

ePDU Installation Guide

©2010 Eaton Corporation

All Rights Reserved

The contents of this manual are the copyright of the publisher and may not be reproduced (even extracts) unless permission granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this manual, but no liability can be accepted for any errors or omission. The right to make design modifications is reserved.

ePDU Installation Guide

Contents

Inspection	4
Safety warnings	4
Installation	5
0u ePDU earth terminal and cable entry.....	6
Input supply wiring details	6
Single circuit ammeter details	7
Multiple circuit ammeter	7
Ammeter Display.....	7
IP communications.....	8
Internet Protocol Settings	8
Graphical User Interface	9
Configuration	10
Firmware upgrade	12
XML	13
MIB.....	13
Communication reset	14
Warranty	14
Recycling the used ePDU	14

This leaflet describes the installation and use of Eaton's ePDU (enclosure PDU) products, supplied for use in 19" racking cabinets.

Use of the ePDU in other applications is not precluded but other precautions may need to be taken specific to the nature of the application which may not be covered within this leaflet.

Inspection

Inspect the product before installation. If product is damaged in any way please contact the supplier.

Safety warnings

ePDUs should be installed and tested by a competent service person. It is the installer's responsibility to ensure that the selected product is installed to meet national and local safety regulations.

Ensure that all equipment is unplugged from ePDU outlets before carrying out any testing.



CAUTION

Use only in dry locations. Indoor use only.



NOTICE

For pluggable equipment, the socket outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible



NOTICE

For permanently connected equipment, a readily accessible disconnect device shall be incorporated external to the equipment



NOTICE

To avoid risk of overload, do not plug additional multiple outlet power distribution devices into the ePDU socket outlets.



CAUTION

The installer must connect the ePDU to an electrical supply that has a protective earth conductor.

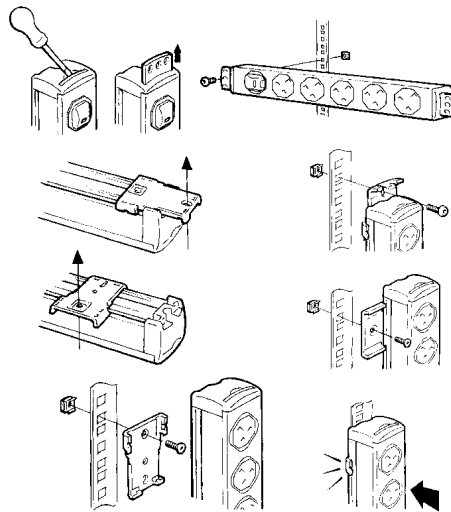
Installation

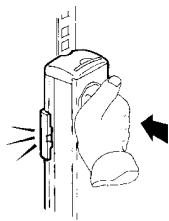
Ensure that the ePDU is installed with adequate support for the supply cable to avoid excessive strain on the cable gland or damage to the cable.

1U and 2U ePDU products with steel enclosures have mountings suitable for horizontal rack mount in the U-space of the cabinet.

0U ePDU products with extruded aluminium enclosures are supplied with accessories that allow a range of mounting options as shown below, including horizontal mount in the rack U-space for ePDUs specified for this.

The plastic mounting brackets provide isolation between the ePDU enclosure earth and the rack earth.





Note for some mounting options the installer should first fix the plastic mounting feet to the rack, and then clip the ePDU to them.

0u ePDU earth terminal and cable entry

The terminal type is a 6.3mm FASTON, suitable for straight or flag receptacles. This may be used for supplementary earth bonds to rack metalwork.

Ensure that space is allowed for power cable bend radius to avoid stress of the cable.

Input supply wiring details



CAUTION

It is essential that this system is connected to an electrical supply that has a protective earth conductor.



CAUTION

The ePDU must be connected to a supply with an overload / short circuit current protection device rated not higher than the input current rating as stated on the rating label of the ePDU.

Where supplied with fitted cord, the unit cannot be re-wired by the user and must be returned to the factory for cord replacement.

Some ePDUs are specified with a power input cable but no plug, for permanent connection to a supply. These ePDUs must be wired to the supply by a competent person, in line with the above cautions and any local wiring regulations. The following information is provided as a guide and may also be used for re-wireable plugs.

Cable rating information:

1.25 mm ²	13 A
1.50 mm ²	16 A
4.00 mm ²	32 A

Wire colours

	Single phase cable	Three phase cable
Live (L1)	Brown	Brown
Live (L2)	-	Black
Live (L3)	-	Grey
Neutral (N)	Blue	Blue
Earth \perp	Green/Yellow	Green/Yellow

Single circuit ammeter details

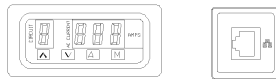
For products with a single circuit ammeter:

The ammeter indicates the ePDU input current. The maximum permissible input current is shown on the product rating label.

Use the ammeter to prevent an overload that will trip the supply protection device - disconnect equipment from the ePDU socket outlets to work within its current rating.

Multiple circuit ammeter

The multiple circuit ammeter is shown below, with the IP communications port used for remote monitoring.



The ammeter can indicate input and output load currents of the ePDU. A minimum of one, and a maximum of eight circuits will be displayed, dependant upon product specification. The circuits measured are defined by labels on the product and in the product specification sheet supplied with this Installation Guide. The maximum load current value for each circuit is defined in this information.

Ammeter Display

When power is applied to the ePDU the ammeter operates in "Auto" mode.

"CIRCUIT" A single digit on the display indicates the circuit being monitored and will be aligned to labelling of circuits on the product and the product specification sheet.

"AMPS" The three digit display shows the true RMS current of the measured circuit to 1/10 of an Amp. Accuracy is +/- 5%.

"A" Select to place ammeter in AUTO mode. In this mode, the ammeter automatically scrolls through the applicable circuits sequentially. The ammeter operates in AUTO mode when first energized.

"M" Select to place ammeter in MANUAL mode. In this mode the scroll UP or DOWN keys may be used.

▲ ▼ Scroll UP / DOWN keys manually select the circuit being monitored.

"A" & "M" Depress A & M together to allow the user to set the POLL rate of the ammeter display (this will not effect the IP network output), the circuit number will now flash. Use the scroll up/down keys to select between 1 and 9 seconds per channel.

As more equipment is plugged into the ePDU, monitor the load current level of each circuit using the ammeter. Do not exceed the maximum limit of the circuit. This may cause circuit overload protection to operate and the supply will be disconnected.

IP communications

Products supplied with an IP port may be connected to a network and the user may..

- Browse to the unit Graphical User Interface (GUI)
- Remotely monitor circuit load current readings
- Set traps for overload alarms
- Set up SNMP communication.

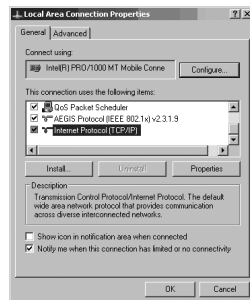
Eaton Intelligent Power ® Manager can discover and manage ePDUs through the network. A free version to manage up to 10 ePDUs (or nodes) is available at: <http://powerquality.eaton.com>

Internet Protocol Settings

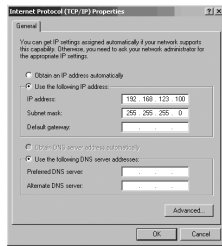
The GUI is accessible through web browsing software and presents the information transmitted from the ammeter. To access the in-built web page a PC directly connected to the ePDU IP port using a crossover cable must be configured so that it has a corresponding IP address.

For a PC running a windows operating system:

1. Browse to: **My Computer > Control Panel > Network Connections**
2. Right-click the connection that is on the same network/connected to ePDU and select **Properties**
3. The following window will open.



4. Highlight **Internet Protocol (TCP/IP)** and Click on **Properties**



5. Highlight the circle next to **Use the following IP address:**
6. Enter the following:
 IP address: 192 . 168 . 123 . 100 (Example IP address)
 Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0 (Default subnet mask)
 Default gateway: (Not required)
7. Click on the **OK** button then close the **Internet Connection Properties** window.
8. Once communications to the ePDU have been completed the IP address of the PC can be adjusted back to the original settings through the same method.

Graphical User Interface

To access the ePDU GUI ...

Open your web browsing software and type the IP address in the **Address** bar at the top of the window and press **Enter** or press the **Go** button.

The default IP address of the ePDU is: **192.168.123.123**

Notes:

-The default parameters will be restored by pressing briefly the reset button, (The reset button is accessible through a small hole in the IP port bezel. Insert a pin to do this.)

- Maintaining the reset button pressed during several seconds will force the upgrade mode. To return in normal operation mode, upload a firmware or unplug the ePDU power supply.

ID	Name	Value	Units
C1	Sensor 1	0.1	Amps
C2	Sensor 2	0.2	Amps
C3	Sensor 3	0.0	Amps

Sensors

This is the default screen for the ePDU web interface.

This view displays the current readings per circuit (or Cx = Current Transformer).

The number of displayed Cx's varies depending upon the product specification.

The name displayed regarding the Cx ID is a friendly name that is user configurable. (See Configuration)

A value displayed in red exceeds the thresholds configured by the user. (See Configuration)

Configuration

The screenshot shows the configuration page for an ePDU. At the top, there is a navigation bar with 'Model: ePDU', '100', '100', and '1000000'. Below this is the EATON logo and the title 'ePDU SETTINGS'. The page is divided into several sections:

- Identification of ePDU:** Includes fields for Username (ePDU), Location (Your location), Contact (Your name), Part number (00000000000000000000), DHCP (Fixed IP), IP Address (192.168.1.123), Subnet Mask (255.255.0.0), Gateway Address (192.168.1.1), MAC Address (00:11:11:11:11:11), SNMP Read Community (public), SNMP Trap IP Address (255.255.255.255), and SNMP Trap Community (public).
- ACCESS CONTROL:** Includes Username (ePDU) and Password (ePDU) fields. Below is a table for IP Address access control:

ID	IP Address
1	192.168.1.123
2	255.255.255.255
3	255.255.255.255

Notes:

- Once enabled, only packets from the above IP addresses will be accepted.
- If the web interface becomes inaccessible, a manual reset is required to enable Access Control.

- ALARM SETTINGS:** A table with columns Channel ID, Channel Name, and Upper Threshold.

Channel ID	Channel Name	Upper Threshold
C1	CT1	0.9
C2	CT2	0.9
C3	CT3	0.9
C4	CT4	0
C5	CT5	0.9
C6	CT6	0
C7	CT7	0
C8	CT8	0.2

Buttons: [Save Settings]

- ePDU COMMUNICATIONS RESTART:** Includes instructions to restart the ePDU communications, notes about status, and a button [Restart ePDU communications now].
- FIRMWARE UPGRADE:** Includes instructions to upgrade the firmware, notes about status, and a button [Upgrade Firmware].

At the bottom, there is a footer with 'Version: ePDU v1.0' and 'Copyright © 2010 Eaton Corporation. All rights reserved.'

- Unit Name:** This allows the user to set the name displayed at the top right hand side of the screen.
- Location:** This allows the user to describe the location of the ePDU.
- Contact:** This allows the user to indicate the name of a contact for the ePDU.
- Part Number:** This display the Part Number of the ePDU. This is fixed and cannot be altered by the user.
- DHCP:** This allows the user the choice between a Static IP address, or a DHCP address mode.

Note: After several seconds, when the ePDU communication card fails to get a DHCP address, the card will start with its last known IP address and will keep it until the the communication card is restarted.

DHCP: DHCP Enabled

DHCP server discovery failed.
The last known IP address is valid until the next restart.
See below "ePDU Communication Restart".

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

MAC Address:

Network Settings: in Static IP address mode, the IP address and the Subnet mask can be altered so that the ePDU can be configured for use on a local area network.

The Gateway is the IP address of an internet router / modem connected to the same network as the ePDU. This will allow the unit to be browsed from the internet. The router must be set up accordingly.

The MAC (Media Access Control) address is a unique identifier for the device. This is fixed and cannot be altered by the user.

SNMP Settings: Simple Network Management Protocol settings. These settings will define the location that alarm traps are to be sent to and the community that are allowed to access the alarm information.

Read community Acts as a password to stop unauthorized users from monitoring the power strip.

Trap IP address Network address of the computer or network management system that is to receive SNMP traps.

Trap community Defines the password to access the alarm traps sent by the unit.

Authentication: This allows the user to define a personal secured (Base 64 encoded) login / password to access to the configuration menu.

Access control List (ACL): IP addresses may be defined. Access to the ePDU GUI is then restricted to these devices.

Alarm Settings: The alarms send out SNMP alerts if one of the current readings exceeds the set integer value limit and the SNMP settings are present. If an alarm is triggered the CT reading will change from black to red on the Sensors screen.

Healthy:

CURRENT MEASUREMENTS

ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Alarm triggered (Current limit exceeded)

CURRENT MEASUREMENTS

ID	Name	Value	Units
C1	CT1	8.3	Amps
C2	CT2	9.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Firmware upgrade

Firmware upgrade

Press the button to enable the upgrade mode. It will launch a TFTP server.

Notes:

- The outlets will remain in their current state.
- The ePDU will retain its last known IP address.



NOTICE

Pressing the upgrade button will restart the card in upgrade mode. This will also freeze the web interface which will not be available until the upgrade is completed!

It is possible to upgrade the firmware of this product with new versions that could be provided through Eaton web site: <http://www.epdu.com>

How to upgrade ePDU communication card with a new firmware release:

- 1/ **Get the firmware file from the Eaton web site**
 - Check www.epdu.com to see if there are upgrades for your unit available and download
- 2/ **Enable the upgrade mode**
 - Once you have the downloaded file, in the ePDU web interface select 'Upgrade Firmware'
 - Validate the action by clicking "Yes" in the prompt window.
 - Wait few seconds to let the ePDU communication card restart in firmware upgrade mode (until the green LED is lit).
 - The firmware upgrade mode is now enabled (TFTP server enabled).
 - The ePDU Communication card will keep the same IP address.
- 3/ **Transfer the firmware to the ePDU**
 - From a TFTP client "PUT" the new binary firmware (port 69).
 - The transfer will last approximately 6 seconds.
 - Once the transfer is completed, the ePDU communication card will restart.

Notes:

- The IP access control is disabled during the firmware upgrade.
- To escape the firmware upgrade mode: Press and release the reset button.
(The parameters remain unchanged; the card will only restart in normal operation mode)



NOTICE when the ePDU communication card does not start/respond:

Forced firmware upgrade mode:

1/ Get the firmware file from the Eaton web site

- Check www.ePDU.com to see if there are upgrades for your unit available, and download it.

2/ Force the upgrade mode

- Power off the ePDU.
- Press and maintain the reset button.
- Power on the ePDU.
- Wait 3 seconds (until the green LED is lit) and release the reset button.
- The firmware upgrade mode is enabled.

The communication card will temporarily use the default factory network settings (when the firmware upgrade is completed or the firmware upgrade mode is escaped, the user network settings are restored):

- . IP address: 192.168.123.123,
- . Subnet mask: 255.255.0.0,
- . Gateway IP: 0.0.0.0.
- . No IP access control.

3/ Transfer the firmware to the ePDU

- From a TFTP client "PUT" the new binary firmware (port 69).
- The transfer will last about 6 seconds.
- Once the transfer is completed, the ePDU communication card will restart.

Notes:

- The IP access control is disabled during the firmware upgrade.
- To escape the firmware upgrade mode: Press and release the reset button.
(The parameters remain unchanged; the card will only restart in normal operation mode)

XML

Extensible Markup Language – Click on the XML tab to download the xml document for the ePDU.

MIB

Management Information Base – This specifies the management data of the monitored ePDU which is used by an SNMP client to monitor the current over a network. This can be downloaded by clicking on the **MIB** icon and selecting **Save to Disc** and selecting a location. The MIB can then be loaded into the SNMP client.

Communication reset

ePDU Communications restart

Press the button to restart the ePDU communications

Notes:

- The outlets will remain in their current state.
- The ePDU will retain its last known IP address.
- If DHCP is enabled the IP address will change once a new address is received from the DHCP server.

Restart ePDU communications card

This button allows resetting the communication card without impacting the outlets status.

Warranty

The product is warranted against defects in design, materials and workmanship for a period of twenty four (24) months from its original date of purchase. The local office or distributor may grant a warranty period different to the above and refer to local terms of liability as defined in the supply contract.

ePDU's that are the subject of a warranty claim shall be returned as received to vendor for analysis, confirmation of faults, and warranty repair or replacement.

The ePDU manufacturer is not responsible for

- Any costs resulting from a failure if the installation, commissioning, repair, alternation, or ambient conditions of the equipment do not fulfil the requirements specified in the documentation delivered with the unit and other relevant documentation.
- Equipment subjected to misuse, negligence or accident
- Equipment comprised of materials provided or designs stipulated by the purchaser.

Under no circumstances shall the manufacturer, its suppliers or subcontractors be liable for special, indirect, incidental or consequential damages, losses or penalties.

The technical data, information and specifications are valid at the time of printing. The ePDU manufacturer reserves the right to modifications without prior notice.

Recycling the used ePDU

Do not discard waste ePDUs in the trash.

For proper disposal, contact your local collecting/recycling/reuse center and follow the local recycling legislation.

ePDU Installationsanleitung

©Copyright 2010 Eaton Corporation
Der Inhalt dieses Handbuchs ist urheberrechtlich geschützt und die Wiedergabe (auch auszugsweise) ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Herausgebers zulässig.
Es wurde größte Sorgfalt auf die Präzision und Richtigkeit der Angaben in diesem Handbuch verwendet, wir übernehmen jedoch keine Haftung für fehlende oder fehlerhafte Angaben. Recht auf Konstruktionsänderungen vorbehalten.

ePDU Installationsanleitung

Revision B

Kontrolle	4
Sicherheitshinweise	4
Installation	5
OHE ePDU-Erdungskontakt und Kabeleingang	6
Eingangsversorgung – Verdrahtungsinformationen	6
Details zum Einkreis-Amperemeter	7
Mehrfachstromkreis-Amperemeter	7
Amperemeter-Display	7
IP-Kommunikation	8
Internet-Protokolleinstellungen	8
Grafische Benutzeroberfläche (GUI).....	10
Konfiguration	11
Firmware-Upgrade.....	13
XML	14
MIB.....	14
Zurücksetzen der Kommunikation.....	15
Garantie	15
Entsorgung nicht mehr benötigter Geräte	15

Diese Anleitung beschreibt die Installation und Verwendung der ePDU-Produkte (Enclosure Power Distribution Units) von Eaton für den Einsatz in 19 Zoll-Schränken.

Die Verwendung von ePDUs in anderen Anwendungen ist ebenfalls möglich. Gemäß den entsprechenden Einsatzbereichen, die ggf. nicht in dieser Installationsanleitung behandelt werden, müssen jedoch andere Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden.

Kontrolle

Kontrollieren Sie das Produkt vor der Installation. Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Produkt in irgendeiner Weise beschädigt ist.

Sicherheitshinweise

ePDUs sollten stets von einem zertifizierten Elektrofachbetrieb installiert und von einem Servicemitarbeiter geprüft werden. Es obliegt der Verantwortung des Elektrikers, sicherzustellen, dass das ausgewählte Produkt entsprechend den nationalen und regionalen Sicherheitsrichtlinien installiert wird.

Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Geräte von den Steckdosen der ePDU getrennt wurden, bevor Sie mit der Prüfung beginnen.



VORSICHT

Verwenden sie das Gerät nur in trockener Umgebung. Verwenden sie das Gerät nicht im Freien.



HINWEIS

Bei steckbaren Geräten muss die Steckdose in der Nähe des Geräts installiert und leicht zugänglich sein.



HINWEIS

Bei dauerhaft verbundenen Geräten muss ein leicht zugänglicher Trenner außen am Gerät installiert sein.



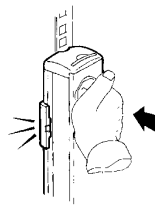
HINWEIS

Schließen Sie keine zusätzlichen Stromverteiler mit mehreren Steckdosen an den Buchsen der ePDU an, um das Risiko einer Überlast zu vermeiden.



VORSICHT

Der Elektriker muss die ePDU an einer Geerdeten Stromquelle anschliessen.



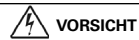
Hinweis: Bei einigen Montageoptionen muss der Installateur die Kunststoff-Montageklammern am Regal festschrauben, bevor die ePDU eingeklinkt wird.

OHE ePDU-Erdungskontakt und Kabeleingang

Der Erdungskontakt ist als 6,3 mm FASTON-Flachstecker ausgeführt und ist für gerade Anschlüsse oder Steckhülsen geeignet. Er kann für zusätzliche Erdungsverbindungen am Metallregal verwendet werden.

Vergewissern Sie sich, dass ausreichend Platz für die Kabelkrümmung vorhanden ist, um Belastungen des Kabels zu vermeiden.

Eingangsversorgung – Verdrahtungsinformationen



Es ist unumgänglich, dass dieses System an einer Stromversorgung angeschlossen wird, die mit einem geerdetem Schutzleiter (PE-Leiter) ausgestattet ist.



Die ePDU muss an eine Stromversorgung mit einer Absicherung gegen Überlast- / Kurzschluss angeschlossen werden. Der Wert der Absicherung darf den auf dem Nennwert-Label der ePDU angegebenen Eingangsstrom nicht überschreiten.

Ist das Gerät mit einem bereits fertig konfiguriertem Kabel versehen, darf es vom Benutzer nicht neu verkabelt werden und muss zum Austausch des Kabels an den Hersteller geschickt werden.

Einige ePDUs sind für einen dauerhaften Anschluss an das Netz bestimmt und besitzen daher ein Netzeingangskabel, aber keinen Stecker. Diese ePDUs müssen von einem Fachmann unter Beachtung obiger Sicherheitshinweise und der örtlich geltenden Vorschriften angeschlossen werden. Die folgenden Informationen sind eine Hilfe und können auch für wiederverdrahtbare Stecker verwendet werden.

Kabeldaten:

1,25 mm ²	13 A
1,50 mm ²	16 A
4,00 mm ²	32 A

Aderfarben	Einpoliges Kabel	Dreipoliges Kabel
Phase (L1)	Braun	Braun
Phase (L2)	-	Schwarz
Phase (L3)	-	Grau
Nullleiter (N)	Blau	Blau
Geerdeter Schutzleiter	Grün/Gelb	Grün/Gelb

Details zum Einkreis-Amperemeter

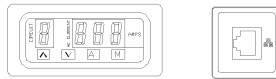
Bei Produkten mit Einkreis-Amperemeter:

Das Amperemeter zeigt den Eingangsstrom der ePDU an. Der höchstzulässige Eingangsstrom ist auf dem Nennwert-Label des Produkts angegeben.

Verwenden Sie das Amperemeter, um eine Überlast zu vermeiden, welche die Überstromschutzeinrichtung auslöst. Trennen Sie die Verbindung zwischen den Geräten und den ePDU-Steckdosen, um einen Betrieb des Geräts innerhalb des angegebenen Nennstroms zu gewährleisten.

Mehrfachstromkreis-Amperemeter

Nachstehend ist das Mehrfachstromkreis-Amperemeter dargestellt, dessen IP-Kommunikationsschnittstelle für die Fernüberwachung genutzt wird.



Das Amperemeter gibt Eingangs- und Ausgangslastströme der ePDU an. Es werden ein bis acht Stromkreise gemessen und je nach Produktspezifikation, angezeigt. Die gemessenen Stromkreise sind mit Etiketten auf dem Produkt und im Produktdatenblatt, welches mit diesem Installationshandbuch mitgeliefert wird, gekennzeichnet. Der maximale Laststromwert für jeden Stromkreis ist in dieser Information angegeben.

Amperemeter-Display

Wenn Spannung am ePDU angelegt wird, arbeitet das Amperemeter im „Auto“-Modus.

„CIRCUIT“ Eine Ziffer auf dem Display zeigt an, welcher Stromkreis überwacht wird; sie richtet sich nach der Kennzeichnung der Stromkreise auf dem Produkt und im Produktdatenblatt.

„AMPS“ Die dreistellige Anzeige zeigt den Effektivstrom des gemessenen Stromkreises in 1/10 Ampère mit einer Genauigkeit von +/- 5 % an.

„A“ Damit wird das Amperemeter in den AUTO-Modus geschaltet. In diesem Modus tastet das Amperemeter die Stromkreise nacheinander durch. Beim erstmaligen Einschalten ist das Amperemeter immer im AUTO-Modus.

„M“ Damit wird das Amperemeter in den MANUELLEN Modus geschaltet. In diesem Modus können die Pfeiltasten AUF und AB für die Auswahl der Stromkreise verwendet werden. Mit den Tasten AUF / AB wird der Stromkreis, der überwacht werden soll, manuell ausgewählt.



„A“ & „M“ Werden A und M zusammen gedrückt, kann der Benutzer die Abtastrate des Amperemeters wählen (dadurch wird der IP-Netzwerkausgang nicht beeinflusst) und die Nummer des jeweiligen Stromkreises blinkt. Mit den Tasten Auf/AB kann eine Rate zwischen 1 und 9 Sekunden pro Kanal eingestellt werden.

Werden weitere Geräte an das ePDU angeschlossen, so ist der Laststrom jedes Stromkreises mit dem Amperemeter zu überwachen. Der zulässige Höchstwert des Stromkreises darf nicht überschritten werden. Sonst kann der Überlastschutz ansprechen und die Stromversorgung abgeschaltet werden.

IP-Kommunikation

Produkte mit IP-Schnittstelle können an ein Netzwerk angeschlossen werden und der Benutzer kann

- mit der Benutzeroberfläche (GUI) arbeiten
- die Lastströme der Stromkreise fernüberwachen
- Traps für Überlastalarme einstellen
- die SNMP-Kommunikation einstellen.

