

# User's Guide

**WARRANTY  
REGISTRATION:**  
register online today for a  
chance to win a FREE Tripp Lite  
product—[www.tripplite.com/warranty](http://www.tripplite.com/warranty)



## SNMPWEBCARD

Firmware Version 12.04.0048 / 12.04.0049 / 12.04.0051

<b>1.</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
1.1	System Requirements	2
<b>2.</b>	<b>Installation and Configuration</b>	<b>2</b>
2.1	Default UPS System Shutdown Setting	2
2.2	Other Default Settings	3
2.3	SNMP Configuration	3
<b>3.</b>	<b>Web Console</b>	<b>3</b>
3.1	Opening the Web Console	3
3.2	Web Console Interface	4
3.3	Status	4
3.4	Actions > Control	6
3.4.1	Actions > Control > Economy Mode	6
3.5	Actions > Loads	7
3.6	Settings > Device	8
3.7	Settings > Events	8
3.8	Settings > Contacts	9
3.9	Settings > Network	10
3.10	Settings > System	13
3.11	Logs > Events	14
3.12	Logs > Data	15
3.13	Help	15
<b>4.</b>	<b>Telnet/SSH Console</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Load Ramping and Shedding</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Troubleshooting</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>Technical Support</b>	<b>18</b>

*Documentation Notice:* This User's Guide is a supplement to the printed manual that came with your SNMPWEBCARD or network-enabled PDU. Refer to the printed manual for instructions on hardware installation and basic configuration, including IP address assignment. If you have misplaced your printed manual, refer to the electronic version included on the bundled CD-ROM or download it at [www.tripplite.com/support/manuals/](http://www.tripplite.com/support/manuals/).



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA  
[www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

# 1. Introduction

SNMPWEBCARD is an optional network card that you can install in the accessory slot of a compatible UPS systems or PDU\*. SNMPWEBCARD connects your UPS system or PDU to your Ethernet network as a manageable device that supports remote monitoring, remote control and remote condition reporting. You can manage the device from PowerAlert Network Management System, an SNMP Network Management Station, a Web browser or telnet, allowing you to reboot, control outlets, shed nonessential loads, monitor load levels and more. The SNMPWEBCARD can also send SNMP traps or e-mail messages to the addresses you specify, alerting you automatically to events such as power failures.

\*SNMPWEBCARD is preinstalled in Tripp Lite Monitored and Switched PDUs, which can be identified by the presence of "MN" or "NET" in the model name.

## 1.1 System Requirements

- Tripp Lite UPS system or PDU with compatible accessory slot
- Ethernet network that supports the TCP/IP protocol
- One of the following options for remote monitoring and control:
  - PowerAlert Network Management System
  - SNMP-based Network Management Station (such as HP® OpenView®)
  - Web browser that supports frames, forms and Java™ (such as Microsoft® Internet Explorer® 7.0 or later)
  - Standard telnet program
- For "Terminal Mode" configuration only:
  - Terminal emulation software program (such as HyperTerminal)
  - Computer with available DB9 serial port

*Warning: Use of this equipment in life support applications where failure of this equipment can reasonably be expected to cause the failure of the life support equipment or to significantly affect its safety or effectiveness is not recommended. Do not use this equipment in the presence of a flammable anesthetic mixture with air, oxygen or nitrous oxide.*

# 2. Installation and Configuration

For instructions on hardware installation and basic configuration, refer to the printed manual that came with your SNMPWEBCARD or PDU. The manual can also be found on the bundled CD-ROM or downloaded from [www.tripplite.com/support/manuals/](http://www.tripplite.com/support/manuals/).

## 2.1 Default UPS System Shutdown Settings

During a power failure, SNMPWEBCARD is pre-configured to shut down the UPS system two minutes after receiving a low battery signal. This allows the UPS system to provide the maximum available runtime to connected equipment. If you want to change the default setting, follow these instructions and refer to Figure 2-1:

1. Use a Web browser to open the PowerAlert console window for your SNMPWEBCARD (see 3.1 Opening the Web Console for instructions).
2. Click the "Settings" button **A** at the top of the window.
3. Click the "Events" button **B** at the left side of the window.
4. Confirm that the "Battery Low" **C** in the "Shutdown" **D** column is checked.
5. Click the Details Tab **E** or double-click on the  icon to access settings.
6. From the Details page **F**, choose your preferred settings from the Settings drop down menu **G** and click the "Save Changes" button **H**.

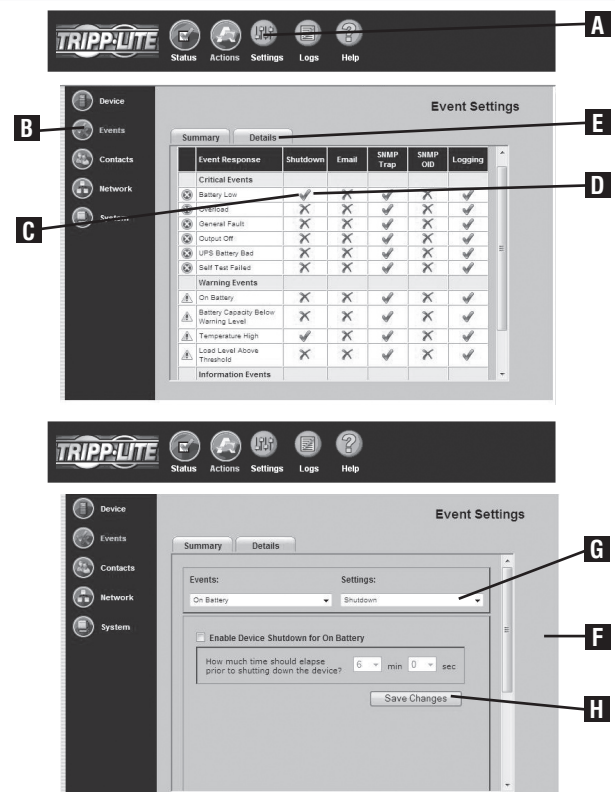


Figure 2-1: UPS System Shutdown Settings

## 2.2 Other Default Settings

Setting	Default Value	Additional Information
IP Address	Obtain via DHCP	3.9 Settings > Network
User Name and Password	User Name: <b>admin</b> Password: <b>admin</b> (For Version 12.04.0030 and Above) User Name: <b>guest</b> Password: <b>guest</b> User Name: <b>admin</b> Password: <b>[blank]</b> (For Versions 12.03.0024 and 12.04.0019)	3.10 Settings > System
Telnet Access	Enabled (SSH Access: Enabled)	3.9 Settings > Network
Web Access	Enabled (SSL Access: Disabled)	3.9 Settings > Network
SNMP Access	Enabled for Version 12.04.0040 and above Disabled for Previous Versions Default SNMP Access for 12.04.0040 and above <b>Community</b> <b>Access Type</b> <b>Network Access</b> <b>SNMP Version</b> tripplite            read/writeall      v2c public                read only all      v1	3.9 Settings > Network
Temperature High & Battery Low Event	Shut Down UPS System 2 Minutes After Event	3.7 Settings > Events
E-mail Notification	Not Configured	3.7 Settings > Events
SNMP Traps	Not Configured	3.9 Settings > Network
Time	Use Onboard Clock (Set Manually)	3.10 Settings > System
Event Logging	Enabled	3.11 Logs > Events
Data Logging	Disabled	3.12 Logs > Data
Ramp/Shed	Remain off / Remain on (not configured)	5.0 Load Ramping and Shedding
SYSLOG	Disabled	3.9 Settings > Network

Figure 2-2: Default SNMPWEBCARD Settings

## 2.3 SNMP Configuration

SNMPWEBCARD allows a compatible UPS system or PDU to function as an SNMP-managed device on your network, using the SNMP agent and Management Information Base (MIB). The SNMP agent resides in the SNMPWEBCARD firmware and responds to standard SNMP commands (Get, Get Next and Set). It can also generate SNMP traps (messages). The MIB determines which parameters can be monitored and controlled. Two MIB files—*Tripplite.mib* and *RFC1628.mib*—must be loaded on each Network Management Station that will monitor the managed device. (The files are provided on the CD-ROM included with the SNMPWEBCARD or network-enabled PDU. Consult your Network Management Station software documentation for instructions on how to import MIB files.)

## 3. Web Console

The Web console is the primary graphical user interface for the SNMPWEBCARD.

### 3.1 Opening the Web Console

1. Open a Web browser that supports frames, forms and Java.
2. Type the IP address assigned to the SNMPWEBCARD or PDU into the address field and press the enter key. (Refer to the printed manual for IP address assignment instructions.)
3. You should be prompted for a user name and password (Figure 3-1). The default administrator user name is **admin** and the default password is **admin**.
4. After you enter the user name and password, the status page (Figure 3-3) will appear in the browser window.

*Note: Pages update automatically every 30 seconds. Reload/refresh a page manually to update sooner.*

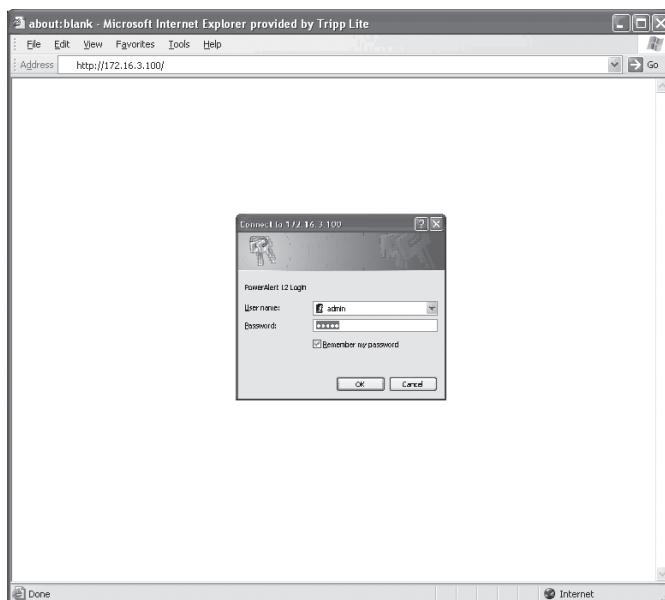


Figure 3-1: Web Console Login

## 3.2 Web Console Interface

Clicking the Tripp Lite logo **A** in the header opens Tripp Lite's Web site in a new browser window. The header also contains the menu buttons **B**, which are the main navigational icons of the console. Clicking a menu button reveals submenu buttons **C** on the left side of the console that are applicable to the selected menu button. When you click a menu or submenu button, the text changes from white to green.

Each submenu has an information section **D** that appears when the submenu is selected. The information section contains data, settings and/or controls. Several of the information sections are further divided into tabs **E**.

The alarm section **F** appears at the bottom of the console window regardless of which submenu is selected. If an alarm or other notification condition occurs, the alarm section will show the severity of the condition, the cause of the condition (such as "UPS on Battery") and the automatic response or recommended user response (such as "Prepare system for shutdown").

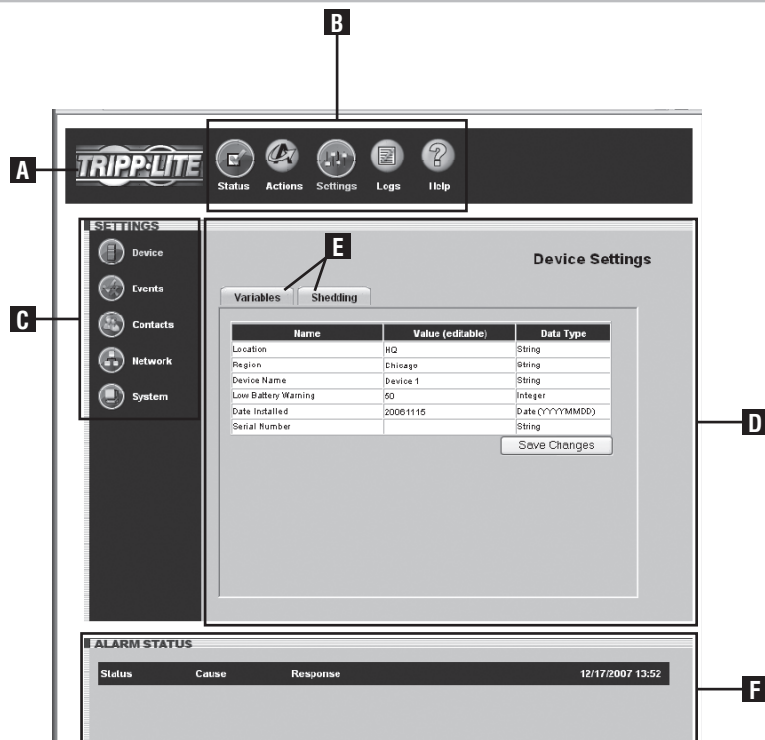


Figure 3-2: Console Interface Overview

## 3.3 Status

Click the "Status" menu button to display the status page (Figure 3-3), which displays device information, device summary and alarm status. Four additional buttons within the window allow you to select information categories: input information, output information, battery information and miscellaneous information such as additional device information and system information. When you activate an information category, the button for that category changes from white to blue. The status of each information item is indicated by the icon next to the item.

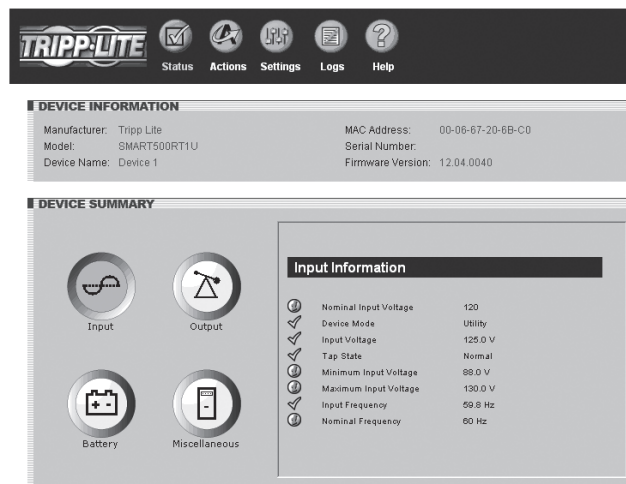


Figure 3-3: Status Page

## 3.3 Status (Continued)

### RSS Feed

The RSS Feed feature was implemented to allow users to subscribe to the SNMPWEBCARD to view current alarm status, as well as event logs in the form of .XML, .TXT and .CSV files. This allows a user to quickly view status on the SNMPWEBCARD without requiring a login to each individual device.

1. Click on the RSS symbol **A**.

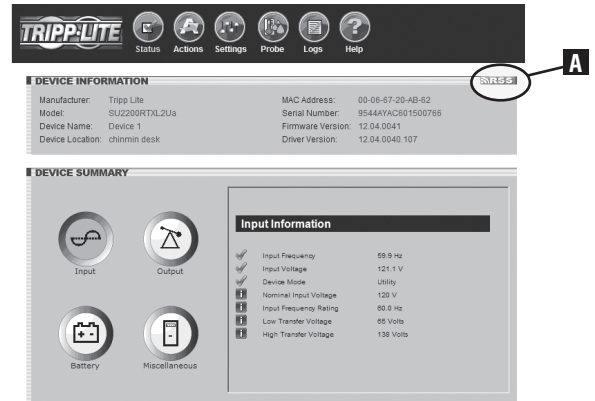


Figure 3-4: RSS Feed Screen

2. Add the URL <http://x.x.x.x:8080/digest.xml> to the RSS reader or aggregator. **Note:** If the SNMPWEBCARD is configured to SSL mode, enter HTTPS instead of HTTP.



Figure 3-5: RSS Subscription

This is an example of the status screen viewed via the RSS reader:

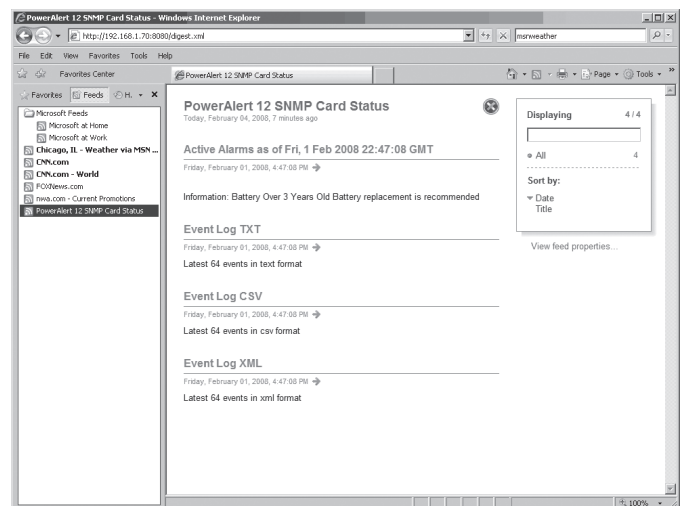


Figure 3-6: Status Screen

### Dynamic Generation of Status Report

The SNMPWEBCARD's Web interface makes it possible to retrieve current alarm status through XML, text (TXT), or comma-delimited CVS file extensions. This feature can be used to integrate status information into proprietary management systems. To retrieve the file, enter the following URL: <http://x.x.x.x/status.fileextension>. **Note:** If the SNMPWEBCARD is configured to SSL mode, enter HTTPS instead of HTTP.

## 3.4 Actions > Control

Click the “Actions” menu button and the “Control” submenu button to display the Actions > Control page. Click the “Controls” tab (Figure 3-7) to see commands that you can execute immediately or schedule for automatic execution. To execute a command immediately, select it from the drop-down menu and click the “Execute” button. To schedule a command, select it from the drop-down menu, set the desired time and frequency parameters and click the “Schedule” button.

If the command you select from the drop-down menu has operational parameters that you can modify, they will be shown in the “Parameters” area. You can click the editable variables and type new values to change the settings for the command. If you plan to change the command parameters, you should change them before you execute the command or add it to the command schedule.

Available commands include “Reboot UPS,” “Initiate Self-Test,” “Cycle All Loads,” “Cycle Load,” “Turn Load Off,” “Turn Load On,” “Turn All Loads Off,” and “Turn All Loads On”. For a complete list of commands available for your device, refer to the drop-down menu.

Click the “Schedules” tab (Figure 3-8) to see a list of scheduled commands. To remove a scheduled command, check the box next to the command and click the “Delete Selections” button.



Figure 3-7: Actions > Control > “Controls” Tab



Figure 3-8: Actions > Control > “Schedules” Tab

### 3.4.1 Actions > Control > Economy Mode

#### Economy Mode

When a SmartOnline UPS System operates in on-line mode, it continuously converts AC input power to DC (battery) power and converts DC power to regulated AC output power. Continuous double conversion produces ideal output, but does not provide maximum efficiency.

In Economy Mode (available on select models), the UPS system increases efficiency by implementing dynamic double conversion, which means it suspends or resumes double conversion automatically as the quality of input power changes. As long as input power quality is satisfactory, the UPS system suspends double conversion and operates with maximum efficiency. If input power quality deviates from the designated safe operating range, the UPS system resumes double conversion until input power quality improves.

You can turn Economy Mode on or off at any time, from any location. You can also schedule Economy Mode, allowing the UPS system to provide maximum protection during peak hours and maximum efficiency during off-peak hours.

#### Enabling Economy Mode:

To put a Tripp Lite SmartOnline UPS System into Economy Mode, go to the “Actions” menu button and the “Control” submenu button. Select either “Enable Economy Mode” or “Set Economy Mode”, depending on the UPS. If the UPS has “Set Economy Mode”, enter a “1” in the “Parameters-Value” field and then click the “Execute Command” button. On the front panel of the UPS system, the “LINE” and “LOAD” LEDs will illuminate green and the “BYPASS” LED will illuminate a solid yellow when the UPS system is in Economy Mode. Models with LCD display will indicate Economy Mode status in the LCD screen.

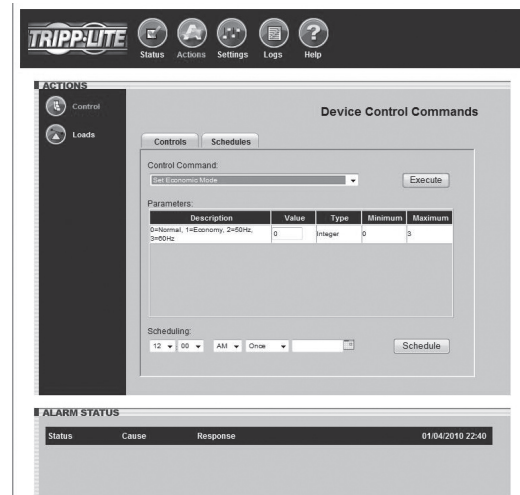


Figure 3-9: Actions > Control > “Controls” Tab > Set Economy Mode

## 3.4.1 Actions > Control > Economy Mode *(Continued)*

### Disabling Economy Mode:

To put a Tripp Lite SmartOnline UPS System out of Economy Mode, go to the “Actions” menu button and the “Control” submenu button. Select either “Disable Economy Mode” or “Set Economy Mode”, depending on the UPS. If the UPS has “Set Economy Mode”, enter a “0” in the “Parameters-Value” field and then click the “Execute Command” button. On the front panel of the UPS system, the “LINE”, “ONLINE”, and “LOAD” LEDs will illuminate green.

## 3.5 Actions > Loads

Click the “Actions” menu button and the “Loads” submenu button to display the Actions > Loads page (Figure 3-10). You can control the outlets of the managed device by selecting the load and then clicking the appropriate “On,” “Off” or “Cycle” button. The load of connected equipment is displayed as a percentage of maximum capacity, allowing you to see whether additional equipment can be added safely. (Load fluctuates with the power demands of connected equipment. It is prudent to limit the load to approximately 80% of maximum capacity in order to accommodate higher startup power demands and other increased power needs.)

If your device has controllable load banks, additional buttons allow you to control each load bank. (Each load bank consists of one or more outlets.) You can use the “Description” field to label the banks for easy reference. The main control buttons affect all outlets at once. **Note:** *If the control buttons remain grayed out when a load is selected, this condition indicates the outlet is non-controllable.*

**Warning:** The load controls start or stop the flow of electricity to your device’s outlets. Make sure you know which equipment is connected to each load bank before attempting to use these controls. Check the outlet labels and/or test the load banks by plugging a circuit tester or small light into each outlet and observing the effects of the controls.

**Note:** *On select PDUs and UPS systems it is possible to define logical outlet groups (groups of individual outlets) that can be controlled through a single command to turn ON/OFF or Cycle (see Figure 3-10a). This feature is only available on models that support Ramping and Shedding. See Section 5—Load Ramping and Shedding for more information. For select PDUs, support is available for individual outlet current and power information. If the PDU supports individual current and power information, additional columns (for Current and Power) will be displayed on the Loads page (see Figure 3-10b).*

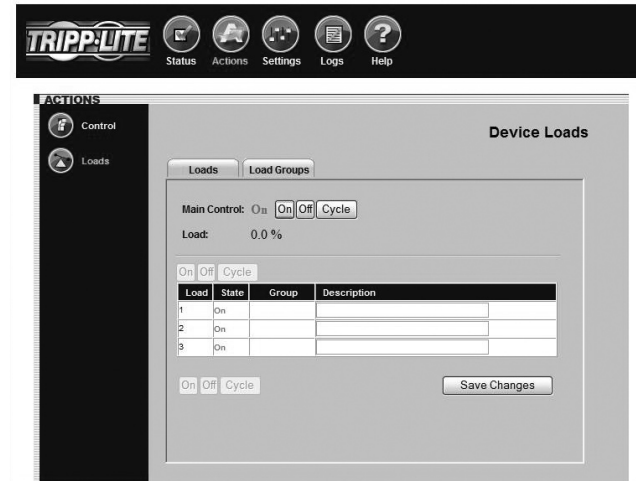


Figure 3-10: Actions > Loads Page



Figure 3-10a: Actions > Loads > Load Groups

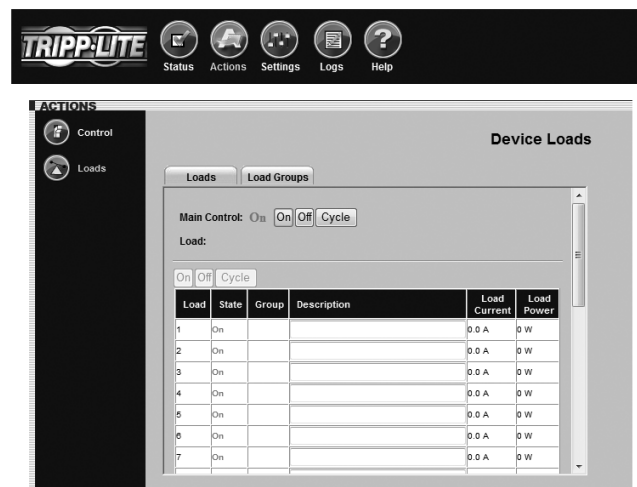


Figure 3-10b: Actions > Loads > Load Current/Power

## 3.6 Settings > Device

Click the “Settings” menu button and the “Device” submenu button to display the Settings > Device page (Figure 3-11). You can edit the device variables for the UPS system.

