

## Grandstream Networks, Inc.

126 Brookline Ave, 3rd Floor  
Boston, MA 02215. USA  
Tel : +1 (617) 566 - 9300

[www.grandstream.com](http://www.grandstream.com)

For Certification, Warranty and RMA information, please visit  
[www.grandstream.com](http://www.grandstream.com)

### **EU Agent**

Picus Advisors Ltd  
Taivalmaki 9F1-02200 Espoo, FINLAND  
<https://www.picus.fi>

**Note:** For European Union only



## Hot-Swappable Power Supply Unit

## Quick Installation Guide

## Content

---

|                |    |
|----------------|----|
| English.....   | 1  |
| Chinese.....   | 6  |
| Español.....   | 11 |
| Français.....  | 16 |
| Deutsch.....   | 21 |
| Italiano.....  | 26 |
| Português..... | 31 |
| Русский.....   | 36 |

## EN OVERVIEW

Hot-swappable power supply unit provides seamless failover for internal power supply failures for network devices. It automatically senses if an internal power supply of a connected device fails and immediately supplies power to the device. The device then has continuous uptime without the need to reboot. It can be used in conjunction with Grandstream switches to achieve 1+1 redundant power backup and load current sharing. The CRPS-920W provides PoE capability with a maximum output of 740W.

## INTRODUCTION

| Name      | Adapter Model  | Description                          | Supported models |
|-----------|----------------|--------------------------------------|------------------|
| RPS-70W   | U1A-H10070-DRB | Hot-swappable Power Supply Unit 70W  | GWN7816          |
| CRPS-920W | G1482-0920WNA  | Hot-swappable Power Supply Unit 920W | GWN7816P         |

Power supply unit comes with its own LED indicators, and its lighting logic is as follows:

| Name      | LED Indicator | Indicator Status | Description                |
|-----------|---------------|------------------|----------------------------|
| RPS-70W   | PWR           | Off              | • Power off                |
|           |               | Solid Green      | • Normal use               |
| CRPS-920W | AC OK         | Solid Green      | • AC input OK              |
|           |               | Flashing Red     | • No AC input<br>• AC loss |
|           | DC OK         | Solid Green      | • DC output OK             |
|           |               | Flashing Green   | • Only standby output on   |
|           |               | Solid Red        | • DC output failure        |

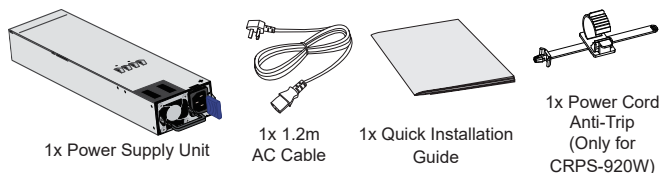
### Notes:

- For more switch models, please choose it according to the power supply requirements of the switch.
- Compliance:
  - (1) RPS-70W compliance: CCC, UL, CE, FCC, EAC, BSMI, UKCA, RCM
  - (2) CRPS-920W compliance: UL, CB, CE, CCC, FCC, UKCA, CNCA, Ecology Declaration, KCC-Mark, TUV

## PRECAUTIONS

- When installing and removing the PSU, wear an anti-static wrist strap or gloves. It's necessary to ensure that one end of the strap is grounded and the other end is in good contact with the wearer's skin.
- Before installation, ensure that the working voltage of the external power supply system, the voltage marked on the PSU, and the output voltage of the PSU are consistent with the required one.
- Slowly insert the PSU during installation. If there is significant resistance or deviation in the insertion process, must unplug and reinsert it. Do not force installation otherwise, it will damage the connectors of the unit and the switch.
- If the PSU is not used, a dummy panel must be installed in the slot, otherwise the heat dissipation of the switch will be affected.
- The PSU supports hot swapping. It's necessary to ensure that the main power supply of the switch is normal before swapping, otherwise it will cause the switch to power off and business will be interrupted.
- Do not reach into the unit slot of the switch during the installation or removal.
- Do not plug the PSU into a switch that is incompatible, which may lead to unknown risks.
- Do not touch any exposed wire parts in the PSU.
- Do not place the PSU in a damp place where the liquid may enter the interior of the switch.
- Do not attempt to open the unit casing without permission.
- Do not expose the RPS-70W to temperatures outside the range of -10°C to 50°C for operation and -40°C to 70°C for storage; do not expose the CRPS-920W to temperatures outside the range of -5°C to 55°C for operation and -40°C to 70°C for storage.
- Do not expose the RPS-70W to environments outside of the following humidity range: 10%-90% RH (Non-condensing) for operation and 5%-95% RH (Non-condensing) for storage; do not expose the CRPS-920W to environments outside of the following humidity range: 5%-90% RH (Non-condensing) for operation and 5%-95% RH (Non-condensing) for storage.

## PACKAGE CONTENT



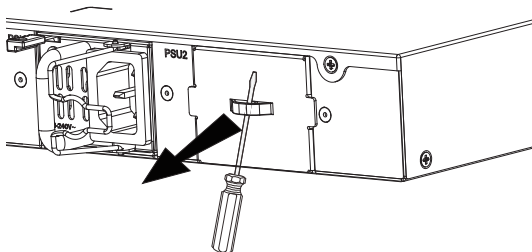
## INSTALL AN ADDITIONAL POWER SUPPLY UNIT

### Notes:

- In models with more than one power supply bay, you can install an additional PSU.
- Grandstream switch has a built-in power supply unit by default, which is already assembled at the factory. If purchased separately, please refer to the following steps for installation.
- **PSU Installation Sequence:** Install the module → Connect the module to the AC cable → Connect the AC cable to the external power supply system; for disassembly, reverse the steps.

**Step 1:** Take the module from its packaging box. And confirm that the model of the PSU matches the requirements.

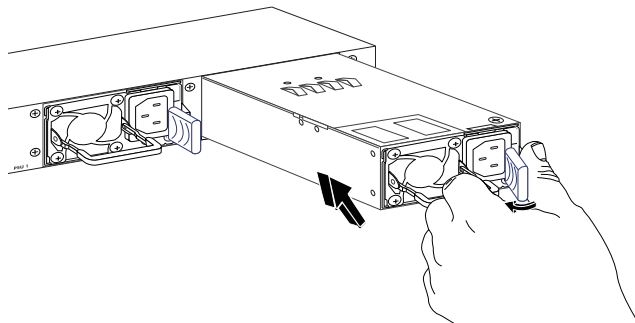
**Step 2:** Remove the dummy panel at the power slot on the back of the switch. Insert a flat screwdriver(prepared by yourself) into the protruding handle on the dummy panel and gently pull out the dummy panel outward along the slot guide. Please keep the removed dummy panel properly for future use.



**Step 3:** Install the PSU secured by the latch. Hold the PSU handle with one hand and pull the bottom of the PSU with the other hand. Insert the PSU horizontally along the slot rail until it's fully inserted into the slot and is flush with the switch. At this point, the PSU's latch will automatically lock and you will hear the sound of the slot engaging.

### Notes:

- Confirm whether the direction of the PSU is correct. The text sticker on the PSU is facing upwards, indicating a positive direction.
- When inserting the PSU, a slight inertia can be used to push it into the slot, ensuring good contact between the power terminal and the backplane socket.
- To avoid damaging the PSU or the connectors in the switch slot, do not use excessive force when inserting the PSU. If the PSU encounters significant resistance or misalignment while being inserted, unplug the PSU first and then reinsert it.



**Step 4:** Connect the AC cable to the PSU first, then connect it to the external power supply system. When the power is on, both the LEDs on the switch and on the PSU will light up with green indicating normal power and red indicating power failure. If the lights are off, please confirm whether the power cord is properly connected and whether the PSU is intact.

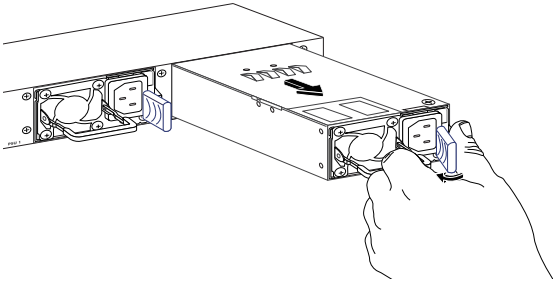
# REPLACE THE POWER SUPPLY UNIT

## Notes:

- Before replacing the PSU, it's necessary to ensure that the other power supply unit on the switch is in a power supply state during the replacement, otherwise unplugging the PSU will cause the switch to power off resulting in a business interruption.
- The 2 power slots on the switch are 1+1 backup. When only one unit is working, it can ensure that the switch works normally. If multiple units need to be replaced, replace them one by one. During each replacement process, it's necessary to ensure that the other unit is functioning properly (the LED light is green).

**Step 1:** If the switch functions with a single unit only, disconnect the power cord from the unit and let the switch power down; otherwise, do a hot swap directly.

**Step 2:** Grasp the handle and use your thumb to move the release latch toward the handle side while pulling out the PSU outward. Use the other hand to drag the bottom of the PSU and slowly pull it all out of the switch.



**Step 3:** Install the backup unit into the slot, refer to the installation guide "Install an Additional Power Supply Unit"; if there is no need to install a new PSU, install the dummy panel to prevent dust from entering.

Subsequent processing: If the replaced unit does not operate properly, contact the equipment dealer or maintenance personnel for technical support.