Mit Eaton Intelligent Power® Manager können Sie ePDUs im Netzwerk ermitteln und verwalten. Eine kostenlose Version zum Verwalten von bis zu zehn ePDUs (oder Knoten) ist auf folgender Website verfügbar: www.eaton.com/powerquality

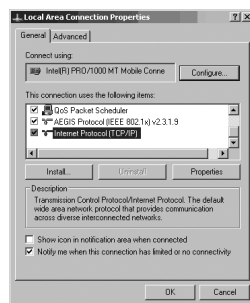
Internet-Protokolleinstellungen

Der Zugriff auf die GUI ist mit einer Web-Browser-Software möglich; auf der Benutzeroberfläche werden die vom Amperemeter übertragenen Informationen angezeigt. Für den Zugriff auf die integrierte Webseite muss ein direkt über ein Verbindungskabel an die IP-Schnittstelle des ePDUs angeschlossener PC so konfiguriert werden, dass er eine entsprechende IP-Adresse aufweist.

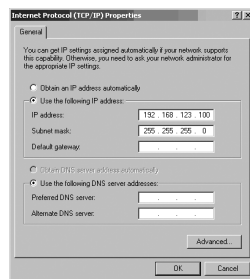
Für einen PC mit einem Windows-Betriebssystem:

1. Gehen Sie zu: **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Netzwerkverbindungen.**

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Verbindung, die sich auf dem gleichen Netzwerk befindet bzw. an welches die ePDU angeschlossen ist, und wählen Sie **Eigenschaften**.
3. Das folgende Fenster wird angezeigt.



4. Markieren Sie **Internet-Protokoll (TCP/IP)** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.



5. Markieren Sie das Kästchen neben **Folgende IP-Adresse verwenden:**
6. Geben Sie die folgenden Daten ein:
 IP-Adresse: 192 . 168 . 123 . 100 (Beispiel einer IP-Adresse)
 Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0 (Standard-Subnet mask)
 Standard-Gateway: (Nicht erforderlich)
7. Klicken Sie auf OK und schließen Sie das Eigenschaften-Fenster der Internet-Verbindung.
8. Nach beendeter Kommunikation mit dem ePDU kann die IP-Adresse des PC mit der gleichen Vorgehensweise wieder auf die ursprüngliche Adresse zurückgesetzt werden.

Grafische Benutzeroberfläche (GUI)

So öffnen Sie die GUI Ihres ePDUs:

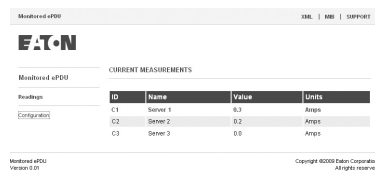
Öffnen Sie Ihren Web-Browser und geben Sie in der Adressleiste oben im Fenster die IP-Adresse ein; drücken Sie dann auf **Enter** oder auf **Gehe zu**.

Die Standard-IP-Adresse des ePDU ist: **192.168.123.123**

Hinweise:

- Drücken Sie kurz auf die Reset-Taste, um die Standardparameter wiederherzustellen. Die Reset-Taste ist durch eine kleine Öffnung im IP-Schnittstellengehäuse zugänglich. Verwenden Sie zum Drücken einen spitzen Gegenstand.

- Wenn Sie die Reset-Taste mehrere Sekunden lang gedrückt halten, wird der Upgrade-Modus erzwungen. Wenn Sie in den normalen Betriebsmodus zurückkehren möchten, laden Sie entweder Firmware herunter, oder trennen Sie die Stromversorgung zum ePDU.



The screenshot shows the web interface of an Eaton ePDU. At the top, there is a navigation bar with 'HOME', 'HELP', and 'SUPPORT' links. Below this is the Eaton logo and the text 'Modbus4-ePDU'. The main content area is titled 'CURRENT MEASUREMENTS' and contains a table with the following data:

ID	Name	Value	Units
C1	Sensor 1	0.3	Amps
C2	Sensor 2	0.2	Amps
C3	Sensor 3	0.0	Amps

At the bottom of the screenshot, there is a footer with 'Modbus4-ePDU Version 0.01' on the left and 'Copyright ©2009 Eaton Corporation. All rights reserved.' on the right.

Sensoren

Dies ist das Standardbild für die Webschnittstelle des ePDU. Hier werden die aktuellen Messwerte jedes Stromkreises (oder Cx = Stromwandler) angezeigt. Die Anzahl angezeigter Stromwandler hängt von der Produktspezifikation ab. Bei dem bezüglich der Cx-ID angezeigten Namen handelt es sich um einen benutzerdefinierbaren Anzeigenamen (siehe Konfiguration). Wird ein Wert rot dargestellt, werden die vom Benutzer festgelegten Grenzwerte überschritten (siehe Konfiguration).

Konfiguration

UNIT SETTINGS

Unit Name:

Location:

Contact:

Part Number:

DHCP: DHCP Static IP

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

MAC Address:

SNMP Trap Community:

SNMP Trap Address:

SNMP Trap Community:

ACCESS CONTROL

Username:

Password:

Enable: IP Address

Channel ID	Channel Name	Upper Threshold
C1	CT1	0.2
C2	CT2	0.2
C3	CT3	0.8
C4	CT4	0
C5	CT5	0.2
C6	CT6	0
C7	CT7	0
C8	CT8	0.2

ePDU COMMUNICATIONS RESTART

Restart ePDU communications now

FIRMWARE UP-GRADE

Upgrade Firmware

Gerätename: Hier kann der Benutzer den Namen eingeben, der oben rechts am Bildschirm angezeigt wird.

Standort: Ermöglicht dem Benutzer, den Standort des ePDU zu beschreiben.

Ansprechpartner: Ermöglicht dem Benutzer, einen Ansprechpartner für das ePDU anzugeben.

Teile-Nr.: Zeigt die Teilenummer des ePDU an. Diese ist fest und kann vom Benutzer nicht verändert werden.

DHCP: Ermöglicht dem Benutzer die Auswahl zwischen dem Modus für eine statische IP-Adresse und dem Modus für eine DHCP-Adresse.

Hinweis: Wenn der ePDU-Kommunikationskarte nach Ablauf mehrerer Sekunden keine DHCP-Adresse zugewiesen wurde, startet die Karte mit der zuletzt bekannten IP-Adresse und behält diese solange, bis die Kommunikationskarte neu gestartet wird.

DHCP DHCP Enabled

DHCP server discovery failed.
The last known IP address is used until the next restart.
See below "ePDU Communications Panel".

IP Address: 192.168.226.141

Subnet Mask: 255.255.255.128

Default Gateway: 192.168.226.128

MAC Address: 80-19-95-F1-03-50

Network Settings: Im Modus mit statischer IP-Adresse, die IP-Adresse und die Subnetmaske können geändert und das ePDU damit für den Einsatz in einem lokalen Netzwerk konfiguriert werden.

Das Gateway ist die IP-Adresse eines Internet-Routers / Modems, der/das an das gleiche Netzwerk wie das ePDU angeschlossen ist. So kann das Gerät über das Internet überwacht werden. Der Router muss entsprechend eingerichtet werden.

Die MAC (Media Access Control) Adresse ist ein eindeutiger Wert zur Indifikation des Gerätes. Sie ist fest eingestellt und kann vom Benutzer nicht verändert werden.

SNMP Settings: „Simple Network Management Protocol“ Einstellungen. Diese Einstellungen legen fest, an welchen Ort Alarm-Traps gesendet werden und welche Community Zugang zu Alarminformationen haben soll.

Read community: Dient als Passwort, um die Überwachung der Stromleiste durch unbefugte Nutzer zu verhindern.

Trap IP address: Netzwerkadresse des Rechners oder Netzwerkmanagementsystems, der/das SNMP-Traps empfangen soll.

Trap community: Legt das Passwort für den Zugriff auf die vom Gerät gesendeten Alarm-Traps fest.

Authentifizierung: Ermöglicht dem Benutzer die Definition eines persönlichen, abgesicherten (Base-64-verschlüsselten) Anmeldekennworts für den Zugriff auf das Konfigurationsmenü.

Access control List (ACL): Es können IP-Adressen festgelegt werden. Damit kann der Zugriff auf die GUI des ePDU auf diese Geräte beschränkt werden.

Alarm Settings: Die Alarme senden SNMP-Meldungen, wenn ein Stromwert den ingestellten Grenzwert übersteigt und SNMP-Einstellungen vorhanden sind. Wird ein Alarm ausgelöst, so wechselt die Stromanzeige im Sensorbildschirm von schwarz nach rot.

Optimaler Zustand:

CURRENT MEASUREMENTS

ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.0	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Alarm ausgelöst (Stromgrenzwert überschritten)

CURRENT MEASUREMENTS			
ID	Name	Value	Units
C1	C11	0.3	Amps
C2	C12	0.2	Amps
C3	C13	0.0	Amps

Firmware-Upgrade

Firmware-Upgrade

Drücken Sie den Button, um den Upgrade-Modus zu aktivieren. Ein TFTP-Server wird gestartet.

Hinweise:

- Die Steckdosen bleiben in ihrem derzeitigen Zustand.
- Das ePDU behält die zuletzt bekannte IP-Adresse.



HINWEIS

Durch Drücken des Upgrade-Buttons wird die Karte im Upgrade-Modus neu gestartet. Darüber hinaus wird die Internetschnittstelle deaktiviert. Diese ist erst nach Abschluss des Upgrades wieder verfügbar!

Die Firmware dieses Produkts kann durch eine neuere Version aktualisiert werden, die möglicherweise auf der Eaton-Website unter <http://www.epdu.com> verfügbar ist.

So führen Sie ein Upgrade der ePDU-Kommunikationskarte mit einer neuen Firmware-Version durch:

- 1/ **Firmware-Datei von der Eaton-Website herunterladen**
 - Überprüfen Sie, ob unter www.epdu.com Upgrades für Ihr Gerät zur Verfügung stehen, und laden Sie die benötigte Upgrade-Datei herunter.
- 2/ **Upgrade-Modus aktivieren**
 - Wählen Sie nach dem Herunterladen der Datei im ePDU-Webinterface die Option „Update Firmware“ aus.
 - Klicken Sie an der Eingabeaufforderung auf „Ja“, um den Vorgang zu bestätigen.
 - Warten Sie einige Sekunden, bis die ePDU-Kommunikationskarte im Firmware-Upgrade-Modus neu startet (die grüne LED leuchtet).
 - Der Firmware-Upgrade-Modus ist jetzt aktiviert (TFTP-Server wurde aktiviert). Die ePDU-Kommunikationskarte behält ihre IP-Adresse bei.
- 3/ **Firmware auf ePDU übertragen**
 - Lesen Sie die neue Firmware von einem TFTP-Client ein (Port 69).
 - Die Übertragung dauert ca. sechs Sekunden.
 - Nach Abschluss der Übertragung wird die ePDU-Kommunikationskarte neu gestartet.

Hinweise:

- Während des Firmware-Updates ist die IP-Zugriffssteuerung deaktiviert.
- So beenden Sie den Firmware-Upgrade-Modus: Drücken Sie kurz auf die Reset-Taste. (Die Parameter bleiben unverändert, es wird lediglich ein Neustart der Karte im normalen Betriebsmodus durchgeführt.)



VORGEHENSWEISE falls die ePDU-Kommunikationskarte nicht startet/reagiert:

Firmware-Upgrade-Modus erzwingen:

1/ Firmware-Datei von der Eaton-Website herunterladen

- Überprüfen Sie, ob unter www.ePDU.com Upgrades für Ihr Gerät zur Verfügung stehen, und laden Sie die benötigte Upgrade-Datei herunter.

2/ Upgrade-Modus erzwingen

- Schalten Sie die ePDU aus.
- Halten Sie die Reset-Taste gedrückt.
- Schalten Sie die ePDU ein.
- Warten Sie drei Sekunden bis die grüne LED leuchtet, und lassen Sie dann die Reset-Taste wieder los.
- Der Firmware-Upgrade-Modus ist aktiviert.

Die Kommunikationskarte verwendet vorübergehend die werkseitig konfigurierten Netzwerkeinstellungen (nach Abschluss des Firmware-Upgrades oder nach Beendigung des Upgrade-Modus werden die Netzwerkeinstellungen des Benutzers wiederhergestellt):

- . IP-Adresse: 192.168.123.123,
- . Subnetzmaske: 255.255.0.0,
- . Gateway-IP: 0.0.0.0,
- . Nummer der IP-Zugriffssteuerung.

3/ Firmware auf ePDU übertragen

- Lesen Sie die neue Firmware von einem TFTP-Client ein (Port 69).
- Die Übertragung dauert ca. sechs Sekunden.
- Nach Abschluss der Übertragung wird die ePDU-Kommunikationskarte neu gestartet.

Hinweise:

- Während des Firmware-Upgrades ist die IP-Zugriffssteuerung deaktiviert.
- So beenden Sie den Firmware-Upgrade-Modus: Drücken Sie kurz auf die Reset-Taste. (Die Parameter bleiben unverändert, es wird lediglich ein Neustart der Karte im normalen Betriebsmodus durchgeführt.)

XML

Extensible Markup Language – Mit Klick auf Register XML wird das Xml-Dokument für das ePDU geladen.

MIB

Management Information Base – Hier sind die Managementdaten des überwachten ePDUs hinterlegt, die von einem SNMP-Client für die Überwachung des Stroms in einem Netzwerk verwendet werden. Sie können mit Klick auf Schaltfläche **MIB**, Auswahl von **Save to Disc** und einem Speicherort heruntergeladen werden. Die MIB kann dann in den SNMP-Client geladen werden.

Zurücksetzen der Kommunikation

Neustart der ePDU-Kommunikation

Drücken Sie auf die Taste, um die ePDU-Kommunikation neu zu starten.

Starten Sie die ePDU-Kommunikationskarte neu.

Hinweise:

- Die Steckdosen bleiben in ihrem derzeitigen Zustand.
- Das ePDU behält die zuletzt bekannte IP-Adresse.
- Falls DHCP aktiviert ist, ändert sich die IP-Adresse, sobald der DHCP-Server eine neue IP-Adresse vergeben hat.

Mithilfe dieser Taste kann die Kommunikationskarte zurückgesetzt werden, ohne den Zustand der Steckdosen zu verändern.

Garantie

Der Hersteller garantiert für eine Dauer von vierundzwanzig (24) Monaten ab Original-Kaufdatum, dass das Produkt frei von Bau-, Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Der lokale Vertreter oder Händler kann eine andere Garantiedauer gewähren, wenn im Liefervertrag abweichende Haftungsbedingungen vereinbart sind.

Im Garantiefall ist das ePDU zur Prüfung, Fehlerfeststellung und Reparatur bzw. Austausch an den Verkäufer zurückzusenden.

Der Hersteller des ePDU haftet nicht für

- Kosten in Folge von Fehlern, wenn Installation, Inbetriebnahme, Reparatur, Umbau oder Umgebungsbedingungen des Geräts nicht die Vorschriften in den mitgelieferten Unterlagen und weiteren maßgeblichen Handbüchern erfüllen;
- Fehler auf Grund von Bedienungsfehlern, Fahrlässigkeit oder Unfall;
- Geräte, deren Material oder Konstruktion vom Käufer bereitgestellt oder eigens vorgegeben wurde.

Auf keinen Fall haften der Hersteller, seine Zulieferer oder Subunternehmer für indirekte oder Folgeschäden, Verluste oder anfallende Geldstrafen.

Die technischen Daten, Informationen und Spezifikationen gelten zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der Hersteller des ePDU behält sich vor, diese ohne vorherige Mitteilung zu ändern.

Entsorgung nicht mehr benötigter Geräte

Gebrauchte ePDUs dürfen nicht im Müll entsorgt werden. Für die sachgerechte Entsorgung sind die lokal geltenden Vorschriften für Sammlung, Recycling oder Wiederverwertung zu beachten.



Manuel d'Installation des ePDU

©2010 Eaton Corporation

Le contenu de ce manuel est soumis à la réglementation sur les droits réservés (Copyright) et toute reproduction (même des extraits) est interdite à moins que l'éditeur ait donné son autorisation à cet effet.

Nous nous sommes efforcés de garantir la précision des informations qui se trouvent dans ce manuel, mais nous n'acceptons aucune responsabilité en cas d'erreur ou d'omission. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications.

Manuel d'Installation des ePDU

Sommaire

Inspection	4
Avertissements relatifs à la sécurité	4
Installation	5
Borne de terre et entrée de câble des PDU OU.....	6
Détails sur le câblage de l'alimentation d'entrée.....	6
Détails sur l'ampèremètre monovoie.....	7
Ampèremètre multivoie	7
Écran de l'ampèremètre.....	7
Communication IP.....	8
Réglages du protocole Internet.....	8
Interface utilisateur graphique	9
Configuration.....	10
Mise à jour du microprogramme.....	12
XML.....	12
MIB.....	12
Réinitialisation de la communication	14
Garantie	14
Recyclage de l'ePDU usagé	14

Ce livret décrit les procédures d'installation et d'utilisation des produits ePDU (PDU pour baie) à utiliser sur des armoires en rack de 19 pouces.

L'utilisation de l'ePDU dans d'autres applications n'est pas interdite à condition de prendre certaines précautions relevant spécifiquement du caractère desdites applications que le présent livret n'aborderait pas.

Inspection

Inspectez le produit avant de l'installer. Si vous constatez qu'il est endommagé de quelque façon que ce soit, contactez le fournisseur.

Avertissements relatifs à la sécurité

Seul un technicien qualifié devrait installer et tester les ePDU. Ce dernier a l'obligation de s'assurer que le produit sélectionné est installé de manière à respecter la réglementation en vigueur en matière de sécurité, tant à l'échelle locale que nationale.

Assurez-vous de débrancher tous les appareils des prises des ePDU avant de procéder à des activités de test.



ATTENTION

Utiliser uniquement dans un environnement sec et en intérieur uniquement.



REMARQUE :

Pour les appareils qui se débranchent, installer une prise de courant facile d'accès à proximité de l'appareil.



REMARQUE

Pour des appareils branchés en permanence, prévoir l'installation d'un dispositif d'interruption de l'alimentation facile d'accès.



REMARQUE

Pour éviter tout risque de surcharge, ne pas brancher d'autres blocs multiprises sur les prises de courant des ePDU.



ATTENTION

L'installateur doit raccorder l'ePDU à une alimentation électrique dotée d'un conducteur de terre protecteur.

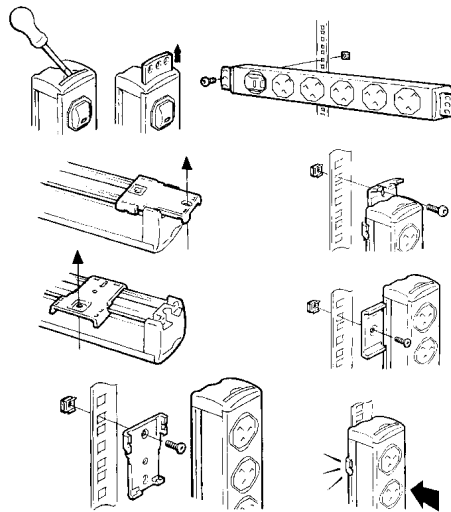
Installation

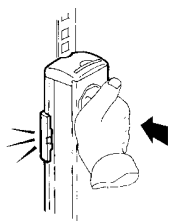
Lors de l'installation de l'ePDU, prévoyez un support adéquat pour le câble d'alimentation de manière à éviter de déformer le presse-étoupe ou d'endommager le câble.

Les ePDU 1U et 2U en boîtier acier sont munis de fixations adaptées à un montage horizontal dans le rack.

Les produits ePDU 0U en boîtier aluminium extrudé sont fournis avec des accessoires permettant différentes options de montage comme illustré ci-dessous, notamment un montage horizontal dans le rack pour les ePDU conçus à cet effet.

Les supports de montage en plastique offrent une isolation entre les bornes de terre de l'enceinte de l'ePDU et celles du rack.





Remarque : pour certaines options de montage, l'installateur doit d'abord fixer le pied de montage en plastique sur le rack, puis y clipser l'ePDU.

Borne de terre et entrée de câble des PDU 0U

La borne, du type FASTON 6,3 mm, est adaptée à des prises droites ou coudées. Elle peut être utilisée pour d'autres raccordements de mise à la terre de la surface métallique du rack.

Prévoir suffisamment d'espace pour le rayon de pliage du câble afin d'éviter de déformer ce dernier.

Détails sur le câblage de l'alimentation d'entrée

ATTENTION

Il est impératif que ce système soit raccordé à une alimentation électrique dotée d'un conducteur de terre protecteur.

ATTENTION

L'ePDU doit être raccordé à l'alimentation à l'aide d'un dispositif de protection contre les courants de surcharge/de court-circuit dont la puissance nominale ne dépasse pas celle du courant d'entrée, tel qu'indiqué sur l'étiquette de puissance nominale de l'ePDU.

Lorsque l'unité est fournie avec un cordon ajusté, elle ne peut pas être re-câblée par l'utilisateur et doit être retournée à l'usine pour faire remplacer le cordon.

Certains ePDU sont fournis avec un câble d'alimentation sans fiche, pour une connexion permanente à l'alimentation. Ces ePDU doivent être raccordés à l'alimentation par une personne qualifiée, conformément aux recommandations ci-dessus et aux réglementations locales en matière de câblage. Les informations ci-après sont fournies à titre indicatif et sont également valables pour les fiches à recâblable.

Informations sur les caractéristiques nominales des câbles :

1,25 mm ²	13 A
1,50 mm ²	16 A
4,00 mm ²	32 A

Couleurs des fils

	Câble monophasé	Câble triphasé
Tension (L1)	Marron	Marron
Tension (L2)	-	Noir
Tension (L3)	-	Gris
Neutre (N)	Bleu	Bleu
Terre \perp	Vert/jaune	Vert/jaune

Détails sur l'ampèremètre monovoie

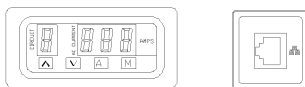
Pour les produits avec un ampèremètre monovoie :

L'ampèremètre indique le courant d'entrée de l'ePDU. Le courant d'entrée maximum admissible est indiqué sur l'étiquette de puissance nominale du produit.

Utilisez l'ampèremètre pour éviter une surcharge du courant qui déclencherait le fonctionnement de l'unité de protection de l'alimentation/du dispositif d'interruption de l'alimentation des prises de l'ePDU à leur puissance nominale.

Ampèremètre multivoie

L'ampèremètre pour plusieurs circuits est présenté ci-dessous avec le port de communication IP utilisé pour le contrôle à distance.



Il peut indiquer les courants de charge d'entrée et de sortie de l'ePDU. Entre un et huit circuits peuvent s'afficher, selon les caractéristiques du produit. Les circuits mesurés sont définis par des étiquettes apposées sur le produit et disponibles dans le cahier de spécifications du produit fourni avec le guide d'installation. La valeur de courant de charge maximum pour chaque circuit est également indiquée dans ce guide.

Écran de l'ampèremètre

Lorsque le courant alimente l'ePDU, l'ampèremètre fonctionne en mode « Auto ».

- « CIRCUIT » L'affichage à un chiffre qui apparaît à l'écran indique le circuit contrôlé et correspond à ce qui figure sur l'étiquette des circuits apposée sur le produit et disponible dans le cahier de spécifications du produit.
- « AMPS » L'affichage à trois chiffres indique le véritable courant RMS du circuit mesuré au 1/10 d'ampère. La précision est de +/- 5 %.
- « A » Sélectionner ce bouton pour placer l'ampèremètre en mode AUTO. Sur ce mode, l'ampèremètre fait défiler séquentiellement et automatiquement les circuits concernés. L'ampèremètre fonctionne en mode AUTO lorsqu'il est alimenté pour la première fois.

- « M » Sélectionner ce bouton pour placer l'ampèremètre sur le mode MANUAL (manuel). Sur ce mode, la touche HAUT ou BAS peut être utilisée. Les touches HAUT/BAS permettent de sélectionner manuellement le circuit contrôlé.
- « A » et « M » Appuyer en même temps sur A et M pour permettre à l'utilisateur de régler la vitesse d'interrogation (poll rate) de l'écran de l'ampèremètre (cela n'a aucun effet sur la sortie du réseau IP) ; le numéro du circuit se met alors à clignoter. Utiliser les touches haut/bas pour sélectionner entre 1 et 9 secondes par canal.

Lorsque plusieurs dispositifs sont branchés à l'ePDU, contrôler le niveau de courant de charge de chaque circuit avec l'ampèremètre. Ne pas dépasser la limite maximum du circuit. Cela risque d'entraîner le déclenchement de la protection contre les surcharges du circuit et l'alimentation risque de se couper.

Communication IP

Les produits fournis avec un port IP peuvent être connectés à un réseau et l'utilisateur peut...

- Naviguer dans l'interface graphique de l'appareil
- Contrôler à distance les relevés du courant de charge du circuit
- Définir des seuils pour les alarmes de surcharge
- Configurer la communication SNMP

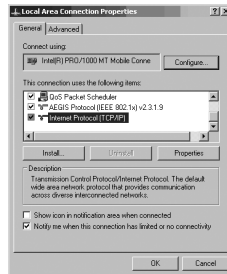
Eaton Intelligent Power ® Manager permet de localiser et de gérer des ePDU sur le réseau. Une version gratuite permettant de gérer jusqu'à 10 ePDU (ou nœuds) est disponible sur : <http://powerquality.eaton.com>

Réglages du protocole Internet

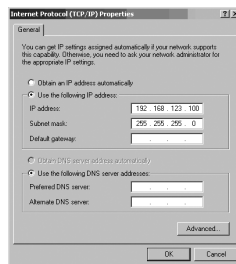
L'interface utilisateur graphique est accessible via un logiciel de navigation web et affiche les informations transmises depuis l'ampèremètre. Pour accéder à la page web intégrée, connecter un PC au port IP de l'ePDU et configurer la connexion réseau.

