

Module de puissance

1 Symboles utilisés

Ces instructions d'installation utilisent des symboles pour attirer l'attention sur des consignes et des dangers.

 Ce symbole désigne des dangers susceptibles de provoquer des blessures. Respecter toutes les consignes accompagnées de ce symbole afin d'éviter tout risque de blessure.

Il existe plusieurs groupes de dommages corporels signalisés par une mention d'avertissement.

 **AVERTISSEMENT**
Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque de causer des dommages corporels pouvant entraîner la mort.

 **ATTENTION**
Signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque de causer des blessures.

 **IMPORTANT**
Indication d'une action requise qui, si elle n'est pas réalisée, peut provoquer un endommagement ou un dysfonctionnement de l'appareil, de l'environnement de l'appareil ou du matériel/logiciel.

 Ce symbole et le texte qui l'accompagnent vous donnent des informations complémentaires ou renvoient à des sources d'informations plus détaillées.

2 Consignes de sécurité et avertissements

 Avant la mise en service, lire les instructions d'installation et vérifier si l'appareil présente des dommages.

 AVERTISSEMENT : Danger de mort par choc électrique !

- Le module de puissance ne peut être installé, mis en service et manipulé que par un personnel qualifié.
- Ne jamais travailler sur un module sous tension.
- Procéder au raccordement dans les règles de l'art et garantir la protection contre l'électrocution.
- Après installation, recouvrir la zone des bornes pour éviter tout contact fortuit avec des pièces conductrices (par ex. montage dans une armoire électrique de 19").
- La fonction de protection est limitée en cas d'utilisation non conforme du module de puissance.

 IMPORTANT

- Respecter la législation nationale en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents.
- Le montage et l'installation électrique doivent correspondre à l'état de la technique.
- Le module de puissance est un appareil encastrable conçu pour le montage horizontal dans une armoire électrique de 19".
- La longueur des vis de fixation M5 situées dans le panneau avant du module de puissance doit permettre que la longueur de vis réellement utilisable derrière le panneau avant soit de 8 mm. Serrez les vis de fixation M5 soit à la main, soit à l'aide d'un outil, à un couple de serrage maximum de 1 Nm.
- Le poids propre du module de puissance exige deux rails de montage latéraux servant de support dans l'armoire électrique de 19".
- L'indice de protection IP20 de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec.
- Respecter les limites mécaniques et thermiques.
- Raccorder le bloc de jonction d'appareil du conducteur de protection  à la terre.
- Dimensionner et protéger les câblages primaire et secondaire correctement.
- Les paramètres de branchement tels la longueur à dénuder du câblage avec et sans embout se trouvent dans le tableau correspondant.
- Utiliser les câbles en cuivre à une température de service >75 °C (température ambiante <40 °C) et >90 °C (température ambiante <70 °C).
- Le module de puissance est homologué pour être raccordé à des circuits électriques TN, TT et IT (réseau en étoile), avec une tension maximum du conducteur extérieur de 480 V AC.
- Empêchez tout corps étranger (trombone ou pièce métallique) de pénétrer dans la zone des bornes.
- Le module de puissance ne demande aucun entretien. Seul le constructeur est autorisé à effectuer des réparations. Toute ouverture du boîtier annule la garantie.
- L'utilisation du module de puissance n'est autorisée que pour l'usage auquel il est destiné.

3 Généralités

Le module de puissance dispose d'un niveau de puissance réglé par voie numérique, et il est conçu pour être utilisé dans des infrastructures de charge destinées à l'électromobilité. Dans ce contexte, l'électricité fournie par le réseau électrique 3 AC est convertie en une tension de sortie DC. Les côtés entrée et sortie du module de puissance sont galvaniquement isolés l'un de l'autre.

 Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique correspondante sur le site phoenix-contact.com/products.

4 Désignation des éléments

4.1 Vue de face

1. Vis de fixation pour le montage dans l'armoire électrique de 19"
2. Module de puissance en service : affichage LED (vert)
3. Module de puissance en mode alarme : affichage LED (jaune)
4. Module de puissance perturbé : affichage LED (rouge)
5. Code QR lien Web
6. DIP switch pour l'attribution manuelle d'un numéro de groupe (derrière le capot)
7. Champ de repérage pour l'attribution manuelle du numéro de groupe
8. Unité de ventilateur (réglage de la vitesse)
9. Poignées de montage/démontage du module de puissance dans l'armoire électrique de 19"

4.2 Vue de derrière

1. Modules d'alimentation 3AC avec raccordement du conducteur de protection 
2. Bornes de sortie DC
3. 1x Interface de communication du bus CAN (2x RJ45)

Power module

1 Symbols used

In this installation note symbols are used in order to call attention to notices and dangers.

 This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety measures that follow this symbol to avoid possible personal injuries.

There are different categories of personal injury that are indicated by a signal word.

 **WARNING**
This indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

 **CAUTION**
This indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

 **NOTE**
Indication of a required action which if it is not performed may cause damage or malfunction to the device, hardware/software, or surrounding property.

 This symbol and the accompanying text provide the reader with additional information or refer to detailed sources of information.

2 Safety notes and warning instructions

 Prior to startup, read the installations notes and check the device for damage.

 WARNING: Danger to life by electric shock!

- Only qualified specialist personnel may install, commission, and operate the power module.
- Never carry out work when voltage is present.
- Establish connection correctly and ensure protection against electric shock.
- Cover termination area after installation to avoid accidental contact with live parts (e. g. installation in 19" control cabinet).
- Protection may be impaired if the power module is used in a manner not specified by the manufacturer.

 NOTE

- Observe the national safety and accident prevention regulations.
- Assembly and electrical installation must correspond to the state of the art.
- The power module is a built-in device and is designed for horizontal mounting in a 19" control cabinet.
- The length of the M5 mounting screws in the front panel of the power module is designed in such a way that the effectively usable screw length behind the front panel is 8 mm. Tighten the M5 mounting screws to a maximum torque of 1 Nm either by hand or using a tool.
- The high weight of the power module requires two side-mounted support rails in the 19" control cabinet.
- The IP20 degree of protection of the device is intended for use in a clean and dry environment.
- Observe mechanical and thermal limits.
- Connect the protective conductor device terminal block  with ground.
- Make sure that the wiring on the primary side and the secondary side is adequately dimensioned and protected.
- You can find the connection parameters, such as the necessary stripping length for the wiring with and without ferrule, in the associated table.
- Use copper cables for operating temperatures of >75 °C (ambient temperature <40 °C) >90 °C (ambient temperature <70 °C).
- The power module is approved for connection to TN, TT, and IT power grids (star networks) with a maximum phase-to-phase voltage of 480 V AC.
- Protect the device against foreign bodies penetrating it, e.g., paper clips or metal parts.
- The power module is maintenance-free. Repairs may only be carried out by the manufacturer. Opening the housing invalidates the warranty.
- The power module may only be used for its intended use.

3 General

The power module features a digitally controlled power level and enables operation in charging infrastructures for e-mobility. To this end, the electrical energy supplied by the 3 AC power grid is converted into DC output voltage. The input and output sides of the power module are electrically isolated from each other.

 For additional information, please refer to the corresponding data sheet at phoenixcontact.com/products.

4 Designation of the elements

4.1 Front view

1. Mounting screws for 19" control cabinet mounting
2. Power module in operation: LED display lights up green
3. Power module in alarm: LED display lights up yellow
4. Power module in error mode: LED display lights up red
5. QR code web link
6. DIP switches for manually assigning a group number (behind the cover)
7. Marking field for the manually assigned group number
8. Fan unit (speed-controlled)
9. Handle for installing/removing the power module in the 19" control cabinet

4.2 Rear view

1. 3 AC feed-in terminals with protective ground conductor connection 
2. DC output terminals
3. 1x CAN bus communication interface (2x RJ45)

Leistungsmodul

1 Verwendete Symbole

In dieser Einbauanweisung werden Symbole verwendet, um Sie auf Hinweise und Gefahren aufmerksam zu machen.

 Dieses Symbol kennzeichnet Gefahren, die zu Personenschäden führen können. Beachten Sie alle Hinweise, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, um mögliche Personenschäden zu vermeiden.

Es gibt verschiedene Gruppen von Personenschäden, die mit einem Signalwort gekennzeichnet sind.

 **WARNUNG**
Hinweis auf eine gefährliche Situation, die - wenn sie nicht vermieden wird - einen Personenschaden bis hin zum Tod zur Folge haben kann.

 **VORSICHT**
Hinweis auf eine gefährliche Situation, die - wenn sie nicht vermieden wird - eine Verletzung zur Folge haben kann.

 **ACHTUNG**
Hinweis auf eine erforderliche Handlung, die - wenn sie nicht erfüllt wird - einen Schaden oder eine Fehlfunktion des Geräts, der Geräteumgebung oder der Hard- bzw. Software zur Folge haben kann.

 Dieses Symbol und der dazugehörige Text vermitteln zusätzliche Informationen oder verweisen auf weiterführende Informationsquellen.

2 Sicherheits- und Warnhinweise

 Vor Inbetriebnahme die Einbauanweisung lesen und das Gerät auf Beschädigung prüfen.

 WARNING: Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Nur qualifiziertes Fachpersonal darf das Leistungsmodul installieren, in Betrieb nehmen und bedienen.
- Niemals bei anliegender Spannung arbeiten.
- Anschluss fachgerecht ausführen und Schutz gegen elektrischen Schlag sicherstellen.
- Nach der Installation den Klemmenbereich abdecken, um unzulässiges Berühren spannungsführender Teile zu vermeiden (z. B. Einbau im 19"-Schaltschrank).
- Die Schutzfunktion ist eingeschränkt, wenn das Leistungsmodul nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.