Refer to online documents and FAQ for more detailed information:  
<https://www.grandstream.com/our-products>

## ZH 概述

热插拔电源为网络设备提供无缝故障切换功能。通过自动检测连接设备的电源有无故障从而向设备提供供电，保证设备可以连续稳定运行。通过与Grandstream交换机结合使用，实现1+1冗余备份和负载电流共享。CRPS-920W电源模块支持PoE功能，最大支持提供740W的供电功率。

## 简介

| 名称        | 适配器型号          | 描述        | 适用机型     |
|-----------|----------------|-----------|----------|
| RPS-70W   | U1A-H10070-DRB | 热插拔电源70W  | GWN7816  |
| CRPS-920W | G1482-0920WNA  | 热插拔电源920W | GWN7816P |

热插拔电源模块自带LED指示灯，其亮灯逻辑如下：

| 名称        | LED指示灯 | 指示灯状态 | 说明                |
|-----------|--------|-------|-------------------|
| RPS-70W   | PWR    | 关闭    | · 断电              |
|           |        | 绿色常亮  | · 正常供电            |
| CRPS-920W | AC OK  | 绿色常亮  | · 交流输入正常          |
|           |        | 红色闪烁  | · 交流无输入<br>· 交流损耗 |
|           |        | 绿色常亮  | · 直流输出正常          |
|           | DC OK  | 绿色闪烁  | · 仅作备用输出          |
|           |        | 红色常亮  | · 直流输出故障          |

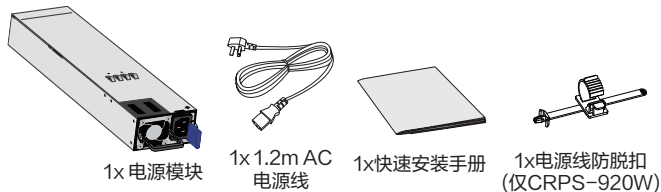
## 注意:

- 请根据交换机电源供电要求选择合适的电源模块。
- 认证:
  - (1)RPS-70W认证: CCC, UL, CE, FCC, EAC, BSMI, UKCA, RCM
  - (2)CRPS-920W认证: UL, CB, CE, CCC, FCC, UKCA, CNCA, Ecology Declaration, KCC-Mark, TUV

## 注意事项

- 在安装和拆卸电源模块时，请佩戴防静电腕带，确保防静电腕带与皮肤良好接触，并确认防静电腕带已经良好接地。
- 在安装电源模块以前，请确保外部供电系统的工作电压与电源模块所标电压、电源模块输出电压与设备所需电压一致。
- 电源模块安装时需要缓慢插入。如果模块插入过程中遇到较大阻力或模块位置出现偏斜，必须将模块拔出后重新插入，禁止强行安装，避免损坏模块和交换机的连接器。
- 如果不使用电源模块，槽位处必须安装假面板，否则交换机的散热会受到影响。
- 电源模块支持热插拔。在热插拔前需确保交换机的主电源供电正常，否则拔出电源模块会造成交换机断电，导致业务中断。
- 在安装或移除模块的过程中，禁止将手伸入到交换机的模块槽位中。
- 设备仅允许插入该设备配套的电源模块，插入不支持的电源模块会导致未知风险。
- 请勿接触电源模块中露出的任何导线、端子部分。
- 请勿将电源模块放置在潮湿的地方，也不要让液体进入电源模块内部。
- 为了防止电源模块受损，请勿随意打开电源模块外壳。
- 请勿将RPS-70W电源模块暴露在温度超出-10℃至50℃的工作环境或超出-40℃至70℃的储存环境；请勿将CRPS-920W电源模块暴露在温度超出-5℃至55℃的工作环境或超出-40℃至70℃的储存环境。
- 请勿将RPS-70W电源模块暴露在工作湿度10-90% RH（无冷凝）和储存湿度 5-95% RH（无冷凝）的环境中；请勿将CRPS-920W电源模块暴露在工作湿度5-90% RH（无冷凝）和储存湿度 5-95% RH（无冷凝）的环境中。

## 包装清单



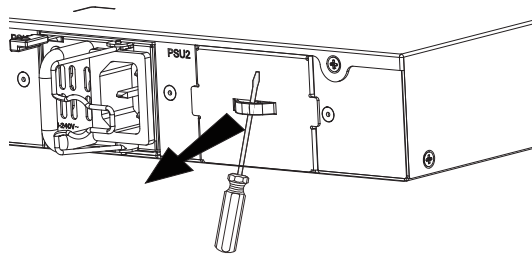
## 安装额外的电源模块

### 注意：

- 具有多个电源插槽的设备支持安装额外的电源模块。
- 潮流网络交换机默认内置一个电源模块，随出厂已装配好。如果单独选购，请参考以下步骤进行安装。
- 安装电源模块电源顺序：安装电源模块→连接电源线→连接外部供电系统；拆卸顺序，则反之。

**步骤1：**从电源模块包装盒中取出电源模块。确认电源模块的型号与所需一致。

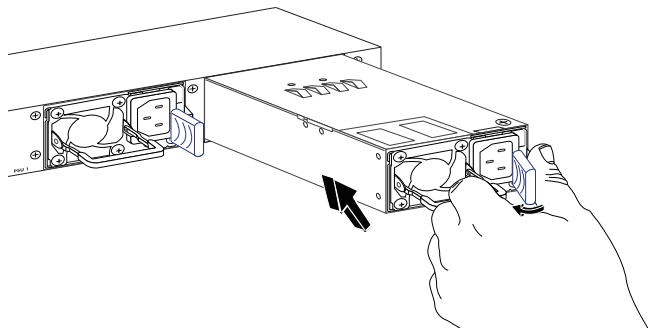
**步骤2：**拆下交换机背面电源槽位处的假面板。将一字螺丝刀插入假面板上的凸出拉手，沿插槽导轨向外轻微用力拉出假面板。拆下的假面板请妥善保存以备后续使用。



**步骤 3:** 安装锁门固定的电源模块。一只手握住电源模块上的拉手，另一只手拖住电源模块底部，将电源模块沿着插槽的导轨水平插入，直到电源模块完全进入插槽，与交换机齐平，此时电源模块上的锁门会自动锁紧，可以听到卡住插槽的声音。

**注意:**

- 请确认电源模块上下方向正确，电源模块的文字贴纸朝上为正向。
- 插入电源模块的过程中，可以借助轻微的惯性将其插入插槽，从而保证电源端子与背板插口良好接触。
- 为避免损坏电源模块或交换机插槽中的连接器端子，插入电源模块时请不要用力过猛。若电源模块在插入过程中遇到较大的阻力或位置出现偏斜，请务必先拔出电源模块再重新插入。



**步骤 4:** 连接电源线。先连接电源模块，再连接外部供电系统。当供电时，电源模块上的指示灯和交换机正面的PSU指示灯都会亮灯，绿色代表正常供电，红色代表电源故障。如果指示灯未亮，请确认电源线是否正确接入、电源是否完好。

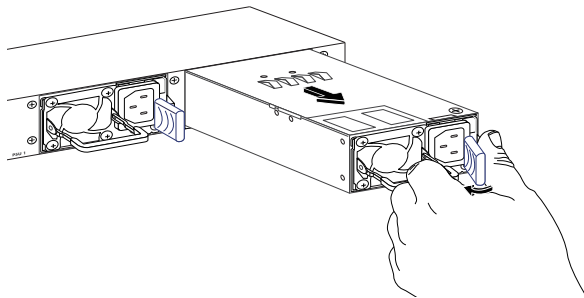
## 更换电源模块

**注意:**

- 更换电源模块前，需确保更换时设备上另一个电源模块处于供电状态，否则拔出电源模块会造成交换机断电，导致业务中断。
- 交换机上两个电源槽位为1+1备份。只有一个电源模块工作时可保证交换机不断电。如果多个电源模块均需更换可以通过逐个更换实现。需注意的是，逐个更换过程中需保证另一个电源模块已经正常工作（电源指示灯亮绿灯）。

**步骤 1:** 如果仅一个电源模块供电，则需断开电源线与外部供电系统和电源模块的连接；如果2个电源模块供电，则可直接热插拔。

**步骤 2:** 抓住拉手，利用大拇指向拉手侧移动释放锁门的同时，向外拉出电源模块。用另一只手拖住电源模块的底部，缓慢将其从交换机中全部拔出。



**步骤 3:** 将备用的电源模块安装到槽位中，安装方法参考**安装额外的电源模块**；若无需安装新的电源模块，请及时装上假面板，防止灰尘进入。

后续处理：如果替换下的电源模块不能正常运行，可联系设备经销商或维护人员获取技术支持。

欲获取更多详细信息，请参考在线文档和常见问题解答：  
<https://www.grandstream.com/our-products>

## RESUMEN

La unidad de fuente de alimentación intercambiable en caliente ofrece un cambio por error sin interrupciones en caso de fallo de la fuente de alimentación interna de los dispositivos de red. Detecta automáticamente si falla la fuente de alimentación interna de un dispositivo conectado y lo alimenta inmediatamente. De este modo, el dispositivo dispone de un tiempo de actividad continuo sin necesidad de reiniciar. Se puede utilizar junto con los Switch de Grandstream para conseguir un respaldo de alimentación redundante 1+1 y compartir la corriente de carga. El CRPS-920W proporciona capacidad PoE con una salida máxima de 740W.

## INTRODUCCIÓN

| Nombre    | Modelo de adaptador | Descripción                                                         | Modelos soportados |
|-----------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| RPS-70W   | U1A-H10070-DRB      | La unidad de fuente de alimentación intercambiable en caliente 70W  | GWN7816            |
| CRPS-920W | G1482-0920WNA       | La unidad de fuente de alimentación intercambiable en caliente 920W | GWN7816P           |

La fuente de alimentación viene con sus propios indicadores LED, y su lógica de iluminación es la siguiente:

| Nombre    | Indicador LED | Indicador de estado | Descripción                                                          |
|-----------|---------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| RPS-70W   | PWR           | Off                 | • Apagado                                                            |
|           |               | Verde solido        | • Uso habitual                                                       |
| CRPS-920W | AC OK         | Verde solido        | • Entrada de corriente alterna OK                                    |
|           |               | Rojo intermitente   | • Sin entrada de corriente alterna<br>• Pérdida de corriente alterna |
|           | DC OK         | Verde solido        | • Salida de corriente directa OK                                     |
|           |               | Verde intermitente  | • Sólo salida de reserva encendida                                   |
|           |               | Rojo sólido         | • Fallo de salida de CC                                              |

### Notas:

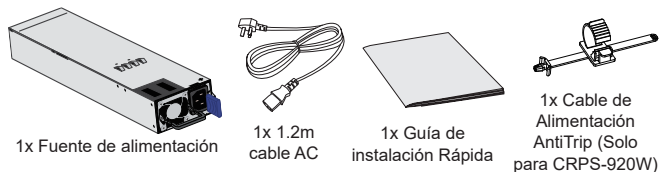
- *Para más modelos de switches, por favor, elíjalo de acuerdo con los requisitos de alimentación del Switch.*
- *Conformidad:*
  - (1) RPS-70W: CCC, UL, CE, FCC, EAC, BSMI, UKCA, RCM
  - (2) CRPS-920W: UL, CB, CE, CCC, FCC, UKCA, CNCA, Ecology Declaration, KCC-Mark, TUV

