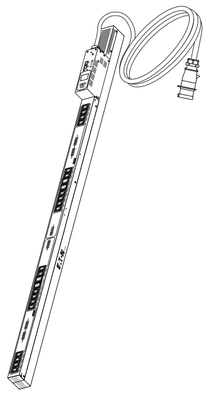
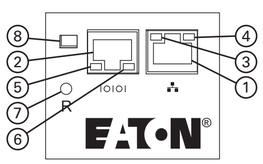
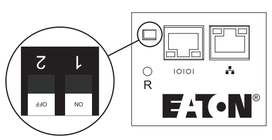
Eaton® Advanced ePDUs®



❶



❷



❸

❹

❺

EATON
Powering Business Worldwide

Quick Start for Network Communication Management

All Advanced Enclosure Power Distribution Unit (ePDU) products contain an internal Network Management Card (NMC) that manages the communication interfaces of the ePDUs.

Basic network communication configuration must be performed before the Web or serial interfaces can be accessed and configured for managing and monitoring the ePDU.

This sheet describes how to set the NMC parameters and enable the card. For detailed configuration information, refer to the ***Eaton Advanced Enclosure Power Distribution Unit (ePDU) User's Guide***.

View these documents online at: http://www.ePDU.com/countries

Communication Portals

The communication portals on the ePDU are grouped in the same location (see Figure 1).

1 - Ethernet 10/100BT Port
2 - Service or Serial Port (Settings/Sensor)
3 - Ethernet port Orange LED: Connection and Activity Status
4 - Ethernet port Green LED: 10/100M Status
5 - Service Port Orange LED: RS-232 Activity Status
6 - Service Port Green LED: ePDU Communication Status
7 - Reset button
8 - Dip switches

LED Management

The Ethernet and serial port LEDs convey ePDU communication status by color and display activity (see Figure 1).

Service Port for Settings/Sensors (Serial) LEDs

Color	Status	Description
Green	OFF	ePDU starting
	ON	NMC initializes communication with the ePDU
	Flashing	NMC is operational (normal operation)
Orange	OFF	Console menu activated
	ON	Console menu not activated (normal operation)
	Flashing	Communication with Environmental Monitoring Probe (EMP) activated

Ethernet Port LEDs

Color	Status	Description
Orange	OFF	ePDU not connected to network
	ON	ePDU connected to the network, but no activity
	Flashing	Port is sending or receiving
Green	OFF	Port is operating at 10 Mbits/s
	ON	Port is operating at 100 Mbits/s

Setting Switches for Operation Modes

Set dip switches to enable ePDU firmware operation modes (see Figure 2):

Switches and Modes

Switch 1	Switch 2	Mode
OFF	OFF	Operation mode: normal (default)
ON	ON	Pass thru mode allowing: 1 - ATE calibration 2 - ePDU Firmware upgrade
ON	OFF	NMC Firmware Upgrade mode
OFF	ON	Operation mode: read-only

Note: After changing the position of a dip switch, restart the NMC by pressing the reset button (see 7 on Figure 1).

Network Configuration (IPv4 Settings)

After the ePDU is started and the NMC runs in operation mode, perform the following:

1. Verify that the serial cable is connected between the ePDU Service Port and the PC's COM port
2. Use a PC terminal emulator program such as HyperTerminal™ with the following settings:
   - Baud rate (bits per second) = 9600
   - Data bits = 8
   - Stop bits = 1
   - Parity = None
   - Flow control = None
3. Disable the "Echo typed characters locally" option.
4. Press Enter. The Login menu displays.
5. Type admin. The Main Configuration menu displays (see Figure 3).
6. Choose one of the following procedures:
   - If your network is equipped with a DHCP server, follow the instructions in the DHCP Server Installed section.
   - If your network is not equipped with a DHCP server, follow the instructions in the DHCP Server Not Installed section.
   - The Network Management Card restarts with the new IP settings after approximately 30 seconds.

Note: To configure IPv6 settings, refer to the ***Eaton Advanced Enclosure Power Distribution Unit (ePDU) User's Guide***. View this document online at: http://www.ePDU.com/countries

DHCP Server Installed

If the DHCP server is installed, perform the following from the Main Configuration menu (see Figure 4):

1. Press 1 and press Enter. (Network Management Card Settings)
2. Press 2 and press Enter. (Network Settings)
3. Press 1 and press Enter. The server-provided settings display. (IPv4 Configuration)
4. Note the IP address.
   Note: You can also use the Intelligent Power Manager (IPM) software utility to view the card IP address. It must be installed on a network-connected PC. The tool is available at: http://pqsoftware.eaton.com

DHCP Server Not Installed

If your network is not equipped with a DHCP server, manual configuration is required. After you verify that network configuration has been completed, perform the following from the Main Configuration menu:

1. Press 1 and press Enter. (Network Management Card Settings)
2. Press 2 and press Enter. (Network Settings)
3. Press 1 and press Enter. (IPv4 Configuration). The default settings display.
4. Press 1 (IPv4 Address), 2 (Gateway Address), or 3 (Network Mask), or press all three, and press Enter.
5. Enter the new IP parameters.
6. Press 0 and press Enter. (Return to previous menu)
7. Press 3 and press Enter. (Communication Control)
8. Press 2 and press Enter. (DHCP Control)
9. Press 0 and press Enter. (Disabled)
10. Press 0 and press Enter. (Return to previous menu)
11. Press 0 and press Enter. (Return to previous menu)
12. Press 0 and press Enter. (Return to previous menu)
13. Press 3 and press Enter. (Restart Network Management Card)

Notes:

- The Network Management Card restarts with the new IP settings after approximately 30 seconds.
- To modify parameters, press Enter to select the value shown in braces, or enter a new value.
- If you choose not to follow that previous procedure, you can connect to the ePDU using the default address: http://192.168.123.123

Verify Access to ePDU NMC Management Application

To check whether the Network Management Card is operational after IP settings, proceed as follows (see Figure 5):

1. Run a Web browser
2. Enter the IPv4 or IPv6 address in the address bar in the following format: http://***IPv4 address*** or http://***[IPv6 address]***
3. The home page opens with the ePDU Overview page.
4. When selecting another page causes the user authentication window to display, enter "admin" in the User name field and "admin" in the Password field.