 ACHTUNG

- Nationale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
- Die Montage und elektrische Installation muss dem Stand der Technik entsprechen.
- Das Leistungsmodul ist ein Einbaugerät und für die horizontale Montage in einem 19"-Schaltschrank konzipiert.
- Die Länge der M5-Befestigungsschrauben in der Frontblende des Leistungsmoduls sind so ausgelegt, dass die effektiv nutzbare Schraubenlänge hinter der Frontblende 8 mm beträgt. Drehen Sie die M5-Befestigungsschrauben wahlweise von Hand fest oder mit Hilfe eines Werkzeugs und einem maximalen Drehmoment von 1 Nm.
- Das hohe Eigengewicht des Leistungsmoduls erfordert im 19"-Schaltschrank zwei seitliche Montageschienen zur Auflage.
- Die Schutzart IP20 des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen.
- Mechanische und thermische Grenzen einhalten.
- Schutzleiter-Geräteklemme  mit Erde verbinden.
- Primär- und sekundärseitige Verdrahtung ausreichend dimensionieren und absichern.
- Die Anschlussparameter, wie z. B. erforderliche Abisolierlänge für die Verdrahtung mit und ohne Aderendhülse entnehmen Sie bitte der zugehörigen Tabelle.
- Kupferkabel verwenden mit einer Betriebstemperatur >75 °C (Umgebungstemperatur <40 °C) und >90 °C (Umgebungstemperatur <70 °C).
- Das Leistungsmodul ist für den Anschluss an TN-, TT- und IT-Stromnetze (Sternnetze) mit einer Außenleiterspannung von maximal 480 V AC zugelassen.
- Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern, wie z. B. Büroklammern oder Metallteilen.
- Das Leistungsmodul ist wartungsfrei. Reparaturen sind nur durch den Hersteller durchführbar. Bei Öffnen des Gehäuses erlischt die Garantie.
- Der Einsatz des Leistungsmoduls ist nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch zulässig.

3 Allgemein

Das Leistungsmodul verfügt über eine digital geregelte Leistungsstufe und ist für den Einsatz in Ladeinfrastrukturen zur E-Mobilität konzipiert. Hierbei wird die vom 3AC-Stromnetz bereitgestellte elektrische Energie in eine DC-Ausgangsspannung umgesetzt. Die Eingangs- und Ausgangsseite des Leistungsmoduls sind voneinander galvanisch getrennt.

 Weitere Informationen finden Sie im zugehörigen Datenblatt unter phoenixcontact.com/products.

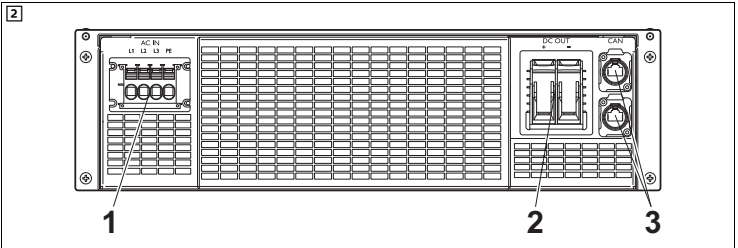
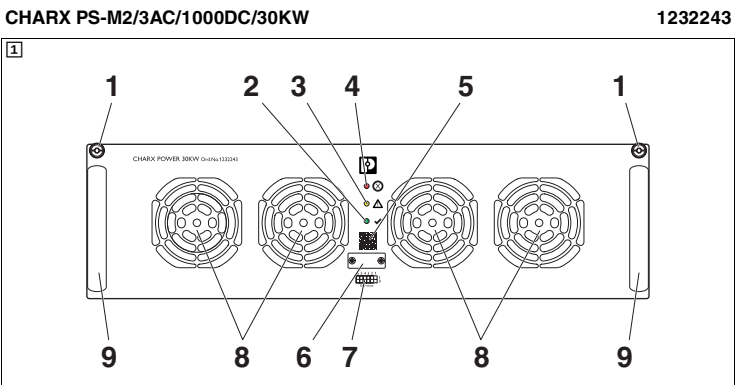
4 Bezeichnung der Elemente

4.1 Vorderansicht

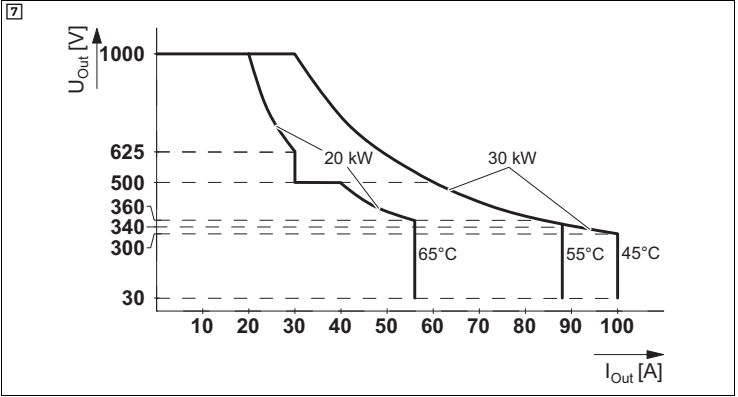
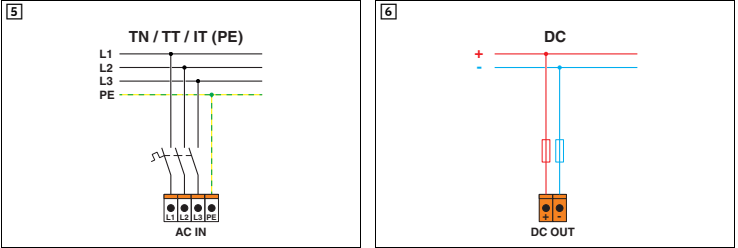
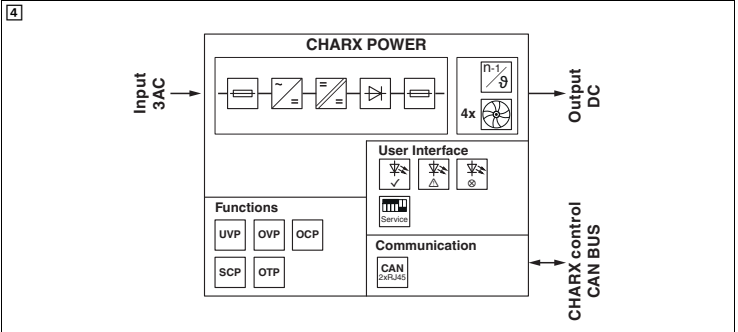
1. Befestigungsschrauben für 19"-Schaltschrankmontage
2. Leistungsmodul in Betrieb: LED-Anzeige (grün)
3. Leistungsmodul in Alarm: LED-Anzeige (gelb)
4. Leistungsmodul in Störung: LED-Anzeige (rot)
5. QR-Code Web-Link
6. DIP-Schalter zur manuellen Vergabe einer Gruppennummer (hinter der Abdeckung)
7. Markierungsfeld für die manuell vergebene Gruppennummer
8. Lüftereinheit (drehzahlgeregelt)
9. Griffe zur Montage / Demontage des Leistungsmoduls im 19"-Schaltschrank

4.2 Rückansicht

1. 3AC-Einspeiseklemmen mit Schutzleiteranschluss 
2. DC-Ausgangsklemmen
3. 1x CAN-BUS-Kommunikationsschnittstelle (2x RJ45)



				AWG (Cu)	
Input	Push-Lock	[mm ²] 2,5 - 10	[mm ²] 2,5 - 16	14 - 6	[mm] 18
Output	T-LOX	10 - 50	10 - 50	8 - 0	20



Módulo de potência

1 Símbolos utilizados

Nestas instruções de instalação, são utilizados símbolos que o informam sobre indicações e perigos.

 Este símbolo indica perigos que podem causar danos físicos em pessoas. Observe todos os avisos identificados com este símbolo para evitar possíveis danos físicos em pessoas.

Existem diversos grupos de dano físico, os quais podem ser identificados com uma palavra sinal.

 ATENÇÃO

Avisa que há uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar um dano pessoal ou até a morte.

 CAUIDADO

Avisa que há uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar uma lesão.

 IMPORTANTE

Aviso de necessidade de uma ação que, no caso de não cumprimento, poderá acarretar um dano ou o mal funcionamento do dispositivo, do ambiente do dispositivo ou do hardware e software.

 Este símbolo e o texto correspondente oferecem informações adicionais ou indicam uma fonte para obter informações mais detalhadas.

2 Instruções de segurança e alerta

 Antes de colocação em funcionamento, ler as instruções de montagem e detectar se há danificações no aparelho.

 ATENÇÃO: Perigo de morte devido a choque elétrico!

- O módulo de potência somente pode ser instalado, colocado em funcionamento e operado por pessoal técnico qualificado.
- Nunca trabalhe com tensão ligada.
- Executar conexão de rede profissional e garantir proteção contra impacto.
- Após a instalação, cobrir a área de bornes, para evitar o contato não permitido com peças condutoras de tensão (por ex. instalação no quadro de comando de 19").
- A função de proteção é limitada se o equipamento não for utilizado de acordo com o uso previsto.

 IMPORTANTE

- Devem ser cumpridas as normas nacionais de segurança e prevenção de acidentes.
- A montagem e a instalação elétrica devem corresponder ao padrão atual de tecnologia.
- O módulo de potência é um dispositivo para instalação embutida concebido para instalação horizontal em um quadro de comando de 19".
- O comprimento dos parafusos de fixação M5 no painel frontal do módulo de potência foi projetado de modo que o comprimento efetivo utilizável do parafuso atrás do painel frontal seja de 8 mm. Aperte os parafusos de fixação M5 manualmente ou usando uma ferramenta e um torque máximo de 1 Nm.
- O alto peso do módulo de potência requer para apoio dois trilhos de montagem laterais no quadro de comando de 19".
- O grau de proteção IP20 do dispositivo é previsto para um ambiente limpo e seco.
- Observar os limites mecânicos e térmicos.
- Aterrar o borne de equipamento ⚡ do condutor de proteção.
- Dimensionar e proteger o quanto necessário a ligação primária e secundária.
- Os parâmetros para a conexão, como por exemplo, para saber o comprimento de decapagem necessário para a ligação com e sem terminal tubular, podem ser consultados na tabela correspondente.
- Utilizar cabo de cobre com uma temperatura de operação de >75 °C (temperatura ambiente <40 °C) e >90 °C (temperatura ambiente <70 °C).
- O módulo de potência possui certificação para ser ligado a redes elétricas TN, TT e IT trifásicas (redes em estrela) com uma tensão do condutor externo máxima de 480 V AC.
- Evitar a introdução de corpos estranhos, como grampos ou partes metálicas.
- O módulo de potência dispensa manutenção. Reparos somente podem ser executados pelo fabricante. A garantia do equipamento é anulada se a caixa for aberta.
- O uso do módulo de potência só é permitido para a finalidade a que se destina.