*Note: Some UPS systems have fewer device variables; some have more. Some UPS systems will fill the “Serial Number” field automatically. The “Low Battery Warning” field is tied to the “Battery Capacity Below Warning” event.*

See **Section 5 – Load Ramping and Shedding** for information about the “Ramping” and “Shedding” tabs. The tabs will only be accessible if the device supports these features.



Figure 3-11: Settings > Device > Variables Tab

## 3.7 Settings > Events

Click the “Settings” menu button and the “Events” submenu button to access the Settings > Events page (Figure 3-12). The Settings > Events page allows you to configure responses to changes in operating and environmental conditions.

Events are divided into four categories: Critical, Warning, Information and Offline. Each event category has an icon associated with it. The icon will be displayed in the alarm status section of the console window (with other event information) when an event of that category occurs.

You can configure settings for several event types, including “On Battery” and “Battery Low.” (Events vary by device.) See Figure 3-13 Settings > Events > Details Tab. You can configure several settings categories that specify actions to be executed when the selected event takes place:

- **“Shutdown”**—Turns the device off after a specified period of time.
- **“Contact Notification”**—Sends an e-mail to an e-mail address(es) in your contact list. (Requires an e-mail contact to be set. See Figure 3-14 Settings > Contacts.)
- **“SNMP Trap Notification”**—Sends an SNMP trap to a specified IP address(es) in your SNMP list. (Requires an SNMP contact to be set. See Figure 3-15 Settings > Contacts.)
- **“Logging”**—Enables logging for the selected event. *Note: The Log can be accessed via Logs Menu.*
- **“SNMP Set Notification”**—Allows the device to perform an SNMP set on another SNMP-enabled device or application on the network, allowing the device or application to be notified when the event occurs. (Requires an SNMP contact to be set. See Figure 3-15 > Contacts.)

Check the “Status” box next to the event category to enable the option.

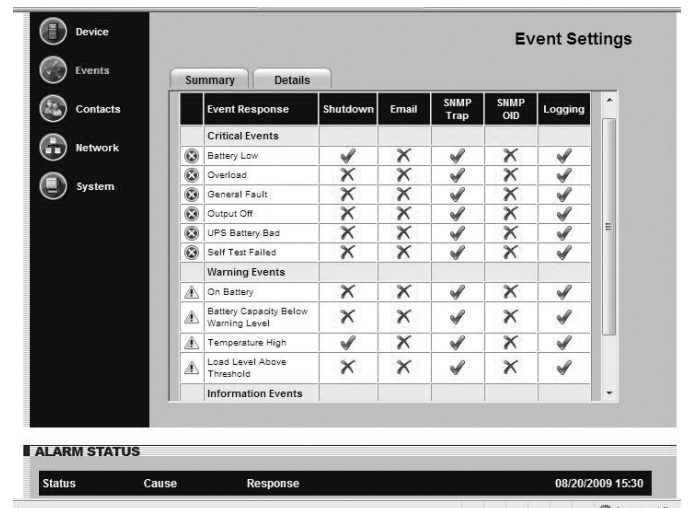


Figure 3-12: Settings > Events > Summary Tab

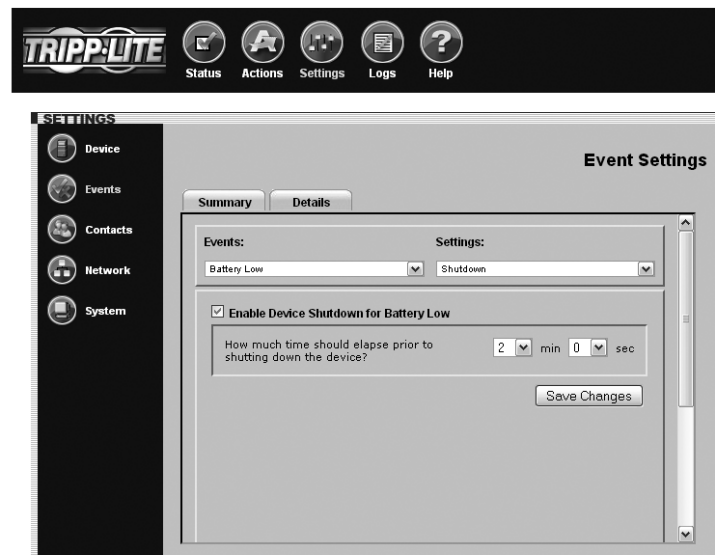


Figure 3-13: Settings > Events > Details Tab



## 3.8 Settings > Contacts

Click the “Settings” menu button and the “Contacts” submenu button to display the Settings > Contact Settings page.

The “Email” tab (Figure 3-14) shows a table of e-mail contacts. Before your SNMPWEBCARD can send e-mail notifications, you must enter e-mail server information and add at least one e-mail contact. Click the “SMTP Settings” button to enter the settings for your mail server. If you do not know the correct settings, contact your network administrator. Add a new email contact by clicking the “New” button and entering the information requested, and save. Test your settings by highlighting/selecting an email contact, then click the “Send Test Email” button.

Additional requirements for E-mail settings:

1. Enter a valid IP address or DNS name for the SMTP mail server. (Using a DNS name requires valid DNS server settings. You will have the option to enter two: “Preferred DNS Server” and “Alternate DNS Server”. See [Section 3.9 Settings > Network](#).)
2. If SMTP authentication is required, obtain the authentication information from your network Administrator (see [Figure 3-14a](#)).
3. The mail server must be set up to relay e-mail from the subnet or IP address of the SNMPWEBCARD if SMTP Authentication is not being used.
4. The “To” and “From” addresses must be valid.

The “SNMP” tab (Figure 3-15) shows a table of SNMP contacts. Before your SNMPWEBCARD can send an SNMP trap or SNMP set to an IP address, you must add at least one SNMP contact. Add a new contact by clicking the “New” button and entering the information requested, and save. If you do not know the correct settings, contact your network administrator. (The standard port for SNMP set destinations is port 161. The standard port for SNMP trap recipients is port 162.)

**Note:** If adding an SNMP contact to be used with a SNMP Set Notification, use port 161 or the port number that the remote SNMP device can be accessed on. After adding Email and SNMP contacts, the user must set contacts for trap sending during events via Settings>Events (see [3.7 Settings>Events](#)).

**Note:** You also need to configure and enable each event setting through the Settings>Events window before notifications can be sent to your contacts.

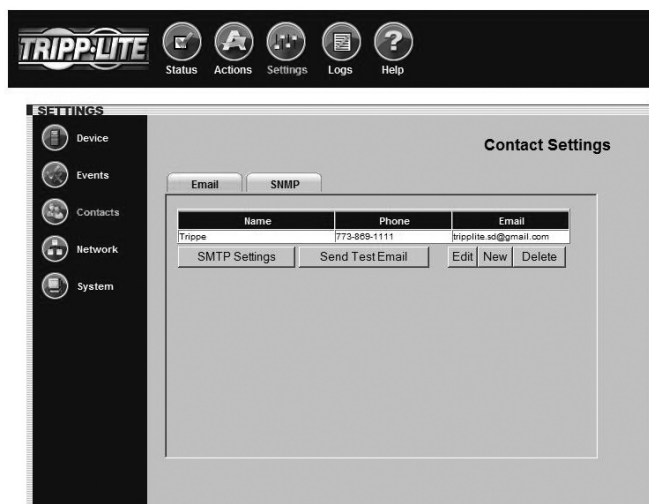


Figure 3-14: Settings > Contacts > Email Tab

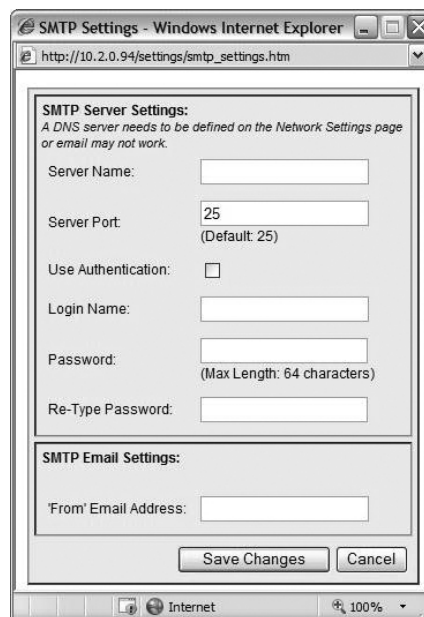


Figure 3-14a: Settings > Contacts > Email Tab > SMTP Server Settings



Figure 3-15: Settings > Contacts > SNMP Tab

## 3.9 Settings > Network

Click the “Settings” menu button and the “Network” submenu button to display the Settings > Network page.

**Note:** Any changes in the “TCP/IP” tab, “Telnet/SSH” tab or Web tab require the card to be rebooted.

The “TCP/IP” tab (Figure 3-16) contains several network settings:

- “MAC Address” is the unique physical address of the SNMPWEBCARD and cannot be changed. The address is also printed on a label on the surface of the card. An extra label may be included.
- “Host Name” is the unique name by which the SNMPWEBCARD is identified on the network. Host name is used to identify a particular host in various forms of electronic communication such as Web or email and is translated into an IP address via the Domain Name System (DNS) resolver for communication between devices over the network. **Note:** It is necessary to specify a DNS IP Address in the Settings > Network > TCP/IP Tab page and include these descriptions in the configuration of all pertinent Router/Switch networks.
- “Domain Name” defines the local subnetwork.
- “Boot Mode” defines whether the card has a static IP address (assigned manually) or a DHCP address (assigned automatically by a DHCP server on your network). DHCP is the default setting. (For instructions on assigning a static IP address via terminal mode, refer to the printed manual that came with your SNMPWEBCARD or PDU.)
- “IP Address,” “Network Mask” and “Default Gateway” are IP network settings that will either be assigned automatically or must be entered manually, depending on whether the card is set to use a static IP or DHCP. If you don’t know the correct settings, contact your network administrator.
- “Preferred DNS Server” and “Alternate DNS Server” are required only if you want to use domain names (such as mailserver.xyz.com) in addition to numeric addresses (such as 192.168.0.123).
- “Ethernet Port Speed” defines the communication speed of the SNMPWEBCARD Ethernet port. By default, it will auto-negotiate in order to use the fastest speed that’s compatible with your network equipment.

The “Telnet/SSH” tab (Figure 3-17) determines whether Telnet/SSH access is enabled or disabled. You can also set the Telnet/SSH port. (Default Settings: Telnet port is 23, SSH port is 22.) **Note:** Telnet/SSH access requires a user name and an admin password. Guest users do not have Telnet/SSH access. See Section 4.0 – **Telnet/SSH Console** for additional information about Telnet/SSH access. SSH is enabled by default.

(continued)

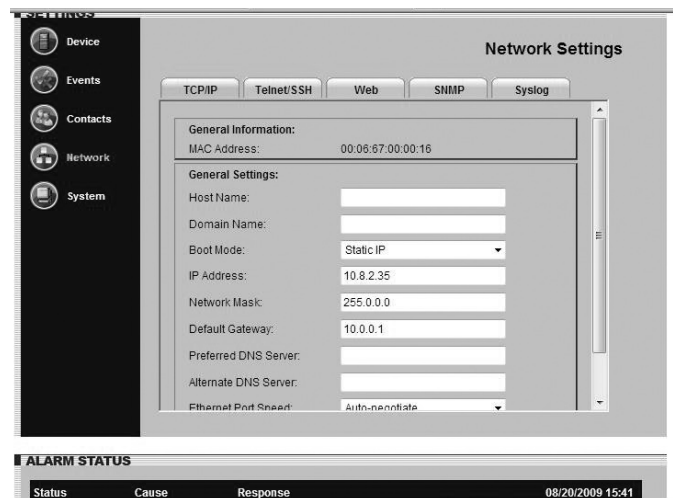


Figure 3-16: Settings > Network > TCP/IP Tab

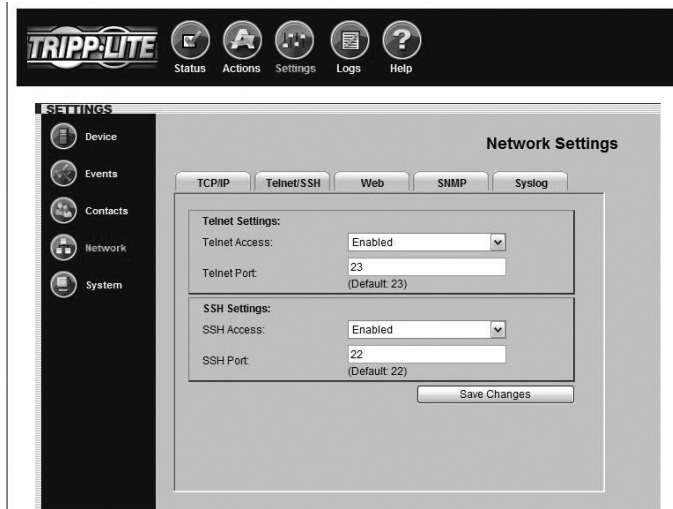


Figure 3-17: Settings > Network > Telnet/SSH Tab

## 3.9 Settings > Network *(continued)*

The “Web” tab (Figure 3-18) allows you to enable or disable Web browser access, choose the HTTP and/or HTTPS protocol and set the HTTP port.

HTTP (default setting) is the standard protocol used by Web browsers. HTTPS is a secure protocol that encrypts and decrypts data passed between the user and the SNMPWEBCARD. If HTTPS is selected, users can access the SNMPWEBCARD securely with HTTPS (https://x.x.x.x). If HTTP/HTTPS is selected, users can access the SNMPWEBCARD with either protocol. **Note:** *HTTP and HTTPS can be globally or individually enabled/disabled.*

Port 80 is the default HTTP port. The port can be changed in HTTP mode, but cannot be changed in HTTP/HTTPS mode. Port 443 is the HTTPS port and cannot be changed.

**Note:** *Enabling HTTPS requires the card to reboot. This process may take several minutes. The default community name for SNMPWEBCARD firmware 12.04.0040 and above is **triplite** (read/write).*

Access to the SNMPWEBCARD via SNMP can be configured to allow SNMP access (via a defined community string) to everyone, a range or a single IP by defining the appropriate subnet mask.

SNMPv1 and SNMPv2			
Address	Subnet	Community	Access
192.168.1.1 (single)	255.255.255.255	User-Defined	User-Defined
192.168.1.0 (range)	255.255.255.0	User-Defined	User-Defined
192.168.0.0	255.255.0.0	User-Defined	User-Defined
192.0.0.0	255.0.0.0	User-Defined	User-Defined
* (everyone)	0.0.0.0	User-Defined	User-Defined

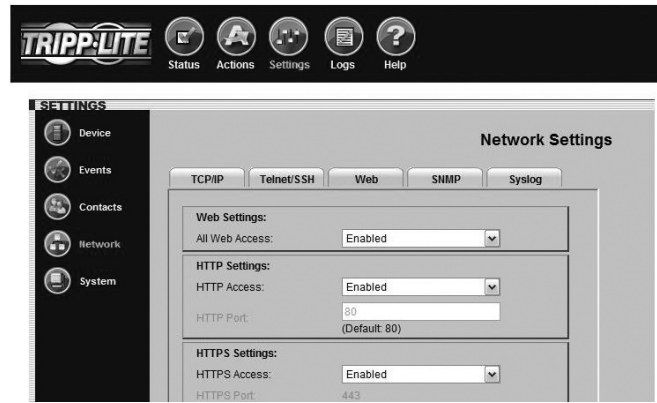


Figure 3-18: Settings > Network > Web Tab

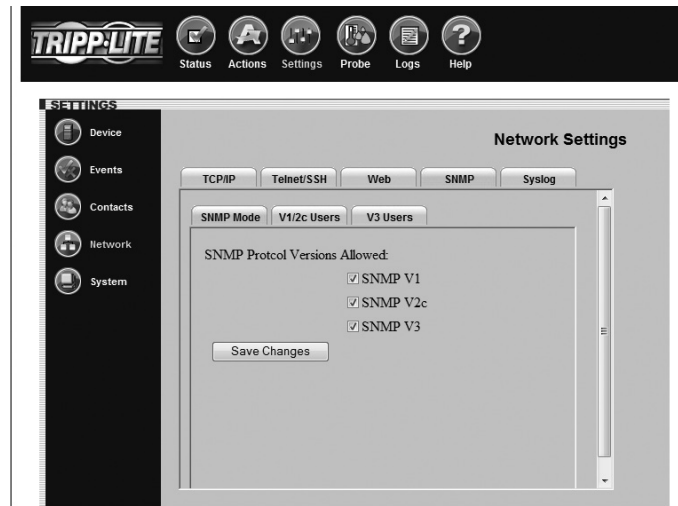


Figure 3-19: Settings > Network > SNMP > SNMP Mode

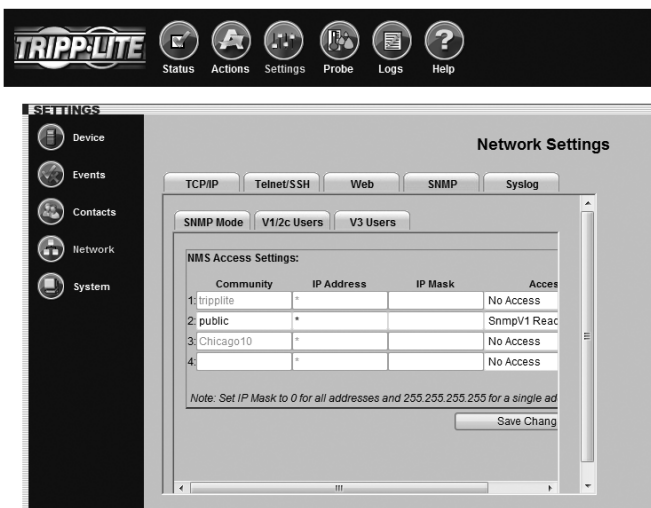


Figure 3-20: Settings > Network > SNMP > V1/V2c Users

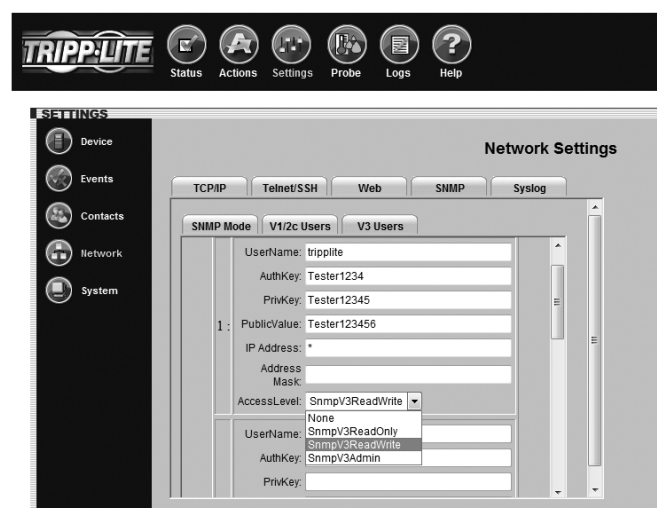


Figure 3-21: Settings > Network > SNMP > V3 Users

## 3.9 Settings > Network *(continued)*

As of Firmware version 12.04.0051, Tripp Lite's SNMPWEBCARD supports SNMPv3 Gets and Sets. SNMPv3 Traps are not supported. The **SNMPWEBCARD SNMP Tab** displays an additional three tabs to configure SNMP access:

- A. **SNMP Mode** allows the user to configure what SNMP access is enabled or disabled. *Note: Disabling SNMPv2 access will cause the SNMPWEBCARD not to function with Tripp Lite's PowerAlert Network Shutdown Agent or PowerAlert Network Management System.*
- B. **V1/V2c Users Tab** allows configuration of up to four community IDs.
- C. **V3 Users Tab** allows configuration of up to four users. Tripp Lite's SNMPv3 implementation requires that Authentication and Privacy Passwords be configured.

User Name	The identifier of the user profile. SNMP version 3 maps Gets, Sets and Traps to a user profile by matching the user name of the profile to the user name in the data packet being transmitted. A user name can have up to 32 ASCII characters.
Authentication Passphrase	A phrase of 8 to 32 ASCII characters that verifies that the Network Management System (NMS) communicating with this device through SNMPv3 is the NMS it claims to be, that the message has not been changed during transmission, and that the message was communicated in a timely manner, indicating that it was not delayed and that it was not copied and sent again later at an inappropriate time.
Privacy Passphrase	A phrase of 8 to 32 ASCII characters that ensures the privacy of the data (by means of encryption) that a Network Management System (NMS) is sending to this device or receiving from this device through SNMPv3.
Authentication Protocol	The Tripp Lite implementation of SNMPv3 supports only MD5 authentication.
Privacy Protocol	The Tripp Lite implementation of SNMPv3 supports only DES as the protocol for encrypting and decrypting data.
Public Value	A field provided to enter a username/password hint for SNMPv3 Admin users. This SNMPv3 value is part of the SNMPv3 UsmUserTable.
IP Address	A field provided to enter the information found in the "Address" column in the table on p. 11.
Mask	A field provided to enter the information found in the "Subnet" column in the table on p. 11.

**IMPORTANT NOTE:** *There are a total of four unique SNMP access IDs across all SNMP versions. Therefore, if you have two SNMPv1/2 communities, you can then have two SNMPv3 users.*

### SYSLOG

SYSLOG is a protocol that allows a machine to send event notification messages across IP networks to event message collectors – also known as SYSLOG servers. Up to 4 SYSLOG servers may be defined by either IP address or hostname (Figure 3-22). Hostnames require that a DNS (Domain Name System) server be configured on the TCP/IP tab. Once configured, any event, setting change or action will trigger a message to be sent to the SYSLOG server for logging.

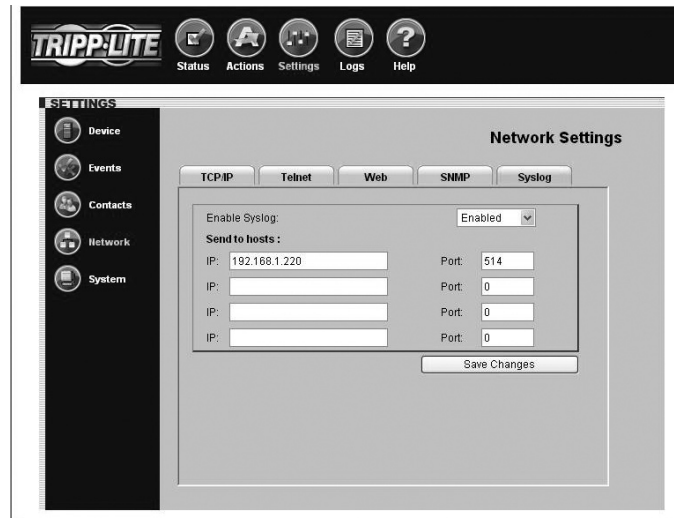


Fig. 3-22: SYSLOG

## 3.10 Settings > System

Click the “Settings” menu button and the “System” submenu button to display the Settings > System page.

The SNMPWEBCARD has a real-time clock with a backup battery that keeps the clock running when the card is powered off. The “ConfigFile” and three “Time” tabs (Figures 3-23 through 3-26) allow you to set the date and time manually or to define a Network Time Protocol server for periodic network time synchronization. The time zone can also be specified. If you don’t know the correct Network Time Protocol server settings, contact your network administrator.

The “Security” tab (Figure 3-27) allows you to define usernames and set passwords for three user levels: guest, manager and administrator (admin). Guest users have read-only access and do not have telnet access. Manager users have similar rights to Admin users, however, they are not allowed to change security settings. Admin users have read/write access, which means that they can control the SNMPWEBCARD and change its settings. Tripp Lite recommends defining passwords for both user levels.

**Note:** For firmware version 12.04.0019 and 12.03.0024, the default admin password is blank. For firmware version 12.04.0030 and above, the default admin password is **admin**.

### Write Configuration/View Configuration

The SNMPWEBCARD can maintain a copy of its current configuration as a backup in the event of system problems or to configure other SNMPWEBCARDs via FTP.

To generate a configuration file (paconfig.ini), select the “Write Config” button at the bottom of the page. This file can also be viewed and saved to your computer **A** by clicking the “view” button. You will be prompted with a login screen, at which time you may enter Administrator username and password.

To distribute the configuration file to other SNMPWEBCARDs (12.04.0040 or above), FTP to the SNMPWEBCARD’s IP address. In binary mode, “PUT” the configuration file (paconfig.ini) to the SNMPWEBCARD, then close the FTP session. When the SNMPWEBCARD reboots, it will operate according to the new configuration file. **Note:** The admin password will be required to view or download the configuration file.



