



Manual

Rackmount PDU
SA-0416 4-Port
SA-0816 8-Port
SX-0816 8-Port
SA-1632 16-Port



Content

Safety	
Intended use	3
Disposal	3
General information.....	3
Hazards and protective measures	3
User notice.....	5
Package contents.....	5
About this manual	6
Key	6
Chapter 1.	
Overview	7
Features	7
Components.....	8
Chapter 2. Hardware installation	
Bevor beginning	13
Installation.....	13
Chapter 3. Basic operation and initial setup	
Initial setup	14
Network configuration	14
Administrator password change.....	15
Chapter 4. Browser operation	
Sign in.....	16
PDU main side	16
Device access	17
Controlling.....	18
Statistic	19
Settings	19
Account management.....	20
Device setting.....	21
Cascading	21
Network settings.....	23
Port name.....	24
Port delay	24
SNMP settings.....	25
Ping setting	26
Sensor settings.....	27
Sensor linking.....	28
Sensor connection.....	28
Global settings.....	28
Mail settings	28
System time	30
Energy meter.....	31
Factory settings	31
Upgrade	31
Language settings	32
Threshold settings	32
Input warning settings.....	32
Output warning settings.....	33
Overcurrent shutdown	34
Temperature and humidity warning settings.....	35
About.....	35
Protocols	36
System protocols.....	36
User protocols	36
Chapter 5. Certificate setup	
Software installation	37
Generate certificate.....	38
Install certificate on the computer	39
Install certificate in the PDU.....	42
Chapter 6. Spezifikationen	
SA-1632	45
SA-0816	46
SX-0816	47
SA-0416EU	48
Chapter 7. Contact	48

Safety

Intended use

This device is intended exclusively for connecting computers within enclosed spaces.

Do not use or store the device in damp rooms or near water.

Do not operate the device near heat sources. The additional heat could lead to overheating and malfunction or fire.

HINWEIS

Disposal

Do not dispose of the device with household waste.

The device can be returned free of charge to designated disposal points.

Please dispose of the packaging in the appropriate waste paper recycling system.



General information

HINWEIS

Please read the operating instructions carefully and in full before installing or using the device.

Keep these instructions in a safe place. Pass these instructions on if you give the device to someone else.

Follow the instructions and warnings before using the device.

Failure to follow these instructions may result in serious injury or damage.

We accept no liability for damage resulting from failure to follow these instructions.

Hazards and protective measures

- Do not apply any external force to the cable.
- Do not pull the power plug by pulling on the cable.
- Do not connect a repaired or damaged cable to the device.
- Do not place the device or cable near sources of heat.
- Do not use a damaged power plug.
- If you notice any strange noises or smells, or if you see smoke, unplug the power cord as quickly as possible.
- Do not open the device housing. (Risk of fire/electric shock)
- Ensure that all cables are securely connected to the device.
- Keep the device away from children.
- Do not remove the power cord with wet hands. (May result in electric shock)
- Do not operate the device with wet hands. (May result in electric shock)
- Unplug the power cord from the outlet if the device is not in use for an extended period of time. (May result in heat, fire, or electric shock)



Flammable

- Ensure that the device does not accumulate dust. (This may lead to overheating and fire.)
- Ensure that the device has sufficient heat dissipation. (This may lead to overheating and fire.)
- Only allow authorized personnel to maintain and/or clean the device.
- Do not place the device on an unstable surface (trolley, stand, table, etc.). If the device falls, it can cause serious damage.
- A device cabinet is equipped with slots and openings to allow for adequate ventilation. To ensure reliable operation and protect against overheating, these openings must never be blocked or covered.
- Never place the device on a soft surface (bed, sofa, carpet, etc.), as this will block the ventilation openings. Likewise, the device should not be housed in a built-in enclosure unless adequate ventilation is provided.
- Never spill liquids of any kind on the device.
- The device should be operated using the power source specified on the type plate. If you are unsure about the type of power available, contact your dealer or local power company. This device is designed to be equipped with a 230 V AC power distribution system.
- To prevent damage to your installation, it is important that all devices are undamaged and properly grounded. The device is equipped with a 3-wire Schuko plug (SA-1632 or with a CEE 1-32 plug). This is a safety feature. If you cannot plug the plug into the socket, contact your electrician to replace your outdated socket. Do not attempt to bypass the purpose of the Schuko plug. Always follow your local/national wiring regulations.
- Do not place anything on the power cord or cables.
- Lay the power cord and cables so that no one can step on them or trip over them.
- To protect your system from sudden, temporary power surges, use a surge protector, power conditioner, or uninterruptible power supply (UPS).
- Never insert objects of any kind into or through slots. You may touch dangerous voltage points or short-circuit parts, which could result in fire or electric shock.
- If the following conditions occur, unplug the device from the power outlet and take it to qualified service personnel for repair:
 - The power cord or plug is damaged or frayed.
 - Liquid has been spilled into the device.
 - The device has been exposed to rain or water.
 - The device has been dropped or the casing has been damaged.
 - The device shows a significant change in performance, indicating a need for service.
- Only adjust the controls described in the operating instructions. Improper adjustment of other controls may result in damage that requires extensive repair work by a qualified technician.



Flammable



Flammable



Flammable



For rack mounting:

- Ensure that all equipment used in the rack—including power strips and other electrical connections—is properly grounded.
- Ensure that there is adequate air circulation to the devices in the rack.
- Ensure that the operating environment temperature of the rack environment does not exceed

the maximum ambient temperature specified by the manufacturer for the device.

- Do not step on or stand on any device when servicing other devices in a rack. For the PDU's main power cord, please use the power cord included in this package. If it is necessary to replace the power cord included in this package with another power cord, please note that the power cord must at least meet the cable standards included in this package.

User notice

All information, documentation, and specifications contained in this manual are subject to change without prior notice by the manufacturer. The manufacturer makes no representations or warranties, either express or implied, with respect to the contents of this publication and expressly disclaims any warranty of merchantability or fitness for a particular purpose. The manufacturer's software described in this manual is sold or licensed as is. If the programs prove to be defective after purchase, the purchaser (and not the manufacturer, its distributor, or its dealer) assumes the entire cost of all necessary maintenance and repair work, as well as any incidental or consequential damages resulting from a defect in the software. The manufacturer of this system assumes no responsibility for radio and/or television interference caused by unauthorized modifications to this device. It is the user's responsibility to correct such interference. The manufacturer assumes no liability for damage resulting from the operation of this system if the correct operating voltage setting has not been selected prior to operation. Please check that the voltage setting is correct before use.

Package contents

SA-1632

The PDU series package consists of:
PDU power distribution unit host x 1
PDU T/H sensor x 1
PDU cabinet mounts x 2

SA-0816

The PDU series package consists of:
PDU power distribution unit host x 1
PDU power connection cable x 1
PDU T/H sensor x 1
PDU cabinet mounts x 2

SX-0816

The PDU series package consists of:
PDU power distribution unit host x 1
PDU power connection cable x 1
PDU cabinet mounts x 2

SA-0416EU

The PDU series package consists of:
PDU power distribution unit host x 1
PDU power connection cable x 1

Check that all components are present and in good condition. If anything is missing or has been damaged during transport, contact your dealer. Read this manual carefully and follow the installation and operating procedures carefully to avoid damage to the switch or other equipment in the PDU installation.

About this manual

This user manual is designed to help you get the most out of your PDU system. It covers all aspects of installation, configuration, and operation. Below is an overview of the information contained in the manual.

Chapter 1, Introduction, introduces you to the PDU system. Its purpose, features, and benefits are presented, and the front and rear components are described.

Chapter 2, Hardware Setup, provides step-by-step instructions for setting up your installation.

Chapter 3, Basic Operation and Initial Setup, explains the procedures used by the administrator to set up the PDU network environment and change the default user name and password.

Chapter 4, Browser Operation, describes how to log in to the PDU using an Internet browser and explains the structure and components of the PDU user interface.

Chapter 5, Certificate Installation, describes how to install the software for creating a certificate for HTTPS access and how to install the certificate on the PDU and the controlling PC.

The appendix contains specifications and other technical information about the PDU.

Key

The following conventions are used in this manual:

Symbol Indicates text that you must enter.

- [] Indicates keys that you should press. For example, [Enter] means pressing the Enter key. Keys that must be pressed simultaneously are enclosed in the same square brackets and the keys are connected with a plus sign. Example: [Ctrl+Alt].
- 1. Numbered lists represent procedures with sequential steps.
- ◆ Bulleted lists provide information but do not include sequential steps.
- Displays the selection of the next option (e.g., in a menu or dialog box). For example, Start → Run means that you open the Start menu and then select Run.
- ▲ Indicates important information.

Chapter 1

Overview

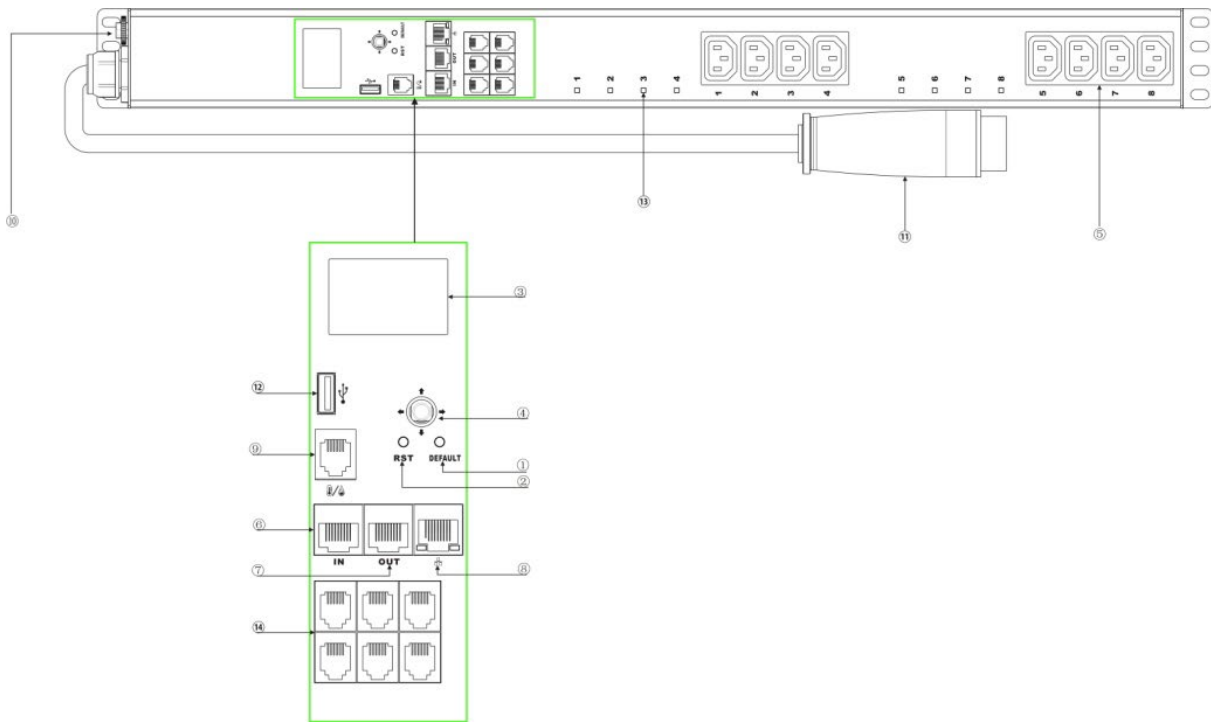
The new generation of intelligent power distribution units (PDUs) can effectively and conveniently improve the efficiency of energy management. A smart PDU is an intelligent power distribution unit that contains 4-16 AC outlets. These power distribution units can safely, centrally, and intelligently manage (turn on, turn off, switch) the power supply in application scenarios for servers, homes, garages, surveillance, shopping centers, yards, traffic, roads, and bridges, and monitor power devices using sensors. The Smart PDU power distributor offers remote energy management and real-time power measurement functions. This allows you to control and monitor the power status of an entire PDU or individual outlets online via TCP/IP from anywhere. Access can be set separately for each outlet group, allowing users to switch each device group. Real-time display of power and voltage consumption. Installation and operation of this product is quick and easy: simply plug the cable into the appropriate port and use the user-friendly browser interface for setup and management. Since the PDU supports firmware updates over the network, you can download the latest firmware version from the company website to ensure the latest product enhancements. If a fault occurs, a smart PDU can send an email alert. This feature enables a faster response time to restore servers and other devices when the power supply fails due to a power overload.