Pour un PC fonctionnant avec un système d'exploitation Windows :

1. Aller dans : **Poste de travail > Panneau de configuration > Connexions réseau**
2. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur la connexion qui se trouve sur le même réseau/est connecté à l'ePDU et sélectionner **Propriétés**.
3. La fenêtre ci-dessous s'ouvre.



4. Mettre **Protocole Internet (TCP/IP)** en surbrillance et cliquer sur **Propriétés**.



5. Cocher l'option Utiliser l'adresse IP suivante :
6. Saisir les informations suivantes :
 - Adresse IP : 192 . 168 . 123 . 100 (Exemple d'adresse IP)
 - Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0 (masque de sous-réseau par défaut)
 - Passerelle par défaut : (facultatif)
7. Cliquer sur le bouton OK puis fermer la fenêtre Propriétés de Connexion au réseau local.
8. Une fois les communications à l'ePDU terminées, l'adresse IP du PC peut être rétablie sur les paramètres d'origine en suivant le même processus.

Interface utilisateur graphique

Pour accéder à l'interface utilisateur graphique de l'ePDU...

Ouvrir le logiciel de navigation web et saisir l'adresse IP dans la barre d'adresse en haut de la fenêtre puis appuyer sur **Entrée** ou sur le bouton **Aller**.

L'adresse IP par défaut de l'ePDU est : **192.168.123.123**

Remarques :

- Pour rétablir les paramètres par défaut, appuyez brièvement sur le bouton de réinitialisation. (Le bouton de réinitialisation est accessible par un petit trou dans la colerette du port IP. Pour l'atteindre, introduisez une fine tige dans le trou.)

- Pour passer en mode de mise à jour, maintenez le bouton de réinitialisation enfoncé pendant plusieurs secondes. Pour revenir au mode de fonctionnement normal, téléchargez un microprogramme ou débranchez l'alimentation électrique de l'ePDU.

Readings	ID	Name	Value	Units
Configuration	C1	Server 1	0.3	Amps
	C2	Server 2	0.2	Amps
	C3	Server 3	0.0	Amps

Capteurs

Il s'agit de l'écran par défaut de l'interface web de l'ePDU.
Cette vue affiche les indications de courant pour chaque circuit (ou Cx = Transformateur de courant).
Le nombre de transformateurs de courant affichés dépend des caractéristiques du produit.

Le nom affiché en regard de l'identifiant de connexion (Cx ID) est un nom facile à retenir qui peut être configuré par l'utilisateur. (Voir « Configuration »)

Une valeur mentionnée en rouge indique un dépassement des seuils configurés par l'utilisateur. (Voir « Configuration »)

Configuration

BASIC SETTINGS

Unit Name:
 Location:
 Contact:
 Part Number:
 DHCP: Force IP:
 IP Address:
 Subnet Mask:
 Default Gateway:
 MAC Address:
 SNMP Read Community:
 SNMP Trap IP Address:
 SNMP Trap Community:

ACCESS CONTROL

Username:
 Password:

IP Address

Enable	IP Address
<input type="checkbox"/>	192.168.1.123
<input type="checkbox"/>	192.168.1.124
<input type="checkbox"/>	192.168.1.125

Notes:
 • Once enabled, only packets from the above IP addresses will be accepted.
 • If the web interface becomes inaccessible, a manual reset is required to restore Access Control.

ALARM SETTINGS

Circuit ID	Circuit Name	Upper Threshold
C1	CT 1	99
C2	CT 2	99
C3	CT 3	99
C4	CT 4	99
C5	CT 5	99
C6	CT 6	99
C7	CT 7	99
C8	CT 8	99

EPOC COMMUNICATIONS RESTART

Press the button to restart the ePDU communications.
 Note:
 • The ePDU will restart in three current slots.
 • The ePDU will restart in four current slots.
 • The ePDU will restart in five current slots.
 • The ePDU will restart in six current slots.
 • The ePDU will restart in seven current slots.
 • The ePDU will restart in eight current slots.
 • The ePDU will restart in nine current slots.
 • The ePDU will restart in ten current slots.
 • The ePDU will restart in eleven current slots.
 • The ePDU will restart in twelve current slots.
 • The ePDU will restart in thirteen current slots.
 • The ePDU will restart in fourteen current slots.
 • The ePDU will restart in fifteen current slots.
 • The ePDU will restart in sixteen current slots.
 • The ePDU will restart in seventeen current slots.
 • The ePDU will restart in eighteen current slots.
 • The ePDU will restart in nineteen current slots.
 • The ePDU will restart in twenty current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-one current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-two current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-three current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-four current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-five current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-six current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in thirty current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-one current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-two current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-three current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-four current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-five current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-six current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in forty current slots.
 • The ePDU will restart in forty-one current slots.
 • The ePDU will restart in forty-two current slots.
 • The ePDU will restart in forty-three current slots.
 • The ePDU will restart in forty-four current slots.
 • The ePDU will restart in forty-five current slots.
 • The ePDU will restart in forty-six current slots.
 • The ePDU will restart in forty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in forty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in forty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in fifty current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-one current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-two current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-three current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-four current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-five current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-six current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in sixty current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-one current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-two current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-three current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-four current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-five current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-six current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in seventy current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-one current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-two current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-three current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-four current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-five current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-six current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-seven current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-eight current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-nine current slots.
 • The ePDU will restart in eighty current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-one current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-two current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-three current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-four current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-five current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-six current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in ninety current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-one current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-two current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-three current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-four current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-five current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-six current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-seven current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-eight current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-nine current slots.
 • The ePDU will restart in one hundred current slots.

FIRMWARE UPDATE

Press the button to enable the upgrade mode. It will launch a TFTP session.
 Note:
 • The ePDU will restart in three current slots.
 • The ePDU will restart in four current slots.
 • The ePDU will restart in five current slots.
 • The ePDU will restart in six current slots.
 • The ePDU will restart in seven current slots.
 • The ePDU will restart in eight current slots.
 • The ePDU will restart in nine current slots.
 • The ePDU will restart in ten current slots.
 • The ePDU will restart in eleven current slots.
 • The ePDU will restart in twelve current slots.
 • The ePDU will restart in thirteen current slots.
 • The ePDU will restart in fourteen current slots.
 • The ePDU will restart in fifteen current slots.
 • The ePDU will restart in sixteen current slots.
 • The ePDU will restart in seventeen current slots.
 • The ePDU will restart in eighteen current slots.
 • The ePDU will restart in nineteen current slots.
 • The ePDU will restart in twenty current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-one current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-two current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-three current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-four current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-five current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-six current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in twenty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in thirty current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-one current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-two current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-three current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-four current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-five current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-six current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in thirty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in forty current slots.
 • The ePDU will restart in forty-one current slots.
 • The ePDU will restart in forty-two current slots.
 • The ePDU will restart in forty-three current slots.
 • The ePDU will restart in forty-four current slots.
 • The ePDU will restart in forty-five current slots.
 • The ePDU will restart in forty-six current slots.
 • The ePDU will restart in forty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in forty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in forty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in fifty current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-one current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-two current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-three current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-four current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-five current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-six current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in fifty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in sixty current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-one current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-two current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-three current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-four current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-five current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-six current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in sixty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in seventy current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-one current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-two current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-three current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-four current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-five current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-six current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-seven current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-eight current slots.
 • The ePDU will restart in seventy-nine current slots.
 • The ePDU will restart in eighty current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-one current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-two current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-three current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-four current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-five current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-six current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-seven current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-eight current slots.
 • The ePDU will restart in eighty-nine current slots.
 • The ePDU will restart in ninety current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-one current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-two current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-three current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-four current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-five current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-six current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-seven current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-eight current slots.
 • The ePDU will restart in ninety-nine current slots.
 • The ePDU will restart in one hundred current slots.

- Nom de l'unité :** L'utilisateur peut choisir le nom qui sera affiché dans l'angle supérieur droit de l'écran.
- Emplacement :** Ceci permet à l'utilisateur de décrire l'emplacement de l'ePDU.
- Contact :** Ceci permet à l'utilisateur d'indiquer le nom d'un contact pour l'ePDU.
- Référence :** Ce champ affiche la référence de l'ePDU. Elle est fixe et ne peut pas être modifiée par l'utilisateur.
- DHCP :** Ceci permet à l'utilisateur de choisir entre un mode d'adresse IP statique et un mode d'adresse DHCP.

Remarque : Au bout de plusieurs secondes, si la carte de communication ePDU n'arrive pas à obtenir une adresse DHCP, la carte démarre avec sa dernière adresse IP connue et la conserve jusqu'à ce que la carte de communication ait redémarré.



- Network Settings :** En mode d'adresse IP statique, l'adresse IP (IP address) et le masque de sous-réseau (Sub-net mask) peuvent être modifiés de façon à pouvoir configurer l'ePDU pour une utilisation sur un réseau local.
- La passerelle (Gateway) correspond à l'adresse IP d'un routeur Internet/modem raccordé au même réseau que celui de l'ePDU. Cela permet de naviguer sur la machine depuis Internet. Le routeur doit être configuré en conséquence.
- L'adresse MAC (MAC address) est un identifiant unique de ce périphérique. Elle est fixe et ne peut pas être modifiée par l'utilisateur.
- SNMP Settings :** Paramètres du protocole SNMP. Ces paramètres définissent l'emplacement à partir duquel les seuils d'alarme doivent être envoyés et la communauté autorisée à accéder aux informations sur les alarmes.
- Read community :** Mot de passe qui permet d'interdire le contrôle des barrettes de connexion par des utilisateurs non autorisés.
- Trap IP address :** Adresse réseau de l'ordinateur ou du système de gestion du réseau qui doit recevoir les trappes SNMP.
- Trap community :** Définit le mot de passe qui permet d'accéder aux trappes d'alarme envoyés par le dispositif.
- Authentication :** Ceci permet à l'utilisateur de définir un identifiant et un mot de passe personnels et sécurisés (codage en base 64) pour accéder au menu de configuration.
- Access control List (ACL) :** Des adresses IP peuvent être définies. L'accès à l'interface utilisateur graphique de l'ePDU est alors restreint à ces périphériques.
- Alam Settings :** Les alarmes envoient des alertes SNMP si l'un des relevés de courant dépasse la limite de valeur entière définie et en présence de paramètres SNMP. Si une alarme est déclenchée, le relevé du CT passe du bleu au rouge sur l'écran Sensors.

Fonctionnement correct :

CURRENT MEASUREMENTS			
ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Alarme déclenchée (limite de courant dépassée)

CURRENT MEASUREMENTS			
ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Mise à jour du microprogramme

Mise à jour du microprogramme

Appuyez sur le bouton pour activer le mode de mise à jour. Ceci déclenche un serveur TFTP.

Remarques :

- Les prises restent dans leur état actuel.
- L'ePDU retient sa dernière adresse IP connue.

Mise à jour du microprogramme.



REMARQUE

Une pression sur le bouton de mise à jour réarmore la carte en mode de mise à jour. Ceci bloque également l'interface web qui n'est plus accessible avant la fin de la mise à jour !

Il est possible de mettre à jour le microprogramme de ce produit avec de nouvelles versions proposées sur le site web d'Eaton, <http://www.epdu.com>.

Comment mettre à jour la carte de communication ePDU avec une nouvelle version du microprogramme ?

- 1/ Téléchargez le fichier du microprogramme sur le site web d'Eaton.
 - Consultez www.epdu.com pour savoir si des mises à jour de votre unité sont disponibles. Si tel est le cas, téléchargez ce fichier.
- 2/ Activez le mode de mise à jour.
 - Une fois le fichier téléchargé, sélectionnez « Upgrade Firmware » dans l'interface web de l'ePDU.
 - Validez l'action en cliquant sur « Oui » dans la fenêtre d'invite.
 - Attendez quelques secondes pour permettre à la carte de communication ePDU de redémarrer dans le mode de mise à jour du microprogramme (jusqu'à ce que la DEL verte soit allumée).
 - Le mode de mise à jour du microprogramme est maintenant activé (le serveur TFTP est activé).
 - La carte de communication ePDU conserve la même adresse IP.
- 3/ Transférez le microprogramme vers l'ePDU.
 - A partir d'un client TFTP, installez (« PUT ») le nouveau microprogramme binaire (port 69).
 - Le transfert dure environ 6 secondes.
 - À la fin du transfert, la carte de communication ePDU redémarre automatiquement.

Remarques :

- Le contrôle d'accès IP est désactivé pendant la mise à jour du microprogramme.
- Pour quitter le mode de mise à jour du microprogramme : Appuyez sur le bouton de réinitialisation, puis relâchez-le.
(Les paramètres restent inchangés. Cette action ne provoque que le redémarrage de la carte en mode de fonctionnement normal.)



AVERTISSEMENT : si la carte de communication ePDU ne redémarre pas ou ne réagit pas :

Mode de mise à jour forcée du microprogramme :

1/ Téléchargez le fichier du microprogramme sur le site web d'Eaton.

- Consultez www.epdu.com pour savoir si des mises à jour de votre unité sont disponibles. Si tel est le cas, téléchargez ce fichier.

2/ Forcez le passage au mode de mise à jour.

- Éteignez l'ePDU.
- Appuyez sur le bouton de réinitialisation et maintenez-le enfoncé.
- Allumez l'ePDU.
- Attendez 3 secondes (jusqu'à ce que la DEL verte soit allumée) puis relâchez le bouton de réinitialisation.
- Le mode de mise à jour du microprogramme est activé.

La carte de communication utilisera temporairement les paramètres de réseau réglés en usine. (Les paramètres du réseau de l'utilisateur sont restaurés à la fin de la mise à jour du microprogramme ou à la sortie du mode de mise à jour du microprogramme.)

- . Adresse IP : 192.168.123.123,
- . Masque de sous-réseau : 255.255.0.0,
- . Passerelle IP : 0.0.0.0.
- . Aucun contrôle d'accès IP

3/ Transférez le microprogramme vers l'ePDU.

- A partir d'un client TFTP, installez (« PUT ») le nouveau microprogramme binaire (port 69).
- Le transfert dure environ 6 secondes.
- À la fin du transfert, la carte de communication ePDU redémarre automatiquement.

Remarques :

- Le contrôle d'accès IP est désactivé pendant la mise à jour du microprogramme.
- Pour quitter le mode de mise à jour du microprogramme : Appuyez sur le bouton de réinitialisation, puis relâchez-le.
(Les paramètres restent inchangés. Cette action ne provoque que le redémarrage de la carte en mode de fonctionnement normal.)

XML

Langage XML – Cliquer sur l'onglet XML pour télécharger le document XML de l'ePDU.

MIB

Base de données MIB – Elle indique les données de gestion de l'ePDU contrôlé utilisé par un client SNMP pour surveiller le courant sur un réseau. Elles peuvent être téléchargées en cliquant sur l'icône MIB puis en sélectionnant Enregistrer sur le disque et un emplacement. La MIB peut alors être chargée dans le client SNMP.

Réinitialisation de la communication

Redémarrage de la carte de communication ePDU

Appuyez sur le bouton destiné au redémarrage des communications ePDU.

Redémarrez la carte de communications ePDU.

Remarques :

- Les prises restent dans leur état actuel.
- L'ePDU retient sa dernière adresse IP connue.
- Si le DHCP est activé, l'adresse IP changera une fois que le serveur DHCP aura attribué une nouvelle adresse.

Ce bouton permet de réinitialiser la carte de communication sans influencer l'état des sorties.

Garantie

Le produit est garanti contre tous les défauts de conception, matériels et de fabrication pendant une période de vingt-quatre (24) mois à compter de la date d'achat. L'agence locale ou le distributeur peut accorder une période de garantie différente de celle indiquée ci-dessus et se conformer aux conditions locales de responsabilité telles qu'elles sont définies dans le contrat de fourniture.

Les ePDU sous garantie doivent être retournés au vendeur afin d'être analysés et confirmer ainsi le défaut ainsi que les réparations ou le remplacement.

Le fabricant de l'ePDU ne saurait être tenu pour responsable des

- frais dérivés d'un défaut de l'installation, des réparations associées à la mise en service, de modifications ou des conditions ambiantes de l'équipement et du non-respect des conditions spécifiées dans les documents fournis avec l'appareil et les autres documents correspondants.
- équipements ayant fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une négligence ou d'un accident.
- équipements comportant des matériaux fournis par l'acheteur ou selon les conceptions définies par ce dernier.

En aucun cas, le fabricant, ses fournisseurs ou sous-traitants ne sauraient être tenus pour responsables des dommages particuliers, indirects, accessoires et immatériels, des pertes ou pénalités.

Les caractéristiques techniques, les informations et les spécifications sont valables au moment de l'impression. Le fabricant de l'ePDU se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis.

Recyclage de l'ePDU usagé

Ne pas jeter l'ePDU avec les déchets ménagers.

Pour une élimination correcte, contacter le centre de collecte, de recyclage ou de valorisation le plus proche et respecter la législation locale relative au recyclage.

ePDU Instalación

©2010 Eaton Corporation
All Rights Reserved
El contenido de este manual está sujeto a copyright del editor y no puede ser reproducido (ni siquiera en extractos) sin autorización.
Se han tomado todas las precauciones para asegurar la exactitud de la información contenida en este manual, pero no se puede aceptar responsabilidad alguna por los errores u omisiones que pueda contener.
Reservado el derecho de efectuar modificaciones del diseño

ePDU Instalación

Revisión B

Inspección	4
Advertencias de seguridad	4
Instalación	5
Terminal de puesta a tierra y entrada de cables de la ePDU 0u	6
Detalles del cableado de la alimentación de entrada	6
Detalles del amperímetro de circuito simple	7
Amperímetro de circuito múltiple	7
Pantalla del amperímetro	7
Comunicaciones IP	8
Configuración del protocolo de Internet	8
Interfaz gráfica de usuario	9
Configuración	10
Actualización del firmware	12
XML	13
MIB	13
Restablecimiento de la comunicación	14
Garantía	14
Reciclaje de la ePDU usada	14

Este manual describe la instalación y el uso de los productos ePDU (unidades de distribución de energía) de Eaton, suministrados en armarios con bastidores de 19 in.

No está prohibido el uso de las ePDU en otras aplicaciones, pero podría ser necesario tomar precauciones específicas no incluidas en este manual en función del tipo de aplicación.

Inspección

Inspeccione el producto antes de instalarlo. Si el producto ha sufrido algún daño, póngase en contacto con el proveedor.

Advertencias de seguridad

La ePDU debe ser instalada y probada por personal técnico competente. El instalador es responsable de comprobar que el producto seleccionado se instala de acuerdo con las normas de seguridad locales y nacionales.

Asegúrese de que todos los equipos están desconectados de las tomas de la ePDU antes de llevar a cabo una prueba.



PRECAUCIÓN

Utilícela solo en lugares secos. Su uso está destinado únicamente a interiores.



ADVERTENCIA

Cuando se enchufen equipos, la toma de salida debe encontrarse cerca del equipo y ser fácilmente accesible.



ADVERTENCIA

En el caso de que algún equipo se conecte de manera permanente, deberá incorporarse un dispositivo de desconexión externo al equipo al que se pueda tener acceso inmediatamente.



ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de sobrecarga, no conecte otros dispositivos de distribución de energía con salidas múltiples en las tomas de salida de la ePDU.



PRECAUCIÓN

El instalador debe conectar la ePDU a una toma de corriente eléctrica que cuente con la protección de un conductor de tierra.

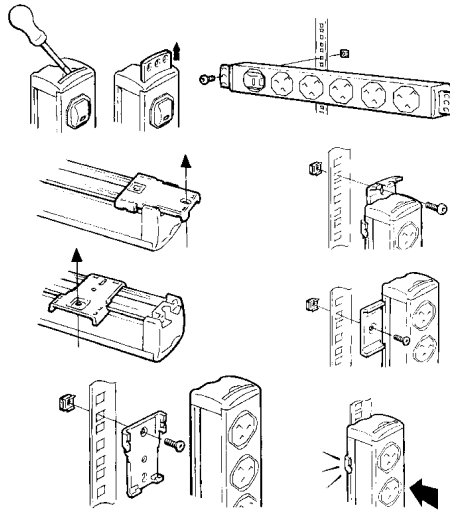
Instalación

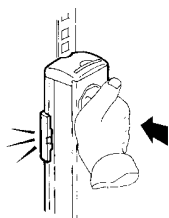
Asegúrese de que la ePDU se instala con un soporte adecuado para el cable de alimentación, con el fin de evitar una tensión excesiva en el prensacables o daños al cable.

Los productos ePDU 1U y 2U en armarios de acero, tienen soportes adaptados para el montaje en bastidores horizontales en el espacio en U del armario.

Los productos ePDU 0U en armarios de aluminio, incluyen accesorios que permiten las distintas opciones de montaje detalladas a continuación, incluido el montaje en horizontal en el espacio en U del bastidor, en el caso de las ePDU que así lo especifiquen.

Los soportes de montaje de plástico garantizan el aislamiento entre la puesta a tierra del armario y del bastidor de la ePDU.





Nota: en el caso de determinadas opciones de montaje, el instalador debe fijar en primer lugar los pies de montaje al bastidor y, a continuación, enganchar la ePDU a estos.

Terminal de puesta a tierra y entrada de cables de la ePDU 0u

El tipo de terminal es FASTON 6,3 mm, adecuado para terminales rectos y bandera. Puede utilizarse para uniones a tierra complementarias con bastidores de metal.

Asegúrese de que queda espacio suficiente para el radio de doblaje del cable y evitar así la fatiga del cable.

Detalles del cableado de la alimentación de entrada



PRECAUCIÓN

Es fundamental que este sistema se conecte a una toma de corriente eléctrica que cuente con la protección de un conductor de tierra.



PRECAUCIÓN

La ePDU debe estar conectada a una toma de corriente con un dispositivo de protección contra sobrecargas / cortocircuitos con una corriente de entrada no superior a la indicada en la etiqueta de clasificación de la ePDU.

En el caso de que incluya un conductor, el usuario no podrá cambiar el cableado de la unidad y deberá devolverla a la fábrica para que se cambie el conductor.

Algunas ePDU llevan un cable de entrada de corriente sin enchufe, para su conexión a la alimentación de forma permanente. El cableado a la corriente de estas ePDU debe realizarlo un operario competente siguiendo las precauciones especificadas y las normas de cableado locales. La siguiente información es indicativa y puede utilizarse también para enchufes cuyo cableado pueda cambiarse.

Información sobre la clasificación de los cables:

1,25 mm ²	13 A
1,50 mm ²	16 A
4,00 mm ²	32 A

Colores de los cables

	Cable monofásico	Cable trifásico
Cargado (L1)	Marrón	Marrón
Cargado (L2)	-	Negro
Cargado (L3)	-	Gris
Neutro (N)	Azul	Azul
Tierra	Verde / Amarillo	Verde / Amarillo

Detalles del amperímetro de circuito simple

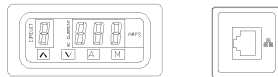
Para los productos con un amperímetro de circuito simple:

El amperímetro indica la corriente de entrada de la ePDU. La corriente de entrada máxima permitida se indica en la etiqueta de clasificación del producto.

Utilice el amperímetro para evitar una sobrecarga que dispararía el dispositivo de protección del suministro de corriente. Desconecte el equipo de las tomas de salida de la ePDU para que funcione dentro de su corriente nominal.

Amperímetro de circuito múltiple

A continuación se muestra el amperímetro de circuito múltiple, con un puerto de comunicaciones IP utilizado para el control a distancia.



El amperímetro puede indicar la corriente de carga de entrada y salida de la ePDU. Se mostrarán un mínimo de uno y un máximo de ocho circuitos, en función de las especificaciones del producto. Los circuitos medidos se definen en las etiquetas de los productos y en la hoja de datos del producto que se entrega con esta guía de instalación. El valor máximo de la corriente de carga de cada circuito está indicado en esta información.

Pantalla del amperímetro

Cuando la ePDU recibe suministro eléctrico, el amperímetro funciona en modo automático.

- «CIRCUIT» Un solo dígito en la pantalla indica el circuito que está siendo controlado y que se alineará según el etiquetado de los circuitos del producto y la hoja de datos del producto.
- «AMPS» Los tres dígitos en la pantalla muestran la corriente eficaz real del circuito medido a 1/10 de un amperio. La precisión es de $\pm 5\%$.
- «A» Seleccione esta opción para poner el amperímetro en modo automático. En este modo, el amperímetro se desplaza automáticamente por los circuitos correspondientes secuencialmente. El amperímetro opera en modo automático cuando se activa por primera vez.

«M» Seleccione esta opción para poner el amperímetro en modo manual. En este modo, pueden utilizarse las teclas para desplazarse hacia arriba o hacia abajo. Las teclas de desplazamiento hacia arriba o hacia abajo seleccionan manualmente el circuito que se está controlando.



«A» y «M» Pulse «A» y «M» a la vez para permitir que el usuario configure el valor de muestreo de la pantalla del amperímetro (esto no afectará a la salida de red IP). El número del circuito parpadeará. Utilice las teclas para desplazarse hacia arriba y hacia abajo para seleccionar entre 1 y 9 segundos por canal.

Si conecta más equipos a la ePDU, controle el nivel de corriente de carga de cada circuito por medio del amperímetro. No exceda el límite máximo del circuito. Podría hacer que se pusiera en marcha la protección contra sobrecargas del circuito y la alimentación se desconectaría.

