

UNITY<sub>90</sub>

# TECHNICAL DATASHEET

UNITY<sub>90</sub>



DE/EN

**KOSTAD**

[www.kostad.at](http://www.kostad.at) | [www.kostad.ch](http://www.kostad.ch)

Product information | User interface | Configuration | General features | Certification and standards

Type der Ladung	DC Schnellladung & AC Type 2 Ladung
Ausgänge	CCS, CHAdeMo, AC Type 2
AC-Eingangsleistung	C, CC, CJ: 140 A, 96 kVA @ 50Hz @ 400V CCP/CJP: 172 A, 118 kVA @ 50Hz @ 400V (22kW) / 205 A, 140 kVA @ 50Hz @ 400V (43kW)
Eingangsspannungsbereich	400 VAC +/- 10% (47-63HZ) -CE Version
DC-Ausgangsleistung	90kW / 1x90kW o. parallele Ladung 1x60kW/1x30kW (optional)
AC-Ausgangsleistung (Optional)	22 kW; 43kW (optional)
DC-Ausgangsspannung	200-1000 VDC
Anzahl der geladenen Fahrzeuge	2; 3 (optional)
Kabellänge	3.3 m (vom Gehäuse-Ausgang) optional: 4,3 / 5,3 / 6,3 / 7,3 m (+/- 10%)
Max. Strom der CCS Ladeleitung	250A
Max. Strom der CHAdeMO Ladeleitung	125A
EMV	Class B (residential) conducted and Class B (residential) radiated emissions according to EN 61000-6-3:2007; EN61581-21-2
Netzwerk Type	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (erfordert externen RCD)
Netzanschluss	3P + N + PE
Schutzart	Überstrom, Überspannung, Unterspannung, Isolationsüberwachung, integrierter Überspannungsschutz
Überspannungskategorie	Type II
Powerfactor (Vollast)	> 0.97...0.99
THDI	< 5 %
Effizienz	> 95,5 % (peak)
Standby-Leistung	120 W (incl LEDs)
Kurzschlussspannung	< 50V / Netzabhängig
Vorlade-Strom	< 1 A
Engergiemessung	Optional: MID-Messung für AC & DC- Ausgänge Optional: Eichrechtskonforme Ausführung der AC & DC - Ausgänge (Q4 2023)
Netzwerkanbindung	GSM / 4G / LTE

**Benutzeroberfläche**

Konnektivität	Internet Zugriff via 4G/3G/Ethernet (RJ45)
Benutzerauthentifizierung	RFID; Kreditkartenterminal (optional)
Benutzeroberfläche	9" LCD touchscreen
Kommunikationsprotokolle	OCPP 1.6/2.0 JSON
RFID-Leser	ISO 14443 A + B to part 4 and ISO/IEC 15693, Mifare, NFC
Not-Aus-Taste	Ja

**Konfiguration**

Softwareupdate	Over-the-air updates via Kostad
Steuerung & Konfiguration	Kostad HMI am Display Konfigurator
Sprachen	Deutsch, Englisch sowie mehr als 15 weitere Sprachen verfügbar

**Allgemeine Eigenschaften**

IP und IK Klassen	IP54 and IK10 (Gehäuse) / IK8 (Touchscreen)
Gehäusetyyp	Edelstahl mit Pulverbeschichtung
Betriebshöhe	Bis 2000m
Betriebstemperatur	-30 °C bis + 50 °C
Temperatur-Derating	Umgebungstemperatur bis 50 °C: 100% Ausgangsleistung Umgebungstemperatur über 50 °C: Leistungsreduzierung (Derating)
Lagertemperatur	-40 °C bis + 70 °C
Feuchtigkeit	20-95 % Rh nicht kondensierend
Montageart	Freistehendes Gehäuse
Abmessungen (HxBxT)	1929 x 822 x 618mm
Gewicht	400kg

**Zertifizierung und Standards**

Ladesystem	ICE 61851-1 ed 3, ID 61851-21-2, IEC 61851-23 ed 1, IEC 61851-24 ed 1, IEC 62196-2, IEC 62196-3, IEC 61000
Kommunikation zum EV	Din 70121, CHAdeMO 1.2
Kommunikation zum Backend	OCPP 1.6 JSON; OCPP2.0 JSON ready

Charging type	DC fast charging & AC Type 2 charging
Outputs	CCS, CHAdeMo, AC Type 2
AC power input	C, CC, CJ: 140 A, 96 kVA @ 50Hz @ 400V CCP/CJP: 172 A, 118 kVA @ 50Hz @ 400V (22kW) / 205 A, 140 kVA @ 50Hz @ 400V (43kW)
Input voltage range	400 VAC +/- 10% (47-63 Hz) CE version
DC power output	90 kW / 1x90 kW or 1x60 kW/1x 30 kW parallel charging (option)
AC power output (optional)	22 kW; 43 kW (option)
DC output voltage	200-1000 VDC
Number of vehicles charged	2; 3 (optional)
Cable length	3.3 m (from housing outlet) optional: 4,3 / 5,3 / 6,3 / 7,3 m
Max. current of CCS charging cable	250A
Max. current of CHAdeMO charging cable	125A
EMC	Class B (residential) conducted and Class B (residential) radiated emissions according to EN 61000-6-3:2007; EN61581-21-2
Network type	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (requires external RCD)
Mains connection	3P + N + PE
Protection class	Overcurrent, overvoltage, undervoltage, insulation monitoring, integrated surge protection
Overvoltage category	Type II
Power factor (full load)	> 0.97...0.99
THDI	< 5 %
Efficiency	> 95,5 % (peak)
Standby output	120 W (including LEDs)
Impedance voltage	<50 V / network-dependent
Precharge current	< 1 A
Power measurement	Optional: MID measurement for AC & DC outputs Optional: Eichrecht compliant solution for AC & DC outputs (Q4 2023)
Network connenction	GSM / 4G / LTE

#### User interface

Connectivity	Internet access via 4G/3G/Ethernet (RJ45)
User authentication	RFID; credit card terminal (option)
User interface	9" LCD touchscreen
Communication protocols	OCPP 1.6/2.0 JSON
RFID reader	ISO 14443 A + B to part 4 and ISO/IEC 15693, Mifare, NFC
Emergency off button	Yes

#### Configuration

Softwareupdate	Over-the-air updates via Kostad
Control & configuration	Kostad HMI on display configurator
Languages	German, English and more than 15 other languages available

#### General features

IP and IK ratings	IP54 and IK10 (housing) / IK8 (touchscreen)
Housing type	Stainless steel with powder coating
Operating altitude	Up to 2000 m
Operating temperature	-30 °C bis + 50 °C
Temperature derating	Ambient temperature up to 50°C: 100% power output Ambient temperature above 50°C: Power reduction (derating)
Storage temperature	-40 °C bis + 70 °C
Humidity	20-95% Rh, non-condensing
Installation type	Free-standing housing
Dimensions (HxWxD)	1929 x 822 x 618mm
Weight	400kg

#### Certification and standards

Charging system	ICE 61851-1 ed 3, ID 61851-21-2, IEC 61851-23 ed 1, IEC 61851-24 ed 1, IEC 62196-2, IEC 62196-3, IEC 61000
Communication with EV	Din 70121, CHAdeMO 1.2
Communication with backend	OCPP 1.6 JSON; OCPP2.0 JSON ready