## PRECAUCIONES

- Cuando instale o retire el PSU, utilice una muñequera antiestática o guantes. Es necesario asegurarse de que un extremo de la correa esté conectado a tierra y el otro en buen contacto con la piel del usuario.
- Antes de la instalación, asegúrese de que el voltaje operativo del sistema de alimentación externa, el voltaje marcado en el PSU y el voltaje de salida del PSU coinciden con el requerido.
- Inserte lentamente la fuente de alimentación durante la instalación. Si se produce una resistencia o desviación significativa en el proceso de inserción, debe desenchufarla y volver a insertarla. No fuerce la instalación de lo contrario, dañará los conectores de la unidad y del Switch.
- Si no se utiliza la fuente de alimentación, debe instalarse un panel ficticio en la ranura; de lo contrario, la disipación de calor del Switch se verá afectada.
- La fuente de alimentación admite el intercambio en caliente. Es necesario asegurarse de que la fuente de alimentación principal del Switch es normal antes de realizar el intercambio, de lo contrario provocará que el Switch se apague y se interrumpa la actividad.
- No introduzca la mano en la ranura de la unidad del Switch durante la instalación o extracción.
- No conecte la fuente de alimentación a un Switch que no sea compatible, ya que podría provocar riesgos desconocidos.
- No toque ningún cable expuesto del PSU.
- No coloque el PSU en un lugar húmedo donde el líquido pueda entrar en el interior del switch.
- No intente abrir la unidad del PSU sin autorización.
- No exponga RPS-70W a temperaturas fuera del rango de -10 °C a 50 °C en funcionamiento y desde -40 °C a 70 °C cuando se encuentre almacenado; no exponga CRPS-920W a temperaturas fuera del rango de -5 °C a 55 °C en funcionamiento y desde -40 °C a 70 °C cuando se encuentre almacenado.
- No exponga RPS-70W a entornos fuera del siguiente rango de humedad: 10-90% RH (sin condensación) en funcionamiento y 5%-95% RH (sin condensación) cuando se encuentre almacenado; No exponga CRPS-920W a entornos fuera del siguiente rango de humedad: 5%-90% RH (sin condensación) en funcionamiento y 5%-95% RH (sin condensación) cuando se encuentre almacenado.



## CONTENIDO DEL PAQUETE



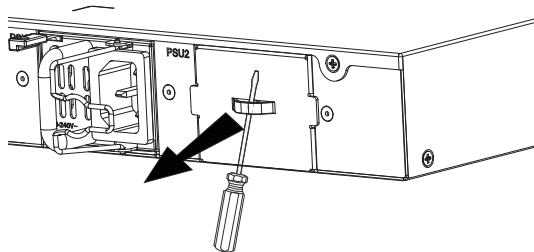
## INSTALE UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ADICIONAL

### Notas:

- En los modelos con más de una bahía de fuente de alimentación, puede instalar una PSU adicional.
- El Switch de Grandstream tiene una fuente de alimentación integrada por defecto, que ya viene montada de fábrica. Si se adquiere por separado, consulte los siguientes pasos para su instalación.
- Secuencia de instalación de la fuente de alimentación: Instale el módulo → Conecte el módulo al cable de CA → Conecte el cable de CA al sistema de alimentación externa; para desmontarlo, invierta los pasos.

**Paso 1:** Saque el módulo de su caja de embalaje. Y confirme que el modelo de la fuente de alimentación coincide con los requisitos.

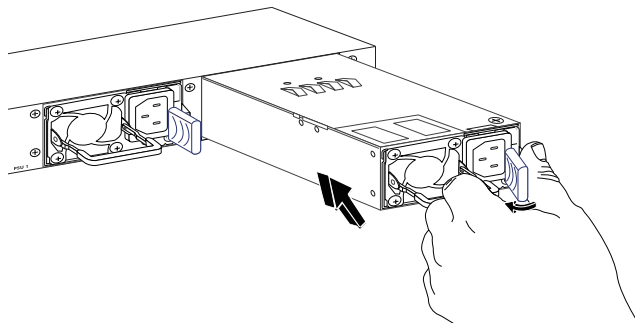
**Paso 2:** Retire el panel ficticio en la ranura de alimentación en la parte posterior del Switch. Inserte un destornillador plano (preparado por usted mismo) en el mango que sobresale del panel ficticio y tire suavemente del panel ficticio hacia fuera a lo largo de la guía de la ranura. Conserve el panel ficticio retirado para su uso futuro.



**Paso 3:** Instale la fuente de alimentación asegurándola con el pestillo. Sujete el asa de la PSU con una mano y tire de la parte inferior de la PSU con la otra. Inserta la PSU horizontalmente a lo largo del riel de la ranura hasta que esté completamente insertada en la ranura y quede a ras con el Switch. En este punto, el pestillo de la fuente de alimentación se bloqueará automáticamente y oírás el sonido de la ranura encajando.

### Notas:

- Confirme si la dirección de la PSU es correcta. La pegatina de texto de la fuente de alimentación está orientada hacia arriba, lo que indica una dirección positiva.
- Al insertar la fuente de alimentación, se puede utilizar una ligera inercia para empujarla dentro de la ranura, asegurando un buen contacto entre el terminal de alimentación y el zócalo de la placa base.
- Para evitar dañar la fuente de alimentación o los conectores de la ranura del Switch, no utilice una fuerza excesiva al insertar la fuente de alimentación. Si la fuente de alimentación encuentra una resistencia significativa o se desalinea al insertarla, desenchúfela primero y vuelva a insertarla después.



**Paso 4:** Conecte primero el cable de CA a la fuente de alimentación y, a continuación, conéctelo a la fuente de alimentación externa. Cuando la alimentación esté encendida, los LED del Switch y de la fuente de alimentación se iluminarán en verde para indicar que la alimentación es normal y en rojo para indicar que hay un fallo de alimentación. Si las luces están apagadas, confirme si el cable de alimentación está bien conectado y si la fuente de alimentación está intacta.

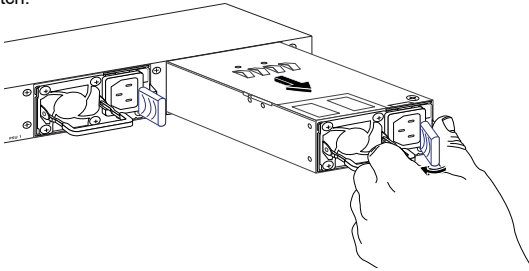
# SUSTITUIR LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

## Notas:

- Antes de sustituir la fuente de alimentación, es necesario asegurarse de que la otra fuente de alimentación del Switch se encuentra en estado de alimentación durante la sustitución, de lo contrario, si se desenchufa la fuente de alimentación, el Switch se apagará, lo que provocará una interrupción de la actividad.
- Las 2 ranuras de alimentación del Switch son de respaldo 1+1. Cuando sólo funciona una unidad, puede garantizar el funcionamiento normal del Switch. Si es necesario sustituir varias unidades, sustitúyalas una a una. Durante cada proceso de sustitución, es necesario asegurarse de que la otra unidad funciona correctamente (la luz LED es verde).

**Paso 1:** Si el Switch funciona con una sola unidad, desconecte el cable de alimentación de la unidad y deje que el Switch se apague; de lo contrario, realice directamente un intercambio en caliente.

**Paso 2:** Sujete el asa y utilice el pulgar para mover el pestillo de liberación hacia el lado del asa mientras extrae la PSU hacia fuera. Utilice la otra mano para arrastrar la parte inferior de la fuente de alimentación y sáquela lentamente del Switch.



**Paso 3:** Instale la unidad de reserva en la ranura, consulte la guía de instalación de Instalación de una fuente de alimentación adicional; si no es necesario instalar una nueva PSU, instale el panel ficticio para evitar la entrada de polvo.

Tratamiento posterior: Si la unidad sustituida no funciona correctamente, póngase en contacto con el distribuidor del equipo o con el personal de mantenimiento para obtener asistencia técnica.

Refer to online documents and FAQ for more detailed information:  
<https://www.grandstream.com/our-products>

FR

## PRESENTATION

Le bloc d'alimentation remplaçable à chaud assure un basculement transparent en cas de défaillance de l'alimentation interne des périphériques du réseau. Il détecte automatiquement la défaillance de l'alimentation interne d'un appareil connecté et alimente immédiatement l'appareil. L'appareil dispose alors d'un temps de fonctionnement continu sans avoir besoin de redémarrer. Il peut être utilisé avec les commutateurs Grandstream pour obtenir une alimentation de secours redondante 1+1 et une répartition du courant de charge. Le CRPS-920W offre une capacité PoE avec une sortie maximale de 740W.