Comunicaciones IP

Los productos que presentan un puerto IP pueden conectarse a una red y el usuario puede:

- Ir a la interfaz gráfica de usuario (GUI)
- Controlar a distancia las lecturas de la corriente de carga del circuito
- Configurar capturas para las alarmas de sobrecarga
- Configurar la comunicación SNMP

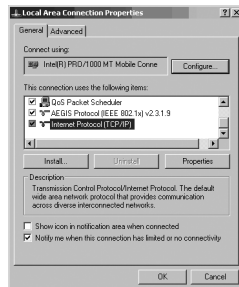
Eaton Intelligent Power® Manager puede descubrir y gestionar ePDU en toda la red. Puede encontrar una versión gratuita para gestionar hasta 10 ePDU (o nodos) en: <http://powerquality.eaton.com>

Configuración del protocolo de Internet

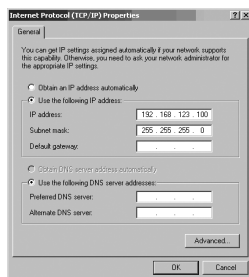
La GUI es accesible mediante software de navegación web y presenta la información transmitida desde el amperímetro. Para acceder a la página web integrada, debe configurar un ordenador conectado directamente al puerto IP de la ePDU mediante un cable de enlace, de forma que tenga la dirección IP correspondiente.

Para un ordenador con sistema operativo Windows:

1. Vaya a: **Mi PC > Panel de Control > Conexiones de red**
2. Haga clic con el botón derecho sobre la conexión que esté en la misma red conectada a la ePDU y seleccione **Propiedades**.
3. Se abrirá la ventana siguiente.



4. Marque **Protocolo de Internet (TCP/IP)** y haga clic en **Propiedades**.



5. Marque el círculo junto a **Usar la siguiente dirección IP**.
6. Introduzca lo siguiente:

Dirección IP: 192 . 168 . 123 . 100 (Dirección IP de ejemplo)

Máscara de subred: 255 . 255 . 255 . 0 (Máscara de subred por defecto)

Puerta de enlace predeterminada: (No es necesaria)
7. Haga clic en **Aceptar** y cierre la ventana **Propiedades de Protocolo Internet**.
8. Una vez haya completado las comunicaciones de la ePDU se pueden restablecer las configuraciones originales de la dirección IP siguiendo el mismo procedimiento.

Interfaz gráfica de usuario

Para acceder a la GUI de la ePDU:

Inicie su software de navegación web y escriba la dirección IP en la barra de **Dirección** en la parte superior de la ventana y pulse **Intro** o haga clic en el botón **Ir**.

La dirección IP predeterminada de la ePDU es: **192.168.123.123**.

Notas:

- Los valores predeterminados se restablecerán al pulsar brevemente el botón de restablecimiento, al que podrá acceder mediante un pequeño orificio situado en el bisel del puerto IP. Inserte un instrumento puntiagudo para hacerlo.
- Si mantiene pulsado el botón de restablecimiento durante varios segundos, se activará de manera forzosa el modo de actualización. Para regresar al modo de funcionamiento normal, cargue un firmware o desconecte el suministro eléctrico de la ePDU.

ID	Name	Value	Units
C1	Server 1	0.3	Amps
C2	Server 2	0.2	Amps
C3	Server 3	0.0	Amps

Sensores

Esta es la pantalla predeterminada para la interfaz web de la ePDU.
Esta vista muestra las lecturas de corriente por circuito (o Cx = transformador de corriente).
El número de Cx en pantalla varía en función de las especificaciones del producto.

El nombre que se muestra relativo a la Id. de Cx es un nombre fácil de recordar que puede definir el usuario (véase Configuración).

Cuando un valor se muestra en rojo, es porque supera los límites definidos por el usuario (véase Configuración).

Configuración

The screenshot shows the 'Web Settings' page for an ePDU. It includes the following sections:

- General Information:** Fields for Link Name, Location, Contact, Part Number, Device, IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, MAC Address, SNMP Read Community, SNMP Trap IP Address, and SNMP Trap Community.
- Access Control:** Username and Password fields, and a table for IP Address access control.
- Alarm Settings:** A table with columns for Channel ID, Channel Name, and Upper Threshold.
- EPDU COMMUNICATIONS RESTART:** A button to restart communications and a 'Cancel' button.
- FIRMWARE UPDATE:** A button to upgrade the firmware and a 'Cancel' button.

Channel ID	Channel Name	Upper Threshold
C1	DEF 1	0.0
C2	DEF 2	0.0
C3	DEF 3	0.0
C4	DEF 4	0.0
C5	DEF 5	0.0
C6	DEF 6	0.0
C7	DEF 7	0.0
C8	DEF 8	0.0
C9	DEF 9	0.0

- «Nombre de la unidad»: Permite al usuario personalizar el nombre que aparece (nombre descriptivo) en la parte superior derecha de la pantalla.
- Ubicación:** Aquí el usuario puede describir la ubicación de la ePDU.
- Contacto:** Aquí el usuario puede indicar el nombre de una persona de contacto para la ePDU.
- Número de referencia:** Aquí se mostrará el número de referencia de la ePDU. Este número es fijo y no puede ser modificado por el usuario.
- DHCP:** Aquí el usuario puede elegir entre una dirección IP estática o un modo de dirección asignada por DHCP.



Nota: Tras varios segundos en que la tarjeta de comunicaciones de la ePDU no haya conseguido obtener una dirección por DHCP, aquella se iniciará con la última dirección IP conocida y la mantendrá hasta que se reinicie.

- «**Network Settings**»: En modo de dirección IP estática, la dirección IP y la máscara de subred pueden (configuraciones de red) cambiarse de manera que la ePDU pueda configurarse para su uso en una red de área local.
La puerta de enlace es la dirección IP de un router / módem conectado a Internet a la misma red que la ePDU. Esto permitirá que se tenga acceso a la unidad desde Internet. El router debe estar configurado como corresponde.
- La dirección MAC** (Media Access Control) es un identificador único para el dispositivo. Es fija y no puede ser modificada por el usuario.
- «**SNMP Settings**»: Configuraciones del SNMP (protocolo simple de administración de redes), configuraciones SNMP) Estas configuraciones definirán la ubicación a la que se mandarían las capturas de alarma, así como la comunidad que tendrá acceso a la información de alarma.
- «**Read community**»: Actúa como contraseña para evitar que los usuarios no autorizados (comunidad de lectura) controlen la regleta.
- «**Trap IP address**»: La dirección de red del ordenador o el sistema de gestión de red que (capturar dirección IP) recibirá las capturas SNMP.
- «**Trap community**»: Define la contraseña para acceder a las capturas de alarma mandadas (comunidad de captura) por la unidad.
- Autenticación:** Aquí el usuario puede definir un usuario y una contraseña personales y seguros (codificado sobre la base 64) para acceder al menú de configuración.
- Lista «Access control» (control de acceso)** : Es donde se definen las direcciones IP. El acceso a la GUI de la , ACL ePDU estará restringido para esos dispositivos.
- «**Alarm Settings**»: Las alarmas mandan una señal SNMP si una de las lecturas de corriente (configuraciones de alarma) supera el límite de valor entero configurado y los valores SNMP están presentes. Si se dispara una alarma, la lectura del CT pasará de negro a rojo en la pantalla de sensores.

Correcto:

CURRENT MEASUREMENTS			
ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Alarma disparada (limite de corriente superado)

CURRENT MEASUREMENTS			
ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Actualización del firmware

Actualización del firmware

Pulse el botón para activar el modo de actualización. Con ello, se iniciará un servidor TFTP.

Notas:

- Las salidas se mantendrán en su estado actual.
- La ePDU conservará su última dirección IP conocida.

Actualización del firmware



ADVERTENCIA

Al pulsar el botón de actualización se reiniciará la tarjeta en modo de actualización. Con ello, también se bloqueará la interfaz web, que no volverá a estar disponible hasta que haya finalizado el proceso de actualización.

Se puede actualizar el firmware de este producto con las versiones nuevas que ofrezca Eaton a través de su sitio web <http://epdu.com>.

Cómo actualizar la tarjeta de comunicaciones de la ePDU con un firmware nuevo:

- 1/ **Obtenga el archivo del firmware nuevo en el sitio web de Eaton**
 - Visite www.epdu.com para ver si hay alguna actualización del firmware de su unidad disponible para la descarga.
- 2/ **Active el modo de actualización**
 - Una vez que haya descargado el archivo, seleccione «Upgrade Firmware» (actualizar firmware) en la interfaz web de la ePDU.
 - Valide la acción haciendo clic en «Yes» (sí) en la ventana que aparecerá.
 - Espere unos segundos hasta que se reinicie la tarjeta de comunicaciones de la ePDU en el modo de actualización del firmware (cuando se haya encendido el LED verde).
 - En ese momento, estará activado el modo de actualización del firmware (servidor TFTP activado).
 - La tarjeta de comunicaciones de la ePDU conservará la misma dirección IP.
- 3/ **Transfiera el firmware a la ePDU**
 - Mediante un cliente TFTP, «ponga» el nuevo archivo binario del firmware (puerto 69).
 - El proceso de transferencia tardará aproximadamente 6 segundos.
 - Una vez finalizada la transferencia se reiniciará la tarjeta de comunicaciones de la ePDU.

Notas:

- El control de acceso por IP estará desactivado durante la actualización del firmware.
- Para salir del modo de actualización del firmware: pulse una vez el botón de restablecimiento.
(Los parámetros se mantendrán sin cambios; la tarjeta solamente se reiniciará en modo de funcionamiento normal.)



ADVERTENCIA Cuando la tarjeta de comunicaciones de la ePDU no se inicie o no responda:

Modo de actualización forzosa del firmware:

1/ Obtenga el archivo del firmware nuevo en el sitio web de Eaton

- Visite www.ePDU.com para ver si hay alguna actualización del firmware de su unidad disponible para la descarga.

2/ Fuerce el modo de actualización

- Apague la ePDU.
- Mantenga pulsado el botón de restablecimiento.
- Encienda la ePDU.
- Espere 3 segundos (hasta que el LED verde esté encendido) y suelte el botón de restablecimiento.
- El modo de actualización del firmware estará activado.

La tarjeta de comunicaciones utilizará de manera temporal los ajustes de red predeterminados (cuando finalice la actualización del firmware o se salga del modo de actualización del firmware, se restablecerán los ajustes de red del usuario).

- . Dirección IP: 192.168.123.123
- . Máscara de subred: 255.255.0.0
- . Puerta de enlace IP: 0.0.0.0
- . Sin control de acceso por IP.

3/ Transfiera el firmware a la ePDU

- Mediante un cliente TFTP, «ponga» el nuevo archivo binario del firmware (puerto 69).
- El proceso de transferencia tardará aproximadamente 6 segundos.
- Una vez finalizada la transferencia se reiniciará la tarjeta de comunicaciones de la ePDU.

Notas:

- El control de acceso por IP estará desactivado durante la actualización del firmware.
- Para salir del modo de actualización del firmware: pulse una vez el botón de restablecimiento.
(Los parámetros se mantendrán sin cambios; la tarjeta solamente se reiniciará en modo de funcionamiento normal.)

XML

Extensible Markup Language (lenguaje de marcado extensible): haga clic en la pestaña XML para descargarse el documento XML para la ePDU.

MIB

Management Information Base (base de datos de información de administración): especifica los datos de administración de la ePDU controlada que está siendo utilizada por un cliente SNMP para controlar la corriente mediante una red.

Puede descargarse haciendo clic en el icono **MIB**. A continuación, seleccione **Guardar en disco** y elija una ubicación. De este modo podrá cargar la MIB en el cliente SNMP.

Restablecimiento de la comunicación

Reinicio de las comunicaciones de la ePDU

Pulse el botón para reiniciar las comunicaciones de la ePDU.

Reinicie la tarjeta de comunicaciones de la ePDU.

Notas:

- Las salidas se mantendrán en su estado actual.
- La ePDU conservará su última dirección IP conocida.
- En caso de que el DHCP esté activado, la dirección IP cambiará cuando se reciba una dirección nueva del servidor de DHCP.

Este botón permite reajustar la tarjeta de comunicaciones sin que esto influya en el estado de las salidas.

Garantía

La garantía del producto cubre defectos de diseño, materiales y funcionamiento durante un periodo de veinticuatro (24) meses desde la fecha de compra. Su establecimiento o distribuidor local puede ofrecerle un periodo de garantía diferente al mencionado y aludir a las condiciones locales de responsabilidad legal, tal y como se especifica en el contrato de suministro.

Las ePDU sujetas a una reclamación de la garantía deberán devolverse al proveedor tal y como se recibieron para su análisis, confirmación de los defectos y ulterior reparación o cambio.

El fabricante de la ePDU no será responsable de:

- Los costes resultantes de un fallo en la instalación, puesta en servicio, reparación, alternación o las condiciones ambientales del equipo que no cumplan los requisitos especificados en la documentación entregada con la unidad o cualquier otra documentación pertinente.
- El equipo que haya sufrido un mal uso, un uso negligente o un accidente.
- El equipo que contenga materiales del comprador o diseños estipulados por este.

En ninguna circunstancia se hará responsable al fabricante, sus distribuidores o subcontratistas de daños cuantificables, indirectos, imprevistos, perjuicios, pérdidas o penalizaciones.

Los datos, información y especificaciones técnicas son válidas en el momento de la impresión de esta guía. El fabricante de la ePDU se reserva el derecho de efectuar modificaciones sin aviso previo.

Reciclaje de la ePDU usada

No tire las ePDU gastadas a la basura.

Para una eliminación correcta, póngase en contacto con su centro local de recogida / reciclaje / reutilización y respete la legislación local sobre reciclaje.

ePDU Installazione



©2010 Eaton Corporation
Il contenuto di questo manuale è protetto dai diritti d'autore di proprietà dell'editore, ne è vietata la riproduzione (anche parziale) senza autorizzazione.
Le informazioni contenute nel presente manuale sono accurate, ma si declina ogni responsabilità per eventuali errori od omissioni. Il produttore si riserva inoltre il diritto di apportare modifiche di progettazione.



ePDU Installazione

Revision B

Ispezione	4
Istruzioni di sicurezza	4
Installazione	5
Morsetto di terra ePDU 0u e ingresso cavo	6
Specifiche per il cablaggio per l'erogazione di energia	6
Dettagli sull'ampmetro con circuito singolo	7
Amperometro con circuito multiplo	7
Display dell'ampmetro	7
Comunicazioni IP	8
Impostazioni IP	8
GUI (Graphical User Interface)	9
Configurazione	10
Aggiornamento firmware	12
XML	12
MIB	12
Reimpostazione della comunicazione	14
Garanzia	14
Riciclaggio dell'ePDU usata	14

Il presente opuscolo illustra l'installazione e l'utilizzo dei prodotti Eaton ePDU (enclosure PDU), forniti per l'utilizzo in armadi rack da 19 pollici.

L'utilizzo dell'ePDU in altre applicazioni non è precluso, ma in tal caso saranno necessarie specifiche per l'applicazione in questione, le quali potrebbero non essere contenute nel presente opuscolo.

Ispezione

Ispezionare il prodotto prima dell'installazione. Se il prodotto risulta danneggiato contattare il fornitore.

Istruzioni di sicurezza

L'installazione e il test sugli ePDU devono essere eseguite da un tecnico competente. Sarà responsabilità dell'installatore garantire che il prodotto selezionato sia conforme alle norme di sicurezza nazionali e locali.

Prima di eseguire qualsiasi test assicurarsi che tutti i dispositivi siano scollegati dalle uscite dell'ePDU.



ATTENZIONE

Utilizzare solo in luoghi asciutti e chiusi.



AVVERTENZA

Per i dispositivi collegabili, l'uscita della presa dovrà essere installata accanto al dispositivo e di facile accesso.



AVVERTENZA

Per gli apparecchi connessi in modo permanente, installare all'esterno dell'apparecchio un dispositivo di disconnessione di facile accesso.



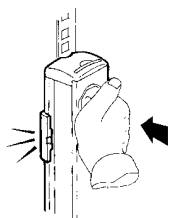
AVVERTENZA

per evitare il rischio di un sovraccarico, non inserire dispositivi aggiuntivi per la distribuzione di energia a uscita multipla nelle uscite della presa ePDU.



ATTENZIONE

L'installatore deve connettere l'ePDU a una presa elettrica dotata di conduttore di protezione a terra.



Nota: per alcune opzioni di montaggio, l'installatore dovrà prima fissare il piedino di supporto in plastica al rack e successivamente agganciarvi l'ePDU.

Morsetto di terra ePDU 0u e ingresso cavo

Il tipo di morsetto è un FASTON da 6,3 mm, adatto per contatti femmina diritti o a bandiera, che può essere utilizzato per connettori aggiuntivi per la messa a terra alla parte metallica del rack.

Assicurarsi che vi sia abbastanza spazio per il raggio minimo di curvatura del cavo al fine di evitarne l'eccessiva tensione.

Specifiche per il cablaggio per l'erogazione di energia



ATTENZIONE

È fondamentale che questo sistema sia connesso a una presa elettrica dotata di conduttore di protezione a terra



ATTENZIONE

L'ePDU deve essere connesso a un erogatore con un sistema di protezione da sovraccarico/corto circuito con una tensione non superiore alla corrente in entrata, come indicato sull'etichetta dell' ePDU.

Se l'unità viene fornita provvista di filo, questa non può essere ricablata dall'utente e rinviata al fabbricante in caso di sostituzione del filo.

Alcuni ePDU sono forniti con cavo di potenza d'ingresso ma senza spina, per una connessione permanente all'alimentazione. Questi ePDU devono essere collegati all'alimentazione da un tecnico competente, conformemente alle precauzioni e regolamentazioni locali di cablaggio indicate. Le seguenti informazioni sono fornite quale guida e possono essere inoltre utilizzate per successivi cablaggi.

Informazioni di cablaggio:

1,25 mm ²	13 A
1,50 mm ²	16 A
4,00 mm ²	32 A

Colori dei cavi

	Cavo monofase	Cavo trifase
Sotto tensione (L1)	Marrone	Marrone
Sotto tensione (L2)	-	Nero
Sotto tensione (L3)	-	Grigio
Neutro (N)	Blu	Blu
Terra	Verde/giallo	Verde/giallo

Dettagli sull'ampmetro con circuito singolo

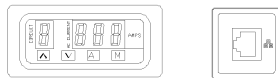
Per i prodotti con ampmetro a circuito singolo:

L'ampmetro indica la corrente di ingresso dell'ePDU. La corrente d'ingresso massima ammessa è indicata sull'etichetta dell'apparecchio.

Utilizzare l'ampmetro per evitare un sovraccarico che farebbe scattare il dispositivo di protezione dell'alimentazione, e disconnettere l'apparecchio dalle prese di uscita dell'ePDU per funzionare con la corrente attuale.

Amperometro con circuito multiplo

L'ampmetro con circuito multiplo è visualizzato di seguito con porta di comunicazione IP utilizzata per il monitoraggio da remoto.



L'ampmetro può indicare i carichi di corrente d'ingresso e di uscita dell'ePDU. Verranno visualizzati da uno a otto circuiti massimo, a seconda delle specifiche del prodotto. I circuiti misurati sono definiti dalle etichette del prodotto e nella relativa scheda tecnica fornita con la Guida all'installazione. Il valore massimo dei carichi di corrente per ogni circuito è indicato nelle stesse.

Display dell'ampmetro

Quando viene erogata energia all'ePDU, l'ampmetro lavora in modalità "Auto" (automatica).

- "CIRCUIT"** Una cifra singola sul display indica che il circuito è monitorato e che verrà allineato a quanto indicato sull'etichetta dei circuiti del prodotto e sulla relativa scheda tecnica.
- "AMPS"** Il display a tre cifre visualizza l'effettiva media quadratica (RMS) di corrente del circuito misurato a 1/10 di Amp. Precisione +/- 5%.
- "A"** Selezionare per attivare la modalità AUTO dell'ampmetro. In questa modalità, l'ampmetro scorrerà automaticamente in sequenza tutti i relativi circuiti. L'ampmetro funziona in modalità AUTO (automatica) quando in tensione per la prima volta.

"M"



Selezionare per attivare la modalità MANUAL (manuale) dell'amperometro. In questa modalità, è possibile utilizzare i tasti SU e GIÙ. Scorrere i tasti SU/GIÙ manualmente per selezionare il circuito da monitorare.

"A" & "M"

Premere contemporaneamente i tasti "A" & "M" per impostare il pool rate del display dell'amperometro (non influenzerà l'output di rete IP), il numero del circuito lampeggerà. Utilizzare i tasti su/giù per selezionare da 1 a 9 secondi per canale.

Poiché più apparecchi sono collegati all'ePDU, monitorare il livello di carico di corrente di ciascun circuito tramite l'amperometro. Non superare il limite massimo del circuito: potrebbe attivare la protezione del circuito contro il sovraccarico, provocando l'interruzione dell'alimentazione.

Comunicazioni IP

I prodotti forniti con una porta IP possono essere collegati a una rete, consentendo all'utente di:

- esplorare la GUI (Graphical User Interface);
- monitorare da remoto le letture relative al carico di corrente nei circuiti;
- impostare le trap per gli allarmi di sovraccarico;
- impostare la comunicazione SNMP.

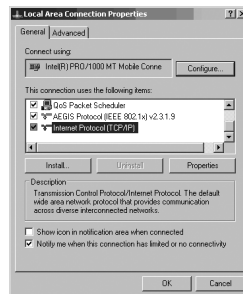
Eaton Intelligent Power® Manager è in grado di rilevare e gestire gli ePDU attraverso la rete. Una versione gratuita per la gestione di un massimo di 10 ePDU è disponibile all'indirizzo: <http://powerquality.eaton.com>

Impostazioni IP

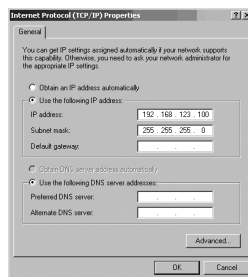
La GUI è accessibile tramite browser e fornisce le informazioni trasmesse dall'amperometro. Per accedere alla pagina web integrata, è necessario configurare un PC connettendolo direttamente alla porta IP dell'ePDU tramite cavo crossover così da disporre di corrispondente indirizzo IP.

Per PC con sistema operativo Windows:

1. Sfolgiare: **Risorse del computer > Pannello di controllo > Connessioni di rete.**
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla connessione della stessa rete/connessa all'ePDU e selezionare **Proprietà.**
3. Si aprirà la seguente finestra.



4. Evidenziare **Internet Protocol (TCP/IP)**, quindi fare clic su **Proprietà.**



5. Selezionare l'opzione accanto a Utilizza il seguente indirizzo IP:
6. Digitare:

Indirizzo IP: 192 . 168 . 123 . 100 (esempio di indirizzo IP)

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0 (subnet mask predefinita)

Gateway predefinito: (non necessario)
7. Fare clic sul pulsante **OK** quindi chiudere la finestra **Proprietà delle connessioni Internet**.
8. Quando la comunicazione con ePDU è stata ultimata, è possibile resettare l'indirizzo IP del PC alle impostazioni originarie tramite la medesima procedura.

GUI (Graphical User Interface)

Per accedere alla GUI dell'ePDU.

Aprire il browser Internet e digitare l'indirizzo IP nella **Barra degli indirizzi** posta in cima alla finestra, quindi premere **Invio** o il pulsante **Vai**.

L'indirizzo IP predefinito dell'ePDU è: **192.168.123.123**

Note

- È possibile ripristinare i parametri predefiniti premendo brevemente il pulsante Reimposta, accessibile tramite un piccolo foro posto sulla porta IP, usando uno spillo.
- La pressione prolungata del pulsante Reimposta forza la modalità di aggiornamento. Per tornare alla normale modalità di operazione, caricare un firmware o scollegare l'alimentazione dell'ePDU.

Misure ePDU		ID	Nome	Valore	Unità
Configurati	C1	Server 1	0.1	Amps	
	C2	Server 2	0.2	Amps	
	C3	Server 3	0.0	Amps	

Sensori

Questa è la schermata predefinita dell'interfaccia web dell'ePDU. Questa vista visualizza le letture di corrente per circuito (o Cx = Current Transformer – trasformatore di corrente).

Il numero dei Cx visualizzati varia in base alle specifiche del prodotto.

Il nome visualizzato relativo all'ID Cx è un nickname configurabile dall'utente (vedere la sezione relativa alla Configurazione).

Verrà visualizzato un valore in rosso quando si supera la soglia configurata dall'utente (vedere la sezione relativa alla Configurazione).

Configurazione

The screenshot shows the 'Web Settings' page of the ePDU interface. It includes the following sections:

- Web Settings:** Fields for Username (admin), Password (admin), and various configuration options like Unit Name, Location, Contact, Part Number, DHCP, IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, Mail Address, SNMP Trap IP Address, and SNMP Trap Community.
- Access Control:** Fields for Username (admin) and Password (admin).
- IP Address Table:** A table with columns 'Enable' and 'IP Address'. It lists three IP addresses: 192.168.1.1, 192.168.255.255, and 192.168.255.255.
- Notes:** A list of notes regarding IP address acceptance and manual intervention.
- Alarm Settings:** A table with columns 'Channel ID', 'Channel Name', and 'Upper Threshold'. It lists channels C1 through C8 with their respective names and thresholds.
- ePDU Communications Restart:** A section with a 'Restart' button and a list of notes regarding the restart process.
- Firmware Upgrade:** A section with an 'Upgrade Firmware' button and a list of notes regarding the upgrade process.

- Nome unità:** consente di impostare il nome visualizzato sullo schermo in alto a destra.
- Posizione:** consente all'utente di descrivere la posizione dell'ePDU.
- Contatto:** consente all'utente di indicare il nome del contatto per l'ePDU.
- Codice prodotto:** consente di visualizzare il Codice prodotto dell'ePDU. È predefinito e non può essere modificato dall'utente.
- DHCP:** consente all'utente di scegliere tra un indirizzo IP statico o una modalità di indirizzo DHCP.

