HEMP Filter

HF-P Series

取扱説明書
Installation Instruction

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。
●ご使用の前にこの取扱説明書を必ずお読みいただき、安全にご使用ください。
●この取扱説明書はいつでも取り出せるところに保管し、必要なときにお読みください。
●この取扱説明書は製品の改良などにより予告なしに変更される場合があります。

本製品は、電磁シールドルーム壁に設置し、電力ケーブルに重畳するHEMPによる伝導性ノイズを除去するための電源用フィルタです。

Thank you for choosing our product.
● For safe use, please read these instructions carefully before installing.
● Please keep these installation instructions in a place where they can be taken out at any time and read when necessary.
● These installation instructions may be changed without any notice due to product improvements or other reasons.

This product is a power supply filter that is installed on the walls of an electromagnetically shielded room to remove conductive noise caused by HEMP superimposed on power cables.

＜品質保証期間と保証内容/Quality Assurance Period and Content of Assurance ＞

本製品の保証期限はご納入日より原則１年（ ※ ）です。この間に発生した故障は、原因が明らかに当社の責任と判断された場合には、無償で修理するか、現品に限り良品と交換いたします。
なお、本製品の保護対象機器は保証の対象外となります。また、交換等に発生する費用につきましては保証対象外です。
本製品は厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、あるいは輸送中の事故等による故障と思われる節は、お買い上げいただいた代理店または各支店にお申しつけください。
尚、購入提供品に関しては、その保証の範囲内とします。
※ ：保証の延長をご希望される場合は、別途保証打合せによります。
但し、以下の場合は保証の適用から除外させていただきます。
① 仕様書や取扱説明書等に記す条件や注意事項に反した使用より生じた場合
② 仕様を超える HEMP の影響、火災、地震、台風、噴火、洪水、津波、塩害、雪害、凍結、異常温度、異常振動、その他の自然災害により生じた場合
③ 地盤の変動、土砂崩れ等、地質または地形の変化により生じた場合
④ 火災、爆発、衝突、腐食ガス、飛散物接触等の外的要因により生じた場合
⑤ 第三者の行為に起因して生じた場合
⑥ 弊社に関係なく改造された場合、または、設置場所の移動、輸送、落下など不適切な取扱い、二次工事に起因して生じた場合
⑦ 基礎や取り付けポール（弊社工事範囲外）の損壊・施工不良により生じた場合
⑧ 本製品に接続される機器の故障・不良により生じた場合
⑨ 弊社が推奨する維持管理項目の点検と処置を実施せずに生じた場合

The warranty period for this product is generally one year (*) from the date of delivery. Failures that occur during this time will be repaired free of charge or replaced only with non-defective ones if the cause is clearly judged to be our responsibility.
The equipment protected by this product is not covered by the warranty. The cost of replacement is not covered by the warranty.
This product is shipped after strict in-house inspection. However, please contact the dealer or each branch office of purchase for any trouble caused by a malfunction or accident during transportation.
Purchased items are not covered by our warranty but are covered by the manufacturer's warranty.
*If you wish to extend the warranty, we will discuss the warranty separately
However, the warranty does not apply in the following cases:
① If the product arises from use that is contrary to the conditions or precautions stated in the specifications or instruction manual, etc.
② Damage caused by HEMP exceeding the specified rating, fire, earthquake, typhoon, eruption, flood, tsunami, salt damage, snow damage, freeze, abnormal temperature, abnormal vibration, Cases caused by other natural disasters
③ When caused by changes in geology or topography, such as ground fluctuations or landslides
④ Cases resulting from external factors such as fire, explosion, collision, corrosive gas, or contact with flying objects
⑤ Cases arising from acts of a third party
⑥ If the product is modified irrespective of our company, or improper handling such as moving, transporting or dropping the installation site, Cases arising from secondary construction
⑦ Cases caused by damage or improper construction of foundation or mounting pole (outside our construction scope)
⑧ The failure or failure of the equipment connected to this product
⑨ If it occurs without performing inspection and action for maintenance items recommended by us

本製品を開封後、梱包材を廃棄するときは各地方自治体の指示に従い、適切に廃棄してください。
本製品は厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、あるいは輸送中の事故などによる故障と思われる場合は、お買い上げいただいた代理店または各支店にお申し付けください。

Please dispose of or properly recycle the packaging materials in accordance with local government regulations. Although this product is shipped only after rigorous inspection, if it seems to be damaged due to inadequacies in manufacturing or an accident during transportation, please contact the vendor for assistance.