## INTRODUCTION

| Nom       | Modèle d'adaptateur | Description                                  | Modèles pris en charge |
|-----------|---------------------|----------------------------------------------|------------------------|
| RPS-70W   | U1A-H10070-DRB      | Bloc d'alimentation remplaçable à chaud 70W  | GWN7816                |
| CRPS-920W | G1482-0920WNA       | Bloc d'alimentation remplaçable à chaud 920W | GWN7816P               |

Le bloc d'alimentation est doté de ses propres indicateurs LED, dont la logique d'éclairage est la suivante:

| Nom       | Indicateur LED | Statut de l'indicateur | Description                                                         |
|-----------|----------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| RPS-70W   | PWR            | Off                    | • Éteint                                                            |
|           |                | Vert solide            | • Utilisation normale                                               |
| CRPS-920W | AC OK          | Vert solide            | • Entrée courant alternatif OK                                      |
|           |                | Rouge clignotant       | • Non Entrée de courant alternatif<br>• Perte de courant alternatif |
|           | DC OK          | Vert solide            | • Sortie courant continu OK                                         |
|           |                | Vert clignotant        | • Seule sortie de veille activée                                    |
|           |                | Rouge Solide           | • Défaillance de la sortie courant continu                          |

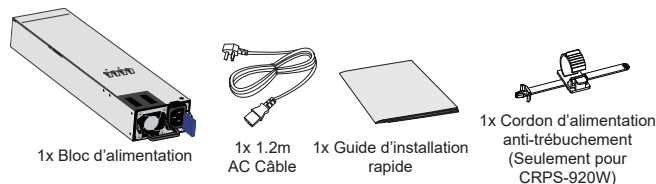
## Remarques:

- Pour plus de modèles de commutateurs, veuillez le choisir en fonction des exigences d'alimentation du commutateur.
- Conformité:  
(1) RPS-70W: CCC, UL, CE, FCC, EAC, BSMI, UKCA, RCM  
(2) CRPS-920W: UL, CB, CE, CCC, FCC, UKCA, CNCA, Ecology Declaration, KCC-Mark, TUV

## PRÉCAUTIONS

- Lors de l'installation et du retrait du bloc d'alimentation, porter un bracelet antistatique ou des gants. Il est nécessaire de s'assurer qu'une extrémité du bracelet est mise à la terre et que l'autre est en bon contact avec la peau de l'utilisateur.
- Avant l'installation, assurez-vous que la tension de fonctionnement du système d'alimentation externe, la tension indiquée sur le bloc d'alimentation et la tension de sortie du bloc d'alimentation correspondent à la tension requise.
- Insérer lentement le bloc d'alimentation pendant l'installation. S'il y a une résistance significative ou une déviation dans le processus d'insertion, il faut le débrancher et le réinsérer. Ne forcer pas l'installation sous peine d'endommager les connecteurs de l'unité et du commutateur.
- Si le bloc d'alimentation n'est pas utilisé, un panneau factice doit être installé dans l'emplacement, sinon la dissipation thermique du commutateur sera affectée.
- Le bloc d'alimentation prend en charge le remplacement à chaud. Il est nécessaire de s'assurer que l'alimentation principale du commutateur est normale avant de l'échanger, sinon le commutateur s'éteindra et l'activité sera interrompue.
- Ne mettre pas la main dans le logement de l'unité du commutateur pendant l'installation ou le retrait.
- Ne brancher pas le bloc d'alimentation sur un commutateur incompatible, ce qui pourrait entraîner des risques inconnus.
- Ne toucher pas les fils exposés de l'unité d'alimentation.
- Ne placer pas le bloc d'alimentation dans un endroit humide où le liquide pourrait pénétrer à l'intérieur du commutateur.
- N'essayer pas d'ouvrir le boîtier de l'appareil sans autorisation.
- Ne pas exposer RPS-70W à des températures situées hors de la plage de -10 °C à 50 °C en opération et -40 °C à 70 °C en stockage; Ne pas exposer CRPS-920W à des températures situées hors de la plage de -5 °C à 55 °C en opération et -40 °C à 70 °C en stockage.
- Ne pas exposer RPS-70W à des environnements en dehors de la plage d'humidité suivante : 10-90 % RH (sans condensation) en opération et 5-95 % RH (sans condensation) en stockage; Ne pas exposer CRPS-920W à des environnements en dehors de la plage d'humidité suivante : 5-90 % RH (sans condensation) en opération et 5-95 % RH (sans condensation) en stockage.

## CONTENU DU PACK



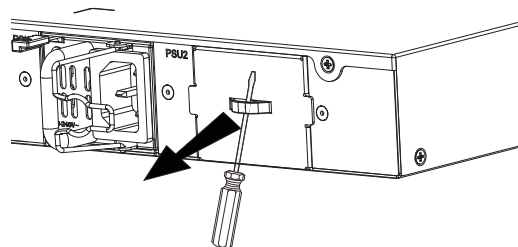
## INSTALLER UN BLOC D'ALIMENTATION SUPPLÉMENTAIRE

### Remarques:

- Dans les modèles comportant plus d'une baie d'alimentation, il est possible d'installer un bloc d'alimentation supplémentaire.
- Le commutateur Grandstream est équipé par défaut d'un bloc d'alimentation intégré, déjà assemblé en usine. S'il est acheté séparément, veuillez vous reporter aux étapes suivantes pour l'installation.
- Séquence d'installation d'un bloc d'alimentation : Installer le module → Connecter le module au AC câble → Connecter le AC câble au système d'alimentation externe ; pour le démontage, inverser les étapes.

**Étape 1:** Enlever le module de sa boîte d'emballage et confirmer que le modèle du bloc d'alimentation correspond aux exigences.

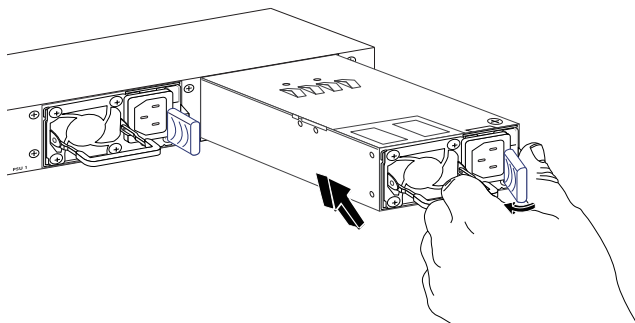
**Étape 2:** Retirer le panneau factice au niveau de l'emplacement d'alimentation à l'arrière du commutateur. Insérer un tournevis plat (préparé par vous-même) dans la poignée saillante du panneau factice et retirer doucement le panneau factice vers l'extérieur le long du guide de fente. Veuillez conserver correctement le panneau factice retiré pour une utilisation ultérieure.



**Étape 3:** Installer le bloc d'alimentation en le fixant par le loquet. Tenir la poignée du bloc d'alimentation d'une main et tirer le bas du bloc d'alimentation de l'autre main. Insérer le bloc d'alimentation horizontalement le long du rail de la fente jusqu'à ce qu'il soit complètement inséré dans la fente et qu'il affleure le commutateur. À ce stade, le loquet du bloc d'alimentation se verrouille automatiquement et vous entendez le son de l'enclenchement de la fente.

**Remarques:**

- Vérifier que l'orientation du bloc d'alimentation est correcte. L'autocollant de texte sur le bloc d'alimentation est orienté vers le haut, ce qui indique une direction positive.
- Lors de l'insertion du bloc d'alimentation, une légère inertie peut être utilisée pour le pousser dans la fente, assurant un bon contact entre la borne d'alimentation et la prise du fond de panier.
- Pour éviter d'endommager le bloc d'alimentation ou les connecteurs de l'emplacement du commutateur, ne forcer pas excessivement lors de l'insertion du bloc d'alimentation. Si le bloc d'alimentation rencontre une résistance importante ou un mauvais alignement lors de son insertion, débrancher-le d'abord, puis réinsérer-le.



**Étape 4:** Connecter d'abord le AC câble au bloc d'alimentation, puis au système d'alimentation externe. Lorsque l'appareil est sous tension, les voyants du commutateur et de l'unité d'alimentation s'allument, le vert indiquant une alimentation normale et le rouge une panne de courant. Si les voyants sont éteints, vérifier que le cordon d'alimentation est correctement branché et que le bloc d'alimentation est intact.

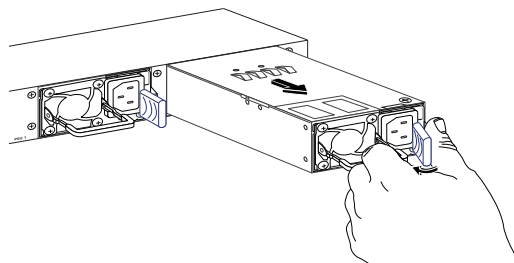
## REEMPLACER LE BLOC D'ALIMENTATION

**Remarques:**

- Avant de remplacer le bloc d'alimentation, il est nécessaire de s'assurer que l'autre bloc d'alimentation du commutateur est en état d'alimentation pendant le remplacement, sinon le débranchement du bloc d'alimentation entraînera la mise hors tension du commutateur, ce qui provoquera une interruption de l'activité.
- Les 2 fentes d'alimentation sur le commutateur sont des sauvegardes 1+1. Lorsqu'une seule unité fonctionne, cela peut garantir que le commutateur fonctionne normalement. Si plusieurs unités doivent être remplacées, remplacer-les une par une. Lors de chaque processus de remplacement, il est nécessaire de s'assurer que l'autre unité fonctionne correctement (le voyant LED est vert).

**Étape 1:** si le commutateur ne fonctionne qu'avec une seule unité, débrancher le cordon d'alimentation de l'unité et laisser le commutateur s'éteindre ; sinon, procéder directement à une échange à chaud.

**Étape 2:** tenir la poignée et utiliser votre pouce pour déplacer le loquet de déverrouillage vers le côté de la poignée tout en tirant le bloc d'alimentation vers l'extérieur. Utiliser l'autre main pour faire glisser le bas du bloc d'alimentation et tirer lentement l'ensemble hors du commutateur.



**Étape 3:** Installer l'unité de secours dans la fente, reportez-vous au guide d'installation "Installer une un bloc d'alimentation supplémentaire" ; s'il n'est pas nécessaire d'installer une nouvelle unité d'alimentation, installer le panneau fictif pour empêcher la poussière de pénétrer dans l'appareil.

Traitement ultérieur : Si l'unité remplacée ne fonctionne pas correctement, contactez le revendeur de l'équipement ou le personnel d'entretien pour obtenir une assistance technique.

Das Hot-Swap-fähige Netzteil bietet nahtloses Failover für Netzwerkgeräte bei internen Stromausfällen. Ein interner Stromausfall einer verbundenen Geräts wird automatisch erkannt und das Gerät umgehend mit Strom versorgt. Das Gerät kann dann weiterlaufen, ohne neugestartet werden zu müssen. Zusammen mit Grandstream-Switches kann so für eine redundante 1+1-Stromversorgung und Laststromverteilung gesorgt werden. Das CRPS-920W bietet PoE-Fähigkeit mit einer maximalen Ausgangsleistung von 740 W.

