



# PHIHONG EV 充電ソリューション

Phihong EV Charging Solution

Phihong Technology Co., Ltd is a core member of the organization Charging Interface Initiative e. V. (CharIN e. V.) and member of CHAdeMO Association. The goal is to promote and continuously develop the Combined Charging System (CCS) also ensuring compatibility between the infrastructure and the EVs.



# Phihong Technology

Phihong はメーカーとして 50 年にわたる経験と実績を持ち、充電装置市場をワールドワイドで牽引してまいりました、各国の著名なクライアントにも多数認定されてきた、信頼のあるブランドです。Phihong は高効率充電ソリューションの研究開発・製造に常に情熱を注いでおり、新たな製品の研究開発に日々努めています。同時に、高品質且つ安全規範に合った製品の御提供にも日々努めています。

国際的な省エネルギー・二酸化炭素排出量削減及び環境保護の傾向に適応するため、世界的に有名な電気エネルギー転換技術を基に、DC 充電装置（壁掛けタイプ、スタンドタイプ、可動タイプ）、AC 充電装置（壁掛けタイプ、スタンドタイプ、可動式）、広告掲載型 EV 充電装置、直流電流充電モジュール、補助電源、通信モジュール等、一連の高効率省エネルギー EV 充電ソリューションの研究開発に成功しました。電気バス、電気自動車、物流車両、各種特殊車種等に対応した高効率省エネルギー電気自動車の充電ソリューションの開発を展開し、大電力電気自動車の急速充電分野にも積極的に進出しています。



OEM/ODM – 充電システム  
ブランド委託 開発・製造



ユーザーインターフェース



モジュール



クラウドソフトウェアアップデート

Phihong では装置ソリューションと併せて、フォアグラウンド / バックグラウンドの管理システムを含む EV 充電ソフトウェアソリューション提供も同時に展開しています。フォアグラウンドソフトウェア・ソリューションでは、スマートフォン / タブレット用端末アプリと EV 充電装置のマンマシンインターフェースを展開しています。スマートフォン / タブレット端末アプリでは EV 充電装置の所在検索とナビゲーション、充電の予約、充電状態のモニタリングを行うことができ、EV 充電装置のマンマシンインターフェースを利用した充電、クレジットカード等での支払いまで可能です。

装置を使用する EV 充電運業者側では、バックグラウンドの管理システム応用により、収集された車両充電情報によるビッグデータ分析が可能となります。また、本ソリューションでは充電装置の状態のモニタリングやソフトウェアのアップデートが可能のため長期的な整備や管理を容易に実現できます。この他にも、EV 充電装置上表示部分への広告掲載により広告収入の展開、監視カメラ設置によるセキュリティの実装が可能です。

Phihong は強固な研究開発・設計の能力と豊富な製造経験をもとに高品質かつ価格競争力のあるソフトウェア製品の提供を可能とします。お客様にとって最高の長期提携パートナーとなる事をお約束できます。私共は誠心誠意真心を以てお客様のご要望にお応え致します：

- スマートシステムによる統合管理の実現
- 普通乗用車、大型車両、特殊車両をサポート
- 運業者様向けサポート
- EV 自動車充電装置メーカー

# 生産拠点



## ◀ Pihong ベトナム工場

Pihong ベトナム工場の面積は 22,418 平方メートル、約 1500 名の従業員が勤めています。2020 年の第一期にベトナム工場での大量生産を実現させる予定です。



Pihong (Dongguan) Electronics Co., Ltd.



Dong Guan Phitek Electronics Co., Ltd.



Chin Sheng Hong (Jiangxi) Electronics Co., Ltd.

1996 年に Pihong は初の海外生産拠点を設立しました PHIHONG (DONGGUAN) ELECTRONICS CO., LTD は、世界三大コンピューター生産地である中国東莞市清溪鎮に位置しています。PHIHONG (DONGGUAN) ELECTRONICS CO., LTD は 41,670 平方キロメートルの面積を誇り、そのうち工場の面積は 40,911 平方キロメートルに及びます。従業員数は 4000 人を超え、Pihong グループにとって最大の生産拠点であり、数多くの有名ブランドの OEM/ODM をしています。安定且つ迅速な発展を頼りに、Pihong は中国に 2 箇所の生産拠点：DONG GUAN PHITEK ELECTRONICS CO., LTD. と CHIN SHENG HONG (JIANGXI) ELECTRONICS CO., LTD. を設立しました。

また生産拠点はどちらも ISO9001 品質システム認証や ISO14001 環境認証、OOHSAS18001 職業安全衛生システム認証を取得しています。過去数年、当社は安定した発展を続けているだけでなく、2018 年末に勃発した米中貿易戦争の影響を抑えるため、即座に南下計画を発動しベトナムに工場を設立しました。ベトナムに工場を構えることで、中国で集中的に生産をするリスクを回避し、出荷の融通性を高めることができます。当工場はベトナムで 2 番目に大きい港に位置しており、中国や日本、韓国、EU 加盟国、北米行き貨物船が寄港しているため、自由自在に出荷の組み合わせを選択できます。ベトナム工場の面積は 22,418 平方キロメートルで、約 1,500 名の従業員が勤めています。2020 年の第一期にベトナム工場での大量生産を実現させる予定です。Pihong はこれからも、お客様のために安定した高品質な製品を提供いたします。

## 国際認証

Pihong は多元化したバッテリー製品を提供することでお客様のニーズを満ち、一般工業用製品全てが ISO9001 品質管理システム認証及び製品安全規格認証を取得しているだけでなく、医療用バッテリー製品も ISO13485 医療器具品質管理システム認証を取得しているため、医療器具製品の最終消費者のニーズにお応えすることができます。同時に我が社のバッテリー及び関連する車載製品も業界最高レベルの品質を誇る IATF16949:2016 自動車業品質管理システム認証を取得しており、お客様に優良な品質の製品及び万全なアフターサービスを提供いたします。

### IATF 16949:2016

Manufacture of on board charger



### OCPP 1.6

Open Charge Point Protocol



# Phihong Technology

多様化した製品の統合サービス・運営には、設計の研究開発や製造、マーケティング、サービスの優位点が不可欠です。Phihong は一本化した運営方式の創造に成功しました。当社はまず本社所在地・台湾にて実績を有しております。台湾全土の各種公共建築計画や充電スタンド設置計画の実行に於いて、緑の保護、環境保護は、Phihong にとっては企業の社会責任の重要な一環と位置付けられています。

より便利な充電環境を構築するため、積極的に多くのクライアントと戦略的提携を展開し、近年の自動車産業における深耕経験を生かし、積極的に開拓・開発及び企画を実施。台湾北部・中部・南部での各公共施設の大型駐車場での充電スタンドの設置計画も進行しており、台湾全土の自動車の所有者向けの整った信頼ある充電環境を提供が進んでいます。

## 設計・研究開発

- 30kW ~ 60kW 電源モジュール / 3.3~6.6kW 外付け充電器 / 10~30kW 可動式充電器
- 3.5~360kW 携帯 / 可動 / 壁掛け / スタンド式充電装置設計
- 電気自動車・電動スクーター / 電気自動車充電スタンド企画
- 蓄電とセキュリティ管理の統合
- CNS,GB,CE,UL/cUL 認証は IEC62196-2 Type1 & 2 に適合 ,CCS,CHAdeMO,SAE J1772,GB/T 充電インターフェース
- 専門的な実験室