SANKŌSHA

安全にお使いいただくために
Instructions for safe use

「してはいけない」ことを示します。 This mark indicates prohibited actions.
「守らなければならない」ことを示します。 This mark indicates instructions that must be obeyed.

⚠ 注意　CAUTION

本製品の使用目的以外での使用は絶対にしないでください。故障の原因となります。
Please use this product for its intended purpose only and in accordance with the installation instructions. Failure to do so may result in damage to the product and/or its performance.

本製品は屋内用で非防水です。屋外などの水が直接当たる場所で使用することは出来ません。
故障の原因となります。
This product is not waterproof. This product is designed for indoor use and it is not waterproof. Do not use outdoors. Failure to do so may result in damage to the product and/or its performance.

本製品を分解、加圧変形、使用環境以上の過熱、改造または部品を変更して使用しないでください。
故障の原因となります。
The following actions are prohibited as they may cause damage to the product and/or failure to perform.·Disassembly·The application of pressure·Deformation·Modifications to this product ·Installation in an application where conditions exceed the performance specifications of this product.

操作時に端子間に異物が侵入することや、端子部分には直接手で触れることがないようにしてください。
故障、感電の原因となります。
Do not let foreign matter get between the terminals when installing or replacing this product. Do not touch the terminals directly. Failure to do so may result in damage to the product and/or its performance.

本製品を虫、小動物が噛みつくことや、有害物質、ガスなどが侵入することがないようにしてください。
故障、感電の原因となります。
Do not allow insects or small animals to bite the product, or allow harmful substances or gases to enter the product.
Failure to do so may result in damage to the product and/or its performance.

本製品を水、シンナーなどの溶剤で拭いたり、かけたりしないでください。
変形や割れ、故障の原因となります。
Do not wipe this product with water or any solvent or thinner.
Do not apply solvents such as water or thinners to this product.
Failure to do so may result in damage to the product and/or its performance.

本製品に、落下などによる衝撃を与えないでください。損傷、故障の原因となります。
Do not drop or cause impact to the product.
Failure to do so may result in damage to the product and/or its performance.

配線した電線及び本製品にストレスをかけないで下さい。故障の原因となります。
Do not apply stress to the wired wires and this product.
Failure to do so may result in damage to the product and/or its performance.

電線被覆が損傷した状態で使用しないで下さい。発火、焼損の原因となります。
Do not use if the wire sheathing is damaged. It may cause fire or burnout.

本製品はOUTPUT側に設けた穴(φ30)に六角ニップル(20A)などを使用して固定してください。
INPUT側のφ5.5 2箇所の穴はM5ボルト等で回転止めとして使用し、M5ボルトのみで固定しないでください。
落下の原因となります。
Secure this product by using a 20A hex nipple (or equivalent) through the mounting hole (φ30) on the OUTPUT-side.
The phi5.5 two holes on the INPUT side should be used to prevent rotation (e.g., with M5 bolts), and should not be used for fixing/mounting with M5 bolts alone.
It may cause the product to fall.

壁面へ設置する場合、本製品はOUTPUT側が上、INPUT側が下となるように固定してください。
逆向きや横向きで固定しないでください。落下の原因となります。
Install the product with the OUTPUT-side facing upward and the IMPUT-side facing downward.
Do not install it upside down or sideways.
It may cause the product to fall.

本製品はINPUT側とOUTPUT側でL,N,L1,L2,L3は対になるように取り付けてください。
故障の原因となります。
Make sure to connect L,N,L1, L2,and L3 on the INPUT and OUTPUT sides in corresponding pairs.
It may cause a breakdown.

窓ガラス越しの直射日光が当たる場所、および強い日差しが差し込む場所には設置しないでください。
故障の原因となります。
Do not install the product in areas exposed to direct sunlight through windows or in locations subject to intense sunlight. It may cause a breakdown.