Service and Support

For questions or problems, please call your local distributor or the Eaton Customer Support Center at one of the following telephone numbers and ask for an ePDU technical representative.

United States: 1.800.356.5737

All other countries: Contact your local service representative.

Please have the following information ready when you call the Eaton Customer Support Center: Model number, serial number, symptoms of failure or problem, customer return address, and contact information. If repair is required, you will be given a Returned Material Authorization (RMA) Number. This number must appear on the outside of the package and on the Bill of Lading (if applicable). Use the original packaging or request packaging from the Eaton Customer Support Center or distributor. Units damaged in shipment as a result of improper packaging are not covered under warranty. A replacement unit will be shipped, freight prepaid for all units under warranty.

For additional information, refer to the ***Eaton Advanced Enclosure Power Distribution Unit (ePDU) User's Guide***.

View these documents online at: http://www.ePDU.com/countries

Guía de inicio rápido para la administración de comunicaciones de red

Todas las unidades de distribución de energía enracables (ePDU) avanzadas contienen una tarjeta de administración de red (NMC) interna, que gestiona las interfaces de comunicación de la ePDU.

Es necesario realizar la configuración básica de las comunicaciones de red antes de poder acceder y configurar las interfaces web o serie para la administración y el control de la ePDU.

Esta hoja describe cómo configurar los parámetros de la NMC y activar la tarjeta. Si desea información detallada sobre la configuración, consulte el ***Manual del usuario de la unidad de distribución de energía enracable (ePDU) avanzada de Eaton***.

Consulte estos documentos en Internet, en: http://www.ePDU.com/countries

Portales de comunicación

Los portales de comunicación de la ePDU se encuentran agrupados en la misma ubicación (consulte la Figura 1).

1 - Puerto Ethernet 10/100BT
2 - Puerto de servicio o serie (ajustes/sensor)
3 - Puerto Ethernet con LED naranja: estado de conexión y actividad
4 - Puerto Ethernet con LED verde: estado 10/100M
5 - Puerto de servicio con LED naranja: estado de actividad RS-232
6 - Puerto de servicio con LED verde: estado de comunicación de la ePDU
7 - Botón de restablecimiento
8 - Interruptores DIP

Administración de los LED

Los LED de los puertos Ethernet y serie indican el estado de comunicación por la ePDU mediante su color y actividad de iluminación (véase la Figura 1).

LED del puerto de servicio para ajustes/sensores (serie)

Color	Estado	Descripción
Verde	OFF (APAGADO)	La ePDU se está iniciando
	ON (ENCENDIDO)	La NMC está iniciando la comunicación con la ePDU
	Intermitente	La NMC está operativa (funcionamiento normal)
Naranja	OFF (APAGADO)	El menú de la consola está activado
	ON (ENCENDIDO)	El menú de la consola no está activado (funcionamiento normal)
	Intermitente	La comunicación con la sonda de monitorización ambiental (EMP) está activada

LED del puerto Ethernet

Color	Estado	Descripción
Naranja	OFF (APAGADO)	La ePDU no está conectada a la red
	ON (ENCENDIDO)	La ePDU está conectada a la red, pero no hay actividad
	Intermitente	El puerto está enviando o recibiendo
Verde	OFF (APAGADO)	El puerto está funcionando a 10 Mbits/s
	ON (ENCENDIDO)	El puerto está funcionando a 100 Mbits/s

Ajustes de los interruptores en los distintos modos de funcionamiento

Ajuste los interruptores DIP para activar los distintos modos de funcionamiento de la ePDU (consulte la Figura 2):

Interruptores y modos

Interruptor 1	Interruptor 2	Modo
OFF (APAGADO)	OFF (APAGADO)	Modo de funcionamiento: normal (predeterminado)
ON (ENCENDIDO)	ON (ENCENDIDO)	Modo de puerto de paso: 1 - Calibración en ATE 2 - Actualización del firmware de la ePDU
ON (ENCENDIDO)	OFF (APAGADO)	Modo de actualización del firmware de la NMC
OFF (APAGADO)	ON (ENCENDIDO)	Modo de funcionamiento: solo lectura

Nota: después de cambiar la posición de un interruptor DIP, reinicie la NMC pulsando el botón de restablecimiento (consulte 7 en la Figura 1).

Configuración de red (ajustes IPv4)

Después de iniciar la ePDU y una vez que la NMC se encuentre en modo de funcionamiento, realice las siguientes acciones:

1. Compruebe que el cable serie esté conectado entre el puerto de servicio de la ePDU y el puerto COM del PC
2. Utilice un programa emulador de terminal PC como HyperTerminal™ con los siguientes ajustes:
   - Velocidad de transmisión (bits por segundo) = 9600
   - Bits de datos = 8
   - Bits de parada = 1
   - Paridad = ninguna
   - Control de flujo = ninguno
3. Desactive la opción "Echo typed characters locally" (Eco de los caracteres escritos localmente).
4. Pulse Entrar. Aparecerá el menú de inicio de sesión.
5. Escriba admin. Aparecerá el menú de configuración principal (consulte la Figura 3).
6. Elija uno de los siguientes procedimientos:
   - Si la red está equipada con un servidor DHCP, siga las instrucciones que aparecen en la sección Servidor DHCP instalado.
   - Si la red no está equipada con un servidor DHCP, siga las instrucciones que aparecen en la sección Servidor DHCP no instalado.
   - La tarjeta de administración de red se reinicia con los nuevos ajustes de IP después de aproximadamente 30 segundos.