Nota: dopo alcuni secondi, se la scheda di comunicazione ePDU non riesce a ottenere un indirizzo DHCP, la scheda si avvia con l'ultimo indirizzo IP conosciuto e lo mantiene fino al riavvio della scheda di comunicazione.



Impostazioni di rete: nella modalità indirizzo IP statico, è possibile modificar l'indirizzo IP e la subnet mask, così da configurare l'ePDU per uso su LAN.

Il Gateway è l'indirizzo IP di un router/modem Internet connesso alla stessa rete dell'ePDU. Ciò consentirà all'unità di essere visualizzata da Internet. È necessario configurare il router di conseguenza.

L'indirizzo MAC (Media Access Control) è un identificativo unico per il dispositivo. È predefinito e non può essere modificato dall'utente.

Impostazioni SNMP: Impostazioni SNMP (Simple Network Management Protocol). Queste impostazioni definiranno la posizione cui inviare le trap di allarme e chi avrà accesso alle informazioni relative agli allarmi.

Comunità lettura Svolge funzione di password per impedire l'accesso a utenti non autorizzati dal monitorare la ciabatta.

Indirizzo IP trap Indirizzo di rete del computer i del sistema di gestione di rete che riceve le trap SNMP.

Comunità trap Definisce la password per accedere alle trap di allarme inviate dall'unità.

Autenticazione: consente all'utente di definire un accesso/password (codifica in Base 64) personale protetto per accedere al menu di configurazione.

ACL (Access control List): È possibile definire gli indirizzi IP. L'accesso alla GUI dell'ePDU è quindi ristretto per questi dispositivi.

Impostazioni allarme: Gli allarmi inviano allerta SNMP se una delle letture di corrente supera il limite del valore integer e sono presenti le impostazioni SNMP. Se si genera un allarme la lettura CT verrà modificata da blu a rossa sullo schermo del sensore.

Conforme:

CURRENT MEASUREMENTS			
ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

allarme generato (limite di corrente oltrepassato)

CURRENT MEASUREMENTS

ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Aggiornamento firmware

Aggiornamento firmware

Premere il pulsante per abilitare la modalità di aggiornamento. Verrà così avviato un server TFTP.

Note

- Le prese mantengono il loro stato attuale.
- L'ePDU mantiene l'ultimo indirizzo IP conosciuto.



AVVERTENZA

Premendo il pulsante di aggiornamento, la scheda verrà riavviata in modalità di aggiornamento. In questo modo, verrà inoltre bloccata l'interfaccia web che non sarà disponibile fino al termine dell'aggiornamento.

È possibile aggiornare il firmware del prodotto alle versioni successive che possono essere fornite attraverso il sito web Eaton <http://www.epdu.com>

Come aggiornare la scheda di comunicazione ePDU alla nuova versione del firmware:

- 1/ **Ottenere il file firmware dal sito Web Eaton**
 - Verificare all'indirizzo www.epdu.com la presenza di aggiornamenti disponibili per l'unità ed eseguire il download
- 2/ **Abilitare la modalità di aggiornamento**
 - Una volta eseguito il download del file, selezionare "Aggiorna firmware" nell'interfaccia web ePDU
 - Convalidare l'operazione facendo clic su "Sì" nella finestra di conferma.
 - Attendere alcuni secondi per consentire il riavvio della scheda di comunicazione ePDU nella modalità di aggiornamento del firmware (fino all'accensione del LED verde).
 - La modalità di aggiornamento è ora attiva (server TFTP abilitato).
 - La scheda di comunicazione ePDU manterrà il medesimo indirizzo IP.
- 3/ **Trasferire il firmware all'ePDU**
 - Da un client TFTP "INSERIRE" il nuovo firmware binario (porta 69).
 - Il trasferimento richiederà circa 6 secondi.
 - Al termine del trasferimento, la scheda di comunicazione ePDU verrà riavviata.

Note

- Nel corso dell'aggiornamento del firmware, il controllo di accesso IP verrà disabilitato.
- Per uscire dalla modalità di aggiornamento del firmware: premere e rilasciare il pulsante Reimposta. I parametri rimangono invariati ma la scheda viene riavviata in una modalità di operazione normale.



AVVERTENZA In caso di mancato avvio/risposta della scheda di comunicazione ePDU:

Modalità di aggiornamento del firmware forzata:

1/ Ottenere il file firmware dal sito web Eaton

- Verificare all'indirizzo www.ePDU.com la presenza di aggiornamenti disponibili per l'unità ed eseguire il download.

2/ Forzare la modalità di aggiornamento

- Spegner e l'ePDU.
- Premere e mantenere premuto il pulsante Reimposta.
- Accendere l'ePDU.
- Attendere 3 secondi (fino all'accensione del LED verde) e rilasciare il pulsante Reimposta.
- La modalità di aggiornamento del firmware è abilitata.

La scheda di comunicazione utilizzerà temporaneamente le impostazioni di rete standard del produttore. Le impostazioni di rete dell'utente verranno ripristinate al termine dell'aggiornamento del firmware o quando la modalità di aggiornamento del firmware verrà interrotta:

- Indirizzo IP: 192.168.123.123,
- Subnet mask: 255.255.0.0,
- IP_gateway: 0.0.0.0.
- Nessun controllo di accesso IP.

3/ Trasferire il firmware all'ePDU

- Da un clientTFTP "INSERIRE" il nuovo firmware binario (porta 69).
- Il trasferimento richiederà circa 6 secondi.
- Al termine del trasferimento, la scheda di comunicazione ePDU verrà riavviata.

Note

- Nel corso dell'aggiornamento del firmware, il controllo di accesso IP verrà disabilitato.
 - Per uscire dalla modalità di aggiornamento del firmware: premere e rilasciare il pulsante Reimposta.
- I parametri rimangono invariati ma la scheda viene riavviata in una modalità di operazione normale.

XML

Extensible Markup Language – Fare clic sulla scheda XML per scaricare il documento xml relativo all'ePDU.

MIB

Management Information Base – Indica i dati di gestione dell'ePDU monitorata usata dal client SNMP per monitorare la corrente nella rete. È possibile scaricarlo facendo clic sull'icona **MIB** e selezionando **Salva su disco** e la relativa directory. È possibile caricare il MIB nel client SNMP.

Reimpostazione della comunicazione

Riavvio delle comunicazioni ePDU

Premere il pulsante per riavviare le comunicazioni ePDU
Riavviare la scheda di comunicazione ePDU

Note

- Le prese mantengono il loro stato attuale.
- L'ePDU mantiene l'ultimo indirizzo IP conosciuto.
- Se il DHCP è abilitato, l'indirizzo IP verrà modificato una volta ricevuto un nuovo indirizzo dal server DHCP.

Questo pulsante consente di reimpostare la scheda di comunicazione senza interferire con lo stato delle prese.

Garanzia

Il prodotto è garantito per difetti di design, materiale e lavorazione per un periodo di ventiquattro (24) mesi dalla data originale di acquisto. La sede locale o il distributore possono garantire un periodo diverso da quello sopracitato, facendo riferimento ai termini locali di responsabilità, come definito nel contratto di fornitura.

Le ePDU soggette a reclamo verranno restituite come ricevute, per consentire un'analisi da parte del fornitore, l'eventuale conferma del difetto e la riparazione in garanzia o la sostituzione.

Il produttore dell'ePDU non è responsabile per:

- Qualsiasi costo derivante da errata installazione, messa in esercizio, riparazione, alternanza o se le condizioni ambientali dell'apparecchio non sono conformi ai requisiti specificati nella documentazione fornita con l'unità e la documentazione pertinente.
- Utilizzo improprio dell'apparecchio, negligenza o incidente.
- Apparecchio, incluso materiale o design, specificati dall'acquirente.

In nessun caso il produttore, i fornitori o i subappaltatori saranno responsabili per danni speciali, indiretti, incidentali o consequenziali, perdite o penali.

I dati tecnici, le informazioni e le specifiche sono da ritenersi valide al momento della stampa. Il produttore dell'ePDU si riserva il diritto di apporre modifiche senza preavviso.

Riciclaggio dell'ePDU usata

Non gettare l'ePDU nel cestino.

Per un corretto smaltimento, si prega di contattare il relativo centro di raccolta/riciclo/riutilizzo e attenersi alla locale legislazione vigente in materia di riciclaggio.

ePDU Installationsmanual

©2010 Eaton Corporation
Innehållet i denna handbok är skyddat enligt upphovsrättslagen och får varken helt eller delvis kopieras utan uttrycklig tillåtelse av utgivaren. Stor noggrannhet har legts vid att all information i handboken skall vara korrekt, men inget ansvar kan tas för eventuell felaktig eller utelämnad information.
Vi förbehåller oss rätten att göra förändringar i produkten

ePDU Installationsmanual

Revision B

Innehåll

Inspektion.....	4
Säkerhetsvarningar.....	4
Installation	5
Ou ePDU jordterminal och kabelanslutning.....	6
Strömkälla – anslutningsdetaljer.....	6
Detaljer kring amperemätare för enkla kretsar.....	7
Amperemätare för multipla kretsar	7
Amperemätarens display.....	7
IP-kommunikation.....	8
Internet Protokoll-inställningar.....	8
Grafiskt användargränssnitt	9
Konfiguration	10
Mjukvaru-uppgradering	12
XML.....	13
MIB.....	13
Återställning av kommunikationer.....	14
Garanti	14
Att återvinna en använd ePDU-produkt.....	14

Denna broschyr beskriver installation och användning av Eatons ePDU-produkter (enclosure PDU-produkter), som är avsedda för 19 tums rackskåp.

Att använda ePDU i andra applikationer är inte förbjudet, men det kan krävas andra försiktighetsåtgärder som är specifika för applikationen i fråga och som inte nämns i denna broschyr.

Inspektion

Inspektera produkten före installation. Om produkten är skadad på något vis, kontakta leverantören.

Säkerhetsvarningar

ePDU-produkter ska installeras och testas av en kompetent fackman. Det är installatörens ansvar att se till att den valda produkten installeras i enlighet med nationella och lokala säkerhetsföreskrifter.

Se till så att all utrustning är urkopplad från ePDU-produktens uttag innan du utför någon typ av test.



WARNING!

Använd endast på torra platser. Endast för inomhusbruk.



OBS

För utrustning som kan kopplas i och ur ska uttaget installeras nära utrustningen och det ska vara lättillgängligt



OBS

För permanent ansluten utrustning ska det finnas en lättillgänglig extern urkopplingsanordning.



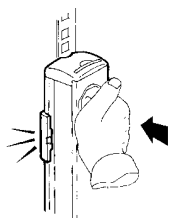
OBS

För att undvika risk för överbelastning, plugga inte in några extra grenuttag i ePDU-uttagen.



WARNING!

Installatören måste ansluta epdu-produkten till en strömkälla med ett skydd i form av jordledare.



Obs: för vissa monteringsmöjligheter bör installatören först fästa monteringsfötterna i plast vid racket, och sedan montera ePDU-produkten på fötterna.

0u ePDU jordterminal och kabelanslutning

Terminaltypen är FASTON, 6,3 mm. Den passar för raka uttag eller flatsiftsuttag. Den kan också fungera som ytterligare jordning för rack i metall.

Se till så att det finns utrymme för kabeln att böja sig, så att den inte utsätts för slitning.

Strömkälla – anslutningsdetaljer

 **VARNING!**

Det är mycket viktigt att det här systemet ansluts till en strömkälla som är utrustad med jordledare

 **VARNING!**

ePDU-produkten måste anslutas till en källa med ett överlastnings- och kortslutningsskydd med en strömstyrka som inte överstiger den ingående strömmen som anges på ePDU-produktens etikett.

När enheten har en inbyggd kabel kan inte användaren själv ändra på några anslutningar, utan måste återlämnas till fabriken för utbyte av kablar.

Vissa ePDU-produkter har en ingående strömkabel men inget uttag, vilket innebär att de är permanent anslutna till en strömkälla. Dessa ePDU-produkter måste anslutas till strömkällan av en fackman och i enlighet med ovanstående varningar och eventuella lokala regleringar kring anslutning till elnätet. Följande information ska ses som en guide och kan också användas för uttag som man ansluter till själv.

Information om strömstyrka:

1,25 mm ²	13 A
1,50 mm ²	16 A
4,00 mm ²	32 A

Kablarnas färger

	Enfaskabel	Trefaskabel
Fas (L1)	Brun	Brun
Fas (L2)	-	Svart
Fas (L3)	-	Grå
Neutral (N)	Blå	Blå
Jord	Grön/gul	Grön/gul

Detaljer kring amperemätare för enkla kretsar

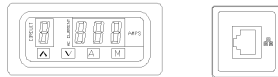
För produkter med en amperemätare för enkla kretsar:

Amperemätaren anger ePDU-produktens ingående ström. Den maximalt tillåtna ingående strömmen visas på produktens etikett.

Använd amperemätaren för att förhindra överbelastning som kan lösa ut det extra skyddet – koppla ur utrustningen från ePDU-produktens uttag så att den fungerar inom den tillåtna marginalen.

Amperemätare för multipla kretsar

Amperemätaren för multipla kretsar visas nedan. IP-kommunikationsporten används för fjärrövervakning.



Amperemätaren kan visa ePDU-produktens inkommande och utgående strömstyrka. Minst en och högst åtta strömkretsar visas, beroende på produktspecifikationerna. Vilka kretsar som ingår i mätningen anges på etiketter på produkten och i de produktspecifikationer som medföljer den här installationsmanualen. Maximal strömstyrka för varje krets anges i denna information.

Amperemätarens display

När ePDU-produkten är ansluten till elnätet står amperemätaren i "Auto"-läge.

"CIRCUIT" (Krets) En entalsiffra på displayen anger vilken krets som övervakas och motsvarar de kretsar som märkts ut på produkten och i produktspecifikationen.

"AMPS" (Ampere) När tre siffror syns i displayen anges det korrekta kvadratiska medelvärde för den uppmätta kretsen, 1/10 av en ampere. Träffsäkerheten är +/-5 %.

"A" Välj detta för att sätta amperemätaren i AUTO-läge. I AUTO-läget bläddrar amperemätaren automatiskt igenom de aktuella kretsarna i en följd. Amperemätaren fungerar i AUTO-läget när den först sätts igång.

“M”



Välj detta för att sätta amperemätaren i MANUAL-läge. I det här läget kan du använda dig av knapparna UPP och NER. Bläddra manuellt med UPP/NER-knapparna för att välja vilken krets som ska övervakas.

“A” & “M”

Tryck in A & M samtidigt för att göra det möjligt för användaren att ställa in displayens uppdateringshastighet (detta påverkar inte anslutningen till IP-nätverket). Kretsnumret börjar nu att blinka. Använd knapparna upp/ner för att bläddra och välja mellan 1 och 9 sekunder per kanal.

Varje gång du ansluter ny utrustning till ePDU-produkten ska du kontrollera strömstyrkenivån för varje krets med hjälp av amperemätaren. Överskrid inte kretsens maxgräns. Detta kan orsaka att överspänningskyddet slår till med följden att strömmen kopplas ur.

IP-kommunikation

Produkter som har en IP-port kan anslutas till ett nätverk och användaren kan...

- Gå in på enhetens användargränssnitt (Graphical User Interface (GUI))
- Fjärrövervaka avläsningar av kretsarnas strömstyrka
- Ställa in nivåer för överspänningslarm
- Installera SNMP-kommunikation.

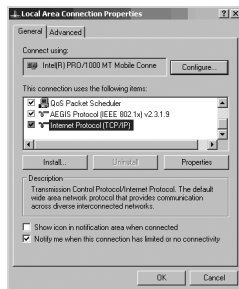
Eaton Intelligent Power® Manager kan upptäcka och hantera ePDU-produkter via nätverket. En gratisversion som kan hantera upp till 10 ePDU-produkter (eller noder) finns tillgänglig på: <http://powerquality.eaton.com>

Internet Protokoll-inställningar

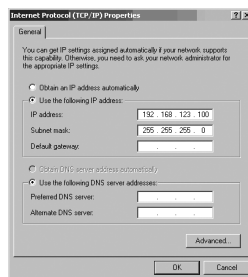
Användargränssnittet finns tillgängligt via webbläsare och återger den information som amperemätaren avger. För tillgång till den webbsida som tillhör amperemätaren, måste en dator vara direkt ansluten till ePDU-produktens IP-port med en korskopplad kabel, och datorn måste konfigureras så att den får en IP-adress som motsvarar webbsidan.

För en dator som har Windows som operativsystem:

1. Gå till: Den här datorn > Kontrollpanelen > Nätverksanslutningar
2. Högerklicka på den anslutning som använder samma nätverk som ePDU-produkten och välj **Egenskaper**
3. Nedanstående fönster öppnas.



4. Markera **Internet Protocol (TCP/IP)** och klicka på **Egenskaper**



5. Markera cirkeln bredvid **Använd följande IP-adress:**
6. Skriv in följande:
 IP-adress: 192 . 168 . 123 . 100 (Exempel på IP-adress)
 Subnetmask: 255 . 255 . 255 . 0 (Standardport Subnetmask)
 Standardgränssnitt (Default gateway): (Inte obligatoriskt)
7. Klicka på **OK** och stäng sedan fönstret **Egenskaper för internetanslutning**.
8. När kommunikationerna till ePDU-produkten har färdigställts kan datorns IP-adress återställas till sina ursprungliga inställningar med hjälp av samma metod.

Grafiskt användargränssnitt

För att få tillgång till ePDU-produktens gränssnitt ...

Öppna din webbläsare och skriv in IP-adressen i adressfältet högst upp i fönstret. Tryck sedan på **Enter** eller klicka på **Gå till**.

ePDU-produktens standard-IP-adress är **192.168.123.123**

Anmärkningar:

- Standardparametrarna återfår du genom att trycka på återställningsknappen (återställningsknappen finns i ett litet hål på IP-portens ring. Du når knappen med hjälp av ett stift).
- Håll återställningsknappen intryckt under flera sekunder för att gå in i uppdateringsläget. För att återgå till normal drift laddar du upp en firmware eller kopplar ur ePDU-strömkällan.

ID	Name	Value	Units
C1	Server 1	0.0	Amps
C2	Server 2	0.0	Amps
C3	Server 3	0.0	Amps

Sensorer

Det här är standardvisningen för ePDU-produktens webbgränssnitt. Här visas strömstyrkan för varje krets (eller Cx=Current Transformer). Antalet Cx som visas varierar beroende på produktspecifikationerna.

Det namn som visas för Cx ID är ett användarvänligt namn som användaren själv kan konfigurera. (Se Konfiguration)

Ett värde som visas i rött överskrider de tröskelvärden som användaren har konfigurerat. (Se Konfigurera)

Konfiguration

Webbgränssnitt ePDU

EATON

Unit Settings

Unit Name:

Location:

Contact:

Part Number:

DHCP:

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

NTP Address:

NTP Trap Community:

NTP Trap Contact:

Access Control

Username:

Password:

Create IP Address

Channel	IP Address
C1	<input type="text" value="192.168.1.100"/>
C2	<input type="text" value="192.168.1.100"/>
C3	<input type="text" value="192.168.1.100"/>

Note:

- Only enabled, only packets from the above IP addresses will be accepted.
- If the web interface becomes inaccessible, a manual reset is required to disable Access Control.

Alarm Settings

Channel ID	Channel Name	Upper Threshold
C1	C1.1	<input type="text" value="0.8"/>
C2	C1.2	<input type="text" value="0.8"/>
C3	C1.3	<input type="text" value="0.8"/>
C4	C1.4	<input type="text" value="0"/>
C5	C1.5	<input type="text" value="0.8"/>
C6	C1.6	<input type="text" value="0"/>
C7	C1.7	<input type="text" value="0"/>
C8	C1.8	<input type="text" value="0.2"/>

Save Settings

EPOE COMMUNICATIONS RESTART

Press the button to restart the ePDU communications.

Note:

- The ePDU will remain in the control state.
- The ePDU will retain its last known IP address.
- DHCP is enabled the IP address will change once a new address is received from the DHCP server.

Restart ePDU communications

FIRMWARE UPGRADE

Press the button to enable the upgrade mode. It will launch a TFTP server.

Note:

- The ePDU will remain in the control state.
- The ePDU will retain its last known IP address.

Upgrade Firmware

Version: ePDU 10-1-0

Copyright ©2010 Eaton Corporation All rights reserved.

Enhetsnamn: Här kan användaren välja vilket namn som ska visas i skärmens övre högra hörn.

Plats: Här kan användaren beskriva var ePDU-produkten finns.

Kontakt: Här kan användaren ange namnet på en kontakt för ePDU-produkten.

Partnummer: Här visas ePDU-produktens partnummer. Numret är fast och kan inte ändras av användaren.

DHCP: Här kan användaren välja mellan en statisk IP-adress eller ett DHCP-läge.

Obs: Om ePDU-produktens kommunikationskort inte lyckas hämta en DHCP-adress kommer kortet att startas med den senast kända IP-adressen, och denna kommer att behållas tills kommunikationskortet startas om



Nätverksinställningar: i läget för statisk IP-adress, IP-adressen och subnetmasken kan ändras så att ePDU-produkten kan konfigureras för att användas i ett lokalt nätverk.

Porten är IP-adressen för en internetrouter/ett modem som är ansluten/anslutet till samma nätverk som ePDU-produkten. Detta gör att enheten kan hittas via internet. Routern måste ställas in på rätt sätt.

MAC-adress (Media Access Control-adressen) utgör en unik identitet för enheten. Den adressen är fast och kan inte ändras av användaren.

SNMP-inställningar: Inställningar för Simple Network Management Protocol. Dessa inställningar bestämmer vart nivåalarmer ska skickas och vilka som ska ha tillgång till larminformationen.

Läsarbegränsning Fungerar som ett lösenord som stoppar obehöriga användare från att övervaka strömstyrkan.

Nivåalarm-adress Nätverksadress för den dator eller det nätverkshanteringsystem som ska ta emot SNMP-nivåalarmer

Nivåalarm Definierar lösenordet för att få tillgång till de nivåalarmer som enheten sänder ut.

Autentisering: Här kan användaren ange ett personligt och säkert (Bas 64-kodat) inloggningsnamn/lösenord som ger tillgång till konfigurationsmenyn.

Åtkomstkontrollista: IP-adresser kan definieras. Tillgången till ePDU-produktens gränssnitt blir då begränsad till dessa enheter.

Alarminställningar: Larmen skickar ut SNMP-varningar om någon av strömstyrkorna överskrider det heltal som ställts in som gränsvärde. Varningarna skickas ut om SNMP-inställningarna har gjorts. Om ett larm utlöses visas CT-läsningen i rött i stället för svart på sensorskärmen.

Healthy:

Larm utlöst (Strömstyrkegränsen överskriden)

CURRENT MEASUREMENTS

ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.3	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Mjukvaru-uppgradering

Mjukvaru-uppgradering

Tryck på knappen för att aktivera uppgraderingsläget. Då öppnas en TFTP-server.

Anmärkningar:

- Uttagen kommer att vara kvar i sitt nuvarande läge.
- ePDU-produkten kommer att behålla den senast kända IP-adressen.



OBS!

Om du trycker på uppgraderingsknappen startas kortet om i uppgraderingsläge. Detta fryser även webbgränssnittet vilket innebär att det inte kommer att vara tillgängligt förrän uppgraderingen är slutförd!

Det är möjligt att uppdatera mjukvara på denna produkt med nya versioner som du hittar på Eatons webbsida <http://www.epdu.com>

Så här uppdaterar du ePDU-produktens kommunikationskort med en nypublicerad mjukvara:

- 1/ Hämta mjukvaru-filen från Eatons webbsida
 - Gå in på www.epdu.com för att se om det finns uppdateringar tillgängliga för din enhet och hämta dem.
- 2/ Aktivera uppgraderingsläget
 - När du har hämtat filen väljer du "Uppgradera mjukvaran" i ePDU-produktens webbgränssnitt
 - Bekräfta åtgärden genom att klicka på "Ja" i meddelandefönstret.
 - Vänta några sekunder på att ePDU-produktens kommunikationskort ska startas om i uppgraderingsläget för mjukvara (tills den gröna lysdioden tänds).
 - Uppgraderingsläget för mjukvara är nu aktiverat (TFTP-servern aktiverad). ePDU-produktens kommunikationskort kommer att behålla samma IP-adress.
- 3/ Överför mjukvara till ePDU-produkten
 - Använd en TFTP-klient för att överföra ny binär mjukvara (port 69).
 - Överföringen varar i cirka 6 sekunder.
 - När överföringen är slutförd startas ePDU-produktens kommunikationskort om.

Anmärkningar:

- Åtkomstkontrollistan för IP är inaktiverad under mjukvaru-uppgradering.
- För att lämna uppgraderingsläget för mjukvara: Tryck in och släpp återställningsknappen. (Parametrarna förblir oförändrade. Kortet startas endast om i normalt driftläge)



OBS! När ePDU-produktens kommunikationskort inte startar/svarar:

Tvångsaktivering av uppgraderingsläget för mjukvara:

1/ Hämta mjukvaru-filen från Eatons webbsida

- Gå in på www.epdu.com för att se om det finns uppgraderingar tillgängliga för din enhet och hämta dem.

2/ Tvångsaktivera uppgraderingsläget

- Stäng av ePDU-produkten.
- Tryck på och släpp återställningsknappen.
- Slå på ePDU-produkten.
- Vänta i 3 sekunder (tills den gröna lysdioden tänds) och släpp återställningsknappen.
- Nu är uppgraderingsläget för mjukvara aktiverat.