3 Geral

O módulo de potência possui um nível de potência controlado digitalmente e é projetado para uso em infraestruturas de carregamento para eletromobidade. Aqui, a energia elétrica fornecida pela rede elétrica 3AC é convertida em uma tensão de saída DC. Os lados de entrada e saída do módulo de potência são galvanicamente isolados um do outro.

 Outras informações encontram-se respectiva na ficha técnica em phoenixcontact.com/products.

4 Denominação dos elementos

4.1 Vista frontal

1. Parafusos de fixação para montagem em quadro de comando de 19"
2. Módulo de potência em operação: exibição LED (verde)
3. Módulo de potência com alarme: exibição LED (amarelo)
4. Módulo de potência com falha: exibição LED (vermelho)
5. Link do código QR
6. Chave DIP para atribuição manual de um número do grupo (atrás da tampa)
7. Campo de marcação para o número do grupo atribuído manualmente
8. Unidade de ventilação (velocidade controlada)
9. Alças para montagem/desmontagem do módulo de potência no quadro de comando de 19"

4.2 Vista posterior

1. Bornes de alimentação 3AC com conexão do condutor de proteção ⚡
2. Bornes de saída DC
3. 1x interface de comunicação CAN-BUS (2x RJ45)

Módulo de potencia

1 Símbolos utilizados

En estas instrucciones de montaje se utilizan símbolos para llamar la atención sobre indicaciones y peligros.

 Este símbolo indica peligros que pueden provocar daños personales. Para evitar posibles daños personales, tenga en cuenta todas las indicaciones marcadas con este símbolo.

Existen tres grupos diferentes de daños personales identificados con una palabra clave.

 ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede provocar daños personales e incluso la muerte.

 ATENCIÓN

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones.

 IMPORTANTE

Indicación de una acción necesaria que, de no llevarse a acabo puede tener como consecuencia daños o fallos de funcionamiento del dispositivo, del entorno del dispositivo o del hardware o software.

 Este símbolo y el texto que lo acompaña proporcionan informaciones adicionales o hacen referencia a otras fuentes de información.

2 Indicaciones de seguridad y advertencias

 Antes de la puesta en servicio, lea las instrucciones de montaje y compruebe que el dispositivo no presente daños.

 ADVERTENCIA: ¡Peligro de muerte por electrocución!

- La instalación, la puesta en servicio y el manejo del módulo de potencia deben ser realizados por personal cualificado.
- No trabajar nunca estando la tensión aplicada.
- Realizar una conexión profesional y asegurar la protección contra descargas eléctricas.
- Después de la instalación, cubra la zona de bornas para evitar el contacto físico involuntario con las piezas conductoras de tensión (p. ej., mediante el montaje en el armario de control de 19").
- La función de protección se ve restringida si el módulo de potencia no se utiliza de acuerdo con su uso previsto.

 IMPORTANTE

- Deberán cumplirse las normas nacionales de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- El montaje y la instalación eléctrica deben corresponder al estado de la técnica.
- El módulo de potencia es un equipo para instalación y está concebido para el montaje horizontal en un armario de control de 19".
- La longitud de los tornillos de fijación M5 en el panel frontal del módulo de potencia se ha determinado de manera que la longitud útil efectiva de los tornillos detrás del panel frontal es de 8 mm. Apriete los tornillos de fijación M5 con la mano o una herramienta y con un par de apriete máximo de 1 Nm.
- El gran peso propio del módulo de potencia requiere dos carriles de montaje laterales como soporte en el armario de control de 19".
- El grado de protección IP20 del aparato está previsto para un entorno limpio y seco.
- Respetar los límites mecánicos y térmicos.
- Conectar con tierra el conductor de protección - borne de dispositivo ⚡.
- Dimensione y proteja de forma suficiente el cableado del lado primario y del secundario.
- Los parámetros de conexión, como la longitud de pelado necesaria con o sin puntera, pueden consultarse en la correspondiente tabla.
- Cable de cobre, empleado con un temperatura de servicio >75 °C (temperatura ambiente <40 °C) y >90 °C (temperatura ambiente <70 °C).
- El módulo de potencia está certificado para su conexión a redes eléctricas TN, TT e IT (redes en estrella) con una tensión máxima de conductores exteriores de 480 V AC.
- Evite la introducción de cuerpos extraños, como clips de oficina o piezas metálicas.
- El módulo de potencia no precisa mantenimiento. Únicamente el fabricante puede realizar reparaciones. Al abrir la carcasa queda anulada la garantía.
- Solo se permite usar el módulo de potencia conforme a la finalidad prevista.

3 Generalidades

El módulo de potencia dispone de una etapa de potencia regulada digitalmente y está concebido para su uso en infraestructuras de carga para la electromovilidad. La energía eléctrica suministrada por la red eléctrica trifásica se convierte en una tensión de salida DC. Los lados de entrada y de salida del módulo de potencia están separados galvanicamente entre sí.

 Encontrará más información en la ficha de datos correspondiente en phoenixcontact.com/products.

4 Denominación de los elementos

4.1 Vista frontal

1. Tornillos de fijación para el montaje en el armario de control de 19"
2. Módulo de potencia en funcionamiento: indicador LED (verde)
3. Módulo de potencia en alarma: indicador LED (amarillo)
4. Módulo de potencia en fallo: indicador LED (rojo)
5. Código QR enlace web
6. Conmutador DIP para la asignación manual de un número de grupo (detrás de la tapa)
7. Campo de marcado para el número de grupo asignado manualmente
8. Unidad de ventilador (con regulación de la velocidad)
9. Asas para el montaje/desmontaje del módulo de potencia en el armario de control de 19"

4.2 Vista trasera

1. Borna de alimentación de corriente trifásica con conexión para conductor de tierra ⚡
2. Bornas de salida DC
3. 1x interfaz de comunicación bus CAN (2 x RJ45)

Modulo di potenza

1 Simboli utilizzati

In queste istruzioni di montaggio sono utilizzati simboli per segnalare indicazioni e pericoli.

 Questo simbolo si riferisce a pericoli che possono causare infortuni. Leggere con attenzione tutte le note contrassegnate da questo simbolo per evitare possibili infortuni.

Gli infortuni si suddividono in diversi gruppi, caratterizzati da una parola di segnalazione specifica.

 AVVERTENZA

Indica una situazione pericolosa che, se non viene evitata, può comportare infortuni anche mortali.

 ATTENZIONE

Indica una situazione pericolosa che, se non viene evitata, può comportare infortuni.

 IMPORTANTE

Rimanda a un intervento necessario la cui mancata esecuzione può causare danni o malfunzionamenti del dispositivo, dei componenti contigui, nonché dell'hardware o del software.

 Questo simbolo e il testo che lo accompagna forniscono informazioni supplementari o rimandano ad altre fonti di informazione.

2 Norme di sicurezza e avvertenze

 Prima della messa in funzione, leggere le istruzioni di installazione e verificare che il dispositivo non presenti danni.

 AVVERTENZA: pericolo di morte a causa di scosse elettriche!

- L'installazione, la messa in funzione e l'uso del modulo di potenza devono essere affidati esclusivamente a tecnici qualificati.
- Non lavorare mai in presenza di tensione.
- Effettuate una connessione corretta e garantite la protezione contro le scosse elettriche.
- Dopo l'installazione coprire l'area morsetti per evitare il contatto non consentito dei componenti sotto tensione (ad esempio montaggio in quadro elettrico da 19").
- La funzione di protezione risulta limitata se il modulo di potenza non viene utilizzato secondo l'uso previsto.

 IMPORTANTE

- Rispettare le prescrizioni di sicurezza e antinfortunistiche nazionali.
- Il montaggio e l'installazione elettrica deve soddisfare gli standard tecnici correnti.
- Il modulo di potenza è un dispositivo a incasso concepito per il montaggio orizzontale in un quadro elettrico da 19".
- La lunghezza delle viti di fissaggio M5 nel pannello frontale del modulo di potenza è stata concepita in modo che la lunghezza delle viti effettivamente utilizzabile dietro il pannello frontale sia di 8 mm. Serrare le viti di fissaggio M5 a mano o con un utensile e con una coppia di serraggio massima di 1 Nm.
- Per il montaggio nel quadro elettrico da 19", dato l'elevato peso proprio, il modulo di potenza deve essere poggiato su due guide di montaggio laterali.
- Il grado di protezione IP20 del dispositivo è previsto per un ambiente pulito e asciutto.
- Rispettare i limiti meccanici e termici.
- Collegare a terra il morsetto per dispositivo conduttore di protezione ⚡.
- Prevedere dimensioni e protezione sufficienti per il cablaggio primario e secondario.
- I parametri di connessione, ad esempio la lunghezza del tratto da spelare necessaria per il cablaggio con e senza capocorda montato, sono riportati nella tabella corrispondente.
- Utilizzare cavi di rame con una temperatura di esercizio >75 °C (temperatura ambiente <40 °C) e >90 °C (temperatura ambiente <70 °C).
- Il modulo di potenza è omologato per la connessione a reti elettriche TN, TT e IT (collegamento a stella) con tensione conduttore estemo max. di 480 V AC.
- Evitare la penetrazione di corpi estranei, quali ad es. graffette o altri oggetti metallici.
- Il modulo di potenza è esente da manutenzione. Eventuali interventi di riparazione devono essere eseguiti soltanto dal produttore. L'apertura della custodia comporta l'annullamento della garanzia.
- L'unico utilizzo consentito per il modulo di potenza è l'uso conforme.