## 生産・製造

- 台湾
- 中国東莞市
- ベトナム (ハイフォン)
- IATF 16949
- ISO 9001
- ISO 13485
- ISO 14001
- OHSAS 18001

### 製造・各種試験環境



仕掛品テスト



仕掛品テスト



## 成長モデル

世界的信頼ブランドに  
基づいた分野に焦点を  
定める

## ミッション

最大限の  
パワー  
ソリューション

## ゴール

パワーソリューション  
プロバイダとしての  
グローバルリーダー

### 工事現場

- 充電装置企画
- 必要電力調査
- 許可証の申請
- 請負業者の管理
- 専門的な設備

### バックグラウンドでの管理 とコントロール

- バックグラウンド / クラウドプラットフォームの開発・管理
- 充電装置のリアルタイムの状態をモニタリング・管理
- アプリ
- アカウント権限の管理
- 課金システム：クレジットカード、電子決済、他
- ビッグデータ分析

### アフターサービス

- 万全な教育訓練
- 24 時間体制
- ファームウェアのアップデートをサポート
- 修理部品の安定供給
- 専門メンテナンスチーム

### 充電装置－組み立て



直流装置：組み立て



交流装置：組み立て



### 充電装置－エージング



直流充電装置



交流充電装置



電源モジュール

## 将来展望

世界中の都市部で人口が増加する中、2050年には全世界人口の66%が都市部に集中すると見られています。交通の渋滞・混雑問題を改善するべく各国の政府と自動車メーカーが提携しスマートサービスと車両のシェアを推奨しています。電気自動車を当分野に応用することで、全世界の二酸化炭素排出量減少の傾向が同時に国際的な電気自動車の売り上げの追い風となり、2019年時点において全世界での電気自動車の売り上げは500万台を突破しました。当社本社所在地の台湾に於いても電気自動車の総売上台数は8000台以上の規模を維持しています。

全世界の電気自動車の売り上げは2017年から2025年にかけて2倍もの成長が予測されています。Pihongは世界的に有名な電気エネルギー転換技術を基本とし、一連の高効率・省エネルギー電気自動車の充電ソリューションの研究開発に成功。当社は2013年以前より電気自動車システムに注力を開始し、電気自動車充電装置の市場への深耕を拡大してまいりました。現在、既にカナダで大型バスの充電装置サプライヤーの位置づけにいます。中国や日本などの国々で国際的に著名な自動車メーカーや運業者からも認められつつあります。

# 日月潭智慧旅遊環湖充電站開幕記者會

米国の大手自動車メーカーとも提携しています。台湾交通部観光局にも採用され、日月潭国家風景区にて当社の充電装置が設置されています。



Pihongは現在、本社所在地の台湾に於いては多数の電気自動車運業者と提携しており、また米国の大手自動車メーカーとも提携しています。さらに台湾交通部観光局にも採用され、日月潭国家風景区にて当社の充電装置が設置されています。これはPihongが誇る台湾で初となる国家レベル成功事例です。

充電装置は主に日月潭国家風景区の主要観光スポットや観光客休憩所の駐車場に設置されています。



# EV Charger Products



## 交流充電



16A  
携帯式交流ケーブルボックス

**P.08**

✓w/ Wi-Fi ✓w/o Wi-Fi ✓RFID



32A  
壁掛けタイプ交流充電装置

**P.09**

✓RFID



32A  
壁掛式交流充電装置

**P.11**

✓RFID



32A/63A  
スタンド式交流充電装置

**P.13**

## Sales Performance



**P.15**

## 直流充電



30kW  
壁掛式直流急速充電装置

**P.17**



30kW  
移動式直流急速充電装置

**P.19**



60kW  
急速充電装置

**P.21**



120kW  
急速充電装置

**P.23**



180kW  
急速充電装置

**P.25**



360kW  
空冷式充電装置

**P.27**



360kW  
水冷式充電装置

**P.29**

## 直流充電 モジュール



30kW  
直流充電モジュール

**P.31**



30kW  
直流充電モジュール

**P.33**



60kW  
直流充電モジュール

**P.35**

## ソリューション



ユーザーインターフェース  
フォアグラウンド  
バックグラウンドシステム

**P.37**



# 電気自動車交流充電装置

- 壁掛け式
- スタンド式
- 可動式

# AC series

## 16A

# 携帯式交流ケーブルボックス

### 特徴

- Mode 2 では 8A から 16A まで充電可能
- 過電流、過電圧や出力ショートのプロテクト
- 防水機能
- AC 電源と車間での GND 接続による安全性・信頼性を保証

### 応用

- 高速道路のガソリンスタンド / サービスエリア
- 商用車
- 駐車場
- 電気自動車設備運営企業
- EV 車販売店



AC シリーズ		
型番	AC0E380	AC6U380
<b>電気の規格</b>		
AC 入力	入力電圧方式	Single phase : 200 ~ 240VAC ± 10%
	AC 入力の連結	CEE7/7 (L / N / PE)      NEMA 6-20 (L1 / L2 / GND)
	最大入力電流	16A
	周波数	50Hz / 60Hz
AC 出力	最大出力電流	8A - 16A      8A - 16A
<b>使用環境</b>		
動作温度	-30°C ~ +50°C	
湿度	Max. 95% RH	
海拔	≤ 2000m	
防塵防水レベル	IP66 / NEMA 4X	
冷却方法	自然冷却	
<b>外観のサイズ</b>		
サイズ (W x D x H)	100 x 80 x 200mm	
重量	≤ 3.5Kg	
ケーブルの長さ	6m	
<b>保護機能</b>		
RCD / CCID	RCD Type A + DC 6 mA	CCID 20
入力側	低電圧、過電圧、雷サージ、GND 保護	
出力側	過電流、信号故障検知、漏電	
内部	過温度、リレー保護、MCU 保護、CCID 漏電流自己検知	
<b>認証規格</b>		
準拠	IEC 61851-1:2017, IEC 62752 (IC-CPD)	UL2594, UL2231-1 / -2
充電インターフェース	IEC 62196-2 : 2016 Type 2	SAE J1772 Type 1

## 32A 壁掛けタイプ交流 充電装置

Basic

Low Cost



LAN / Wi-Fi / 4G

### 特徴

- 住宅地・商業エリア用途、廉価タイプ。
- 有線 / 無線のインターネットに接続。コントロールセンターへの接続により遠隔管理が可能
- RFID による利用者の認証・管理が可能
- 適用入力：定格電圧 200Vac
- 最先端デザイン。本体の色と図面はカスタマイズ可能
- 人体工学に適合した設計。簡便な操作
- IP55 防水レベル。屋内 / 屋外用途
- 充電インターフェース : SAE J1772 (Type 1) / IEC 62196-2 (Type 2)

### 応用

- 高速道路のガソリンスタンド / サービスエリア
- 駐車場
- 商用車
- 電気自動車設備運営企業
- EV 車販売店

### シリーズ一覧表

Function	BASIC	LAN	Wi-Fi	4G
RFID	X	●	●	●
LAN	X	●	●	●
Wi-Fi	X	X	●	X
4G	X	X	X	●
OCPP	X	●	●	●