   Nota: para configurar los ajustes de IPv6, consulte el ***Manual del usuario de la unidad de distribución de energía enracable (ePDU) avanzada de Eaton***. Consulte este documento en Internet en: http://www.ePDU.com/countries.

Servidor DHCP instalado

Si el servidor DHCP está instalado, realice las siguientes acciones desde el menú de configuración principal (consulte la Figura 4):

1. Pulse 1 y pulse Entrar. (Ajustes de la tarjeta de administración de red)
2. Pulse 2 y pulse Entrar. (Ajustes de red)
3. Pulse 1 y pulse Entrar. Aparecerán los ajustes proporcionados por el servidor (Configuración IPv4)
4. Anote la dirección IP.
   Nota: también puede utilizar la herramienta de software Gestor de Energía Inteligente (IPM) para ver la dirección IP de la tarjeta. Se ha de instalar desde un PC conectado a la red. Esta herramienta está disponible en: http://pqsoftware.eaton.com

Servidor DHCP no instalado

Si la red no está equipada con un servidor DHCP, deberá realizar la configuración manual. Después de comprobar que se haya completado la configuración de la red, realice las siguientes acciones desde el menú de configuración principal:

1. Pulse 1 y pulse Entrar. (Ajustes de la tarjeta de administración de red)
2. Pulse 2 y pulse Entrar. (Ajustes de red)
3. Pulse 1 y pulse Entrar. (Configuración IPv4). Aparecerán los ajustes predeterminados.
4. Pulse 1 (dirección IPv4), 2 (dirección de la puerta de enlace) o 3 (máscara de red), o pulse los tres, y pulse Entrar.
5. Introduzca los nuevos parámetros de IP.
6. Pulse 0 y pulse Entrar. (Volver al menú anterior)
7. Pulse 3 y pulse Entrar. (Control de comunicación)
8. Pulse 2 y pulse Entrar. (Control de DHCP)
9. Pulse 0 y pulse Entrar. (Desactivado)
10. Pulse 0 y pulse Entrar. (Volver al menú anterior)
11. Pulse 0 y pulse Entrar. (Volver al menú anterior)
12. Pulse 0 y pulse Entrar. (Volver al menú anterior)
13. Pulse 3 y pulse Entrar. (Reiniciar la tarjeta de administración de red)

Notas:

- La tarjeta de administración de red se reinicia con los nuevos ajustes de IP después de aproximadamente 30 segundos.
- Si desea modificar los parámetros, pulse Entrar para seleccionar el valor que aparece entre paréntesis o escriba un nuevo valor.
- Si decide no seguir el procedimiento anterior, podrá conectarse a la ePDU mediante la dirección predeterminada: http://192.168.123.123

Comprobación del acceso a la aplicación de administración de la NMC de la ePDU

Para comprobar si la tarjeta de administración de red está operativa después de la configuración de IP, realice las siguientes acciones (consulte la Figura 5):

1. Abra un navegador de Internet
2. Introduzca la dirección IPv4 o IPv6 en la barra de direcciones con el siguiente formato: http://***dirección IPv4*** o http://***[dirección IPv6]***
3. Se abrirá la página de inicio con la página general de la ePDU.
4. Al seleccionar otra página, aparecerá la ventana de autenticación del usuario; escriba "admin" en el campo de nombre de usuario y "admin" en el campo de contraseña.

Servicio y asistencia técnica

Si desea plantear preguntas o tiene cualquier tipo de problema, llame a su distribuidor local o al Centro de atención al cliente de Eaton a los números de teléfono indicados a continuación y pregunte por un representante del servicio técnico de la ePDU.

Estados Unidos: 1.800.356.5737

Todos los demás países: póngase en contacto con su representante local de servicio técnico.

Tenga lista la siguiente información cuando llame al Centro de atención al cliente de Eaton: número de modelo, número de serie, síntomas de avería o problema, dirección de devolución del cliente e información de contacto. Si es necesario reparar la unidad, se le facilitará un número de autorización de devolución (RMA) de Eaton. Este número debe aparecer en la parte exterior del envase y en el conocimiento de embarque (si procede). Utilice el embalaje original o solicite un embalaje al Centro de atención al cliente de Eaton o a su distribuidor. Las unidades dañadas durante el envío como consecuencia de un embalaje inadecuado no estarán cubiertas por la garantía. Se enviará una unidad de reemplazo a portes pagados para todas las unidades cubiertas por la garantía.

Si desea información adicional, consulte el ***Manual del usuario de la unidad de distribución de energía enracable (ePDU) avanzada de Eaton***.

Consulte estos documentos en Internet, en: http://www.ePDU.com/countries

Démarrage rapide pour la gestion des communications réseau

Toutes les unités de distribution d'alimentation avancées pour armoire (ePDU) contiennent une carte de gestion réseau (NMC) qui gère les interfaces de communication des ePDU.

La configuration de base des communications réseau doit être effectuée avant l'accès et la configuration des interfaces Web ou série pour la gestion et la surveillance des ePDU.

Cette fiche traite de la configuration des paramètres du NMC et de l'activation de la carte. Pour plus d'informations sur la configuration, reportez-vous au ***Manuel utilisateur des unités de distribution d'alimentation avancées (ePDU).***

Consultez ces documents en ligne sur le site http://www.ePDU.com/countries

Portails de communication

Les portails de communication de l'ePDU sont regroupés au même endroit (voir Figure 1).

1 - Port Ethernet 10/100BT
2 - Port service ou série (paramètres/capteur)
3 - DEL orange du port Ethernet : état de l'activité et de la connexion
4 - DEL verte du port Ethernet : état 10/100M
5 - DEL orange du port de service : état de l'activité RS-232
6 - DEL verte du port service : état de la communication de l'ePDU
7 - Bouton de réinitialisation
8 - Commutateurs DIP

Gestion des DEL

Les DEL des ports Ethernet et série indiquent l'état de communication de l'ePDU par couleur et activité d'affichage (voir Figure 1).

