

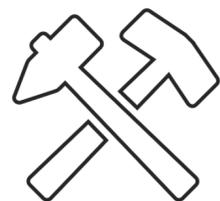


More power to you



概览

成立



1946

员工



490

办公室及设备



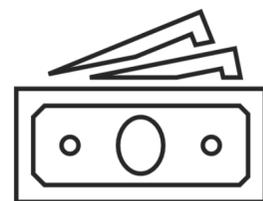
7 个国家

总部



奥斯陆, 挪威

收益



2021: 98 MEUR

分布

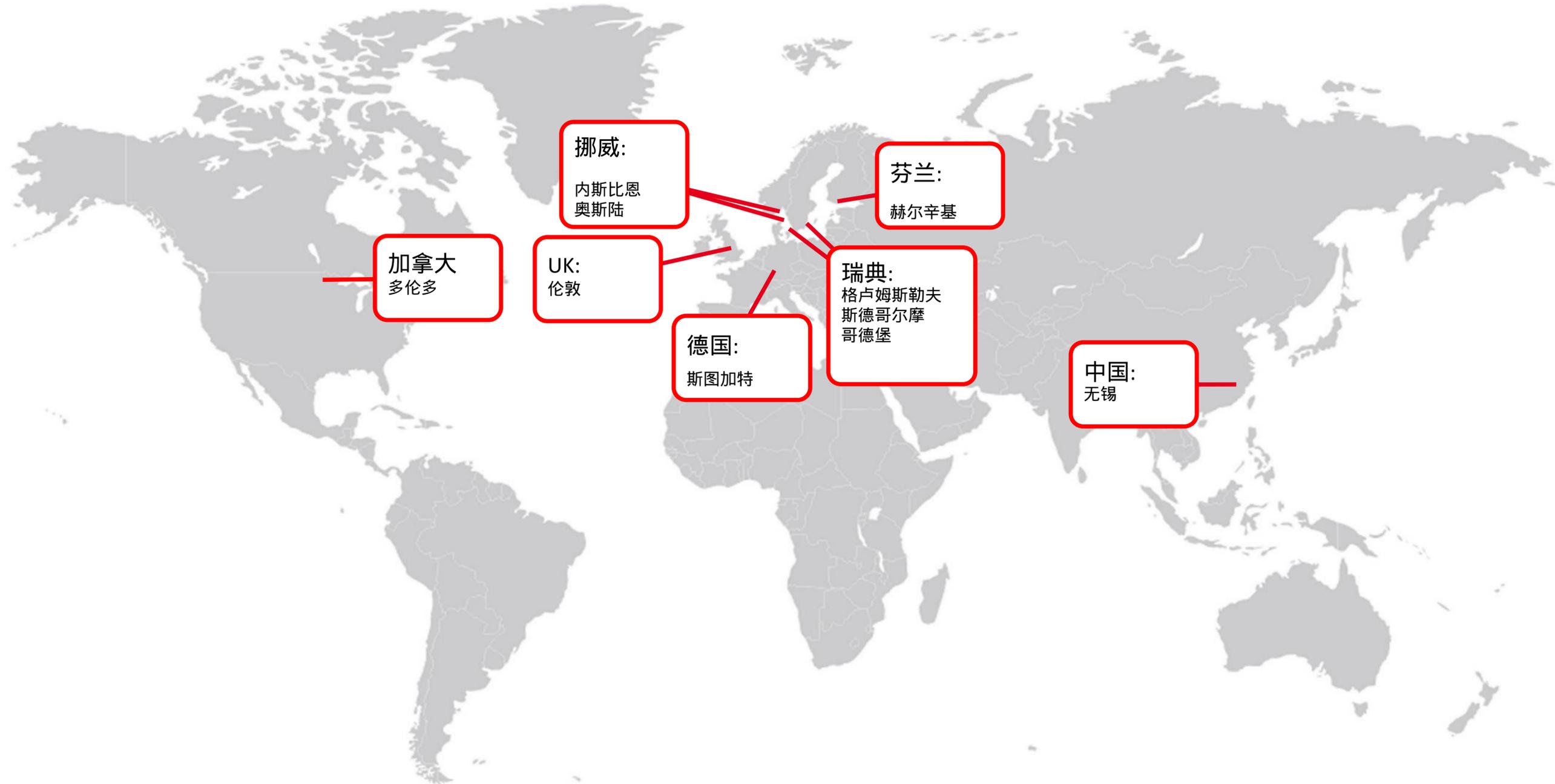


42 个国家



DEFA[®]

办公室 & 设备



DEFA 管理体系

kiwa

Reg Number: 19474 - T
 First issue date: 2021-07-22 Last change date: 2021-07-22
 Valid Until: 2024-07-21 IATF Number: 0413439

Quality Management System Certificate
IATF 16949:2016

We certify that the Quality Management System of the Organization:
DEFA AS

Is in compliance with the standard IATF 16949:2016 for the following products/services:
 Design and manufacture of Electrical preheating systems and electric vehicle charging infrastructure.

Chief Operating Officer
 Giampiero Belcredi

Giampiero Belcredi

Exclusions: None

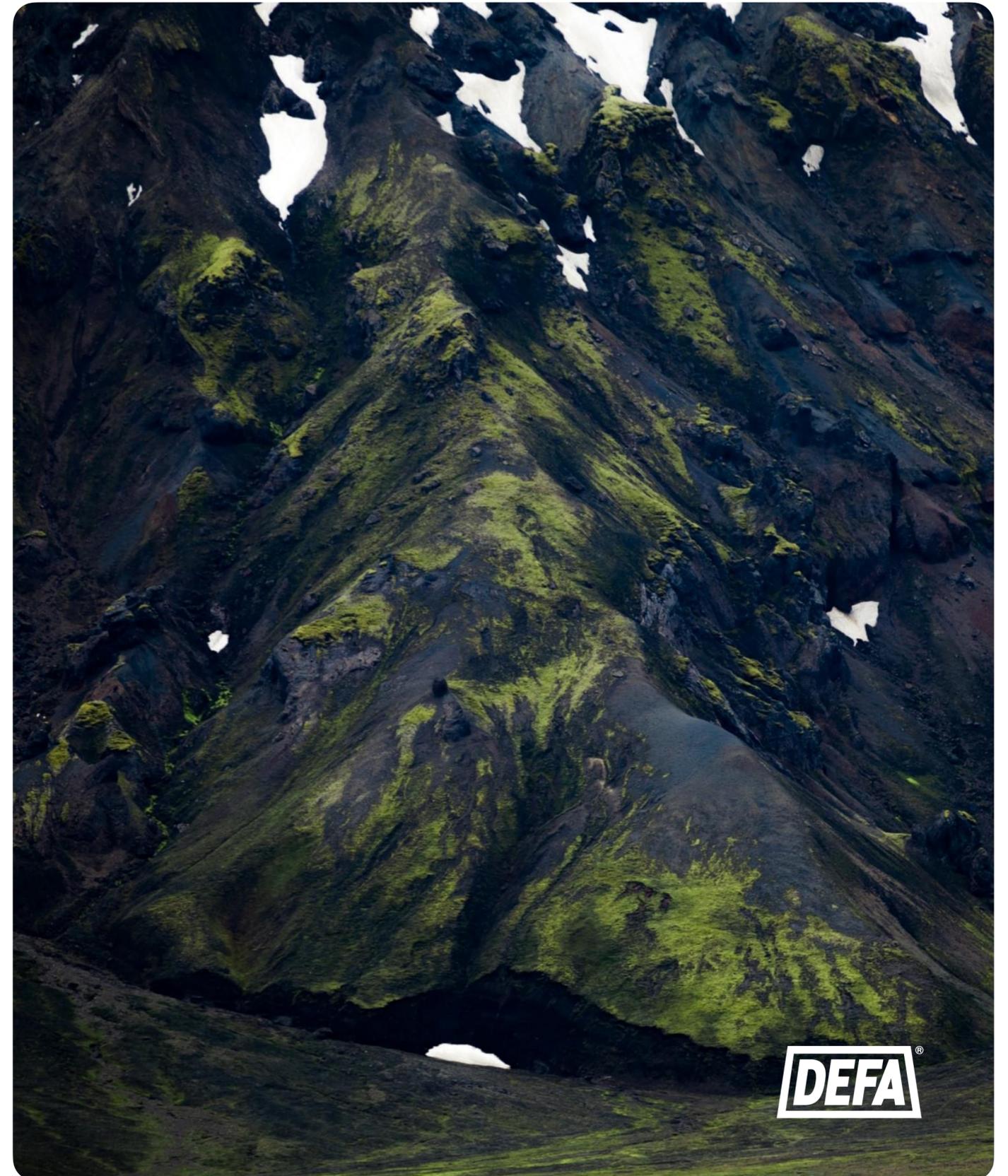
This certificate is issued in conformity with IATF Rules – Fifth Edition.
 Maintenance of the certification is subject to annual survey and dependent upon the observance of Kiwa Cermet Italia contractual requirements.

This certificate is composed of 1 page.