3 Generalità

Il modulo di potenza è dotato di uno stadio di potenza a regolazione digitale ed è concepito per l'impiego in infrastrutture di ricarica per la mobilità elettrica. L'energia elettrica fornita dalla rete elettrica 3AC viene convertita in una tensione di uscita DC. Il lato di ingresso e di uscita del modulo di potenza sono separati galvanicamente.

 Ulteriori informazioni sono disponibili nella scheda tecnica alla pagina phoenixcontact.com/products.

4 Denominazione degli elementi

4.1 Vista anteriore

1. Viti di fissaggio per il montaggio in quadri elettrici da 19"
2. Modulo di potenza in funzione: indicatore LED (verde)
3. Modulo di potenza con allarme: indicatore LED (giallo)
4. Anomalia nel modulo di potenza: indicatore LED (rosso)
5. Codice QR link web
6. DIP switch per l'assegnazione manuale di un numero gruppo (dietro la copertura)
7. Campo di marcatura per il numero gruppo assegnato manualmente
8. Unità ventole (a velocità regolata)
9. Impugnature per montaggio / smontaggio del modulo di potenza nel quadro elettrico da 19"

4.2 Vista posteriore

1. Morsetti di alimentazione 3AC con collegamento per il conduttore di protezione ⚡
2. Morsetti di uscita DC
3. 1x interfaccia di comunicazione CAN BUS (2x RJ45)

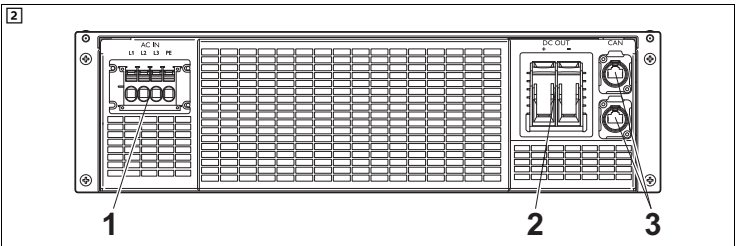
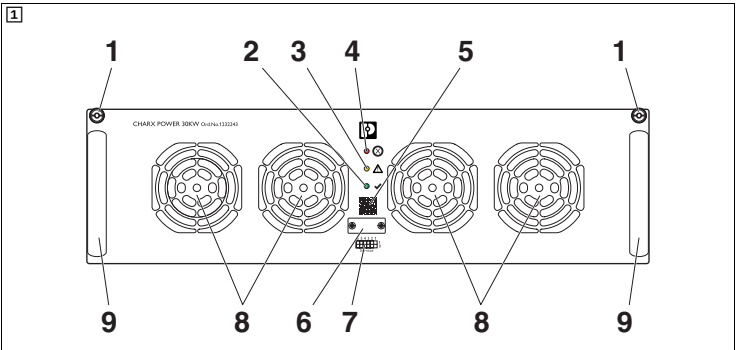
IT **Istruzioni di montaggio per l'elettricista abilitato**

ES **Instrucciones de montaje para el técnico electricista**

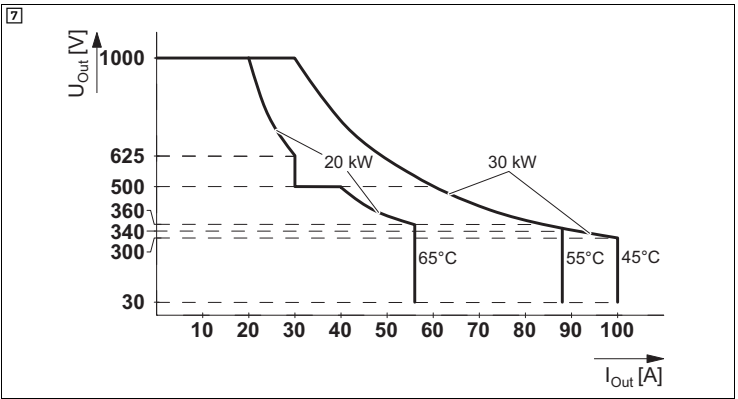
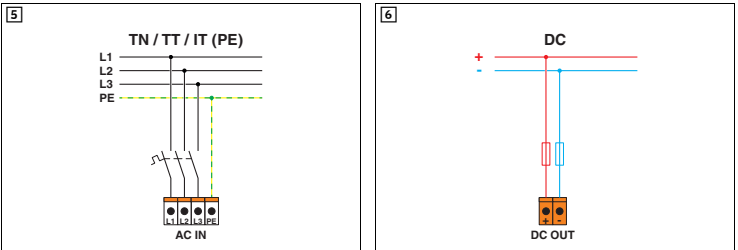
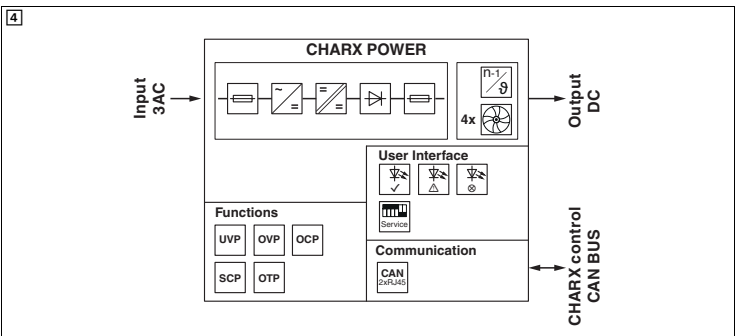
PT **Instruções de instalação para o electricista especializado**

CHARX PS-M2/3AC/1000DC/30KW

1232243



				AWG (Cu)	
Input	Push-Lock	[mm²]	[mm²]	14 - 6	18
Output	T-LOX	10 - 50	10 - 50	8 - 0	20



电源模块

1 使用的符号

在本安装说明中使用了一些符号，以提醒用户注意相应的提示和危险情况。

此 为安全警告符号！此符号用于提醒您注意潜在的人身伤害。请遵守此符号提示的所有安全措施，以避免可能导致的人员伤害。

信号词所代表的人身伤害可分为不同的种类。

警告
这代表一种危险状况，如不规避，可能会造成死亡或严重的人身伤害。

小心
这代表一种危险状况，如不规避，可能会造成轻微或中度的人身伤害。

注意
说明需要采取的措施，如果不执行这些措施，便可能导致设备、硬件 / 软件或周围财产损失或故障。

i 该符号及附文会向读者提供更多信息，或指出信息的详细出处。

2 安全警告和说明

i 在启动前请阅读安装注意事项并检查设备是否损坏。

警告： 电击可能导致生命危险！

- 仅允许合格的专业人员安装、调试和操作电源模块。
- 带电时请勿操作。
- 正确建立连接，确保对电气冲击的保护。
- 安装后将端子区域盖上，以避免与带电部件接触（例如安装 19" 控制柜中时）。
- 如果不按制造商的规定使用电源模块，就会损害保护功能。

注意

- 遵守国家的安全和事故防范规章。
- 组件和电气装置必须采用先进的技术。
- 电源模块是一种内置式设备，设计为水平安装在 19" 控制柜中。
- 电源模块的前面板中有多个 M5 安装螺钉，其长度经过专门设计，使得前面板后方可有效使用的螺钉长度达到 8 mm。用手或者用工具，以最大 1 Nm 的扭矩拧紧 M5 安装螺钉。
- 电源模块重量大，在 19" 控制柜中安装时需要在两侧安装支承轨。
- 该设备的保护等级为 IP20，适用于清洁且干燥的环境。
- 注意机械和温度方面的限制。
- 将保护性电线设备端子 ④ 接地。
- 确保一次侧和二次侧的接线尺寸正确且有足够的熔断保护。
- 您可以在相关表格中找到连接参数，例如带和不带套管时的剥线长度等。
- 使用铜质电缆，工作温度为 >75 °C（环境温度 <40 °C）>90 °C（环境温度 <70 °C）。
- 电源模块允许连接到最高相间电压为 480 V AC 的 TN、TT 和 IT 电网（星形网络）上。
- 保护装置，防止异物（例如回形针或金属部件）刺入。
- 电源模块无需保养。只允许制造商厂商进行修理工作。打开壳体会导致保修失效。
- 电源模块仅允许用于规定用途。

3 概述

电源模块具有数字化控制的功率等级，并可在电动汽车的充电桩中运行。因此，3 相交流电网提供的电能被转换为直流输出电压。电源模块的输入和输出侧之间有电流隔离。

i 更多信息请参看 phoenixcontact.com/products 中的相应数据表。

4 元件的类型

4.1 正视图 (图)

1. 用于 19" 控制柜安装的安装螺钉
2. 电源模块运行：LED 显示屏亮起绿色
3. 电源模块发出故障报警：LED 显示屏亮起黄色
4. 电源模块处于错误模式：LED 显示屏亮起红色
5. 网页链接二维码
6. 用于手动分配组号的 DIP 开关（在盖板后面）
7. 用于手动分配组号的标识区域
8. 风扇单元（速度控制）
9. 用于在 19" 控制柜中安装 / 拆卸电源模块的手柄

4.2 后视图 (图)

1. 3 相交流馈入端子带保护接地线连接 ④
2. DC 输出模块
3. 1x CAN 总线通信接口 (2x RJ45)

Moduł mocy

1 Zastosowane symbole

W niniejszej instrukcji montażu stosuje się symbole, które mają na celu zwrócenie uwagi na wskazówki i niebezpieczeństwa.