Fig. 3-23: Settings > System > ConfigFile

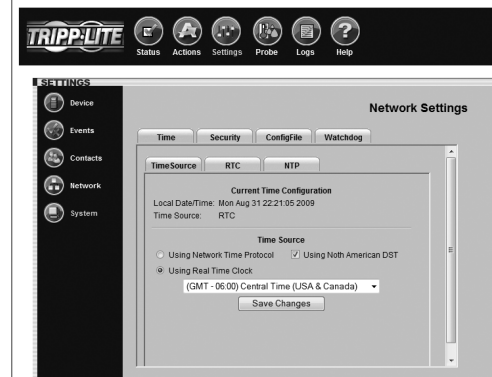


Fig. 3-24: Settings > System > Time > TimeSource

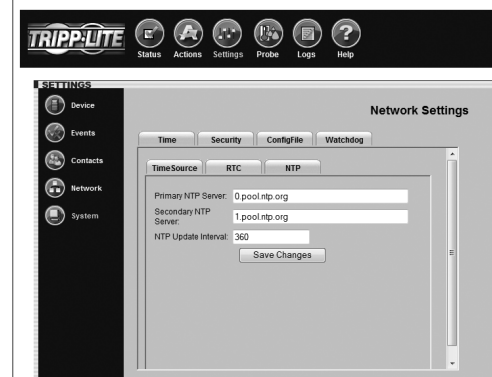


Fig. 3-25: Settings > System > Time > NTP

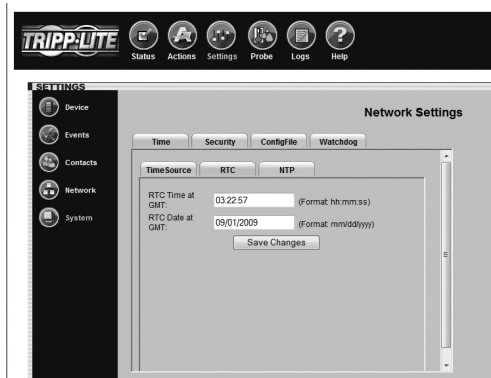


Fig. 3-26: Settings > System > Time > RTC

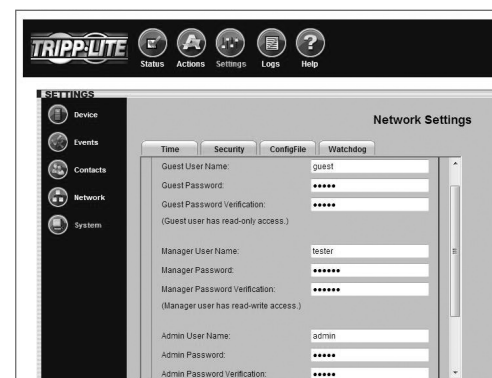


Figure 3-27: Settings > System > Security Tab

## 3.10 Settings > System (continued)

### Watchdog Tab

The Watchdog tab provides the user the ability to set up timers that will reboot the card automatically if the Watchdog trigger is reached. This provides a mechanism to maximize the uptime/ accessibility of the SNMPWEBCARD. The Watchdog tab allows enabling/disabling of either the Ping probe or NTP probe.

- **Primary Ping Target:** IPv4 address/hostname (requires DNS settings to be configured).
- **Secondary Ping Target:** IPv4 address/hostname (requires DNS settings to be configured) (optional).
- **Ping Probe Interval:** Time in minutes before retry.
- **Probe Tries Before Fail:** The number of attempts to ping the primary and secondary IP addresses before the SNMPWEBCARD assumes there is a problem and reboots itself.

The SNMPWEBCARD will continue to reboot until it is successfully able to ping the primary or secondary IP address.

- **Primary NTP Target:** IPv4 address (requires DNS settings to be configured).
- **Secondary NTP Target:** IPv4 address/hostname (requires DNS settings to be configured) (optional).
- **NTP Probe Interval:** Time in minutes before retry.
- **Probe Tries Before Fail:** The number of attempts to get time from the primary and secondary NTP addresses before the SNMPWEBCARD assumes there is a problem and reboots itself.

The SNMPWEBCARD will continue to reboot until it is successfully able to get time from either the primary or secondary IP address.

*Note: The Watchdog tab is applicable for Firmware version 12.04.0051 and above.*

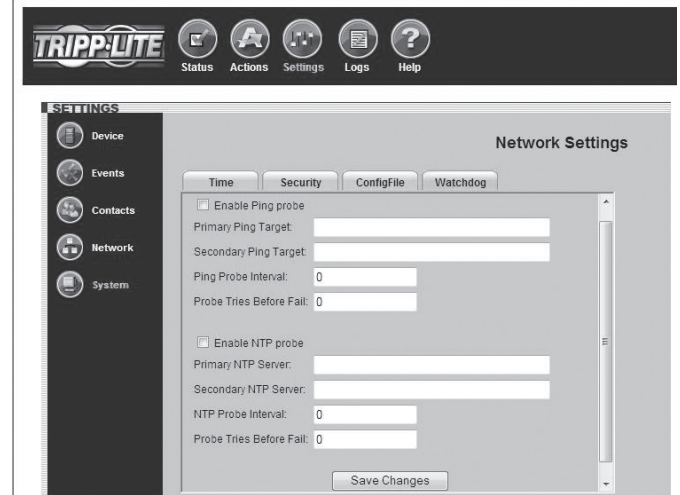


Fig. 3-28: Settings > System > Watchdog

## 3.11 Logs > Events

Click the “Logs” menu button and the “Events” submenu button to display the Logs > Events page (Figure 3-29). All events are logged here with a date, time and description. Each event also displays an icon that identifies its status: normal, critical, warning, information or offline.

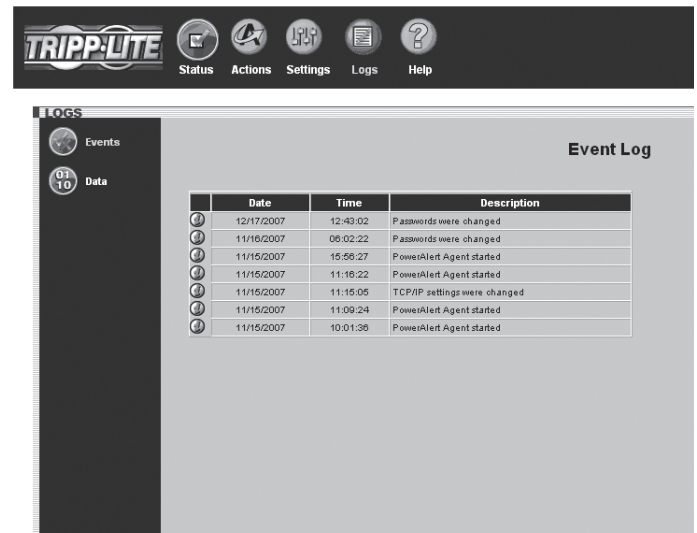
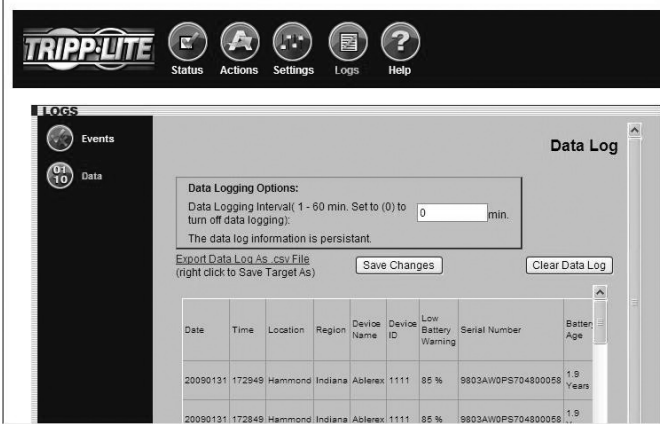


Figure 3-29: Logs > Events Page

## 3.12 Logs > Data

Click the “Logs” menu button and the “Data” submenu button to display the Logs > Data page (Figure 3-30). Data logging is disabled by default. You can enable data logging and save changes by entering a logging interval between 1 and 60. When data logging is enabled, all data fields and their current value are logged. You can export the data log to a .CSV file by right-clicking the “Export Data Log” link and choosing “Save Target As...” or “Save Link As...” from the pop-up menu. **Note:** *Only 250 data entries at a time will be stored.* The option to clear the Data Log is also available. Simply click the “Clear Data Log” button.



The screenshot shows the TRIPP LITE web interface. At the top, there is a navigation bar with the TRIPP LITE logo and buttons for Status, Actions, Settings, Logs, and Help. Below the navigation bar, there is a sidebar with 'Events' and 'Data' options. The main content area is titled 'Data Log' and contains the following sections:

- Data Logging Options:** A text input field for 'Data Logging Interval( 1 - 60 min. Set to (0) to turn off data logging):' with the value '0' entered. Below it, a note states 'The data log information is persistent.'
- Export Data Log As .csv File** (right click to Save Target As) with a 'Save Changes' button.
- Clear Data Log** button.
- Data Log Table:** A table with the following columns: Date, Time, Location, Region, Device Name, Device ID, Low Battery Warning, Serial Number, and Battery Age. The table contains two rows of data:

Date	Time	Location	Region	Device Name	Device ID	Low Battery Warning	Serial Number	Battery Age
20090131	172849	Hammond	Indiana	AblereX	1111	85 %	9803AWDPS704800058	1.9 Years
20090131	172849	Hammond	Indiana	AblereX	1111	85 %	9803AWDPS704800058	1.9 Years

Figure 3-30: Logs > Data Page

## 3.13 Help

Click the “Help” menu button to open a PDF that contains the most recent version of the SNMPWEBCARD User’s Guide.

## 4. Telnet/SSH Console

Most of the monitoring and control features available in the Web console (see **Section 3 – Web Console**) are also available in the telnet and/or SSH console. Accessing the SNMPWEBCARD through the telnet console is ideal for mobile or resource-limited platforms.

### Accessing the Telnet Console

Open a telnet client and connect to the IP number of the SNMPWEBCARD. At the login prompt, enter the admin user name and password. (Telnet access must be enabled and an admin password must be defined. Guest users do not have telnet access.) After a successful login, you'll see the telnet console's main menu (Figure 4-1).

### The Telnet Console Interface

The telnet console uses a menu-driven, text-based interface. It has most of the same menus and submenus as the Web console, but they are arranged differently. Several submenus that were previously grouped below "Settings" now appear at the top level, and instead of appearing at the top level, the "Status," "Actions," "Settings" and "Logs" menus are accessible under the "Devices" menu. You'll see those menu choices after selecting your device, along with information about the device (Figure 4-2). *Note: You can also select an ENVIROSENSE temperature/humidity and alarm monitoring device if one is present.*

The functional menu hierarchy of the telnet console interface is shown in Figure 4-3.

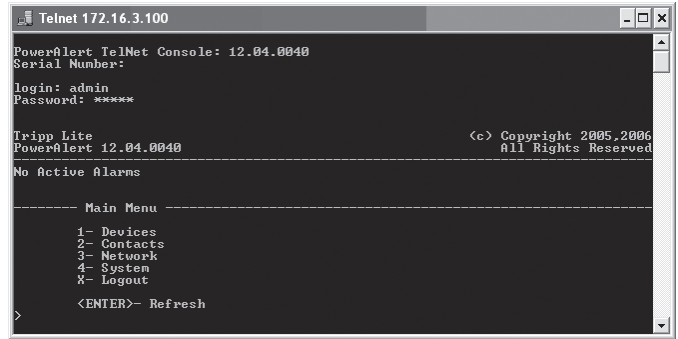


Figure 4-1: Telnet Console Main Menu

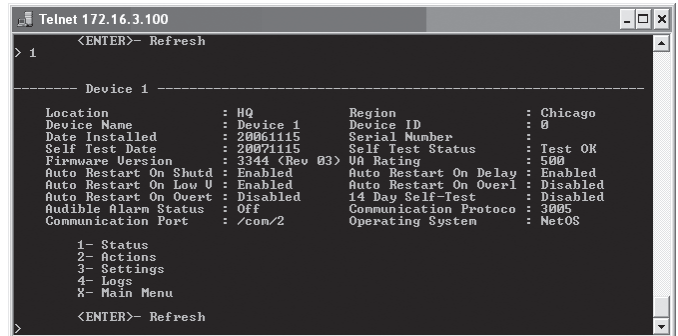


Figure 4-2: Telnet Console Device Submenu

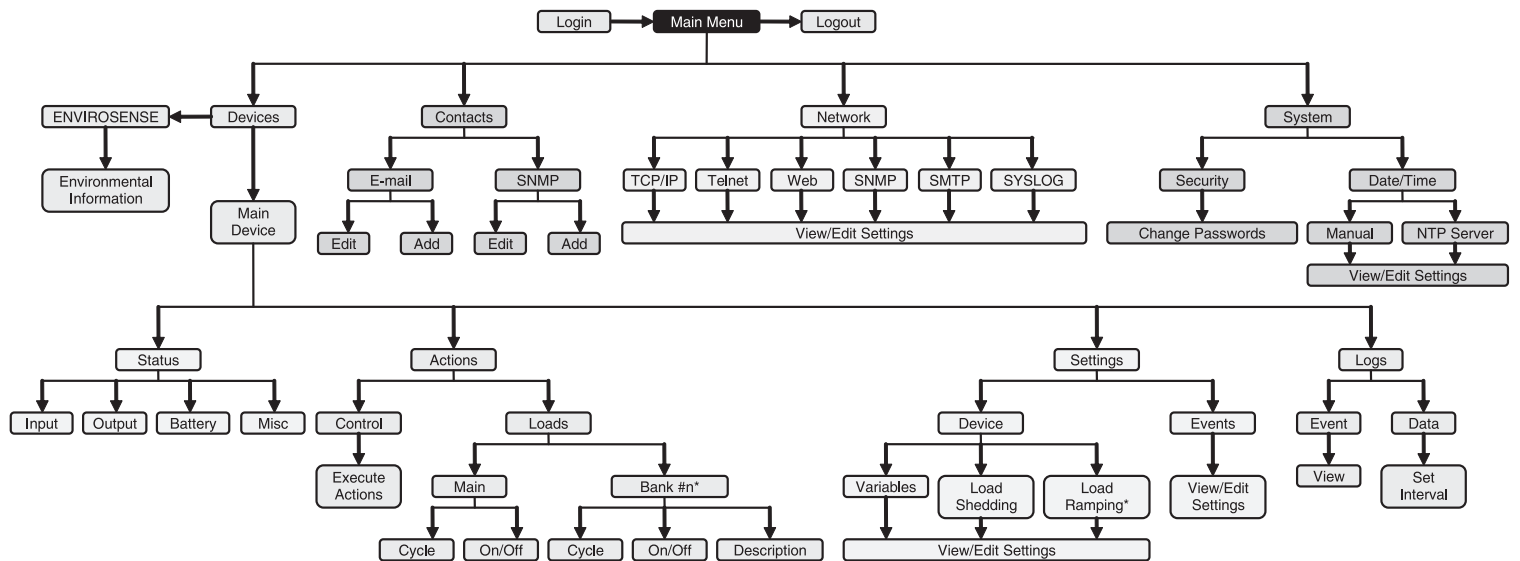


Figure 4-3: Telnet Console Menu Hierarchy



## 5. Load Ramping and Shedding

Click the “Settings” menu button and the “Device” submenu button to display the Settings > Device page. If your device supports load ramping and shedding, the “Ramping” tab and/or “Shedding” tab (Figure 5-1) will be available.

The “Ramping” and “Shedding” tabs each contain a table of the load segments available for your device. Each load segment has a “Description” field, an “Action” field and a “Delay” field. The “Description” field allows you to enter a note about the equipment connected to the load segment. The “Action” field allows you to configure the load ramping or shedding behavior by choosing from the possible actions listed in the drop-down menu. The “Delay” field allows you to enter the delay (in seconds) before the specified action is performed. After entering the desired values, click the “Save Changes” button to make the values active. Ramping sequences are applied when AC input power is switched on. Shedding sequences are applied when AC input power is lost, increasing the battery backup runtime available for supported equipment. You can disable load shedding by setting all actions to “Remain Off.” You can disable load ramping by setting all actions to “Remain Off.”

Load ramping and load shedding require a Tripp Lite UPS system or PDU with switchable load banks (banks of one or more outlets that can be switched on and off remotely, independent of other outlets). A device that has switchable load banks can be classified as an autonomous device or a non-autonomous device, which determines its load ramping and load shedding characteristics (Figure 5-2).

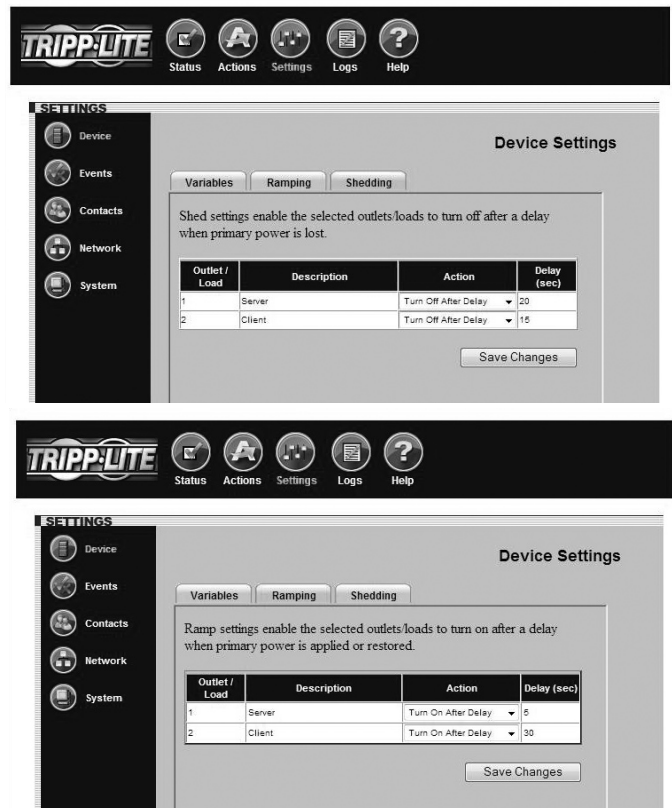


Figure 5-1: Settings > Device > Shedding & Ramping Tabs

	Custom Load Ramping		Custom Load Shedding	
	Configuration	Execution	Configuration	Execution
Autonomous Device	Requires SNMPWEBCARD or PowerAlert.	Functions without SNMPWEBCARD or PowerAlert.	Requires SNMPWEBCARD or PowerAlert.	Functions without SNMPWEBCARD or PowerAlert.
Non-Autonomous Device	Not supported.	Not supported.	Requires SNMPWEBCARD.	Requires SNMPWEBCARD.

Figure 5-2: Autonomous and Non-Autonomous Device Characteristics

An autonomous device can execute stored load shedding and load ramping configurations independent of an SNMPWEBCARD or PowerAlert. Configuration of an autonomous UPS system requires PowerAlert or an SNMPWEBCARD (disconnect the SNMPWEBCARD network cable before attempting to use an autonomous UPS system’s RS-232 serial port). Configuration of an autonomous PDU requires an SNMPWEBCARD (the card is pre-installed in “NET” models). Figure 5-3 lists autonomous devices that are currently available.

Non-autonomous devices require an SNMPWEBCARD for configuration and execution of a custom load shedding sequence. Non-autonomous devices do not support custom load ramping. UPS systems that have switchable load banks are non-autonomous devices unless they are listed in Figure 5-3.

**Note:** Load ramping and shedding can also be configured through the telnet console. (Select the first menu option “1- Devices” from the Main Menu, then select the first device from the Device List menu, then select the third menu option “3- Settings”. From the Settings menu, select the second menu option “1- Device”. From the Device Settings menu, select the second menu option “2- Shedding” for shedding configuration or the third menu option “3- Ramping” for ramping configuration.)

Part Number	Series Number
SMART1500CRMXL	All
SM2200RMDVTAA	All
SM2200RMXL2UP	All
SM2200RMXL2UTAA	All
SMART2200CRMXL	All
SMART2200RM2U	AGSM7501
SMART2200RMXL2U	AGSM6803, AGSM7109
SMART2600RM2U	AGSM6907
SM3000RMNAFTA	AGSM7090
SM3000RMXL2UTAA	All
SMART3000CRMXL	All
SMART3000RM2U	AGSM6908, AGSM6909
SMART3000RMOD2U	All
SMART3000RMXL2U	All
SMX2200RT2UTAA	All
SMX2200XLRT2U	AGSM7145
SMX3000RT2UTAA	All
SMX3000XLRT2U	AGSM7144
SU3000RTXL2U	All
SUIN3000RTXL2U	All
Switched PDU models	All with “NET” suffix
Switched PDU models	All with “PDU3VS” prefix

Figure 5-3: Autonomous Devices

## 6. Troubleshooting

If you encounter a problem:

- Confirm that the SNMPWEBCARD is turned on.
- Check all connections and confirm that they are secure.
- Refer to the following list of problems and implement any recommended solutions.
- If the problem persists after trying the recommended steps, contact Tripp Lite Technical Support.

Problem	Possible Solution
The IP address of the SNMPWEBCARD is unknown.	If your network's DHCP server assigned an IP address to the SNMPWEBCARD, contact your network administrator to discover the IP address assigned to the card or view it during terminal session at boot-up. You'll need to know the MAC address of the SNMPWEBCARD. If your network does not use DHCP, or if you need to assign a static IP address for another reason, follow the instructions for assigning a static IP address via terminal mode configuration. Refer to the printed manual that came with your SNMPWEBCARD or PDU for more information.
Unable to perform SNMP get operations.	Check the SNMP settings of the SNMPWEBCARD (see <b>3.9 Settings &gt; Network</b> ). The IP address and community name of the device or application trying to perform the SNMP get operation must be entered in "NMS Access Settings" with "Read Only" or "Read/Write" permission.
Unable to perform SNMP set operations.	Check the SNMP settings of the SNMPWEBCARD (see <b>3.9 Settings &gt; Network</b> ). The IP address and community name of the device or application trying to perform the SNMP set operation must be entered in "NMS Access Settings" with "Read/Write" permission.
Unable to receive traps at your management station.	Check the SNMP settings of the SNMPWEBCARD (see <b>3.9 Settings &gt; Network</b> ). The IP address and community name of the management station must be entered in "NMS Access Settings" with "Read Only" or "Read/Write" permission. Also check trap recipient settings in Contacts menu and Events menu.
Unable to use autodiscovery to find the agent from your management station.	Check the SNMP settings of the SNMPWEBCARD (see <b>3.9 Settings &gt; Network</b> ). The IP address and community name of the management station must be entered in "NMS Access Settings" with "Read/Write" permission. Versions below 12.04.0040 are not supported.
The HTTP interface displays an error message: Action Fail.	If the previous command is not yet finished, another command cannot be executed. You must wait until the previous command has finished.
SNMPWEBCARD e-mail notifications are not working.	<p>Before your SNMPWEBCARD can send e-mail notifications, you must enter e-mail server information and add at least one e-mail contact in the Settings &gt; Contacts &gt; Email Tab (Figure 3-14). Click the "SMTP Settings" button to enter the settings for your local mail server. If you do not know the correct settings, contact your network administrator. Add a new e-mail contact by clicking the "New" button and entering the information requested in the pop-up window. Test your settings by clicking the "Send Test Email" button.</p> <p>Additional requirements for E-mail settings:</p> <p>Enter a valid IP address or DNS name for the SMTP mail server. (Using a DNS name requires valid DNS server settings. See <b>3.9 Settings &gt; Network</b>.)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. The mail server must not require authentication.</li><li>2. The mail server must be set up to relay e-mail from the subnet or IP address of the SNMPWEBCARD.</li><li>3. The "To" and "From" addresses must be valid.</li><li>4. A DNS IP must be specified in the Settings &gt; Network &gt; TCP/IP tab page.</li></ol> <p><b>Note: You also need to configure and enable each event setting through the Settings &gt; Events page before notifications can be sent to your contacts.</b></p>

## 7. Technical Support

Before contacting Tripp Lite Technical Support, refer to Section 6 – Troubleshooting for possible solutions. If you are still unable to resolve the problem, you can reach Tripp Lite Technical Support here:

[www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

E-mail: [techsupport@tripplite.com](mailto:techsupport@tripplite.com)

Tripp Lite has a policy of continuous improvement. Specifications are subject to change without notice.