DEFA AS
Certified Sites
 - Blingsmoveien, 30 N-3540 Nesbyen - Norway
Support Functions
DEFA AS
 - Sløpendeveien, 108 N-1396 Billingstad - Norway
 (Contract review, Purchasing, Customer service, Human resource, Information technologies, Policy making, Sales, Strategic planning, Supplier management, Product design, Finance, Management review)

Site Location & Country	Legal Entity
Billingstad-Norway	DEFA AS
Nesbyen-Norway	DEFA AS
Trondheim-Norway	DEFA AS
Glumslöv -Sweden	DEFA AB
Stockholm - Sweden	DEFA AB
Göteborg - Sweden	Cloudcharge AB
Helsinki - Finland	DEFA Oy
Stuttgart - Germany	DEFA Germany GmbH
Toronto - Canada	DEFA North America Inc.
UK	DEFA UK Ltd

Kiwa Cermet Italia S.p.A.
 Società con socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kiwa Italia Holding Srl
 Via Casirani, 23
 40067 Granarolo dell'Emilia (BO)
 Tel +39 051 459.3.111
 Fax +39 051 703.382
 Email info@kiwacermet.it
 www.kiwa.it



- ISO9001- 质量管理体系
- ISO14001- 环境 管理体系
- ISO45001- 健康与安全管理 体系
- IATF16949 - 汽车质量管理体系

部分客户



DEFA 业务扩展

人才

- 市场上最优秀的人才



技术

- 新一代卓越充电



生产能力

- 可持续制造



产品概述

eConnect



eMove



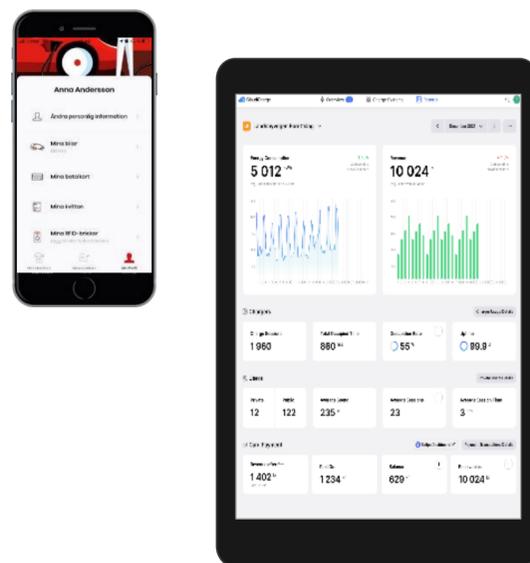
DEFA Solid



DEFA Power



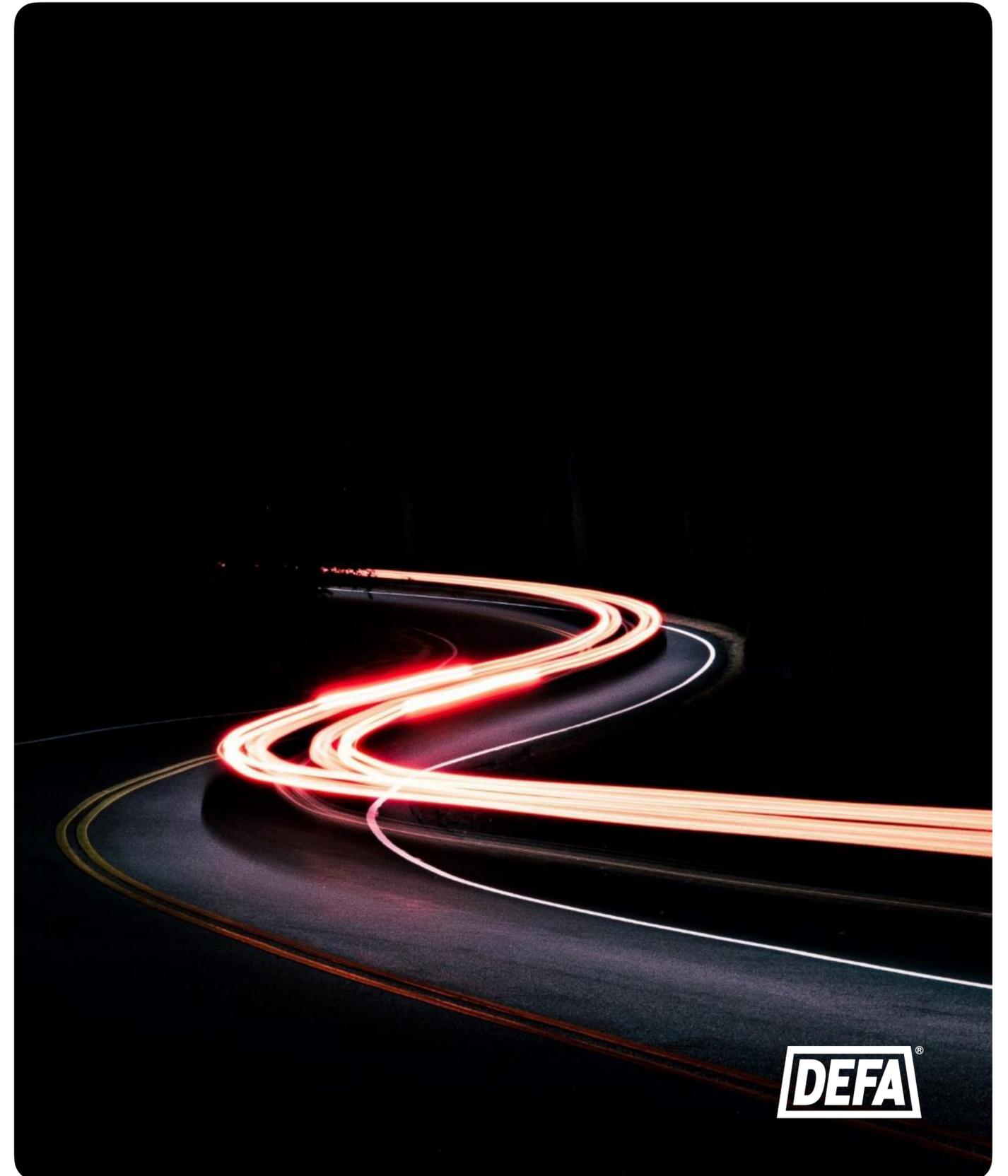
云充电



配件



60多年来，DEFA一直致
力于将汽车接入电网



eConnect™

专为北欧条件设计
的充电电缆





- 480.000 eConnect Mode 3
自2021年1月起销售的电缆
- 全球一些最大的电动汽车品牌
的原装配件
- 北欧的大规模市场渗透(800+ 客户)



抵抗一切条件



雨水和湿气



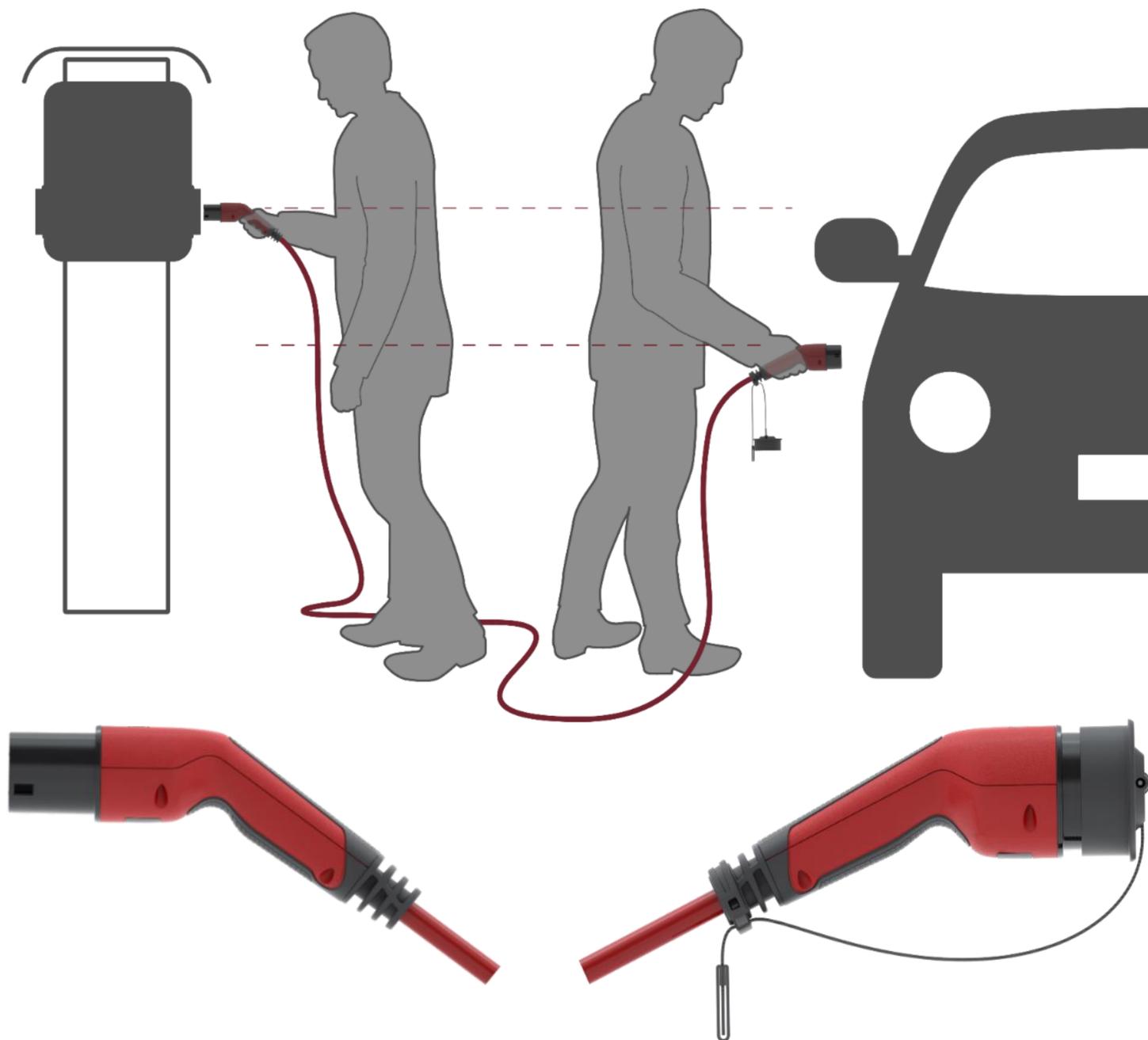
低温，雪和霜



高温
和紫外线



为每个人而设计



- **卓越的握把**
无论男女，戴手套还是不戴手套
- **易于连接**
- **符合人体工程学设计的握把角度简化了与充电站和汽车的连接**
- **易于使用**
这种电缆即使在很低的温度下也能保持弹性
- **智能保护盖**
拉起盖子，防止水、雪和污垢聚集-不与车辆接触

eMove[®]