Port service pour les DEL (série) paramètres/capteurs

Couleur	État	Description
Vert	OFF (ÉTEINTE)	Démarrage en cours de l'ePDU
	ON (ALLUMÉE)	Le NMC démarre la communication avec l'ePDU
	Clignotant	Le NMC est opérationnel (fonctionnement normal)
Orange	OFF (ÉTEINTE)	Menu de console activé
	ON (ALLUMÉE)	Menu console non activé (fonctionnement normal)
	Clignotant	Communication avec la sonde de contrôle environnemental (EMP) activée

DEL du port Ethernet

Couleur	État	Description
Orange	OFF (ÉTEINTE)	ePDU non connectée au réseau
	ON (ALLUMÉE)	ePDU connectée au réseau, mais pas d'activité
	Clignotant	Le port est en cours d'envoi ou de réception
Vert	OFF (ÉTEINTE)	Le port fonctionne à 10 Mbits/s
	ON (ALLUMÉE)	Le port fonctionne à 100 Mbits/s

Configurer les commutateurs pour les modes de fonctionnement

Configurer les commutateurs pour activer les modes de fonctionnement du micrologiciel de l'ePDU (voir Figure 2):

Commutateurs et modes

Commutateur 1	Commutateur 2	Mode
OFF (ÉTEINTE)	OFF (ÉTEINTE)	Mode de fonctionnement : normal (par défaut)
ON (ALLUMÉE)	ON (ALLUMÉE)	Mode intercommunication autorisant : 1 - Calibrage ATE 2 - Mise à jour du micrologiciel de l'ePDU
ON (ALLUMÉE)	OFF (ÉTEINTE)	Mode de mise à jour du micrologiciel du NMC
OFF (ÉTEINTE)	ON (ALLUMÉE)	Mode de fonctionnement : lecture seule

Note : Après avoir changé la position d'un commutateur DIP, redémarrez la NMC en appuyant sur le bouton reset (réinitialisation) (voir 7 sur la Figure 1).

Configuration du réseau (paramètres IPv4)

Une fois l'ePDU démarrée et la NMC fonctionne en mode fonctionnement, suivez les étapes suivantes :

1. Vérifiez si le câble série est branché entre le port service de l'ePDU et le port COM de l'ordinateur
2. Utilisez un logiciel d'émulation de terminal d'ordinateur tels que HyperTerminal™ avec les paramètres suivants :
   - Débit en bauds (bits par seconde) = 9600
   - Bits de données = 8
   - Bits d'arrêt = 1
   - Parité = Aucune
   - Contrôle de flux = Aucun
3. Désactivez l'option « Echo typed characters locally » (Echo local des caractères saisis).
4. Appuyer sur entrée (Enter). Le menu Connexion s'affiche.
5. Saisissez admin. Le menu Configuration principale s'affiche (voir figure 3).
6. Choisissez l'une des procédures suivantes :
   - Si votre réseau est équipé d'un serveur DHCP, suivez les instructions figurant dans la section Serveur DHCP installé.
   - Si votre réseau n'est pas équipé d'un serveur DHCP, suivez les instructions figurant dans la section Serveur DHCP non installé.
   - La carte de gestion réseau redémarre avec les nouveaux paramètres IP après environ 30 secondes.

   Note : Pour configurer les paramètres IPv6, consultez le ***Manuel utilisateur de l'Unité de distribution d'alimentation avancée pour armoire (ePDU) d'Eaton***. Lisez ce document en ligne sur http://www.ePDU.com/countries

Serveur DHCP installé

Si le serveur DHCP est installé, suivez la procédure suivante dans le menu Configuration principale (voir Figure 4) :

1. Appuyez sur 1 et sur Entrée. (Paramètres de la carte de gestion réseau)
2. Appuyez sur 2 et sur Entrée. (Paramètres du réseau)
3. Appuyez sur 1 et sur Entrée. Les paramètres fournis par le serveur s'affichent. (Configuration IPv4)
4. Notez l'adresse IP.
   Note : Vous pouvez également utiliser le logiciel utilitaire Gestionnaire d'énergie intelligent (IPM) pour afficher l'adresse IP de la carte. Il doit être installé sur un ordinateur connecté au réseau. L'outil est disponible sur http://pqsoftware.eaton.com.

Serveur DHCP non installé

Si votre réseau n'est pas équipé d'un serveur DHCP, la configuration manuelle est requise. Après avoir vérifié si la configuration du réseau a été effectuée, suivez la procédure suivante dans le menu Configuration principale :

1. Appuyez sur 1 et sur Entrée. (Paramètres de la carte de gestion réseau)
2. Appuyez sur 2 et sur Entrée. (Paramètres du réseau)
3. Appuyez sur 1 et sur Entrée. (Configuration IPv4). Les paramètres par défaut s'affichent.
4. Appuyez sur 1 (adresse IPv4), 2 (adresse de la passerelle), ou sur 3 (masque de réseau) ou sur les trois et appuyez sur Entrée.
5. Saisissez les nouveaux paramètres IP.
6. Appuyez sur 0 et sur Entrée. (Revenez au menu précédent)
7. Appuyez sur 3 et sur Entrée. (Contrôle de communication)
8. Appuyez sur 2 et sur Entrée. (Contrôle DHCP)
9. Appuyez sur 0 et sur Entrée. (Désactivé)
10. Appuyez sur 0 et sur Entrée. (Revenez au menu précédent)
11. Appuyez sur 0 et sur Entrée. (Revenez au menu précédent)
12. Appuyez sur 0 et sur Entrée. (Revenez au menu précédent)
13. Appuyez sur 3 et sur Entrée. (Redémarrez la carte de gestion réseau)

Notes :

- La carte de gestion réseau redémarre avec les nouveaux paramètres IP après environ 30 secondes.
- Pour modifier les paramètres, appuyez sur Entrée pour sélectionner la valeur affichée dans les accolades ou saisissez une nouvelle valeur.
- Si vous choisissez de ne pas suivre la procédure précédente, vous pouvez vous connecter à l'ePDU en utilisant l'adresse par défaut : http://192.168.123.123.