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA  
[www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

# Guía del usuario

## SNMPWEBCARD

Versión de Firmware 12.04.0048

<b>1.</b>	<b>Introducción</b>	<b>2</b>
1.1	Requisitos del sistema	2
<b>2.</b>	<b>Instalación y configuración</b>	<b>2</b>
2.1	Ajuste predeterminado de apagado del sistema UPS	2
2.2	Otros ajustes predeterminados	3
2.3	Configuración SNMP	3
<b>3.</b>	<b>Consola del Web</b>	<b>3</b>
3.1	Abra la consola del Web	3
3.2	Interfaz de la consola del Web	4
3.3	Estado	4
3.4	Acciones > Control	6
3.4.1	Acciones > Control > Modo económico	6
3.5	Acciones > Cargas	7
3.6	Ajustes > Dispositivo	8
3.7	Ajustes > Eventos	8
3.8	Ajustes > Contactos	9
3.9	Ajustes > Red	10
3.10	Ajustes > Sistema	13
3.11	Registros > Eventos	14
3.12	Registros > Datos	15
3.13	Ayuda	15
<b>4.</b>	<b>Consola telnet/SSH</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Aumento y reducción de la carga</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Solución de problemas</b>	<b>17</b>
<b>7.</b>	<b>Soporte técnico</b>	<b>18</b>

*Aviso de la documentación:* Esta Guía del Usuario es un complemento del manual impreso que se incluye con su SNMPWEBCARD o con su PDU optimizado para red. Consulte el manual impreso para obtener instrucciones sobre la instalación del hardware y la configuración básica, incluyendo la asignación de una dirección IP. Si perdió el manual impreso, consulte la versión electrónica que se incluye en el CD-ROM o descárguela desde [www.tripplite.com/support/manuals/](http://www.tripplite.com/support/manuals/).



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA  
[www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

# 1. Introducción

La SNMPWEBCARD es una tarjeta de red opcional que usted puede instalar en la ranura accesoria de los sistemas UPS o PDU\* compatibles. La SNMPWEBCARD conecta su sistema UPS o su PDU a su red Ethernet como un dispositivo que se puede administrar y que soporta el monitoreo remoto, el control remoto y los reportes sobre la condición remota. Usted puede administrar el dispositivo utilizando el sistema de administración de red PowerAlert, una estación de administración de red SNMP, un navegador Web o un programa telnet, con lo cual podrá reiniciar, controlar las salidas, eliminar las cargas no esenciales, monitorear los niveles de carga y más. La SNMPWEBCARD también puede enviar trampas SNMP o mensajes de correo electrónico a las direcciones que usted especifique, advirtiéndole automáticamente sobre eventos como fallas de energía.

\*SNMPWEBCARD está preinstalado en PDU con acceso remoto y con contactos administrables y programables de Tripp Lite, que pueden identificarse por las letras "MN" o "NET" en el nombre del modelo.

## 1.1 Requisitos del sistema

- Sistema UPS o PDU de Tripp Lite con ranura accesoria compatible
- Red Ethernet que soporte el protocolo TCP/IP
- Una de las siguientes opciones de monitoreo y control remoto:
  - Sistema de administración de red PowerAlert
  - Estación de administración de red basada en SNMP (como HP® OpenView®)
  - Navegador Web que soporte marcos, formularios y Java™ (como Microsoft® Internet Explorer® 7.0 o posterior)
  - Programa telnet estándar
- Únicamente para la configuración del "Modo terminal":
  - Programa de software de emulación de terminal (como HyperTerminal)
  - Computadora con un puerto serial DB9 disponible


*Advertencia: No se recomienda el uso de este equipo en aplicaciones de soporte de vida en donde se podría esperar razonablemente que una falla de este equipo provocara la falla en el equipo de soporte de vida o que afectara de manera significativa su seguridad o su efectividad. No use este equipo en presencia de una mezcla de anestesia inflamable de aire, oxígeno u óxido nítrico.*

## 2. Instalación y configuración

Para ver las instrucciones sobre la instalación del hardware y la configuración básica, consulte el manual impreso que acompaña a la SNMPWEBCARD o al PDU. El manual también se puede encontrar en el CD-ROM incluido o se puede descargar desde [www.tripplite.com/support/manuals/](http://www.tripplite.com/support/manuals/).

### 2.1 Ajuste predeterminado de apagado del sistema UPS

Durante una falla de energía, la SNMPWEBCARD está preconfigurada para apagar el sistema UPS dos minutos después de recibir una señal de batería baja. Esto permite que el sistema UPS proporcione el máximo tiempo de ejecución al equipo conectado. Si desea cambiar el ajuste predeterminado, siga estas instrucciones y consulte la Figura 2-1:

1. Use un navegador Web para abrir la ventana de la consola PowerAlert de su SNMPWEBCARD (vea 3.1 **Abra la consola del Web** para obtener más instrucciones).
2. Haga clic en el botón "Settings" (Ajustes) **A** que se encuentra en la parte superior de la ventana.
3. Haga clic en el botón "Events" (Eventos) **B** que se encuentra en el lado izquierdo de la pantalla.
4. Confirme que la opción "Battery Low" (Batería baja) **C** de la columna "Shutdown" (Apagado) **D** esté activada.
5. Haga clic en la ficha Details (Detalles) **E** o haga doble clic en el icono  para acceder a los ajustes.
6. Desde la página Details (Detalles) **F**, elija sus ajustes preferidos en el menú desplegable Ajustes (Settings) **G** y haga clic en el botón "Save Changes" (Guardar cambios) **H**.

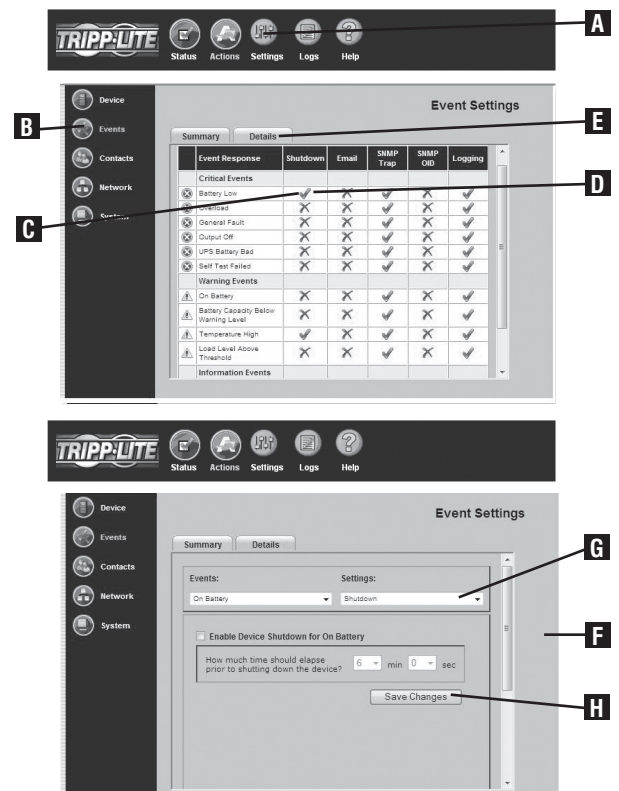


Figura 2-1: Ajustes de apagado del sistema UPS

## 2.2 Otros ajustes predeterminados

Ajuste	Valor predeterminado	Información adicional
Dirección IP	Se obtiene a través de DHCP	3.9 Ajustes > Red
Nombre de usuario y contraseña	Nombre de usuario: <b>admin</b> Contraseña: <b>admin</b> (para la versión 12.04.0030 y superiores) Nombre de usuario: <b>guest</b> Contraseña: <b>guest</b> Nombre de usuario: <b>admin</b> Contraseña: <b>[blank]</b> (para las versiones 12.03.0024 y 12.04.0019)	3.10 Ajustes > Sistema
Acceso telnet	Acceso SSH activado: Activado	3.9 Ajustes > Red
Acceso Web	Acceso SSL activado: Desactivado	3.9 Ajustes > Red
Acceso SNMP	Activado para la versión 12.04.0040 y versiones posteriores Predeterminado Valores de la comunidad tripplite Desactivado para las versiones previas lectura/escritura SNMPv2c	3.9 Ajustes > Red
Evento de temperatura alta y batería baja	Apagar el sistema UPS 2 minutos después del evento	3.7 Ajustes > Eventos
Notificación por medio de correo electrónico	No configurado	3.7 Ajustes > Eventos
Trampas SNMP	No configurado	3.9 Ajustes > Red
Hora	Usar el reloj integrado (Ajustar manualmente)	3.10 Ajustes > Sistema
Registro de eventos	Activado	3.11 Registros > Eventos
Registro de datos	Desactivado	3.12 Registros > Datos
Aumentar/Reducir	Permanece apagado/Permanece encendido (no configurado)	5.0 Aumento y reducción de la carga
SYSLOG	Desactivado	3.9 Ajustes > Red

Figura 2-2: Ajustes predeterminados de la SNMPWEBCARD

## 2.3 Configuración SNMP

La SNMPWEBCARD permite que un sistema UPS o PDU compatible funcione como un dispositivo administrado por SNMP en su red, usando el agente SNMP y la Base de Administración de Información (Management Information Base, MIB). El agente SNMP reside en el firmware de la SNMPWEBCARD y responde a los comandos SNMP estándar (get, get next y set). También puede generar trampas SNMP (mensajes). La MIB determina cuáles parámetros serán monitoreados y controlados. Dos archivos MIB (*Tripplite.mib* y *RFC1628.mib*) se deben cargar en cada una de las estaciones de administración de red que van a monitorear el dispositivo administrado. (Los archivos se proporcionan en el CD-ROM que se incluye con la SNMPWEBCARD o con el PDU optimizado para red. Consulte la documentación de su software de administración de red para obtener instrucciones sobre cómo importar los archivos MIB.)

## 3. Consola del Web

La consola del Web es la principal interfaz gráfica de usuario para la SNMPWEBCARD.

### 3.1 Abra la consola del Web

1. Abra un navegador Web que soporte marcos, formularios y Java.
2. Escriba la dirección IP asignada a la SNMPWEBCARD o al PDU en el campo de dirección y oprima la tecla intro. (Consulte el manual impreso para obtener instrucciones sobre la asignación de la dirección IP.)
3. Se le solicitará un nombre de usuario y una contraseña (Figura 3-1). El nombre de usuario predeterminado para el administrador es **admin** y la contraseña predeterminada es **admin**.
4. Después de que introduzca el nombre de usuario y la contraseña aparecerá la página de estado (Figura 3-3) en la ventana del navegador.

*Nota:* Las páginas se actualizan automáticamente cada 30 segundos. Vuelva a cargar o refresque una página manualmente para actualizarla antes de ese lapso.

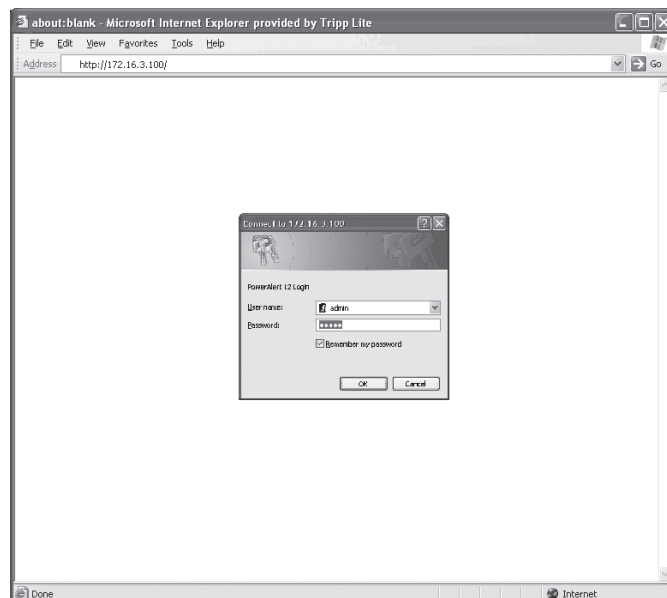


Figura 3-1: Inicio de sesión en la consola del Web

## 3.2 Interfaz de la consola del Web

Al hacer clic en el logotipo de Tripp Lite **A** que se encuentra en el encabezado, se abrirá el sitio Web de Tripp Lite en una nueva ventana del navegador. El encabezado también contiene los botones de menú **B**, los cuales son los principales iconos de navegación de la consola. Al hacer clic sobre un botón de menú aparecerán los botones de submenú **C** en el lado izquierdo de la consola que son aplicables al botón de menú seleccionado. Cuando haga clic sobre un botón de menú o de submenú, el texto cambiará de blanco a verde.

Cada submenú cuenta con una sección de información **D** que aparece cuando el submenú es seleccionado. La sección de información contiene datos, ajustes y/o controles. Muchas de las secciones de información se vuelven a dividir en fichas **E**.

La sección de la alarma **F** aparece en el extremo inferior de la ventana de la consola sin importar cuál submenú se haya seleccionado. Si ocurre una alarma u otra condición de notificación, la sección de la alarma mostrará la gravedad de la condición, la causa de la condición [como “UPS on Battery” (UPS trabajando con la batería)] y la respuesta automática o la respuesta recomendada para el usuario [como “Prepare system for shutdown” (Preparar el sistema para apagar)].

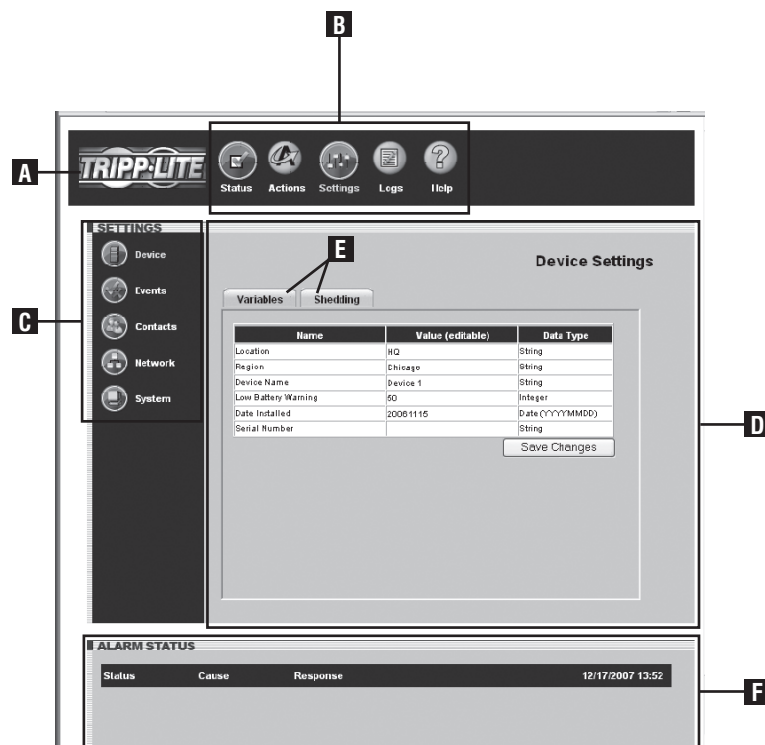


Figura 3-2: Información general de la interfaz de la consola

## 3.3 Estado

Haga clic en el botón de menú “Status” (Estado) para desplegar la página de estado (Figura 3-3), la cual muestra la información del dispositivo, el resumen del dispositivo y el estado de la alarma. Cuatro botones adicionales dentro de la ventana le permitirán seleccionar las categorías de la información: información de entrada, información de salida, información de la batería e información variada como la información adicional sobre el dispositivo y el sistema. Cuando active una categoría de información, el botón de esa categoría cambiará de blanco a azul. El estado de cada elemento de información está indicado por el icono que se encuentra junto al elemento.

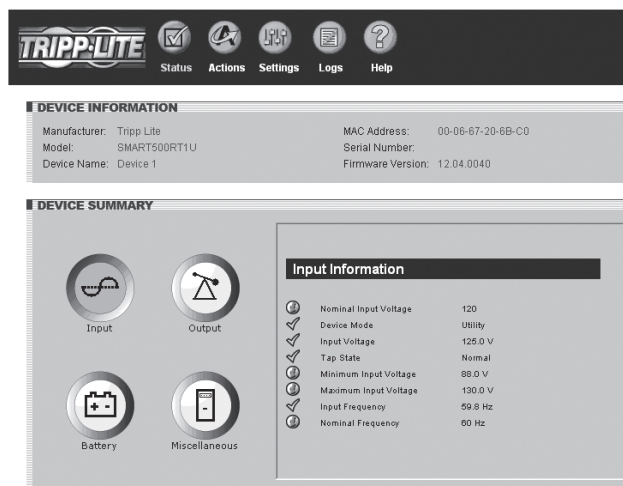


Figura 3-3: Página de estado

## 3.3 Estado (continuación)

### Alimentación RSS

La función de alimentación RSS se implementó para permitir que los usuarios se suscriban a la SNMPWEBCARD y puedan ver el estado actual de la alarma, así como los registros de los eventos en archivos con formatos .XML, .TXT y .CSV. Esto permite que un usuario vea el estado en la SNMPWEBCARD sin tener que iniciar una sesión en cada dispositivo individual.

1. Haga clic en el símbolo RSS **A**.

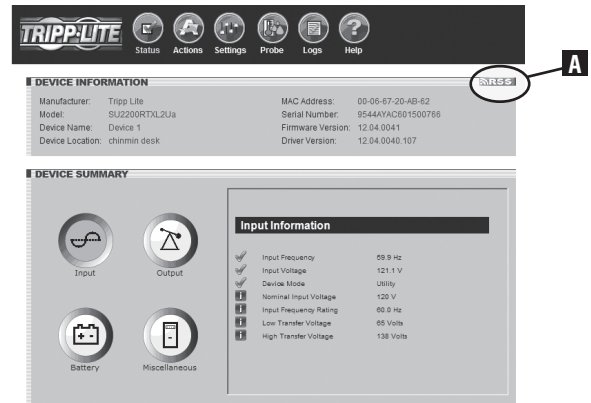


Figura 3-4: Pantalla de alimentación RSS

2. Añada el URL <http://x.x.x.x:8080/digest.xml> al lector o agregador de RSS.

Nota: En caso de que la SNMPWEBCARD esté configurada en modo SSL, introduzca HTTPS en lugar de HTTP.

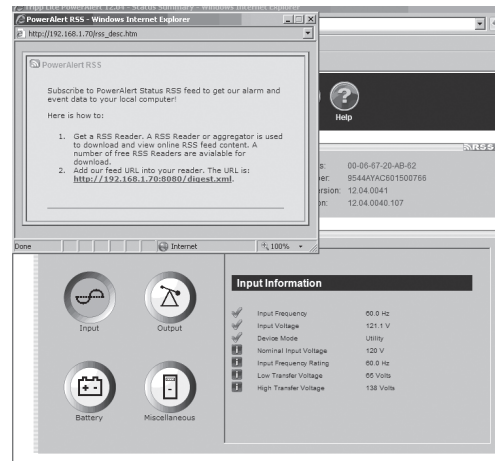


Figura 3-5: Suscripción RSS

He aquí un ejemplo de la pantalla de estado observada a través de un lector RSS:

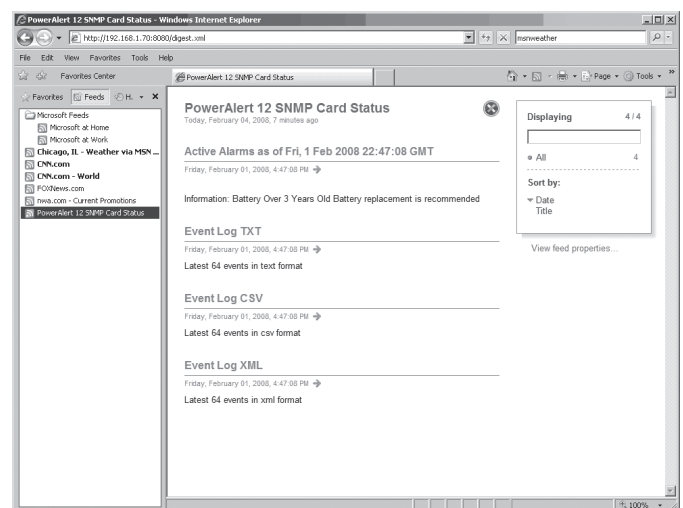


Figura 3-6: Pantalla de estado

### Generación dinámica de un reporte de estado

La interfaz Web de la SNMPWEBCARD permite recuperar el estado actual de la alarma a través de archivos CVS con extensiones XML, archivos de texto (TXT) o archivos delimitados por comas. Esta característica se puede usar para integrar la información del estado en los sistemas de administración patentados. Para recuperar el archivo, introduzca el siguiente URL: <http://x.x.x.x:8080/status.fileextension>. Nota: En caso de que la SNMPWEBCARD esté configurada en modo SSL, introduzca HTTPS en lugar de HTTP.

## 3.4 Acciones > Control

Haga clic en el botón de menú “Actions” (Acciones) y en el botón de submenú “Control” para abrir la página Acciones > Control. Haga clic en la ficha “Controls” (Controles) (Figura 3-7) para ver los comandos que puede ejecutar inmediatamente o programar para su ejecución automática. Para ejecutar un comando de inmediato, selecciónelo desde el menú desplegable y haga clic en el botón “Execute” (Ejecutar). Para programar un comando, selecciónelo desde el menú desplegable, programe el tiempo y la frecuencia deseados para los parámetros y haga clic en el botón “Schedule” (Programar).

Si el comando que seleccionó desde el menú desplegable tiene parámetros operativos que se pueden modificar, estos se mostrarán en el área “Parameters” (Parámetros). Puede hacer clic en las variables editables y escribir valores nuevos con el fin de cambiar los ajustes del comando. Si planea cambiar los parámetros del comando, deberá cambiarlos antes de ejecutar el comando o de añadir el comando al calendario de comandos.

Los comandos disponibles incluyen “Reboot UPS” (Reiniciar el UPS), “Initiate Self-Test” (Iniciar prueba automática), “Cycle All Loads” (Hacer un ciclo de todas las cargas), “Cycle Load” (Hacer un ciclo de la carga), “Turn Load Off” (Apagar la carga), “Turn Load On” (Encender la carga), “Turn All Loads Off” (Apagar todas las cargas) y “Turn All Loads On” (Encender todas las cargas). Si desea obtener una lista completa de los comandos disponibles para su dispositivo, consulte el menú desplegable.

Haga clic en la ficha “Schedules” (Programas) (Figura 3-8) para ver una lista de los comandos programados. Para eliminar un comando programado, active la casilla que se encuentra junto al comando y haga clic en el botón “Delete Selections” (Eliminar selecciones).

El modo Economy (Economía), que sólo está disponible en algunos sistemas UPS, configura un UPS en línea para que funcione como un UPS interactivo en línea. Cuando el sistema UPS se encuentre en modo Economy (Economía), operará con mayores niveles de eficiencia, con lo cual permitirá ahorrar dinero al reducir los costos de operación del UPS mientras la energía CA del servicio público está disponible y cambia a la energía de la batería si la energía CA del servicio público se interrumpe. Cuando la energía CA de entrada está fuera de los límites, el UPS reanuda la operación total.

Para poner un sistema UPS Tripp Lite en línea en modo Economy (Economía), vaya al botón de menú “Actions” (Acciones) y al botón de submenú “Control”. Seleccione “Enable Economy Mode” (Activar modo economía) o “Set Economy Mode” (Ajustar modo economía), dependiendo del UPS. Si el UPS tiene la opción “Set Economy Mode” (Ajustar modo economía), introduzca un “2” en el campo “Parameters-Value” (Valor de los parámetros) y después haga clic en el botón “Execute Command” (Ejecutar comando). En el panel frontal del sistema UPS, los LED “LINE” (Línea) y “LOAD” (Carga) se iluminarán con color verde y el LED “BYPASS” (Omitir) se iluminará con un color amarillo sólido cuando el sistema UPS esté en modo Economy (Economía).

*Nota: Es necesario hacer un ciclo manual de la energía en el UPS para aceptar el nuevo ajuste.*



Figura 3-7: Acciones > Control > Ficha “Controls” (Controles)



Figura 3-8: Acciones > Control > Ficha “Schedules” (Programas)

### 3.4.1 Acciones > Control > Modo económico

#### Modo económico

Cuando un sistema UPS SmartOnline funciona en modo en línea, convierte en forma continua la alimentación de entrada de CA en alimentación de CC (batería) y convierte la alimentación de CC a alimentación de salida de CA regulada. La conversión doble continua genera una salida ideal, pero no ofrece la eficiencia máxima.

En el Modo económico (disponible sólo en modelos selectos), el sistema UPS aumenta la eficiencia implementando la conversión doble dinámica, lo que significa que suspende o reanuda la conversión doble en forma automática a medida que cambia la calidad de la alimentación de entrada. Siempre que la calidad de la alimentación de entrada sea satisfactoria, el sistema UPS suspende la conversión doble y funciona con la eficiencia máxima. Si la calidad de la alimentación de entrada se desvía del rango operativo seguro designado, el sistema UPS reanuda la conversión doble hasta que mejore la calidad de la alimentación de entrada. Puede activar o desactivar el Modo económico en cualquier momento, desde cualquier ubicación. También puede programar el Modo económico, permitiendo que el sistema UPS proporcione la máxima protección durante las horas pico y la máxima eficiencia durante las horas menos activas.