有資格者による作業を行ってください。
作業を行う際は上流の配線用遮断器を切り、電源が入っていない事を確認してから作業を実施してください。
電源が入った状態で着脱等は行わないで下さい。感電事故の危険があります。
Work should be carried out by qualified personnel.
Prior to commencing work, ensure that the upstream circuit breaker is switched off and verify that the power supply is completely disconnected before proceeding with the operation.
Do not attach or detach while the power is on. There is a risk of electric shock.

本製品を電源回路に接続すると、比較的大きな漏洩電流が流れます。
絶縁トランスとの併用をお勧めします。
When this product is inserted into a power circuit, a relatively large leakage current will flow.
Use with an isolation transformer is recommended.

本製品から汚れを取る際は、柔らかい布などで拭いてください。
水洗いは絶対にしないでください。故障の原因となります。
When cleaning this product, please wipe with a soft cloth.
Never wash with water. That will cause product failure.

本製品から発熱や発煙が見られる場合は、直ちに取り外し、その後は使用しないでください。
火災の原因となります。
If this product becomes hot or if smoke is observed, please remove it immediately to avoid the possibility fire. Do not reinstall. That will cause product fire.

本製品の装着は取扱説明書をよく読んでから行って下さい。
変形、割れ、故障の原因となります。
Please read the instruction manual carefully before installing this product.
Failure to do so may result in damage to the product and/or its performance.

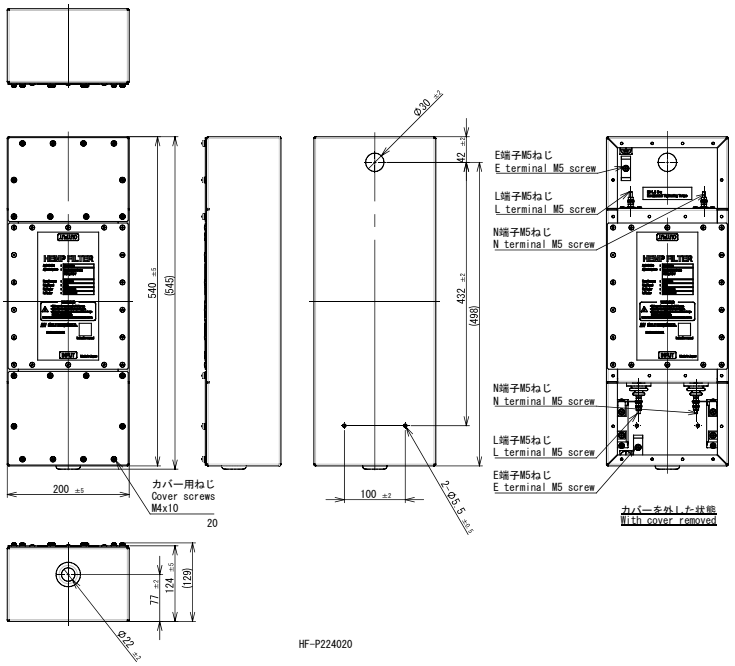
本製品の劣化が確認された場合、フィルタとしての機能はありませんので、新しい製品と交換してください。
お客さまの装置を保護できません。
If this product has deteriorated, it does not function as an filter, so replace it with a new product.The customer's equipment cannot be protected.

インパクトドライバーなどの過度なトルクが発生する工具は使用しないでください。
本製品の故障の原因となります。
Do not use tools such as impact drivers that generate excessive torque.
That will cause product failure.

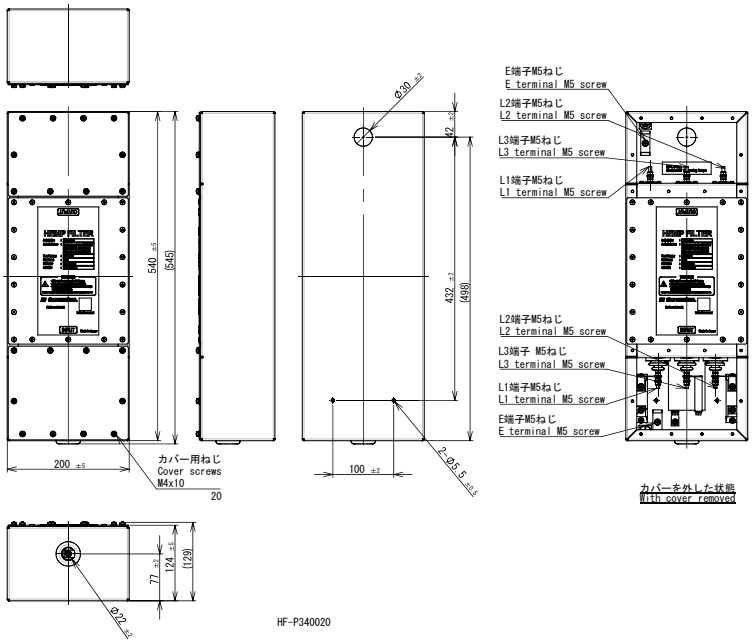
指示のあるねじ以外は取り外さないでください。
性能が発揮されません。
Do not remove any screws other than those instructed.Performance will not be achieved.