Features

- ◆ Remote users can monitor the PDU status on the website.
- ◆ Each connection has its own power outlet. The user interface can still be accessed even if the device has been automatically shut down due to overload.
- ◆ Surge protection.
- ◆ Easy remote management via TCP/IP and integrated 10/100 Ethernet port via web interface.
- ◆ Supports network communication protocols: TCP/IP, UDP, HTTP, DHCP, 10BASE-T /100Base-TX, Ping.
- ◆ Individual outlets can be controlled remotely (on, off, cycle switch).
- ◆ Power-up sequence – The user can set the power-up sequence and delay time for each connection so that the devices can be switched on in the appropriate order.
- ◆ Support for multiple browsers (IE, Mozilla, Firefox, Chrome, Safari, Opera, Netscape).
- ◆ Can measure the power status of the entire power distributor.
- ◆ Current and voltage critical warning and switching settings.
- ◆ Connections can be named.
- ◆ Activity log
- ◆ Supports firmware upgrade
- ◆ Supports multiple languages: English, Simplified Chinese
- ◆ Configurable email notification function to inform you of status changes
- ◆ Flexible mounting design for easy mounting on structured cable enclosures, 19-inch cabinets, walls, or behind tables and TVs (mounting options may not be available on all models).
- ◆ Supports SNMP management
- ◆ RTC with backup battery supports timer operation even when power is lost
- ◆ Supports multi-user settings and settings for different management rights for multiple users
- ◆ Supports energy consumption statistics
- ◆ The PDU has an LCD display for visual indication of the operating status of the ports and hosts (not model SA-0416EU)
- ◆ Dynamic password verification in the login window improves security during user login
- ◆ You can add scheduled tasks
- ◆ Displays power and voltage alarms on the home page
- ◆ Provides connections for the ambient T/H sensor (not model SA-0416EU)
- ◆ Provides inputs and outputs for additional devices (Model SA-1632 only) such as door switches, smoke detectors, and alarm systems
- ◆ Provides an RJ45 port
- ◆ The IP blacklist function effectively blocks malicious users
- ◆ Supports current, power, and power factor detection for each port (not model SA-0416EU)
- ◆ Supports separate port set threshold warning and shutdown settings to protect the safety of electrical devices (not model SA-0416EU)

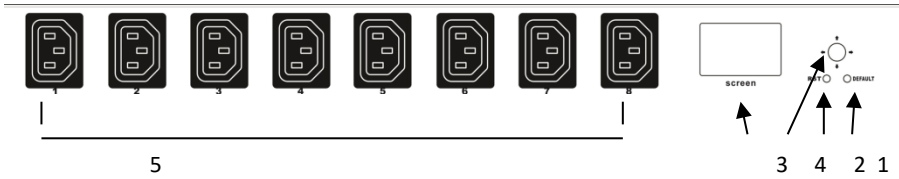
Komponenten

Front side SA-1632

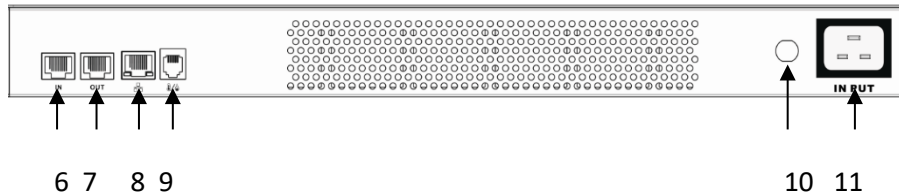


Nr.	Element	Description
1	Default switch	This switch resets the device to factory settings. The switch must be pressed with a pointed object for at least 3 seconds. The PDU will beep when the process is successful and will restart after you release the switch.
2	Reset switch	The switch restarts the device when pressed briefly with a pointed object.
3	LCD display	LCD display shows PDU status information
4	Display selection button	Switches the information on the display
5	Power output jack	Each socket can be connected to a device with a maximum current consumption of 10 amps. The total current consumption of all sockets must not exceed 32 amps.
6	Cascade input	Cascade input for controlling additional devices
7	Cascade output	Cascade output for connection to a master PDU
8	LAN port	10/100 Mbit network connection
9	T/H sensor connection	Connection for external temperature and humidity sensor (RJ11)
10	Overload protection	32 amp fuse switch, trips in case of overload.
11	32A power connection	Power connection of the PDU
12	USB port	No function yet
13	LEDs	Shows the status of the power output jacks
14	Sensor inputs and outputs	Low/high inputs and outputs for door switches, fire alarms, and controlling other devices, for example.

Front side SA-0816

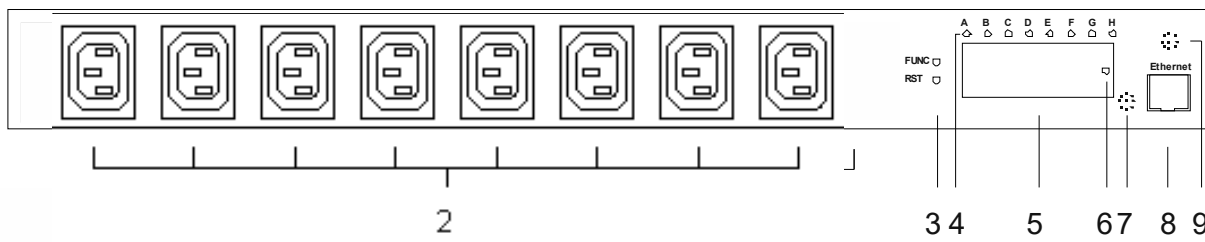


Rear side SA-0816

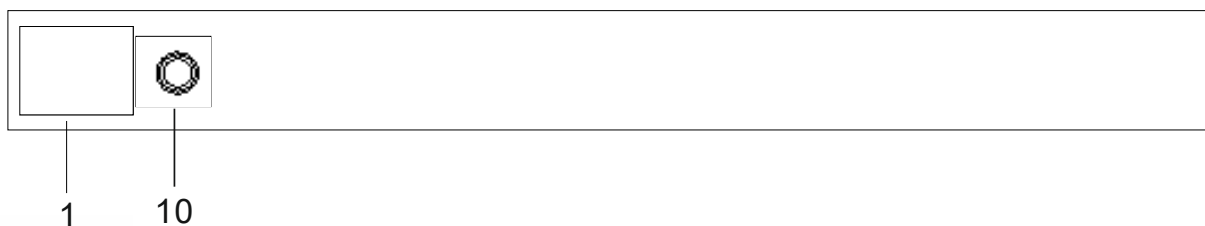


No.	Item	Description
1	Default switch	This switch resets the device to factory settings. The switch must be pressed with a pointed object for at least 3 seconds. The PDU will beep when the process is successful and will restart after you release the switch.
2	Reset switch	The switch restarts the device when pressed briefly with a pointed object.
3	LCD display	LCD display shows PDU status information
4	Display selection button	Switches the information on the display
5	Power output jack	Each socket can be connected to a device with a maximum current consumption of 10 amps. The total current consumption of all sockets must not exceed 32 amps.
6	Cascade input	Cascade input for controlling additional devices
7	Cascade output	Cascade output for connection to a master PDU
8	LAN port	10/100 Mbit network connection
9	T/H sensor connection	Connection for external temperature and humidity sensor (RJ11)
10	Overload protection	32 amp fuse switch, trips in case of overload.
11	16A power connection	Power connection of the PDU

Frontansicht S X-0816

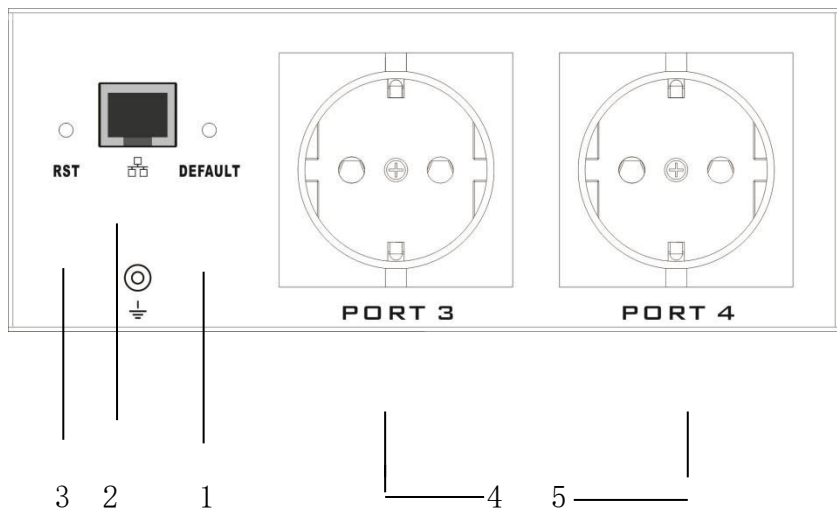


Rückansicht SX-0816

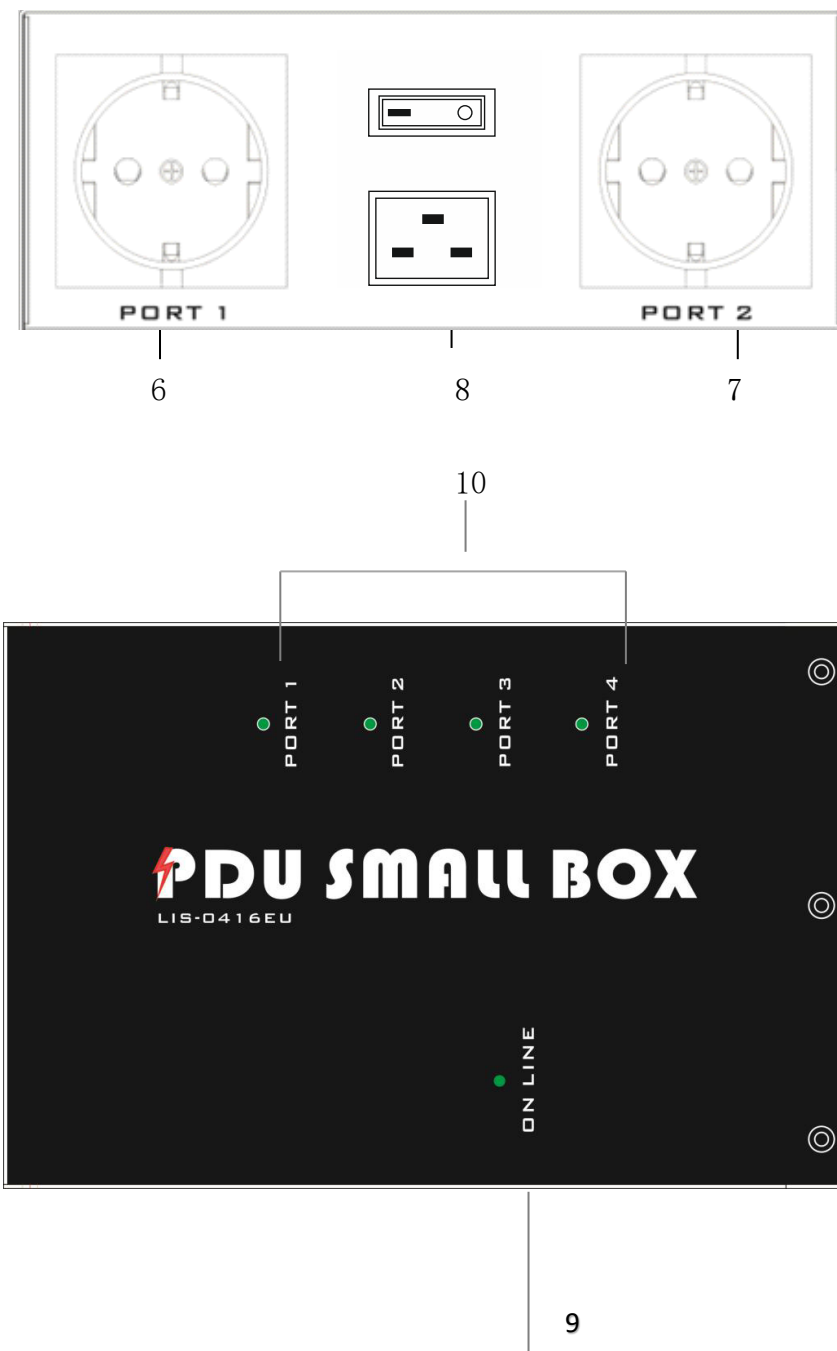


No.	Item	Description
1	16A power connection	Power connection of the PDU
2	Power output jack	Each socket can be connected to a device with a maximum current consumption of 10 amps. The total current consumption of all sockets must not exceed 16 amps.
3	Reset and Func switch	Func = - Switching the display - Resetting to factory settings (press for approx. 15 seconds) RST = - Restart the device
4	LED display output status	On = Plugged into power outlet Off = power outlet switched off
5	LCD display	Display of voltage, current, humidity, temperature, and IP address
6	Alarm LED	On = Operating Flashing = Alarm
7	Humidity sensor	
8	LAN port	10/100 Mbit network connection
9	Temperature sensor	
10	Overload protection	16 amp fuse switch, trips in case of overload.