## 3.4.1 Acciones > Control > Modo económico (continuación)

### Habilitación del Modo económico:

Para establecer el sistema UPS SmartOnline de Tripp Lite en Modo económico, vaya al botón de menú “Acciones” y luego al botón de submenú “Control”. Seleccione “Habilitar Modo económico” o “Establecer Modo económico”, según el UPS. Si el UPS cuenta con la opción “Establecer Modo económico”, ingrese un “1” en el campo “Valores de parámetros” y luego haga clic en el botón “Ejecutar comando”. En el panel frontal del sistema UPS, los LED “LINE” (Línea) y “LOAD” (Carga) se iluminarán en color verde y el LED “BYPASS” (Derivación) se iluminará en color amarillo sólido cada vez que el sistema UPS ingrese en Modo económico. Los modelos con pantalla LCD indican el estado de Modo económico en la pantalla LCD.

### Deshabilitar el Modo económico:

Para establecer el sistema UPS SmartOnline de Tripp Lite sin Modo económico, vaya al botón de menú “Acciones” y luego al botón de submenú “Control”. Seleccione “Deshabilitar Modo económico” o “Establecer Modo económico”, según el UPS. Si el UPS cuenta con la opción “Establecer Modo económico”, ingrese un “0” en el campo “Valores de parámetros” y luego haga clic en el botón “Ejecutar comando”. En el panel frontal del sistema UPS, los LED “LINE” (Línea), “ONLINE” (En línea) y “LOAD” (Carga) se iluminarán en color verde.



Figura 3-9: Acciones > Control > Ficha “Controles” > Establecer Modo económico

## 3.5 Acciones > Cargas

Haga clic en el botón de menú “Actions” (Acciones) y en el botón de submenú “Loads” (Cargas) para desplegar la página Acciones > Cargas (Figura 3-9). Puede controlar las tomas de corriente del dispositivo administrado al seleccionar la carga y después hacer clic en el botón “On” (Encendido), “Off” (Apagado) o “Cycle” (Hacer un ciclo). La carga del equipo conectado se muestra como un porcentaje de la capacidad máxima, lo cual le permitirá ver si es posible añadir equipo adicional de manera segura. (La carga fluctúa con las demandas de corriente del equipo conectado. Es prudente limitar la carga a aproximadamente 80% de la capacidad máxima con el fin de manejar demandas de energía más altas al inicio y otras necesidades de energía aumentadas.)

Si su dispositivo cuenta con bancos de carga que se pueden controlar, los botones adicionales le permitirán controlar cada banco de carga. (Cada banco de carga consiste en una o más tomas de corriente.) Usted puede usar el campo “Description” (Descripción) con el fin de etiquetar los bancos y facilitar la referencia. Los botones de control principales afectan a todos los tomacorrientes al mismo tiempo. *Nota: Si los botones de control permanecen desactivados (en gris) cuando se selecciona la carga, esta condición indica que no es posible controlar el tomacorriente.*

**Advertencia: Los controles de la carga inician o detienen el flujo de electricidad hacia los tomacorrientes de su dispositivo. Asegúrese de saber qué equipo está conectado a cada banco de carga antes de intentar usar estos controles. Compruebe las etiquetas de los tomacorrientes y/o pruebe los bancos de carga al conectar un probador de circuitos o una pequeña luz en cada tomacorriente, y observar los efectos de los controles.**

*Nota: En algunos PDU y sistemas UPS es posible definir grupos lógicos de tomacorrientes (grupos de tomacorrientes individuales) que se pueden controlar a través de un solo comando para encender/apagar o para realizar un ciclo (vea la figura 3-9a). Esta característica sólo está disponible en modelos que soportan Ramping (Aumento) y Shedding (Reducción). Vea la sección 5 para obtener más información sobre Ramping y Shedding. Para PDU selectos, se dispone de soporte para la información sobre la corriente del tomacorriente individual y alimentación. Si el PDU admite la información sobre corriente individual y alimentación, se mostrarán columnas adicionales (para Corriente y Alimentación) en la página Cargas (consulte la Figura 3-10b).*



Figura 3-10: Página Acciones > Cargas



Figura 3-10a: Acciones > Cargas > Grupos de carga

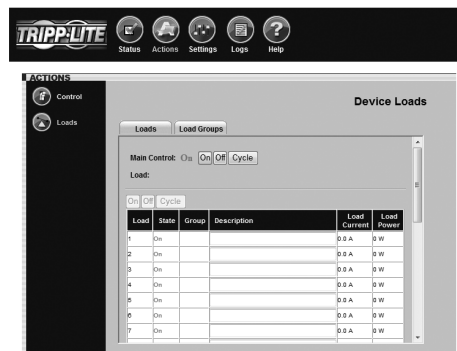


Figura 3-10b: Acciones > Cargas > Corriente/Alimentación de la carga

## 3.6 Ajustes > Dispositivo

Haga clic en el botón de menú “Settings” (Ajustes) y en el botón de submenú “Device” (Dispositivo) para desplegar la página Ajustes > Dispositivo (Figura 3-11). Puede editar las variables del dispositivo para el sistema UPS.

*Nota:* Algunos sistemas UPS tienen menos variables para el dispositivo que otros. Algunos sistemas UPS llenarán automáticamente el campo “Serial Number” (Número de serie). El campo “Low Battery Warning” (Advertencia de batería baja) está vinculado al evento “Battery Capacity Below Warning” (Advertencia de batería debajo de su capacidad).

Vea la **Sección 5: Aumento y reducción de la carga** para obtener información acerca de las fichas “Ramping” (Aumento) y “Shedding” (Reducción). Sólo será posible acceder a las fichas si el dispositivo soporta estas características.

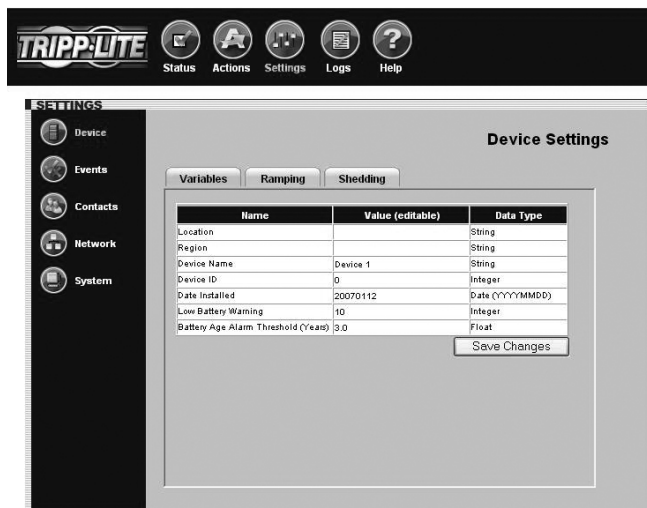


Figura 3-11: Ajustes > Dispositivo > Ficha Variables

## 3.7 Ajustes > Eventos

Haga clic en el botón de menú “Settings” (Ajustes) y en el botón de submenú “Events” (Eventos) para acceder a la página Ajustes > Eventos (Figura 3-12). La página Ajustes > Eventos permite configurar las respuestas a los cambios en las condiciones de operación y del medio ambiente.

Los eventos se dividen en cuatro categorías: Critical (Crítico), Warning (Advertencia), Information (Información) y Offline (Fuera de línea). Cada categoría de evento tiene un icono asociado. El icono se mostrará en la sección de estado de la alarma de la ventana de la consola (con más información acerca del evento) cuando ocurra un evento de esa categoría.

Puede configurar los ajustes para muchos tipos de eventos, incluyendo “On Battery” (Batería funcionando) y “Battery Low” (Batería baja). (Los eventos varían según el dispositivo). Vea la **Figura 3.13 Ajustes > Eventos > Ficha Detalles**. Usted puede configurar varias categorías de ajustes que especifiquen las acciones que serán ejecutadas cuando ocurra el evento seleccionado:

- **“Shutdown” (Apagar)** – Apaga el dispositivo después de un periodo especificado.
- **“Contact Notification” (Notificación de contacto)** – Envía un mensaje de correo electrónico a una o varias direcciones de correo de su lista de contactos. (Requiere que se establezca un contacto de correo electrónico. Vea la **Figura 3.14 Ajustes > Contactos**.)
- **“SNMP Trap Notification” (Notificación de trampa SNMP)** – Envía una trampa SNMP a una o varias direcciones IP especificadas en su lista SNMP. (Requiere que se establezca un contacto SNMP). Vea la **Figura 3.15 Ajustes > Contactos**.)
- **“Logging” (Registro)** – Permite que se registre el evento seleccionado. *Nota: Es posible acceder al registro a través del menú Logs (Registros).*
- **“SNMP Set Notification” (Establecer notificación SNMP)** – Permite que el dispositivo realice un ajuste SNMP en otro dispositivo o en otra aplicación que estén optimizados para SNMP en la red, lo cual permite que el dispositivo o la aplicación sean notificados cuando ocurra el evento. (Requiere que se establezca un contacto SNMP. Vea la **Figura 3.15 > Contactos**.)

Active la casilla “Status” (Estado) que se encuentra junto a la categoría del evento para activar la opción.

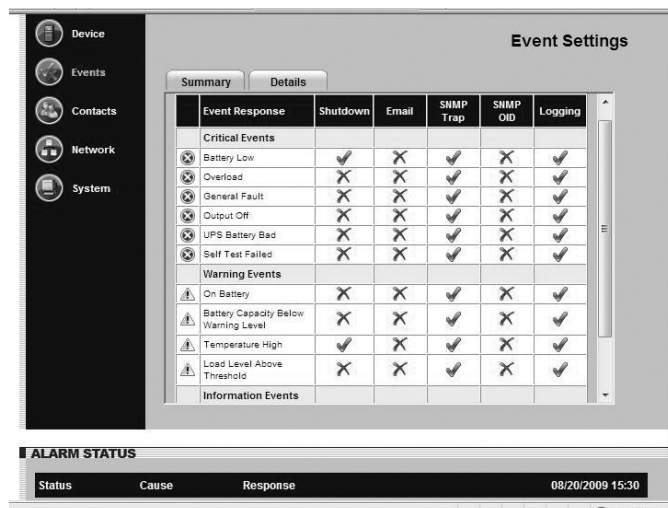


Figura 3-12: Ajustes > Eventos > Ficha Resumen



Figura 3-13: Ajustes > Eventos > Ficha Detalles

## 3.8 Ajustes > Contactos

Haga clic en el botón de menú “Settings” (Ajustes) y en el botón de submenú “Contacts” (Contactos) para desplegar la página Ajustes > Ajustes de contacto.

La ficha “Email” (Correo electrónico) (Figura 3-13) muestra una tabla de los contactos de correo electrónico. Antes de que su SNMPWEBCARD pueda enviar notificaciones de correo electrónico, usted debe introducir la información del servidor de correo electrónico y añadir por lo menos un contacto de correo electrónico. Haga clic en el botón “SMTP Settings” (Ajustes SMTP) para introducir los ajustes para su servidor de correo. Si no conoce los ajustes correctos, contacte a su administrador de red. Añada un nuevo contacto de correo electrónico al hacer clic en el botón “New” (Nuevo), introduzca la información solicitada y guárdela. Pruebe sus ajustes al resaltar o seleccionar un contacto de correo electrónico, después haga clic en el botón “Send Test Email” (Enviar correo electrónico de prueba).

Requisitos adicionales para los ajustes de correo electrónico:

1. Introduzca una dirección IP válida o un nombre DNS para el servidor de correo SMTP. (El uso de un nombre DNS requiere ajustes válidos de servidor DNS. Tendrá la opción de introducir dos: “Preferred DNS Server” (Servidor DNS preferido) y “Alternate DNS Server” (Servidor DNS alterno). Consulte la **Sección 3.9 Configuración > Red**.)
2. Si se requiere autenticación SMTP, obtenga la información de autenticación con su administrador de red (vea la Figura 3-14a).
3. El servidor de correo se debe configurar para que retransmita el correo electrónico desde la subred o la dirección IP de la SNMPWEBCARD si no se está utilizando autenticación SMTP.
4. Las direcciones “To” (Para) y “From” (De) deben ser válidas.

La ficha “SNMP” (Figura 3-15) muestra una tabla de los contactos SNMP. Antes de que su SNMPWEBCARD pueda enviar una trampa SNMP o configurar SNMP en una dirección IP, debe añadir por lo menos un contacto SNMP. Añada un nuevo contacto al hacer clic en el botón “New” (Nuevo), introduzca la información solicitada y guarde. Si no conoce los ajustes correctos, contacte a su administrador de red. (El puerto estándar para establecer los destinos SNMP es el puerto 161. El puerto estándar para los receptores de las trampas SNMP es el puerto 162.)

**Nota:** Si añade un contacto SNMP para usarlo con una notificación de ajuste de SNMP, use el puerto 161 o el número de puerto por el que se pueda acceder al dispositivo SNMP remoto. Después de añadir los contactos de correo electrónico y de SNMP, el usuario debe establecer los contactos para el envío de la trampa durante los eventos a través de Ajustes > Eventos (vea 3.7 Ajustes > Eventos).

**Nota:** También necesita configurar y habilitar la configuración de cada evento a través de la ventana Settings>Events (Configuraciones>Eventos) antes de que las notificaciones puedan enviarse a sus contactos.



Figura 3-14: Ajustes > Contactos > Ficha Correo electrónico



Figura 3-14a: Ajustes > Contactos > Ficha correo electrónico > Ajustes del servidor SMTP



Figura 3-15: Ajustes > Contactos > Ficha SNMP

## 3.9 Ajustes > Red

Haga clic en el botón de menú “Settings” (Ajustes) y en el botón de submenú “Network” (Red) para desplegar la página Ajustes > Red.

**Nota:** Cualquier cambio en la ficha TCP/IP, en la ficha Telnet/SSH o en la ficha Web requiere reinicializar la tarjeta.

La ficha “TCP/IP” (Figura 3-16) contiene varios ajustes para la red:

- “MAC Address” (Dirección MAC) es la dirección física única de la SNMPWEBCARD y no se puede cambiar. La dirección también está impresa en la etiqueta que se encuentra en la superficie de la tarjeta. Es posible que se incluya una etiqueta adicional.
- “Nombre del host” es el nombre exclusivo por el que se identifica a SNMPWEBCARD en la red. El nombre del host se utiliza para identificar un host particular en diversas formas de comunicaciones electrónicas, como la Web o el correo electrónico, y se traduce a una dirección IP mediante un calculador de Sistema de nombre de dominio (DNS, por sus siglas en inglés) para lograr la comunicación entre los distintos dispositivos de la red. **Nota:** Es necesario especificar una dirección IP DNS en la página Ajustes > Red > Ficha TCP/IP e incluir estas descripciones en la configuración de todas las redes de enrutador/conmutador pertinentes.
- “Domain Name” (Nombre de dominio) define la subred local.
- “Boot Mode” (Modo de inicio) define si la tarjeta tiene una dirección IP estática (asignada manualmente) o una dirección DHCP (asignada automáticamente por un servidor DHCP en su red). DHCP es el ajuste predeterminado. (Si desea obtener instrucciones sobre la asignación de una dirección IP estática a través del modo de terminal, consulte el manual impreso que se incluye con su SNMPWEBCARD o PDU.)
- “IP Address” (Dirección IP), “Network Mask” (Máscara de red) y “Default Gateway” (Punto de acceso predeterminado) son ajustes de red IP que serán asignados automáticamente o que se deben introducir manualmente, dependiendo de si la tarjeta usa una dirección IP estática o DHCP. Si no conoce los ajustes correctos, contacte al administrador de la red.
- “Preferred DNS Server” (Servidor DNS preferido) y “Alternate DNS Server” (Servidor DNS alternativo) sólo serán necesarios si usted quiere usar nombres de dominio (como mailserver.xyz.com) además de las direcciones numéricas (como 192.168.0.123).
- “Ethernet Port Speed” (Velocidad del puerto Ethernet) define la velocidad de comunicación del puerto Ethernet de la SNMPWEBCARD. Por omisión, autonegociará para poder usar la velocidad más rápida que sea compatible con su equipo de red.

La ficha “Telnet/SSH” (Figura 3-17) determina si el acceso mediante Telnet/SSH está activado o desactivado. También puede configurar el puerto Telnet/SSH. (Ajustes predeterminados: el puerto telnet es 23, el puerto SSH es 22) **Nota:** El acceso Telnet/SSH requiere un nombre de usuario y una contraseña admin. Los usuarios invitados no tienen acceso Telnet/SSH. Vea la sección 4.0 – **Consola Telnet/SSH** para obtener información adicional acerca del acceso Telnet/SSH. SSH está activado en forma predeterminada.

(continúa)

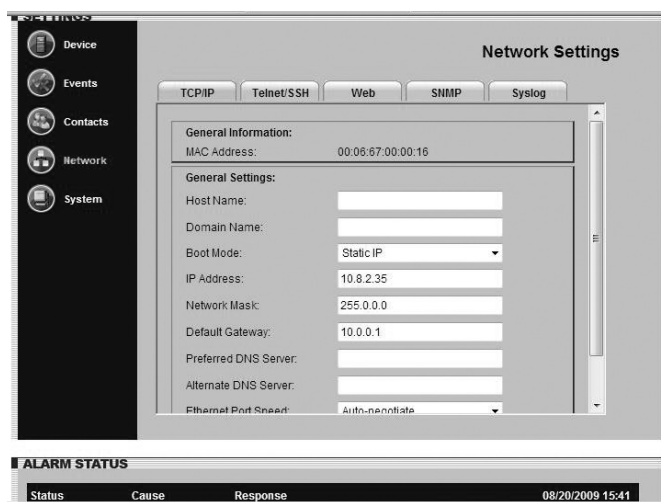


Figura 3-16: Ajustes > Red > Ficha TCP/IP

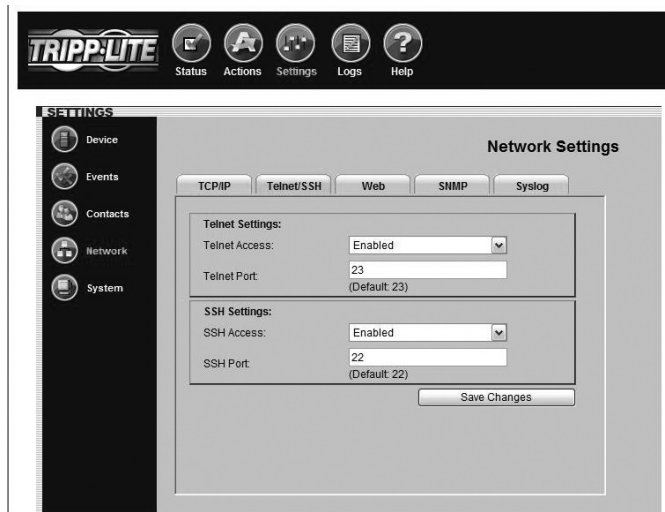


Figura 3-17: Ajustes > Red > Ficha Telnet/SSH

## 3.9 Ajustes > Red *(continúa)*

La ficha “Web” (Figura 3-18) permite activar o desactivar el acceso al navegador Web, elegir el protocolo HTTP y/o el protocolo HTTPS y configurar el puerto HTTP.

HTTP (ajuste predeterminado) es el protocolo estándar usado por los navegadores Web. HTTPS es un protocolo seguro que codifica y decodifica los datos transmitidos entre el usuario y la SNMPWEBCARD. Si se selecciona HTTPS los usuarios pueden acceder a la SNMPWEBCARD de manera segura con HTTPS (<https://x.x.x.x>). Si se selecciona HTTP/HTTPS, los usuarios pueden acceder a la SNMPWEBCARD con cualquier protocolo. *Nota: HTTP y HTTPS se pueden activar o desactivar global o individualmente.*

El puerto 80 es el puerto HTTP predeterminado. El puerto se puede cambiar en el modo HTTP pero no se puede cambiar en el modo HTTP/HTTPS. El puerto 443 es el puerto para HTTPS y no se puede cambiar.

*Nota: Para habilitar HTTP se debe reiniciar la tarjeta. Este proceso puede tardar varios minutos. El nombre de comunidad predeterminado para el firmware 12.04.0040 y superiores de SNMPWEBCARD es tripplite (lectura/escritura).*

El acceso a la SNMPWEBCARD a través de SNMP se puede configurar para que permita el acceso SNMP (a través de una cadena de comunidad definida) a todas, a un rango o a una sola dirección IP al definir la máscara de subred apropiada.

SNMPv1 y SNMPv2			
Dirección IP	Subred	Comunidad	Acceso
192.168.1.1 (sencilla)	255.255.255.255	Definida por el usuario	Definido por el usuario
192.168.1.0 (rango)	255.255.255.0	Definida por el usuario	Definido por el usuario
192.168.0.0	255.255.0.0	Definida por el usuario	Definido por el usuario
192.0.0.0	255.0.0.0	Definida por el usuario	Definido por el usuario
* (Todas)	0.0.0.0	Definida por el usuario	Definido por el usuario

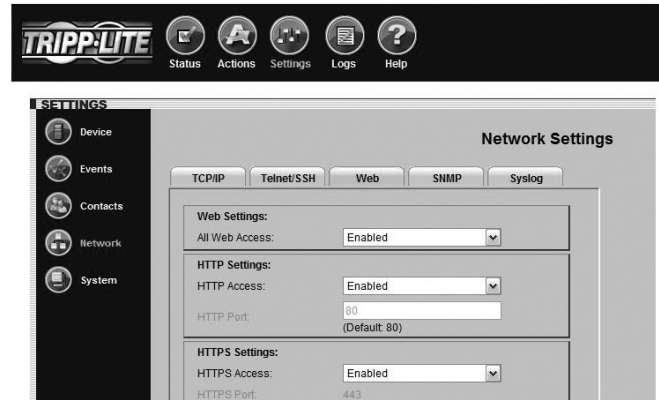


Figura 3-18: Ajustes > Red > Ficha Web

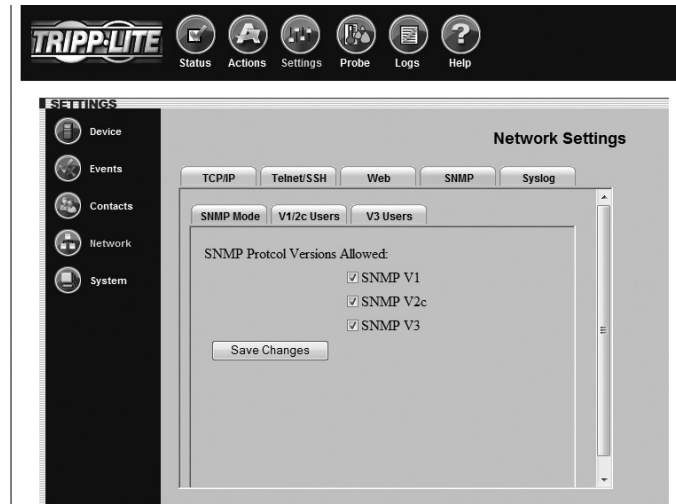


Figura 3-19: Configuración > Red > SNMP > Modo SNMP

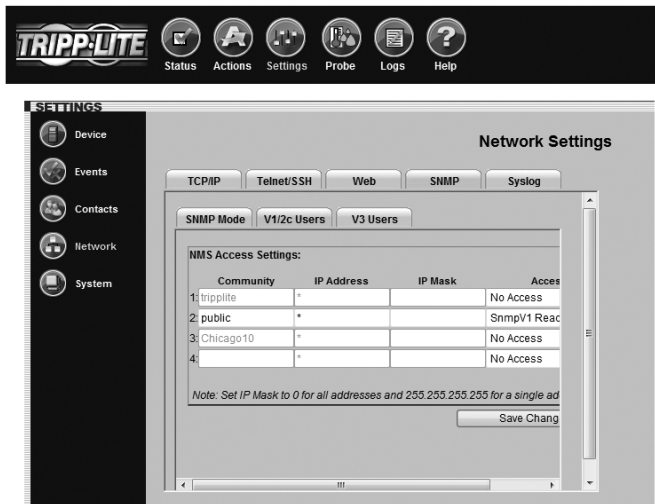


Figura 3-20: Configuración > Red > SNMP > Usuarios de V1/V2c

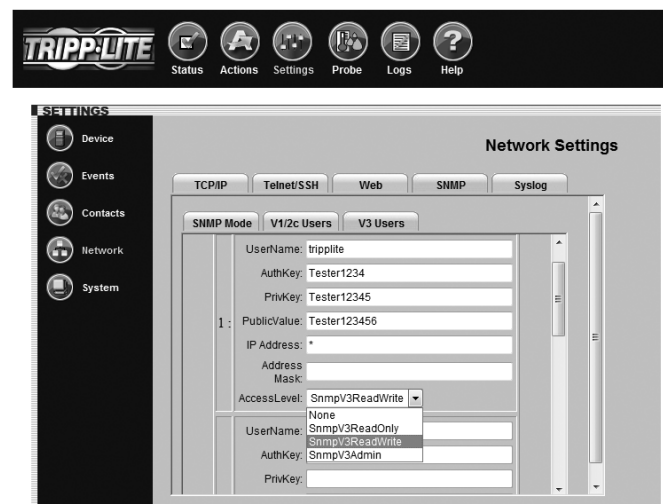


Figura 3-21: Configuración > Red > SNMP > Usuarios de V3

## 3.9 Ajustes > Red *(continúa)*

A partir de la versión 12.04.0051 del firmware, la SNMPWEBCARD de Tripp Lite admite Gets y Sets para SNMPv3. No se admiten las trampas SNMPv3. La **ficha SNMPWEBCARD SNMP** muestra tres fichas adicionales para configurar el acceso SNMP:

- El **Modo SNMP** permite al usuario configurar si el acceso SNMP está habilitado o deshabilitado. *Nota: Si deshabilita el acceso SNMPv2, la SNMPWEBCARD no funcionará con PowerAlert Network Shutdown Agent o el Sistema de administración de red PowerAlert de Tripp Lite.*
- La **ficha Usuarios de V1/V2c** permite la configuración hasta de cuatro ID de comunidad.
- La **ficha Usuarios de V3** permite la configuración hasta de cuatro usuarios. La implementación de SNMPv3 de Tripp Lite requiere que se configuren las contraseñas de Autenticación y Privacidad.