AW シリーズ				
型番	AWSE770	AWLU770	AWSC770	
製品画像				
<b>電気の規格</b>				
AC 入力	入力電圧方式	定格電圧 200Vac		
	AC 入力の連結	L / N / PE	L1 / L2 / GND	L1 / L2 / GND
	最大入力電流	30A		
	周波数	50Hz / 60Hz		
AC 出力	最大出力電流	30A		
<b>利用者のインターフェース</b>				
利用者認証	RFID(ISO / IEC 14443A / B, ISO / IEC 15693, FeliCa™ 1, NFC, Mifare)			
<b>通信</b>				
外部	LAN (optional) / LAN + 4G (optional) or Wi-Fi (optional)			
内部	OCPP 1.6 JSON			
<b>使用環境</b>				
動作温度	-30°C ~ 50°C			
湿度	Max. 95% RH			
海拔	≤ 2000m			
防塵防水レベル	IP55	NEMA TYPE 3R	IP55	
冷却方法	自然冷却			
<b>外観のサイズ</b>				
サイズ (W x D x H)	260 x 100 x 280 mm			
重量	≤ 4Kg (ガン無)			
ケーブルの長さ	5m			
<b>保護機能</b>				
RCD / CCID	RCD Type A + DC 6 mA	CCID 20	RCD Type A 30 mA	
入力側	低電圧, 過電圧, 雷サージ, GND 保護			
出力側	過電流, 信号故障検知, 漏電			
内部	過温度, リレー保護, CCID 漏電流自己検知, MCU 保護			
<b>認証規格</b>				
準拠	IEC 61851-1:2017, IEC61851-21-2:2018	UL2594,UL2231-1 / -2	CNS 15511-1:2017 CNS 15511-2:2010 CNS 15511-3:2012 CNS 15511-22:2017	
認証	CE	UL / cUL	CNS	
充電インターフェース	IEC 62196-2:2016 Type 2 Plug	SAEJ1772 Type 1 Plug	SAEJ1772 Type 1 Plug	

## 32A 壁掛式交流充電装置

### 特徴

- 住宅やコミュニティ、商業エリアに最適
- 適用する入力範囲 : 200~240Vac
- 最先端、人体工学に適したカスタマイズ設計
- 屋外向け。IP55 適合
- 遠隔からのプログラム・アップデート
- 有線 / 無線のどちらからでもバックグラウンドに接続可能
- 識別、管理用 RFID カード読取機能オプション
- 充電インターフェース : SAE J1772(Type 1) / IEC 62196-2(Type 2)

### 応用

- 高速道路のガソリンスタンド / サービスエリア
- 電気自動車設備運営企業
- 駐車場
- EV 車販売店
- 商用車



AH シリーズ				
型番	EA702C0E / EA702C1E		EA702C1U	EA702C0 / EA702C1
製品画像				
電気の規格				
AC 入力	入力電圧方式	230Vac / Single Phase	208-240Vac / 1-phase (AC Level 2)	200 ~ 240Vac
	AC 入力の連結	L / N / PE	L1 / L2 / GND	L / L1, N / L2, PE
	最大入力電流	32A		
	周波数	50Hz / 60Hz		
AC 出力	最大出力電流	32A		
利用者のインターフェース				
ディスプレイ	5 inch LCD			
利用者の身分識別	RFID(ISO / IEC 14443A/B, ISO / IEC 15693, FeliCa™ 1, NFC, Mifare)			
通信				
外部	LAN(standard) / 4G(optional) or Wi-Fi(optional)			
内部	OCPP 1.6 JSON			
使用環境				
動作温度	-30°C ~ 50°C			
湿度	Max. 90% RH			
海拔	≤ 2000m			
防塵防水レベル	IP55	NEMA TYPE 3R		IP55
冷却方法	自然冷却			
外観のサイズ				
サイズ (W x D x H)	290 x 120 x 410 mm			
重量	≤ 7Kg (充電ケーブルあり)			
ケーブルの長さ	5m			
保護機能				
RCD / CCID	RCD Type A + DC 6 mA	CCID 20		RCD Type A 30 mA
入力側	低電圧, 過電圧, 雷サージ, GND 保護			
出力側	過電流, 信号故障検知, 漏電			
内部	過温度, リレー保護, CCID 漏電流自己検知, MCU 保護			
認証規格				
準拠	IEC 61851-1:2017, IEC61851-21-2:2018	UL2594, UL2231-1 / -2		CNS 15511-1:2017 CNS 15511-2:2010 CNS 15511-3:2012 CNS 15511-22:2017
認証	CE	UL / cUL		CNS
充電インターフェース	IEC 62196-2 : 2016 Type 2 Plug, Type 2 Socket	SAEJ1772 Type 1 Plug		SAEJ1772 Type 1 Plug

## 32A/63A スタンド式交流充電装置

### 特徴

- 住宅、自治体、商業エリアに最適
- 適用入力範囲 : 400Vac
- 最先端デザイン、人体工学に適したカスタマイズ性設計
- 屋外向、IP54 設計に適合
- 遠隔よりプログラム・アップデート可能
- 有線 / 無線にてバックグラウンドに接続可能
- 利用者認証・管理用 RFID カード読取機能オプション
- 充電インターフェース : IEC 62196-2 (Type 2)

### 応用

- 高速道路のガソリンスタンド / サービスエリア
- 駐車場
- 商用車
- 電気自動車設備運営企業
- EV 車販売店



AP シリーズ			
型番	EA443E3 / EA443E2		EA873E3
製品画像			
<b>電気の規格</b>			
AC 入力	入力電圧方式	Three phase : 3P+N+PE ; 380 ~ 415Vac ± 10%	
	最大入力電流	64A	126A
	周波数	50Hz / 60Hz	
AC 出力	最大出力電流	32Ax2	63Ax2
<b>利用者のインターフェース</b>			
ディスプレイ	5 inch LCD		
利用者認証	RFID(ISO / IEC 14443A / B, ISO / IEC 15693, FeliCa™ 1, NFC, Mifare)		
<b>通信</b>			
外部	LAN(standard) / 4G(optional) or Wi-Fi(optional)		
内部	OCPP 1.6 JSON		
<b>使用環境</b>			
動作温度	-30 °C ~ 50 °C		
湿度	Max. 90% RH		
海拔	≤ 2000m		
防塵防水レベル	IP54		
冷却方法	自然冷却		
<b>外観のサイズ</b>			
サイズ (W x D x H)	420 x 305 x 1350 mm		
重量	32A 本体 ≤ 51Kg 32A 充電ケーブルあり ≤ 57Kg 63A 充電ケーブルあり ≤ 70Kg		
ケーブルの長さ	5m	-	5m
<b>保護機械装置</b>			
RCD	RCD Type B		
OCP	<35.2A	<69.3A	
入力側	低電圧, 過電圧, 漏電, 雷サージ, GND 保護		
出力側	過電流, 信号故障検知		
内部	過温度, リレー保護, CCID 漏電流自己検知, MCU 保護		
<b>認証規格</b>			
準拠	IEC 61851-1:2017, IEC61851-21-2:2018		
認証	CB		
充電インターフェース	IEC 62196-2:2016 Type 2 Socket		IEC 62196-2:2016 Type 2 Plug