## EINFÜHRUNG

| Bezeichnung | Adapter-Modell | Beschreibung                  | Unterstützte Modelle |
|-------------|----------------|-------------------------------|----------------------|
| RPS-70W     | U1A-H10070-DRB | Hot-Swap-fähige Netzteil 70W  | GWN7816              |
| CRPS-920W   | G1482-0920WNA  | Hot-Swap-fähige Netzteil 920W | GWN7816P             |

Das Netzteil ist mit eigenen LED-Anzeigen ausgestattet, deren Logik sich wie folgt gestaltet:

| Bezeichnung | LED Indikator | Anzeige des Gerätestatus | Beschreibung                                        |
|-------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| RPS-70W     | PWR           | Off                      | • Power off                                         |
|             |               | Permanent grün           | • Normale Nutzung                                   |
| CRPS-920W   | AC OK         | Permanent grün           | • Wechselstromeingang OK                            |
|             |               | Rot blinkend             | • Kein Wechselstromeingang<br>• Wechselstromverlust |
|             | DC OK         | Permanent grün           | • Gleichstromausgang OK                             |
|             |               | Grün blinkend            | • Nur Standby-Ausgang ein                           |
|             |               | Permanent Rot            | • Versagen des Gleichstromausgangs                  |

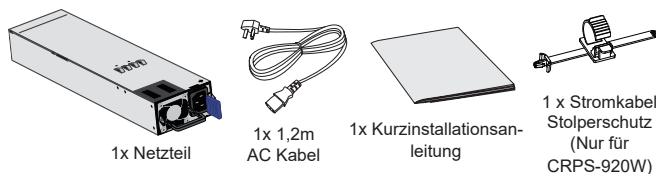
### Hinweis:

- Für weitere Switch-Modelle bitte entsprechend den Stromversorgungsanforderungen des Switches auswählen.
- Einhaltung der Vorschriften:
  - (1) RPS-70W: CCC, UL, CE, FCC, EAC, BSMI, UKCA, RCM
  - (2) CRPS-920W: UL, CB, CE, CCC, FCC, UKCA, CNCA, Ecology Declaration, KCC-Mark, TUV

## SICHERHEITSHINWEISE

- Tragen Sie beim Ein- und Ausbau des PSU ein antistatisches Handgelenkband oder Handschuhe. Es muss sichergestellt werden, dass ein Ende des Armbands geerdet ist und das andere Ende in gutem Kontakt mit der Haut des Trägers steht.
- Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Betriebsspannung des externen Stromversorgungssystems, die auf dem PSU angegebene Spannung und die Ausgangsspannung des PSU mit der erforderlichen Spannung übereinstimmen.
- Das Netzteil während der Installation langsam einsetzen. Bei deutlichem Widerstand oder Abweichung beim Einsetzen den Stecker ziehen und erneut einsetzen. Nicht mit Gewalt installieren; dabei können die Anschlüsse des Geräts und des Switches beschädigt werden.
- Bei Nichtverwendung des Netzteils muss ein Dummy-Panel im Slot installiert werden, da dies sich sonst auf die Wärmeableitung des Switches auswirkt.
- Das Netzteil ist Hot-Swap-fähig. Es muss auf eine normale Hauptstromversorgung des Switches vor dem Swap geprüft werden, weil sich sonst der Switch ausschaltet und der Betrieb unterbrochen wird.
- Fassen Sie bei Installation oder Entfernen nicht in den Stromversorgungs- und das Gehäuse des Switches.
- Schließen Sie das Netzteil nicht an einen nicht kompatiblen Switch an, da dies zu unbekannten Risiken führen kann.
- Berühren Sie keine freiliegenden Drahtteile im PSU.
- Stellen Sie den PSU nicht an einem feuchten Ort auf, wo Flüssigkeit in das Innere des Switches gelangen kann.
- Versuchen Sie nicht, das Gehäuse des PSU ohne Erlaubnis zu öffnen.
- RPS-70W: Bitte beachten Sie die zulässigen Temperaturbereiche für Nutzung (-10 °C bis 50 °C) und Lagerung (-40 °C bis 70 °C); CRPS-920W: Bitte beachten Sie die zulässigen Temperaturbereiche für Nutzung (-5 °C bis 55 °C) und Lagerung (-40 °C bis 70 °C).
- RPS-70W darf nur in Umgebungen mit einem relativen Luftfeuchtebereich von 10% bis 90% (nicht kondensierend) genutzt werden für Nutzung und Lagerung 5% bis 95% (nicht kondensierend); CRPS-920W darf nur in Umgebungen mit einem relativen Luftfeuchtebereich von 5% bis 90% (nicht kondensierend) genutzt werden für Nutzung und Lagerung 5% bis 95% (nicht kondensierend).

## VERPACKUNGSMATERIAL



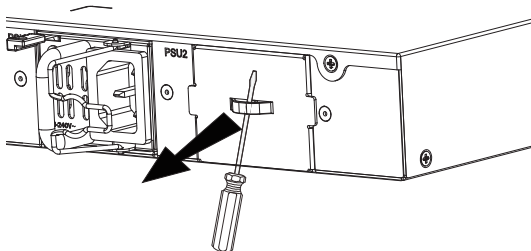
## INSTALLATION EINES ZUSÄTZLICHEN NETZTEILS

### Hinweis:

- Bei Modellen mit mehr als einem Netzteilanschluss können Sie ein zusätzliches Netzteil anschließen.
- Der Grandstream-Switch verfügt standardmäßig über ein werkseitig bereits eingebautes Netzteil. Bei separatem Kauf siehe bitte die folgenden Installationsanweisungen.
- Netzteil-Installationsanweisungen: Das Modul installieren → Das Modul an das Wechselstromkabel anschließen → Das Wechselstromkabel an die externe Stromversorgung anschließen; bei Abbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

**Schritt 1:** Nehmen Sie das Modul aus der Verpackung. Prüfen Sie, dass das Modell des Netzteils die Anforderungen erfüllt.

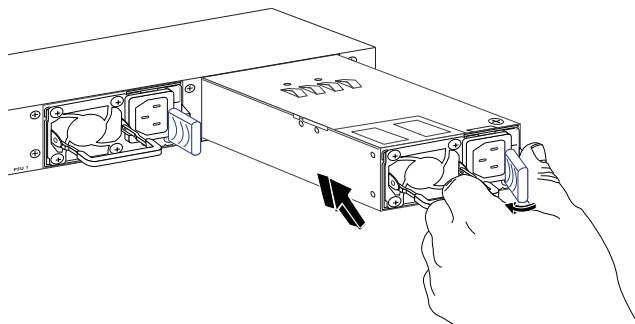
**Schritt 2:** Entfernen Sie das Dummy-Panel aus dem Netzteilanschluss auf der Rückseite des Switches. Führen Sie einen Schlitzschraubenzieher in den hervorstehenden Griff des Dummy-Panels ein und ziehen Sie dieses entlang der Slotführung nach außen. Das entfernte Dummy-Panel zur späteren Verwendung aufbewahren.



**Schritt 3:** Installieren Sie das mit der Verriegelung gesicherte Netzteil. Halten Sie das Netzteil mit einer Hand und ziehen Sie dessen Unterseite mit der anderen Hand. Führen Sie das Netzteil waagrecht entlang der Slotschiene ein, bis es vollständig im Slot sitzt und mit dem Switch bündig abschließt. Dann rastet die Verriegelung des Netzteils automatisch hörbar im Slot ein.

### Hinweis:

- Prüfen Sie das Netzteil auf die korrekte Ausrichtung. Der Textaufkleber auf dem Netzteil zeigt nach oben und weist so die positive Ausrichtung aus.
- Beim Einsetzen des Netzteils kann ein wenig Kraft aufgewendet werden, um es in den Slot zu drücken, damit zwischen Stromanschluss und Rückplatinenbuchse ein guter Kontakt besteht.
- Um das Netzteil oder die Anschlüsse im Switch-Slot nicht zu beschädigen, beim Einsetzen des Netzteils keine übermäßige Gewalt anwenden. Wenn beim Einsetzen deutlicher Widerstand besteht oder das Netzteil falsch ausgerichtet ist, ziehen Sie dieses zuerst heraus und setzen es dann wieder ein.



**Schritt 4:** Schließen Sie das Wechselstromkabel zuerst an das Netzteil, dann an die externe Stromversorgung an. Bei eingeschaltetem Strom leuchten beide LEDs auf dem Switch und dem Netzteil grün auf und zeigen normale Stromversorgung an; rot weist auf fehlerhafte Stromversorgung hin. Bei ausgeschalteten LEDs prüfen Sie das Stromkabel auf ordentlichen Anschluss und das Netzteil auf Funktionstüchtigkeit.

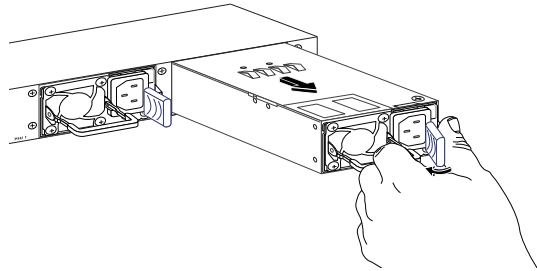
# AUSTAUSCH DES NETZTEILS

## Hinweis:

- Vor dem Austausch des Netzteils muss die Stromversorgung durch das andere Netzteil des Switches beim Austausch sichergestellt sein; ansonsten führt ein Trennen des Netzteils zu einem Stromausfall des Switches und einer Betriebsunterbrechung.
- Die beiden Strom-Slots auf dem Switch sind ein 1+1-Backup. Wenn nur ein Netzteil funktioniert, sichert dieses den normalen Betrieb des Switches. Falls mehrere Netzteile ausgetauscht werden müssen, diese bitte nacheinander austauschen. Während des Austausches ist ein ordentlicher Betrieb des anderen Netzteils notwendig (LED leuchtet grün).

**Schritt 1:** Bei Betrieb des Switches mit einem einzigen Netzteil trennen Sie das Stromkabel vom Netzteil und warten, bis der Switch spannungsfrei ist; sonst direkt den Hot Swap vornehmen.

**Schritt 2:** Fassen Sie das Netzteil am Griff und bewegen Sie mit dem Daumen die Verriegelung zum Griff hin, während Sie das Netzteil nach außen ziehen. Packen Sie mit der anderen Hand unten am Netzteil an und ziehen Sie es langsam ganz aus dem Switch heraus.



**Schritt 3:** Installieren Sie das Backup-Netzteil im Slot (siehe Installationsanweisungen zur Installation eines zusätzlichen Netzteils); falls kein neues Netzteil erforderlich ist, installieren Sie das Dummy-Panel, damit kein Staub in den Switch eindringt.

Weiteres Vorgehen: Falls das ersetzte Netzteil nicht ordentlich funktioniert, holen Sie sich beim Gerätehersteller oder beim Wartungspersonal technische Unterstützung.