Front side SA-0416EU



Rear side SA-0416EU



	Item	Description
1	Default switch	Dieser Schalter setzt das Gerät auf Werkseinstellungen zurück. Der Schalter muss mit einem spitzen Gegenstand für mindestens 3 Sekunden lang gedrückt werden. Die PDU piepst,
2	LAN port	10/100Mbit Netzwerkanschluss
3	Reset Schalter	Der Schalter startet das Gerät neu, wenn er kurz mit einem spitzen Gegenstand gedrückt wird.
4 5 6 7	Strom Ausgangsbuchse	Jede Buchse kann mit einem Gerät mit maximal 10 Ampere Stromaufnahme verbunden werden. Die gesamte Stromaufnahme aller Buchsen darf 16Ampere nicht überschreiten
8	Arbeits- LED	Zeigt den PDU Status
9	Port LEDS	Zeigt den Status der PDU Ausgänge an

Kapitel 2 Hardwareeinrichtung

Bevor Sie anfangen



1. Bitte lesen Sie die Sicherheitsinformationen vor der Inbetriebnahme durch.
2. Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Stromversorgung aller anzuschließenden Geräte ausgeschaltet ist.

Die PDU kann im Innenbereich, zum Beispiel in einem Serverschrank installiert werden. Um eine PDU an den oben genannten Positionen zu installieren, verwenden Sie die mit dem Gerät gelieferten Befestigungselemente und Schrauben, um die PDU an einer bestimmten Position zu befestigen.

Installation

Um die PDU zu installieren, führen Sie die folgenden Vorgänge aus:

1. Erden Sie die Stromversorgung ordnungsgemäß mit Erdungskabeln. Hinweis: Lassen Sie diesen Schritt nicht aus. Durch eine ordnungsgemäße Erdung können Schäden durch Überspannung oder statische Elektrizität vermieden werden
2. Für jede zu verbindende Gerätegruppe verwenden Sie deren Netzkabel, um die AC-Buchse des Geräts mit der verfügbaren Buchse an der PDU zu verbinden.
3. Schließen Sie das Kabel, das die PDU mit dem Netzwerk verbindet, an den Netzwerkanschluss der PDU an.
4. Schließen Sie das PDU-Stromkabel an die Wechselstromversorgung an.
5. Schließen Sie den mitgelieferten Temperatur- / Luftfeuchtigkeitssensor an der dafür vorgesehenen Buchse an (Nicht SA-0416EU). Die Leitung des Sensors kann bis zu 2 Meter mit einer handelsüblichen Telefonverlängerung (RJ11 Buchse/Stecker) verlängert werden.

Hinweis: Wir empfehlen dringend, das Netzkabel der PDU nicht an eine Mehrfachsteckdosenverlängerung anzuschließen, da sonst nicht genügend Strom für den ordnungsgemäßen Betrieb bereitgestellt wird.

Schalten Sie nach dem Anschließen der PDU die PDU und angeschlossenen Geräte ein.

Hinweis: Es wird dringend empfohlen, Kabelbäume und Kabelboxen zu verwenden. So vermeiden Sie später einen losen und schlechten Kontakt.

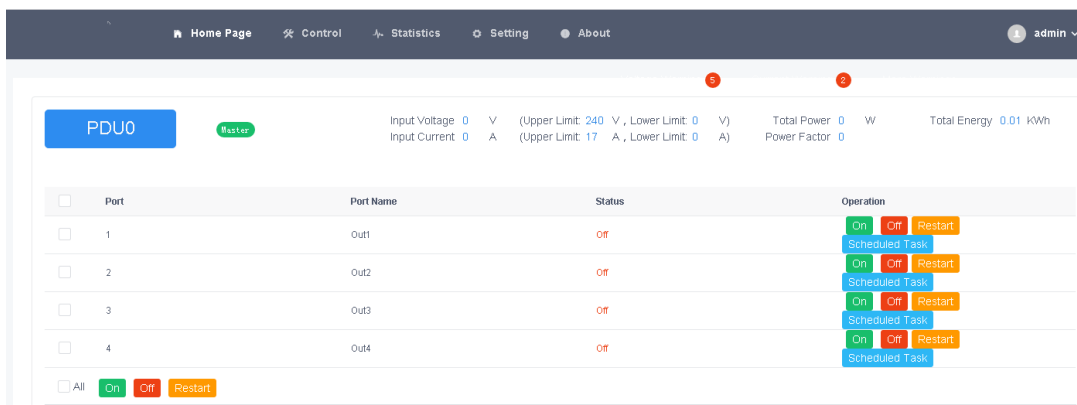
Kapitel 3 Grundlegende Bedienung und Erstmalige Einrichtung

Erstmalige Einrichtung

Nachdem die PDU installiert wurde, muss der Administrator die Netzwerkparameter festlegen und den Standardwert für die Anmeldeeinstellungen des Superadministrators und für neue Benutzer ändern bzw. anlegen. Der bequemste Weg ist die Verwendung eines Browsers über die Netzwerkanmeldung.

Hinweis:

1. Da dies Ihre erste Anmeldung ist, können Sie die Standard-IP-Adresse für die Anmeldung verwenden: 192.168.0.100, Benutzername: admin und Standardkennwort: admin123456. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie Ihr Passwort ändern (Weitere Informationen finden Sie unter Ändern der Administrator-Anmeldung.)
2. Um sich aus der Ferne beim Netzwerk anzumelden, lesen Sie bitte die Beschreibung der IP-Adresse. Nachdem Sie sich erfolgreich bei der PDU angemeldet haben, wird die Startseite der PDU mit Statusinformationen und den Anschlüssen angezeigt.



Nach der Anmeldung bietet der obere Bereich der Seite die folgenden Optionen für PDU-Vorgänge: Startseite, Steuerung, Statistik, Einstellungen und Info. Klicken Sie auf die entsprechende Registerkarte, um die auf der entsprechenden Seite bereitgestellten Funktionen auszuwählen, festzulegen und anzuzeigen.

Netzwerkkonfiguration

Um das Netzwerk zu konfigurieren, führen Sie die folgenden Vorgänge aus:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte „Einstellungen“ (Settings).
2. Die Gerätekonfigurationsseite wird angezeigt. Es sollte ein Bildschirm ähnlich dem folgenden erscheinen:



Klicken Sie dort auf „Network Setting“

3. Bitte füllen Sie die Felder der Netzwerkeinstellungen entsprechend aus. Wie zum Beispiel:

Adapter1

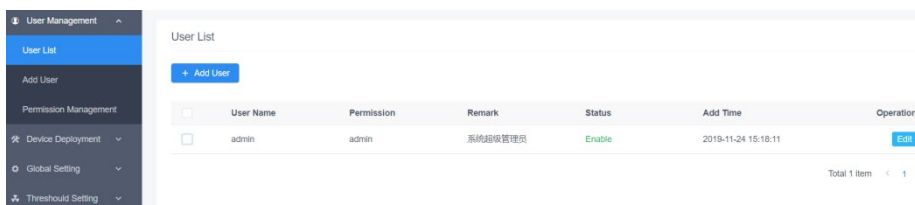
IP Addr	<input type="text" value="192.168.0.100"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Gateway IP	<input type="text" value="192.168.0.1"/>
Primary DNS Server	<input type="text" value="8.8.8.8"/>
Secondary DNS	<input type="text" value="168.95.1.1"/>
Smart DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>
NetBios Name	<input type="text" value="IPM-8221"/>
HTTP Port	<input type="text" value="80"/>
HTTPS Port	<input type="text" value="443"/>
Redirect	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: die Checkbox „Redirect“ sollten Sie erst aktivieren, wenn Sie ein Zertifikat installiert haben. Die PDU wird dann automatisch im Browser von http auf HTTPS wechseln.

Administrator-Passwort ändern

Um den Standardbenutzernamen und das Standardkennwort des Superadministrators zu ändern, führen Sie die folgenden Vorgänge aus:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte „Einstellungen“ (Settings).
2. Klicken Sie oben auf dem Bildschirm in der Schaltfläche „Benutzerverwaltung“ (User Management) auf „Benutzerliste“ (User List). Benutzer und Detailinformationen werden in einem großen Block in der Mitte angezeigt.



3. Wählen Sie die Option „Bearbeiten“ (Edit), um den eindeutigen Namen und das Kennwort zurückzusetzen, und klicken Sie dann auf „Speichern“ (Save) (unten auf der Seite).
Hinweis: Wenn Sie das Administratorkonto und das Passwort vergessen, setzen Sie die PDU bitte wieder auf Standardwerte zurück, um die Anfangseinstellungen und das Standardadministratorkonto wiederherzustellen.

Edit User

User Name	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="password" value="....."/>
Password Validation	<input type="text"/>
Permission	<input checked="" type="radio"/> Admin
Status	<input checked="" type="radio"/> Enable
Remark	<input type="text" value="adminaator"/>
	<input type="button" value="Save"/>

Nachdem Sie die Netzwerkeinstellungen abgeschlossen und das Standardadministratorkonto und -kennwort geändert haben, können Sie andere Administratorkonten einrichten. Betriebsberechtigungen, einschließlich neuer Benutzer, werden im nächsten Abschnitt erläutert.

Kapitel 4 Browserbetrieb

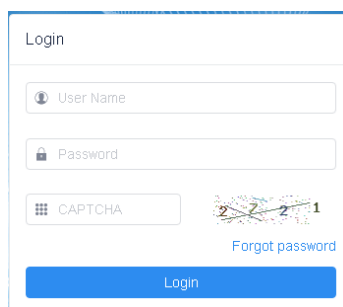
Anmelden

Sie können von jeder Plattform aus, auf der ein Webbrowser installiert ist, eine Verbindung zu PDUs herstellen. Um auf die PDU zuzugreifen, führen Sie die folgenden Vorgänge aus:

1. Öffnen Sie einen Browser und geben Sie die IP-Adresse der PDU, auf die Sie zugreifen möchten, in das Adressfeld ein.

Hinweis: Sie können die Standard-IP-Adresse 192.168.0.100 verwenden, um sich bei der PDU anzumelden, oder eine neue IP-Adresse verwenden, nachdem die IP-Adresse der PDU geändert wurde. Denken Sie daran, dass für die spätere Anmeldung die neue IP-Adresse erforderlich ist.

2. Nachdem das Dialogfeld mit der Sicherheitswarnung angezeigt wird, akzeptieren Sie diese bitte einmalig. Die Sicherheitswarnung verschwindet, wenn Sie wie in Kapitel 5 das Zertifikat installiert haben. Nach der Annahme erscheint ein Anmeldebildschirm:

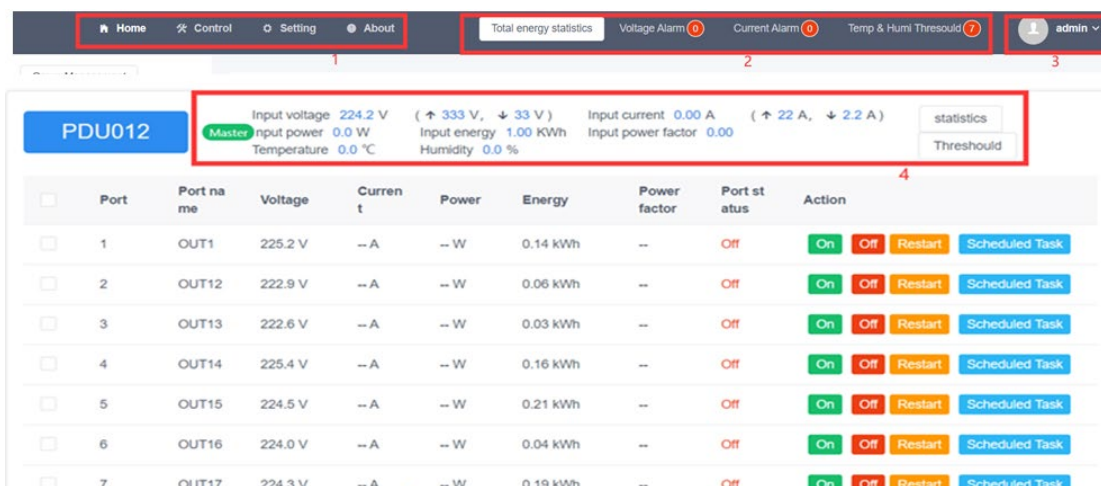


3. Geben Sie einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort ein (vom PDU-Administrator festgelegt) und füllen Sie das Feld Captcha mit den rechts daneben angezeigten Buchstaben und Ziffern aus.