Ten symbol oznacza niebezpieczeństwa, które mogą doprowadzić do obrażeń ciała. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek, jakie są oznaczone tym symbolem, aby uniknąć możliwych obrażeń.

Wyróżnia się różne kategorie obrażeń oznaczone odpowiednimi słowami sygnalizującymi.

OSTRZEŻENIE

Wskazówka dotycząca sytuacji niebezpiecznej, która - jeśli się jej nie uniknie - może doprowadzić do obrażeń lub śmierci.

OSTROŻNIE

Wskazówka dotycząca sytuacji niebezpiecznej, która - jeśli się jej nie uniknie - może doprowadzić do obrażeń ciała.

UWAGA

Wskazówka dotycząca wymaganej czynności, która - jeśli nie zostanie spełniona - może powodować uszkodzenie lub wadliwe działanie urządzenia, jego otoczenia, sprzętu komputerowego lub oprogramowania.

i Niniejszy symbol wraz z przynależnym tekstem dostarczają dodatkowych informacji lub wskazują inne źródła szczegółowych informacji.

2 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia

i Przed uruchomieniem zapoznać się z instrukcją wbudowania i sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzeń.

OSTRZEŻENIE: zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym!

- Montaż, uruchomienie i obsługę modułu mocy należy powierzać wyłącznie wykwalifikowanemu specjalistom.
- Nigdy nie pracować przy przyłożonym napięciu.
- Podłączenie należy wykonać fachowo i zapewnić ochronę przed porażeniem elektrycznym.
- Po zainstalowaniu należy zasłonić obszar zacisków, aby nie dopuścić do niedozwolonego dotknięcia części przewodzących napięcie (np. montaż w szafie sterowniczej 19").
- Funkcja ochronna jest ograniczona, jeżeli moduł mocy nie jest stosowany zgodnie z przeznaczeniem.

UWAGA

- Należy przestrzegać krajowych przepisów BHP.
- Montaż i elektryczna instalacja muszą być zgodne ze stanem techniki.
- Moduł mocy to urządzenie do zabudowy, które jest przeznaczone do montażu w pozycji poziomej w szafie sterowniczej 19".
- Długość śrub mocujących M5 w panelu przednim modułu mocy została zaprojektowana w taki sposób, aby efektywna długość użytkowa śrub za panelem przednim wynosiła 8 mm. Dokręcić śruby mocujące M5 do wyboru ręcznie lub za pomocą narzędzia z maksymalnym momentem obrotowym 1 Nm.
- Znaczna masa własna modułu mocy wymaga dwóch poprzecznych szyn montażowych w szafie sterowniczej 19" celem podparcia.
- Urządzenie posiada stopień ochrony IP20 i jest przeznaczone do pracy w czystym i suchym otoczeniu.
- Zachowywać granice mechaniczne i termiczne.
- Złączyć przewodu ochronnego urządzenia ④ połączyć z uziemieniem.
- Zapewnić wystarczające parametry i zabezpieczenie oprzewodowania po stronie pierwotnej i wtórnej.
- Parametry przyłączeniowe, jak np. niezbędna długość izolacji dla oprzewodowania z tulejką i bez niej, są podane w przynależnej tabeli.
- Użyć kabli miedzianych o temperaturze roboczej >75 °C (temperatura otoczenia <40 °C) oraz >90 °C (temperatura otoczenia <70 °C).
- Moduł mocy jest dopuszczony do podłączenia do sieci elektrycznych TN, TT oraz IT (sieci gładkowodnych) o napięciu przewodu zewnętrznego wynoszącego maksymalnie 480 V AC.
- Nie dopuścić do przedostawiania się ciał obcych, jak np. zszywacze biurowe lub metalowe elementy.
- Moduł mocy nie wymaga konserwacji. Napraw może dokonywać tylko producent. Otwarcie obudowy powoduje unieważnienie gwarancji.
- Moduł mocy może być stosowany tylko zgodnie z przeznaczeniem.

3 Informacje ogólne

Moduł mocy jest wyposażony w sterowany cyfrowo stopień mocy i jest przeznaczony do stosowania w infrastrukturze ładowania związanej z e-mobilnością. Energia elektryczna dostarczana przez sieć elektryczną 3 AC jest przekształcana na napięcie wyjściowe DC. Strona wejściowa i wyjściowa modułu mocy są od siebie galwanicznie odseparowane.

i Dalsze informacje znaleźć można w odpowiednim arkuszu danych na stronie phoenixcontact.com/products.

4 Oznaczenie elementów

4.1 Widok z przodu (图)

1. Śruby mocujące do montażu szafy sterowniczej 19"
2. Moduł mocy w trybie pracy: wskaźnik LED (zielony)
3. Moduł mocy w trybie alarmu: wskaźnik LED (żółty)
4. Usterka modułu mocy: wskaźnik LED (czerwony)
5. Kod QR Web-Link
6. Przelącznik DIP służący do ręcznego przypisywania numeru grupy (za osłoną)
7. Pole oznaczenia dla ręcznie przypisanego numeru grupy
8. Zespół wentylatora (regulacja prędkości obwodową)
9. Uchwyt do montażu/demontażu modułu mocy w szafie sterowniczej 19"

4.2 Widok z tyłu (图)

1. Złącze zasilające 3AC z przyłączem przewodu ochronnego ④
2. Zaciski wyjściowe prądu stałego
3. 1x interfejs komunikacyjny magistrali CAN (2x RJ45)

Силовой модуль

1 Используемые символы

В этой инструкции по монтажу используются символы, обращающие ваше внимание на указания и опасности.

Этот символ указывает на опасности, которые могут привести к травмам людей. Соблюдайте все инструкции, отмеченные этим символом, во избежание возможных травм людей.

Имеются различные группы травм, которые обозначаются сигнальными словами.

ОСТОРОЖНО

Указание на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к серьезной травме вплоть до смертельного исхода.

ВНИМАНИЕ

Указание на опасные ситуации, которые, если их не предотвратить, могут привести к травмам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указание на необходимое действие, которое, если оно не будет выполнено, может повлечь за собой повреждение или сбой устройства, окружения устройства или аппарата или программного обеспечения.

i Текст, обозначенный этим значком, содержит дополнительные сведения или ссылку на другие источники информации.

2 Указания по технике безопасности

i Перед пуском в работу прочесть указания по монтажу и проверить прибор на отсутствие повреждений.

ОСТОРОЖНО: Опасность поражения электрическим током!

- Силовой модуль должны монтировать, вводить в эксплуатацию и обслуживать только квалифицированные специалисты.
- Ни в коем случае не работайте при подключенном напряжении.
- Выполните квалифицированное подключение к сети и обеспечьте защиту от поражения электрическим током.
- По завершении монтажа закрыть область клеммного блока во избежание нежелательного контакта с токопроводящими деталями (например, при установке в шкафу управления 19").
- Применение силового модуля не по назначению может привести к ухудшению номинальных характеристик устройств защиты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Требуется соблюдение государственных норм по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.
- Монтаж и электрооборудование должны соответствовать современным техническим требованиям.
- Силовой модуль является встраиваемым устройством и предназначен для горизонтального монтажа в шкафу управления 19".
- Длина крепежных винтов M5 в передней панели силового модуля рассчитана таким образом, чтобы эффективная полезная длина винтов за передней панелью составляла 8 мм. Затяните крепежные винты M5 вручную или с помощью инструмента с максимальным крутящим моментом 1 Nm.
- Из-за большой собственной массы силового модуля для его опоры в шкафу управления 19" требуется две боковые монтажные рейки.
- Степень защиты устройства IP20 предусматривает использование в условиях чистой и сухой среды.
- Требуется соблюдение допустимых механических и температурных показателей.
- Соединить с землей защитное соединение - клемму прибора ④.
- Подобрать достаточную по размерам проводную разводку на первичной и вторичной стороне и обеспечить ее защиту.
- Параметры подключения (например, необходимая длина снятия изоляции для проводной разводки с кабельными наконечниками и без них) см. в соответствующей таблице.
- Использовать медный кабель, рабочая температура >75 °C (температура окружающей среды <40 °C) и >90 °C (температура окружающей среды <70 °C).
- Силовой модуль сертифицирован для подключения к электросетям TN, TT и IT (сетям типа «звезда») с линейным напряжением до 480 В AC.
- Не допускать попадания посторонних предметов, в частности, канцелярских скрепок или металлических деталей.
- Силовой модуль не требует технического обслуживания. Все ремонтные работы должны выполняться только изготовителем. В случае вскрытия корпуса гарантия аннулируется.
- Силовой модуль допускается использовать только по назначению.

3 Общие информация

Силовой модуль обладает каскадом усиления мощности с цифровым управлением и рассчитан на использование в зарядных инфраструктурах для электромобилей. С его помощью электроэнергия, подаваемая из электросети 3AC, преобразуется в выходное напряжение постоянного тока. Входная и выходная стороны силового модуля гальванически развязаны друг от друга.

i С дополнительной информацией можно ознакомиться в соответствующем техническом описании по адресу phoenixcontact.com/products.

4 Обозначение элементов

4.1 Вид спереди (图)

1. Крепежные винты для монтажа в шкафу управления 19"
2. Силовой модуль работает: светодиодный индикатор зеленого цвета
3. Аварийный сигнал по силовому модулю: светодиодный индикатор желтого цвета
4. Неисправность силового модуля: светодиодный индикатор красного цвета
5. QR-код, веб-ссылка
6. DIP-переключатель для присвоения номера группы вручную (под крышкой)
7. Поле маркировки для присвоенного вручную номера группы
8. Блок вентилятора (с управлением по частоте вращения)
9. Ручки для монтажа/демонтажа силового модуля в шкафу управления 19"

4.2 Вид сзади (图)

1. Клеммы для ввода питания 3AC с подключением провода заземления ④
2. Выходные клеммы постоянного тока
3. 1x коммуникационный интерфейс к шине CAN (2x RJ45)

Güç modülü

1 Kullanılan semboller

Bu montaj talimatında, bildirimlere ve tehlikelere dikkat çekmek amacıyla sembol-ler kullanılmıştır.