Weitere Informationen und Dokumentationen sind online unter:  
<https://www.grandstream.com/our-products>

# IT PANORAMICA

L'alimentatore sostituibile a caldo fornisce un failover continuo in caso di guasti all'alimentazione interna dei dispositivi di rete. Rileva automaticamente se l'alimentatore interno di un dispositivo collegato si guasta e lo alimenta immediatamente. In questo modo il dispositivo è sempre attivo senza bisogno di riavviarsi. Può essere utilizzato insieme agli interruttori Grandstream per ottenere un backup di alimentazione ridondante 1+1 e la condivisione della corrente di carico. CRPS-920W è dotato di funzionalità PoE con una potenza massima di 740W.

## INTRODUZIONE

| Nome      | Modello adattatore | Descrizione                            | Modelli supportati |
|-----------|--------------------|----------------------------------------|--------------------|
| RPS-70W   | U1A-H10070-DRB     | Alimentatore sostituibile a caldo 70W  | GWN7816            |
| CRPS-920W | G1482-0920WNA      | Alimentatore sostituibile a caldo 920W | GWN7816P           |

L'alimentatore è dotato di indicatori a LED propri, la cui logica di illuminazione è la seguente:

| Nome      | Indicatore LED | Indicatore di Stato | Descrizione                                             |
|-----------|----------------|---------------------|---------------------------------------------------------|
| RPS-70W   | PWR            | Spento              | • Spento                                                |
|           |                | Verde fisso         | • Funzionamento normale                                 |
| CRPS-920W | AC OK          | Verde fisso         | • Ingresso CA OK                                        |
|           |                | Rosso intermittente | • Nessun ingresso CA<br>• Perdita di corrente alternata |
|           | DC OK          | Verde fisso         | • Uscita CC OK                                          |
|           |                | Verde intermittente | • Solo l'uscita di standby attiva                       |
|           |                | Rosso fisso         | • Guasto sull'uscita CC                                 |

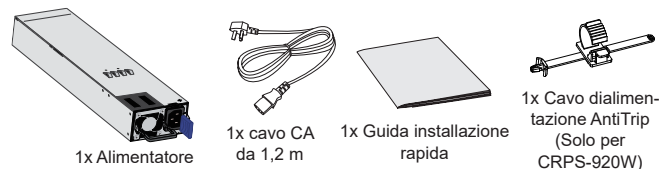
## Note:

- Per ulteriori modelli di switch, Dev'essere scelto in base ai requisiti di alimentazione dell'interruttore.
- Conformità:  
(1) RPS-70W: CCC, UL, CE, FCC, EAC, BSMI, UKCA, RCM  
(2) CRPS-920W: UL, CB, CE, CCC, FCC, UKCA, CNCA, Ecology Declaration, KCC-Mark, TUV

## PRECAUZIONI

- Quando si installa o si rimuove l'PSU, indossare cinturini da polso o guanti antistatici. È necessario assicurarsi che un'estremità del cinturino sia collegato a massa e l'altra sia ben a contatto con la pelle di chi lo indossa.
- Prima dell'installazione, assicurarsi che la tensione di esercizio del sistema di alimentazione esterno, la tensione indicata sull'PSU, e la tensione di uscita dell'PSU siano coerenti con quella richiesta.
- Inserire lentamente l'alimentatore durante l'installazione. Se si riscontra una resistenza o una deviazione significativa in fase di inserimento, è necessario scollegarlo e reinserirlo. Non forzare l'installazione per non danneggiare i connettori dell'unità e dell'interruttore.
- Se l'alimentatore non viene utilizzato, è necessario installare nello slot un pannello fittizio, altrimenti la dissipazione del calore dell'interruttore ne risentirà.
- L'alimentatore supporta la sostituzione a caldo. È necessario assicurarsi che l'alimentazione principale dell'interruttore sia normale prima di effettuare lo scambio, altrimenti l'interruttore si spegnerà e l'attività sarà interrotta.
- Non toccare l'alloggiamento dell'unità dell'interruttore durante l'installazione o la rimozione.
- Non collegare l'alimentatore a un interruttore incompatibile, perché ciò potrebbe comportare rischi sconosciuti.
- Non toccare le parti esposte dei cavi nell'PSU.
- Non collocare l'PSU in luoghi umidi in cui sussiste il rischio di ingresso di liquidi all'interno dello switch.
- Non tentare di aprire l'alloggiamento dell'PSU senza autorizzazione.
- Non esporre RPS-70W a temperature esterne alla gamma da -10 °C a 50 °C per il funzionamento e alla gamma da -40 °C a 70 °C per la conservazione; Non esporre CRPS-920W a temperature esterne alla gamma da -5 °C a 55 °C per il funzionamento e alla gamma da -40 °C a 70 °C per la conservazione.
- Non esporre RPS-70W ad ambienti fuori dal seguente intervallo di umidità: 10-90% UR (senza condensa) e 5-95% UR (senza condensa) per la conservazione; Non esporre CRPS-920W ad ambienti fuori dal seguente intervallo di umidità: 5-90% UR (senza condensa) e 5-95% UR (senza condensa) per la conservazione.

## CONTENUTO DELLA CONFEZIONE



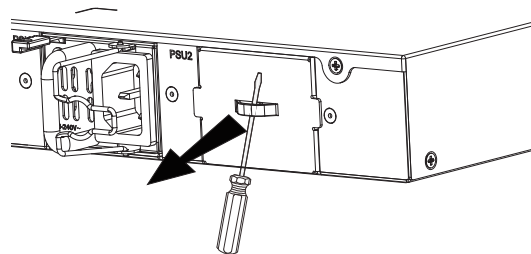
## INSTALLARE UN ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE

### Note:

- *Nei modelli con più di un alloggiamento per l'alimentazione, è possibile installare un ulteriore alimentatore.*
- *L'interruttore Grandstream ha un alimentatore incorporato di default, già assemblato in fabbrica. In caso di acquisto separato, per l'installazione fare riferimento ai seguenti passaggi.*
- *Sequenza di installazione dell'alimentatore: Installare il modulo → Collegare il modulo al cavo CA → Collegare il cavo CA al sistema di alimentazione esterno; per lo smontaggio, invertire i passaggi.*

**Passaggio 1:** Estrarre il modulo dalla scatola di imballaggio. Verificare che il modello dell'alimentatore corrisponda ai requisiti.

**Passaggio 2:** Rimuovere il pannello fittizio dallo slot di alimentazione sul retro dell'interruttore. Inserire un cacciavite a punta piatta (preparato dall'utente) nella maniglia sporgente del pannello fittizio ed estrarlo delicatamente tirandolo verso l'esterno lungo la guida dello slot. Conservare correttamente il pannello fittizio rimosso per un uso futuro.

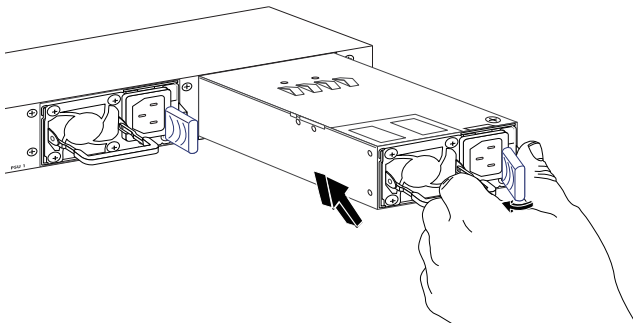




**Passaggio 3:** Installare l'alimentatore fissandolo con il fermo. Tenere la maniglia dell'alimentatore con una mano e tirare la parte inferiore dell'alimentatore con l'altra mano. Inserire l'alimentatore in orizzontale lungo la guida dello slot fino a quando non è completamente inserito nello slot e a filo con l'interruttore. A questo punto, la chiusura dell'alimentatore si blocca automaticamente e si sente il suono dell'innesto dello slot.

**Note:**

- Verificare se la direzione dell'alimentatore è corretta. L'adesivo con il testo sull'alimentatore è rivolto verso l'alto, a indicare una direzione positiva.
- Quando si inserisce l'alimentatore, si può usare una leggera inerzia per spingerlo nello slot, assicurando un buon contatto tra il terminale di alimentazione e la presa del backplane.
- Per evitare di danneggiare l'alimentatore o i connettori nello slot dell'interruttore, non usare una forza eccessiva quando si inserisce l'alimentatore. Se l'alimentatore incontra una resistenza significativa o un disallineamento durante l'inserimento, scollegare prima l'alimentatore e poi reinserirlo.



**Passaggio 4:** Collegare prima il cavo CA all'alimentatore, quindi collegare quest'ultimo al sistema di alimentazione esterno. Quando l'alimentazione è attiva, entrambi i LED sull'interruttore e sull'alimentatore si accendono: il verde indica l'alimentazione normale e il rosso l'interruzione dell'alimentazione. Se le spie sono spente, verificare che il cavo di alimentazione sia collegato correttamente e che l'alimentatore sia integro.

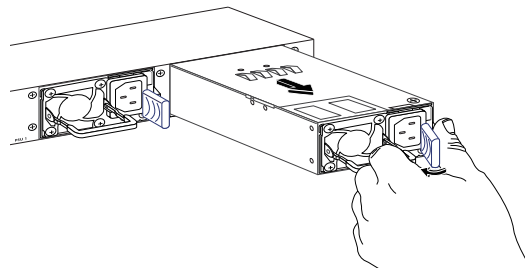
## SOSTITUZIONE DELL'ALIMENTATORE

**Note:**

- Prima di sostituire l'alimentatore, è necessario assicurarsi che l'altro alimentatore dell'interruttore sia in stato di alimentazione durante la sostituzione, altrimenti lo scollegamento dell'alimentatore causerà lo spegnimento dell'interruttore con conseguente interruzione dell'attività.
- I due slot di alimentazione dell'interruttore sono di tipo backup 1+1. Quando è in funzione una sola unità, può garantire il normale funzionamento dell'interruttore. Se è necessario sostituire più unità, sostituirle una alla volta. Durante ogni processo di sostituzione, è necessario assicurarsi che l'altra unità funzioni correttamente (la spia LED è verde).

**Passaggio 1:** Se l'interruttore funziona solo con una singola unità, scollegare il cavo di alimentazione dall'unità e lasciare che l'interruttore si spenga; altrimenti, eseguire direttamente uno scambio a caldo.