4. Klicken Sie auf „Anmelden“, um zur Hauptseite des Browsers zu gelangen.

Die PDU-Hauptseite (Home Page)

Sobald Sie sich erfolgreich angemeldet haben, erscheint die PDU-Homepage zusammen mit der Anschluss-Zugriffsseite:



Port	Port name	Voltage	Current	Power	Energy	Power factor	Port status	Action
1	OUT1	225.2 V	--A	--W	0.14 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
2	OUT12	222.9 V	--A	--W	0.06 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
3	OUT13	222.6 V	--A	--W	0.03 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
4	OUT14	225.4 V	--A	--W	0.16 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
5	OUT15	224.5 V	--A	--W	0.21 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
6	OUT16	224.0 V	--A	--W	0.04 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
7	OUT17	224.3 V	--A	--W	0.19 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task

Hinweis: Das oben gezeigte Fenster zeigt den Inhalt der Administratorseite entsprechend dem Typ, der Berechtigung und der PDU jedes Benutzers an. Je nach Modell werden Elemente möglicherweise nicht auf allen Benutzerseiten angezeigt. Seiten. Seitenkomponenten Webseitenkomponenten werden wie folgt beschrieben:

No.	Item	Description
1	Spalte Optionen	Diese Optionsspalte enthält die Hauptbetriebskategorien der PDU. Die in der Optionsspalte angezeigten Elemente variieren je nach Benutzertyp.
2	Spalte Alarm	Listet die Anzahl der Alarme im Zusammenhang mit dem laufenden PDU-Prozess auf. Sie können darauf klicken, um zur Detailseite zu gelangen und den Typ und Inhalt des Alarms anzuzeigen.
3	Log-in Optionen	Sie können Anmeldevorgänge wie Aktualisieren, Abmelden, Ändern von Kennwörtern und Abfragen von Protokollen durchführen.
4	PDU Status	Bietet Echtzeitinformationen über das Gerät, z. B. Netzspannung, Stromstärke und Stromverbrauch.

Geräte-Zugriff (Home Page)

Wenn Sie sich bei der PDU anmelden, wird die Benutzeroberfläche mit der Standard-Geräte-Zugriffssseite und einem Menü angezeigt. Der PDU-Status und der Inhalt des Geräte-Status werden im Hauptblock angezeigt.

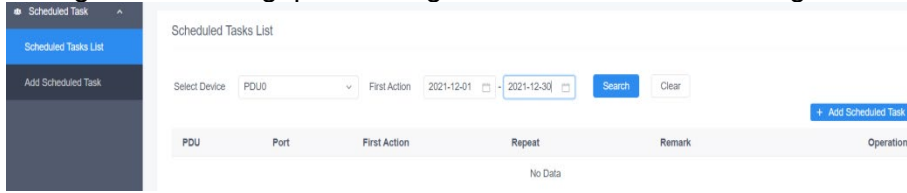
<input type="checkbox"/>	Port	Port name	Voltage	Current	Power	Energy	Power factor	Port status	Action
<input type="checkbox"/>	1	OUT1	225.1 V	--A	--W	0.14 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
<input type="checkbox"/>	2	OUT12	223.0 V	--A	--W	0.06 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
<input type="checkbox"/>	3	OUT13	222.6 V	--A	--W	0.03 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
<input type="checkbox"/>	4	OUT14	225.4 V	--A	--W	0.16 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
<input type="checkbox"/>	5	OUT15	224.8 V	--A	--W	0.21 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
<input type="checkbox"/>	6	OUT16	224.5 V	--A	--W	0.04 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
<input type="checkbox"/>	7	OUT17	224.8 V	--A	--W	0.19 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task
<input type="checkbox"/>	8	OUT18	225.1 V	--A	--W	0.15 kWh	--	Off	On Off Restart Scheduled Task

Hinweis:

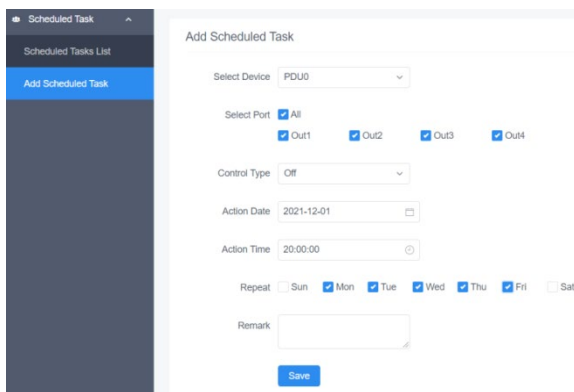
Nur PDUs mit Einzelportmessungsfunktion zeigen den Untermenüblock „Geräte-Status“ an. Andere Modelle bieten nur eine PDU-Statusüberwachung, mit der Sie Aufgaben für entsprechende Anschlüsse aktivieren, deaktivieren, zurücksetzen und planen können. Ausführliche Beschreibungen finden Sie in den nachfolgenden Kapiteln.

Steuerung (Control)

Wählen Sie in der Menüleiste der Startseite die Option „Steuerung“ (Control) aus, um auf die Seite mit den Optionen für geplante Aufgaben der PDU zuzugreifen. Sie können geplante Aufgaben abfragen und neue geplante Aufgaben für das Gerät hinzufügen.



In der Liste der Zeitplanaufgaben (Scheduled Task List) können Sie den gewünschten Portplanstatus nach Zeit abrufen.



Auf der Registerkarte „Geplante Aufgabe hinzufügen“ (Add Scheduled Task) können Sie geplante Aufgaben basierend auf Ihren Anforderungen hinzufügen, z. B. Socket-Port, Switch-Typ, Uhrzeit, Arbeitstag und Anmerkungen. Wählen Sie die entsprechende Option aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um zu speichern und eine geplante Aufgabe zu generieren. Die PDU führt die entsprechende geplante Aufgabenoperation zur festgelegten Zeit aus.

Hinweis:

Selected Device = Auswahl der PDU (NICHT SA-0416EU), wenn mehrere PDUs kaskadiert sind

Select Port = Ausgangs Port/s, für den/die die Aktion ausgeführt werden soll

Control Typ = Auswahl der Aktion

Off = Buchse wird Ausgeschaltet

On = Buchse wird Angeschaltet

Restart = Buchse wird erst Aus- und dann wieder Eingeschaltet

Action Date = Datum, zu dem die Aktion ausgeführt werden soll

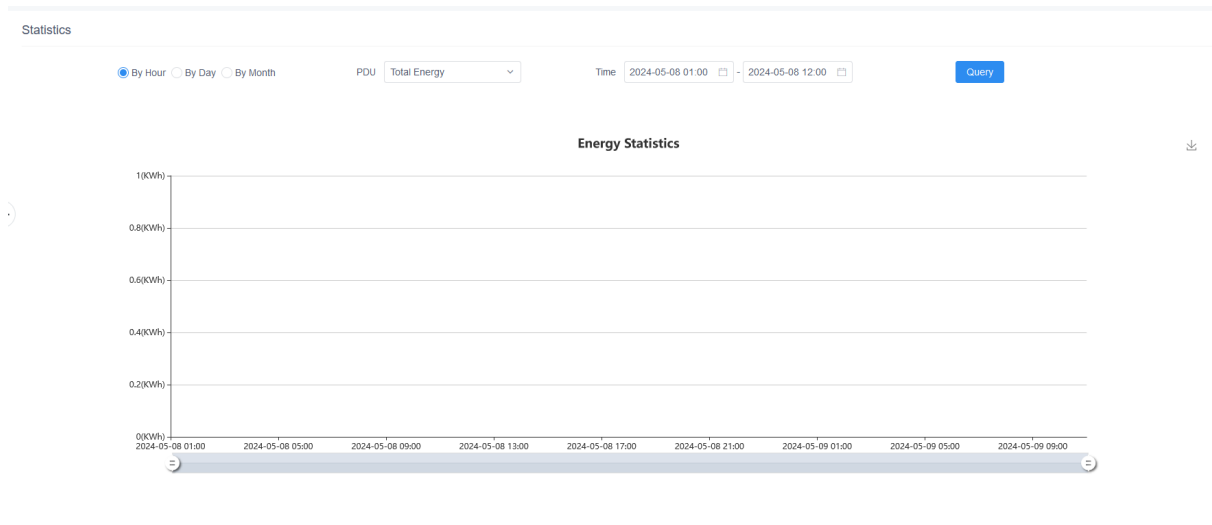
Action Time = Uhrzeit zu der die Aktion ausgeführt werden soll

Repeat = Wiederholung der Aktion (Täglich)

Remark = Bemerkung zur Aktion

Statistiken (Statistics)

Sie können Energieverbrauchsstatistiken basierend auf dem angegebenen Abfragezeitraum erfassen. Klicken Sie dazu auf der Hauptseite auf den Knopf „Statistiken“ (Statistics).

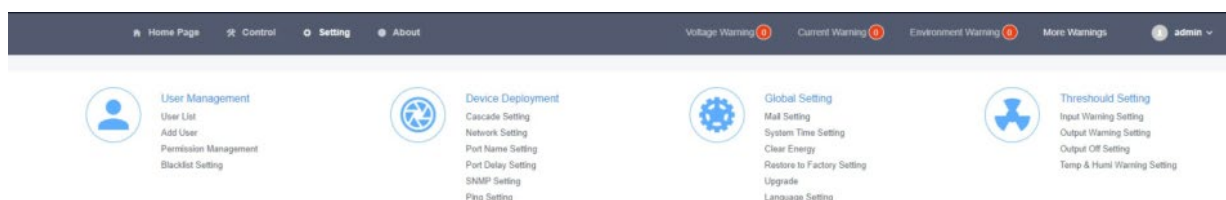


Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld eine Startzeit basierend auf Datum, Monat und Jahr aus. Mithilfe der Schnellauswahlfunktion auf der Zeitleiste können Sie den Energieverbrauch innerhalb von 24 Stunden, den letzten 7 Tagen, 30 Tagen und 90 Tagen auswählen.



Einstellungen (Setting)

Zu den Einstellungsoptionen gehören Kontoverwaltung (User Management), Geräteeinstellung (Device Deployment), globale Einstellungen (Global Settings) und Schwellenwerteneinstellungen (Threshold Setting). Diese Optionen stehen nur Administratoren zur Verfügung. Normale Benutzer können diese Optionen nicht sehen.



Kontoverwaltung (User Management)

Zu den Unterfunktionsoptionen gehören die Kontoliste (User List), das Hinzufügen eines Kontos (Add User) die Rechteverwaltung (Permisson Management) und die Blacklist-Einstellung (Blacklist Setting).

User List

[+ Add User](#)

<input type="checkbox"/>	User Name	Permission	Remark	Status	Add Time	Operation
<input type="checkbox"/>	user1	visitor	user	Enable	2021-12-31 08:42:48	Edit Delete
<input type="checkbox"/>	admin	admin	super admin	Enable	2019-11-24 15:18:11	Edit

Total 2 Items < 1 >

Wenn Sie sich als Administrator bei der PDU anmelden, werden in der Kontoliste Informationen zu allen Konten im PDU-System angezeigt. Der Administrator hat die Berechtigung, Konten hinzuzufügen, zu löschen und zu bearbeiten. Das Standardadministratorkonto kann nur bearbeitet, aber nicht gelöscht werden.

Add User

User Name

Password

Password Validation

Permission Operator Visitor

Status Enable Disable

Remark

[Save](#)

Wenn Sie als Administrator angemeldet sind können Sie Benutzern Rechte zuweisen.

Es gibt zwei Ebenen der Berechtigungsverwaltungsoptionen: Bediener (Operator) und Besucher (Visitor).