Kommunikationskortet kommer tillfälligt att använda fabriken standardiserade nätverksinställningar (användarinställningarna för nätverket återställs när uppgraderingen av mjukvara är slutförd eller när du lämnar uppgraderingsläget för mjukvara):

- IP-adress: 192.168.123.123,
- Subnetmask: 255.255.0.0,
- Portens IP-adress: 0.0.0.0.
- Ingen åtkomstkontrollista för IP.

3/ Överför mjukvara till ePDU-produkten

- Använd en TFTP-klient för att överföra ny binär mjukvara (port 69).
- Överföringen varar i cirka 6 sekunder.
- När överföringen är slutförd startas ePDU-produktens kommunikationskort om.

Anmärkningar:

- Åtkomstkontrollistan för IP är inaktiverad under uppgraderingen av mjukvara.
- För att lämna uppgraderingsläget för mjukvara: Tryck in och släpp återställningsknappen. (Parametrarna förblir oförändrade. Kortet startas endast om i normalt driftläge)

XML

Extensible Markup Language – Klicka på XML-filen för att hämta det xml-dokument som tillhör ePDU-produkten.

MIB

Management Information Base – Specificerar hanteringsdata för den övervakade ePDU-produkt som används av en SNMP-klient för att övervaka strömstyrkan över ett nätverk. Hämta den genom att klicka på ikonen **MIB**, välj **Spara till disk** och välj en plats. MIB:n kan sedan laddas in i SNMP-klienten.

Återställning av kommunikationer

Starta om ePDU-produktens kommunikation

Tryck på knappen för att starta om ePDU-produktens kommunikationer

Anmärkningar:

- Uttagen kommer att vara kvar i sitt nuvarande läge.
- ePDU-produkten kommer att behålla den senast kända IP-adressen.
- Om DHCP är aktiverat kommer IP-adressen att ändras när en ny adress tas emot från DHCP-servern.

Starta om ePDU-produktens kommunikationskort

Med denna knapp kan du återställa kommunikationskortet utan att det inverkar på uttagens status.

Garanti

Denna garanti gäller för defekter på produkten när det gäller utformning, material och kvalitet för en period på tjugofyra (24) månader från och med ursprungligt inköpsdatum. Lokalkontoret eller den lokala återförsäljaren kan erbjuda en garantiperiod som skiljer sig från ovanstående samt är i enlighet med lokala förpliktelser som definieras i varukontraktet.

ePDU-produkter som är föremål för garantianspråk ska returneras så som den levererades till säljaren för analys, bekräftelse av fel samt reparation eller utbyte enligt garantin.

ePDU-produkttillverkaren ansvarar inte för

- någon typ av kostnader som är resultatet av ett fel orsakat av installation, användning, reparation, ändring som inte uppfyller de krav som specificerats i den medföljande dokumentationen och annan relevant information, eller om produkten använts i felaktig miljö.
- utrustning som blivit använt på ett felaktigt eller oaksamt vis eller blivit utsatt för en olycka
- utrustning som består av material eller design som köparen själv lagt till.

Tillverkaren, dess återförsäljare eller underleverantörer är under inga omständigheter dömda till ansvar för särskilda, indirekta, oavsiktliga skador eller följskador, förlust eller böter.

Tekniska data, information och specifikationer gäller vid tiden för tryck. ePDU-tillverkaren har rätt att göra ändringar utan föregående meddelande.

Att återvinna en använd ePDU-produkt

Släng inte använda ePDU-produkter i soporna.

För korrekt avfallshantering, kontakta ditt lokala insamlings-/återvinningscenter och följ lokal återvinningslagstiftning.

ePDU Asennusohje

©2010 Eaton Corporation
Kaikki oikeudet pidätetään
Tämän julkaisun materiaali on valmistajan omaisuutta ja sen osittainenkin
kopiointi ilman lupaa on kielletty tekijänoikeuslain nojalla. Sisältö on pyritty
saamaan mahdollisimman virheettömäksi, mutta esitetyt tiedot eivät sido
julkaisijaa. Oikeus muutoksiin pidätetään.

ePDU Asennusohje

Revisio B

Tarkastus	4
Turvallisuusvaroitukset	4
Asentaminen	5
O:n mallin ePDU-laitteen maadoitusliitin ja kaapelin liittäminen.....	6
Virransyöttö - johdotuksen yksityiskohdat	6
Yhden virtapiiriin ampeerimittari	7
Useiden virtapiiriin ampeerimittari	7
Ampeerimittarin näyttö.....	7
IP-kommunikaatio	8
IP-asetukset	8
Graafinen käyttöliittymä.....	9
Configuration	10
Laitteohjelmiston päivittäminen.....	12
XML	13
MIB.....	13
Verkkokortin nollaaminen.....	14
Takuu	14
Käytetyn ePDU-laitteen kierrättäminen	14

Tässä esitteessä kerrotaan Eatonin 19 tuuman räkeissä käytettävien ePDU-tuotteiden (suljettu virranjakoyksikkö) asentamisesta ja käytöstä.

ePDU-tuotteiden käyttö muissa sovelluksissa ei ole kielletty, mutta muiden sovellusten kanssa voi olla tarpeen käyttää erilaisia varotoimia, joita ei välttämättä ole esitelty tässä esitteessä.

Tarkastus

Tarkasta tuote ennen asentamista. Jos tuote on vaurioitunut, ota yhteys jälleenmyyjään.

Turvallisuusvaroitukset

Vain pätevä huoltohenkilö saa asentaa ja testata ePDU-tuotteet. Asentajan vastuulla on varmistaa, että valittu tuote on asennettu kansallisten ja paikallisten turvallisuusohjeiden mukaisesti.

Varmista, että kaikki laitteet on kytketty irti ePDU-laitteen ulostuloista ennen testausta.



VAROITUS

Käytä vain kuivissa tiloissa. Ainoastaan sisäkäyttöön.



HUOM.

Pistorasia tulee asentaa liitettävien laitteiden lähelle ja siihen on oltava vapaa pääsy.



HUOM.

Pysyvästi liitettviä laitteita varten laitteen ulkopuolelle tulee liittää helposti saatavilla oleva irtikytkentälaitte.



HUOM.

Älä kytke ePDU-laitteen ulostuloihin ylimääräisiä virranjakoyksiköitä, joissa on useita ulostuloja, välttääksesi ylikuormituksen.



VAROITUS

Asentajan tulee liittää epdu-laite virtalähteeseen, jossa on suojamaadoitusliitin.

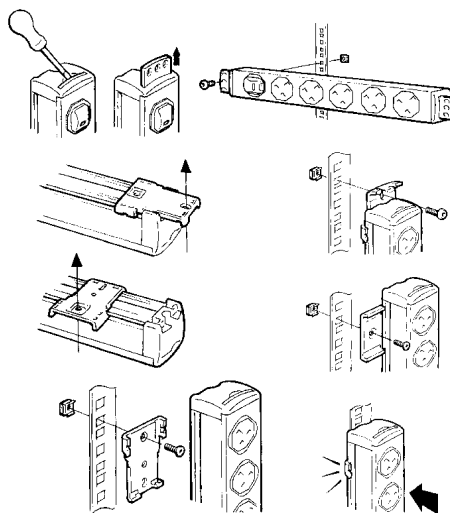
Asentaminen

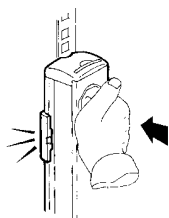
Varmista, että ePDU-laite on asennettu oikein tuettuna syöttökaapeliin, jottei holkkiytävisteeseen kohdistu liiallista kuormitusta tai kaapeli vaurioiduu.

1U:n ja 2U:n malliset ePDU-tuotteet, joissa on teräsrunko, voidaan asentaa vaakasuoraan rakkikaapin U-tilaan.

0U:n malliset ePDU-tuotteet, joissa on puristettu alumiinirunko, toimitetaan erilaisia asennusvaihtoehtoja mahdollistavien lisälaitteiden kanssa, kuten näkyy alla olevasta kuvasta, esim. erityisesti tätä tarkoitusta varten suunniteltujen ePDU-laitteiden asentaminen vaakasuoraan rakin U-tilaan.

Muoviset asennuskiinnikkeet toimivat eristeinä ePDU-laitteen rungon maadoituksen ja rakin maadoituksen välillä.





Huomaa: Joidenkin asennusvaihtoehtojen kohdalla asentajan tulee ensin asentaa muoviset asennusjalat räkkiin ja vasta sitten kiinnittää ePDU-laite niihin.

Ou:n mallin ePDU-laitteen maadoitusliitin ja kaapelin liitäntä

Liitintyyppi on 6,3 mm FASTON. Se sopii suoraan pistorasiaan tai lattapistokkeeseen. Tätä voidaan käyttää metalliräkin lisämaadoitukseen.

Varmista, että virtakaapelin taipumiselle on tilaa, jotta kaapelille ei aiheudu kuormitusta.

Virransyöttö - johdotuksen yksityiskohdat



VAROITUS

On erittäin tärkeää, että tämä järjestelmä on liitetty virransyöttöön, jossa on suoja-
maadoitusliitin.



VAROITUS

ePDU-laite tulee yhdistää virtalähteeseen, jossa on ylikuormitus- / oikosulkusuojalaite.
Tämän laitteen tulovirta ei saa olla korkeampi kuin ePDU-laitteen arvokilvessä mainittu
tulovirta.

Jos yksikössä on toimitettaessa sisäänrakennettu johto, käyttäjä ei saa johdottaa yksikköä uudelleen, vaan tuote tulee palauttaa tehtaalte johdon vaihtoa varten.

Joissakin ePDU-laitteissa on tulovirtakaapeli, muttei pistoketta, ne on tarkoitettu kytkettäväksi kiinteästi virtalähteeseen. Näiden ePDU-laitteiden kytkennän virtalähteeseen saa suorittaa vain valtuutettu henkilö noudattaen yllämainittuja varoituksia ja paikallisia säännöksiä. Seuraavat tiedot on tarkoitettu ohjeeksi ja niitä voidaan käyttää myös uudelleenjohdotettaviin pistokkeisiin.

Johtojen luokitus tiedot:

1,25 mm ²	13 A
1,50 mm ²	16 A
4,00 mm ²	32 A

Johtimien värit

	Yksivaihejohto	Kolmivaihejohto
Virta (L1)	Ruskea	Ruskea
Virta (L2)	-	Musta
Virta (L3)	-	Harmaa
Nollajohdin (N)	Sininen	Sininen
Maa	Vihreä/Keltainen	Vihreä/Keltainen

Yhden virtapiirin ampeerimittari

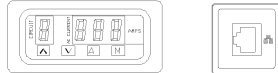
Koskee tuotteita, joissa on yhden virtapiirin ampeerimittari:

Ampeerimittari ilmaisee ePDU-laitteen tulovirran. Korkein sallittu tulovirta mainitaan tuotteen arvokilvessä.

Käytä ampeerimittaria estääksesi ylikuormituksen, joka laukaisee syötön suojalaitteen – irrota laitteet ePDU-laitteen ulostuloista työskennellessäsi sen virran nimellisarvolla.

Useiden virtapiirien ampeerimittari

Alla näkyy useiden virtapiirien ampeerimittari, jonka IP-viestintäporttia käytetään etäseurantaan.



Ampeerimittari voi näyttää ePDU-laitteen tulon ja lähdön kuormitusvirran. Vähintään yksi ja korkeintaan kahdeksan piiriä näytetään, riippuen tuotteen ominaisuuksista. Mitatut piirit määritetään tuotteessa olevilla tarroilla ja tämän asennusoppaan mukana toimitettavissa teknisissä tiedoissa. Maksimikuormitusvirta jokaiselle virtapiirille määritellään näissä tiedoissa.

Ampeerimittarin näyttö

Kun ePDU-laitteeseen on kytketty virta, ampeerimittari toimii "Auto"-tilassa.

- "CIRCUIT" Yksittäinen numero näytöllä ilmaisee, että piiriä valvotaan ja se kohdistetaan tuotteessa ja teknisissä tiedoissa oleviin piirien merkintöihin.
- "AMPS" Kolminumeroinen näyttö osoittaa mitattavan piirin todellisen tehollisjännitteen ampeerin kymmenesosan tarkkuudella. Mittaustarkkuus on +/- 5 %.
- "A" Aseta ampeerimittari AUTO-tilaan valitsemalla tämä. Tässä tilassa ampeerimittari käy läpi soveltuvat piirit vuorotellen. Ampeerimittari toimii AUTO-tilassa, kun siihen kytketään virta.

“M” Aseta ampeerimittari MANUAL-tilaan valitsemalla tämä. Tässä tilassa voidaan käyttää UP (YLÖS) - ja DOWN (ALAS) -painikkeita. Valitse UP / DOWN-painikkeilla valvottava piiri.



“A” & “M” Paina A ja M yhdessä, jolloin voit asettaa ampeerimittarin näytön POLL-arvon (tämä ei vaikuta IP-verkkolähtöön), piirin numero vilkkuu. Ylös- ja alas-painikkeilla voit valita arvoksi 1–9 sekuntia kanavaa kohti.

Kun ePDU-laitteeseen kytketään lisää laitteita, seuraa virtakuormitustasoa ampeerimittarin avulla. Älä ylitä piirin maksimirajaa. Se voi aiheuttaa piirin ylikuormitussuojan laukeamisen ja virransyötön katkeamisen.

IP-kommunikaatio

Tuotteet, joissa on IP-portti, voidaan yhdistää verkkoon. Käyttäjä voi...

- Tarkkailla laitetta graafisesta käyttöliittymästä (GUI)
- Etäseurata piiriin virtakuormituslukemia
- Asettaa raportteja ylikuormitushälytyksistä
- Määrittää SNMP-viestinnän.

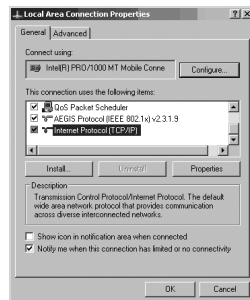
Eaton Intelligent Power® Managerin avulla voit havaita ja hallita ePDU-laitteita verkossa. Korkeintaan kymmenen ePDU-laitteen hallitsemiseen tarkoitettu versio on saatavilla ilmaiseksi osoitteessa: <http://powerquality.eaton.com>

IP-asetukset

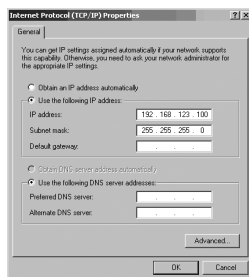
Graafista käyttöliittymää voidaan käyttää selainohjelmalla ja siinä näkyy ampeerimittarin lähetettäviä tietoja. Laitteen sisäiseen verkkosivuun päästään kytkeväällä PC-tietokone suoraan ePDU-laitteen IP-porttiin ristiinkytetyllä kaapelilla käyttäen vastaavaa IP-osoitetta.

Windows-käyttöjärjestelmää käyttävä PC-tietokone:

1. Valitse: **Oma tietokone > Ohjauspaneeli > Verkkoyhteydet**
2. Napsauta hiiren kakkospainikkeella yhteyttä, joka samassa verkossa kuin ePDU-laite tai kytkettynä siihen, ja valitse **Ominaisuudet**
3. Näytölle tulee seuraava ikkuna.



4. Valitse **Internet-protokolla (TCP/IP)** ja napsauta **Ominaisuudet**



5. Valitse **Käytä seuraavaa IP-osoitetta:** -kohdan vieressä oleva painike.
6. Syötä seuraavat tiedot:
 IP-osoite: 192 . 168 . 123 . 100 (Esimerkki IP-osoitteesta)
 Aliverkon peite: 255 . 255 . 255 . 0 (Oletusarvoinen aliverkon peite)
 Oletusyhdykäytävä: (Ei pakollinen)
7. Napsauta **OK**-painiketta ja sulje sitten **Internet-yhteyden ominaisuudet** -ikkuna.
8. Kun tiedonsiirto ePDU-laitteeseen on suoritettu, PC-tietokoneen IP-osoiteasetukset voidaan muuttaa takaisin alkuperäisiin asetuksiin samalla tavalla.

Graafinen käyttöliittymä

ePDU-laitteen graafisen käyttöliittymän käyttäminen ...

Avaa selainohjelma ja kirjoita IP-osoite ikkunan yläosan **osoiteriville** ja paina **Enter** tai paina **Siirry**-painiketta.

ePDU-laitteen oletus-IP-osoite on: **192.168.123.123**

Huomaa:

- Oletusarvot palautetaan painamalla lyhyesti nollauspainiketta, joka on pienessä reiässä IP-portin kehyksessä. Paina sitä neulalla.

- Nollauspainikkeen pitäminen alhaalla usean sekunnin ajan pakottaa päivitystilan päälle. Normaaliin käyttötilaan palataan lataamalla laiteohjelmisto tai irrottamalla ePDU-laitteen virtajohto.

ID	Name	Value	Units
C1	Server 1	0.3	Amps
C2	Server 2	0.2	Amps
C3	Server 3	0.0	Amps

Sensors

Tämä on ePDU-laitteen verkkokäyttöliittymän oletusnäyttö. Tässä näkymässä näkyy piirien tämänhetkiset lukemat (tai Cx = Virranmuuntaja). Näytettävien virranmuuntajien lukumäärä riippuu laitteen teknisistä ominaisuuksista.

Näytettävä Cx ID:n nimi on ns. friendly name, eli se on käyttäjän määritettävissä. (Ks. Configuration)

Punaisena näkyvä arvo ylittää käyttäjän määrittämät kynnykset. (Ks. Configuration)

Configuration

The screenshot shows the configuration page for a Modicon ePDU. The page is titled "Modicon ePDU" and includes a navigation bar with "HOME" and "SERVICES". The main content is divided into several sections:

- UNIT SETTINGS**: Includes fields for Unit Name (Modicon ePDU), Location (Unit location), Contact (User name), Plant Number (00000000), DHCP (Fixed IP: checked), IP Address (192.168.223.123), Subnet Mask (255.255.0.0), Default Gateway (192.168.223.0), MAC Address (00:17:22:00:00:00), SNMP Read Community (public), SNMP Trap IP Address (192.168.223.255), and SNMP Trap Community (public).
- ACCESS CONTROL**: Includes Username (admin) and Password (*****). Below is a table of IP addresses:

Enable	IP Address
<input type="checkbox"/>	192.168.223.123
<input type="checkbox"/>	192.168.192.255
<input type="checkbox"/>	192.168.255.255

Notes: Once enabled, only packets from the above IP addresses will be accepted. If you wish disabled Access Control, a warning email is triggered to disable Access Control.

- ALARM SETTINGS**: A table with columns Channel ID, Channel Name, and Upper Threshold.

Channel ID	Channel Name	Upper Threshold
C1	CT1	0.0
C2	CT2	0.0
C3	CT2	0.0
C4	CT4	0.0
C5	CT5	0.0
C6	CT6	0.0
C7	CT7	0.0
C8	CT8	0.2

Buttons: [Save Settings]

- EPDU COMMUNICATIONS RESTART**: Press this button to restart the ePDU communications. Notes: The ePDU will restart in 10s (default value). The ePDU will retain it's last known IP address. If DHCP is enabled the IP address will change once a new address is received from the DHCP server. Button: [Restart ePDU communications now]
- RESTART UPGRADER**: Press this button to enable the upgrade mode. It will launch a TFTP server. Notes: The ePDU will restart in 10s (default value). The ePDU will retain it's last known IP address. Button: [Upgrade Firmware]

Modicon ePDU 8841 0 Copyright ©2008 Schneider Electric

Unit Name: Tämän avulla käyttäjä voi määrittää näytön oikeassa yläreunassa näkyvän nimen.

Location: Tämän avulla käyttäjä voi kuvailla ePDU-laitteen sijainnin.

Contact: Tämän avulla käyttäjä voi esittää ePDU-laitteen yhteyshenkilön.

Part Number: Tässä kohdassa näkyy ePDU-laitteen osanumero. Se on kiinteä, eikä käyttäjä voi muuttaa sitä.

DHCP: Tämän avulla käyttäjä voi valita joko staattisen IP-osoitteen (Static IP address) tai IP-osoitteen määrittämisen DHCP-palvelimen kautta (DHCP address mode).

Huomaa: Jos ePDU-laitteen verkkokortti ei saa DHCP-palvelimen kautta IP-osoitetta usean sekunnin yrittämisen jälkeen, kortti ottaa käyttöön viimeisimmän tunnetun IP-osoitteen ja käyttää sitä, kunnes verkkokortti käynnistetään uudelleen.



Network Settings: staattisen IP-osoitteen tilassa (Static IP address mode), IP-osoitetta (IP Address) ja aliverkon peitettä (Subnet mask) voidaan muuttaa, jotta ePDU-laite voidaan määrittää käytettäväksi lähiverkossa.

Yhdyskäytävä (Gateway) on ePDU-laitteen kanssa samaan verkkoon kytketyn internet-reitittimen tai -modeemin IP-osoite. Tämä mahdollistaa laitteen tarkastelemisen internetistä. Reititin on määritettävä vastaavasti.

MAC-osoite (MAC Address) on laitteen yksilöllinen tunniste. Se on kiinteä, eikä käyttäjä voi muuttaa sitä.

SNMP Settings: SNMP-protokollan (Simple Network Management Protocol) asetukset. Nämä asetukset määrittävät, mihin hälytysraportit lähetetään ja yhteisön, joilla on lupa käyttää hälytystietoja.

Read community Toimii salasanan estäen luvattomia käyttäjiä valvomasta haaroitinta.

Trap IP address Sen tietokoneen tai verkonhallintajärjestelmän verkko-osoite, jolle SNMP-raportit lähetetään.

Trap community Määrittää salasanan, jolla voidaan käyttää laitteen lähettämiä hälytysraportteja.

Authentication: Tämän avulla käyttäjä voi määrittää määritysvalikkoon (configuration menu) pääsemiselle henkilökohtaisen salatun (Base 64 -salaus) käyttäjätunnuksen/salasanan.

Access control List (ACL): IP-osoitteet voidaan määrittää. Pääsy ePDU-laitteen graafiseen käyttöliittymään on sen jälkeen rajattu näihin laitteisiin.

Alarm Settings: Hälytykset lähetetään SNMP-hälytyksiä, jos jokin lukema ylittää asetetun raja-arvon ja SNMP-asetukset ovat käytössä. Jos hälytys laukeaa, Sensors-näytön virranmuuntimen lukema muuttuu mustasta punaiseksi.

Healthy:

CURRENT MEASUREMENTS

ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Hälytys lauennut (Nykyinen raja ylitetty)

CURRENT MEASUREMENTS

ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Laiteohjelmiston päivittäminen

Laiteohjelmiston päivittäminen

Avaa päivitystila painamalla painikkeesta. Samalla TFTP-palvelin käynnistyy.

Huomaa:

- Ulostulojen nykytila säilyy ennallaan.
- ePDU-laite säilyttää viimeisimmän tunnetun IP-osoitteen.



HUOM.

Päivityspainikkeen painaminen käynnistää kortin uudelleen päivitystilassa. Verkkokäyttöliittymä on käytössä vasta, kun päivitys on valmis!

Tuotteen laiteohjelmisto on mahdollista päivittää uuteen versioon, joita voi olla saatavilla Eatonin verkkosivustolla osoitteessa <http://www.epdu.com>.

ePDU-verkkokortin laiteohjelmiston päivittäminen:

- 1/ Lataa laiteohjelmistotiedosto Eatonin verkkosivustolta**
 - Katso www.epdu.com-sivustolta, onko käyttämällesi yksikölle olemassa päivityksiä ja lataa tiedosto.
- 2/ Ota päivitystila käyttöön**
 - Kun olet ladannut tiedoston, valitse ePDU-laitteen verkkokäyttöliittymästä Upgrade Firmware
 - Hyväksy toiminto painamalla kehoteikkunassa "Yes"
 - Odota muutama sekunti, kun ePDU-verkkokortti käynnistyy uudelleen laiteohjelmiston päivitystilassa (kunnes vihreä LED-valo syttyy).
 - Laiteohjelmiston päivitystila on nyt käytössä (TFTP-palvelin käytettävissä).
 - ePDU-verkkokortti säilyttää saman IP-osoitteen.

- 3/ Siirrä laiteohjelmisto ePDU-laitteeseen
- Siirrä uusi laiteohjelmisto TFTP-asiakkaasta syötteellä "PUT" (portti 69).
 - Siirto kestää noin kuusi sekuntia.
 - Kun siirto on valmis, ePDU-verkkokortti käynnistyy uudelleen.

Huomaa:

- IP access control -suojaus ei ole käytössä laiteohjelmiston päivityksen aikana.
- Laiteohjelmiston päivitystilasta poistutaan painamalla nollauspainiketta. (Parametrit säilyvät samoina. Kortti käynnistyy uudelleen vain normaalissa käyttötilassa.)



HUOMIOITAVAA, mikäli ePDU-verkkokortti ei käynnisty/vastaa:

Laiteohjelmiston päivitystilän pakottaminen:

1/ Lataa laiteohjelmistotiedosto Eatonin verkkosivustolta

- Katso www.epdu.com-sivustolta, onko käyttämällesi yksikölle olemassa päivityksiä ja lataa tiedosto.

2/ Pakota päivitystila käyttöön

- Kytke ePDU-laitteen virta pois päältä.
- Pidä nollauspainiketta alas painettuna.
- Kytke virta takaisin ePDU-laitteeseen.
- Odota kolme sekuntia (kunnes vihreä LED-valo syttyy) ja vapauta nollauspainike.
- Laiteohjelmiston päivitystila on nyt käytössä.

Verkkokortti käyttää väliaikaisesti verkon tehdasasetuksia (Kun laiteohjelmistopäivitys on valmis tai laiteohjelmiston päivitystilasta poistutaan, käyttäjän verkkosetukset palautetaan):

- IP address: 192.168.123.123,
- Subnet mask: 255.255.0.0,
- Gateway IP: 0.0.0.0.
- No IP access control.