**Passaggio 2:** Afferrare la maniglia e usare il pollice per spostare il fermo di rilascio verso il lato della maniglia stessa mentre si estrae l'alimentatore verso l'esterno. Utilizzare l'altra mano per tirare la parte inferiore dell'alimentatore ed estrarre lentamente il tutto dall'interruttore.



**Passaggio 3:** Installare l'unità di backup nello slot, facendo riferimento alla guida all'installazione di un'unità di alimentazione aggiuntiva; se non è necessario installare una nuova unità di alimentazione, installare il pannello fittizio per evitare l'ingresso di polvere.

Procedura successiva: se l'unità sostituita non funziona correttamente, contattare il rivenditore dell'apparecchiatura o il personale di manutenzione per ottenere assistenza tecnica.

Fare riferimento ai documenti online e alle Domande  
Frequenti per informazioni più dettagliate:  
<https://www.grandstream.com/our-products>

A unidade de fonte de alimentação intercambiável fornece failover contínuo para falhas internas da fonte de alimentação para dispositivos de rede. Ele detecta automaticamente se uma fonte de alimentação interna de um dispositivo conectado falha, e fornece energia imediatamente ao dispositivo. O dispositivo terá então tempo de atividade contínuo sem a necessidade de reinicialização. Ele pode ser usado em conjunto com switches Grandstream para obter backup de energia redundante 1+1 e compartilhamento de corrente de carga. O CRPS-920W oferece capacidade PoE com saída máxima de 740W.

## INTRODUÇÃO

| Nome      | Modelo do adaptador | Descrição                                           | Modelos suportados |
|-----------|---------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|
| RPS-70W   | U1A-H10070-DRB      | unidade de fonte de alimentação intercambiável 70W  | GWN7816            |
| CRPS-920W | G1482-0920WNA       | unidade de fonte de alimentação intercambiável 920W | GWN7816P           |

A fonte de alimentação vem com indicadores LED próprios e sua lógica de iluminação é a seguinte:

| Nome      | Indicador LED | Indicador de status | Descrição                         |
|-----------|---------------|---------------------|-----------------------------------|
| RPS-70W   | PWR           | Off                 | • Desligar                        |
|           |               | Verde sólido        | • Uso normal                      |
| CRPS-920W | AC OK         | Verde sólido        | • Entrada AC OK                   |
|           |               | Vermelho piscando   | • Sem entrada AC<br>• Perda de AC |
|           | DC OK         | Verde sólido        | • Saída DC OK                     |
|           |               | Verde piscando      | • Apenas saída em espera ligada   |
|           |               | Vermelho sólido     | • Falha na saída DC               |

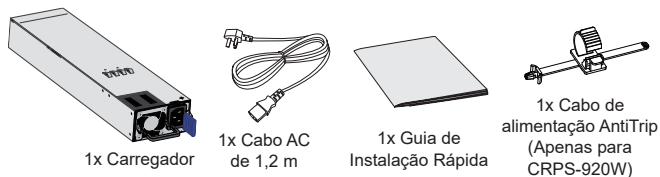
### Notas:

- Para mais modelos de switch, por favor, selecione-o de acordo com os requisitos de fonte de alimentação do switch.
- Conformidade:  
(1) RPS-70W: CCC, UL, CE, FCC, EAC, BSMI, UKCA, RCM  
(2) CRPS-920W: UL, CB, CE, CCC, FCC, UKCA, CNCA, Ecology Declaration, KCC-Mark, TUV

## PRECAUÇÕES

- Ao instalar ou remover o PSU, use uma pulseira antiestática ou luvas. É necessário garantir que uma extremidade da pulseira esteja aterrada e a outra extremidade esteja em bom contato com a pele do usuário.
- Antes de instalar, certifique-se de que a tensão de trabalho do sistema de alimentação externa, a tensão marcada no PSU e a tensão de saída do PSU sejam consistentes com a necessária.
- Insira lentamente a PSU durante a instalação. Caso haja resistência ou desvio significativo no processo de inserção, deverá desconectá-lo e inseri-lo novamente. Não force a instalação, caso contrário, isso danificará os conectores da unidade e o switch.
- Se a PSU não for usada, um painel falso deverá ser instalado no slot, caso contrário a dissipação de calor do switch será afetada.
- A PSU pode ser trocada. É necessário garantir que a fonte de alimentação principal do switch esteja normal antes da troca, caso contrário, o switch será desligado e o funcionamento da rede será interrompida.
- Não toque no slot da unidade do switch durante a instalação ou remoção.
- Não conecte a PSU a um switch incompatível, o que pode levar a riscos desconhecidos.
- Não toque em nenhuma parte exposta dos fios do PSU.
- Não coloque o PSU em um local úmido onde o líquido possa entrar no interior do switch.
- Não tente abrir a caixa do PSU sem permissão.
- Não expor RPS-70W a temperaturas fora do intervalo dos -10 °C até os 50 °C em operação e o intervalo dos -40 °C até os 70 °C em armazenamento; Não expor CRPS-920W a temperaturas fora do intervalo dos -5 °C até os 55 °C em operação e o intervalo dos -40 °C até os 70 °C em armazenamento.
- Não exponha RPS-70W em ambientes com umidade fora do intervalo: 10-90% HR (sem condensação) e 5-95% HR (sem condensação) em armazenamento; Não exponha CRPS-920W em ambientes com umidade fora do intervalo: 5-90% HR (sem condensação) e 5-95% HR (sem condensação) em armazenamento.

## CONTEÚDO DO PACOTE



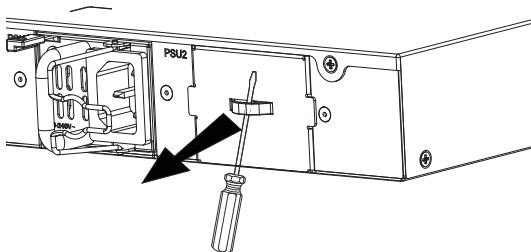
## INSTALE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO ADICIONAL

### Notas:

- Nos modelos com mais de um compartimento de fonte de alimentação, você pode instalar uma fonte de alimentação adicional.
- O switch Grandstream possui uma fonte de alimentação integrada por padrão, que já vem montada de fábrica. Se adquirido separadamente, consulte as etapas a seguir para instalação.
- Sequência de instalação da PSU: Instale o módulo → Conecte o módulo ao cabo AC → Conecte o cabo AC ao sistema de alimentação externo; para desmontagem, inverta os passos.

**Passo 1:** Retire o módulo da caixa de embalagem. E confirme se o modelo da PSU atende aos requisitos.

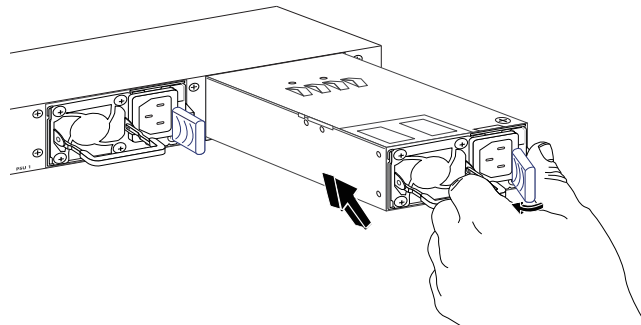
**Passo 2:** Remova o painel falso do slot de alimentação na parte traseira do switch. Insira uma chave de fenda plana (preparada por você) na alça sainte do painel falso e puxe suavemente o painel falso para fora ao longo da guia do slot. Guarde o painel falso removido adequadamente para uso futuro.



**Passo 3:** Instale a PSU protegida pela trava. Segure a alça da PSU com uma mão e puxe a parte inferior da PSU com a outra mão. Insira a PSU horizontalmente ao longo do trilho do slot até que ela esteja totalmente inserida no slot e nivelada com o switch. Neste ponto, a trava da PSU travará automaticamente e você ouvirá o som do encaixe do slot.

### Notas:

- Confirme se a direção da PSU está correta. O adesivo de texto na PSU está voltado para cima, indicando uma direção positiva.
- Ao inserir a PSU, uma leve inércia pode ser usada para empurrá-la para dentro do slot, garantindo um bom contato entre o terminal de alimentação e o conector do backplane.
- Para evitar danificar a PSU ou os conectores no slot do switch, não use força excessiva ao inserir a PSU. Se a PSU encontrar resistência significativa ou desalinhamento ao ser inserida, primeiro desconecte a PSU e depois insira-a novamente.



**Passo 4:** Conecte primeiro o cabo AC à PSU e, em seguida, conecte-o ao sistema de fonte de alimentação externa. Quando a energia estiver ligada, os LEDs no switch e na PSU acenderão em verde indicando energia normal e vermelho indicando falha de energia. Se as luzes estiverem apagadas, confirme se o cabo de alimentação está conectado corretamente e se a PSU está intacta.

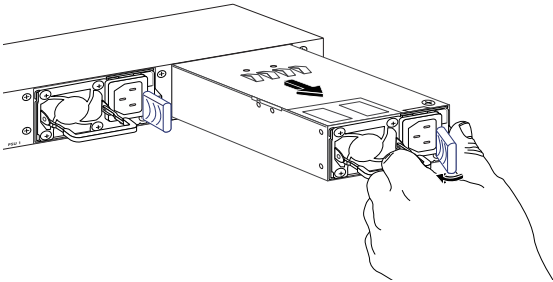
# SUBSTITUA A UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO

## Notas:

- Antes de substituir a PSU, é necessário garantir que a outra unidade de fonte de alimentação no switch esteja em estado de fonte de alimentação durante a substituição, caso contrário, desconectar a PSU fará com que o switch seja desligado, resultando em uma interrupção na rede.
- Os 2 slots de energia no switch são 1+1 backup. Quando apenas uma unidade está funcionando, pode garantir que o switch funcione normalmente. Se várias unidades precisarem ser substituídas, substitua-as uma por uma. Durante cada processo de substituição, é necessário garantir que a outra unidade esteja funcionando corretamente (a luz do LED fica verde).

**Passo 1:** Se o switch funcionar apenas com uma única unidade, desconecte o cabo de alimentação da unidade e deixe o switch desligar; caso contrário, faça uma troca a quente diretamente.