# 採用実績



Jaguar I-PACE 初代モデルには Pihong の家庭用壁掛け式充電設備をプレゼント



台中市東区信心駐車場



高雄西子湾



欣欣バス - 台北市初の完全電動バスの路線



高雄 漢程バス停



\* CCS/SAE/CHAdeMO に関するさらなる詳しい情報は、我々の営業までご連絡ください。

# 電気自動車直流充電設備

- スタンド式
- 可動式
- 充電モジュール

## 30kW 壁掛式直流急速充電装置

### 特徴

- DW 30kW (Multi-Standards) 多種類の充電ケーブルをサポート : CCS1 Comb, CCS2 Combo, CHAdeMO 及び GB/T
- 効率 >94%
- Ethernet、Wi-Fi、3G、4G サポート (オプションにて無線機能のいずれかを選択可能)
- RFID カード読取機能オプション
- カスタマイズ可能。簡易な脱着、修理
- 力率 > 0.99(APFC)
- OCPP1.6 JSON
- 利用者専用の7インチのLCDスクリーン付
- IK10、IP55



### 応用

- 高速道路のガソリンスタンド / サービスエリア
- 駐車場
- 商用車
- 電気自動車設備運営企業
- EV 車販売店



DW シリーズ			
型番	CE, DW 30 Series		UL, DW 30 Series
製品画像			
電気規格			
AC 入力	入力電圧方式	380~415Vac ( ± 15%)	480Vac (+10%, -15%)
	AC 入力連結	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT / IT	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT
	最大入力電流	3 Φ 60A(Typ. ± 1%)	3 Φ 40A(Typ. ± 1%)
	周波数	50Hz / 60Hz	
	力率	>0.99 @ (fall load)	
	最高効率	≥ 94%	
DC 出力	出力電圧範囲	CHAdEMO : 150~500Vdc CCS2 / GBT : 150~950Vdc	CHAdEMO : 150~500Vdc CCS1 / GBT : 150~950Vdc
	最大出力電流	CHAdEMO/CCS2/GBT : 500Vdc@60A CCS2/GBT : 950Vdc@31.5A	CHAdEMO/CCS1/GBT : 500Vdc@60A CCS1/GBT : 950Vdc@31.5A
	最大出力効率	30kW ± 1%	
	電圧の精度	± 1%	
	電流の精度	± 1%	
利用者のインターフェース			
ディスプレイ	7" LCD		
スイッチ	操作スイッチ / システム電源キーのスイッチ ( または ON/OFF スwitchのどちらか )		
利用者認証	RFID System ISO / IEC14443A/B		
通信			
外部	Ethernet / Wi-Fi 、 3G or 4G		
内部	CAN bus / RS485		
使用環境			
動作温度	-30 °C ~ 50 °C		
湿度	5% ~ 95% RH, 凝固なし		
海拔	≤ 2000m		
IPレベル	IP55/IK10( スクリーンと RFID モジュールを除く )		
冷却方法	空冷		
外観のサイズ			
サイズ (W x D x H)	680 x 230 x 690 mm ± 1%		
重量	充電ガン ( 1 本 ) : ≤ 80kg ± 1% / 充電ガン ( 2 本 ) : ≤ 88kg ± 1%		
ケーブルの長さ	4m		
保護機械装置			
入力保護	過電圧, 過電流, 過力率, 過温度, 低電圧, 漏電, 雷サージ		
出力保護	過電流, 過電圧, 低電圧, 過温度, GND 保護		
認証規格			
準拠	IEC 61851-1, IEC 61851-23, IEC 61851-21-2		UL 2594, UL 2202
充電インターフェース	CHAdEMO V1.2, ISO15118, DIN 70121, GB/T 27930-2015		

## 30kW 移動式直流急速充電装置

### 特徴

- DW 30kW (Multi-Standards) 多種類の充電ケーブルをサポート CCS1 Combo, CCS2 Combo, CHAdeMO 及 GB/T
- 効率 >94%
- Ethernet や Wi-Fi、3G、4G のサポートあり
- 統合式 RFID カード読取機能オプション
- カスタマイズ可能。簡易な脱着、修理
- 力率 > 0.99(APFC)
- OCPP1.6 JSON
- 有線 RJ45、または無線 3G/4G/Wi-Fi よりバックエンドシステムへ接続可能
- 利用者専用の7インチのLCDスクリーン付
- IK10, IP55



### 応用

- 高速道路のガソリンスタンド / サービスエリア
- 駐車場
- 商用車
- 電気自動車設備運営企業
- EV 車販売店



DM シリーズ			
型番	CE, DM 30 Series		UL, DM 30 Series
製品画像			
電気規格			
AC 入力	入力電圧方式	380~415Vac ( ± 15%)	480Vac (+10%, -15%)
	AC 入力連結	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT / IT	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT
	最大入力電流	3 Φ 60A(Typ. ± 1%)	3 Φ 40A(Typ. ± 1%)
	周波数	50Hz / 60Hz	
	力率	>0.99 @ (full load)	
	最高効率	≥ 94%	
DC 出力	出力電圧方式	CHAdEMO : 150~500Vdc CCS2 / GBT : 150~950Vdc	CHAdEMO : 150~500Vdc CCS1/GBT : 150~950Vdc
	最大出力電流	CHAdEMO/CCS2/GBT : 500Vdc@60A CCS2/GBT : 950Vdc@31.5A	CHAdEMO/CCS1/GBT : 500Vdc@60A CCS1/GBT : 950Vdc@31.5A
	最大出力効率	30kW ± 1%	
	電圧の精度	± 1%	
	電流の精度	± 1%	
利用者のインターフェース			
ディスプレイ	7" LCD		
スイッチ	操作スイッチ / システム電源キーのスイッチ ( または ON/OFF スwitchのどちらか )		
利用者認証	RFID system ISO / IEC14443A/B		
通信			
外部	Ethernet / Wi-Fi、3G or 4G		
内部	CAN bus / RS485		
使用環境			
動作温度	-30°C ~ 50°C, power derating from 50°C and above		
湿度	5% ~ 95% RH, 凝固なし		
海拔	≤ 2000m		
IPレベル	IP55 / IK10( スクリーンとRFID モジュールを除く )		
冷却方法	空冷		
外観のサイズ			
サイズ (W x D x H)	586 x 488 x 862 mm ± 1%		
重量	≤ 70kg ± 1%		
ケーブルの長さ	3m		
保護機械装置			
入力保護	過電圧, 過電流, 過力率, 過温度, 低電圧, 漏電, 雷サージ		
出力保護	過電流, 過電圧, 低電圧, 過温度, GND 保護		
認証規格			
準拠	IEC 61851-1, IEC 61851-23, IEC 61851-21-2		UL 2594, UL 2202
認証	CE		
充電インターフェース	CHAdEMO V1.2, ISO15118, DIN 70121, GB/T 27930-2015		

## 60kW 急速充電装置

### 特徴

- 同時に二種類の充電出力が提供できる
- 力率 >0.99
- 効率 >94%
- OCPP 1.6 JSON
- 統合式 RFID カード読取機能オプション
- 利用者専用の 7 インチの LCD スクリーン付
- 有線 RJ45、無線 3G/4G/Wi-Fi よりバックエンドへ接続可能
- IK10、IP55
- カスタマイズ可能、簡易な脱着、修理