Nombre de usuario	El identificador del perfil del usuario. SNMP versión 3 asigna las Gets, los Sets y las trampas a un perfil de usuario haciendo coincidir el nombre de usuario del perfil con el nombre de usuario del paquete de datos que se transmite. Un nombre de usuario puede contener hasta 32 caracteres ASCII.
Frase secreta de autenticación	Una frase que contiene de 8 a 32 caracteres ASCII que verifica que el Sistema de administración de red (NMS, por sus siglas en inglés) que se está comunicando con el dispositivo mediante SNMPv3 sea efectivamente el correcto, que el mensaje no se haya modificado durante la transmisión, y que el mensaje se haya comunicado a tiempo, lo que indica que no hubo demoras y que no se copió y se volvió a enviar más adelante en el momento adecuado.
Frase secreta de privacidad	Una frase que contiene de 8 a 32 caracteres que garantiza la privacidad de los datos (mediante el cifrado) que un Sistema de administración de red (NMS) envía al dispositivo o recibe del mismo a través de SNMPv3.
Protocolo de autenticación	La implementación de SNMPv3 de Tripp Lite sólo admite la autenticación MD5.
Protocolo de privacidad	La implementación de SNMPv3 de Tripp Lite sólo admite DES como protocolo para cifrar y descifrar los datos.
Valor público	Un campo que se proporciona para ingresar una sugerencia de nombre de usuario/contraseña para los usuarios administradores de SNMPv3. Este valor de SNMPv3 es parte de la tabla SNMPv3 UsmUserTable.
Dirección IP	Un campo que se proporciona para ingresar la información que se encuentra en la columna "Dirección" de la tabla en la página 11.
Máscara	Un campo que se proporciona para ingresar la información que se encuentra en la columna "Subred" de la tabla en la página 11.

**NOTA IMPORTANTE:** Existe un total de cuatro ID de acceso SNMP exclusivos en todas las versiones de SNMP. Por lo tanto, si cuenta con dos comunidades SNMPv1/2, podrá tener dos usuarios de SNMPv3.

### SYSLOG

SYSLOG es un protocolo que permite que una máquina envíe mensajes de notificación a través de redes IP a recolectores de mensajes de eventos, también conocidos como servidores SYSLOG. Es posible definir hasta 4 servidores SYSLOG para cualquier dirección IP o nombre de anfitrión (Figura 3-22). Los nombres de anfitrión requieren que se configure un servidor de Sistema de Nombres de Dominio (Domain Name System, DNS) en la ficha TCP/IP. Una vez configurado, cualquier evento, cambio en los ajustes o acción mandará un mensaje que será enviado a un servidor SYSLOG para que lo registre

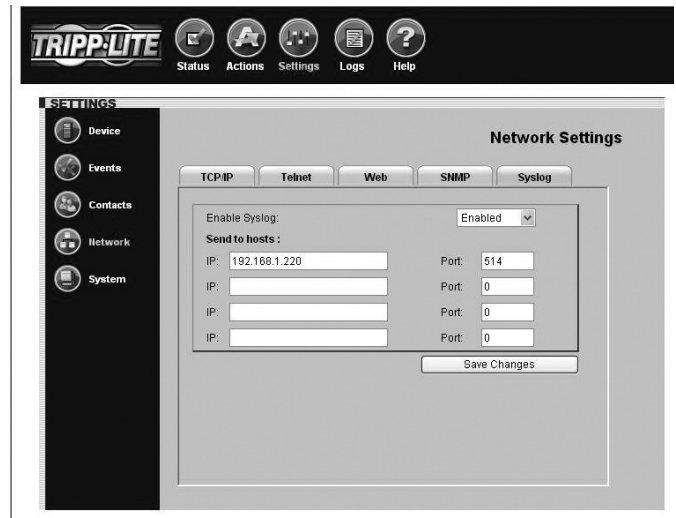


Figura 3-22: SYSLOG

## 3.10 Ajustes > Sistema

Haga clic en el botón de menú “Settings” (Ajustes) y en el botón de submenú “System” (Sistema) para desplegar la página Ajustes > Sistema.

La SNMPWEBCARD tiene un reloj en tiempo real con una batería de respaldo que mantiene funcionando el reloj cuando la tarjeta está apagada. La ficha “Archivo de configuración” y las tres fichas “Tiempo” (figuras de 3-23 a 3-26) permiten establecer la fecha y la hora en forma manual o definir un servidor de Protocolo de tiempo de red para la sincronización de tiempo de red periódica. También es posible especificar el huso horario. Si no conoce los ajustes correctos del servidor de Protocolo de Horario de Red, contacte al administrador de su red.

La ficha “Security” (Seguridad) (Figura 3-27) permite definir nombres de usuario y establecer contraseñas para tres niveles de usuario: invitado, gerente y administrador (admin). Los usuarios invitados tienen acceso de sólo lectura y no cuentan con acceso telnet. Los usuarios gerentes tienen derechos similares a los usuarios administradores; sin embargo, no tienen permiso para cambiar los ajustes de seguridad. Los usuarios administradores tienen acceso de lectura/escritura, lo cual significa que pueden controlar la SNMPWEBCARD y cambiar sus ajustes. Tripp Lite recomienda definir contraseñas para los dos niveles de usuario.

**Nota:** Para las versiones de firmware 12.04.0019 y 12.03.0024, la contraseña de administrador predeterminada está en blanco. Para las versiones 12.04.0030 y posteriores, la contraseña predeterminada de administrador es **admin**.

### Configuración de escritura/Configuración de vista

La SNMPWEBCARD puede mantener una copia de su configuración actual como respaldo en caso de que ocurran problemas en el sistema o para configurar otra SNMPWEBCARD a través de FTP.

Para generar un archivo de configuración (paconfig.ini), seleccione el botón “Write Config” (Configuración de escritura) que se encuentra en la parte inferior de la página. También podrá ver y guardar este archivo en su computadora **A** al hacer clic en el botón “view” (ver). Aparecerá una pantalla de inicio de sesión, en donde podrá introducir el nombre de usuario y la contraseña de administrador.

Para distribuir el archivo de configuración a otras SNMPWEBCARD (12.04.0040 o posteriores), entre por FTP a la dirección IP de la SNMPWEBCARD. En modo binario, “coloque” (usando PUT) el archivo de configuración (paconfig.ini) en la SNMPWEBCARD, y después cierre la sesión FTP. Cuando la SNMPWEBCARD reinicie, operará de acuerdo con el nuevo archivo de configuración. **Nota:** Necesitará la contraseña **admin** para ver o descargar el archivo de configuración.

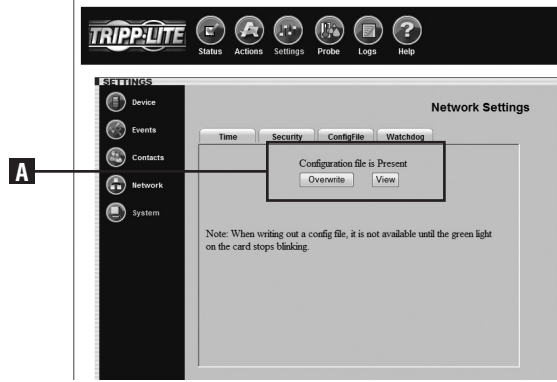


Figura 3-23: Configuración > Sistema > Archivo de configuración

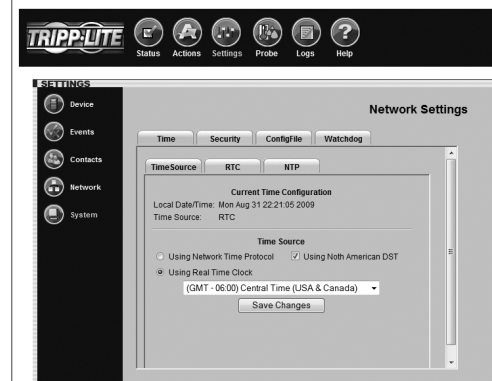


Figura 3-24: Configuración > Sistema > Tiempo > Origen de tiempo

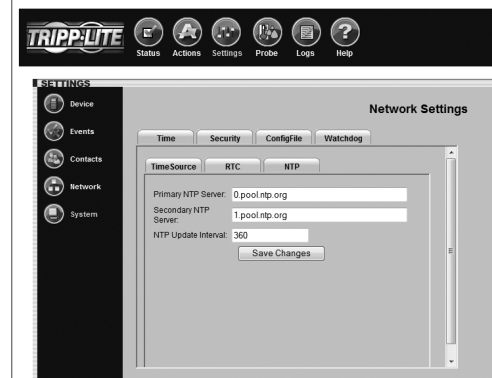


Figura 3-25: Configuración > Sistema > Tiempo > NTP

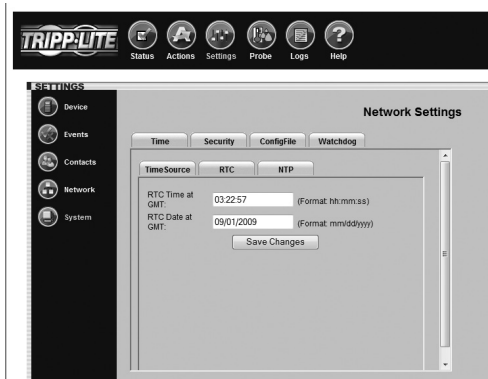


Figura 3-26: Configuración > Sistema > Tiempo > RTC

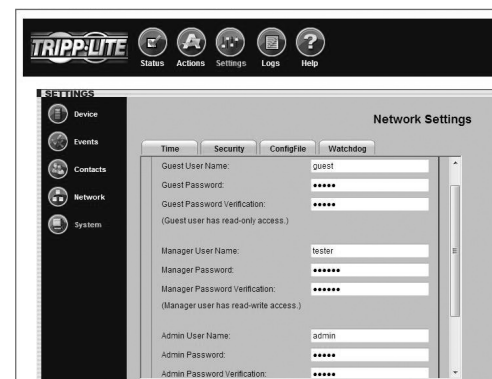


Figura 3-27: Configuración > Sistema > Pestaña de Seguridad

## 3.10 Ajustes > Sistema *(continúa)*

### La ficha Controlador

La ficha Controlador ofrece al usuario la capacidad de configurar temporizadores que reiniciarán la tarjeta en forma automática cada vez que se dispare el Controlador. Esto proporciona un mecanismo para maximizar el tiempo de actividad/accesibilidad de la SNMPWEBCARD. La ficha Controlador permite habilitar/deshabilitar la sonda de Ping o la sonda de NTP.

- **Objetivo principal del ping:** Dirección IPv4/nombre del host (deberá configurar los valores de DNS).
- **Objetivo secundario del ping:** Dirección IPv4/nombre del host (deberá configurar los valores de DNS) (opcional).
- **Intervalo de sonda del ping:** Tiempo en minutos antes del reintento.
- **Intentos de sonda antes de una falla:** La cantidad de intentos de hacer ping a las direcciones IP principal y secundaria antes de que la SNMPWEBCARD asuma que existe un problema y se reinicie a sí misma.

La SNMPWEBCARD continuará reiniciándose hasta que pueda hacer ping correctamente a las direcciones IP principal y secundaria.

- **Objetivo principal del NTP:** Dirección IPv4 (deberá configurar los valores de DNS).
- **Objetivo secundario del NTP:** Dirección IPv4/nombre del host (deberá configurar los valores de DNS) (opcional).
- **Intervalo de sonda del NTP:** Tiempo en minutos antes del reintento.
- **Intentos de sonda antes de una falla:** La cantidad de intentos para obtener el tiempo de las direcciones NTP principal y secundaria antes de que la SNMPWEBCARD asuma que existe un problema y se reinicie a sí misma.

La SNMPWEBCARD continuará reiniciándose hasta que pueda obtener el tiempo de las direcciones IP principal y secundaria correctamente.

*Nota:* La ficha Controlador se aplica a la versión 12.04.0051 y superiores del Firmware.

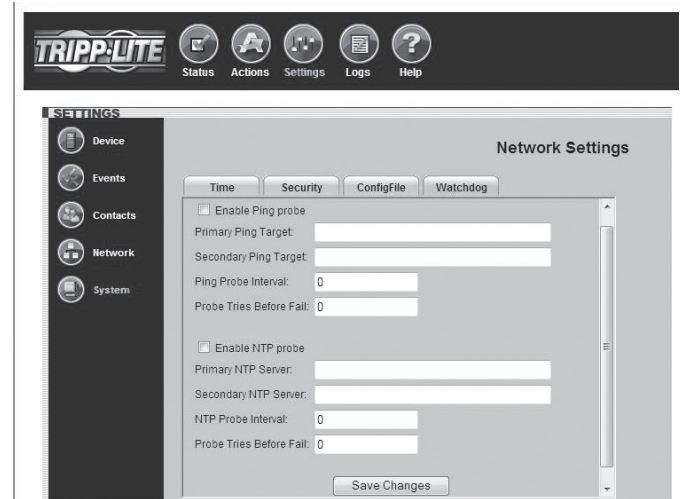


Figura 3-28: Configuración > Sistema > Controlador

## 3.11 Registros > Eventos

Haga clic en el botón de menú “Logs” (Registros) y en el botón de submenú “Events” (Eventos) para desplegar la página Registros > Eventos (Figura 3-29). Todos los eventos se registran aquí con la fecha, la hora y la descripción. Cada evento también cuenta con un icono que identifica su estado: normal, crítico, advertencia, información o fuera de línea.

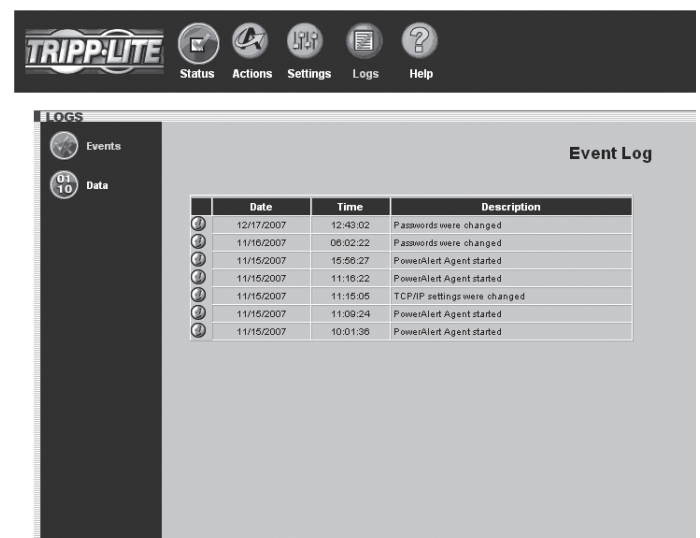
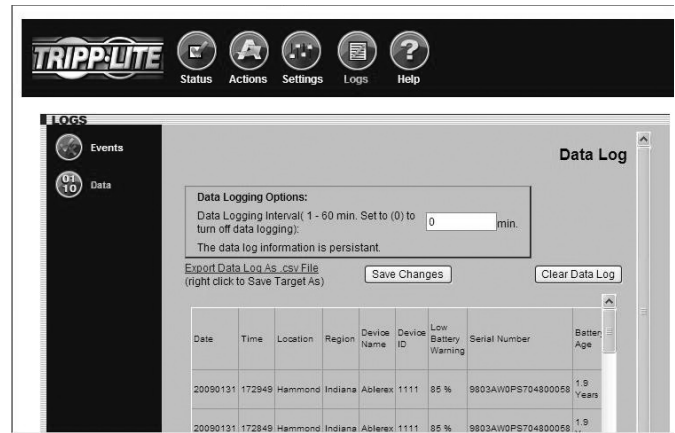


Figura 3-29: Registros > Página Eventos



## 3.12 Registros > Datos

Haga clic en el botón de menú “Logs” (Registros) y en el botón de submenú “Data” (Datos) para desplegar la página Registros > Datos (Figura 3-30). El registro de datos está desactivado en forma predeterminada. Usted puede activar el registro de datos y guardar los cambios al introducir un intervalo de registro entre 1 y 60. Cuando el registro de datos está activado, todos los campos de datos y sus valores actuales quedan registrados. Puede exportar el registro de los datos a un archivo .CSV al hacer clic con el botón derecho del mouse sobre el vínculo “Export Data Log” (Exportar registro de datos) y elegir “Save Target As...” (Guardar destino como) o “Save Link As...” (Guarda vínculo como) desde el menú desplegable. **Nota:** Sólo se almacenarán 250 entradas de datos a la vez. También está disponible una opción para limpiar los registros de datos. Simplemente haga clic en el botón “Clear Data Log” (Limpiar registro de datos).



Date	Time	Location	Region	Device Name	Device ID	Low Battery Warning	Serial Number	Battery Age
20090131	172849	Hammond	Indiana	Ablarex	1111	85 %	9803AW0PST04800058	1.9 Years
20090131	172849	Hammond	Indiana	Ablarex	1111	95 %	9803AW0PST04800058	1.9

Figura 3-30: Registros > Página Datos

## 3.13 Ayuda

Haga clic en el botón de menú “Help” (Ayuda) para abrir un PDF que contiene la versión más reciente de la Guía del Usuario de la SNMPWEBCARD.

## 4. Consola Telnet/SSH

La mayor parte de las características de monitoreo y de control disponibles en la Consola del Web (vea la **Sección 3 – Consola del Web**) también están disponibles en la consola telnet y/o SSH. Acceder a la SNMPWEBCARD a través de la consola telnet es ideal para las plataformas móviles o con recursos limitados.

### Acceda a la consola telnet

Abra un cliente telnet y conéctelo al número IP de la SNMPWEBCARD. En el inicio de sesión, introduzca el nombre de usuario y la contraseña del administrador. (El acceso a telnet debe estar activado y se debe haber definido una contraseña de administrador. Los usuarios invitados no tienen acceso telnet.) Después de un inicio de sesión exitoso, verá el menú principal de la consola telnet. (Figura 4-1).

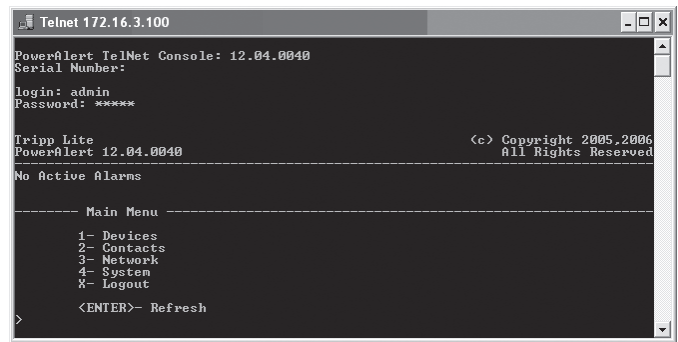


Figura 4-1: Menú principal de la consola telnet

### La interfaz de la consola telnet

La consola telnet usa una interfaz basada en texto y manejada por medio de menús. Cuenta con la mayoría de los mismos menús y submenús de la Consola del Web, pero su distribución es distinta. Varios de los submenús que antes estaban agrupados bajo “Settings” (Ajustes) ahora aparecen en el nivel superior, y en lugar de aparecer en el nivel superior, los menús “Status” (Estado), “Actions” (Acciones), “Settings” (Ajustes) y “Logs” (Registros) ahora están accesibles en el menú “Devices” (Dispositivos). Podrá ver esas opciones de menú después de que seleccione su dispositivo, junto con información acerca del dispositivo (Figura 4-2). **Nota:** También puede seleccionar un dispositivo de monitoreo ENVIROSENSE para la temperatura/humedad y el monitoreo de alarmas en caso de que esté presente.

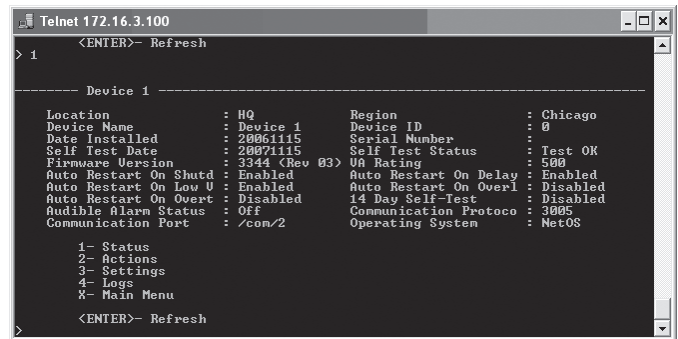


Figura 4-2: Submenú de dispositivos de la consola telnet

Esta funcional jerarquía de menús de la interfaz de la consola telnet se muestra en la Figura 4-3.

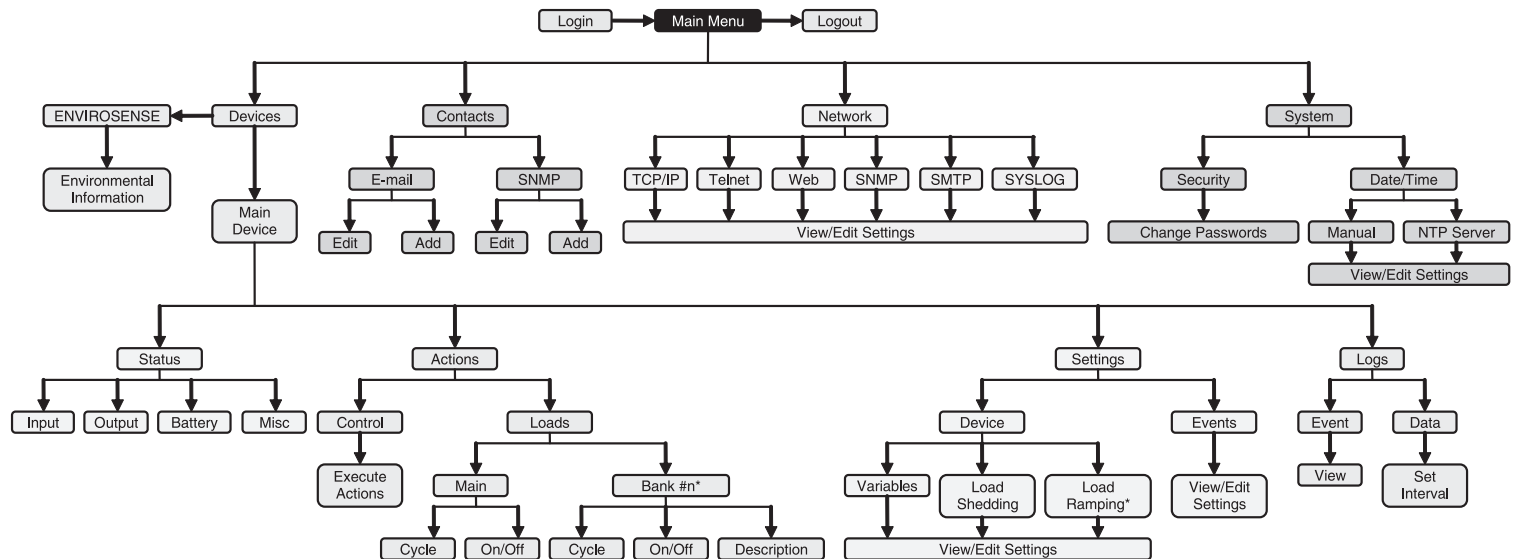


Figura 4-3: Jerarquía de menús de la consola telnet

## 5. Aumento y reducción de la carga

Haga clic en el botón de menú “Settings” (Ajustes) y en el botón de submenú “Device” (Dispositivo) para desplegar la página Ajustes > Dispositivo. Si su dispositivo soporta aumento y reducción de la carga, la ficha “Ramping” (Aumento) y/o “Shedding” (Reducción) (Figura 5-1) estarán disponibles.