为用户着想



为用户着想

高效的电缆管理

夹子和电缆导管，以保持电缆整洁

方便连接

符合人体工程学设计的握把角度
简化了与汽车的连接



用户友好型显示器

直观的一键式界面和显示器

易于缠绕

市场上最灵活的电缆，即使在低至-40°C的寒冷条件下也是如此。



市场上最强大的Mode2充电器



提升高达50%以上的功率
充电前2小时采用Boost模式

安全充电
充电期间控制单元中的温度监测，开关控制在
85°C时激活

功率调节
手动电流从16A降低到6A



为用户着想

易于储存和运输
紧凑轻便且设计灵活的安装功能



eMove® 获得了红点设计奖

2022 年产品设计

红点设计奖是最负盛名的奖项

针对所有希望通过设计区分其商业活动的人

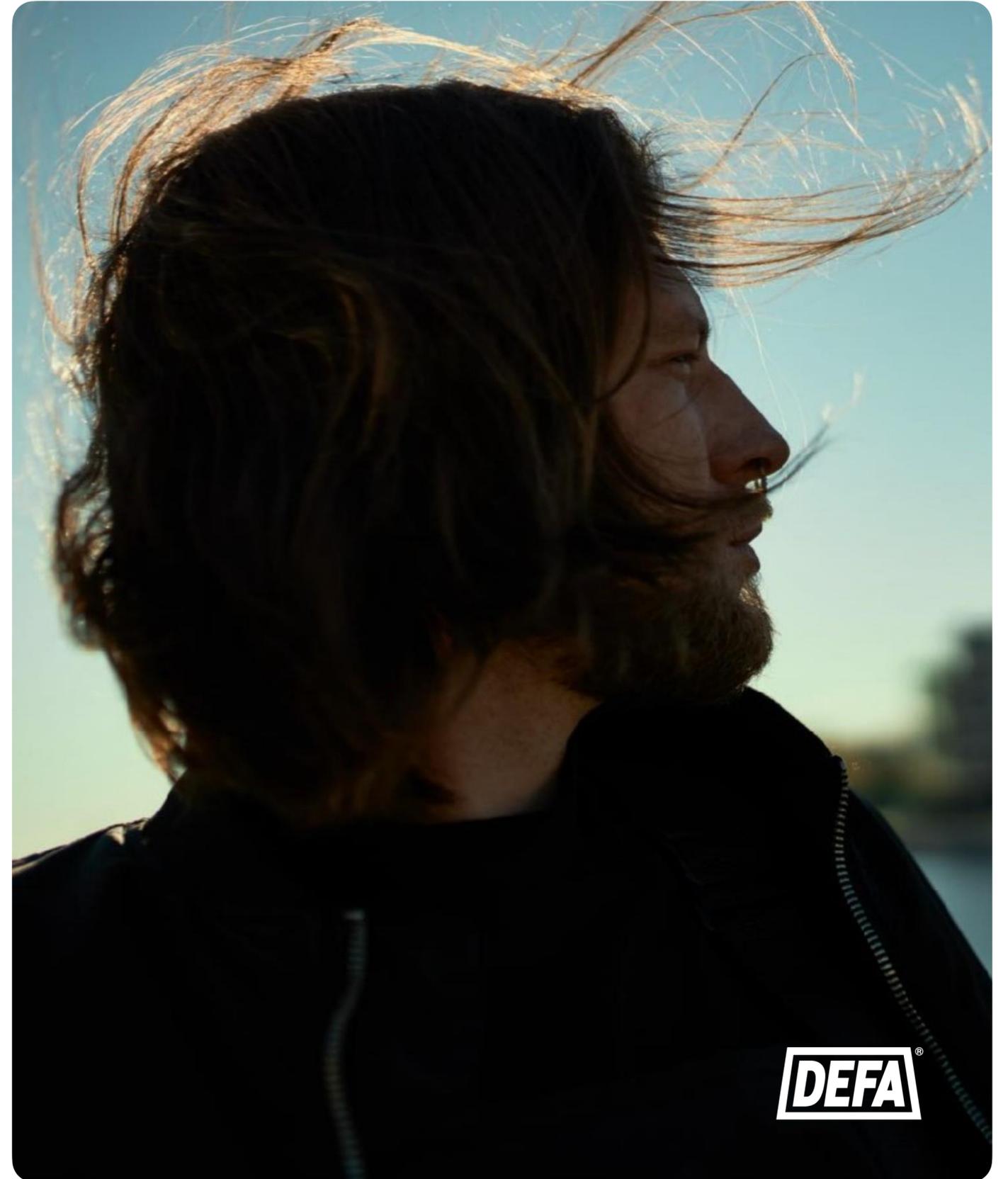
红点:

每年，红点产品设计奖的目标都是寻找年度最佳产品。红点评审团评选出的获奖产品具有美学吸引力、功能性、智能性或创新性，但它们的共同点是其出色的设计。



reddot







DEFA POWER



DEFA Power
智能简洁





Smart



智能操作系统精
准的能量控制
开放透明



智能操作系统

有效的访问控制

- 通过二维码进行访问控制

- RFID / NFC, 和 SMS



DEFA

wattif

Up to 22 kW



5,3 kr/kWh
+2,5 kr/min

SCAN QR

RFID

精准的能量控制

- 欧盟认证能源计量(MID)
批准所有市场展示

仪表显示值



开放和透明

-同时具备OCPP2.0和ISO15118标准，
与汽车系统完全集成，未来有开放的
可能性

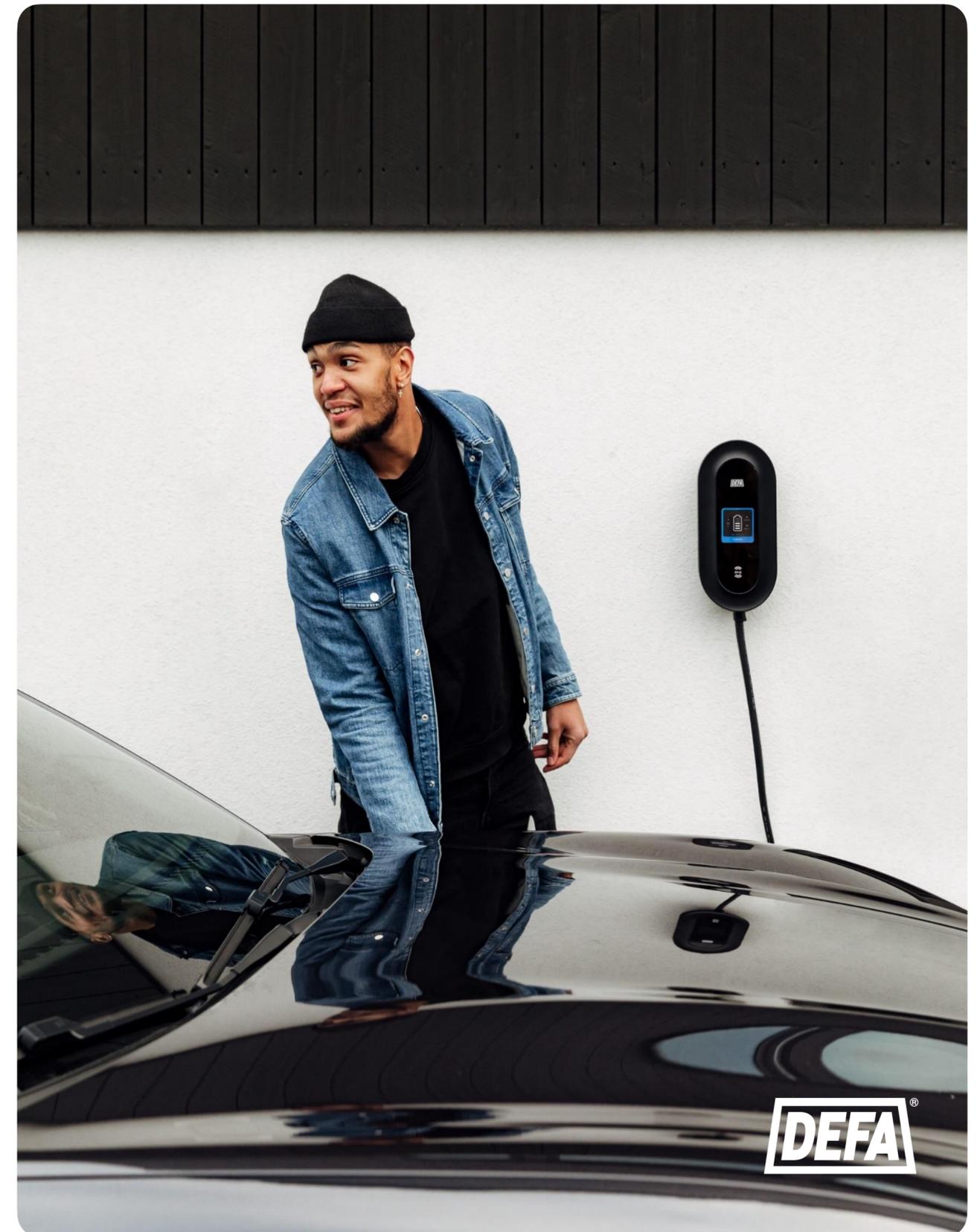


时间到了。
是时候和
OCPP1.6说
再见了



什么是“开放充电桩协议”？

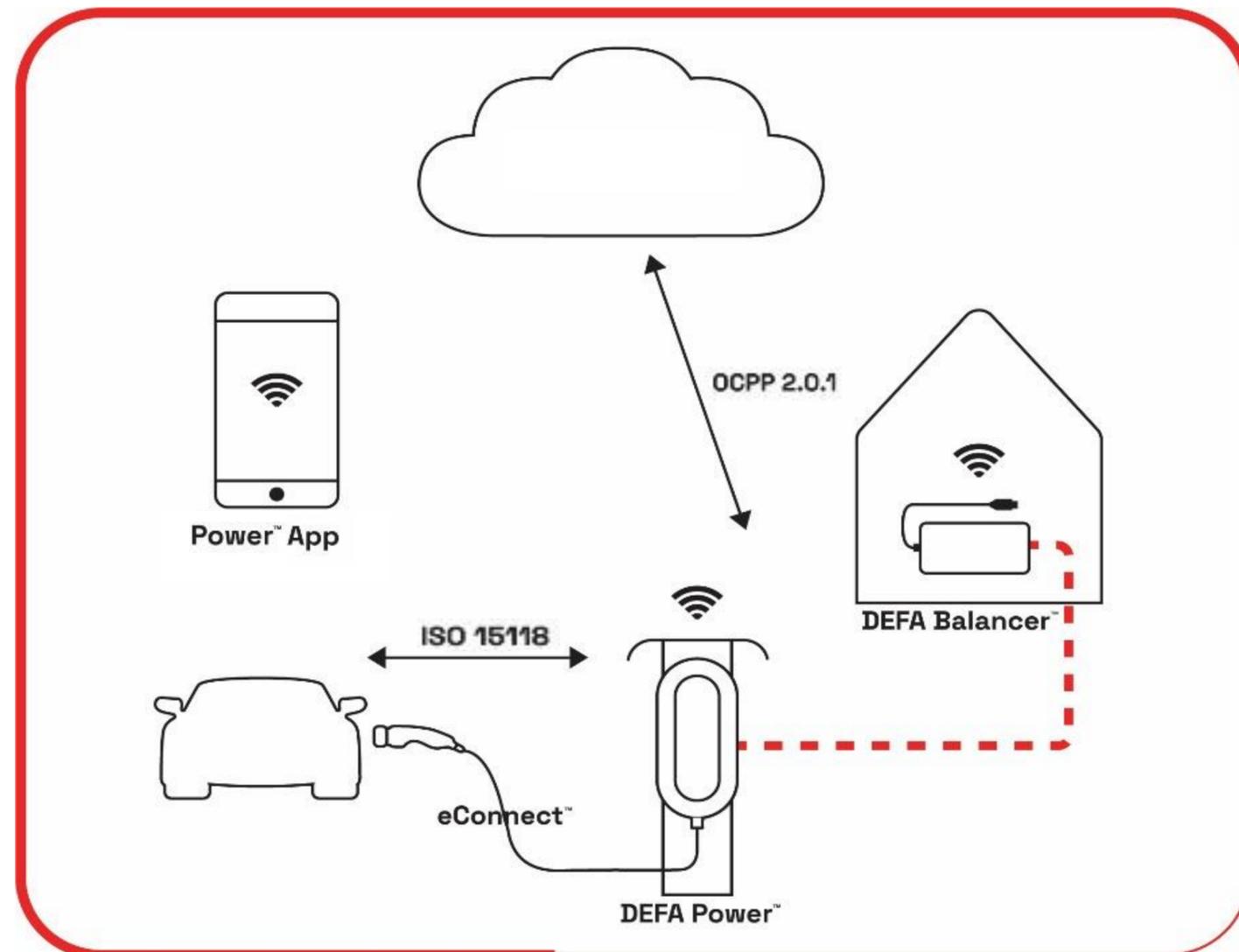
- 用于通信和数据交换的开放协议
充电站管理系统（CSMS）和充电站之间
- 开放充电联盟（OCA）于2009年创建，现已成为行业标准
- 开放、免专利和免版税，无成本或许可障碍
- 随着快速发展的工业的需要而发展起来的



OCPP 2.0.1/ISO 15118 & DEFA POWER

DEFA POWER 与新标准OCPP 2.0.1和ISO

15118完全兼容



为什么是 OCPP 2.0.1

— 是时候抛弃传统技术，让电动汽车充电面向未来了

- 驾驶员期待更无缝的充电体验
- CPOs需要将自己与竞争对手区分开来
- 需要降低维护成本
- 黑客对寻找电动汽车充电器的安全漏洞越来越感兴趣

— OCPP2.0.1 的技术原因

- 强大的网络安全
- 即插即用
- 智能充电
- 高级诊断
- 显示和消息传递
- 支持V2X



OCPP 1.6与2.0.1版本的改进

OCPP 1.6 2015年10月

新的

OCPP 1.6 安全性

远程触发器

智能充电

改进的

固件管理

本地授权列表

预订

OCPP 1.6核心

OCPP 2.0.1 2020年4月

新的

ISO 15118 证书管理

显示消息

关税 & 成本

预配置

授权书

本地授权列表

处理

遥控器

可用性

预订

仪表值

智能充电

固件管理

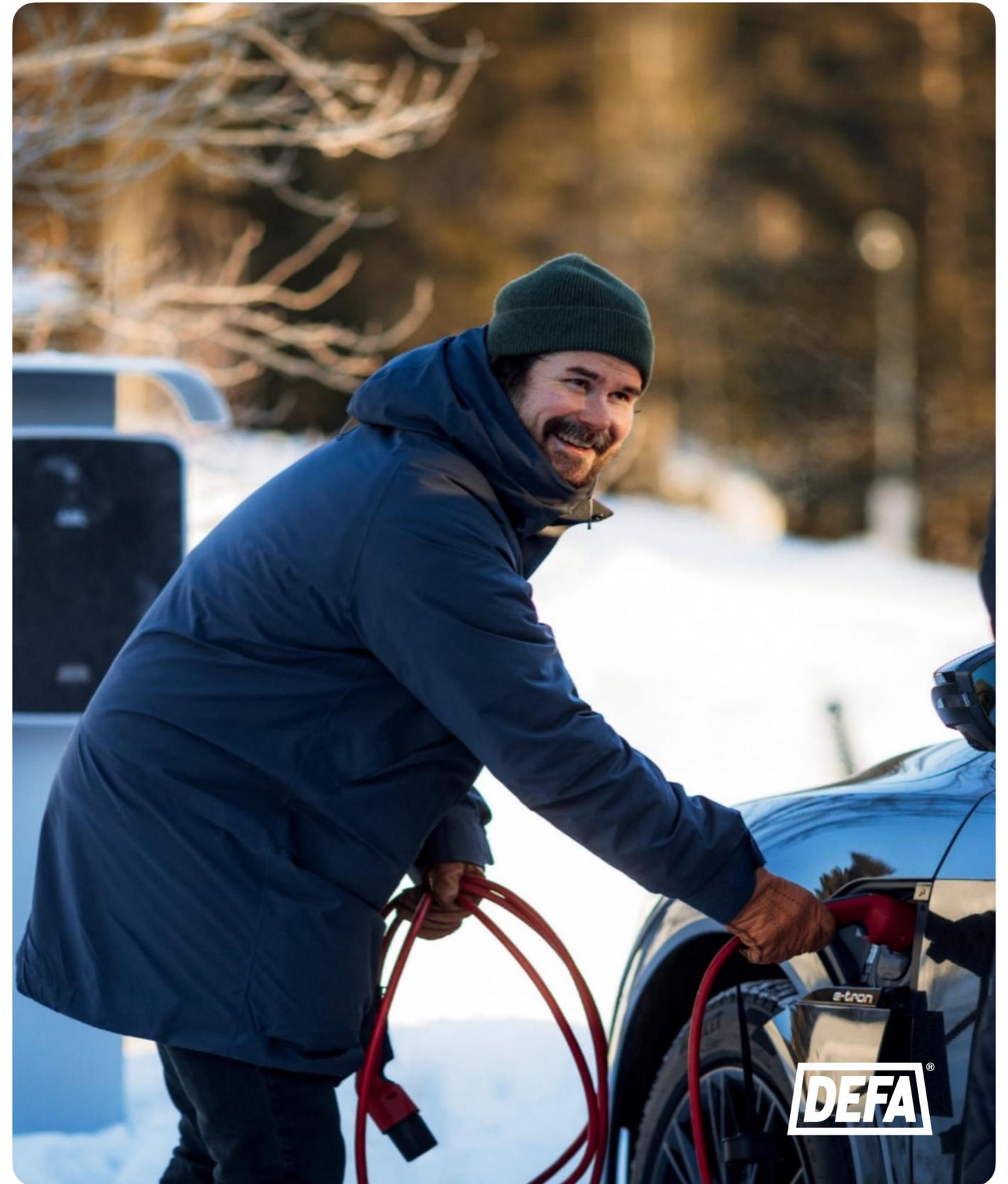
诊断

数据传输

改进的

15118 即插即用

- 充电站和电动汽车之间的全面数字通信
- ISO15118是车辆与电网通信的标准，规定了车辆与充电设备通信的方式
- 加密证书允许充电站和csm相互识别并自动进行身份验证，从而消除了对RFID或应用程序等其他身份验证机制的需求
- 只需插入车辆电源，即可开始充电；甚至在公共充电器上



牢固



强大的

动态

自动化



强大的

真正的22kW充电

- 通过先进的模拟设计，确保以最快的速度充电



热管理 对最佳产品性能至关重要



DEFA设计原则与热管理相关

坚固简洁:

- 始终提供承诺的性能评级，避免降级和停止充电周期
- 22kW应在50C环境温度下输出
- 32A和7.4kW应在50C环境温度下输出



什么是热能管理

热能管理控制热量发展:

- 部件及其电阻的选择
- PCBA布局和散热器连接和放置
- 总散热能力

为什么这很重要

- 大多数充电器在温暖的天气里进入降额/待机状态
- 充电器是关键的基础设施，必须能够在预期时间内为汽车充电（给定可用功率）
- 7.4/11/22kW充电提供了可预测性——
我们赢了这场战斗!