### 応用

- 高速道路のガソリンスタンド / サービスエリア
- 駐車場
- 商用車
- 電気自動車設備運営企業
- EV 車販売店



DS シリーズ			
型番	CE, DS 60 Series		UL, DS 60 Series
製品画像			
電気規格			
AC 入力	入力電圧方式	3 Φ _380~415Vac ( ± 15%)	3 Φ _480Vac (+10%, -15%)
	AC 入力連結	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT / IT	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT
	最大入力電流	DC System : 3 Φ 110A(Typ. ± 1%) AC module(43kW) : 3 Φ 63A( ± 1%) or AC module(22kW) : 3 Φ 32A( ± 1%)	DC System : 3 Φ 100A(Typ. ± 1%) AC module(19.2kW) : 1 Φ 80A( ± 1%)
	周波数	50Hz / 60Hz	
	力率	>0.99 @ (fall load)	
	最大効率	≥ 94%	
DC 出力	出力電圧範囲	CCS2/GBT : 150~950Vdc CHAdEMO : 150~500Vdc AC(CE) : 3 Φ _380 ~ 415Vac ( ± 15%)	CCS1/GBT : 150~950Vdc CHAdEMO : 150~500Vdc AC(UL) : 1 Φ _240Vac (+10%, -15%)
	最大出力電流	CCS2/GBT : 150~950Vdc CHAdEMO : 150~500Vdc AC(CE) : 3 Φ _380 ~ 415Vac ( ± 15%)	CCS1/GBT : 150~950Vdc CHAdEMO : 150~500Vdc AC(UL) : 1 Φ _240Vac (+10%, -15%)
	最大出力電圧	CCS2/GBT : 63A@950Vdc CHAdEMO/CCS2/GBT : 120A@500Vdc AC(CE 43kW) : 3 Φ 63A@230Vac or AC(CE 22kW) : 3 Φ 32A@230Vac	CCS1/GBT : 63A@950Vdc CHAdEMO/CCS1/GBT : 120A@500Vdc AC(UL 19.2kW) : 1 Φ 80A@240Vac
	最大出力効率	DC System : 60kW AC module : Three Phase 43kW or 22kW	DC System : 60kW AC module : Single Phase 19.2kW
	電圧の精度	± 1%	
	電流の精度	± 1%	
利用者のインターフェース			
ディスプレイ	7" LCD		
スイッチ	操作スイッチ / システム電源の緊急停止スイッチ ( オプション )		
利用者認証	RFID system ISO / IEC14443A/B		
通信			
外部	Ethernet / Wi-Fi 、 3G or 4G		
内部	CAN bus / RS485		
使用環境			
動作温度	-30 °C ~ 50 °C		
海拔	≤ 2000m		
IPレベル	IP55 / IK10( スクリーンと RFID モジュールを除く )		
冷却方法	空冷		
外観のサイズ			
サイズ (W x D x H)	700 x 331 x 1800 mm ± 1%		
重量	≤ 235kg ± 1%		
ケーブルの長さ	Dual DC Plug CCS2 Combo and GB/T(4m), + AC Socket or Plug(4m)	Dual DC Plug CCS1 Combo and GB/T(4m), + AC Plug of J1772(4m)	
保護機械装置			
入力保護	過電圧, 過電流, 過力率, 過温度, 低電圧, 漏電, 雷サージ		
出力保護	過電流, 過電圧, 低電圧, 過温度, GND 保護		
認証規格			
準拠	IEC 61851-1, IEC 61851-23, IEC 61851-21-2	UL 2594, UL 2202, UL 2231	
認証	CE		
充電インターフェース	CHAdEMO V1.2, ISO15118, DIN 70121, GB/T 27930-2015		

# DS series

CE

## 120kW 急速充電装置

### 特徴

- 同時に二種類の充電出力が提供できる
- 力率 >0.99
- 効率 >94%
- OCPP 1.6 JSON
- 利用者専用の7インチのLCDスクリーン付
- 有線RJ45、無線3G/4G/Wi-Fiよりバックエンドへ接続可能
- IK10、IP55
- カスタマイズ可能。脱着、修理容易

### 応用

- 高速道路のガソリンスタンド / サービスエリア
- 駐車場
- 商用車
- 電気自動車設備運営企業
- EV 車販売店



DS シリーズ			
型番	CE, DS 120 Series	UL, DS 120 Series	
製品画像			
<b>電気規格</b>			
AC 入力	入力電圧方式	3 Φ 380~415Vac ( ± 15%)	3 Φ 480Vac (+10%, -15%)
	AC 入力連結	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT / IT	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT
	最大入力電流	DC System : 3 Φ 220A(Typ. ± 1%) AC module(43kW) : 3 Φ 63A( ± 1%) or AC module(22kW) : 3 Φ 32A( ± 1%)	DC System : 3 Φ 180A(Typ. ± 1%) AC module(19.2kW) : 1 Φ 80A( ± 1%)
	周波数	50Hz / 60Hz	
	力率	>0.99 @ (fall load)	
	最大効率	≥ 94%	
DC 出力	出力電圧	CCS2/GBT : 150~950Vdc CHAdEMO : 150~500Vdc AC(CE) : 3 Φ 380 ~ 415Vac ( ± 15%)	CCS1/GBT : 150~950Vdc CHAdEMO : 150~500Vdc AC(UL) : 1 Φ 240Vac (+10%, -15%)
	最大出力電流	CCS2/GBT : 126A@950Vdc CCS2/GBT : 200A@600Vdc CHAdEMO : 120A@500Vdc AC(CE 43kW) : 3 Φ 63A@230Vac or AC(CE 22kW) : 3 Φ 32A@230Vac	CCS1/GBT : 126A@950Vdc CCS1/GBT : 200A@600Vdc CHAdEMO : 120A@500Vdc AC(UL 19.2kW) : 1 Φ 80A@240Vac
	最大出力効率	DC System : 120kW AC module : Three Phase 43kW or 22kW	DC System : 120kW AC module : Single Phase 19.2kW
	電圧の精度	± 1%	
	電流の精度	± 1%	
	<b>利用者のインターフェース</b>		
ディスプレイ	7" TFT-LCD		
スイッチ	システム電源の緊急停止スイッチ		
利用者認証	RFID ISO14443A (M1/MIFARE Card)		
<b>通信</b>			
外部	Ethernet / Wi-Fi or 3G/4G		
内部	CAN bus / RS485		
<b>使用環境</b>			
動作温度	-30 °C ~ 50 °C		
湿度	5% ~ 95% RH, 凝固なし		
海拔	≤ 2000m		
IPレベル	IP55 / IK10( スクリーンとRFID モジュールを除く )		
冷却方法	空冷		
<b>外観のサイズ</b>			
サイズ (W x D x H)	1070 x 650 x 1900 mm ± 1%		
重量	≤ 430kg ± 1%		
ケーブルの長さ	Dual DC Plug CCS2 Combo and GB/T(4m), + AC Socket or Plug(4m)	Dual DC Plug CCS1 Combo and GB/T(4m), + AC Plug of J1772(4m)	
<b>保護機械装置</b>			
入力保護	過電圧, 過電流, 過力率, 過温度, 低電圧, 漏電, 雷サージ		
出力保護	過電流, 過電圧, 低電圧, 過温度, GND 保護		
<b>認証規格</b>			
準拠	IEC 61851-1, IEC 61851-23, IEC 61851-21-2	UL 2594, UL 2202, UL 2231	
認証	CE		
充電インターフェース	CHAdEMO V1.2, ISO15118, DIN 70121, GB/T 20234.3-2015		