Permission Management

[Operator](#) [Visitor](#)

<input checked="" type="checkbox"/> Operate Ports	<input type="checkbox"/> User Management	<input checked="" type="checkbox"/> Manage Scheduled Task	<input checked="" type="checkbox"/> Port Name Setting
<input checked="" type="checkbox"/> Port Delay Setting	<input type="checkbox"/> System Time Setting	<input checked="" type="checkbox"/> Clear Energy	<input checked="" type="checkbox"/> Language Setting
<input checked="" type="checkbox"/> Input Warning Setting	<input checked="" type="checkbox"/> Output Warning Setting	<input checked="" type="checkbox"/> Output Off Setting	<input checked="" type="checkbox"/> Temp & Humi Warning Setting
<input checked="" type="checkbox"/> View System Logs	<input checked="" type="checkbox"/> View User Operation Logs	<input checked="" type="checkbox"/> Statistics	

[Save](#)

Bedienerrechte stellen Funktionen im Zusammenhang mit PDU-Operationen bereit. Bei Auswahl treten die entsprechenden Rechte in Kraft und der Bediener erhält die Bedienrechte.

Permission Management

Operator Visitor

View System Logs View User Operation Logs Statistics

Besucherrechte geben einem Besucher die Möglichkeit auch auf Systemprotokolle, Betriebsprotokolle und Statistiken zuzugreifen.

Blacklist Setting

IP	Operation
192.168.0.200	<input type="button" value="Delete"/>
192.168.0.201	<input type="button" value="Delete"/>

Total 2 items < 1 >

In der Blacklist-Einstellung können Sie IP-Adressen hinzufügen, die eingeschränkt werden müssen, um zu verhindern, dass Konten mit eingeschränkten Adressen auf das PDU-Steuerungssystem zugreifen und sich dort anmelden.

Geräteeinstellungen (Device Deployment)

Zu den Unterfunktionsoptionen gehören Netzwerkeinstellungen, Portnameneinstellungen, Portverzögerungseinstellungen SNMP-Einstellungen, E-Mail Einstellungen Ping-Einstellungen.

Kaskadierung (Cascade Setting) (Nicht SA-0416EU/SX-0816)

Bei der Kaskadierung werden mehrere PDU`s als Slave einem Master zugeordnet. Die PDU`s werden über die Kaskadierungs- ein- und ausgänge in Reihe geschaltet.

In den Einstellungen zur Kaskadierung, legen Sie fest ob die PDU der Master oder der Slave sein soll.

In der Auswahl Master können Sie im Feld darunter festlegen, wieviele Slaves der Master verwalten soll. Es sind bis zu 127 Slave PDU`s möglich. Sie können im Feld darunter die Zuordnung der Slave PDU`s neu festlegen. Die Einstellung speichern Sie durch drücken auf den Knopf Speichern (Save).

Cascade Setting

Device Type

Number of Slaves (Excluding Master)

No.	Address
1	<input type="text" value="1"/>
2	<input type="text" value="2"/>
3	<input type="text" value="3"/>
4	<input type="text" value="4"/>

In der Auswahl Slave können Sie die Adresse der PDU festlegen. Jede Slave PDU muss eine eindeutige eigene Adresse bekommen. Doppelte Adressen führen zu einer Fehlfunktion. Die Einstellung speichern Sie durch drücken auf den Knopf Speichern (Save).

Cascade Setting

Device Type

Save Addr

Netzwerkeinstellungen (Network Setting)

Die Standard-IP-Adresse ist 192.168.0.100. Sie können die IP-Adresse und die Netzwerkeinstellungen basierend auf Ihrem IP-Adresssegment festlegen. Klicken Sie auf SPEICHERN (Save), um die neuen Einstellungen zu speichern.

Network Setting

IP Addr	<input type="text" value="192.168.0.100"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Gateway IP	<input type="text" value="192.168.0.1"/>
Primary DNS Server	<input type="text" value="223.5.5.5"/>
Secondary DNS	<input type="text" value="8.8.8.1"/>
Smart DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>
NetBios Name	<input type="text" value="ippdu"/>
HTTP Port	<input type="text" value="80"/>

Die Standard-IP-Adresse ist 192.168.0.100. Sie können die IP-Adresse und die Netzwerkeinstellungen basierend auf Ihrem IP-Adresssegment zurücksetzen. Klicken Sie auf SPEICHERN (Save), um die neuen Einstellungen zu speichern.

Die PDU sollte danach Neugestartet werden.

Hinweis: Sie können die PDU auf zwei Arten neu starten:

1. Drücken Sie mit einer Nadel, beispielsweise dem Ende einer Büroklammer, auf die integrierte RST-Reset-Taste an der Vorderseite der PDU, um die PDU neu zu starten.
2. Wählen Sie auf der WEB-Seite der PDU unter dem Menüpunkt Einstellungen (Settings), in den globalen Einstellungen (Global Settings) die Option „Upgrade“ aus und klicken Sie auf „Neu starten“ (Restart), um das Gerät neu zu starten.

Upgrade

Upgrade File	<input type="button" value="Select upgrade file"/>
--------------	--

Portname (Port Name Settings)

Im Feld PDU wählen Sie, insofern Sie eine Master / Slave Konfiguration einsetzen, die zu verwaltende PDU aus (NICHT SA-0416EU).

Im Feld Name können Sie der PDU einen Namen Zuweisen.

Im Feld Port Name können Sie den einzelnen Ports der PDU Namen zuweisen.

Port Name Setting

PDU

Name

Port Name	Port	Name
	Port1	<input type="text" value="Out1"/>
	Port2	<input type="text" value="Out2"/>
	Port3	<input type="text" value="Out3"/>
	Port4	<input type="text" value="Out4"/>

Nachdem der Name geändert wurde, klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um die Einstellungen zu speichern.

Portverzögerung (Port Delay Settings)

Mit der Portverzögerungs-Einstellungsfunktion können Sie die Öffnungs- und Schließverzögerungszeit der Port-Buchse einstellen. Standardmäßig beträgt das Schaltintervall des benachbarten Ports 1 Sekunde. Sie können die Intervallverzögerungszeit auch entsprechend Ihren Anforderungen ändern.

Im Feld PDU wählen Sie, insofern Sie eine Master / Slave Konfiguration einsetzen, die zu verwaltende PDU aus (NICHT SA-0416EU).

Port Delay Setting

PDD

Port	On Delay(Second)	Off Delay(Second)	Restart Delay(Second)
Out1	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>
Out2	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>
Out3	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>
Out4	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>

Mit der Portverzögerungs-Einstellungsfunktion können Sie die Öffnungs- und Schließverzögerungszeit der Port-Buchse einstellen. Standardmäßig beträgt das Schaltintervall

des benachbarten Ports 1 Sekunde. Sie können die Intervallverzögerungszeit auch entsprechend Ihren Anforderungen ändern.

Hinweis: Die Verzögerungszeit der Anschlussbuchse soll das Elektrogerät vor Strom- und Spannungsstößen beim Einschalten schützen und so das Elektrogerät vor Schäden schützen. Es wird dringend empfohlen, die Standardverzögerungseinstellung nicht zu kurz einzustellen. Die Standardeinstellung von 1 Sekunde von Port zu Port sollte nicht unterschritten werden.

SNMP Einstellungen (SNMP Settings)

Hier können Sie den Zugriff für das SNMP Protokoll einstellen.

SNMP Setting

SNMP Agent On

Communit

Permission

TRAP On

Reception Addr

Die Checkbox SNMP Agent An (SNMP Agent On) aktiviert oder deaktiviert den SNMP Agenten. Über Community (Communit) vergeben Sie die Community ID. Im Feld Zugriffsberechtigung (Permission) stellen Sie ein, ob der Zugriff Nur Lesend (Read Only) oder auch Schreibend (Read & Write) sein soll.

Die Checkbox Trap On legt fest, ob die PDU Nachrichten sofort an den Empfänger verschicken soll. Im Feld Empfänger Adresse (Reception Addr.) tragen Sie die IP Adresse des SNMP Empfängers ein.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um die Einstellungen zu speichern.

Ping Einstellungen (Ping Settings)

In den Ping Einstellungen können Sie für jede Ausgangsbuchse ein Netzwerkgerät festlegen, dessen Status über einen Ping abgefragt wird. Sie können festlegen, in welchen Abständen (Ping Interval) ein Ping ausgesendet werden soll und wie viele Sekunden der Timeout (Ping Timeout) maximal lang sein darf, bevor die ausgewählte Aktion (Ping failed Action), Ausschalten oder Restarten des Ports (Off/ Restart), ausgeführt wird. Die Ping Aktion kann hier auch aktiviert und deaktiviert (Schalter Enabled) werden.

Ping Setting

PDD

Port	IP	Ping Interval(Second)	Ping Timeout(Second)	Ping Failed Action	Enabled	Test
Out1	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out2	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out3	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out4	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out5	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out6	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out7	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out8	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out9	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out10	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out11	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out12	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out13	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out14	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out15	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>
Out16	<input type="text" value="192.168.0.1"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Off"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um die Einstellungen zu speichern.

Sensor Einstellungen (Sensor Settings) (Nur SA-1632)

Wenn Sie an die SA-1632 PDU externe Sensorgeräte wie Rauchsensoren, Wassereintrichsensoren und Zugangskontrollgeräte angeschlossen haben. Können Sie hier die Sensoren konfigurieren.

Die Sensoreingänge (Sensor Settings) können Sie mit einem Namen versehen und den Eingang als Standardmäßig geschlossen (NO) oder offen (NC) konfigurieren.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um die Einstellungen zu speichern.

Sensor Setting

Sensor Setting Controller Setting Sensor Linking

PDD

Sensor No	Name	Type
1	<input type="text" value="sensor1"/>	<input type="text" value="NO"/>
2	<input type="text" value="sensor2"/>	<input type="text" value="NC"/>
3	<input type="text" value="sensor3"/>	<input type="text" value="NC"/>

Die Sensoreingänge (Controller Settings) können Sie mit einem Namen versehen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um die Einstellungen zu speichern.

Sensor Setting

Sensor Setting **Controller Setting** Sensor Linking

PDD

Controller No	Name
1	<input type="text" value="controller1"/>
2	<input type="text" value="controller2"/>

Sensorverbindung (Sensor Linking) (nur SA-1632)

Hier können Sie den Ausgangssensoren einen Eingangssensor zuordnen. So kann zum Beispiel das Öffnen der Serverschranktür eine Sirene auslösen.

Sensor Setting

Sensor Setting						
Sensor Setting		Controller Setting		Sensor Linking		
IPM-8221						
ID	Sensor No	Sensor Name	Sensor Type	Controller No	Controller Name	Enabled
14	2	sensor2	NC	1	controller1	Enable
15	2	sensor2	NC	2	controller2	Enable

Hardwareanschluss von externen Sensoren (nur SA-1632)

Der Stecker des Sensors und des Controllers ist RJ11, der entsprechende Ablauf ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

Sensor2 Sensor3 CTL2



Sensor1 Reserve CTL1

Benutzer können ihr eigenes Kabel herstellen, um entsprechend den tatsächlichen Anforderungen auf die entsprechende Schnittstelle zuzugreifen. Schließen Sie die Kabel entsprechend der entsprechenden Reihenfolge an.



Die Steuereingangspins der Sensoreingänge sind mit den Pins 2 und 3 verbunden. Der Ausgang des Controllers ist im Open Collector Modus mit Pin 2 und Pin 6 und im Closed Collector Modus mit Pin 3 und Pin 6 verbunden.

Hinweis: Beachten Sie bitte, die üblichen Beschaltungen für Open Collector

Globale Einstellungen (Global Settings)

Zu den Unterfunktionsoptionen gehören: E-Mail-Einstellungen, Systemzeiteinstellungen, Zurücksetzen des Stromzählers, Zurücksetzen auf Werkseinstellungen, System-Upgrade, Spracheinstellungen

Maileinstellungen (Mail Settings)

Mit der E-Mail-Einstellungsfunktion können Sie PDU-Alarme und -Protokolle an eine angegebene E-Mail-Adresse senden, nachdem Sie eine E-Mail-Adresse festgelegt haben.

Im Tab Account Einstellungen (Account Settings) stellen Sie die Daten Ihres Mailservers, den Sie zum Versenden der Mails benutzen wollen ein.