電線導入口には、IV線（5.5SQ）またはUL1015（AWG10）を合計4本まで挿入できます。
規定を超える太さや本数の電線を挿入しないでください。製品の故障や破損の原因となります。
Up to four wires in total (IV 5.5 mm^2 or UL1015 AWG 10) can be inserted into each wire entry port.
Do not insert thicker wires or more wires than specified, as this may cause product failure.

外 観 / Outline dimensions



HF-P224020



HF-P340020

製品説明 / Product description

【使用環境 / Environment】

使用場所 / Location ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 室内 / Indoor

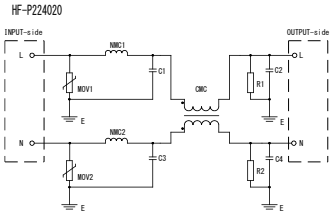
定格使用温度・保管温度 / Rated and storage temperature ・・・・・・・・・・ -20 ℃～ +50 ℃

定格使用湿度・保管湿度 / Rated and storage humidity ・・・・・・・・・・・・ ≦ 90%

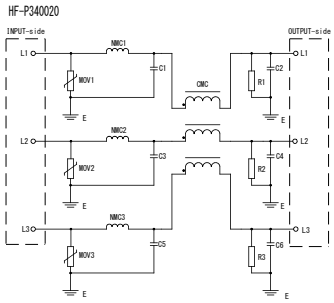
(結露のないこと/ no condensation)

【回 路 / Circuit】

HF-P224020



HF-P340020



L, N, L1, L2, L3 : 接続端子 / Terminal
E : 接地端子 / Earth terminal
MOV1～MOV3 : バリスタ / Metal oxide varistor
R1～R3 : 抵抗 / Resistor
C1～C6 : コンデンサ / Capacitor
NMC1～NMC3 : ノーマルモードチョークコイル / Normal mode choke coil
CMC : コモンモードチョークコイル / Common mode choke coil

【形式の識別 / About the model】

HF-P □□□□□□

- 定格電流 / Rated current
  - 020: AC 20 A
- 定格電圧 / Rated voltage
  - 24: AC 240 V
  - 40: AC 400 V
- 適用回線 / Applicable line
  - 2: 単相2線式 / Single-phase 2-wire
  - 3: 単相3線式 / Single-phase 3-wire
    三相3線式 / Three-phase 3-wire(Δ or 3-wire Y)