Bu, güvenlik uyarısı sembolüdür. Sizi potansiyel yaralanma tehlikelerine karşı uyarmak için kullanılır. Kişisel yaralanmaları önlemek adına, bu sembolden sonra sağlanmış tüm güvenlik önlemlerine uyun.

Bir sinyal kelimesi aracılığıyla gösterilen ek aynı kişisel yaralanma kategorisi bulunur.

UYARI

Önlenmediği takdirde yaralanmalara ve hatta ölüme sebep olabilecek tehlikeli bir durumda işaret eder.

DİKKAT

Önlenmediği takdirde yaralanmalara sebep olabilecek tehlikeli bir durumda işaret eder.

NOT

Gerçekleştirilmemesi cihazda hasar veya hatalı işleve sebep olabilecek türde bir gerekli eylemi gösterir.

i Bu sembol ve yanındaki metin, okuyucuya ek bilgi sağlar veya ayrıntılı bilgi kaynaklarına yönlendirir.

2 Güvenlik ve uyarı talimatları

i Devreye almadan önce montaj talimatlarını okuyun ve cihaz üzerinde hasar kontrolü yapın.

UYARI: Elektrik çarpmasıyla hayatı tehlike!

- Yedeklilik modülü yalnızca kalifiye uzman personel tarafından takılabilir, ilk işle-time alınabilir ve işletlebilir.
- Hiçbir zaman gerilim altında çalışma yapmayın.
- Bağlantıyı düzgün şekilde gerçekleştirin ve elektrik çarpmalarına karşı koruma sağlayın.
- Kurulumdan sonra, gerilim taşıyan parçalarla teması önlemek için, sonlandırma alanını kapatın (ör. 19 inç kontrol panosu içine kurulum).
- Eğer güç modülü üretici tarafından belirtilmeyen bir biçimde kullanılırsa, koruma zayıflayabilir.

NOT

- Montajda lütfen ulusal güvenlik ve kaza önleme talimatlarına uyun.
- Montaj ve elektrik tesisatı, mevcut son teknolojiyi karşılar durumda olmalıdır.
- Güç modülü, bir yerleşik cihazdır ve bir 19 inç kontrol panosuna yatay montaj için tasarlanmıştır.
- Güç modülünün ön panelindeki M5 tespit vidalarının uzunluğu, ön panelin arkasında yerimli bir şekilde kullanılabilir vida uzunluğu 8 mm olacak şekilde tasarlanmıştır. M5 montaj vidalarını elle veya bir el aleti kullanarak maksimum 1 Nm torkla sıkın.
- Güç modülünün yüksek ağırlığı, 19 inç kontrol panosu içerisinde iki yana-monte destek rayı gerektirir.
- Cihazın IP20 sınıfı koruması, temiz ve kuru bir ortamda kullanım için tasarlanmıştır.
- Mekanik ve termal sınırlara dikkat edin.
- Koruma iletkenin cihaz klemensini ⑨ topağa bağlayın.
- Primer ve sekonder taraf kablolarının boyutlandırılmasının doğru olduğundan ve yeterli büyüklükte sigorta ile emniyete alındığından emin olun.
- Yüksüklü veya yüksüksüz kablolar için gerekli kablo soyma uzunluğu gibi bağlantı parametreleri ilgili tablodan alınabilir.
- Aşağıda belirtilen çalışma sıcaklıkları için bakır kablolar kullanın >75 °C (ortam sıcaklığı <40 °C) >90 °C (ortam sıcaklığı <70 °C).
- Güç modülü, TN, TT ve IT güç şebekelerine (yıldız şebekeler) maksimum 480 V AC fazlar arası gerilim ile bağlantı için onaylanmıştır.
- Cihazı içine ataç veya metal parçalar gibi yabancı maddeler girmemesi için ruyun.
- Güç modülü bakım gerektirmez. Onarımlar yalnızca üretici tarafından yapılabilir. Muhafazanın açılması garantiyi geçersiz kılar.
- Güç modülü yalnızca, kendi kullanım amacı kapsamında kullanılabilir.

3 Genel

Güç modülü, dijital kontrollü güç seviyesine sahiptir ve e-mobilite için şarj altyapılarında işletimi olanaklı kılar. Bu amaçla, 3 AC güç şebekesi tarafından beslenen elektrik enerjisi DC çıkış gerilimine dönüştürülür. Güç modülünün giriş ve çıkış tarafları, birbirinden elektriksel olarak izole edilmemiştir.

i Ek bilgi için lütfen phoenixcontact.com/products adresindeki ilgili teknik veri sayfası'e bakın.

4 Elemanların tanımlaması

4.1 Önden görünüş (图)

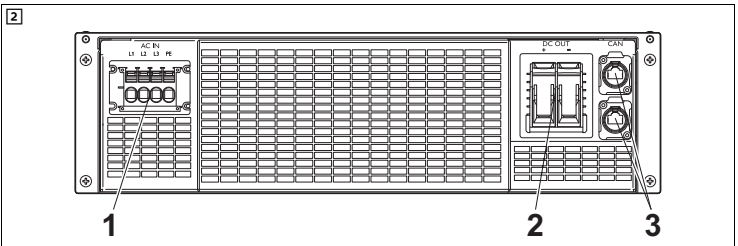
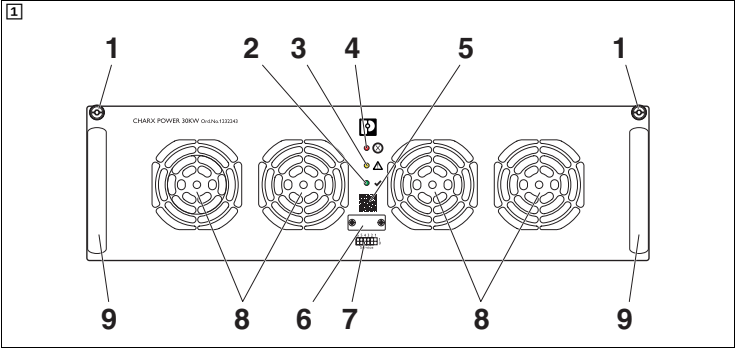
1. 19 inç kontrol panosu montajı için tespit vidaları
2. Güç modülü işletimde: LED gösterge ışıkları yeşil yanar
3. Güç modülü alarm veriyor: LED gösterge ışıkları sarı yanar
4. Güç modülü hata modunda: LED gösterge ışıkları kırmızı yanar
5. QR kodu web bağlantısı
6. Manuel olarak bir grup numarası atamak için DIP anahtarlar (kapağın arkasında)
7. Manuel olarak atanmış grup numarası için markalama alanı
8. Fan ünitesi (hız kontrollü)
9. Güç modülünü 19 inç kontrol panosu içine takmak/sökmek için tutamak

4.2 Arkadan görünüş (图)

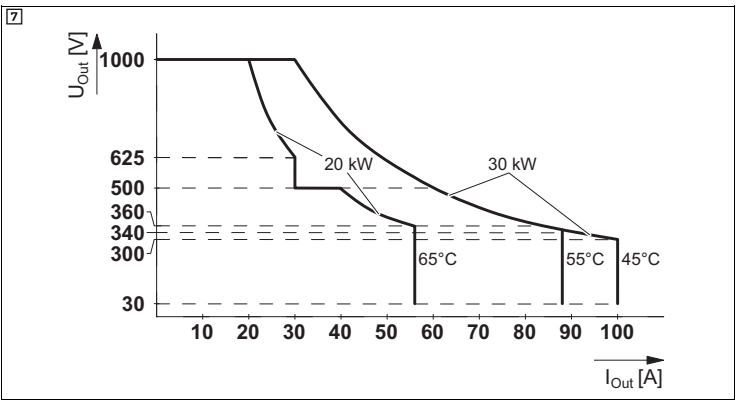
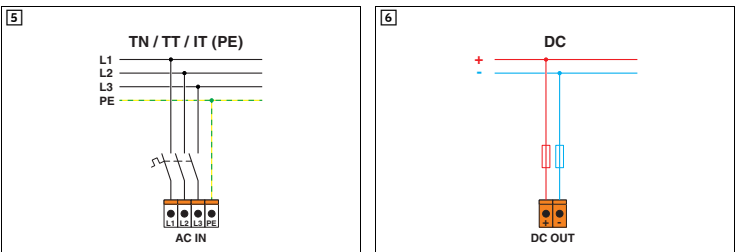
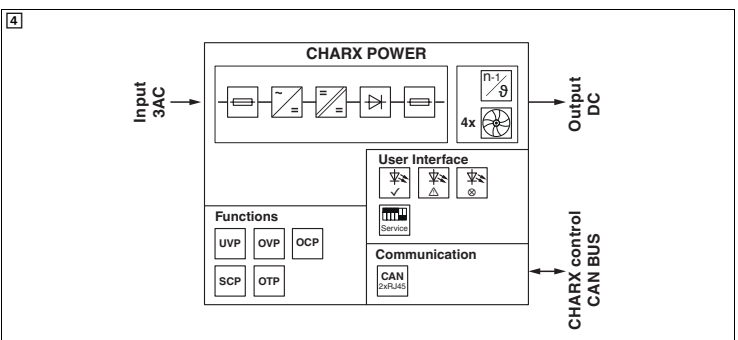
1. Koruma toprak iletkeni bağlantısı bulunan 3 AC besleme klemensleri ⑨
2. DC çıkış klemensleri
3. 1x CAN bus haberleşme arabirimi (2x RJ45)

TR Kalifiye elektrik personeli için montaj talimatları
RU Инструкция по установке для электротехнического специалиста
PL Instrukcja montażu dla osoby wykwalifikowanej w zakresie elektrotechniki
ZH 电气技术人员安装注意事项