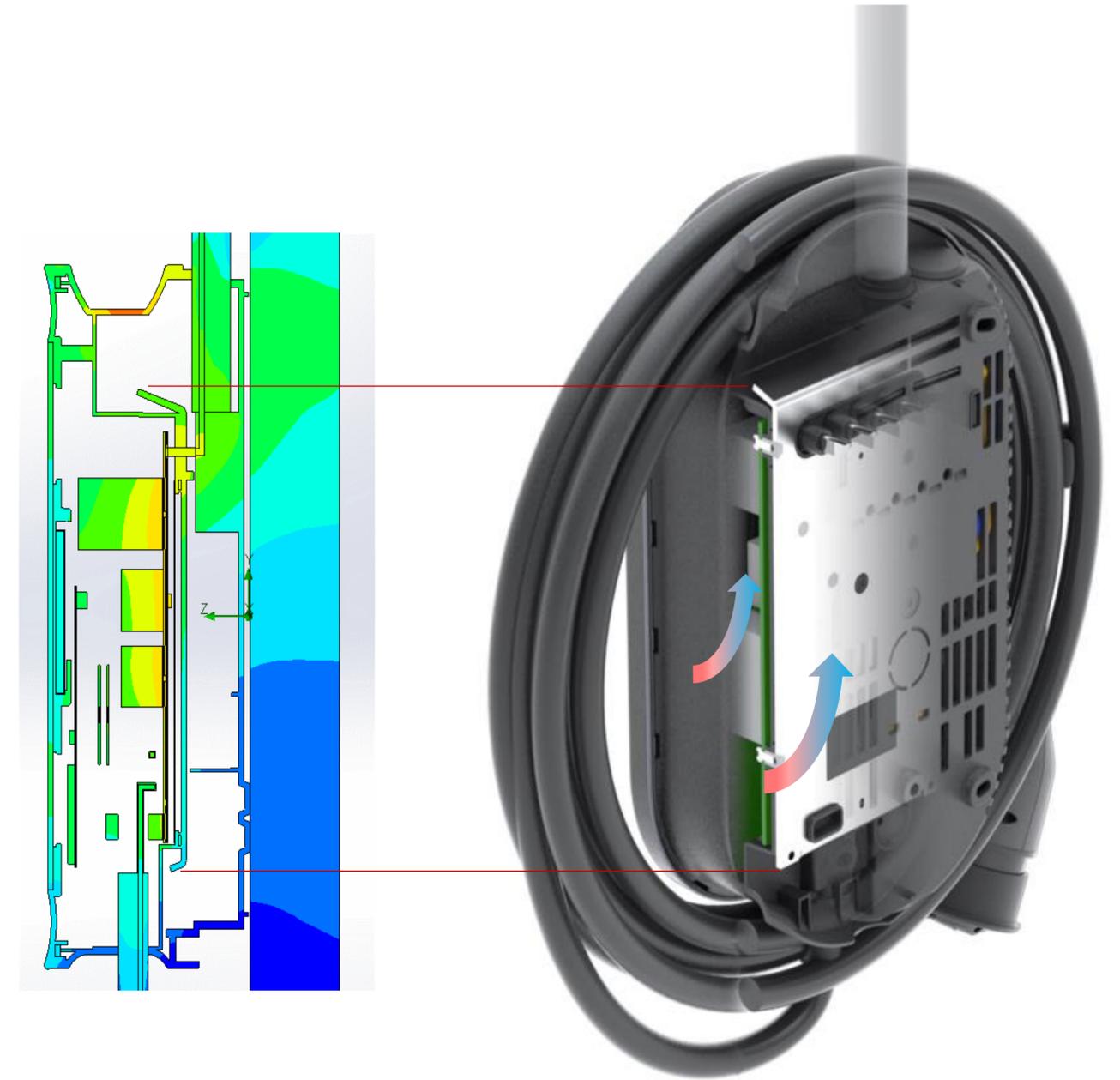
空气冷却

热通孔通过IP55外壳传导热量

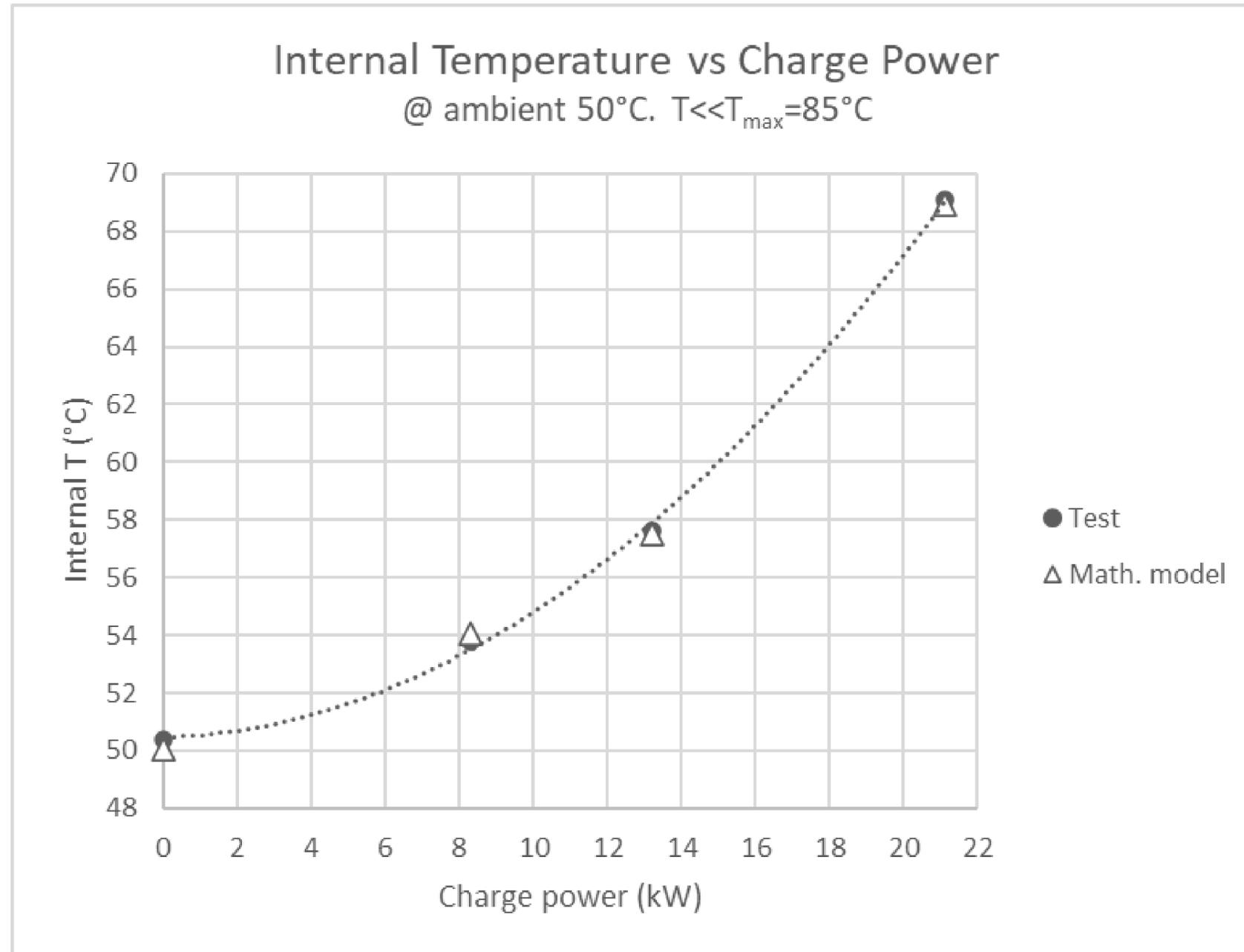
...直接从电源PCB通过垫片到外部铝板

铝板有多种用途:

- 冷却肋的热通孔, 以及
- 机械完整性带来强劲的感觉
- 内部部件安装支架
- 充电器安装支架至墙壁支架



经验证的实验室结果：实际测试和模拟



自动的

利用所有相位的电源

- 有源相位选择，可从负载

最小的相位自动充电



动态的

使用所有可用电源

- 连续测量房屋内的可用功率，并动态分配可用功率给电动汽车充电



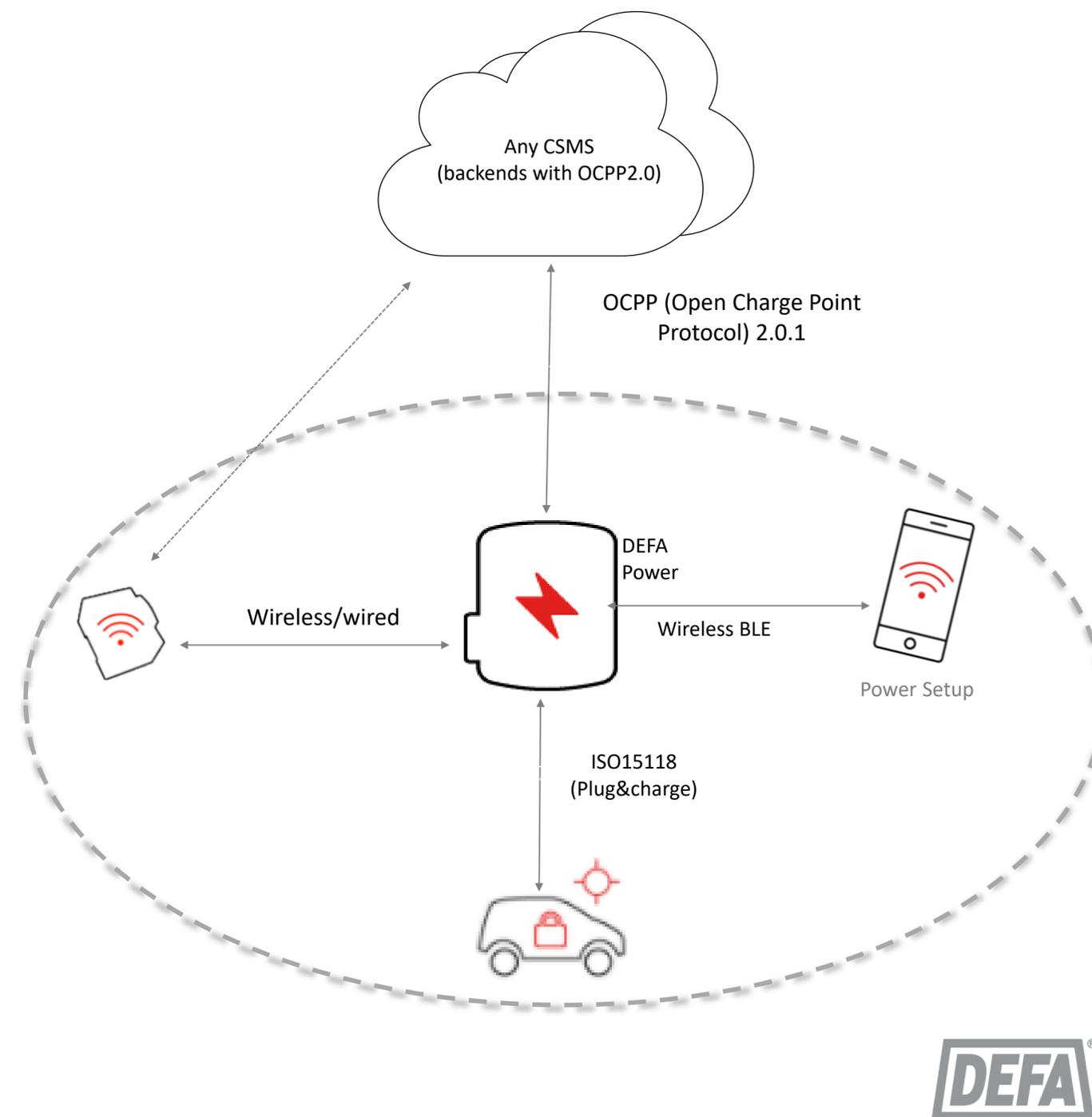
全动态 负载平衡



全动态负载平衡

部分关键基础设施 (边缘计算)

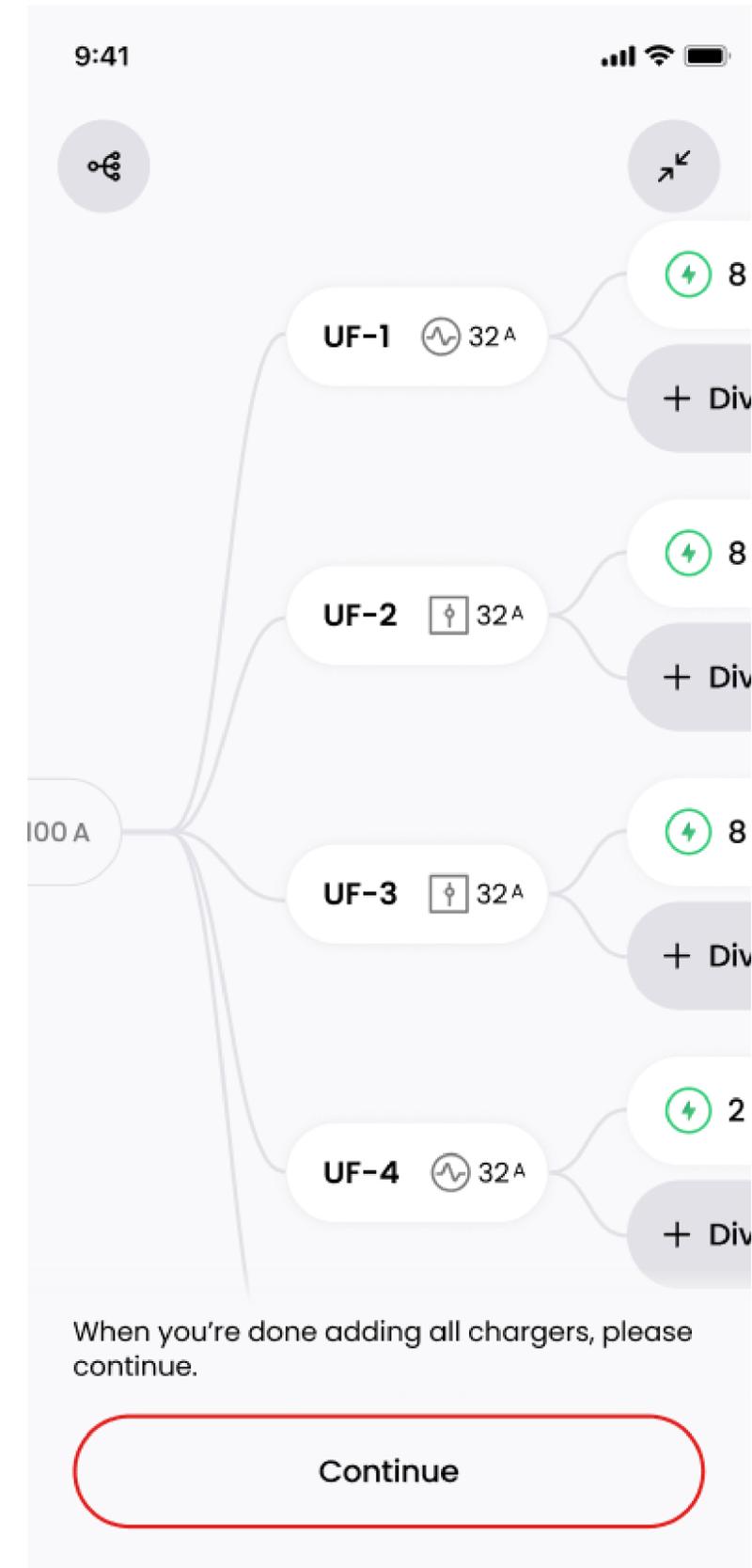
- 充足的充电时间，确保您的电动汽车在需要时充电
- 无延迟，确保不触发主保险丝