## 180kW 急速充電装置

### 特徴

- 同時に二種類の充電出力が提供できる
- 力率 >0.99
- 効率 >94%
- OCPP 1.6 JSON
- 統合式 RFID カード読取機能オプション
- 利用者専用の 7 インチの LCD スクリーン付
- 有線 RJ45、無線 3G/4G/Wi-Fi よりバックエンドへ接続可能
- IK10、IP55
- カスタマイズ可能。脱着、修理容易

### 応用

- 高速道路のガソリンスタンド / サービスエリア
- 駐車場
- 商用車
- 電気自動車設備運営企業
- EV 車販売店



DS シリーズ			
型番	CE, DS 180 Series	UL, DS 180 Series	
製品画像			
<b>電気規格</b>			
AC 入力	入力電圧方式	3 Φ 380~415Vac ( ± 15%)	3 Φ 480Vac (+10%, -15%)
	AC 入力連結	3P + N + PE ( Wye configuration), TN/TT/IT	3P + N + PE ( Wye configuration), TN/TT
	最大入力電流	DC System : 3 Φ 330A(Typ. ± 1%) AC module(43kW) : 3 Φ 63A( ± 1%) or AC module(22kW) : 3 Φ 32A( ± 1%)	DC System : 3 Φ 270A(Typ. ± 1%) AC module(19.2kW) : 1 Φ 80A( ± 1%)
	周波数	50Hz / 60Hz	
	力率	>0.99 @ (fall load)	
	最大効率	≥ 94%	
DC 出力	出力電圧	CCS2/GBT : 150~950Vdc CHAdEMO : 150~500Vdc AC(CE) : 3 Φ 380 ~ 415Vac ( ± 15%)	CCS1/GBT : 150~950Vdc CHAdEMO : 150~500Vdc AC(UL) : 1 Φ 240Vac (+10%, -15%)
	最大出力電流	CCS2/GBT:190A@950Vdc CCS2/GBT:200A@900Vdc CHAdEMO:120A@500Vdc AC(CE 43kW):3 Φ 63A@230Vac or AC(CE 22kW):3 Φ 32A@230Vac	CCS1/GBT : 190A@950Vdc CCS1/GBT : 200A@900Vdc CHAdEMO : 120A@500Vdc AC(UL 19.2kW) : 1 Φ 80A@240Vac
	最大出力効率	DC System : 180kW AC module : Three Phase 43kW or 22kW	DC System : 180kW AC module : Single Phase 19.2kW
	電圧の精度	± 1%	
	電流の精度	± 1%	
	<b>利用者のインターフェース</b>		
ディスプレイ	7" TFT-LCD		
スイッチ	システム電源の緊急停止スイッチ		
利用者認証	RFID ISO14443A (M1/MIFARE Card)		
<b>通信</b>			
外部	Ethernet / WiFi or 3G/4G		
内部	CAN bus / RS485		
<b>使用環境</b>			
動作温度	-30℃ ~ 50℃		
湿度	5% ~ 95% RH, 凝固なし		
海拔	≤ 2000m		
IPレベル	IP55/IK10( スクリーンとRFID モジュールを除く )		
冷却方法	空冷		
<b>外観のサイズ</b>			
サイズ (W x D x H)	1070 x 650 x 1900 mm ± 1%		
重量	≤ 430kg ± 1%		
ケーブルの長さ	Dual DC Plug CCS2 Combo and GB/T(4m), + AC Socket or Plug(4m)	Dual DC Plug CCS1 Combo and GB/T(4m), + AC Plug of J1772(4m)	
<b>保護機械装置</b>			
入力保護	過電圧, 過電流, 過力率, 過温度, 低電圧, 漏電, 雷サージ		
出力保護	過電圧, 過電流, 低電圧, 過温度, GND 保護		
<b>認証規格</b>			
準拠	IEC 61851-1, IEC 61851-23, IEC 61851-21-2	UL 2594, UL 2202, UL 2231	
認証	CE		
充電インターフェース	CHAdEMO V1.2, ISO15118, DIN 70121, GB/T 20234.3-2015		

# DO series

## 360kW 空冷式充電装置

### 特徴

- 電気自動車のバッテリー直流充電電圧 150V ~ 950V に対応した理想的な充電ソリューション
- 冷却ファン
- カスタマイズ可能。脱着、修理容易
- 人体工学に適合した設計
- 4つのプラグとサブプラグ掛けを連結した充電装置の組み立てが可能

### 応用

- 高速道路のガソリンスタンド / サービスエリア
- 駐車場
- 商用車
- 電気自動車設備運営企業
- EV 車販売店



空冷式充電装置シリーズ			
型番	CE, DO 360 Series	UL, DO 360 Series	
製品画像			
電気規格			
AC 入力	入力電圧方式	3Φ_380~415Vac (±15%)	3Φ_480Vac (+10%, -15%)
	AC 入力連結	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT / IT	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT
	最大入力電流	396kVA	
	周波数	50Hz / 60Hz	
	力率	>0.99 @ (APFC)	
	最大効率	>94%	
DC 出力	出力電圧	150~500Vdc (CHAdeMO)/150~950Vdc CCS1, CCS2 Combo	
	最大出力電流	単一プラグ : 500A@720V, 380A@950V	
	最大出力効率	360kW	
	電圧の精度	± 1%	
	電流の精度	± 1%	
利用者のインターフェース			
ディスプレイ	7" TF T-LCD		
スイッチ	システム電源の緊急停止スイッチ		
利用者認証	RFID ISO14443A (M1/MIFARE Card)		
通信			
外部	Ethernet / Wi-Fi or 3G/4G		
内部	CAN bus / RS485		
使用環境			
動作温度	-30℃ ~ 50℃, から低下し始め		
湿度	5% ~ 90% RH, 凝固なし		
海拔	≤ 2000m		
IPレベル	IP55/IK10( スクリーンと RFID モジュールを除く )		
冷却方法	空冷		
外観のサイズ			
サイズ (W x D x H mm)	1160 x 780 x 1800 mm( 本体 ), 550 x 450 x 1800 mm( プラグ掛け )		
重量 (Kg)	<1000Kg		
ケーブルの長さ (m)	4m		
保護機械装置			
入力保護	過電圧, 過電流, 過力率, 過温度, 低電圧, 漏電, 雷サージ		
出力保護	過電流, 過電圧, 低電圧, 過温度, GND 保護		
認証規格			
準拠	IEC 61851-1, IEC 61851-23, IEC 61851-21-2	UL 2594, UL 2202	
充電インターフェース	CHAdeMO V1.2, ISO15118, DIN 70121, GB/T 20234.3-2015		

## 360kW 水冷式充電装置

### 特徴

- 電気自動車のバッテリー直流充電電圧 150V ~ 950V に対応した理想的な充電ソリューション
- 水冷冷却
- 簡易な装着と修理
- カスタマイズされた外装設計
- 4つのプラグとサブプラグ掛けを連結した充電装置の組み立てが可能