【付属品 / Supplied Parts】

簡易取扱説明書 / Simple Installation Instruction・・・・・・・・・・・・・・・1

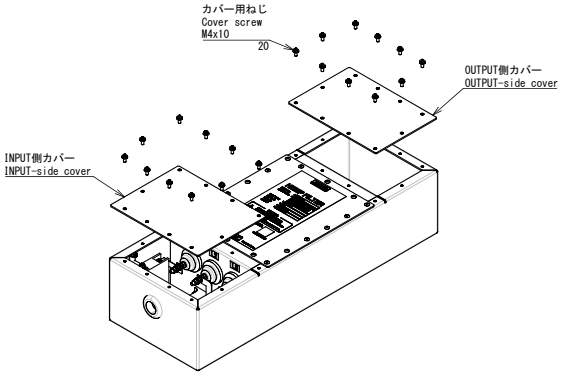
【仕 様 / Specifications】

No.	項目 / Item	性能 / Performance		備考 / Remarks
1	形式 / Model number	HF-P224020	HF-P340020	
2	適用回線 Applicable line	単相2線 / Single-phase 2-wire 120 V, 240 V	単相 3 線 / Single-phase 3-wire 120 / 240 V 三相 3 線 / Three-phase 3-wire 400 V (Y) 三相 3 線 / Three-phase 3-wire 230 V (Δ)	
3	最大定格 Maximum rated voltage	AC 250 V (L-E), AC 430 V (L-L)		
4	シールド性能 Shielding performance	MIL-STD-188-125-1:1998 付属書 A : 適合 MIL-STD-188-125-1:1998 Appendix A :Compliant		
5	フィルタ性能 Filter performance	MIL-STD-188-125-1:1998 付属書 B : 適合 MIL-STD-188-125-1:1998 Appendix B :Compliant		
6	電源周波数 Power Frequency	50 / 60 Hz		
7	定格電流 Rated current	AC 20 A		
8	漏れ電流 Leakage current	≦ 1.7 A		1 線あたり、L-E 間 Between L-E, per line
9	電圧降下 Voltage drop	≦ 500 mV		定格電流通電時 When rated current flows
10	コンデンサ放電時間 Capacitor discharge time	≧ 20 s		残留電圧 1V 以下 Residual voltage ≦ 1 V
11	DC 耐電圧 DC withstand voltage	DC 1,200V 10 秒間 DC 1,200V 10 seconds		MOV 取り外し時 MOV removed
12	重量 / Weight	Approximately 15 kg		
13	製品寿命 / Product Life	本製品の設計寿命は通常使用において 10 年です。 ただし、 HEMP に曝された場合、設計寿命に満たない可能性があります。 The designed service life of this product is 10 years under normal operating conditions. However, exposure to HEMP may result in a shorter service life.		

取り付け / Installation

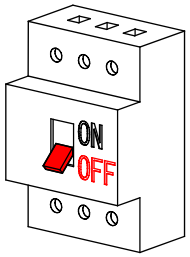
1. 本製品のM4x10のねじを20本取り外し、INPUT側とOUTPUT側のカバーを取り外してください。
   取り外したカバー、ねじは、後ほど使用しますで無くさないようにしてください。

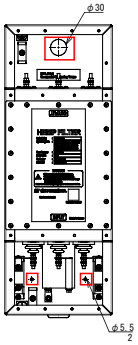
1. Remove the 20 M4×10 screws from this product and take off the INPUT and OUTPUT side covers.
   Please be careful not to lose the removed screws and covers, as they will be used again later.



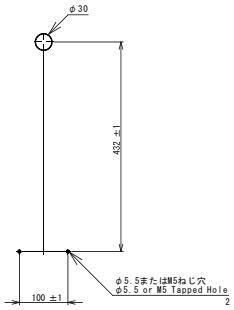
2. 作業は必ず管理責任者のもと電気施工技術の知識と経験のある方が行ってください。
   作業を行う際には感電の恐れがありますので、作業を行う前に上流の配線用遮断器を必ず遮断してください。
3. 本製品はOUTPUT側に設けた穴(φ30)に六角ニップル(20A)などを使用して固定してください。
   フランジ形状のものやワッシャー等により製品本体が確実に固定されるように設置してください。
4. INPUT側に穴(φ5.5)が2つありますので回転防止等に使用してください。

2. Installation of this product must be carried out by personnel with sufficient knowledge and experience in electrical work, under the supervision of a responsible manager.
   Before starting work, be sure to turn OFF the upstream circuit breaker and confirm that there is no electrical current. Failure to do so may result in electric shock.
3. Secure this product by using a 20A hex nipple (or equivalent) through the mounting hole (φ30) on the OUTPUT-side. Ensure that the product body is firmly fixed in place by using a flange-type fitting, washer, or other appropriate hardware.
4. Two holes (φ5.5) are provided on the INPUT side. Use these holes for anti-rotation or similar purposes.