Vérifier l'accès à l'application de gestion de NMC de l'ePDU

Pour vérifier si la carte de gestion réseau est opérationnelle après les paramètres IP, procédez comme suit (voir la figure 5).

1. Exécuter un navigateur Internet
2. Saisissez l'adresse IPv4 ou IPv6 dans la barre d'adresses dans le format suivant http://***adresse IPv4*** ou http://[***adresse IPv6]***
3. La page d'accueil s'ouvre avec la page Présentation de l'ePDU.
4. Lorsque vous sélectionnez une autre page, la fenêtre d'authentification de l'utilisateur s'affiche, saisissez "admin" dans le champ Nom d'utilisateur et "admin" dans le champ Mot de passe.

Entretien et assistance

Pour des questions ou des problèmes, appelez votre revendeur ou le service client d'Eaton à l'un des numéros de téléphone suivants et demandez à parler à un conseiller technique spécialisé dans les ePDU.

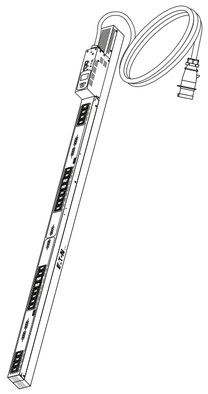
États-Unis : 1.800.356.5737

Autres pays : Contactez votre représentant.

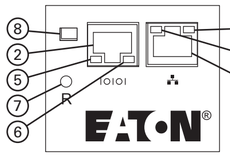
Munissez-vous des informations suivantes lorsque vous appelez le service client d'Eaton : le numéro de modèle, le numéro de série, les signes de dysfonctionnement, l'adresse de renvoi et les coordonnées de contact.. Si une réparation est requise, un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA) vous sera remis. Ce numéro doit figurer sur la partie extérieure de l'emballage et sur le connaissement (le cas échéant). Utilisez l'emballage d'origine ou demandez un emballage auprès du service client d'Eaton ou du revendeur. Les unités endommagées lors du transport du à un emballage incorrect ne seront pas couverts par la garantie. Une unité de remplacement sera expédiée, port payé pour toutes les unités sous garantie.

Pour plus d'informations, reportez-vous au ***Manuel utilisateur des unités de distribution d'alimentation avancées d'Eaton (ePDU)***

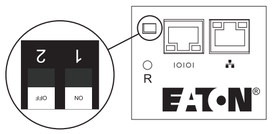
Consultez ces documents en ligne sur le site http://www.ePDU.com/countries



❶

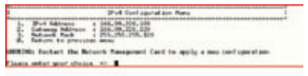


❷



❸

❹



❺

Eaton is a registered trademark of Eaton Corporation or its subsidiaries and affiliates.
All other trademarks are property of the respective companies.
©Copyright 2011 Eaton Corporation, Raleigh, NC, USA. All rights reserved.
No part of this document may be reproduced in any way without the express written approval of Eaton Corporation.
6/2011 P-164000060 Rev 1

Schnellstartanleitung zur Netzwerkkommunikationsverwaltung

Alle Eaton Stromverteilungseinheiten (ePDUs) enthalten eine integrierte Netzwerkmanagementkarte (NMC), mit der die Kommunikations-schnittstellen der ePDUs verwaltet werden.

Zunächst muss eine grundlegende Konfiguration der Netzwerk-kommunikation vorgenommen werden, damit zum Verwalten und Überwachen der ePDU die Webkonsole oder die serielle Konsole aufgerufen und konfiguriert werden kann.

In diesem Dokument wird die Konfiguration der NMC-Parameter und das Aktivieren der Karte beschrieben. Ausführliche Konfigurationshinweise finden Sie im ***Eaton ePDU Benutzerhandbuch***.

Diese Dokumente können online unter folgender Adresse aufgerufen werden: http://www.ePDU.com/countries

Kommunikationselemente

Die Kommunikationselemente der ePDU sind an einem gemeinsamen Einbauort gruppiert (siehe Abbildung 1).

1 – Ethernet-Anschluss (10/100BT)
2 – Service-Anschluss bzw. serieller Anschluss (Einstellungen/Sensor)
3 – Orangefarbene LED für den Ethernet-Anschluss: Verbindungs- und Aktivitätsstatus
4 – Grüne LED für den Ethernet-Anschluss: 10/100M-Status
5 – Orangefarbene LED für den Service-Anschluss: RS-232-Aktivitätsstatus
6 – Grüne LED für den Service-Anschluss: ePDU-Kommunikationsstatus
7 – Reset-Taste
8 – DIP-Schalter

LED-Verwaltung

Die LEDs für den Ethernet-Anschluss und den seriellen Anschluss geben den ePDU-Kommunikationsstatus durch Farbe und Aktivität an (siehe Abbildung 1).