### 応用

- 高速道路のガソリンスタンド / サービスエリア
- 駐車場
- 商用車
- 電気自動車設備運営企業
- EV 車販売店



水冷式充電装置シリーズ			
型番	CE, DO 360 Series		UL, DO 360 Series
製品画像			
<b>電気規格</b>			
AC 入力	入力電圧方式	3 Φ_380~415Vac ( ± 15%)	3 Φ_480Vac (+10%, -15%)
	AC 入力連結	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT / IT	3P + N + PE ( Wye configuration), TN / TT
	最大入力電流	396kVA	
	周波数	50Hz / 60Hz	
	力率	>0.99 @ (APFC)	
	最大効率	>94%	
DC 出力	出力電圧	50~500Vdc (CHAdEMO)/150~950Vdc CCS1, CCS2 Combo	
	最大出力電流	単一ノズル : 500A@720V, 380A@950V	
	最大出力効率	360kW	
	電圧の精度	± 1%	
	電流の精度	± 1%	
<b>利用者のインターフェース</b>			
ディスプレイ	7" TF T-LCD		
スイッチ	システム電源の緊急停止スイッチ		
利用者認証	RFID ISO14443A (M1/MIFARE Card)		
<b>通信</b>			
外部	Ethernet / Wi-Fi or 3G/4G		
内部	CAN bus / RS485		
<b>使用環境</b>			
動作温度	-30 °C ~ 50 °C, から低下し始め		
湿度	5% ~ 95% RH, 凝固なし		
海拔	≤ 2000m		
IPレベル	IP 55		
冷却方法	水冷		
<b>外観のサイズ</b>			
サイズ (W x D x H)	1600 x 1000 x 1960 mm ( 本体 ), 550 x 450 x 1800 mm( プラグ付き )		
重量	<1000Kg		
ケーブルの長さ	4m		
<b>保護機械装置</b>			
入力保護	過電圧, 過電流, 過力率, 過温度, 低電圧, 漏電, 雷サージ		
出力保護	過電流, 過電圧, 低電圧, 過温度, GND 保護		
<b>認証規格</b>			
準拠	IEC 61851-1, IEC 61851-23, IEC 61851-21-2		UL 2594, UL 2202
充電インターフェース通信協議	CHAdEMO V1.2, ISO15118, DIN 70121, GB/T 20234.3-2015		



# 30kW 直流充電モジュール

## 特徴

- 最適な電気自動車充電プラン
- 150V ~ 1000V の出力規格が選択可能
- 電源をデジタル制御
- アクティブ PFC。力率 0.99 以上
- CCS、CHAdeMO、GB/T 標準との互換性あり
- ソフトスタート、充電準備機能 (Pre-Charge) 付属
- 入力端子：過電圧保護 / 低電圧保護
- 出力端子：過電圧保護、過電流保護、出力ショート保護
- モジュール化、コンパクトな設計により、簡易メンテナンスを実現



## 応用

- CCS, CHAdeMO, GB / T システム設計に適合

30kW 直流充電モジュール		
型番	TBD	
製品画像		
電気規格		
AC 入力	入力電圧範囲	260~530Vac
	AC 入力連結	3L + PE
	最大入力電流	60A
	周波数	45~65Hz
	力率	> 0.99
	最高効率	≥ 95% @1000Vdc/50%~100% load current, max. point ≥ 95.5%
	待機電力	< 10W
DC 出力	出力電圧範囲	150~1000Vdc
	最大出力電流	0~100A
	最大出力工率	30kW
通信		
外部	CAN bus, Max. 48 Power modules parallel	
使用環境		
作業温度	-40°C ~ +75°C, derating from 55°C	
湿度	≤ 95% RH, non-condensing	
海拔	≤ 2000m	
IPレベル	IP20	
冷却方法	強制空冷	
外観のサイズ		
サイズ (W x D x H)	385 x 395 x 110 mm	
重量	≤ 21Kg	
保護機能		
入力保護	過電圧, 過電流, 過力率, 過温度, 低電圧, 雷サージ	
出力保護	出力ショート, 過電圧, 過電流, 過温度, 低電圧	
絶縁体	DC 出力及び AC 入力の絶縁	
MTBF	MTBF > 300Khrs	
認証規格		
準拠	UL2202, UL2231, IEC61851-1, IEC61851-23, IEC61851-21-2 Class B	
認証	UL / cUL, CE	

# D-750

## 30KW 水冷 DC/DC 充電模塊

### 特徴

PF60 モジュールを組合せ、充電装置に必要な充電モジュールを構成。CSU を搭載し、電気自動車の通信サポートを可能にしました。充電器 - 電気自動車間通信のあらゆる情報と異常の記録を可能にします。

また、クラウド - バックグラウンドとの接続によりこれら情報を自動車メーカーに供給、分析を行うことができます。さらには電源内部の通信をサポートし、車の通信需要に従った数値制御電源調節を行うことができます。

- 150V ~ 750V の出力電圧。理想の充電ソリューション
- スマート数値制御や高周波数操作による電源出力制御
- 効率制限を装備しファームウェアの損害リスクを減少
- 高安全性：充電時、温度検知し水冷で冷却
- ソフトスタート機能付き
- 電源入力側の過電圧、電圧不足の保護機能
- 直流出力側の過電圧保護、過電流保護機能
- モジュール化、コンパクトな設計により、簡易メンテナンスを実現



30kW 直流充電モジュール		
型番	D-750	
製品画像		
電気規格		
DC 入力	入力電圧範囲	600Vdc~850Vdc (Fig.1 を参照)
	最大出力工率	31kW
	Power Factor	>0.99 @ (full load)
	最高工率	>97.5%
DC 出力	出力電圧範囲	150Vdc ~ 750Vdc
	最大出力電流	60A( 出力電圧は 500V 以下 )(Fig.2 を参照)
	最大出力工率	30kW
通信		
外部	CAN bus / RS485	
使用環境		
作業温度	-20°C ~ 50°C	
湿度	5% ~ 95% RH, 凝結なし	
海拔	≤ 2000m	
IPレベル	IP 65	
冷却方法	水冷	
外観のサイズ		
サイズ (W x D x H)	285 x 432 x 100 mm	
重量	<15Kg	
保護機能制		
入力保護	過電圧, 過電流, 過温度, 過力率, 低電圧	
出力保護	出力ショート, 過電圧, 過電流, 過温度, 低電圧	
認証規格		
準拠	IEC 61851-1 : 2017, IEC 61851-23, IEC 61851-24, IEC 61851-21-2	
認証	UL / cUL, CE	

Fig1. 出力電圧 / 入力電圧折れ線グラフ

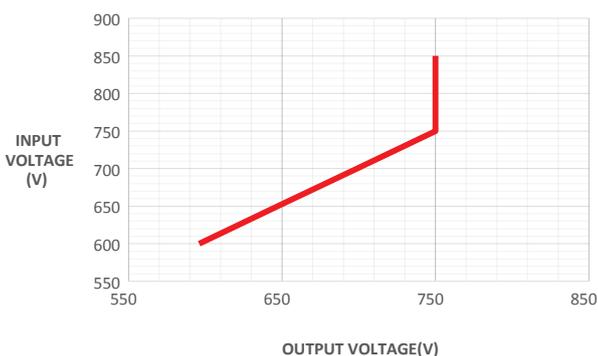
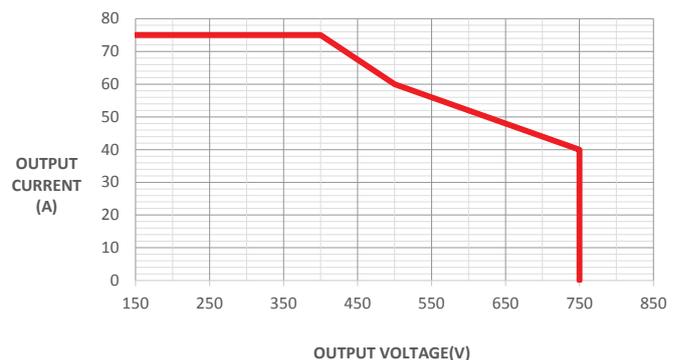