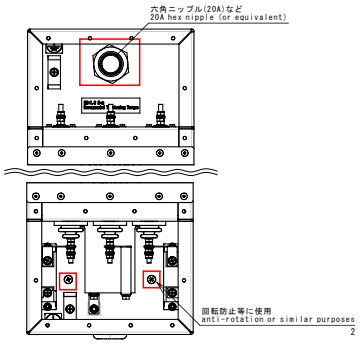




HF-P340020



取付穴加工寸法
Mounting Hole Dimensions

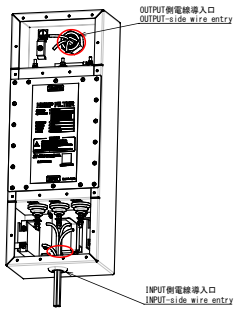


固定後
After fixing

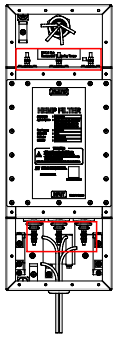
配 線 / Wiring

1. 本製品に接続する電線および圧着端子は、添付しておりません。
   接続する電線およびその電線に対応したM5用の圧着端子を準備してください。
   電線導入口には、IV線 (5.5SQ) またはUL1015 (AWG10) を合計4本まで挿入できます。
   電線を接続する際は圧着端子等で確実に接続するようにしてください。
2. INPUT側およびOUTPUT側の電線導入口より電線を入れてください。
3. N,L,L1,L2,L3の各端子のナット、ばね座金、座金を取り外してください。
4. 圧着端子を座金と座金の間に入れ、ばね座金、ナットを取り付けてください。推奨締付トルクは1.5N·mです。
5. L,N,L1,L2,L3はINPUT側とOUTPUT側で対になるように配線してください。

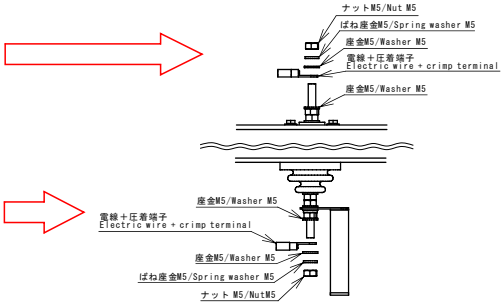
1. Wires and crimp terminals for connection to this product are not included.
   Please prepare appropriate wires and M5-compatible crimp terminals matching those wires.
   Up to four wires in total (IV 5.5 mm² or UL1015 AWG 10) can be inserted into each wire entry port.
   When connecting wires, ensure secure connection using crimp terminals or equivalent fittings.
2. Insert the wires through the cable entries on both the INPUT and OUTPUT sides.
3. Remove the nuts, spring washers, and flat washers from the terminals labeled L,N,L1,L2,and L3.
4. Place the crimp terminal between the flat washers, then reattach the spring washer and nut.
   The recommended tightening torque is 1.5 N·m.
5. Make sure to connect L,N,L1,L2,and L3 on the INPUT and OUTPUT sides in corresponding pairs.



HF-P340020

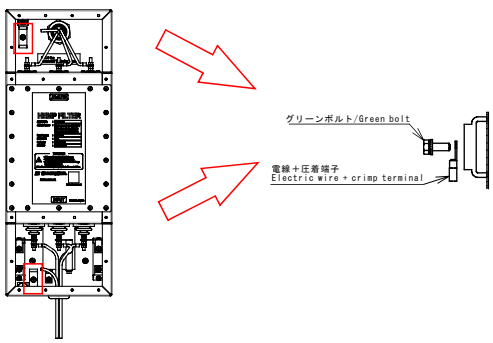


HF-P340020

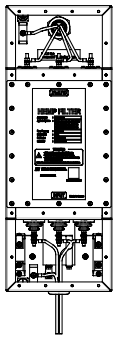


6. E端子はINPUT側とOUTPUT側で共通となっています。どちらか片方は必ず配線してください。
   電線を接続する際は圧着端子等で確実に接続するようにしてください。
7. E端子のグリーンボルトを取り外し、圧着端子を入れグリーンボルトで取り付けてください。
   推奨締付トルクは1.5N·mです。

6. E terminal is shared between the INPUT and OUTPUT sides.
   Be sure to connect at least one side.
   When connecting wires, ensure secure connection using crimp terminals or equivalent fittings.
7. Remove the green bolt from the E terminal, insert the crimp terminal, and fasten it with the green bolt.
   The recommended tightening torque is 1.5 N·m.