CHARX PS-M2/3AC/1000DC/30KW **1232243**



		[mm²]	[mm²]	AWG (Cu)	[mm]
Input	Push-Lock	2.5 - 10	2.5 - 16	14 - 6	18
Output	T-FOX	10 - 50	10 - 50	8 - 0	20



5 信号 / 寻址

所有 LED 指示灯和一个用于手动分配组号的 DIP 开关位于电源模块的正面。DIP 开关位于盖板后，以防止操纵。

5.1 信号 (图)

有不同的 LED 状态指示灯可用于电源模块的预防性功能监视。有不同的指示灯模式可提供有关电源模块的当前设备状态的信息。

5.2 寻址 (图)

电源模块（CAN 总线设备）通过自动分配获得一个独一无二的模块地址，用于与上级、作为 CAN 总线主站的 CHARX control 控制器进行 CAN 总线通信。也可以使用设备侧面的 DIP 开关手动分配固定组号。为此可以使用 0_{Bin} 至 63_{Bin} 的地址范围。

 手动为电源模块寻址时，应将分配的组号（二进制代码）输入标识区域中以提供唯一的标识。将 DIP 开关位置复制到提供的区域中。

 注意：有故障

如果电源模块激活（为电池充电），则无法手动更改组号。

6 安装

电源模块设计为可在 19° 控制柜中水平安装和运行。前面板上集成的两个安装螺钉用于固定电源模块。

 电源模块可以在任何位置安装和运行。

7 端子连接 / 数据接口

7.1 3 相交流输入端子及保护接地 (图, 图, 图)

根据图示对连接电缆进行连接。用操作杆打开和闭合端子连接。

 注意：确认正确的触点 / 接触压力

如要确保 3AC 端子连接中的电气连接电缆正确接触，可使用随附提供的锁定梳将已闭合的接触杆锁定。从 3AC 端子连接底部空座上取下锁定梳，并如图示将其插到接触杆上。

7.2 直流输出端子 (图, 图)

根据图示连接好连接电缆。用螺丝刀打开和闭合端子连接。

7.3 CAN 总线数据接口 (图)

电源模块支持 CAN 2.0B 协议。线性 CAN 总线上的最大数量为 48 个电源模块。上级 CHARX 控制器与电源模块之间的 CAN 总线通信，可通过配备 RJ45 连接器的菊花链连接实现。

 最长 20 m 的 CAN 总线上的终端设备端接电阻为 120 Ω。

5 Sygnalizacja/adresowanie

Wszystkie wskaźniki LED i przełączniki DIP służące do ręcznego przypisywania numeru grupy znajdują się w przedniej części modułu mocy. W celu ochrony przed manipulowaniem, przełącznik DIP znajduje się za pokrywą.

5.1 Sygnalizacja (il)

Do prewencyjnej funkcji monitorowania modułu mocy dostępne są różne wskaźniki statusu LED. Różne tryby wskazania informują o aktualnym statusie urządzenia modułu mocy.

5.2 Adresowanie (il)

W przypadku komunikacji magistrali CAN z nadrzędnym układem sterowania CHARX control, jako urządzeniem głównym na magistrali CAN, moduł mocy (urządzenie na magistrali CAN) otrzymuje automatycznie jednoznaczny adres modułu.

Alternatywnie, stały numer grupy można przypisać ręcznie za?pomocą przełącznika DIP zainstalowanego po stronie urządzenia. Tutaj dostępny jest zakres adresów od 0_{Bin} do 63_{Bin}.

 W przypadku korzystania z ręcznego adresowania modułu mocy należy dla jednoznacznej identyfikacji wpisać przydzielony numer grupy (kodowany binarnie) w polu znakowania. Przenieść położenia przełącznika DIP do wyznaczonych pól.

 UWAGA: Ryzyko nieprawidłowego działania

Gdy moduł mocy jest aktywny (ładowanie akumulatora), ręczna zmiana numeru grupy nie jest dozwolona.

6 Montaż

Instalacja i obsługa modułu liniowego jest przeznaczona do instalacji poziomej w szafie sterowniczej 19". Do zacamowania modułu zasilania dostępne są dwie śruby mocujące zintegrowane z przednim panelem.

 Montaż i obsługa modułu mocy są niezależne od pozycji.

7 Zaciski przyłączeniowe / interfejsy danych

7.1 Zaciski wyjściowe 3AC z PE (il, il, il)

Podłączyć przewody przyłączeniowe w sposób pokazany na rysunku. Zacisk przyłączeniowy należy otwierać lub zamykać za pomocą dźwigni.

 UWAGA: Upewnić się, że styki/ciśnienie są prawidłowe

Aby zapewnić prawidłowy styk elektrycznych przewodów przyłączeniowych w zaciskach przyłączeniowych 3AC, należy zablokować zamknięte dźwignie styków za pomocą dostarczonego grzebienia blokującego. Wyjąć grzebień blokujący z uchwytu na spodzie zacisków przyłączeniowych 3AC i umieścić nad dźwigniami styków, jak pokazano na rysunku.

7.2 Zaciski wyjściowe prądu stałego (il, il)

Podłączyć przewody przyłączeniowe w sposób pokazany na ilustracji. Do otwierania i zamykania zacisków przyłączeniowych należy używać wkrętaka.

7.3 Magistrala CAN interfejsu danych (il)

Moduł mocy obsługuje protokół CAN 2.0B. Maksymalna liczba na linearniej magistrali CAN jest ograniczona do 48 modułów mocy.

Komunikacja magistrali CAN pomiędzy nadrzędnym sterownikiem CHARX control a modulem mocy odbywa się w postaci połączenia łańcuchowego za pomocą złącza RJ45.

 Magistrala CAN o długości maks. 20 m musi być zakończona terminatorem 120 Ω na każdym urządzeniu końcowym.

5 Сигнализация/адресация

На передней панели силового модуля расположены все светодиодные индикаторы и DIP-переключатель для присвоения номера группы вручную. Для защиты от постороннего вмешательства DIP-переключатель закрыт крышкой.

5.1 Сигнализация (il)

Для профилактического функционального контроля силового модуля предусмотрены различные светодиодные индикаторы состояния. Различные режимы индикации предоставляют информацию об актуальном приборном статусе силового модуля.

5.2 Адресация (il)

Для связи по шине CAN с вышестоящим контроллером CHARX control в качестве ведущего устройства CAN силовому модулю (ведомое устройство шины CAN) автоматически присваивается уникальный адрес модуля.

В качестве альтернативы возможно присвоение вручную фиксированного номера группы с помощью расположенного на устройстве DIP-переключателя. Для этого доступен диапазон адресов от 0_{Bin} до 63_{Bin}.

 В случае использования ручной адресации силового модуля для однозначной идентификации в поле маркировки следует вводить присвоенный номер группы (в виде бинарного кода). Перенести настройки DIP-переключателя в заданные поля.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неполадка

Когда силовой модуль активен (в процессе зарядки от аккумулятора), ручное изменение номера группы невозможно.

6 Монтаж

Силовой модуль рассчитан на монтаж и эксплуатацию в шкафу управления 19" в горизонтальном положении. Для закрепления силового модуля предусмотрены два встроенных в переднюю панель крепежных винта.

 Процессы монтажа и эксплуатации силового модуля не зависят от его расположения.

7 Соединительные клеммы / интерфейсы передачи данных

7.1 Входные клеммы 3АС с заземляющим проводом (PE) (il, il, il)

Подключите соединительные провода, как показано на изображении. Для открытия и закрытия соединительной клеммы используйте предусмотренный рычажок.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Убедитесь в правильности контакта/давления прижимания

Если необходимо обеспечить правильный контакт электрических соединительных кабелей в соединительных клеммах 3АС, зафиксируйте замкнутые контактные рычаги с помощью прилагаемой фиксирующей гребенки. Извлеките фиксирующую гребенку из держателя, расположенного на нижней стороне соединительных клемм 3АС, и вставьте ее над контактными рычагами, как показано на рисунке.

7.2 Выходные клеммы постоянного тона (il, il)

Подключить соединительные кабели, как показано на рисунке. Для открытия и закрытия соединительных клемм использовать отвертку.

7.3 Интерфейс передачи данных CAN (il)

Силовой модуль поддерживает протокол CAN 2.0B. Максимальное количество силовых модулей на линейной шине CAN ограничено 48 единицами.

Связь по шине CAN между вышестоящей системой управления CHARX control и силовым модулем осуществляется с помощью последовательного подключения через разъемы RJ45.

 Конечные участники шины CAN с максимальной длиной 20 м ограничиваются отдельными нагрузочными резисторами 120 Ом.

5 Sinyalizasyon/adresleme

Manuel olarak bir grup numarası atamak için tüm LED göstergeler ve DIP anahtar, güç modülünün önünde yerleşik bulunur. Manipülasyona karşı korumak için, DIP anahtar bir kapağın arkasına yerleştirilmiştir.

5.1 Sinyal verme (il)

Önleyici güç modülü fonksiyonu izleme için, çeşitli LED durum göstergeleri sunulmuştur. Çeşitli gösterge modları, güç modülünün o andaki cihaz durumuna ilişkin bilgi sağlar.

5.2 Adresleme (il)

Güç modülüne (CAN bus cihazı), CAN bus master'dan daha üst seviye CHARX control kontrolörü ile CAN bus haberleşmesi için, bir benzersiz modül adresi otomatik olarak atanır. Sabit bir grup numarası, cihaz tarafındaki DIP sıvıç kullanılarak manuel olarak da atanabilir. 0_{Bin} ila 63_{Bin} adres aralığı bu amaç için kullanılabilir.

 Güç modülünü manuel olarak adreslerken, benzersiz tanımlama için, atanmış grup numarası (iki kod) markalama alanına girilmelidir. DIP anahtar konumlarını sağlanan alanlara kopyalayın.

 NOT: Arıza

Eğer güç modülü aktif (akü şarj ediyor) ise, grup numarası için manuel adres değiştirme yapılamaz.