Fig2. 出力電圧 / 入力電圧折れ線グラフ



# PF60

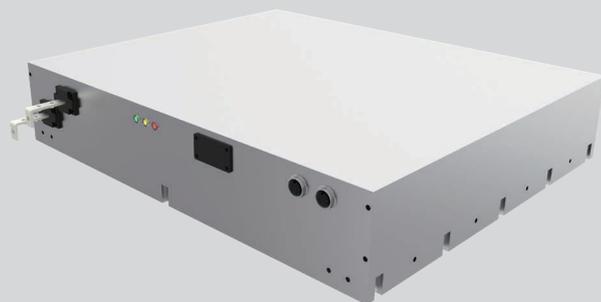
## 60kW 直流充電モジュール

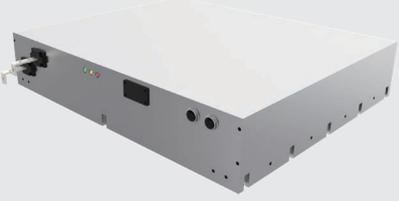
### 特徴

D-750 モジュールを組合せ、充電装置に必要な充電モジュールを構成。CSU を搭載し、電気自動車の通信サポートを可能にしました。充電器 - 電気自動車間通信のあらゆる情報と異常の記録を可能にします。

また、クラウド・バックグラウンドとの接続によりこれら情報を自動車メーカーに供給、分析を行うことができます。さらには電源内部の通信をサポートし、車の通信需要に従った数値制御電源調節を行うことができます。

- 力率の修正を含め、0.99 の数値を実現
- 効率制限を装備しファームウェアの損害リスクを減少
- 高安全性：充電時、温度検知し水冷で冷却
- ソフトスタート機能付き
- 電源入力側の過電圧、電圧不足の保護機能
- 直流出力側の過電圧保護、過電流保護機能
- モジュール化、コンパクトな設計により、簡易メンテナンスを実現
- スマート数値制御や高周波数操作による電源出力制御



60kW 直流充電モジュール			
型番	PF60		
製品画像			
電気規格			
AC 入力	入力電圧範囲	480 Vac (+10%, -15%)	380~400 Vac ( ± 15%)
	AC 入力のリンク	3P + N + PE	
	周波数	50Hz / 60Hz	
	最大入力工率	65KVA	
	力率	>0.99 @ (full load)	
	最高工率	>97.5%	
DC 出力	出力電圧範囲	600Vdc~850Vdc	
	最大出力工率	75A @ 400V, 60A @ 500V, 40A @ 750V	
通信			
外部	CAN bus / RS485		
使用環境			
作業温度	-20°C ~ 50°C		
湿度	5% ~ 95% RH, 凝結なし		
海拔	≤ 2000m		
IPレベル	IP 65		
冷却方法	水冷		
外観のサイズ			
サイズ (W x D x H)	425 x 410 x 100 mm		
重量	32Kg		
保護機能装置			
入力保護	過電圧, 過電流, 過温度, 過力率, 低電圧		
出力保護	出力ショート, 過電圧, 過電流, 過温度, 低電圧		
MTBF	MTBF >100Khrs @ 25° C operating temperature		
認証規格			
準拠	UL2202, UL2231, IEC61851-1, IEC61851-23, IEC61851-21-2		
認証	UL / cUL, CE		



# 電気自動車充電 ソフトウェアソリューション

- フォアグラウンドシステム
- バックグラウンドシステムール

# 電気自動車充電ソフトウェア解決策

Phihong EV 充電ソフトウェア・ソリューションは、フォアグラウンド ( 携帯電話 / タブレットアプリ、充電装置マンマシンインターフェース ) とバックグラウンドの管理システムが含まれます。利用者は携帯電話 / タブレットアプリで充電装置の検索やナビゲーション、充電準備、充電状態のモニタリング、マンマシンインターフェースを利用した充電の手順の実行とカードでのお支払いができます。

充電装置運営業者はバックグラウンド管理システムを応用し収集した車両の充電情報のビッグデータ分析を行うことができます。また、充電装置の進行状態のモニタリングとソフトウェアアップデートも可能で、長期的な修理と管理に最適です。さらに、監視カメラを設置することで犯罪防止にも役立ちます。

Cloud  
クラウド

GPRS 3G/4G

## フォアグラウンドシステム



### U/Iマンマシンインターフェース

- 充電状態の表示
- クラウドプログラムのアップデート
- バッテリー情報の表示

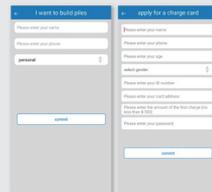


### 広告掲載



### 携帯電話アプリ

- 予約充電
- 充電状態のモニタリング
- 充電装置の検索, ナビゲーション



## バックグラウンドシステム



### マルチメディア広告

- マルチメディア広告の管理
- 広告収入運営

### 充電装置運営

- 修理 / アフターサービス
- 安全のためのモニタリング
- 駐車管理

### 料金システムインターフェース

- 充電費用の計算
- 銀行からの権限

### 充電のビッグデータ

- 充電情報の統合と分析
- ソフトウェアアップデート
- ビッグデータの応用

# 世界での拠点



## Headquarters Phihong Technology Co., Ltd

No.568,Fusing 3rd Rd.,Gueishan Dist.,  
Taoyuan City (33383),Taiwan  
Tel : +886-3-3277288  
Fax : +886-3-3277622  
phsales@phihong.com.tw  
www.phihong.com.tw



## Phihong China

Science & Technology Rd., Silver Lake  
Industrial Area Qingxi Town, Dong Guan City,  
Guang Dong (523648), China  
Tel : +86-769-87319026  
Fax : +86-769-87317106  
phsales@phihong.com.tw



## Phihong USA

47800 Fremont Blvd., Fremont, CA 94538, U.S.A.  
Tel : +1-510-445-0100  
Fax : +1-510-445-1678  
usasales@phihongusa.com  
www.phihong.com



## 飛宏科技日本株式会社

〒135-0016日本東京都江東区東陽三丁目23番24号  
VORT東陽町ビル 5階  
Tel : +81-3-5677-1678  
Fax : +81-3-5634-5255  
phsales@phihong.com.tw  
www.phihong.co.jp



## Phihong Europe

Wattstraat 50, 2171 TR Sassenheim, The Netherlands  
Tel : +31-(0)-252-225910  
Fax : +31-(0)-252-218764  
sales@phihongeu.com  
www.phihong.com.tw



## Phihong Vietnam

Lot CN5 An Duong Industrial Zone ,Hong Phong  
Commune ,An Duong County ,Hai Phong City ,  
Vietnam  
Tel : +84-22588-31557









World Standard, International Quality.



© 2019 Phihong Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.  
Phihong is not responsible for any error, and reserves the right to make changes without notice.  
Please contact our sales person for product details.

[www.phihong.com.tw](http://www.phihong.com.tw)