全动态负载均衡

灵活便捷

- 可选择无线或有线通信方式
- 在安装层次结构中的不同分布中进行测量，以利用设施中的所有容量



简单



一台设备适用于所有
设备直观的用户界面
连接即用无缝安装



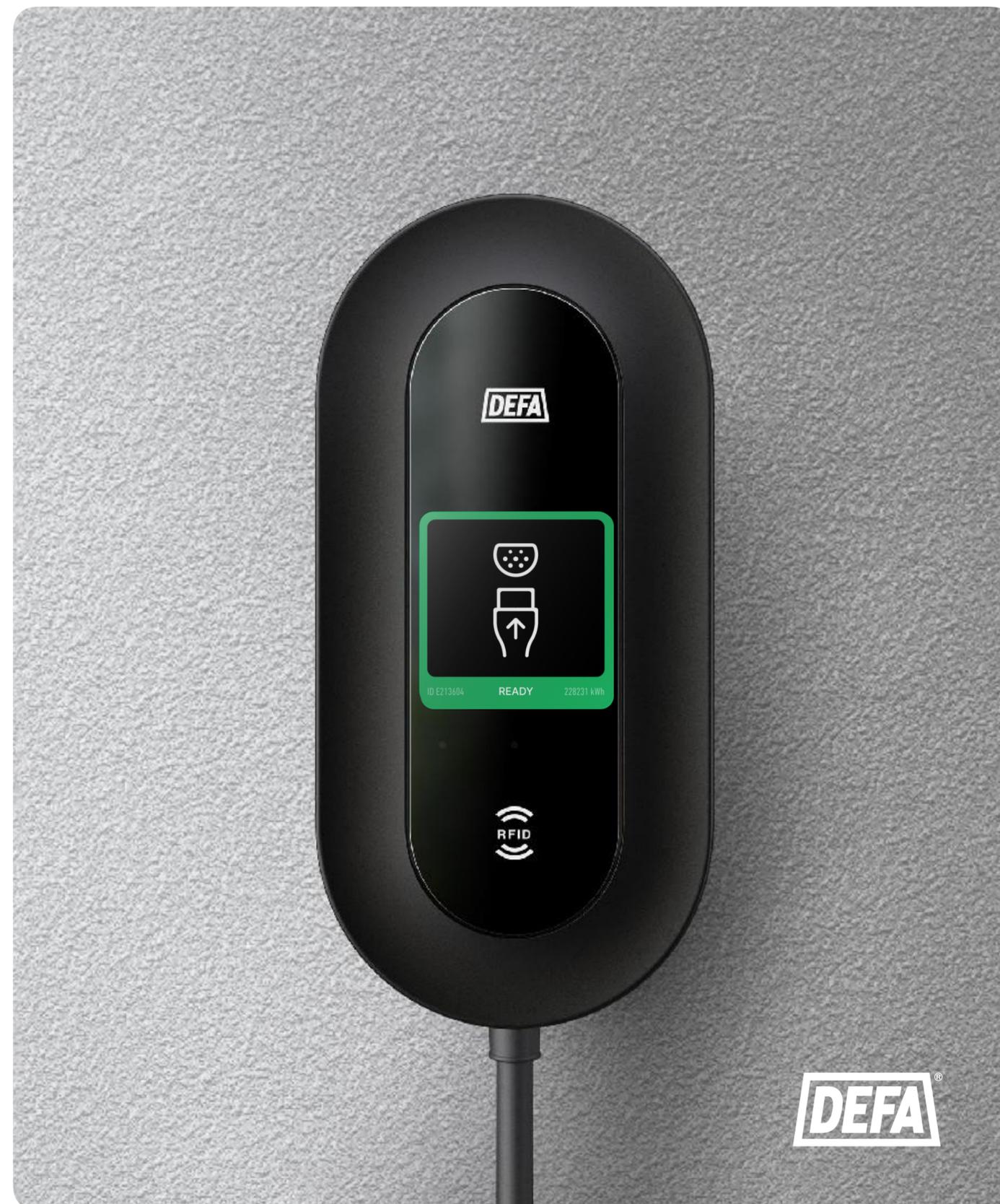
一台设备

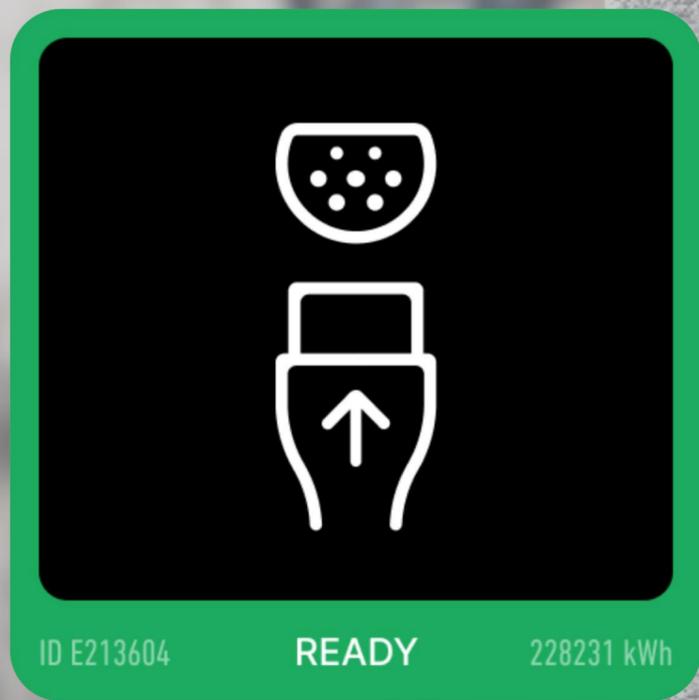
- 能满足所有欧洲市场的电力和相位需求吗



直观的用户界面

- 直观的显示屏显示了您需要了解的所有信息，包括功耗





已解锁

充电器准备就绪

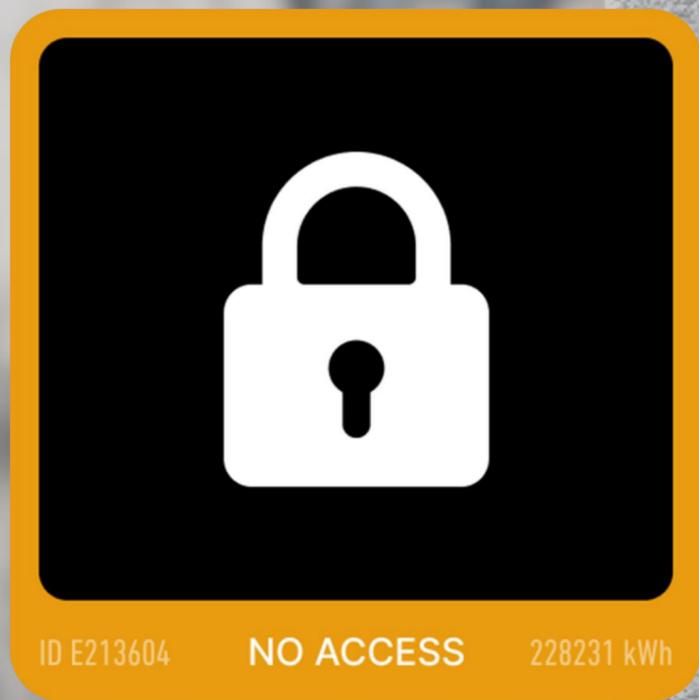




汽车连接

扫描二维码/RFID





射频识别扫描

拒绝访问





车载初始化充电



kW
22

hrs
3:03

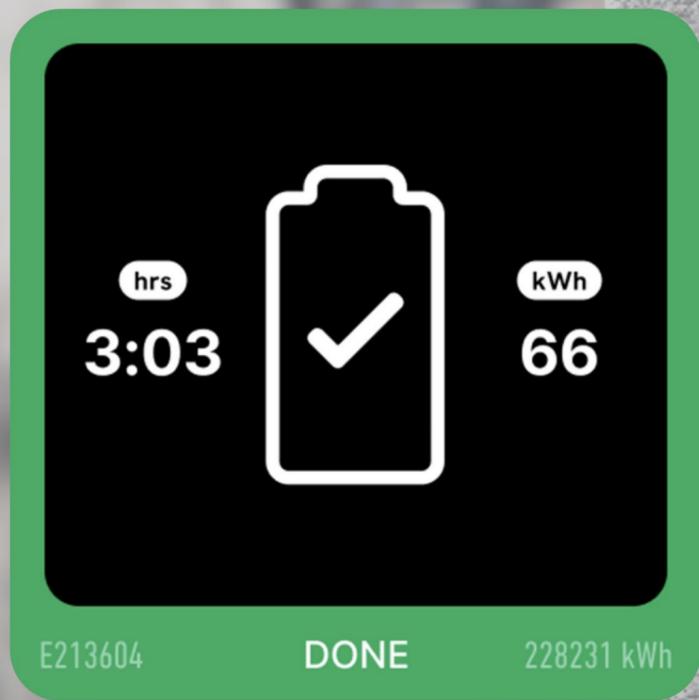
kWh
66

E213604 CHARGING 228231 kWh



充电





电缆已断开
收费汇总



E203657

wattif

⚡
Up to
22
kW



NOK
5,3
kr/kW
+2,5 kr/min

UID: ABCD1234ABCDGHE

SW: 1234ABCD1234GHJK

SCAN QR
228231 kWh

eroute-000253

wattif

**Call +47 999 99 99
for support.**

UID: ABCD1234ABCDGHE

SW: 1234ABCD1234GHJK

ERROR
228231 kWh

连接并启动

- 集成充电电缆适用于所有欧洲电动汽车，并满足所有欧盟要求



向电缆移动



- 2021自2021年1月以来，DEFA已售出48万根 eConnect Mode 3 电缆
- 充电电缆是一种比没有移动机械部件、连接可靠、损坏风险更小更可靠、更坚固的解决方案
- 规范和全球市场实践正在从插座转向固定充电电缆
- 我们过去5年的所有销售记录和市场调查都表明，消费者想要带充电站的固定充电电缆
- 我们的使命是最大限度地提高客户价值和用户体验，一款世界级的固定充电电缆是朝着这个方向迈出的重要一步