HF-P340020

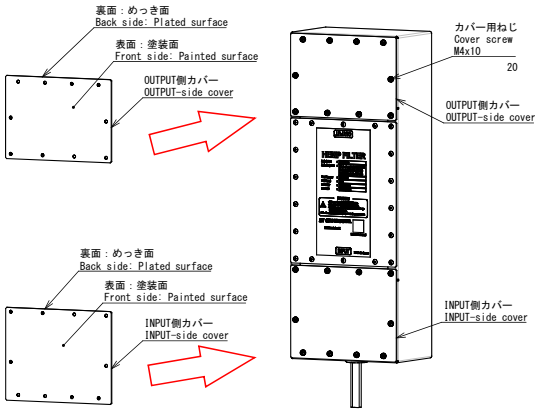


配線完了 / Wiring complete.
HF-P340020

取り付け 2 / Installation 2

1. カバーをM4ねじで固定します。カバーは塗装面を外側にめっき面を内側にしてください。
2. カバーには方向性があり、1方向にしか取り付けられません。
   このときの推奨締付トルクは1.5N･mです。

1. Secure the cover with M4 screws.
   The painted side of the cover should face outwards and the plated side should face inwards.
2. The cover are directional and can only be attached in one direction.
   The recommended tightening torque is 1.5 N･m.



保守点検 / Maintenance inspection

1. 作業は必ず管理責任者のもと電気施工技術の知識と経験のある方が行ってください。
   作業を行う際には感電の恐れがありますので、作業を行う前に上流の配線用遮断器を必ず遮断してください。
2. INPUT側カバーとOUTPUT側カバーを取り外してください。
3. 下記項目を確認してください。
   ・外観に異常がないこと
   ・内部部品に変形、焦げ、その他異常がないこと
   ・各端子に変形、焦げ、その他異常がないこと
4. 確認後カバーを元に戻してください。
5. 異常が見られる場合には即時使用を中止し、お買い上げいただいた代理店または各支店にご連絡ください。

1. Installation of this product must be carried out by personnel with sufficient knowledge and experience in electrical work, under the supervision of a responsible manager.
   Before starting work, be sure to turn OFF the upstream circuit breaker and confirm that there is no electrical current. Failure to do so may result in electric shock.
2. Remove the INPUT-side and OUTPUT-side covers.
3. Please check the following item:
   ・Ensure that there are no abnormalities in the exterior appearance.
   ・Ensure that internal components show no deformation, scorching, or any other abnormalities.
   ・Ensure that each terminal shows no deformation, scorching, or any other abnormalities.
4. After the inspection, reattach the covers.
5. If any abnormalities are found, stop using the product immediately and contact the dealer from whom you purchased it or your nearest company branch.

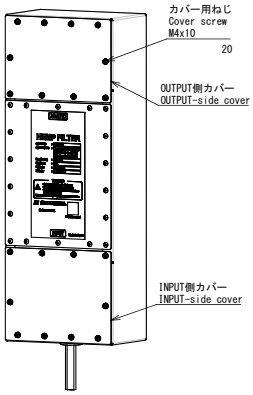
取り外し / Removal

1. 取り付け2項参照 ： 取り付けたカバーを取り外してください。
2. 配線項参照 ： 電線を取り外してください。
3. 取り付け項参照 ： 回転防止用のM5ねじを取り外してください。
   最後に六角ニップル(20A)などを外してください。

※本体の落下の危険がありますので、手順を必ず守ってください。

1. Refer to section Installation 2 : Remove the installed cover.
2. Refer to section Wiring : Remove the wires.
3. Refer to section Installation : Remove the M5 screws used for anti-rotation.
   Finally, remove the 20A hex nipple (or equivalent) .

※Always follow the procedures, as there is a risk of the main unit falling.



お問い合わせ先 / Contact details

株式会社サンコーシヤ
URL ：https://www.sankosha.co.jp/
メール：info@sankosha.co.jp

問い合わせ先案内は、左の二次元コードか上記URLの弊社ホームページをご覧ください。
本説明書の最新版もホームページよりダウンロードすることができます。

SANKOSHA CORPORATION
URL ： https://www.sankosha.co.th/
Mail ： info@sankosha.co.th

For contact information, please access from two-dimensional code on the left side, or visit our website on the following URL.