Las fichas “Ramping” (Aumento) y “Shedding” (Reducción) contienen una tabla con los segmentos de carga disponibles para su dispositivo. Cada segmento de carga tiene un campo “Description” (Descripción), un campo “Action” (Acción) y un campo “Delay” (Retraso). El campo “Description” (Descripción) permite introducir una nota acerca del equipo conectado a un segmento de carga. El campo “Action” (Acción) permite configurar el comportamiento del aumento o la reducción de la carga al elegir entre las acciones posibles listadas en el menú desplegable. El campo “Delay” (Retraso) permite introducir el retraso (en segundos) antes de que se lleve a cabo la acción especificada. Después de introducir los valores deseados, haga clic en el botón “Save Changes” (Guardar cambios) para hacer que los valores queden activos. Las secuencias de aumento se aplican cuando la corriente CA de entrada es encendida. Las secuencias de reducción se aplican cuando se pierde la energía CA de entrada, incrementando el tiempo de ejecución del respaldo de la batería disponible para el equipo soportado. Usted puede desactivar la reducción de la carga al configurar todas las acciones como “Remain On” (Permanecer encendido). También puede desactivar el aumento de la carga al configurar todas las acciones como “Remain Off” (Permanecer apagado).

El aumento y la reducción de la carga requieren de un sistema UPS, ATS o PDU de Tripp Lite con bancos de carga que tengan interruptores (bancos de uno o más tomacorrientes que se pueden encender y apagar de manera remota, independientemente de otros tomacorrientes). Un dispositivo que tiene bancos de carga con interruptores se puede clasificar como un dispositivo autónomo o como un dispositivo no autónomo, lo cual determina sus características de aumento o reducción de la carga (Figura 5-2).

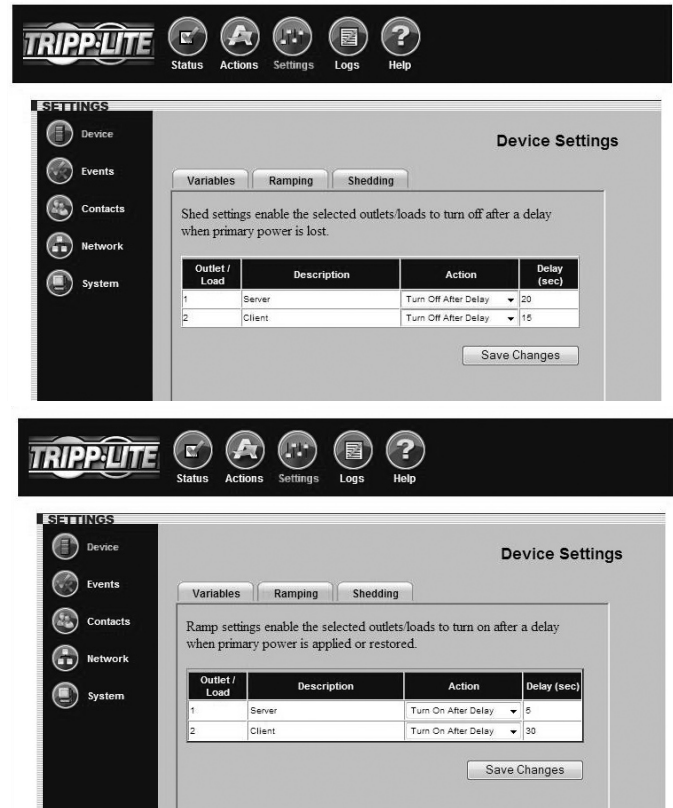


Figura 5-1: Ajustes > Dispositivo > Fichas Aumento y Reducción

	Aumento personalizado de la carga		Reducción personalizada de la carga	
	Configuración	Ejecución	Configuración	Ejecución
<b>Dispositivo autónomo</b>	Requiere SNMPWEBCARD o PowerAlert.	Funciona sin SNMPWEBCARD o PowerAlert.	Requiere SNMPWEBCARD o PowerAlert.	Funciona sin SNMPWEBCARD o PowerAlert.
<b>Dispositivo no autónomo</b>	No soportado.	No soportado.	Requiere SNMPWEBCARD.	Requiere SNMPWEBCARD.

Figura 5-2: Características de los dispositivos autónomos y no autónomos

Un dispositivo autónomo puede ejecutar las configuraciones almacenadas de aumento y reducción de la carga independientemente de una SNMPWEBCARD o de PowerAlert. La configuración de un sistema UPS autónomo requiere de PowerAlert o de una SNMPWEBCARD (desconecte el cable de red de la SNMPWEBCARD antes de intentar usar un puerto serial autónomo RS-232 del sistema UPS). La configuración de un PDU autónomo requiere de una SNMPWEBCARD (la tarjeta viene preinstalada en los modelos “NET”). La Figura 5-3 lista los dispositivos autónomos que están disponibles actualmente.

Los dispositivos no autónomos requieren una SNMPWEBCARD para la configuración y la ejecución de una secuencia de reducción de carga personalizada. Los dispositivos no autónomos no soportan el aumento de carga personalizado. Los sistemas UPS que cuentan con bancos de carga con interruptores son dispositivos no autónomos a menos que aparezcan listados en la Figura 5-3.

**Nota:** El aumento y la reducción de la carga también se pueden configurar a través de la consola telnet. (Seleccione la primera opción del menú “1- Devices” (Dispositivos) desde el menú principal, después seleccione el primer dispositivo del menú Device List (Lista de dispositivos), y elija la tercera opción del menú “3- Settings” (Ajustes). Desde el menú Settings (Ajustes), seleccione la segunda opción del menú “1- Device” (Dispositivo). Desde el menú Device Settings (Ajustes del dispositivo), seleccione la segunda opción del menú “2- Shedding” (Reducción) para la configuración de la reducción o la tercera opción del menú “3- Ramping” (Aumento) para la configuración del aumento.

Número de pieza	Número de serie
SMART1500CRMXL	Todos
SM2200RMDVTAA	Todos
SM2200RMXL2UP	Todos
SM2200RMXL2UTAA	Todos
SMART2200CRMXL	Todos
SMART2200RM2U	AGSM7501
SMART2200RMXL2U	AGSM6803, AGSM7109
SMART2600RM2U	AGSM6907
SM3000RMNAFTA	AGSM7090
SM3000RMXL2UTAA	Todos
SMART3000CRMXL	Todos
SMART3000RM2U	AGSM6908, AGSM6909
SMART3000RMOD2U	Todos
SMART3000RMXL2U	Todos
SMX2200RT2UTAA	Todos
SMX2200XLR2U	AGSM7145
SMX3000RT2UTAA	Todos
SMX3000XLR2U	AGSM7144
SU3000RTL2U	Todos
SU3000RTL2U	Todos
Switched PDU models	Todos con el sufijo “NET”
Switched PDU models	Todos con el prefijo “PDU3VS”

Figura 5-3: Dispositivos autónomos

## 6. Solución de problemas

Si encuentra un problema:

- Confirme que la SNMPWEBCARD este encendida.
- Compruebe todas las conexiones y confirme que son seguras.
- Consulte la siguiente lista de problemas e implemente las soluciones recomendadas.
- Si el problema persiste después de probar los pasos recomendados, contacte al soporte técnico de Tripp Lite.

Problema	Solución posible
La dirección IP de la SNMPWEBCARD es desconocida.	Si el servidor DHCP de su red le asignó una dirección IP a la SNMPWEBCARD, contacte a su administrador de red para descubrir la dirección IP asignada a la tarjeta o para verla durante la sesión de terminal en el inicio. Necesitará conocer la dirección MAC de la SNMPWEBCARD. Si su red no usa DHCP o si necesita asignar una dirección IP estática por alguna otra razón, siga las instrucciones para asignar una dirección IP estática a través de la configuración en modo de terminal. Consulte el manual impreso que se incluye con la SNMPWEBCARD o con el PDU si desea más información.
No es posible realizar las operaciones "get" de SNMP.	Compruebe los ajustes de SNMP de la SNMPWEBCARD (vea <b>3.9 Ajustes &gt; Red</b> ). La dirección IP y el nombre de comunidad de la estación de administración o de la aplicación que trata de realizar la operación "get" SNMP se deben introducir en "NMS Access Settings" (Ajustes de acceso a NMS) con permiso de "Read Only" (Sólo lectura) o "Read/Write" (Lectura/escritura).
No es posible realizar las operaciones "set" de SNMP.	Compruebe los ajustes SNMP de la SNMPWEBCARD (vea <b>3.9 Ajustes &gt; Red</b> ). La dirección IP y el nombre de comunidad del dispositivo o de la aplicación que trata de realizar la operación "set" SNMP se deben introducir en "NMS Access Settings" (Ajustes de acceso a NMS) con permiso "Read/Write" (Lectura/escritura).
No es posible recibir las trampas en la estación de administración.	Compruebe los ajustes SNMP de la SNMPWEBCARD (vea <b>3.9 Ajustes &gt; Red</b> ). La dirección IP y el nombre de comunidad de la estación de administración se deben introducir en "NMS Access Settings" (Ajustes de acceso a NMS) con permiso "Read/Write" (Lectura/escritura). También compruebe los ajustes del receptor de la trampa en el menú Contacts (Contactos) y en el menú Events (Eventos).
No es posible usar el autodescubrimiento para encontrar al agente desde su estación de administración.	Compruebe los ajustes SNMP de la SNMPWEBCARD (vea <b>3.9 Ajustes &gt; Red</b> ). La dirección IP y el nombre de comunidad de la estación de administración se deben introducir en "NMS Access Settings" (Ajustes de acceso a NMS) con permiso "Read/Write" (Lectura/escritura). No se ofrece soporte para las versiones previas a 12.04.0040.
La interfaz HTTP muestra un mensaje de error: Action Fail (Falla en la acción).	Si el comando previo aún no ha finalizado, no es posible ejecutar otro comando. Deberá esperar hasta que el comando previo haya terminado.
Las notificaciones de correo electrónico de la SNMPWEBCARD no están funcionando.	<p>Antes de que su SNMPWEBCARD pueda enviar notificaciones por medio del correo electrónico, debe introducir la información del servidor de correo electrónico y añadir por lo menos un contacto de correo electrónico en Ajustes &gt; Contactos &gt; Ficha correo electrónico (Figura 3-14). Haga clic en el botón "SMTP Settings" (Ajustes SMTP) para introducir los ajustes de su servidor local de correo. Si no conoce los ajustes correctos, contacte al administrador de su red. Añada un contacto de correo electrónico al hacer clic en el botón "New" (Nuevo) e introduzca la información solicitada en la ventana desplegable. Pruebe sus ajustes al hacer clic en el botón "Send Test Email" (Enviar correo electrónico de prueba).</p> <p>Requisitos adicionales para los ajustes de correo electrónico:</p> <p>Introduzca una dirección IP válida o el nombre DNS del servidor de correo SMTP. (El uso de un nombre DNS requiere ajustes válidos del servidor DNS. Vea <b>3.9 Ajustes &gt; Red</b>.)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El servidor de correo no requiere autenticación.</li><li>2. El servidor de correo se debe configurar para que retransmita el correo electrónico desde la subred o la dirección IP de la SNMPWEBCARD.</li><li>3. Las direcciones "To" (Para) y "From" (De) deben ser válidas.</li><li>4. Es necesario especificar una IP de DNS en Ajustes &gt; Red &gt; Ficha TCP/IP.</li></ol> <p><b>Nota: También tendrá que configurar y activar cada ajuste de evento por medio de la página Ajustes &gt; Eventos antes de que las notificaciones puedan ser enviadas a sus contactos.</b></p>

## 7. Soporte técnico

Antes de contactar al Soporte Técnico de Tripp Lite, consulte la Sección 6 – Solución de problemas para conocer las soluciones posibles. Si aún no puede resolver el problema, puede contactar al Soporte Técnico de Tripp Lite aquí:

[www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

Correo electrónico: [techsupport@tripplite.com](mailto:techsupport@tripplite.com)

Tripp Lite tiene una política de mejoras continuas. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA

[www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

# Manuel de l'utilisateur

## SNMPWEBCARD

Version micrologiciel 12.04.0048

<b>1.</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
1.1	Exigences système	2
<b>2.</b>	<b>Installation et configuration</b>	<b>2</b>
2.1	Définition par défaut de l'arrêt du système UPS	2
2.2	Autres définitions par défaut	3
2.3	Configuration SNMP	3
<b>3.</b>	<b>Console Web</b>	<b>3</b>
3.1	Lancement de la console Web	3
3.2	Interface de la console Web	4
3.3	État	4
3.4	Actions > Contrôles	6
3.4.1	Actions > Contrôle > Mode économie	6
3.5	Actions > Charges	7
3.6	Réglages > Dispositif	8
3.7	Réglages > Événements	8
3.8	Réglages > Contacts	9
3.9	Réglages > Réseau	10
3.10	Réglages > Système	13
3.11	Journaux > Événements	14
3.12	Journaux > Données	15
3.13	Assistance	15
<b>4.</b>	<b>Console Telnet/ SSH</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Délestage et démarrage ordonné de charges</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Dépannage</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>Assistance technique</b>	<b>18</b>

*Avis sur la documentation : Ce manuel de l'utilisateur est un supplément au manuel imprimé fourni avec votre SNMPWEBCARD ou votre unité de distribution autonome de périphériques réseau. Référez-vous au guide imprimé pour les instructions sur l'installation du matériel et la configuration de base, y compris l'attribution de l'adresse IP. Si vous avez égaré votre guide imprimé, référez-vous à la version électronique incluse dans le lot de cédérom ou téléchargez-le à [www.tripplite.com/support/manuals/](http://www.tripplite.com/support/manuals/).*



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA  
[www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

Copyright © 2010 Tripp Lite. Toutes les marques de commerce appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

# 1. Introduction

La SNMPWEBCARD est une carte réseau optionnelle que vous pouvez installer dans la fente à accessoires d'un de systèmes UPS compatibles ou de votre unité de distribution autonome\*. La SNMPWEBCARD raccorde votre système UPS ou votre unité de distribution autonome à votre réseau Ethernet en tant que dispositif administrable qui supporte la télésurveillance, la commande à distance et le rapport de condition à distance. Vous pouvez gérer le dispositif à partir d'un Système de gestion de réseau PowerAlert, une station de gestion du réseau SNMP, un navigateur Web ou un programme Telnet vous permettant de redémarrer, de contrôler des prises de courant, de délester des charges non essentielles, de gérer les niveaux de charge et beaucoup plus. La SNMPWEBCARD peut également émettre des dérouterments SNMP ou courrieller des messages aux adresses que vous spécifiez, vous alertant automatiquement d'événements tels que les coupures de courant.

\*La SNMPWEBCARD est préinstallée dans les PDU surveillés et commutés de Tripp Lite. La carte peut être identifiée par la présence de « MN » ou « NET » dans le nom du modèle.

## 1.1 Exigences système

- Système UPS de Tripp Lite UPS ou unité de distribution d'alimentation avec une fente à accessoires compatible
- Réseau Ethernet network pouvant accueillir le protocole TCP-IP
- Une des options suivantes pour télésurveillance et contrôle :
  - Système de gestion de réseau PowerAlert
  - Station de gestion de réseau basée sur SNMP (tel que HP<sup>MD</sup>, OpenView <sup>MD</sup>)
  - Navigateur Web pouvant accueillir des cadres, des formes et Java<sup>MC</sup> (tel que Microsoft <sup>MD</sup> Internet Explorer <sup>MD</sup> 7.0 ou plus récent)
  - Programme Telnet standard
- Pour la configuration « Mode terminale » uniquement :
  - Programme pour logiciel d'émulation de terminal (tel que HyperTerminal)
  - Ordinateur avec port série DB9 disponible


*Avertissement : L'utilisation de cet appareil dans les applications de réanimation où la panne de cet appareil peut de façon raisonnable causer la panne d'équipements de réanimation ou d'affecter leur sécurité de façon importante ou leur efficacité, n'est pas recommandée. N'utilisez pas cet appareil en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec l'air, l'oxygène ou l'oxyde nitreux.*

## 2. Installation et configuration

Pour des instructions sur l'installation des éléments de montage et sur la configuration de base, se reporter au manuel imprimé fourni avec votre SNMPWEBCARD ou PDU. Ce guide est également disponible dans le lot de cédéroms ou peut être téléchargé à partir de [www.tripplite.com/support/manuals/](http://www.tripplite.com/support/manuals/).

### 2.1 Définition par défaut de l'arrêt du système UPS

Lors d'une coupure de courant, la SNMPWEBCARD est préconfigurée pour éteindre le système UPS deux minutes après avoir reçu un signal de pile faible. Cela permet au système UPS de fournir le temps d'exécution maximal disponible à l'équipement connecté. Si vous désirez changer la définition par défaut, suivez ces instructions et référez-vous au schéma 2-1:

1. Utilisez un navigateur Web pour ouvrir la fenêtre de la console PowerAlert pour votre SNMPWEBCARD (consultez **3.1 Lancement de la console Web** pour des instructions).
2. Cliquez sur le bouton « Settings » (réglages) **A** dans la partie supérieure de la fenêtre.
3. Cliquez sur le bouton « Events » (Événements) **B** du côté gauche de la fenêtre.
4. Confirmez que « Battery Low » (Pile faible) **C** dans la colonne « Shutdown » (Arrêt) **D** porte un crochet.
5. Cliquez l'onglet « Details » (détails) **E** ou double-cliquez sur l'icône  pour accéder aux réglages.
6. À partir de la page des détails **F**, choisissez vos réglages préférés à partir du menu déroulant des réglages **G** et cliquez sur le bouton « Save Changes » (sauvegarder les changements) **H**.

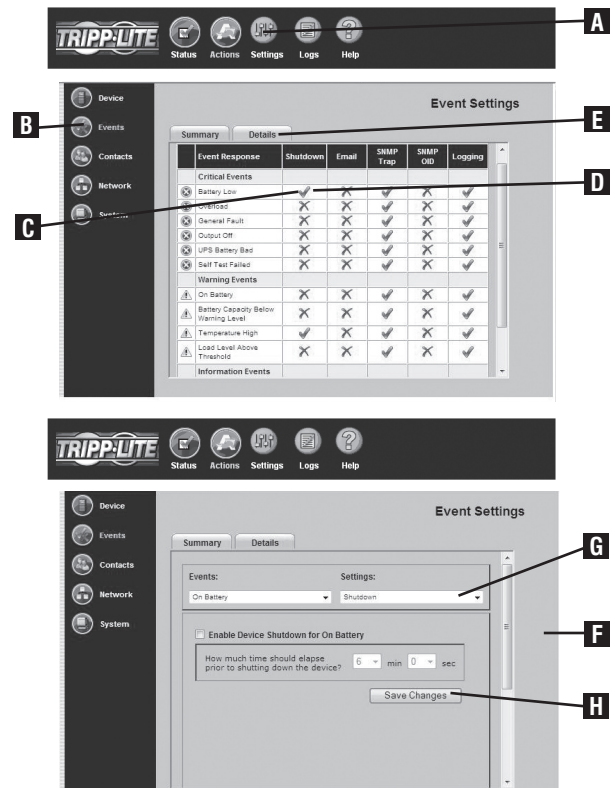


Figure 2-1: Réglages d'arrêt du système UPS

## 2.2 Otros ajustes predeterminados

Réglage	Valeur par défaut	Renseignements additionnels
Adresse IP	Obtenue par le biais de DHCP	<b>3.9 Réglages &gt; Réseau</b>
Nom d'utilisateur et mot de passe	Nom d'utilisateur : <b>admin</b> Mot de passe : <b>admin</b> (pour la version 12.04.0030 et les versions plus récentes) Nom d'utilisateur : <b>guest</b> Mot de passe : <b>guest</b> Nom d'utilisateur : <b>admin</b> Mot de passe : <b>[blanc]</b> (pour les versions 12.03.0024 et 12.04.0019)	<b>3.10 Ajustes &gt; Sistema</b>
Accès Telnet	Activé Accès SSH : Activée	<b>3.9 Ajustes &gt; Red</b>
Accès au Web	Activé Accès SSL : Désactivé	<b>3.9 Ajustes &gt; Red</b>
SNMP Access	Activé pour la version 12.04.0040 et supérieure Désactivé pour les versions précédentes Valeurs communautaires Tripplite par défaut lire/écrire SNMPv2c	<b>3.9 Ajustes &gt; Red</b>
Événement température élevée et pile faible	Éteint le système UPS 2 minutes après l'événement	<b>3.7 Ajustes &gt; Eventos</b>
Avis par courriel	Non configuré	<b>3.7 Ajustes &gt; Eventos</b>
Déroutements SNMP	Non configuré	<b>3.9 Ajustes &gt; Red</b>
Heure	Utiliser l'horloge de bord (réglée manuellement)	<b>3.10 Ajustes &gt; Sistema</b>
Journal des événements	Activée	<b>3.11 Registros &gt; Eventos</b>
Journal des données	Désactivé	<b>3.12 Registros &gt; Datos</b>
Délestage/Démarrage	Demeure désactivé/Demeure activé (non configuré)	<b>5.0 Aumento y reducción de la carga</b>
SYSLOG	Désactivé	<b>3.9 Ajustes &gt; Red</b>

Schéma 2-2: Définitions par défaut de la SNMPWEBCARD

## 2.3 Configuration SNMP

La SNMPWEBCARD permet à un système UPS compatible ou à une unité de distribution d'alimentation de fonctionner comme un dispositif géré par SNMP sur votre réseau, utilisant l'agent SNMP et la base de données MIB. L'agent SNMP réside dans le micrologiciel de la SNMPWEBCARD et répond à des commandes standards de SNMP (get, get next et set). Il peut aussi générer des déroutements SNMP (messages). Le MIB détermine quels paramètres peuvent être surveillés et contrôlés. Deux fichiers MIB — *Tripplite.mib* et *RFC1628.mib*—doivent être chargés sur chaque station de gestion du réseau qui surveillera le dispositif géré. (Les fichiers sont fournis sur le cédérom inclus avec la SNMPWEBCARD ou l'unité de distribution d'alimentation activée par le réseau. Consultez la documentation du logiciel de votre station de gestion du réseau pour des instructions sur la façon d'importer des fichiers MIB.)

## 3. Console Web

La console Web est l'interface utilisateur graphique primaire pour la SNMPWEBCARD.

### 3.1 Lancement de la console Web

1. Ouvrez un navigateur Web qui accueille des cadres, des formes et Java.
2. Tapez l'adresse IP assignée à la SNMPWEBCARD ou à l'unité de distribution d'alimentation dans la zone Adresse et appuyez sur la touche Retour. (Référez-vous au guide imprimé pour les instructions concernant l'attribution de l'adresse IP.)
3. Vous devriez être invité(e) à fournir un nom d'utilisateur et un mot de passe (Schéma 3-1). Le nom d'utilisateur de l'administrateur par défaut est **admin** et le mot de passe par défaut est **admin**.
4. Après avoir entré le nom d'utilisateur et le mot de passe, la page d'état (Schéma 3-3) apparaîtra dans la fenêtre du navigateur.

**Remarque :** Les pages se mettent à jour automatiquement à toutes les 30 secondes. Rechargez/rafraîchissez une page manuellement pour une mise à jour plus tôt.

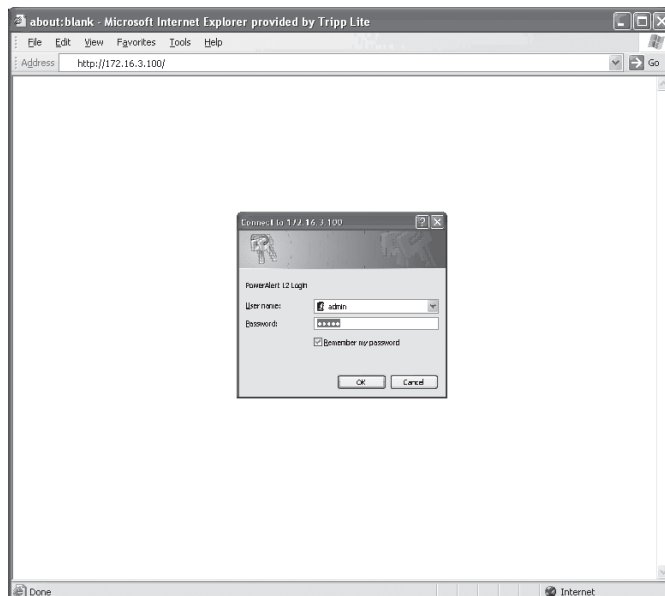


Figure 3-1: Connexion de la console Web

## 3.2 Interface de la console Web

Cliquer sur le logo Tripp Lite **A** sur l'en-tête permet d'ouvrir le site Web de Tripp Lite dans une nouvelle fenêtre de navigateur. L'en-tête contient également les boutons Menu **B** qui sont les principaux icônes de navigation de la console. Cliquez sur un bouton Menu révèle des boutons de Sous-menu **C** sur le côté gauche de la console qui sont applicables au bouton Menu sélectionné. Lorsque vous cliquez le bouton d'un menu ou d'un sous-menu, le texte passe du blanc au vert.