3/ Siirrä laiteohjelmisto ePDU-laitteeseen

- Siirrä uusi laiteohjelmisto TFTP-asiakkaalta syötteellä "PUT" (portti 69).
- Siirto kestää noin kuusi sekuntia.
- Kun siirto on valmis, ePDU-verkkokortti käynnistyy uudelleen.

Huomaa:

- IP access control -suojaus ei ole käytössä laiteohjelmiston päivityksen aikana.
- Laiteohjelmiston päivitystilasta poistutaan painamalla nollauspainiketta. (Parametrit säilyvät samoina. Kortti käynnistyy uudelleen vain normaalissa käyttötilassa.)

XML

Extensible Markup Language – Lataa ePDU-laitteen xml-asiakirja napsauttamalla XML-välilehteä.

MIB

Management Information Base – Tämä määrittää valvottavan ePDU-laitteen hallintatiedot, joita SNMP-asiakas käyttää valvoessaan virtaa verkon yli. Tämä voidaan ladata napsauttamalla **MIB**-kuvaketta ja valitsemalla **Save to Disc** ja valitsemalla sitten sijainti. MIB voidaan sen jälkeen ladata SNMP-asiakkaaseen.

Verkkokortin nollaaminen

ePDU-laitteen käynnistäminen verkkokortin uudelleen

Käynnistä ePDU-laitteen verkkokortti uudelleen painamalla painikkeesta

Restart ePDU communications card

Huomaa:

- Ulostulojen nykytila säilyy ennallaan.
- ePDU-laitte säilyttää viimeisimmän tunnetun IP-osoitteen.
- Jos DHCP on käytössä, IP-osoite muuttuu, kun uusi osoite saadaan DHCP-palvelimelta.

Tämän painikkeen avulla verkkokortti voidaan nollata vaikuttamatta ulostulojen tilaan.

Takuu

Tuotteella on suunnittelu-, materiaali- ja valmistusvirheitä koskeva 24 kuukauden takuu alkuperäisestä ostopäivämäärästä alkaen. Paikallinen toimisto tai jälleenmyyjä voi myöntää yllämainitusta poikkeavan takuujakson ja viitata paikallisiin vastuuehtoihin hankintasopimuksessa mainitulla tavalla.

Takuuvaateen alaiset ePDU-laitteet on palautettava jälleenmyyjälle alkuperäiskunnossaan analyysiä, vikojen vahvistamista ja takuukorjausta tai vaihtamista varten.

ePDU-laitteen valmistaja ei ole vastuussa

- Vioista aiheutuvista kustannuksista, jos laitteen asennus, käyttöönotto, korjaus, muuntaminen tai käyttöolosuhteet eivät täytä laitteen mukana toimitetuissa asiakirjoissa tai muissa asiaan liittyvissä asiakirjoissa määritettyjä vaatimuksia.
- Väärälle käytölle, laiminlyönnille tai onnettomuudelle altistuneista laitteista
- Laitteista, joissa on ostajan hankkimia materiaaleja tai ostajan määräämiä konstruktioita.

Valmistaja tai jälleenmyyjä ei missään olosuhteissa vastaa materiaalisista, epäsuorista tai välillisistä vahingoista, menetyksistä tai seuraamuksista.

Tekniset tiedot ovat oikein painohetkellä. ePDU-laitteen valmistaja pidättää oikeuden muutoksiin ilman ennakkollmoitusta.

Käytetyn ePDU-laitteen kierrättäminen

Älä hävitä ePDU-laitteita sekajätteiden mukana. Saat tietoja asianmukaisesta hävittämisestä paikallisesta kierrätyskeskuksesta. Noudata paikallista jätelainsäädäntöä.

**ePDU Руководство по
установке и эксплуатации**

© 2010 Eaton Corporation
Данное руководство защищено авторскими правами и не может быть издано (даже частично) без разрешения автора. Информация, изложенная в настоящем руководстве, подвергалась тщательной проверке, но возможны некоторые опечатки. Права на оформление также защищены

ePDU Руководство по установке и эксплуатации

Осмотр	4
Предупреждения по безопасности	4
Монтаж	5
Устройство рапределения питания ePDU, форм фактор 0U.	6
Клеммы заземления и вводной кабель	6
Питание на входе. Подробные сведения о коммутации.....	6
Подробные сведения об одноконтурном амперметре	7
Многоконтурный амперметр	7
Дисплей амперметра.....	8
IP-подключения	8
Настройка Интернет-протокола	8
Графический интерфейс пользователя	10
Configuration (Конфигурация)	11
Обновление аппаратно-программного обеспечения.....	13
XML	15
MIB.....	15
Сброс передачи данных	15
Гарантия	16
Утилизация использованного устройства ePDU	16

В настоящей брошюре описывается установка и использование устройств распределения электропитания (ePDU) производства компании Eaton для использования 19-дюймовых стойках.

Не исключается применение устройств ePDU в других средах. В этом случае, в зависимости от конкретных условий среды, возможно, потребуется соблюдать меры предосторожности, которые не приведены в данной брошюре.

Осмотр

Проведите осмотр изделия перед установкой. В случае какого-либо повреждения изделия свяжитесь с поставщиком.

Предупреждения по безопасности

Установка и испытания устройств ePDU должны производиться компетентным специалистом по обслуживанию. В обязанности специалиста по монтажу входит обеспечение установки выбранного изделия в соответствии с национальными и местными нормативами безопасности.

Перед проведением испытаний убедитесь, что от розеток устройства ePDU отключено оборудование.

ВНИМАНИЕ

Использовать только в сухих местах. Использовать только в помещениях.

ПРИМЕЧАНИЕ

Штепсельные розетки подключаемых устройств должны находиться вблизи оборудования. К ним должен быть обеспечен удобный доступ.

ПРИМЕЧАНИЕ

Отдельно от постоянно подключенного оборудования должен быть установлен разъединитель, к которому обеспечен удобный доступ.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Во избежание перегрузки не подключайте дополнительные устройства распределения питания в штепсельные розетки устройств ePDU.

ВНИМАНИЕ

Специалист по монтажу должен подключить устройство ePDU к сети электропитания, оснащенной защитным проводом заземления.

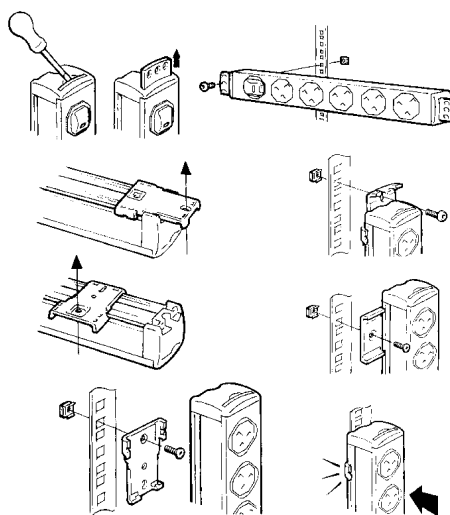
Монтаж

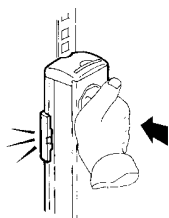
Убедитесь, что устройство ePDU установлено надежно, во избежание избыточной нагрузки на кабельное уплотнение или повреждения кабеля.

Изделия ePDU высотой 1U и 2U со стальными корпусами оборудованы элементами для монтажа в стойку.

Изделия ePDU высотой 0U оборудованы аксессуарами для монтажа различными способами, как показано ниже.

Пластмассовые монтажные скобы обеспечивают изоляцию между корпусом устройств ePDU и стойкой.





Примечание. При некоторых способах монтажа специалист должен сначала присоединить пластиковые монтажные лапы к стойке, а затем закрепить на них устройство ePDU.

Устройство распределения питания ePDU, форм фактор 0U. Клеммы заземления и вводной кабель

Устройство относится к типу FASTON и предназначено для работы с разными типами розеток, в зависимости от конфигурации устройства. Оно может использоваться для создания дополнительных заземляющих подсоединений к металлоконструкциям стойки.

Во избежание нагрузки на кабель убедитесь, что для него имеется место, равное радиусу сгиба кабеля.

Питание на входе. Подробные сведения о коммутации



ВНИМАНИЕ

Важно, чтобы данная система была подключена к сети электропитания, оснащенной защитным проводом заземления.



ВНИМАНИЕ

Устройство ePDU должно быть подключено к сети, оборудованной устройством для защиты от перенапряжения / короткого замыкания, который не превышает номинальный режим по току на входе, указанный на паспортной табличке устройства ePDU.

Пользователь не может изменить коммутацию устройства, снабженного кабелем. Для замены кабеля оборудование должно быть возвращено производителю.

Некоторые устройства ePDU поставляются в комплекте с кабелем питания для постоянного подключения к источнику питания, но без штепсельных вилок. Такие устройства ePDU должны коммутироваться квалифицированным специалистом с учетом вышеизложенных замечаний и в соответствии с местными нормативами по коммутации. Представленная ниже информация является руководством и может использоваться при изменении коммутации вилок.

Технические характеристики кабеля:

1,25 мм ²	13 A
1,50 мм ²	16 A
4,00 мм ²	32 A

Цвет провода

	Однофазный кабель	Трёхфазный кабель
Под напряжением (L1)	Коричневый	Коричневый
Под напряжением (L2)	-	Черный
Под напряжением (L3)	-	Серый
Нейтральный (N)	Синий	Синий
Заземление	Зеленый/Желтый	Зеленый/Желтый

Подробные сведения об одноконтурном амперметре

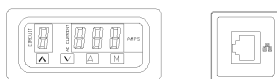
Для изделий с одноконтурным амперметром применимо следующее.

Амперметр показывает уровень номинального тока на входе устройства ePDU. Максимально допустимый уровень входного тока указан на паспортной табличке изделия.

Используйте показания амперметра во избежание перегрузки, которая приведет к отключению предохранителя электропитания – для этого отключите лишнее оборудование от штепсельных розеток устройства ePDU для работы в пределах режима по току.

Многоконтурный амперметр

Ниже изображен многоконтурный амперметр с портом IP-подключения для удаленного мониторинга.



Амперметр может показывать ток нагрузки на входе и выходе устройства ePDU. В зависимости от технических характеристик продукта будет отображаться от одного (мин.) до восьми (макс.) контуров. Количество контуров приведены на табличках изделия и в таблице характеристик, поставляемой вместе с данным руководством по установке. Также в этой информации указывается максимальное значение тока нагрузки для каждого контура.

Дисплей амперметра

При подключении ePDU к сети электропитания амперметр работает в автоматическом режиме.

"CIRCUIT"	Первая цифра на дисплее указывает на то, что выполняется измерение соответствующего контура, и контур будет настроен в соответствии с табличкой изделия и таблицей характеристик.
"AMPS"	Три цифры показывают RMS ток измеряемого контура от 1 до 10 А с шагом 0,1 А. Погрешность +/- 5%.
"A"	Выберите, чтобы перевести амперметр в режим AUTO (автоматический). В этом режиме амперметр автоматически просматривает существующие контуры в последовательном порядке. При первом подключении к сети электропитания амперметр работает в режиме AUTO (автоматическом).
"M"	Выберите, чтобы перевести амперметр в режим MANUAL (ручной). В этом режиме можно использовать кнопки UP (ВВЕРХ) и DOWN (ВНИЗ). Кнопки UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) позволяют вручную выбрать контур мониторинга.
"A" & "M"	Одновременно нажмите А и М для установки значения ROLL (время смены показаний дисплея) амперметра (это не влияет на результаты работы IP-сети), цифра, отображающая номер контура, будет мигать. Выберите от 1 до 9 секунд на канал с помощью кнопок вверх/вниз.

При подключении большего количества оборудования к ePDU отслеживайте уровень тока нагрузки для каждого контура с помощью амперметра. Не превышайте уровень нагрузки число контуров. Это может привести к срабатыванию защиты контура от перегрузки и отключению питания.

IP-подключения

Оборудованные IP-портом изделия могут подключаться к локальной сети. Пользователь может:

- Просматривать состояние устройства с помощью графического интерфейса пользователя (Graphical User Interface — GUI)
- Удаленно отслеживать значения тока нагрузки контура
- Устанавливать значения тока, при превышении которых устройство посылает сигнальные сообщения (trap) в систему мониторинга.
- Настраивать SNMP-подключение.

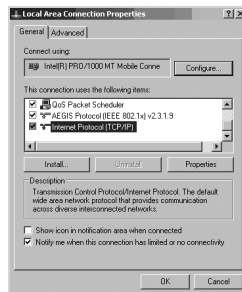
Intelligent Power[®] Manager компании Eaton может производить мониторинг устройств распределения электропитания по локальной сети. Бесплатная версия программы, позволяющая управлять до 10 устройствами (или узлами) ePDU, доступна по ссылке: <http://powerquality.eaton.com>

Настройка Интернет-протокола

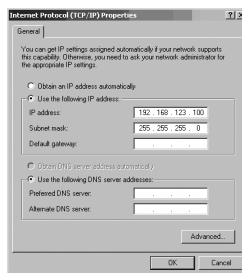
Графический интерфейс пользователя, доступ к которому возможен через веб-браузер, отображает информацию, полученную от амперметра. Для доступа к интегрированной веб-странице необходимо настроить ПК, напрямую подключенный к IP-порту устройства ePDU с помощью нуль-модемного кабеля, на получение соответствующего IP-адреса.

Для ПК с операционной системой Windows:

1. Откройте: **My Computer > Control Panel > Network Connections** (Мой компьютер > Панель управления > Сетевые подключения)
2. Правой кнопкой нажмите подключение ePDU и выберите **Properties** (Свойства)
3. Откроется следующее окно.
4. Выделите **Internet Protocol (TCP/IP)** (Протокол Интернета (TCP/IP)) и нажмите **Properties** (Свойства)



5. Выберите **Use the following IP address:** (Использовать следующий IP-адрес):



6. Введите следующие данные:
 IP-адрес: 192 . 168 . 123 . 100 (Пример IP-адреса)
 Маска подсети: 255 . 255 . 255 . 0 (Маска подсети по умолчанию)
 Шлюз по умолчанию: (Не требуется)
7. Нажмите **OK** и закройте окно **Internet Connection Properties** (Свойства Интернет-подключения).
8. После завершения подключения ePDU можно восстановить исходные настройки IP-адреса ПК, используя такой же способ.

Графический интерфейс пользователя

Для доступа к графическому интерфейсу ePDU...

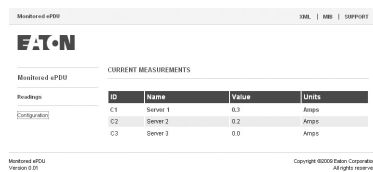
Откройте веб-браузер и введите IP-адрес в панели **Address** (адреса) в верхней части окна и нажмите **Enter** или кнопку **Go** (Переход).

IP-адрес по умолчанию устройства ePDU: 192.168.123.123

Примечания.

- Параметры настройки по умолчанию можно восстановить с помощью быстрого нажатия кнопки сброса (кнопка сброса расположена в небольшом отверстии на панели IP-порта. Для доступа к ней используйте скрепку или другой острый предмет).

- Нажатие и удержание кнопки сброса в течение нескольких секунд приведет к запуску режима обновления. Для возврата к нормальному режиму работы загрузите аппаратно-программное обеспечение или отключите электропитание устройства ePDU.



The screenshot shows the 'CURRENT MEASUREMENTS' section of the ePDU web interface. It features a table with columns for ID, Name, Value, and Units. The table lists three servers: C1 (Server 1) with a value of 0.3, C2 (Server 2) with a value of 0.2, and C3 (Server 3) with a value of 0.0. All values are in Amperes. The interface also includes navigation links like 'HOME', 'HELP', and 'SUPPORT' at the top, and the EATON logo. At the bottom, it shows 'Midboard ePDU Version 0.01' and 'Copyright ©2008 Eaton Corporation. All rights reserved.'

ID	Name	Value	Units
C1	Server 1	0.3	Amperes
C2	Server 2	0.2	Amperes
C3	Server 3	0.0	Amperes

Sensors (Показания)

Это экран по умолчанию веб-интерфейса ePDU. В этом режиме отображаются значения тока для каждого контура (или Cx = Current Transformer (трансформатор тока)). Число отображаемых трансформаторов тока зависит от технических характеристик продукта, т.е. от числа контуров.

Показываемое в отношении идентификатора Cx ID – это имя, которое может быть настроено пользователем. (См. Конфигурацию)

Показатель, выделенный красным, превышает заданные пользователем пороговые значения. (См. Конфигурацию)

Configuration (Конфигурация)

The screenshot displays the configuration page for a MikroTik ePDU. The interface is divided into several sections:

- UNIT SETTINGS:** Fields for Unit Name (Mikrotik ePDU), Location, Contact, PartNumber, DHCP (checked), IP Address (192.168.123.123), Subnet Mask (255.255.255.0), Default Gateway (192.168.123.1), MAC Address (08:00:2D:20:4D:00), SNMP Read Community (public), SNMP Trap IP Address (255.255.255.255), and SNMP Trap Community (public).
- ACCESS CONTROL:** Username (admin) and Password (*****).
- IP Address:** A table with columns 'Enable' and 'IP Address'. It shows three entries: 192.168.123.123 (checked), 192.168.123.124 (unchecked), and 192.168.123.125 (unchecked).
- Notes:**
 - When enabled, only packets from the above IP addresses will be accepted.
 - If you wish, interface becomes inaccessible, a manual reset is required to disable Access Control.
- ALARM SETTINGS:** A table with columns 'Channel ID', 'Channel Name', and 'Upper Threshold'. It lists channels C1 through C8 with their respective names and thresholds.
- ePDU COMMUNICATIONS RESTART:** A button to restart communications. Notes include:
 - The ePDU will remain in their current state.
 - The ePDU will retain its last known IP address.
 - If DHCP is enabled the IP address will change once a new address is received from the DHCP server.
- FIRMWARE UPGRADE:** A button to upgrade firmware. Notes include:
 - The ePDU will remain in their current state.
 - The ePDU will retain its last known IP address.

- Unit Name:** Позволяет пользователю задавать имя, отображаемое в правом верхнем углу экрана.
- Location:** позволяет пользователю описать место размещения устройства ePDU.
- Contact:** позволяет пользователю ввести контактную информацию для работы с ePDU/

Part Number: отражает каталожный номер устройства распределения электропитания. Пользователь не может изменять это значение.

DHCP: позволяет пользователю сделать выбор между статическим IP-адресом и адресным режимом протокола DHCP.

Примечание. Через несколько секунд после того, как коммуникационная карта устройства ePDU не сможет получить DHCP-адрес, карта начнет работу с последним известным ей IP-адресом и продолжит с ним работу до своего перезапуска.



Network Settings: В режиме статического IP-адреса, для использования устройства ePDU в локальной сети значения пунктов IP address и Subnet mask можно изменить.

Gateway – это IP-адрес Интернет-маршрутизатора / модема, подключенного к той же сети, что и ePDU. Благодаря этому можно выполнять обзор устройства через Интернет. Необходимо соответствующим образом настроить маршрутизатор.

MAC address (управление доступом к носителю) является уникальным идентификатором устройства. Пользователь не может изменять это значение.

SNMP Settings: Настройки простого протокола управления сетью. Эти настройки определяют, куда будут направляться значения, при превышении которых срабатывает сигнальное устройство, и кто имеет право доступа к информации о сигнализации.

Read community Выполняет роль пароля для предотвращения получения информации о разветвителе питания несанкционированными пользователями.

Trap IP address Сетевой адрес компьютера или системы управления сетью, которые будут получать сообщения SNMP trap.

Trap community Пароль для доступа при отправлении сообщений NMP trap.

Authentication: позволяет пользователю определять личный защищенный (кодировка Base 64) код входа в систему / пароль для доступа к меню конфигурации.

Access control List (ACL): Можно определить IP-адреса. При этом доступ к графическому интерфейсу ePDU устройств ограничивается.

Alarm Settings: настройка аварийных сигналов - устройство направляет сообщения SNMP, если одно из значений превышает установленное целое предельное значение при наличии настроек SNMP. При срабатывании сигнала значения трансформатора тока на экране Sensors изменятся с черного на красный.

Нормальное состояние:

CURRENT MEASUREMENTS			
ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.2	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Состояние при срабатывании сигнала (Превышено предельное значение)

CURRENT MEASUREMENTS			
ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Обновление аппаратно-программного обеспечения

Обновление аппаратно-программного обеспечения

Нажмите кнопку, чтобы запустить режим обновления. Это приведет к загрузке TFTP-сервера.

Примечания.

- Розетки останутся в их текущем состоянии.
- Устройство ePDU сохранит последний известный ему IP-адрес.

Обновление аппаратно-программного обеспечения



ПРИМЕЧАНИЕ.

Нажатие кнопки обновления приведет к перезапуску устройства в режиме обновления. Это также заблокирует веб-интерфейс, который будет недоступен до завершения обновления.

Можно обновить аппаратно-программное обеспечение данного продукта при помощи новых версий, которые можно получить на веб-сайте компании Eaton <http://www.epdu.com>

Обновление коммуникационной карты устройства ePDU при помощи новой версии аппаратно-программного обеспечения:

- 1/ **Получите форму файла аппаратно-программного обеспечения с веб-сайта компании Eaton**
 - Проверьте сайт www.epdu.com на наличие доступных обновлений для вашего устройства и загрузите их.
- 2/ **Активируйте режим обновления**
 - После загрузки файла в веб-интерфейсе устройства ePDU выберите «Обновить аппаратно-программное обеспечение»
 - Подтвердите действие нажатием кнопки «Да» в соответствующем окне.
 - Подождите несколько секунд, чтобы коммуникационная карта ePDU перезагрузилась в режиме обновления аппаратно-программного обеспечения (пока не загорится зеленый светодиодный индикатор).
 - Режим обновления программно-аппаратного обеспечения активирован (активирован сервер TFTP).
 - Коммуникационная карта устройства ePDU сохранит тот же IP-адрес.

- 3/ Перенесите аппаратно-программное обеспечение на устройство ePDU
- С TFTP-клиента «УСТАНОВИТЕ» новое двоичное аппаратно-программное обеспечение (порт 69).
- Перенос продлится приблизительно 6 секунд.
- После завершения переноса коммуникационная карта устройства ePDU перезапустится.

Примечания.

- Контроль доступа по IP во время обновления аппаратно-программного обеспечения отключен.
- Для выхода из режима обновления аппаратно-программного обеспечения: Нажмите и отпустите кнопку сброса.
(Параметры останутся неизменными; карта перезапустится в нормальном режиме работы).



ПРИМЕЧАНИЕ. Когда коммуникационная карта устройства ePDU не запускается / не реагирует:

Принудительный режим обновления аппаратно-программного обеспечения:

- 1/ **Получите форму файла аппаратно-программного обеспечения с веб-сайта компании Eaton**
- Проверьте сайт www.ePDU.com на наличие доступных обновлений для вашего устройства и загрузите их.

- 2/ **Принудительно запустите режим обновления**
- Отключите питание устройства ePDU.
Нажмите и удерживайте кнопку сброса.
- Подключите питание устройства ePDU.
- Подождите 3 секунды (пока не загорится зеленый светодиодный индикатор) и отпустите кнопку сброса.
- Режим обновления аппаратно-программного обеспечения активирован.

Коммуникационная карта временно будет использовать установленные по умолчанию сетевые настройки производителя (когда обновление завершено или режим обновления аппаратно-программного обеспечения сброшен, восстанавливаются сетевые настройки пользователя):

- IP-адрес: 192.168.123.123,
- Маска подсети: 255.255.0.0,
- IP-шлюз: 0.0.0.0.
- Контроль доступа по IP отсутствует.

- 3/ **Перенесите аппаратно-программное обеспечение на устройство ePDU**
- С TFTP-клиента «УСТАНОВИТЕ» новое двоичное аппаратно-программное обеспечение (порт 69).
- Перенос продлится приблизительно 6 секунд.
- После завершения переноса коммуникационная карта устройства ePDU перезапустится.

Примечания.

- Контроль доступа по IP во время обновления аппаратно-программного обеспечения отключен.
- Для выхода из режима обновления аппаратно-программного обеспечения: Нажмите и отпустите кнопку сброса.
(Параметры останутся неизменными; карта перезапустится в нормальном режиме работы).

XML

Расширяемый язык разметки – нажмите вкладку XML, чтобы загрузить документ xml для устройства ePDU.

MIB

База управляющей информации – определяет управляющую информацию отслеживаемого устройства ePDU, которое используется клиентом SNMP для отслеживания тока в сети. Для загрузки нажмите значок **MIB**, выберите **Save to Disc** и укажите место сохранения. Будет выполнена загрузка MIB в клиент SNMP.

Сброс передачи данных

Повторный запуск передачи данных устройства ePDU

Нажмите кнопку, чтобы перезапустить передачу данных устройства ePDU.

Примечания.

- Розетки останутся в их текущем состоянии.
- Устройство ePDU сохранит последний известный ему IP-адрес.
- Если активирован протокол DHCP, IP-адрес изменится, когда от DHCP-сервера будет получен новый адрес.

Эта кнопка позволяет произвести сброс коммуникационной карты без изменения статуса розеток.

Гарантия

Для продукта предоставляется гарантия на случай дефектов проектирования, материала и некачественной работы со сроком действия в течение двадцати четырех (24) месяцев с даты приобретения. Местный дистрибьютор или центр продаж может предложить другой гарантийный срок со ссылкой на местные условия по обязательствам в соответствии с договором поставки.

Устройства ePDU, на которые была подана гарантийная рекламация, возвращаются поставщику для проведения анализа, подтверждения неисправностей и ремонта или замены по гарантии в том виде, в котором они были предоставлены.