LEDs für den Service-Anschluss für Einstellungen/Sensoren (seriell)		
Farbe	Status	Beschreibung
Grün	OFF (AUS)	ePDU wird gestartet
	ON (EIN)	Die NMC initialisiert die Kommunikation mit der ePDU
	Blinkt	NMC betriebsbereit (Normalbetrieb)
Orange-farben	OFF (AUS)	Konsolenmenü aktiviert
	ON (EIN)	Konsolenmenü nicht aktiviert (Normalbetrieb)
	Blinkt	Kommunikation mit Sensor zur Überwachung der Umgebungsbedingungen (EMP) aktiviert

LEDs für den Ethernet-Anschluss		
Farbe	Status	Beschreibung
Orange-farben	OFF (AUS)	ePDU nicht mit dem Netzwerk verbunden
	ON (EIN)	ePDU mit dem Netzwerk verbunden, aber keine Aktivität
	Blinkt	Port sendet oder empfängt
Grün	OFF (AUS)	Port arbeitet mit 10 Mbit/s
	ON (EIN)	Port arbeitet mit 100 Mbit/s

Schalter für Betriebsmodi einstellen

So stellen Sie die DIP-Schalter ein, um die jeweiligen Betriebsmodi der ePDU-Firmware zu aktivieren (siehe Abbildung 2):

Schalter und Modi		
Schalter 1	Schalter 2	Modus
OFF (AUS)	OFF (AUS)	Betriebsmodus: Normal (Standardeinstellung)
ON (EIN)	ON (EIN)	Pass-Thru-Modus; lässt folgende Aktionen zu: 1 – ATE-Kalibrierung 2 – Upgrade der ePDU-Firmware
ON (EIN)	OFF (AUS)	Upgrademodus für die NMC-Firmware
OFF (AUS)	ON (EIN)	Betriebsmodus: Schreibgeschützt

Nach dem Verstellen eines DIP-Schalters müssen Sie die NMC mit der Reset-Taste (siehe 7 in Abbildung 1) neu starten.

Netzwerkkonfiguration (IPv4-Einstellungen)

Wenn die NMC nach dem Starten der ePDU im Betriebsmodus läuft, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Vergewissern Sie sich, dass das serielle Kabel zwischen dem Service-Anschluss der ePDU und dem COM-Anschluss des PCs angeschlossen ist.
2. Verwenden Sie ein PC-Terminalemulationsprogramm wie HyperTerminal™ mit den folgenden Einstellungen:
   - Baudrate (Bit pro Sekunde) = 9600
   - Datenbits = 8
   - Stoppbits = 1
   - Parität = Keine
   - Datenflusskontrolle = Keine
3. Deaktivieren Sie die Option „Echo typed characters locally“ („Eingegebene Zeichen lokal ausgeben (lokales Echo)“).
4. Drücken Sie die Eingabetaste. Das Login-Menü wird angezeigt.
5. Geben Sie „admin“ ein. Das Hauptkonfigurationsmenü wird angezeigt (siehe Abbildung 3).
6. Führen Sie eines der folgenden Verfahren aus:
   - Wenn Ihr Netzwerk über einen DHCP-Server verfügt, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „DHCP-Server installiert“.
   - Wenn Ihr Netzwerk über keinen DHCP-Server verfügt, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Kein DHCP-Server installiert“.
   - Die Netzwerkmanagementkarte wird nach ca. 30 Sekunden mit den neuen IP-Einstellungen neu gestartet.

   Hinweis: Hinweise zum Konfigurieren von IPv6-Einstellungen finden Sie im ***Eaton ePDU Benutzerhandbuch***. Dieses Dokument können Sie online unter folgender Adresse aufrufen: http://www.ePDU.com/countries

DHCP-Server installiert

Wenn der DHCP-Server installiert ist, führen Sie im Hauptkonfigu-rationsmenü folgende Schritte aus (siehe Abbildung 4):

1. Drücken Sie 1 und dann die Eingabetaste. (Einstellungen für die Netzwerkmanagementkarte)
2. Drücken Sie 2 und dann die Eingabetaste. (Netzwerkeinstellungen)
3. Drücken Sie 1 und dann die Eingabetaste. Die vom Server bereitgestellten Einstellungen werden angezeigt. (IPv4-Konfiguration)
4. Notieren Sie sich die IP-Adresse.

   Hinweis: Sie können die IP-Adresse der Karte auch mit der Intelligent Power Manager-Software (IPM, intelligenter Strom-Manager) anzeigen. Diese muss auf einem mit dem Netzwerk verbundenen PC installiert sein. Die Anwendung ist unter folgender Adresse zu erhalten: http://pqsoftware.eaton.com

Kein DHCP-Server installiert

Wenn Ihr Netzwerk über keinen DHCP-Server verfügt, muss eine manuelle Konfiguration vorgenommen werden. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Netzwerkkonfiguration abgeschlossen ist, führen Sie im Hauptkonfigurationsmenü folgende Schritte aus:

1. Drücken Sie 1 und dann die Eingabetaste. (Einstellungen für die Netzwerkmanagementkarte)
2. Drücken Sie 2 und dann die Eingabetaste. (Netzwerkeinstellungen)
3. Drücken Sie 1 und dann die Eingabetaste. (IPv4-Konfiguration). Es werden die Standardeinstellungen angezeigt.
4. Drücken Sie 1 (IPv4-Adresse), 2 (Gateway-Adresse) oder 3 (Netzmaske) oder alle drei Optionen und dann die Eingabetaste.
5. Geben Sie die neuen IP-Parameter ein.
6. Drücken Sie 0 und dann die Eingabetaste. ((Zurück zum vorigen Menü)
7. Drücken Sie 3 und dann die Eingabetaste. (Kommunikationssteuerung)
8. Drücken Sie 2 und dann die Eingabetaste. (DHCP-Steuerung)
9. Drücken Sie 0 und dann die Eingabetaste. (Deaktiviert)
10. Drücken Sie 0 und dann die Eingabetaste. (Zurück zum vorigen Menü)
11. Drücken Sie 0 und dann die Eingabetaste. (Zurück zum vorigen Menü)
12. Drücken Sie 0 und dann die Eingabetaste. (Zurück zum vorigen Menü)
13. Drücken Sie 3 und dann die Eingabetaste. (Netzwerkmanagementkarte neu starten)

Hinweise:

- Die Netzwerkmanagementkarte wird nach ca. 30 Sekunden mit den neuen IP-Einstellungen neu gestartet.
- Zum Ändern von Parametern wählen Sie durch Drücken der Eingabetaste den in Klammern angezeigten Wert aus, oder geben Sie einen neuen Wert ein.
- Wenn Sie das beschriebene Verfahren nicht verwenden möchten, können Sie die Verbindung zur ePDU mit der folgenden Standardadresse herstellen: http://192.168.123.123