SMTP Server = Mailserver Domainname oder IP-Adresse

Port = Verwendeter IP Port Ihres Mailservers

Sender = Absender Adresse. Diese ist auch der Anmeldename

Passwort = Passwort für den verwendeten Mailaccount

Enable Mail = aktiviert (Enable) oder deaktiviert (Disable) den Mailservice der PDU

Mail Setting

The screenshot shows the 'Mail Setting' configuration interface. It has three tabs: 'Account setting' (selected), 'Receiver List', and 'Send Logs'. Under 'Account setting', there are four input fields: 'SMTP Server' with 'smtp.163.com', 'Port' with '25', 'Sender' with 'zhua0001@163.com', and 'Password' which is masked with dots. Below these fields are two radio buttons for 'Enable Mail', with 'Enable' selected. At the bottom, there are two buttons: a blue 'Save' button and a grey 'Sending Test' button.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um die Einstellungen zu speichern.

Nachdem Sie die E-Mail-Adresse festgelegt haben, können Sie eine Test-E-Mail senden, um zu überprüfen, ob die E-Mail-Adresse korrekt ist.

Hierzu geben Sie im folgenden Dialog die Mail Adresse des Empfängers (Test Reception Mail Box) und einen kurzen Text (Test Sending Content) ein, bevor Sie die Testmail durch drücken auf den Senden (Send) Knopf versenden.

The screenshot shows a dialog box titled 'Sending Test' with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: 'Test Reception Mail Box' and 'Test Sending Content'. Below these fields is a 'Send' button.

In der Empfängerliste (Receiver List) können Sie Empfänger von Mails festlegen.

Mail Setting

Account setting Receiver List Send Logs

Name Mail Box

Name	Mail Box	Status	Operation
Eddie	610114768@qq.com	Enable	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
Eddie	zhu_huijia0001@126.com	Enable	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Sie können E-Mail-Adressen in der Liste der empfangenden E-Mails suchen, abfragen, bearbeiten und löschen sowie die Einstellungen für den E-Mail-Versand aktivieren oder deaktivieren

Mail Setting

Account setting Receiver List Send Logs

PDU Time

<input type="checkbox"/>	Device Name	Reception Mail Box	Content	Send Time	Operation
<input checked="" type="checkbox"/>	PDU0	Eddie,zhu_huijia0001@126.com,Eddie,610114768@qq.com	The input voltage is under lower limit!	2021-12-29 10:56:34	<input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Export"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	PDU0	Eddie,zhu_huijia0001@126.com	The input voltage is under lower limit!	2021-12-29 10:52:06	<input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Export"/>
<input type="checkbox"/>	PDU0	Eddie,zhu_huijia0001@126.com	The input voltage is under lower limit!	2021-12-29 10:50:18	<input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Export"/>

E-Mail-Protokolle (Send Logs) zeichnen Informationen zu gesendeten E-Mails auf. Sie können E-Mail-Protokolle basierend auf der Zeiteinstellung abfragen, löschen oder exportieren.

Systemzeit (System Time Setting)

Sie können die Systemzeit der PDU einstellen und die Zeit mit dem Browser synchronisieren, bei dem Sie sich anmelden.

System Time Setting

System Time 2021-12-31 11:11:39

Set time

Energiezähler Zurücksetzen (Clear Energy)

Die Zähler-Reset-Funktion kann die akkumulierte elektrische Menge der PDU zurücksetzen. Nach der Einstellung beginnt das PDU-System erneut mit der Berechnung der akkumulierten Strommenge.

Clear Energy

PDU

Total Energy 0.25 kW

Clear Energy

Werkseinstellung (Restore to Factory Setting)

Die Funktion zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen stellt die Werkseinstellungen der PDU wieder her und löscht alle Datensätze und Informationen in der PDU. Seien Sie bei der Durchführung dieses Vorgangs vorsichtig. Nachdem die Standardeinstellungen wiederhergestellt wurden, wird das System neu gestartet.

Restore to Factory Setting

PDU

Restore to Factory Setting(Device Will Reboot after restoration)

Restore to Factory Setting

Upgrade (Upgrade)

Um das System-Upgrade durchzuführen, können Sie auf unserer Website die neueste Version der PDU-Software herunterladen. Speichern Sie die Datei auf Ihrem PC und wählen Sie die heruntergeladene Datei über die Schaltfläche „Wähle Upgrade Datei“ (Select upgrade file) aus. Starten Sie das PDU-System über den Restart Knopf neu, nachdem das System aktualisiert wurde.

Upgrade

Upgrade File

Restart

Spracheinstellung (Language Settings)

Hier können Sie die Sprache umstellen. Zur Zeit nur Englisch und Chinesisch.

Language Setting

Language

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um die Einstellungen zu speichern.

Schwellenwerteinstellungen (Threshold Settings)

Zu den Unterfunktionsoptionen gehören die Einstellung „Eingangswarnung“ (Input Warning Setting), „Ausgangswarnung“ (Output Warning Setting), „Ausgang aus“ (Output Off Setting) sowie die Einstellung „Temperatur- und Feuchtigkeitswarnung“ (Temp & Humi Warning Setting).

Eingangswarnungseinstellung. (Input Warning Setting)

Sie können die Maximal- und Minimalwerte des Eingangsstroms und der Eingangsspannung einstellen. Wenn der Strom oder die Spannung den Schwellenwert überschreitet, sendet die PDU automatisch Alarmprotokolle an die angegebenen E-Mail-Empfänger und eine Alarmmeldung wird auf der Startseite angezeigt.

Input Warning Setting

PDU

Voltage Upper Limit Voltage Lower Limit

Current Upper Limit Current Lower Limit

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um die Einstellungen zu speichern.

Ausgangswarnungseinstellung“ (Output Warning Setting) (nicht SX-0816)

Sie können die Obergrenze bzw. Untergrenze des Ausgangsstroms jedes Leistungsausgangsanschlusses festlegen, um sicherzustellen, dass das elektrische Gerät innerhalb eines sicheren Strombereichs arbeitet. Wenn der Ausgangsstrom den eingestellten Bereich überschreitet, gibt das System einen Alarm aus. Sie können Parameter auch stapelweise festlegen. Stellen Sie dazu bei Out1 die Werte ein, die alle anderen Ports übernehmen sollen und klicken Sie auf den Knopf Batch Einstellungen (Batch Threshold Setting)

Output Warning Setting

PDU

Output	Current Warning Upper Limit		Current Warning Lower Limit	
Out1	<input type="text" value="2.5"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out2	<input type="text" value="2.5"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out3	<input type="text" value="2.5"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out4	<input type="text" value="2.5"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out5	<input type="text" value="2.5"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out6	<input type="text" value="2.5"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out7	<input type="text" value="2.5"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out8	<input type="text" value="2.5"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um die Einstellungen zu speichern.

Überstromabschaltung (Output Off Setting) (nicht SX-0816)

Wenn der Strom den als oberen Grenzwert eingestellten Strom überschreitet, trennt das System automatisch den entsprechenden Port, um das Risiko einer Geräteüberlastung auszuschließen. Sie können Parameter auch stapelweise festlegen. Stellen Sie dazu bei Out1 die Werte ein, die alle anderen Ports übernehmen sollen und klicken Sie auf den Knopf Batch Einstellungen (Batch Threshold Setting)

Diese Funktion dient hauptsächlich dazu, Schäden an elektrischen Geräten und Leitungen durch übermäßigen Strom zu verhindern. Wenn der von Ihnen eingestellte maximale oder minimale Strombereich erreicht wird, wird das System ausgeschaltet.

Hinweis: Stellen Sie den Stromschwellenwert entsprechend den PDU-Parametern entsprechend ein. Eine falsche Stromeinstellung kann dazu führen, dass die PDU keine Leistung liefert oder elektrische Geräte und Schaltkreise nicht wirksam schützt, wenn übermäßiger Strom auftritt.

Output Off Setting

PDU

Output	Current Off Upper Limit		Current Off Lower Limit	
Out1	<input type="text" value="17"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out2	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out3	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out4	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out5	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out6	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out7	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>
Out8	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="A"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="A"/>

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um die Einstellungen zu speichern.

Temperatur- und Feuchtigkeitswarneinstellung (Temp & Humi Warning Setting)

Sie können die Ober- und Untergrenzen für Temperatur und Luftfeuchtigkeit einstellen. Bei Überschreitung der oberen und unteren Grenzwerte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit löst das System einen Alarm aus.

Temp & Humi Warning Setting

Select Device

Temp Warning Upper Limit °C Temp Warning Lower Limit °C

Humi Warning Upper Limit % Humi Warning Lower Limit %

Save

Klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“ (Save), um die Einstellungen zu speichern.

Über (About)

Sie können die Netzwerkkonfigurationsinformationen, den Namen, die Hardwareversionsinformationen und die Geräteseriennummer der PDU abrufen.

About

All Rights Reserved: Copyright Info

IP Addr: 192.168.0.100

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.0.1

Primary DNS Server: 223.5.5.5

Secondary DNS Server: 8.8.8.1

Device Name: PDU0

Device UID: G062000000000000

Hw Version: v1.1

Sw Version: 1.6.3

Product Serial: 123456

Protokolle (nicht SX-0816)

Protokolle werden in zwei Typen eingeteilt: Systemprotokolle und Benutzerprotokolle. Sie können im oberen Teil des Hauptfensters auf die Schaltfläche „Weitere Warnungen“ (More Warnings) klicken, um Systemprotokolle abzurufen. Die Systemprotokolle werden im Pop-up-Fenster angezeigt. Sie können nach Zeit und Typ von Systemprotokollen suchen.

Systemprotokolle (nicht SX-0816)

System Logs

Time Type Read

Time	Event Type	Description	Status
2021-12-29 11:13:23	Input Voltage Warning	Input voltage warning: Below lower limit	Not Read <input type="button" value="Read"/>
2021-12-29 10:56:34	Input Voltage Warning	Input voltage warning: Below lower limit	Not Read <input type="button" value="Read"/>
2021-12-29 10:52:06	Input Voltage Warning	Input voltage warning: Below lower limit	Not Read <input type="button" value="Read"/>
2021-12-29 10:50:18	Input Voltage Warning	Input voltage warning: Below lower limit	Not Read <input type="button" value="Read"/>
2021-12-29 10:48:30	Input Voltage Warning	Input voltage warning: Below lower limit	Not Read <input type="button" value="Read"/>
2021-12-29 10:47:19	Input Voltage Warning	Input voltage warning: Below lower limit	Not Read <input type="button" value="Read"/>
2021-12-29 10:44:48	Input Voltage Warning	Input voltage warning: Below lower limit	Not Read <input type="button" value="Read"/>
2021-12-29 10:43:23	Input Voltage Warning	Input voltage warning: Below lower limit	Not Read <input type="button" value="Read"/>
2021-12-29 10:41:23	Input Voltage Warning	Input voltage warning: Below lower limit	Not Read <input type="button" value="Read"/>

Benutzerprotokolle (nicht SX-0816)

User Operation Logs

Time

Time	User	Description	IP
2021-12-31 09:25:08		A user is modified [user1]	192.168.0.153
2021-12-31 08:42:48		A user is added [user1]	192.168.0.153
2021-12-30 16:09:44		A user is modified [admin]	192.168.0.153
2021-12-30 15:27:42		On [addr:0]	192.168.0.153
2021-12-30 15:27:42		On [addr:0]	192.168.0.153
2021-12-30 15:27:23		On [addr:0]	192.168.0.153
2021-12-29 11:14:12		修改了输入告警设置 [addr:0]	192.168.0.150
2021-12-29 11:13:14		修改了输入告警设置 [addr:0]	192.168.0.150
2021-12-29 10:57:46		Input warning settings are modified [addr:0]	192.168.0.150

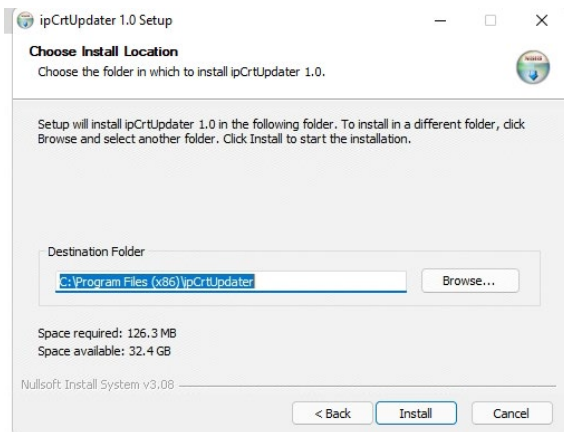
Kapitel 5 HTTPS-Zertifikate generieren und installieren:

Installation

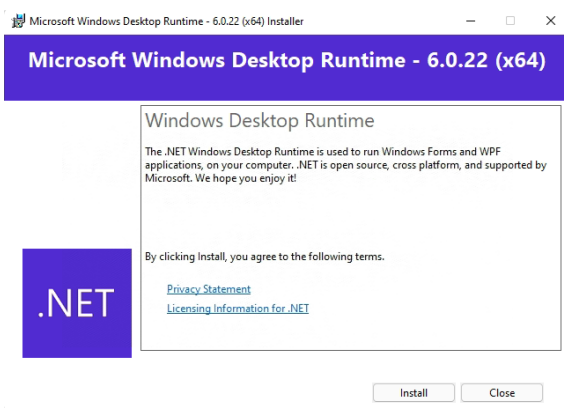
Doppelklicken Sie auf die Installationsdatei



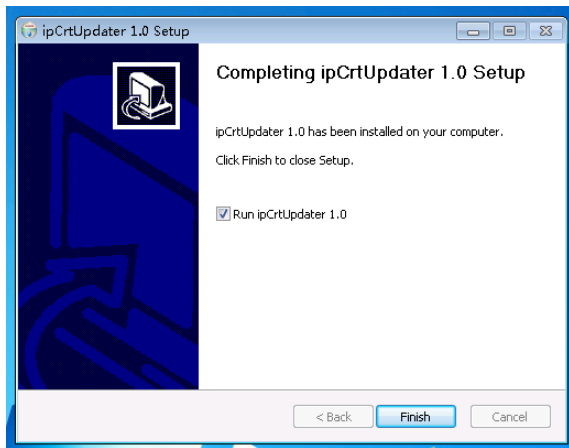
Wählen Sie den Installationspfad



Wenn auf dem System die Windows Desktop 6.0-Laufzeitumgebung nicht installiert ist, wird die Installationsoberfläche automatisch angezeigt und Sie klicken auf „Installieren“.



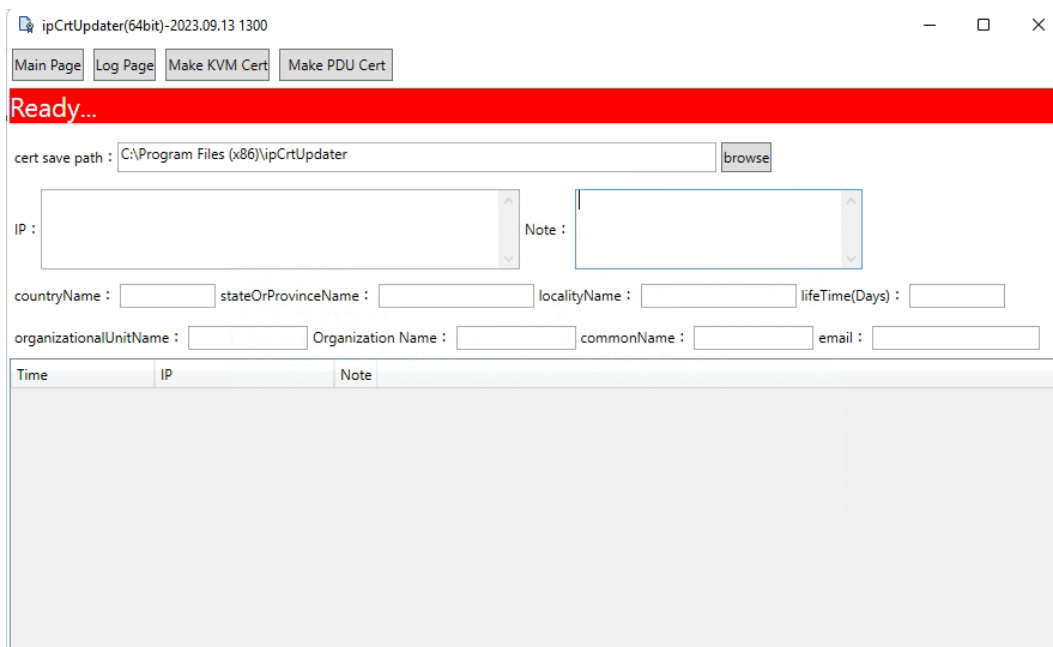
Klicken Sie anschließend auf „Fertig stellen“, um die Installation abzuschließen und das Zertifikatsinstallationsprogramm zu starten



Klicken Sie anschließend auf „Fertig stellen“, um die Installation abzuschließen

Zertifikat generieren

Führen Sie das Programm aus und wählen Sie den Speicherpfad (save cert path) für das Zertifikat über Durchsuchen (browse) aus.



Geben Sie die zu verwendende IP-Adresse ein, es können mehrere Adressen, getrennt durch „;“ eingegeben werden. Achten Sie auf die Verwendung englischer Zeichen. Tragen Sie relevante Notizen in das Notizfeld (Note) ein (optional)

Füllen Sie die folgenden Felder aus:

CountryName: Ländercode, normalerweise CN (Großbuchstaben)

stateOrProvinceName: Provinz

Ortsname: Stadt

organisatorischerUnitName: Abteilung

Name der Organisation: Unternehmen

commonName: Ihr Name oder Hostname

Lebensdauer: Gültigkeitsdauer in Tagen

Durch Klicken auf „Make PDU Cert“ werden die Dateien „server.crt“ und „update.tar.gz“ im angegebenen Speicherpfad generiert. Update.tar.gz ist ein Upgrade-Paket zum Aktualisieren von PDUS über das Internet. Server.crt muss auf dem Client im System

installiert werden, um die Zertifikatsinstallation abzuschließen. Schließen Sie den Browser, öffnen Sie ihn erneut und Sie können normal per https auf die PDU zugreifen.

ipCrtUpdater(64bit)-2023.09.13 1300

Main Page Log Page Make KVM Cert **Make PDU Cert**

info : make cert update package done.

cert save path : C:\Program Files (x86)\ipCrtUpdater browse

IP : 192.168.0.100;192.168.0.166;192.168.0.167 Note : IP : 192.168.0.100;166;167
countryname : CN
stateOrProvinceName : jiangsu
localityName : suzhou

countryName : CN stateOrProvinceName : jiangsu localityName : suzhou lifeTime(Days) : 365

organizationalUnitName : RD Organization Name : switek commonName : kay email : 250090399@qq.com

Time	IP	Note
2023-09-27 17:28:00	192.168.0.100;192.168.0.166	IP : 192.168.0.100;166;167 countryname : CN stateOrProvinceName : jiangsu localityName : suzhou lifetime : 365 organizationUnitName : RD Organization Name : switek commonName : kay email : 250090399@qq.co

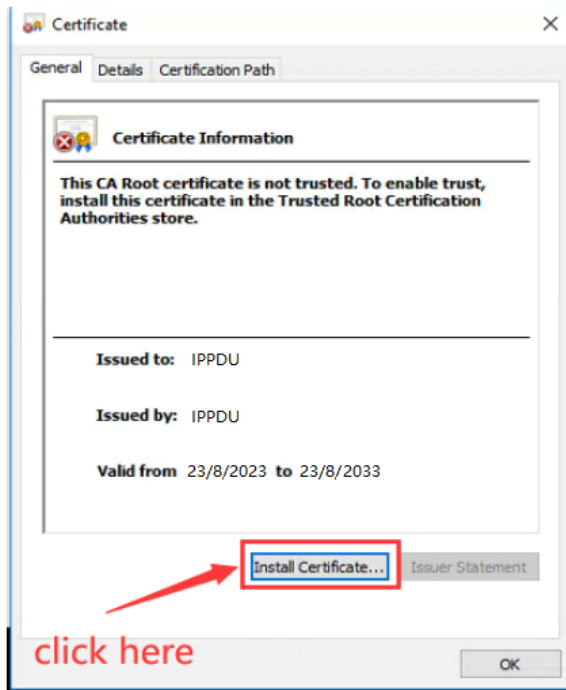
Zertifikat auf Computer installieren

Schritt 1:

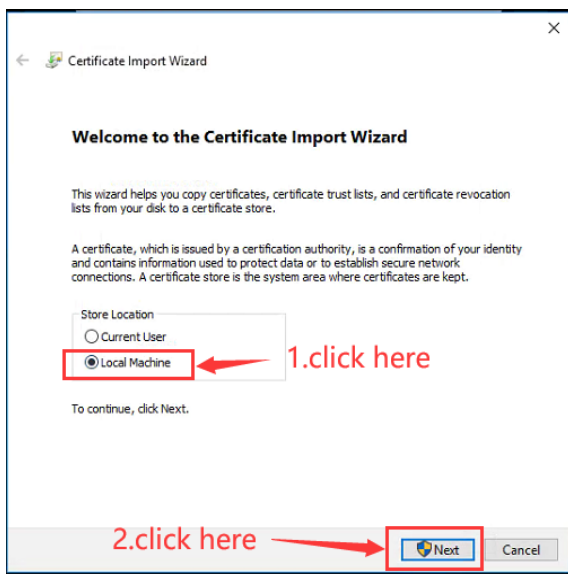


Installieren Sie das Zertifikat server.crt auf dem Client PC im Vertrauenswürdigen Sammzertifikatsspeicher

Schritt 2:



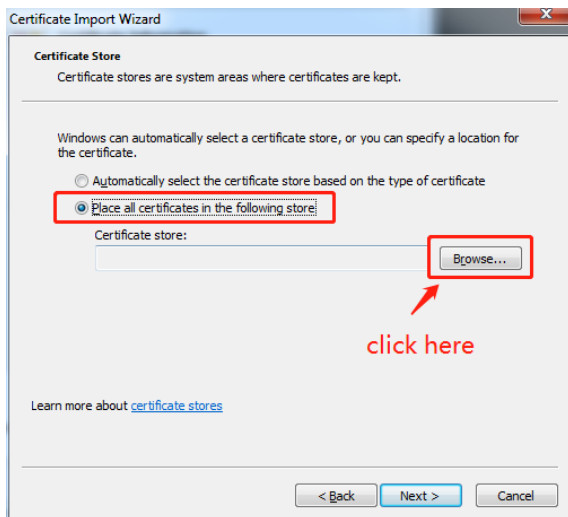
Schritt 3:



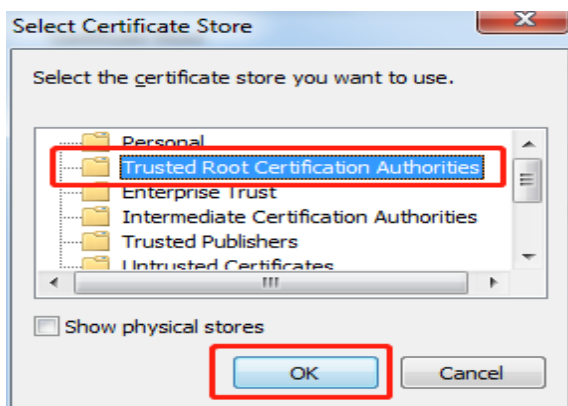
Schritt 4:



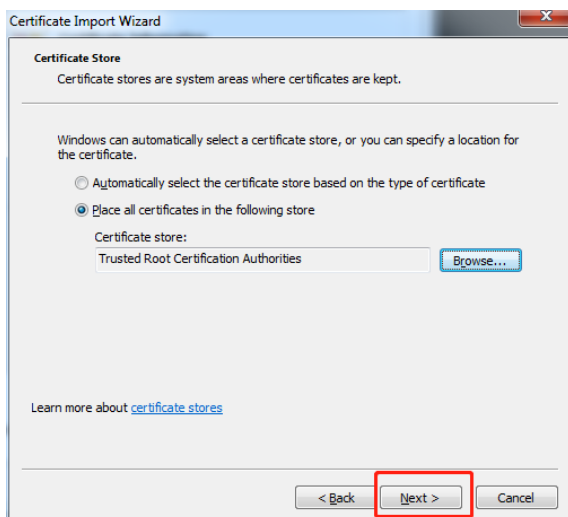
Schritt 5:



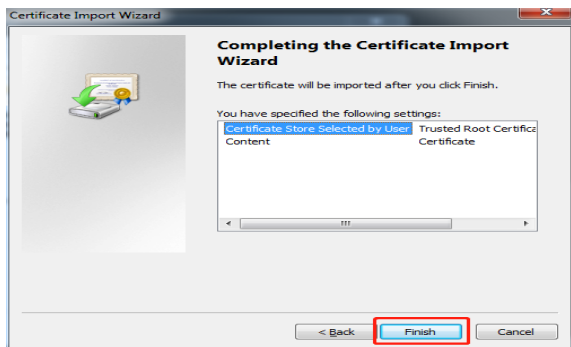
Schritt 6:



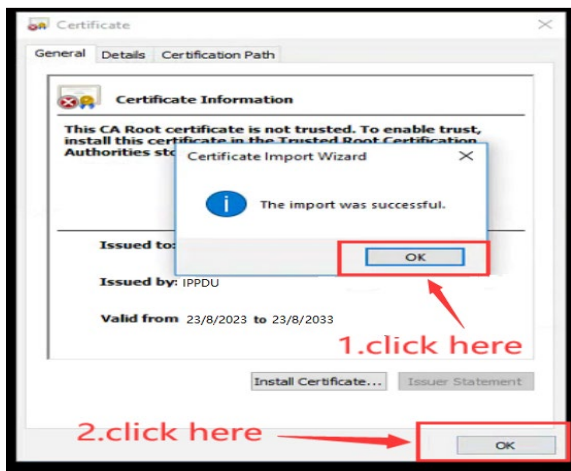
Schritt 7:



Schritt 8:

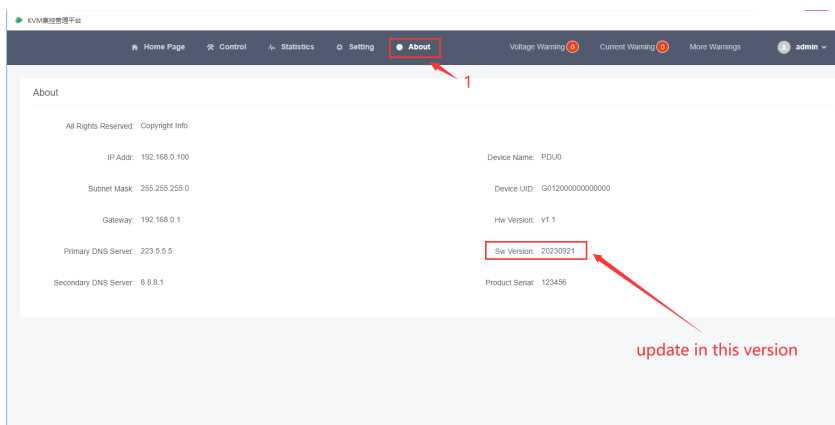


Schritt 9:



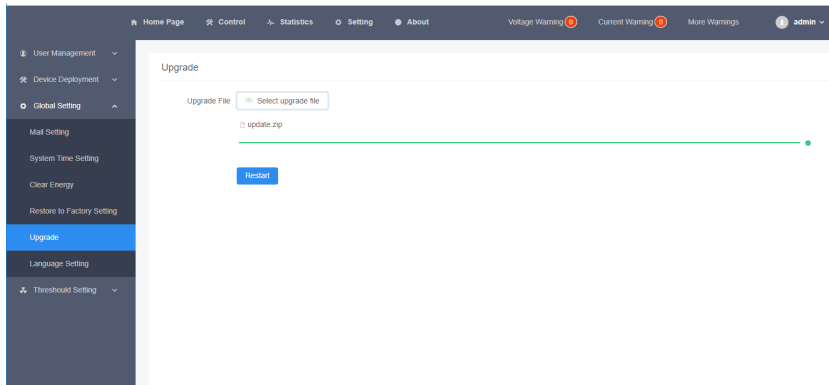
Installieren des Zertifikats auf der PDU

Schritt 1: Gerät anmelden

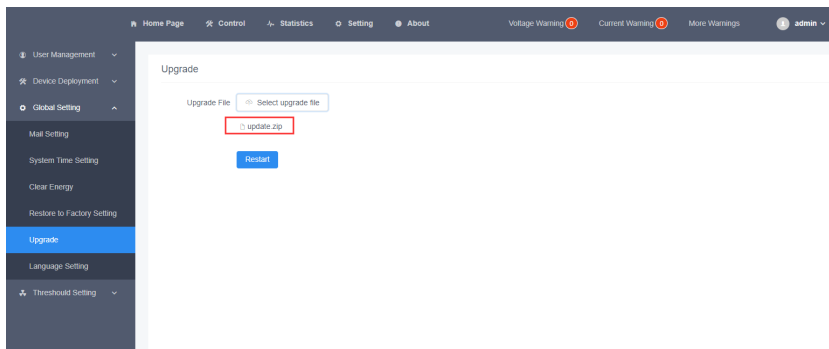


Überprüfen Sie die Firmware Version, Sie benötigen mindestens Version 20230921

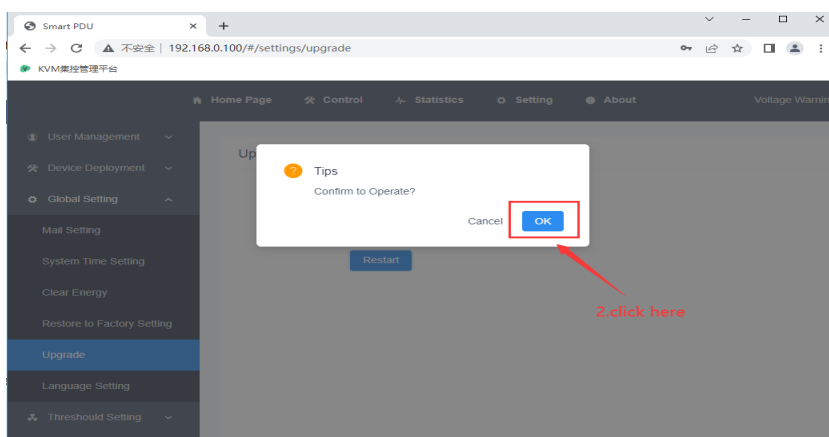
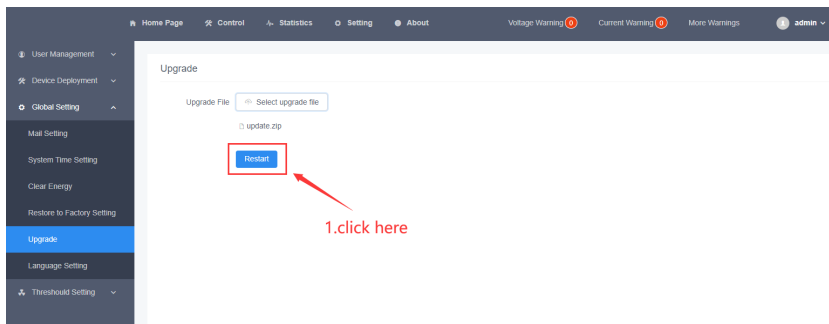
Schritt 5: Warten Sie, bis das Firmware-Upgrade abgeschlossen ist



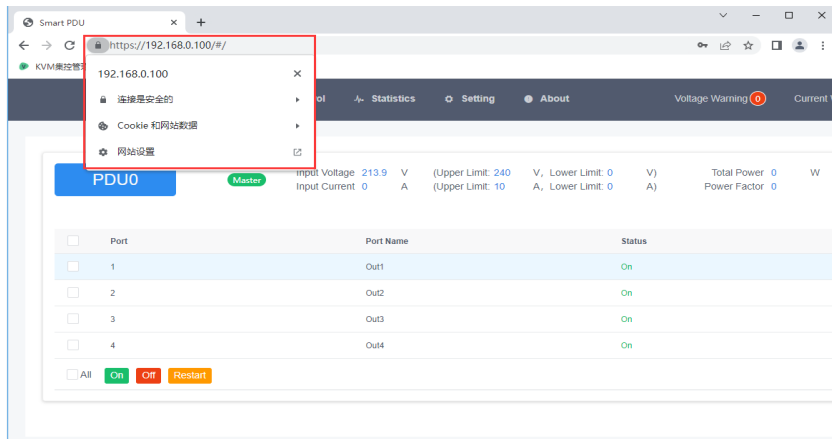
Schritt 6: Firmware-Aktualisierung erfolgreich



Schritt 7: Klicken Sie auf „Neustart“ (Restart) und warten Sie, bis das Gerät neu gestartet wird



Schritt 8: Löschen Sie den Browsercache, starten Sie den Browser neu und melden Sie sich dann an



Kapitel 6. Spezifikationen

SA-1632

Funktion		
Ausgänge	Direkt	16
Anschlüsse	Strom Eingang	32A Anschlussstecker
	Strom Ausgänge	IEC C13
	LAN	1 x RJ-45
	Kaskade	2 x RJ-45
	Sensor	2 x RJ-11Eingang 2x RJ-11 Ausgang
LED	Ausgangsstatus	LCD Displays
	Strom	LED
	10/100M	1 (Orange/ Green)
Schalter	Reset	1 x
	Werksstandard	1 x
Eingangsspannung / -strom		240V~; 50–60Hz;32A
Maximale Leistung		7680W
Ausgangsspannung / -strom	Per Port	240V~; 50–60Hz; 10A
	Total	240V~; 50–60Hz; 32A
Umgebung	Arbeitstemperaturbereich	0–50°C
	Lagertemperaturbereich	-20–60°C
	Luftfeuchtigkeit	0–80% RH Nicht Kondensierend
Physische Eigenschaften	Gehäusematerial	Metal
	Gewicht	3.1kg

	Abmessungen (L x B x H)	1126*66*44.5mm
--	-------------------------	----------------

SA-0816

Funktion		
Ausgänge	Direkt	8
Anschlüsse	Strom Eingang	IEC C19
	Strom Ausgang	IEC C13
	LAN	1 x RJ-45
	Kaskade	2 x RJ-45
LED	Ausgangsstatus	LCD Display
	Strom	
	10/100M	1 (Orange/ Green)
Schalter	Reset	1 x
	Werkseinstellungen	1 x
Strom Eingang		240V~; 50–60Hz;16A
Maximale Leistung		3840W
Ausgangsspannung / - strom	Per Port	240V~; 50–60Hz; 10A
	Total	240V~; 50–60Hz; 16A
Umgebung	Arbeitstemperaturbereich	0–50°C
	Lagertemperaturbereich	-20–60°C
	Luftfeuchtigkeit	0–80% RH Nicht Kondensierend
Physische Eigenschaften	Gehäusematerial	Metal
	Gewicht	2.42kg
	Abmessungen (L x B x H)	442*159*44.5mm

SX-0816

Funktion		
Ausgänge	Direkt	8
Anschlüsse	Strom Eingang	IEC C19
	Strom Ausgang	IEC C13
	LAN	1 x RJ-45
LED	Ausgangsstatus	LED Display
	Strom	
	10/100M	1 (Orange/ Green)
Schalter	Reset	1 x
	Func	1 x
Strom Eingang		240V~; 50–60Hz;16A
Maximale Leistung		3840W
Ausgangsspannung / - strom	Per Port	240V~; 50–60Hz; 10A
	Total	240V~; 50–60Hz; 16A
Umgebung	Arbeitstemperaturbereich	0–50°C
	Lagertemperaturbereich	-20–60°C
	Luftfeuchtigkeit	0–80% RH Nicht Kondensierend
Physische Eigenschaften	Gehäusematerial	Metal
	Gewicht	2.42kg
	Abmessungen (L x B x H)	442*159*44.5mm

Funktion		
Ausgänge	Direkt	4
Anschlüsse	Strom Eingang	IEC C20
	Strom Ausgang	EU Socket
	LAN	1 x RJ-45
LEDs	Ausgangsstatus	4(Grün)
	Strom	1 (Grün)
	LAN 10/100M	1 (Orange / Grün)
	Link	1 (Gün)
Schalter	Reset	1 x
	Werkseinstellungen Settings	1 x
	Power	1 x
Strom Eingang		240V~; 50/60Hz; 16A
Maximale Leistung		3840W
Ausgangsspannung / -strom	Per Port	240V~; 50/60Hz; 10A
	Total	240V~; 50/60Hz; 16A
Umgebung	Arbeitstemperatur	0–50°C
	Lagertemperatur	-20–60°C
	Luftfeuchtigkeit	0–80% RH Nicht Kondensierend
Physische Eigenschaften	Gehäusematerial	Metal
	Gewicht	0.9Kg
	Abmessungen (L x B x H)	238*180*71mm

Kapitel 7. Kontakt

Inter-Tech Elektronik Handels GmbH
Hainhäuser Weg 93
30855 Langenhagen
Tel: +49 511 72667830
Email: vertrieb@inter-tech.de
Web: www.inter-tech.de