Изготовитель ePDU не несет ответственность за

- Любые расходы, связанные со сбоями, возникшими в результате установки, ввода в эксплуатацию, ремонта, модификации или ненадлежащих окружающих условий, которые не соответствуют требованиям руководства, поставляемого в комплекте с устройством, и другой соответствующей документации.
- Оборудование, которое получило повреждения в результате неправильной или небрежной эксплуатации.
- Оборудование, модифицированное с использованием материалов покупателя или по дизайну покупателя.

Изготовитель, поставщики или подрядчики не несут ответственность за особые, косвенные, случайные или последующие повреждения, расходы или штрафы.

Технические данные, информация и характеристики действительны на момент печати. Изготовитель устройства ePDU оставляет за собой право модификации без предварительного уведомления.

Утилизация использованного устройства ePDU

Не утилизируйте использованное устройство ePDU с бытовыми отходами. Для получения информации о надлежащей утилизации свяжитесь с местным центром сбора/утилизации/повторного использования и следуйте местным законам по утилизации.

ePDU instrukcja instalacji

— |

©2010 Eaton Corporation

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zawartość podręcznika posiada prawa autorskie wydawcy i nie może być powielany (nawet częściowo) bez wyrażenia zgody.

Wszelkie informacje umieszczone w podręczniku zamieszczono z najwyższą starannością, jednak nie autor nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za błędy czy braki. Zastrzega się prawo wprowadzania zmian konstrukcyjnych i modyfikacji.

ePDU instrukcja instalacji

Kontrola	4
Ostrzeżenia bezpieczeństwa	4
Instalacja	5
Ou epdu styk ochronny i wejście kabla	6
Szczegóły dotyczące kabli wejściowych	6
Szczegóły dotyczące pojedynczego amperomierza	7
Amperomierz wielofazowy	7
Wyświetlacz amperomierza	7
Komunikacja IP	8
Ustawienia protokołu internetowego	8
Graficzny interfejs użytkownika (GUI)	9
Konfiguracja	10
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	12
XML	13
MIB	13
Reset komunikacji	14
Gwarancja	14
Recykling używanego ePDU	14

Niniejsza ulotka opisuje instalację i użycie produktów jednostek dystrybucji zasilania – ePDU firmy Eaton, dostarczonych do użycia w 19" szafach serwerowych rack.

Użycie ePDU w innych aplikacjach nie jest wyłączone, ale należy podjąć środki ostrożności, konkretne dla natury aplikacji, które mogą nie być opisane w niniejszej ulotce.

Kontrola

Przeprowadź kontrolę produktu przed instalacją. Jeśli produkt jest uszkodzony w jakikolwiek sposób, prosimy o kontakt z dostawcą.

Ostrzeżenia bezpieczeństwa

ePDU powinny być zainstalowane i sprawdzone przez kompetentną osobę z serwisu. Obowiązkiem osoby instalującej jest sprawdzenie, czy wybrany produkt jest zainstalowany zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami bezpieczeństwa.

Upewnij się, że cały sprzęt jest odłączony od wyjść ePDU przed przeprowadzaniem jakichkolwiek testów.



UWAGA

Używać wyłącznie w suchych miejscach. Wylącznie do użytku w pomieszczeniach.



ZAUWAŻ

Dla sprzętu odłączonego, gniazdo wyjściowe zostanie zainstalowane blisko sprzętu i będzie łatwo dostępne.



ZAUWAŻ

Dla stale podłączonego sprzętu, gotowe dostępne urządzenie odłączające zostanie przyłączone zewnątrz do sprzętu.



ZAUWAŻ

Aby uniknąć przeciążenia, nie należy podłączać wielu urządzeń dystrybuujących moc wyjściową do gniazd wyjściowych ePDU.



UWAGA

Instalator winien podłączyć ePDU do wejścia elektrycznego, które posiada ochronę przewody do masy.

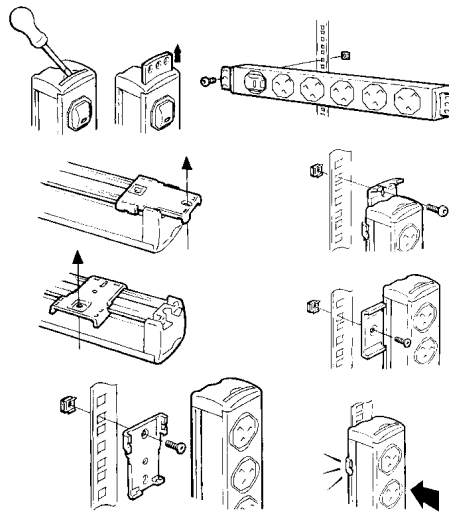
Instalacja

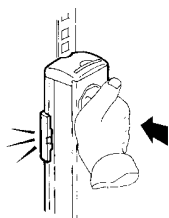
Upewnij się, że ePDU jest zainstalowane z odpowiednim wsparciem dla kabla zasilającego, aby uniknąć nadmiernego przeciężenia na dławicę kablową lub uszkodzenia kabla.

Produkty ePDU 1U i 2U ze stalowym zamknięciem mają umocowane odpowiednie dla horizontalnego umocowania serwera typu rack w przestrzeni U w szafie.

Produkty ePDU 0U z wylaczanym zamknięciem aluminiowym są dostarczane z akcesoriami, które pozwalają na różne możliwości umocowania, jak pokazano poniżej, w tym umocowania horizontalnego w przestrzeni serwera typu rack U dla określonych ePDU.

Plastikowe wsporniki do umocowania zapewniają izolację pomiędzy uziemieniem zamknięcia ePDU i uziemieniem rack'a.





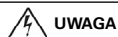
Zauważ: przy niektórych opcjach umocowania osoba instalująca układa najpierw plastikowe umocowanie dołem do serwera typu rack, a następnie przykłada do tego ePDU.

0u epdu styk ochronny i wejście kabla

Końcówka to 6.3 mm FASTON, odpowiednia dla gniazd prostych lub flagowych. Może być używany do dodatkowych uzemień ochronnych do obróbki metali serwera typu rack.

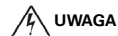
Upewnij się, że masz odpowiednią przestrzeń dla zasięgu zgięcia kabli, aby uniknąć nacisku na kabel.

Szczegóły dotyczące kabli wejściowych



UWAGA

Bardzo ważne jest, aby podłączyć ten system do napięcia, które posiada ochronne przewody do masy.



UWAGA

ePdu musi być podłączone do napięcia z urządzeniem chroniącym przed przecięciem/zwarcieniem o napięciu nie wyższym niż napięcie wejściowe, jak określono na etykiecie epdu.

Jeśli jednostka jest dostarczona w zamontowany przewód, użytkownik nie może go odłączyć i jednostka musi być zwrócona do fabryki celem wymiany przewodu.

Niektóre jednostki ePDUs wyposażone są w kabel zasilający bez wtyczki w celu stałego ich podłączenia do źródła zasilania. Podłączenie tych jednostek do źródła zasilania musi zostać wykonane przez osobę kompetentną, zgodnie z powyższymi uwagami oraz wszelkimi lokalnymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Poniższe informacje podane są jako wytyczne i mogą być także używane dla wtyczek z możliwością powtórnej okablowania.

Dane znamionowe kabli:

1,25 mm ²	13 A
1,50 mm ²	16 A
4,00 mm ²	32 A

Kolory przewodów

	Kabel jednofazowy	Kabel trójfazowy
Fazowy (L1)	Brązowy	Brązowy
Fazowy (L2)	-	Czarny
Fazowy (L3)	-	Szary
Neutralny (N)	Niebieski	Niebieski
Uziemienie	Zielono-żółty	Zielono-żółty

Szczegóły dotyczące pojedynczego amperomierza

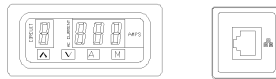
Dla produktów z pojedynczym amperomierzem.

Amperomierz wskazuje napięcie wejściowe ePDU. Maksymalne dopuszczalne napięcie wejściowe jest pokazane na etykiecie produktu.

Używaj amperomierza, aby zapobiec przeciążeniu, które wyłączy ochronne urządzenie dostarczające zasilanie – rozłącz sprzęt z wyjścia ePDU, aby pracować zgodnie z obecnymi pomiarami.

Amperomierz wielofazowy

Poniżej pokazany jest amperomierz wieloobwodowy, z gniazdem komunikacji IP używanym do zdalnego monitoringu.





Amperomierz może wskazać prądy obciążeniowe wejściowe i wyjściowe jednostki ePDU. W zależności od specyfikacji produktu, wyświetlonych będzie minimum jeden, a maksymalnie osiem obwodów. Mierzone obwody oznaczane są etykietami na produkcie oraz na karcie specyfikacji produktu dostarczonej z niniejszym instrukcją instalacji. Maksymalna wartość prądu obciążeniowego dla każdego obwodu elektrycznego jest definiowana w tej informacji.

Wyświetlacz amperomierza

Kiedy napięcie do ePDU jest włączone, amperomierz działa w trybie „Auto”

- „CIRCUIT” Pojedyncza cyfra na wyświetlaczu wskazuje monitorowany obwód i będzie zgodna z oznaczeniem obwodów na produkcie i w karcie specyfikacji produktu.
- „AMPS” Trzycyfrowy wyświetlacz pokazuje rzeczywistą wartość skuteczną prądu RMS mierzonego obwodu z dokładnością 1/10 ampera, i z klasą dokładności +/- 5%.
- „A” Wybrać, aby ustawić amperomierz w trybie AUTO. W tym trybie, amperomierz automatycznie przewija w sekwencji odpowiednie obwody. Amperomierz działa w trybie AUTO przy pierwszym włączeniu zasilania.

- „M” Wybrać, aby ustawić amperomierz w trybie MANUAL (ręcznym). W tym trybie można używać klawiszy przewijania UP (góra) lub DOWN (dół).
-   Przewijać ręcznie za pomocą klawiszy GÓRA/DÓŁ, aby wybrać monitorowany obwód.
- „A” i „M” Wcisnąć A i M jednocześnie, aby umożliwić użytkownikowi ustawienie interwału odpytywania wyświetlanych informacji (nie wpłynie to na sygnał wyjściowy sieci IP), numer obwodu będzie teraz migał. Użyć klawiszy góra/dół aby wybrać czas od 1 do 9 sekund na kanał.

W miarę podłączania do ePDU większej ilości urządzeń, należy monitorować wartość prądu obciążeniowego dla każdego obwodu za pomocą amperomierza. Nie przekraczać górnego limitu obciążenia obwodu, gdyż może to spowodować zadziałanie zabezpieczenia obwodu oraz wyłączenie zasilania.

Komunikacja IP

Produkty wyposażone w port IP mogą zostać podłączone do sieci, a użytkownik może:

- Przeglądać graficzny interfejs użytkownika (GUI) jednostki.
- Zdalnie śledzić wskazania wartości prądu
- Ustawić wartości trapów dla alarmów przeciążenia
- Skonfigurować komunikację SNMP.

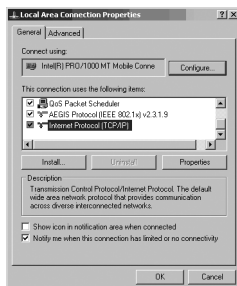
Eaton Intelligent Power[®] Manager może wykrywać i zarządzać jednostkami ePDU poprzez sieć. Darmowa wersja, która może zarządzać maksymalnie 10 jednostkami ePDU (lub węzłami) dostępna jest pod adresem: <http://powerquality.eaton.com>

Ustawienia protokołu internetowego

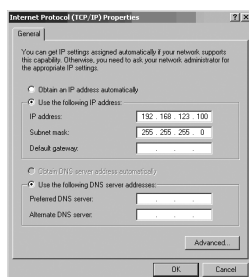
Interfejs graficzny GUI dostępny jest poprzez przeglądarkę internetową i pokazuje informacje przekazywane z amperomierza. Aby uzyskać dostęp do wewnętrznej strony internetowej poprzez bezpośrednio podłączony komputer PC do portu IP jednostki ePDU należy użyć kabla Ethernetowego z przeplotem i odpowiednio skonfigurować adres IP.

Dla komputerów PC z systemem operacyjnym Windows:

1. Przejść do: **Mój komputer > Panel sterowania > Połączenia sieciowe**
2. Kliknąć prawym przyciskiem myszy na połączenie, które jest w tej samej sieci / podłączone do ePDU i wybrać **Właściwości**
3. Otworzy się następujące okno.



4. Podświetlić **Protokół internetowy (TCP/IP)** i kliknąć **Właściwości**



5. Zaznaczyć opcję **Użyj następującego adresu IP:**
6. Wpisać :
 - Adres IP: 192 . 168 . 123 . 100 (Przykładowy adres IP)
 - Maska podsieci: 255 . 255 . 255 . 0 (Domyślna maska podsieci)
 - Domyślna bramka: (Nie wymagane)
7. Kliknąć przycisk **OK** i zamknąć okno **Właściwości połączenia internetowego**.
8. Po skonfigurowaniu komunikacji z ePDU, adres IP komputera PC można tą samą metodą zmienić na ustawienia pierwotne.

Graficzny interfejs użytkownika (GUI)

Aby uzyskać dostęp do GUI jednostki ePDU ...

Otwórz oprogramowanie do przeglądania Internetu i wpisać IP w pasku **Adres** znajdującym się w górnej części okna, po czym nacisnąć **Enter** lub przycisk **Go**.

Domyślnym adresem IP dla ePDU jest: **192.168.123.123**

Uwagi:

- Domyślne parametry zostaną przywrócone po krótkim naciśnięciu przycisku reset, (do którego dostęp można uzyskać poprzez niewielki otwór znajdujący w panelu zawierającym port IP; do zresetowania można użyć szpilki.)

- Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez kilka sekund wymusi tryb aktualizacji. Aby powrócić do normalnego trybu pracy, należy załadować oprogramowanie sprzętowe lub odłączyć zasilanie ePDU.

Outlet	Name	Value	Units
C1	Server 1	0.3	Amps
C2	Server 2	0.2	Amps
C3	Server 3	0.0	Amps

Sensors (czujniki)

To jest domyślny ekran interfejsu internetowego jednostki ePDU.
W tym widoku wyświetlane są bieżące odczyty dla poszczególnych obwodów (lub na przełącznik prądowy TC).
Liczba wyświetlanych Cx zależy od konstrukcji produktu.

Wyświetlana nazwa odnosząca się do Cx ID jest nazwą opisową, którą użytkownik może zmieniać. (Patrz Konfiguracja)

Wartość wyświetlana w kolorze czerwonym przekracza progi skonfigurowane przez użytkownika. (Patrz Konfiguracja)

Configuration (Konfiguracja)

The screenshot shows the 'WebUI of ePDU' configuration page. It includes the following sections:

- UNIT SETTINGS:** Fields for Unit Name, Location, Contact, Part Number, DHCP, IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, and NTP Address. There are also fields for SNMP Read Community, SNMP Trap IP Address, and SNMP Trap Community.
- ACCESS CONTROL:** Fields for Username and Password, and a table for IP Address access control.
- ALARM SETTINGS:** A table with columns for Channel ID, Channel Name, and Upper Threshold.
- EPOC COMMUNICATIONS RESTART:** A button to restart communications and a list of notes.
- FIRMWARE UPDATE:** A button to upgrade firmware and a list of notes.

Unit Name: (Nazwa jednostki) Pozwala użytkownikowi na ustawienie nazwy, która będzie wyświetlana w górnym, prawym rogu ekranu.

Location: (Lokalizacja) Umożliwia użytkownikowi opis lokalizacji ePDU.

Contact: (Styk) Umożliwia użytkownikowi wskazanie nazwy styku dla ePDU.

Part Number: (Numer katalogowy) Wyświetla numer katalogowy ePDU. Jest on stały i nie może być zmieniany przez użytkownika.

DHCP: Umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy trybem statycznego adresu IP i adresu DHCP.

Uwaga: Po kilku sekundach, kiedy nie powiedzie się uzyskanie przez kartę komunikacyjną ePDU adresu DHCP, karta uruchomi się z ostatnim znanym adresem IP i zachowa go do momentu ponownego uruchomienia karty komunikacyjnej.



Network Settings: (Ustawienia sieciowe) W trybie statycznego adresu IP, adres IP i maska podsieci mogą być zmieniane, aby jednostkę ePDU można było skonfigurować do użytku w sieci lokalnej.

Bramka jest adresem IP na routerze internetowym/ podłączonym modemie do tej samej sieci, co ePDU. Pozwala to na przeglądanie jednostki z Internetu. Router musi być odpowiednio skonfigurowany.

Adres MAC (Media Access Control) jest unikalnym identyfikatorem urządzenia. Jest on stały i nie może być zmieniany przez użytkownika.

SNMP Settings: (Ustawienia SNMP) Ustawienia protokołu SNMP (Simple Network Management Protocol). Ustawienia te definiują lokalizację, do której należy przysyłać sygnały/ trapy wyzwalające alarmy oraz społeczność, która ma dostęp do informacji o alarmach.

Read community (Społeczność upoważniona do odczytu) Działa jako hasło powstrzymujące nieupoważnionych użytkowników przed monitoringiem listwy zasilającej.

Trap IP address (Adres IP sygnału wyzwalającego) Adres sieciowy komputera lub systemu zarządzania siecią, który będzie otrzymywał sygnały/trapy wartości wyzwalających SNMP.

Trap community (Społeczność sygnałów/trapów wyzwalających) Definiuje hasło dostępu do sygnałów wyzwalających alarm, wysyłanych przez jednostkę.

Authentication: (Uwierzytelnienie) Umożliwia użytkownikowi zdefiniowanie osobistego hasła/nazwy użytkownika (opartego na kodowaniu Base64) chroniącego dostęp do menu konfiguracji.

Access control List: (Lista kontroli dostępu ACL) Można definiować adresy IP. Dostęp do GUI ePDU jest wtedy ograniczony do tych urządzeń.

Alarm Settings: (Ustawienia alarmu) Alarmy wysyłane z SNMP uaktywniają się, jeśli jeden z odczytów wartości prądu przekracza ustawioną wartość graniczną i istnieje ustawienie SNMP. Jeśli alarm zostanie wyzwolony, odczyt CT na ekranie pomiarowym, zmieni się z niebieskiego na czerwony.

Poprawny:

CURRENT MEASUREMENTS			
ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

Wyzwolony alarm (Przekroczony limit prądu)

CURRENT MEASUREMENTS			
ID	Name	Value	Units
C1	CT1	0.3	Amps
C2	CT2	0.2	Amps
C3	CT3	0.0	Amps

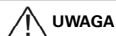
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Nacisnąć przycisk, aby aktywować tryb aktualizacji. Spowoduje to uruchomienie serwera TFTP.

Uwagi:

- Gniazda wyjściowe pozostaną w swoim aktualnym stanie.
- ePDU zachowa swój ostatni znany adres IP.



UWAGA

Naciśnięcie przycisku aktualizacji spowoduje ponowne uruchomienie karty w trybie aktualizacji. Efektem tego będzie także zawieszenie interfejsu z internetowego, który nie będzie dostępny do momentu zakończenia aktualizacji!

Możliwa jest aktualizacja oprogramowania sprzętowego tego produktu do nowych wersji, które mogą być dostarczane poprzez witrynę internetową Eaton <http://www.epdu.com>

Jak dokonać aktualizacji karty komunikacyjnej ePDU do nowej wersji oprogramowania sprzętowego:

- 1/ **Pobrać plik oprogramowania sprzętowego z witryny internetowej Eaton**
 - Odwiedzić www.epdu.com, aby sprawdzić, czy dostępne są do pobrania aktualizacje dla posiadanej jednostki
- 2/ **Włączyć tryb aktualizacji**
 - Po pobraniu pliku wybrać opcję 'Upgrade Firmware' (Aktualizuj oprogramowanie sprzętowe) w interfejsie witryny ePDU
 - Potwierdzić czynność klikając na „Yes” (Tak) w wyskakującym okienku.
 - Odczekać kilka sekund, aby umożliwić karcie komunikacyjnej ePDU ponownie uruchomić się w trybie aktualizacji oprogramowania sprzętowego (do momentu zaświecenia się zielonej diody).
 - Tryb aktualizacji oprogramowania sprzętowego jest teraz aktywny (serwer TFTP włączony). Karta komunikacyjna ePDU zachowa ten sam adres IP.

- 3/ Przenieść oprogramowanie sprzętowe do ePDU
- Z klienta TFTP „PUT” (wyslij) nowe binarne oprogramowanie sprzętowe (port 69).
 - Transfer zajmie około 6 sekund.
 - Po zakończeniu transferu karta komunikacyjna ePDU uruchomi się ponownie.

Uwagi:

- Podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego kontrola dostępu IP jest nieaktywna.
- Aby opuścić tryb aktualizacji oprogramowania sprzętowego: Nacisnąć i zwolnić przycisk resetowania.
(Parametry pozostaną niezmienione; karta uruchomi się w normalnym trybie pracy)



UWAGA kiedy karta komunikacji ePDU nie uruchamia się / nie odpowiada:

Wymuszony tryb aktualizacji oprogramowania sprzętowego:

- 1/ **Pobrać plik oprogramowania sprzętowego z witryny internetowej Eaton**
- Odwiedzić www.epdu.com, aby sprawdzić, czy dostępne są do pobrania aktualizacje dla posiadanej jednostki i pobrać je.
- 2/ **Wymusić tryb aktualizacji**
- Wyłączyć zasilanie ePDU.
 - Nacisnąć i przytrzymać przycisk resetowania.
 - Włączyć zasilanie ePDU.
 - Odczekać 3 sekundy (do momentu zaświecenia się zielonej diody) i zwolnić przycisk resetowania.
 - Tryb aktualizacji oprogramowania sprzętowego jest teraz włączony.
- Karta komunikacyjna będzie tymczasowo używać domyślnych ustawień fabrycznych dla sieci (po zakończeniu aktualizacji oprogramowania lub po opuszczeniu trybu aktualizacji oprogramowania przywrócone zostaną ustawienia sieci użytkownika):
- Adres IP: 192.168.123.123,
 - Maskę podsieci 255.255.0.0,
 - Bramę IP: 0.0.0.0,
 - Brak kontroli dostępu IP.

- 3/ **Przenieść oprogramowanie sprzętowe do ePDU**
- Z klienta TFTP „PUT” (wyslij) nowe binarne oprogramowanie sprzętowe (port 69).
 - Transfer zajmie około 6 sekund.
 - Po zakończeniu transferu karta komunikacji ePDU uruchomi się ponownie.

Uwagi:

- Podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego kontrola dostępu IP jest nieaktywna.
- Aby opuścić tryb aktualizacji oprogramowania sprzętowego: Nacisnąć i zwolnić przycisk resetowania.
(Parametry pozostaną niezmienione; karta uruchomi się w normalnym trybie pracy)

XML

Język XML - Extensible Markup Language – kliknąć na zakładkę XML, aby pobrać dokument xml dla ePDU.

MIB

Management Information Base (Baza informacji zarządzających) – Określa dane zarządzające monitorowanego ePDU, które są używane przez klienta SNMP do monitoringu prądu w sieci. Można ją pobrać, klikając na ikonę **MIB** i wybierając **Save to Disc (Zapisz na dysku)** oraz lokalizację. MIB można następnie załadować do klienta SNMP.

Reset komunikacji

Ponowne uruchomienie komunikacji ePDU

Nacisnąć przycisk, aby ponownie uruchomić komunikację ePDU

Ponownie uruchomić kartę komunikacji ePDU

Uwagi:

- Gniazda wyjściowe pozostaną w swoim aktualnym stanie.
- ePDU zachowa swój ostatni znany adres IP.
- Jeśli jest aktywny DHCP adres IP zmieni się po otrzymaniu nowego adresu z serwera DHCP.

Ten przycisk umożliwia resetowanie karty komunikacyjną bez wpływu na stan gniazd wyjściowych.

Gwarancja

Gwarancja produktu obejmuje wady projektowe, materiałowe i jakości wykonania produktu, przez okres dwudziestu czterech (24) miesięcy od dnia zakupu. Lokalne biuro lub dystrybutor mogą przyznać okres gwarancji różny od powyższego i odnieść się do lokalnych warunków odpowiedzialności, zdefiniowanych w umowie dostawy.

ePDU będące przedmiotem roszczenia gwarancyjnego należy zwrócić dostawcy, w sposób, w jaki je dostarczono, w celu przeprowadzenia analizy, potwierdzenia usterek i naprawy gwarancyjnej lub wymiany.

Producent ePDU nie odpowiada za:

- jakiegokolwiek koszty wynikające z awarii, jeśli instalacja, uruchomienie, naprawa, zmiany lub warunki otoczenia urządzenia nie spełniają wymagań określonych w dokumentacji dostarczonej z urządzeniem i innej, stosownej dokumentacji.
- urządzenie, jeśli było niewłaściwie użytkowane, zaniedbane lub przypadkowo uszkodzone;
- urządzenie modyfikowane składające się z materiałów dostarczonych przez nabywcę lub zmieniono jego konstrukcję.

W żadnych okolicznościach producent, jego dostawcy lub podwykonawcy nie będą odpowiedzialni za celowe, pośrednie, przypadkowe lub wynikające w konsekwencji uszkodzenia, straty lub kary.

Dane techniczne, informacje i specyfikacje są aktualne w dniu oddania do druku. Producent ePDU zastrzega sobie prawo do modyfikacji bez uprzedzenia.

Recykling używanego ePDU

Nie wyrzucać zużytych ePDU do śmieci.

W celu właściwej utylizacji, skontaktować się z lokalnym centrum odbioru/recyklingu/utylizacji i stosować się do lokalnych przepisów dotyczących recyklingu.