Zugriff auf die NMC-Verwaltungsanwendung der ePDU überprüfen

Um zu überprüfen, ob die Netzwerkmanagementkarte nach der Konfiguration der IP-Einstellungen funktioniert, gehen Sie wie folgt vor (siehe Abbildung 5):

1. Öffnen Sie einen Webbrowser.
2. Geben Sie in der Adressleiste die IPv4- oder IPv6-Adresse im folgenden Format ein: http://*IPv4-Adresse* bzw. http://[*IPv6-Adresse]*
3. Die Startseite wird mit der Seite „ePDU Overview“ (ePDU-Übersicht) geöffnet.
4. Wenn durch Auswählen einer anderen Seite das Fenster zur Benutzerauthentifizierung angezeigt wird, geben Sie sowohl im Benutzernamenfeld als auch im Kennwortfeld „admin“ ein.

Kundendienst und Support

Bei Fragen oder Problemen rufen Sie Ihren lokalen Händler oder die Eaton Kundendienstzentrale unter einer der folgenden Telefonnummern an, und fragen Sie nach einem technischen Fachberater für ePDUs.

USA: 1.800.356.5737

Alle anderen Länder: Rufen Sie Ihren lokalen Kundendienstvertreter an.

Wir bitten Sie, die folgenden Informationen bereit zu halten, wenn Sie die Eaton Kundendienstzentrale anrufen: Modellnummer, Seriennummer, Symptome des Defekts oder Problems, Kundenanschrift und Kontaktdaten. Wenn eine Reparatur erforderlich ist, erhalten Sie eine Rücksendeautorisierungsnummer (RMA-Nummer). Diese Nummer muss außen auf der Verpackung und auf dem Frachtbrief zu sehen sein. Verwenden Sie die Originalpackung oder fordern Sie bei der Eaton Kundendienstzentrale oder beim Händler eine Verpackung an. Geräte, die aufgrund nicht ordnungsgemäßer Verpackung während des Versands beschädigt werden, fallen nicht unter die Gewährleistung. Beim Versand eines Ersatzgeräts ist die Fracht von allen Geräten, die von der Gewährleistung abgedeckt sind, im Voraus gezahlt.

Weitere Informationen finden Sie im ***Eaton ePDU Benutzerhandbuch***.

Diese Dokumente können online unter folgender Adresse aufgerufen werden: http://www.ePDU.com/countries

Краткое руководство по осуществлению сетевой связи

Вся продукция усовершенствованной серии распределительных устройств электропитания (ePDU) оснащена встроенной картой сетевого управления (NMC), благодаря которой осуществляется интерфейс связи для ePDU.

Прежде чем станет возможным доступ к веб-интерфейсу или последовательному интерфейсу и их настройка с целью осуществления управления и контроля над ePDU, следует выполнить базовую конфигурацию сетевых средств связи.

На этой карточке описывается настройка параметров и включение в работу карты NMC. Более подробно об этом рассказывается в ***Руководстве пользователя усовершенствованного распределительного устройства электропитания Eaton (ePDU).***

С этими документами можно ознакомиться в сети по адресу:
http://www.ePDU.com/countries

Порталы связи

Порталы связи на ePDU группируются в одном и том же месте (см. рисунок 1).

1 - Порт Ethernet 10/100BT
2 - Служебный или последовательный порт (настройки/датчик)
3 - Оранжевый светодиодный индикатор порта Ethernet: состояние соединения и активность порта
4 - Зеленый светодиодный индикатор порта Ethernet: статус 10/100M
5 - Оранжевый светодиодный индикатор порта Ethernet: состояние активности RS-232
6 - Зеленый светодиодный индикатор служебного порта: состояние связи ePDU
7 - Кнопка сброса
8 - Двухпозиционные переключатели

Чтение показаний светодиодных индикаторов

Состояние процесса связи для каждого ePDU описывается светодиодами последовательного порта и порта Ethernet путем сочетания цвета индикатора и характера его включения или выключения (см. рисунок 1).

Светодиоды служебного порта для настроек/датчиков (последовательного)		
Цвет	Состояние	Описание
Зеленый	OFF (ВЫКЛ)	ePDU начинает работу
	ON (ВКЛ)	Начинается обмен данными между картой NMC и ePDU
	Мигает	NMC работает (нормальный режим работы)
Оранжевый	OFF (ВЫКЛ)	Меню на пульте управления включено
	ON (ВКЛ)	Меню на пульте управления не включено (нормальный режим работы)
	Мигает	Включен обмен данными с датчиком наблюдения за состоянием окружающей среды (EMP)

Светодиодные индикаторы порта Ethernet		
Цвет	Состояние	Описание
Оранжевый	OFF (ВЫКЛ)	ePDU не подключен к сети
	ON (ВКЛ)	ePDU подключен к сети, активность отсутствует
	Мигает	Порт отправляет или получает информацию
Зеленый	OFF (ВЫКЛ)	Порт работает на скорости 10 Мбит/с
	ON (ВКЛ)	Порт работает на скорости 100 Мбит/с

Настройка переключателей для разных рабочих режимов

Настройте двухпозиционные переключатели, чтобы иметь возможность включать разные режимы работы встроенного ПО ePDU (см. рисунок 2):

Переключатели и режимы		
Переклю-чатель 1	Переклю-чатель 2	Режим
OFF (ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	Режим работы: обычный (по умолчанию)
ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	В сквозном режиме можно: 1 - осуществлять калибровку ATE 2 - обновлять встроенное программное обеспечение ePDU
ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	Режим обновления встроенного ПО NMC
OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	Режим работы: только чтение

Примечание: После изменения положения двухпозиционного выключателя следует перезагрузить NMC-карту, нажав кнопку сброса (номер 7 на рисунке 1).

