RS485 (Modbus)
 - o S0 Zählimpulse
 - o Fernschalter - aktivieren/deaktivieren der Ladefunktion ⁴⁾
 - o Anschluss verschiedener Bezahlssysteme ⁴⁾
 - o Steuerung von 2 maximalen Ladeströmen über FRONIUS Wechselrichter ⁵⁾

Nutzerinterface

- Anzeige - LED Betriebsmodus:
 - o Grün: betriebsbereit
 - o Gelb: Prüfung Fahrzeug
 - o Blau: Ladung Fahrzeug aktiv
 - o Rot: Fehler
 - o Schlüsselschalter (Aus/PV/Manuell) ⁵⁾

Allgemeine Daten

- Betriebstemperaturbereich: -20°C bis +50°C lt. EN 61851
- Lagertemperaturbereich: -40°C bis +70°C
- Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 95% nicht kondensierend
- Schutzart IP44 D
- Abmessungen: ca. 165mm x 165mm x 165mm
- Gewicht: ca. 2500g
- Gehäusematerial: 8mm Aluminiumprofil, 4D gefräst

Normen und Richtlinien

- EN 61851-1, EN 61851-22 – konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge
- EN 62196-2 - Ladestecker
- EN 60664-1 - Luft- und Kriechstrecken, Überspannung
- EN 60529 - IP Schutzart
- EN 61000-6-1
- EN 61000-6-3
- EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2
- EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5
- EN 61000-4-6, EN 61000-4-11, EN 61000-4-13 – EM

1) Maximaler Ladestrom: CEE 3phasig bis 32A, CEE 1phasig bis max. 16A, Schuko bis max. 13A!

2) Angepasst an den eingestellten Ladestrom und die Hausinstallation (Selektivität)

3) Durch RCD im Gerät ist kein TYP-B FI oder EV-FI nötig

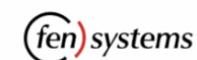
4) Funktionen nur in Ausführung „Standard“, 5) Funktion nur in Ausführung „FRONIUS“



Ökosoziale Produktion der ENOMICS BOXEN
in der GW St. Pölten Integrative Betriebe GmbH



Die ENOMICS BOXEN werden in der Zukunftsumgebung© des Green Energy Center Europe gemeinsam mit den Codex Partnern bedarfsgerecht kontinuierlich weiterentwickelt.





Firmensitz Wien:
ENOMICS E-Charging Technology GmbH
Brunhildengasse 1/1/14f
1150 Wien
Tel.: +43 660 5676117
E-Mail: office@enomics.at

Haftungsausschluss:

Diese Broschüre dient nur zu Informationszwecken.

Alle Angaben ohne Gewähr.