6 Montaj

Hat modülü, bir 19 inç kontrol panosuna yatay olarak takılmak ve işletilmek için tasarlanmıştır. Ön panele entegre tespit vidaları, güç modülünü sabitlemek için kullanılır.

 Güç modülü, herhangi bir yerde monte edilebilir ve işletilebilir.

7 Bağlantı klemensleri/veri arabirimleri

7.1 PE bulunan 3 AC giriş klemensi (il, il, il)

Bağlantı kablolarını resimde gösterilen biçimde bağlayın. Bağlantı klemensini açmak ve kapatmak için aktüasyon kolunu kullanın.

 NOT: Doğru kontak/kontak basıncından emin olun

3AC bağlantı klemenslerindeki elektrik bağlantı kablolarının doğru şekilde temas ettüğinden emin olmak istiyorsanız kapalı kontak kollarını birlikte verilen kilitleme tarağıyla kilitleyin. Kilitleme tarağını, 3AC bağlantı klemenslerinin altındaki tutucudan çıkarın ve gösterildiği gibi kontak kollarının üzerine takın.

7.2 DC çıkış klemensleri (il, il)

Bağlantı kablolarını şekilde gösterilen biçimde bağlayın. Bağlantı klemenslerini açmak ve kapatmak için bir tornavida kullanın.

7.3 CAN bus veri arabirimi (il)

Güç modülü, CAN 2.0B protokolünü destekler. Bir lineer CAN bus üzerindeki maksimum sayı 48 güç modülüdür. Daha üst seviye CHARX kontrolör ve güç modülü arasında CAN bus haberleşmesi, bir RJ45 konnektör ile bir papatya dizimi bağlantı olarak gerçekleştirilir.

 Maksimum 20 m uzunluğunda CAN veri yolunda ki nihai cihazların her biri 120'luk bir sonlandırma direnci ile sonlandırılır.

技术数据	
输入数据	
输入电压范围	
输入电流	
输入频率	
功率因数 (cos phi)	
总失真 (THDi) (50% ... 100% 输出负载)	
电源系统配置 (星形网络)	
输出数据	
输出电压范围	
输出电流范围	
输出电流残压纹波	
输出端处的过电压保护 (OVP)	
额定功率	
效率 ($P_{Out} > 50\%$)	
待机功耗	
通信接口	
接口	
支持的协议	
接口数 / 接线方式	
锁紧装置	锁扣
传输速度	
用作 CAN 总线设备的电源模块数目	
Topology / 传输距离	
终端电阻	端接终端设备
一般参数	
保护等级 / 防护等级	
污染等级	
内部风扇	
噪音等级 (1 m)	
过电压等级	
IEC 60664-1	
环境温度 (运行)	
允许湿度 (运行)	
无冷凝	
环境温度 (存放 / 运输)	
衰减	
> 55 °C	
> 55 °C	
最大高度 (衰减 >2000 m : 10% / 1000 m)	
尺寸 (W x H x D)	
支架单元 (19° 支架安装)	
重量	
标准 / 规格	
电动汽车传导充电系统 - 第 1 部分：一般要求	
电动汽车传导充电系统 — 第 21-2 部分：非车载电动汽车充电系统的电磁兼容性要求	
电动汽车传导充电系统 - 第 23 部分：电动汽车的直流充电设备	
Standard for Safety for Electric Vehicle (EV) Charging System Equipment	
电磁兼容数据	
辐射干扰	
抗干扰	

Dane techniczne	
Dane wejściowe	
Zakres napięcia wejściowego	
Prąd wejściowy	
Częstotliwość wejściowa	
Współczynnik mocy (cos fi)	
Zniekształcenie łączne (THDi) (50% ... 100% obciążenia wyjściowego)	
Układ sieci zasilającej (Sieć gwiazdowa)	
Dane wyjściowe	
Zakres napięcia wyjściowego	
Zakres prądu wyjściowego	
Tętnienie resztkowe prądu wyjściowego	
Ochrona przed przepięciem na wyjściu (OVP)	
Moc znamionowa	
Sprawność (P _{Out} >50%)	
Strata mocy Stand-By	
Interfejs komunikacyjny	
Interfejs	
Obsługiwane protokoły	
Liczba interfejsów / Rodzaj przyłącza	
Rygiel	Haki zatrzasków
Szybkość transmisji.	
Liczba modułów mocy jako urządzenia magistrali CAN	
topologia / Zasięg transmisji	
Terminator	Zakończenie okablowania urządzeń
Dane ogólne	
Stopień ochrony / Klasa ochronności	
Stopień zabrudzenia	
Wentylatory wewnętrzne	
Poziom hałasu (1 m)	
Kategoria przepięciowa	
IEC 60664-1	
Temperatura otoczenia (praca)	
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	
bez kondensacji	
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	
Obniżenie parametrów znamionowych	
> 55 °C	
> 55 °C	
Wys. zastosowania (Obniżenie parametrów znamionowych > 2000 m: 10 % / 1000 m)	
Wymiary (Szer. / Wys. / Gł.)	
Jednostka wysokości (Montaż w szafie 19")	
Masa	
Normy/przepisy	
System przewodowego ładowania pojazdów elektrycznych - Część 1: Ogólne wymagania	
System przewodowego ładowania pojazdów elektrycznych - Część 21-2: Wymagania EMC dotyczące zewnętrznych ładowarek pojazdów elektrycznych	
Systemy przewodowego ładowania (akumulatorów) pojazdów elektrycznych – Część 23: Urządzenia zasilające prądem stałym dla pojazdów elektrycznych	
Standard for Safety for Electric Vehicle (EV) Charging System Equipment	
Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej	
Emisja zakłóceń	
Odporność na zakłócenia	

Технические характеристики	
Входные данные	
Диапазон входных напряжений	
Входной ток	
Входная частота	
Кэффициент мощности (cos phi)	
Суммарное искажение (THDi) (50 % ... 100 % выходной нагрузки)	
Структура сети (Сеть звезда)	
Выходные данные	
Диапазон выходного напряжения	
Диапазон выходного тока	
Остаточная пульсация выходного тока	
Защита от перенапряжения на выходе (OVP)	
Номинальная мощность	
КПД (P _{Out} >50 %)	
Рассеиваемая мощность в режиме ожидания	
Коммуникационный интерфейс	
Интерфейс	
Поддерживаемые протоколы	
Количество интерфейсов / Тип подключения	
Крепление	Защелки
Скорость передачи данных	
Количество силовых модулей в качестве устройств CAN-BUS	
Топология / Дальность передачи	
Нагрузочный резистор	Ограничение конечных участников
Общие характеристики	
Степень защиты / Степень защиты	
Степень загрязнения	
Внутренние вентиляторы	
Уровень помех (1 м)	
Категория перенапряжения	
IEC 60664-1	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
без образования конденсата	
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	
Ограничение рабочих характеристик	
> 55 °C	
> 55 °C	
Рабочая высота (Ограничение рабочих характеристик > 2000 m: 10 % / 1000 m)	
Размеры (Ш x B x Г)	
Высота (Монтаж на 19-дюймовую стойку)	
Масса	
Стандарты/нормативные документы	
Кондуктивные зарядки для электромобилей - Часть 1: Общие требования	
Кондуктивные системы зарядки электромобилей - часть 21-2: Требования ЭМС к внешним системам зарядки электромобилей	
Система кондуктивной (токопроводящей) зарядки электромобилей. Часть 23. Станция зарядки постоянным током для электромобилей	
Standard for Safety for Electric Vehicle (EV) Charging System Equipment	
Данные по ЭМС	
Излучение электромагнитных помех	
Помехоустойчивость	

Teknik veriler	
Giriş verisi	
Giriş gerilim aralığı	
Giriş akımı	
Giriş frekansı	
Güç faktörü (cos phi)	
Toplam bozulıma (THDi) (%50 ... %100 çıkış yükü)	
Besleme sistemi konfigürasyonu (Yıldız şebeke)	
Çıkış verisi	
Çıkış gerilim aralığı	
Çıkış akımı aralığı	
Çıkış akımı rezidüel dalgalanması	
Çıkışta aşırı gerilime karşı koruma (OVP)	
Nominal güç	
Verimlilik ($P_{OUT} > \%50$)	
Minimum beklemede güç kaybı	
Haberleşme arayüzü	
Arabirim	
Desteklenen protokoller	
Arabirim sayısı / Bağlantı yöntemi	
Kilitleme	Kilitleme klipsi
İletim hızı	
CAN bus cihazları olarak güç modüllerinin sayısı	
Topologie / İletim mesafesi	
Toplandırıma direnci	Nihai cihazın sonlandırması
Genel veriler	
Koruma sınıfı / Koruma sınıfı	
Kirlilik sınıfı	
Dahili fan	
Parazit seviyesi (1 m)	
Darbe gerilim kategorisi	
IEC 60664-1	
Ortam sıcaklığı (çalışma)	
İzin verilen nem (çalışma)	
yoğuşmasız	
Ortam sıcaklığı (stok/nakliye)	
Değer kaybı	
> 55 °C	
> 55 °C	
Maksimum yükseklik (Zayıflama >2000 m: %10 / 1000 m)	
Ölçüler (W x H x D)	
Raf ünitesi (19" rak montaj)	
Ağırlık	
Standartlar/teknik özellikler	
Elektrikli taşıt iletken şarj sistemi - Bölüm 1: Genel gereklilikler	
Elektrikli araç kablo şarj sistemi - Bölüm 21-2: Araç dışı elektrikli araç şarj sistemleri için EMC gereksinimleri	
Elektrikli taşıtlar için iletken şarj sistemleri – Kısım 23: Elektrikli taşıtlar için DC besleme ekipmanı	
Standard for Safety for Electric Vehicle (EV) Charging System Equipment	
Elektromanyetik uyumluluk verileri	
Parazit yayılımı	
Parazite dayanıklılık	