**Passo 2:** Segure a alça e use o polegar para mover a trava de liberação em direção ao lado da alça enquanto puxa a PSU para fora. Use a outra mão para arrastar a parte inferior da PSU e puxe-a lentamente para fora do switch.



**Passo 3:** Instale a unidade de backup no slot, consulte o guia de instalação para instalação de uma unidade de fonte de alimentação adicional; se não houver necessidade de instalar uma nova fonte de alimentação, instale o painel falso para evitar a entrada de poeira.

Processamento subsequente: Se a unidade substituída não funcionar corretamente, entre em contato com o revendedor do equipamento ou com o pessoal de manutenção para obter suporte técnico.

Consulte os documentos em linha e os FAQ para informação mais detalhada:  
<https://www.grandstream.com/our-products>

# ОБЗОР ПРОДУКТА

Блок питания с возможностью горячей замены обеспечивает бесперебойную работу сетевых устройств при отказе внутреннего источника питания. Он автоматически определяет, что внутренний источник питания подключенного устройства вышел из строя, и немедленно подает питание. После этого устройство продолжает работать без необходимости перезагрузки. Блок питания может использоваться совместно с коммутаторами Grandstream для обеспечения резервирования питания по схеме 1+1 и распределения тока нагрузки. CRPS-920W поддерживает технологию PoE с максимальной мощностью 740 Вт.

## Представление

| Название  | Модель адаптера | Описание                                        | Поддерживаемые модели |
|-----------|-----------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| RPS-70W   | U1A-H10070-DRB  | Блок питания с возможностью горячей замены 70W  | GWN7816               |
| CRPS-920W | G1482-0920WNA   | Блок питания с возможностью горячей замены 920W | GWN7816P              |

Блок питания оснащен собственными светодиодными индикаторами, логика работы которых выглядит следующим образом:

| Название  | Светодиодный индикатор | Значение индикатора | Описание                                                            |
|-----------|------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| RPS-70W   | PWR                    | Выключенный         | • Выключение                                                        |
|           |                        | Постоянный зеленый  | • Обычное использование                                             |
| CRPS-920W | AC OK                  | Постоянный зеленый  | • Питание переменного тока в порядке                                |
|           |                        | Мигающий красный    | • Нет питания переменного тока<br>• Потеря питания переменного тока |
|           | DC OK                  | Постоянный зеленый  | • Выход постоянного тока в порядке                                  |
|           |                        | Мигающий зеленый    | • Включен только резервный выход                                    |
|           |                        | Постоянный красный  | • Неисправность выхода постоянного тока                             |

## Примечания:

- Для других моделей коммутаторов, Пожалуйста, выберите его в соответствии с требованиями к источнику питания коммутатора.
- Соответствие требованиям:  
(1) RPS-70W: CCC, UL, CE, FCC, EAC, BSMI, UKCA, RCM  
(2) CRPS-920W: UL, CB, CE, CCC, FCC, UKCA, CNCA, Ecology Declaration, KCC-Mark, TUV

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- При установке или снятии PSU используйте антистатический браслет на запястье или перчатки. Необходимо убедиться, что один конец ремешка заземлен, а другой находится в хорошем контакте с кожей пользователя.
- Перед установкой убедитесь, что рабочее напряжение внешнего источника питания, напряжение, обозначенное на PSU, и выходное напряжение PSU соответствуют требуемому.
- При установке медленно вставляйте БП. Если в процессе установки возникает значительное сопротивление или отклонение, необходимо отключить и вставить его заново. Не допускайте принудительной установки, иначе это приведет к повреждению разъемов блока и коммутатора.
- Если БП не используется, в слот необходимо установить заглушку, иначе нарушится теплоотвод коммутатора.
- БП поддерживает горячую замену. Перед заменой необходимо убедиться, что основное питание коммутатора в норме, иначе это приведет к отключению коммутатора и прерыванию работы.
- Во время установки или извлечения блока не следует касаться гнезда установки.
- Не подключайте блок питания к несовместимому коммутатору, это может привести к неизвестным рискам.
- Не прикасайтесь к оголенным частям проводов в PSU.
- Не помещайте PSU во влажное место, где жидкость может попасть внутрь коммутатора.
- Не пытайтесь вскрыть корпус PSU без разрешения.
- Не подвергайте воздействию RPS-70W температуры вне диапазона от -10 °C до 50 °C при эксплуатации и от -40 °C до 70 °C при хранении; Не подвергайте воздействию CRPS-920W температуры вне диапазона от -5 °C до 55 °C при эксплуатации и от -40 °C до 70 °C при хранении.
- Не используйте RPS-70W в среде, где значение влажности выходит за диапазон: Относит. влажность 10%-90% (без конденсации) и 5%-95% Относит. влажность (без конденсации) при хранении; Не используйте CRPS-920W в среде, где значение влажности выходит за диапазон: Относит. влажность 5%-90% (без конденсации) и 5%-95% Относит. влажность (без конденсации) при хранении.

## СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ



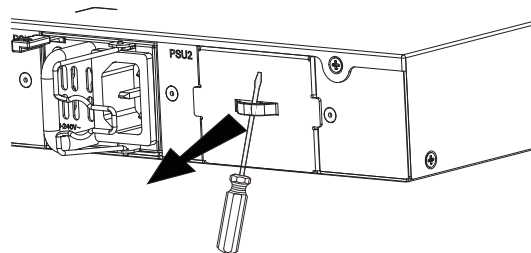
## УСТАНОВИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ

### Примечания:

- В моделях, имеющих более одного отсека питания, можно установить дополнительный блок питания.
- По умолчанию коммутатор Grandstream имеет встроенный блок питания, который уже собран на заводе. Если он приобретается отдельно, обратитесь к следующим шагам по установке.
- Последовательность установки блока питания: Установите модуль → Подключите кабель к кабелю переменного тока → Подключите кабель переменного тока к внешнему источнику питания; для демонтажа выполните действия в обратном порядке.

**Шаг 1:** Извлеките модуль из упаковочной коробки. Убедитесь, что модель блока питания соответствует требованиям.

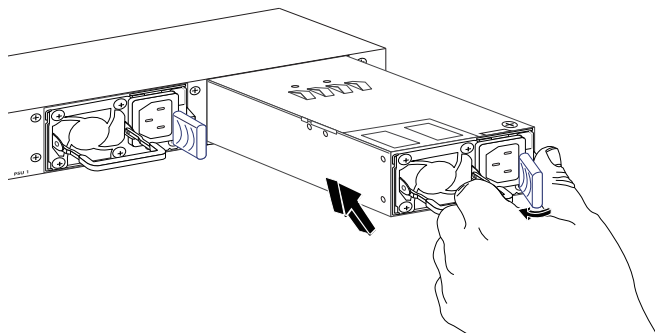
**Шаг 2:** Снимите заглушку с гнезда питания на задней панели коммутатора. Вставьте плоскую отвертку (не входит в комплект поставки) в выступающую ручку на заглушке и аккуратно вытяните её наружу по направляющей разъема. Извлеченную заглушку сохраните для дальнейшего использования.



**Шаг 3:** Установите блок питания, зафиксировав его защелкой. Возьмитесь одной рукой за ручку блока питания, а другой рукой потяните за нижнюю часть блока питания. Вставьте БП горизонтально вдоль направляющей slots, пока он не будет полностью вставлен в слот и не окажется заподлицо с переключателем. В этот момент защелка блока питания автоматически заблокируется, и вы услышите звук срабатывания разъема.

#### Примечания:

- Убедитесь в правильности направления блока питания. Наклейка на блоке питания направлена вверх, что указывает на положительное направление.
- При установке блока питания можно использовать небольшую инерцию для его проталкивания в гнездо, обеспечивая хороший контакт между клеммой питания и гнездом объединительной платы.
- Во избежание повреждения блока питания или разъемов в гнезде коммутатора не прилагайте чрезмерных усилий при установке блока питания. Если при установке блока питания возникает значительное сопротивление или смещение, сначала отключите его от сети, а затем снова вставьте.



**Шаг 4:** Подключите кабель переменного тока сначала к БП, а затем к внешнему источнику питания. При включении питания загораются светодиодные индикаторы на выключателе и на блоке питания: зеленый - нормальное питание, красный - отказ питания. Если индикаторы не горят, проверьте, правильно ли подключен кабель питания и исправен ли БП.

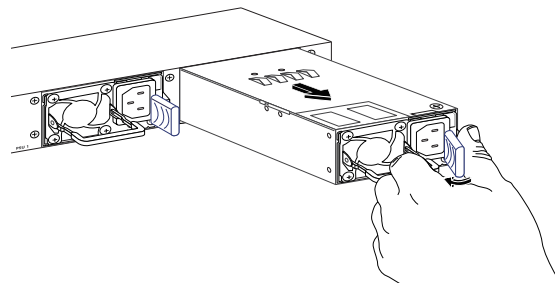
## ЗАМЕНА БЛОКА ПИТАНИЯ

#### Примечания:

- Перед заменой блока питания необходимо убедиться, что другой блок питания коммутатора находится в состоянии питания во время замены, иначе отсоединение блока питания приведет к отключению коммутатора, что приведет к прерыванию работы.
- Два разъема питания коммутатора имеют резерв 1+1. Если работает только один блок, он может обеспечить нормальную работу коммутатора. Если необходимо заменить несколько блоков, заменяйте их по очереди. Во время каждой замены необходимо убедиться, что другой блок работает нормально (светодиодный индикатор горит зеленым цветом).

**Шаг 1:** Если коммутатор работает только с одним блоком, отсоедините от него кабель питания и дайте коммутатору отключиться; в противном случае выполните непосредственно "горячую" замену.

**Шаг 2:** Возьмитесь за ручку и большим пальцем сдвиньте защелку в сторону ручки, одновременно вытаскивая БП наружу. Другой рукой возьмитесь за нижнюю часть блока питания и медленно извлеките его из коммутатора.



**Шаг 3:** Установите резервный блок в слот, см. руководство по установке "Установка дополнительного блока питания"; если нет необходимости в установке нового БП, установите глухую панель для предотвращения попадания пыли.

Последующая обработка: Если замененный блок не работает должным образом, обратитесь за технической поддержкой к дилеру оборудования или обслуживающему персоналу.

Смотрите электронные документы и раздел FAQ для более подробной информации:  
<https://www.grandstream.com/our-products>