Конфигурация сети (настройки IPv4)

После запуска ePDU, когда карта NMC находится в рабочем режиме, выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что последовательный кабель подключен между COM-портом ПК и служебным портом ePDU
2. Пользуйтесь эмулятором терминала ПК, например, таким как HyperTerminal™ со следующими настройками:
   - Скорость передачи данных (в битах в секунду) = 9600
   - Битов данных = 8
   - Стоп-битов = 1
   - Четность = нет
   - Управление потоками = нет
3. Отмените опцию “Echo typed characters locally” («Отобразить введенные символы локально»).
4. Нажмите клавишу Enter. Появится меню входа в программу.
5. Введите символы admin. На экране появится главное меню конфигурации (см. рисунок 3).
6. Выберите одну из следующих процедур:
   - Если ваша сеть оснащена DHCP-сервером, следуйте указаниям, приведенным в разделе «Работа с установленным DHCP-сервером».
   - Если ваша сеть не оснащена DHCP-сервером, следуйте указаниям, приведенным в разделе «Работа без установленного DHCP-сервера».
   - Карта сетевого управления перезапустится с новыми настройками IP примерно через 30 секунд.

   Примечание: Для того, чтобы настроить адресацию IPv6, обратитесь к ***Руководству пользователя усовершенствованного распределительного устройства электропитания Eaton (ePDU).*** Вы можете ознакомиться с этим документом в сети по адресу: http://www.ePDU.com/countries

Работа с установленным DHCP-сервером

Если сервер DHCP установлен, выполните следующие действия в главном меню (см. рисунок 4):

1. Нажмите 1, затем нажмите клавишу Enter. (Настройки карты сетевого управления)
2. Нажмите 2, затем нажмите клавишу Enter. (Настройки сети)
3. Нажмите 1, затем нажмите клавишу Enter. Отобразятся предоставленные сервером настройки. (Конфигурирование IPv4)
4. Запишите IP-адрес.

   Примечание: Для просмотра IP-адреса карты можно также воспользоваться программой интеллектуального управления энергопотреблением (IPM). Она должна быть установлена на подключенном к сети ПК. Скачать это программное обеспечение можно отсюда: http://pqsoftware.eaton.com.

Работа без установленного DHCP-сервера

Если в вашей сети нет DHCP-сервера, понадобится конфигурировать адрес вручную. После того, как вы подтвердите, что адрес сконфигурирован, проделайте в главном меню следующие операции:

1. Нажмите 1, затем нажмите клавишу Enter. (Настройки карты сетевого управления)
2. Нажмите 2, затем нажмите клавишу Enter. (Настройки сети)
3. Нажмите 1, затем нажмите клавишу Enter. (Конфигурирование IPv4). Отобразятся настройки, принятые по умолчанию.
4. Нажмите 1 (адрес IPv4), 2 (адрес шлюза) или 3 (маска сети), или все три клавиши разом, затем нажмите клавишу Enter.
5. Введите новые параметры IP.
6. Нажмите 0, затем нажмите клавишу Enter. (Возвращение в предыдущее меню)
7. Нажмите 3, затем нажмите клавишу Enter. (Контроль связи)
8. Нажмите 2, затем нажмите клавишу Enter. (контроль DHCP)
9. Нажмите 0, затем нажмите клавишу Enter. (Отмена)
10. Нажмите 0, затем нажмите клавишу Enter. (Возвращение в предыдущее меню)
11. Нажмите 0, затем нажмите клавишу Enter. (Возвращение в предыдущее меню)
12. Нажмите 0, затем нажмите клавишу Enter. (Возвращение в предыдущее меню)
13. Нажмите 3, затем нажмите клавишу Enter. (Перезагрузить карту сетевого управления)

Примечания.

- Карта сетевого управления перезапустится с новыми настройками IP примерно через 30 секунд.
- Для изменения параметров нажмите на клавишу Enter и выберите значение в скобках или введите новое значение.
- Если вы решите не выполнять предыдущую процедуру, то можно будет подключиться к ePDU через адрес, принятый по умолчанию: http://192.168.123.123

Проверка доступа в приложение управления картой ePDU NMC

Чтобы проверить, работает ли карта сетевого управления после настройки IP, выполните следующие действия (см. рисунок 5):

1. Запустите программу-обозреватель интернета
2. Введите адрес IPv4 или IPv6 в адресной строке,соблюдая формат: http://адрес *IPv4* или http://[*адрес IPv6*]
3. Откроется домашняя страница с окном обзора ePDU.
4. Когда при выборе другой страницы появляется окно идентификации пользователя, введите «admin» в поле имени пользователя и «admin» в поле для ввода пароля.

Обслуживание и поддержка

В случае возникновения вопросов или проблем обратитесь к местному дистрибьютору или в Центр поддержки пользователей компании Eaton по одному из указанных ниже телефонных номеров и попросите соединить вас с техническим специалистом по ePDU

США: 1.800.356.5737

Для всех других стран: обращайтесь к местному представителю отдела обслуживания.

При звонке в центр поддержки заказчиков компании Eaton вам понадобится следующая информация: номер модели, серийный номер, описание отказа или проблемы, адрес заказчика для возврата продукции и контактные данные. Если будет необходим ремонт, вам дадут Номер утверждения возврата (RMA). Этот номер должен быть указан на наружной стороне упаковки и на транспортной накладной (если таковая есть). Используйте оригинальную упаковку или закажите упаковку в центре поддержки заказчиков компании Eaton или у дистрибьютора. На изделия, поврежденные при транспортировке ввиду неправильной упаковки, не гарантия не распространяется. Для всех изделий, на которые распространяется гарантия, замена поставляется с оплаченным фрахтом.

Дополнительная информация об этом содержится в ***Руководстве пользователя усовершенствованного распределительного устройства электропитания Eaton (ePDU).***

С этими документами можно ознакомиться в сети по адресу:
http://www.ePDU.com/countries