卓越的充电线性能

材料测试



插头循环测试



试运行



可用性测试



抗污染端子
实现最佳连接和长期使用

重型肋条
增强耐用性

优化的终端

技术
卓越的性能

双重防水

保护
具有透气功能

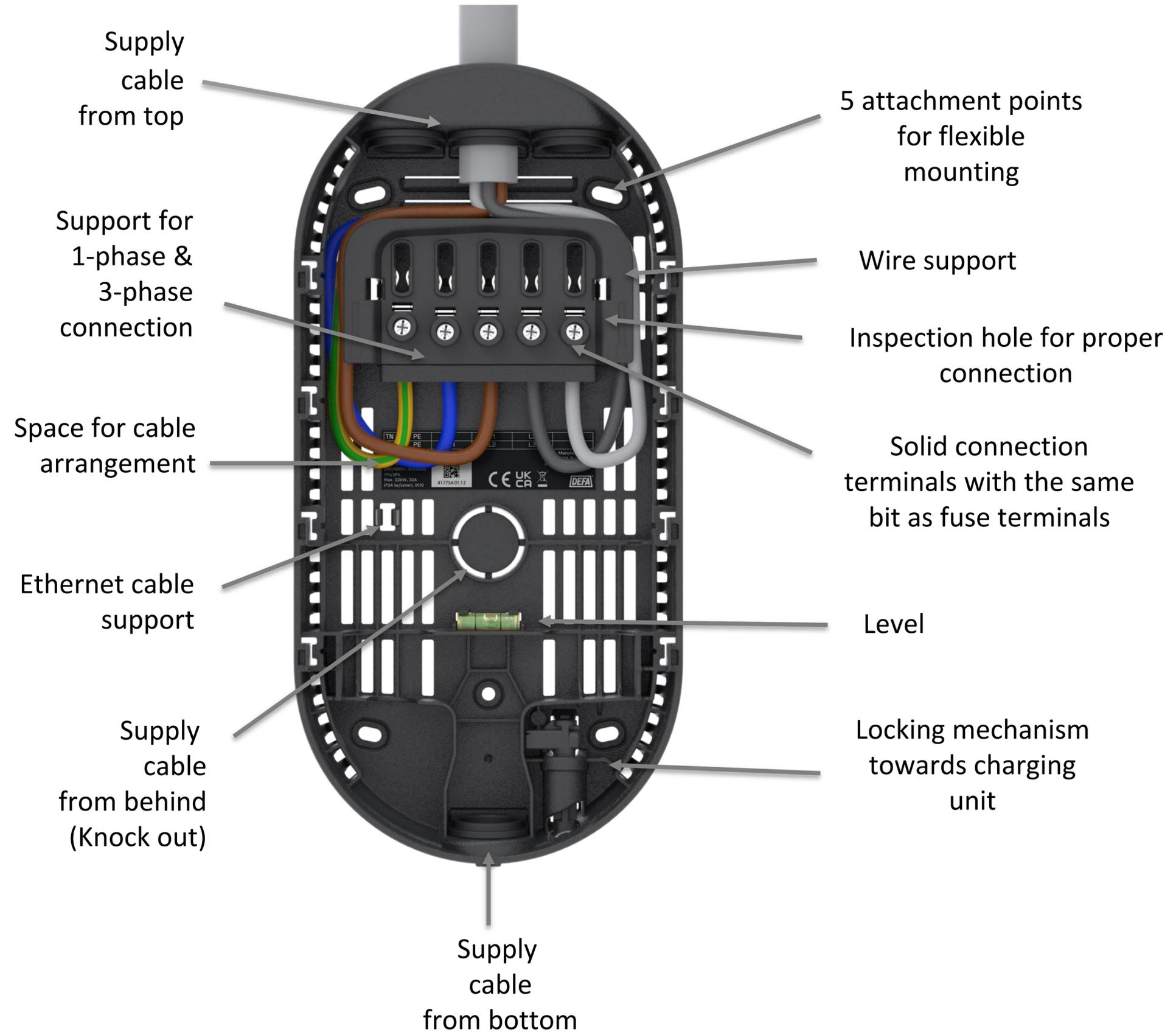


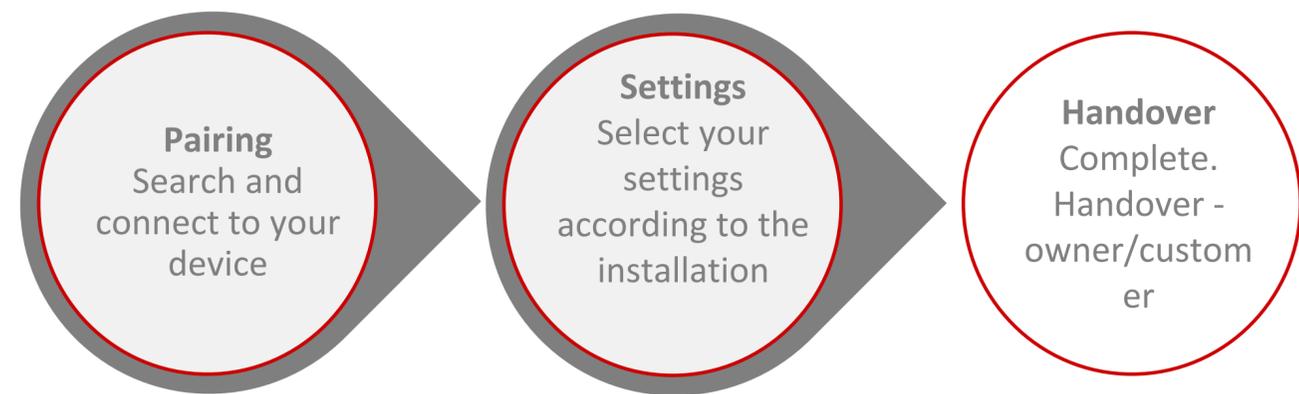
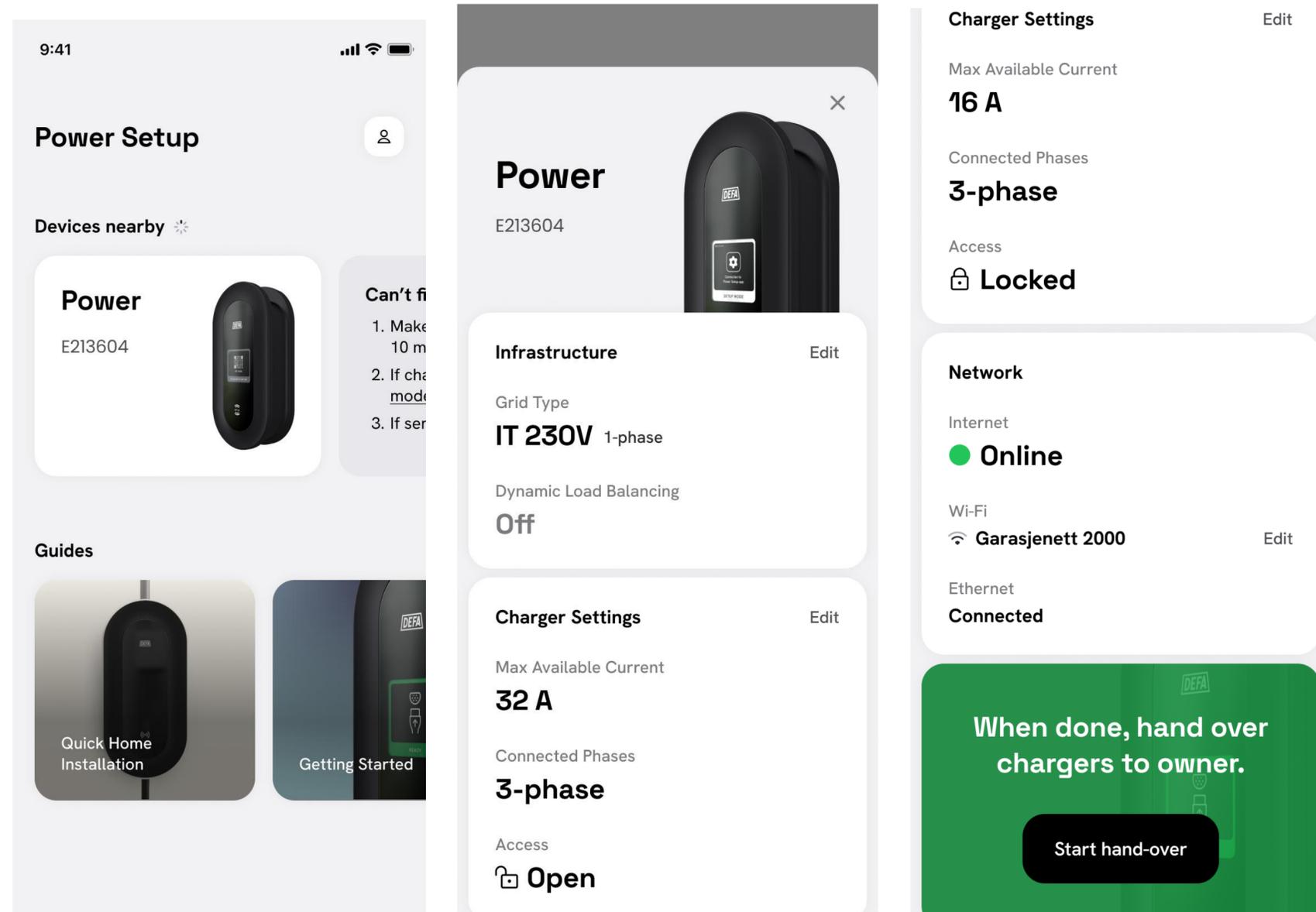
无缝安装

即插即用

- 安装应用程序使安装、
登录和扩展变得简单



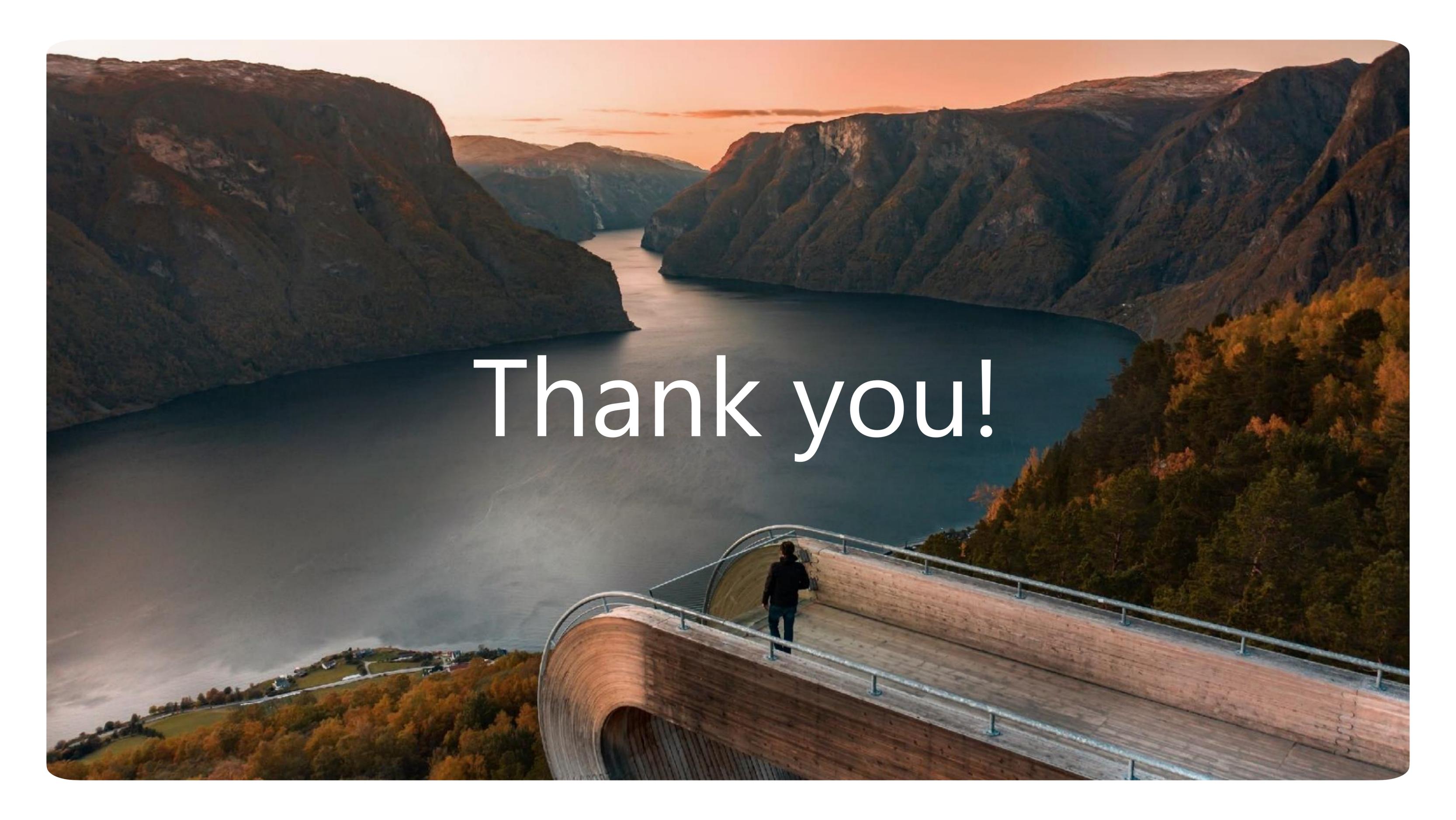






More power to you



A wide-angle photograph of a fjord at sunset. The sky is a warm orange, and the water is a deep blue. The fjord is flanked by steep, dark mountains. In the foreground, a person stands on a wooden viewing platform with a metal railing, looking out over the water. The platform is built on a hillside with some trees. The text "Thank you!" is overlaid in the center of the image.

Thank you!