Chaque sous-menu contient une section d'information **D** qui apparaît lorsque le sous-menu est sélectionné. La section d'information contient des données, des réglages et/ou des contrôles. Plusieurs des sections d'information sont subdivisées en onglets **E**.

La section Alarme **F** aparece en el extremo inferior de la ventana de la consola sin importar capparait dans le bas de la fenêtre de la console indépendamment du sous-menu sélectionné. Si un alarme ou toute autre condition de notification se présente, la section Alarme indiquera la sévérité de la condition, la cause de la condition (tel que « UPS on Battery » (UPS sur pile)) et la réponse automatique ou la réponse d'utilisateur recommandée (tel que « Prepare system for shutdown » (Préparez le système pour l'arrêt).

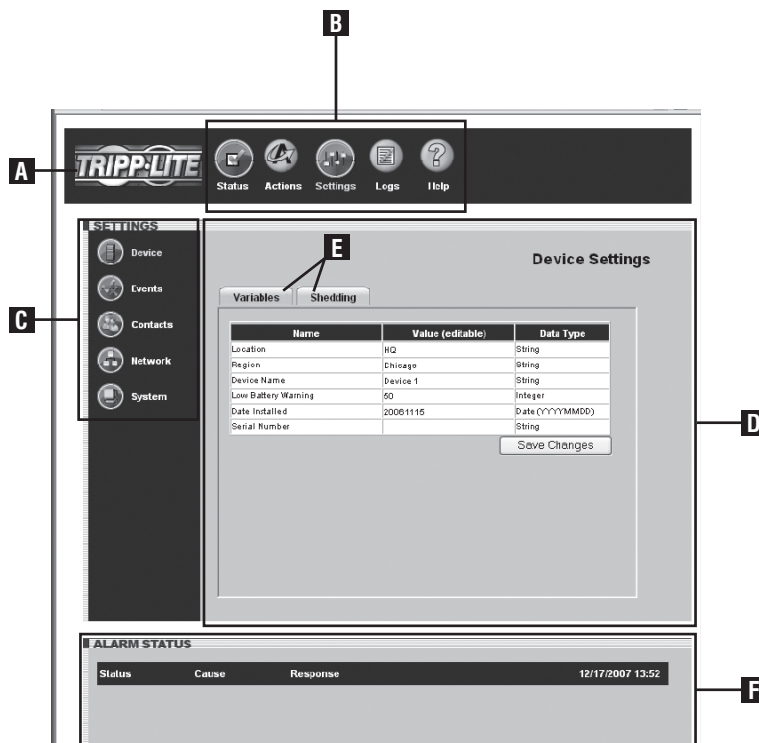


Figure 3-2: Vue d'ensemble de l'interface de la console

## 3.3 État

Cliquez sur le bouton Menu « Status » (État) pour afficher la page de l'état (Figure 3-3), laquelle affiche des renseignements sur le dispositif, le sommaire du dispositif et l'état de l'alarme. Quatre boutons additionnels à l'intérieur de la fenêtre vous permettent de sélectionner des catégories d'information : renseignements sur les entrées, renseignements sur les sorties, renseignement sur la pile et de l'information diverse telle que des renseignements sur des dispositifs additionnels et des renseignements sur le système. Lorsque vous activez une catégorie d'informations, le bouton pour cette catégorie passe du blanc au bleu. L'état de chaque élément d'information est indiqué par l'icône à côté de l'élément.

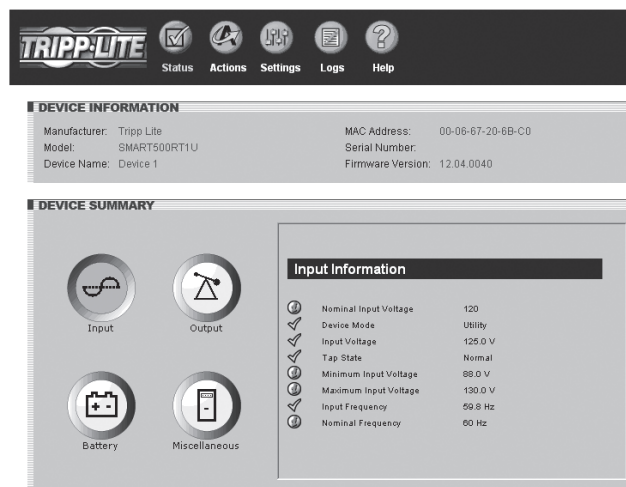


Figure 3-3: Page de l'état



## 3.3 État (suite)

### Fil de syndication

L'accessoire fil de syndication a été implémenté pour permettre aux utilisateurs de s'abonner à la SNMPWEBCARD afin de voir l'état d'alarme en cours ainsi que les journaux des événements sous la forme de fichiers .XML, .TXT et .CSV. Cela permet à l'utilisateur de visualiser rapidement l'état sur la SNMPWEBCARD sans exiger une ouverture de session pour chaque dispositif individuel.

1. Cliquez sur le symbole du fil de syndication (RSS) **A**.

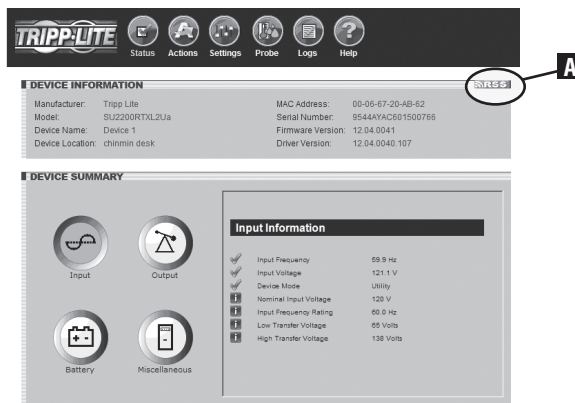


Figure 3-4: Écran du fil de syndication

2. Ajoutez l'URL <http://x.x.x.x:8080/digest.xml> au lecteur RSS ou à l'agrégateur. Remarque : Dans l'éventualité que la SNMPWEBCARD est configurée en mode SSL, entrez HTTPS plutôt que HTTP.

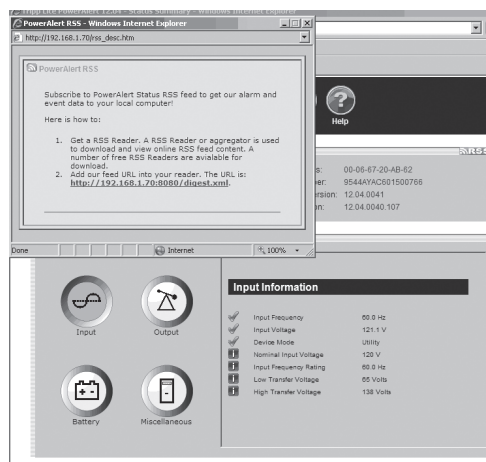


Figure 3-5: Abonnement RSS

Ceci est un exemple de l'écran d'état visualisé par le biais de l'agrégateur :

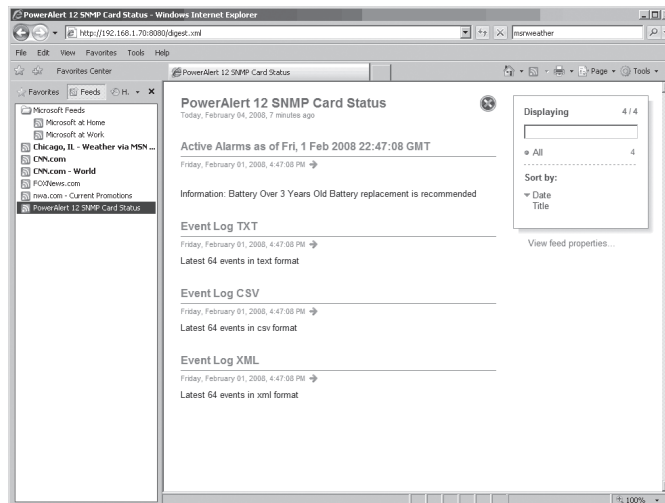


Figure 3-6: Écran de l'état

### Génération dynamique d'un rapport d'état

L'interface Web de la SNMPWEBCARD permet de récupérer les états d'alarme en cours par le biais des extensions de fichiers XML, text (TXT) ou CVS séparées par des virgules. Cet accessoire peut être utilisé pour intégrer des renseignements sur l'état dans des systèmes de gestions exclusifs. Pour récupérer le fichier, entrez l'URL suivant : <http://x.x.x.x:8080/status.fileextension>. Remarque: Dans l'éventualité que la SNMPWEBCARD est configurée en mode SSL, entrez HTTPS plutôt que HTTP.

## 3.4 Actions > Contrôle

Cliquez sur le bouton Menu « Actions » et le bouton Sous-menu « Control » (Contrôle) pour afficher la page Actions > Control (Actions > Contrôle). Cliquez sur l'onglet « Controls » (Contrôles) (Figure 3-7) pour voir les commandes que vous pouvez exécuter immédiatement ou programmer pour une exécution automatique. Pour exécuter une commande immédiatement, sélectionnez la commande à partir du menu déroulant et cliquez sur le bouton « Execute » (Exécuter). Pour programmer une commande, sélectionnez la commande à partir du menu déroulant, réglez l'heure et les paramètres de fréquence désirés et cliquez sur le bouton « Schedule » (programme).

Si la commande que vous avez sélectionnée dans le menu déroulant possède des paramètres opérationnels que vous pouvez modifier, ils apparaîtront dans la zone « Parameters » (Paramètres). Vous pouvez cliquer sur les variables modifiables et taper de nouvelles valeurs pour changer les réglages de la commande. Si vous planifiez de changer les paramètres de la commande, vous devriez les changer avant d'exécuter la commande ou avant de l'ajouter à la programmation de commandes.

Les commandes disponibles incluent « Reboot UPS » (Redémarrer UPS), « Initiate Self-Test » (Initier autotest), « Cycle All Loads » (Itérer tous les cycles), « Cycle Load » (Cycle de charge), « Turn Load Off » (Mettre charge à l'arrêt), « Turn Load On » (Mettre charge en marche), « Turn All Loads Off » (Mettre toutes les charges à l'arrêt), et « Turn All Loads On » (Mettre toutes les charges en marche). Pour une liste complète des commandes disponibles pour ce dispositif, référez-vous au menu déroulant.

Cliquez sur l'onglet « Schedules » (Programmes) (Figure 3-8) pour voir une liste des commandes programmées. Pour supprimer une commande programmée, faites un crochet dans la case à côté de la commande et cliquez sur le bouton « Delete Selections » (Supprimer sélections).

Le mode Économie (disponible sur des systèmes UPS sélectionnés) configure un UPS en fonctionnement continu afin qu'il fonctionne comme un UPS sans coupure en attente interactive. Quand le système UPS est en mode Économie, il fonctionne à des niveaux de rendement améliorés, économisant ainsi de l'argent en réduisant les coûts de fonctionnement de l'UPS quand le courant c.a. est disponible et bascule à l'alimentation aux piles en cas d'interruption du courant c.a. Lorsque les limites de l'entrée de courant sont hors-échelle, l'UPS reprend toutes les opérations.

Pour mettre un système UPS Tripp Lite en fonctionnement continu en mode Économie, rendez-vous au bouton menu « Actions » et au bouton sous-menu « Control » (Contrôle). Sélectionnez soit « Enable Economy Mode » (Activer mode Économie) ou « Set Economy Mode » (Régler mode Économie) selon l'UPS. Si l'UPS possède « Set Economy Mode » (Régler mode Économie), entrez un « 2 » dans le champ « Parameters-Value » (Valeur-paramètres), puis cliquez le bouton « Execute Command » (Exécuter commande). Sur le panneau avant du système UPS, les DEL de « LINE » (Ligne) et « LOAD » (Charge) s'illumineront en vert et le DEL « BYPASS » (Mettre en dérivation) s'illuminera en jaune lorsque le système UPS est en mode Économie.

*Remarque : L'UPS doit être manuellement arrêté puis remis sous tension pour accepter le nouveau réglage.*



Schéma 3-7: Actions > Contrôle > Onglet « Contrôles »



Figure 3-8: Onglet Actions > Contrôle > « Programmes »

### 3.4.1 Actions > Contrôle > Mode économie

#### Mode économie

Lorsqu'un système UPS SmartOnline fonctionne en mode en ligne, il convertit continuellement la puissance d'entrée CA en puissance CC (batterie) et convertit la puissance CC en puissance de sortie CA régulée. La conversion double continue produit une sortie idéale, mais ne fournit pas une efficacité maximale.

En mode économie (disponible sur certains modèles), le système UPS augmente l'efficacité en implémentant une conversion double dynamique, ce qui veut dire qu'il interrompt ou reprend automatiquement la conversion double alors que la qualité de la puissance d'entrée change. Tant que la qualité de la puissance d'entrée est satisfaisante, le système UPS interrompt la conversion double et fonctionne avec une efficacité maximale. Si la qualité de la puissance d'entrée dévie de la plage normale de fonctionnement désignée, le système UPS reprend la conversion double jusqu'à ce que la qualité de la puissance d'entrée s'améliore. Vous pouvez activer ou désactiver le mode économie en tout temps, à partir de n'importe quel endroit. Vous pouvez également programmer le mode économie, permettant ainsi au système UPS de fournir une protection maximale durant les périodes de pointe et une efficacité maximale durant les périodes hors pointes.

## 3.4.1 Actions > Contrôle > Mode économie (suite)

### Activer le mode économie :

Pour mettre un système UPS SmartOnline de Tripp Lite en mode économie, utiliser le bouton de menu « Actions » et le bouton de sous-menu « Control » (Contrôle). Sélectionnez « Enable Economy Mode » (activer le mode économie) ou « Set Economy Mode » (régler le mode économie) selon l'UPS. Si l'UPS possède « Set Economy Mode » (Régler le mode économie), saisir un « 1 » dans le champ « Parameters-Value » (Paramètres-Valeur) puis cliquez sur le bouton « Execute Command » (Exécuter la commande). Sur le panneau avant du système UPS, les voyants DEL « LINE » (ligne) et « LOAD » (charge) passeront au vert et le voyant DEL « BYPASS » (dérivation) passera au jaune lorsque le système UPS est en mode économie. Les modèles équipés d'un écran à cristaux liquides indiqueront l'état du mode économie sur l'écran à cristaux liquides.

### Désactivation du mode économie :

Pour enlever un système UPS SmartOnline de Tripp Lite du mode économie, utiliser le bouton de menu « Actions » et le bouton de sous-menu « Control » (Contrôle). Sélectionnez « Disable Economy Mode » (désactiver le mode économie) ou « Set Economy Mode » (régler le mode économie) selon l'UPS. Si l'UPS possède « Set Economy Mode » (Régler le mode économie), saisir un « 0 » dans le champ « Parameters-Value » (Paramètres-Valeur) puis cliquez sur le bouton « Execute Command » (Exécuter la commande). Sur le panneau avant du système UPS, les voyants DEL « LINE » (ligne), « ONLINE » (en ligne) et « LOAD » (charge) passeront au vert.



Figure 3-9: Actions > Contrôle > onglet « Contrôles » > Régler le mode économie

## 3.5 Actions > Charges

Cliquez sur le bouton menu « Actions » et le bouton sous-menu « Loads » (Charges) pour afficher la page Actions > Loads (Actions > Charges). (Figure 3-10). Vous pouvez contrôler les sorties du dispositif géré en sélectionnant la charge puis en cliquant sur le bouton approprié « On », « Off » ou « Cycle ». La charge de l'équipement connecté est affichée en tant que pourcentage de la capacité maximum, vous permettant de voir si de l'équipement additionnel peut être ajouté sans risque. (La charge fluctue avec les demandes de puissance de l'équipement connecté. Il est prudent de limiter la charge à environ 80 % de la capacité maximum de façon à accommoder des demandes plus élevées de mise en marche et d'autres besoins de puissance accrue.

Si votre dispositif possède des banques de charge contrôlables, des boutons additionnels vous permettent de contrôler chaque banque de charge. (Chaque banque de charge consiste en une sortie ou plus.) Vous pouvez utiliser le champ « Description » pour étiqueter les banques pour faciliter la consultation. Les boutons de contrôle principaux affectent toutes les sorties en même temps. **Remarque :** Si les boutons de contrôle demeurent gris lorsque la charge est sélectionnée, cette condition indique que la sortie n'est pas contrôlable.

**Avertissement :** Les contrôles de la charge ouvrent ou ferment le flux d'électricité des sorties de votre dispositifs. Assurez-vous que chaque équipement est connecté à chaque banque de charge avant de tenter d'utiliser ces contrôles. Vérifiez les étiquettes des sorties et/ou testez les banques de charge en branchant un multimètre ou une petite lumière dans chaque sortie et en observant les effets sur les contrôles.

**Remarque :** Sur certaines unités de distribution d'alimentation et sur certains systèmes UPS il est possible de définir des groupes de sorties logiques (groupes de sorties individuelles) qui peuvent être contrôlés par le biais d'une seule commande pour mettre en marche/arrêter ou Cycle (voir Figure 3-10a). Cette caractéristique est uniquement disponible sur des modèles qui supportent le délestage et le démarrage ordonné de charges. Voir la section 5 pour des renseignements sur le délestage et le démarrage ordonné de charges. Pour certains PDU, du support est disponible pour le courant individuel des prises et des renseignements sur la puissance. Si le PDU supporte du courant individuel et des renseignements sur la puissance, des colonnes supplémentaires (pour Courant et Puissance) seront affichées sur la page des Charges (loads) (voir la figure 3-10b).



Figure 3-10: Page Actions > Charges



Figure 3-10a: Actions > Charges > Groupes de charges

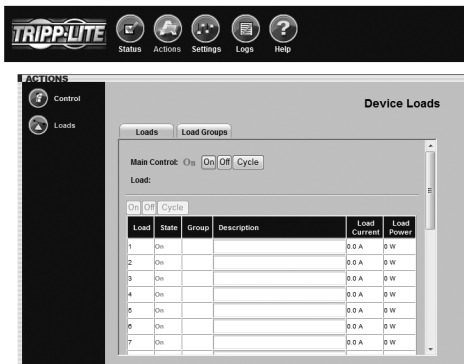


Figure 3-10b: Actions > Charges > Courant/puissance de la charge

## 3.6 Réglages > Dispositif

Cliquez sur le bouton du menu « Settings » (Réglages) et le bouton du sous-menu « Device » (Dispositif) pour afficher la page Settings > Device (Réglages > Dispositif) (Figure 3-11). Vous pouvez éditer les variables du dispositif pour le système UPS.

**Remarque :** Certains systèmes UPS possèdent moins de variables de dispositif, certains en possèdent plus. Certains systèmes UPS remplissent le champ « Serial Number » (numéro de série) automatiquement. Le champ « Low Battery Warning » (Avertissement de pile faible) est lié à l'événement « Battery Capacity Below Warning » (Capacité de la pile en-deçà du seuil d'avertissement).

Voir la Section 5 – Délestage et démarrage ordonné de charges pour des renseignements sur les onglets « Ramping » (Délestage) et « Shedding » (Démarrage). Les onglets seront uniquement accessibles si le dispositif supporte ces caractéristiques.



Figure 3-11: Onglet Réglages > Dispositif > Variables

## 3.7 Réglages > Événements

Cliquez sur le bouton menu « Settings » (Réglages) et le bouton sous-menu « Events » (Événements) pour accéder à la page Settings > Events (Réglages > Événements) (Figure 3-12). La page Settings > Events (Réglages > Événements) vous permet de configurer les réponses aux changements des conditions de fonctionnement et des conditions environnementales.

Les événements sont divisée en quatre catégories : critiques, avertissement, renseignements et hors ligne. Chaque catégorie d'événements possède une icône lui étant associée. L'icône sera affichée dans la section de l'état de l'alarme de la fenêtre de la console (avec d'autres renseignements sur l'événement) lorsqu'un événement de cette catégorie se produit.

Vous pouvez configurer les réglages pour plusieurs types d'événements, y compris « On Battery » (Pile en fonction) et « Battery Low » (Pile faible). (Les événements varient selon les dispositifs.) Voir **Figure 3.13 Onglet Réglages > Événements > Détails**. Vous pouvez configurer plusieurs catégories de réglages spécifiant les actions à être exécutées lorsque l'événement sélectionné prend place :

- « **Shutdown** » (Arrêt) –Éteint le dispositif après la période de temps spécifiée.
- « **Contact Notification** » (Notification de contact) –Envoie un courriel à/ aux l'adresse(s) électronique(s) sur votre liste de contacts. (Exige qu'un contact par courriel soit établi. Voir **Figure 3.14 Réglages > Contacts**.)
- « **SNMP Trap Notification** » (Notification de déroutement SNMP) –Envoie un déroutement SNMP à une (des) adresse(s) IP sur votre liste SNMP. (Exige un contact SNMP soit établi. Voir **Figure 3.15 Réglages > Contacts**.)
- « **Logging** » (Journalisation) –Permet la journalisation pour l'événement sélectionné. *Remarque :* On peut accéder au journal par le biais du Logs Menu (Menu Journaux).
- « **SNMP Set Notification** » (Notification de SNMP set) –Permet au dispositif de performer un SNMP set sur un autre dispositif activé par SNMP ou une application sur le réseau, permettant au dispositif ou à l'application d'être avisé lorsque l'événement se produit. (Exige qu'un contact SNMP soit établi. Voir **Figure 3.15 > Contacts**.)

Vérifiez la case « Status » (État) à côté de la catégorie de l'événement pour activer l'option.

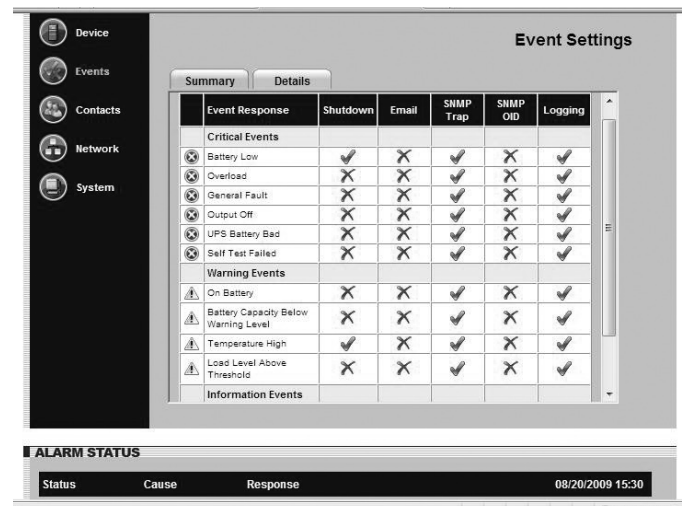


Figure 3-12: Onglet Réglages > Événements > Sommaire

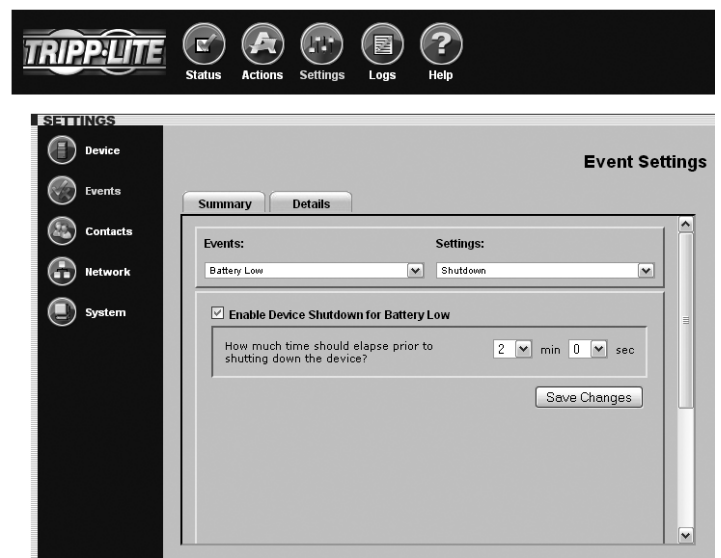


Figure 3-13: Onglet Réglages > Événements > Détails

## 3.8 Réglages > Contacts

Cliquez sur le bouton menu « Settings » (Réglages) et sur le bouton sous-menu « Contacts » pour afficher la page Settings > Contact Settings (Réglages > Réglages des contacts).

L'onglet « Email » (Courriel) (Figure 3-14) présente un tableau de contacts par courriel. Avant que votre SNMPWEBCARD puisse envoyer des notifications par courrier électronique, vous devez entrer les renseignements du serveur de courrier électronique et ajouter au moins un contact par courrier électronique. Cliquez sur le bouton « SMTP Settings » (Réglages SMTP) pour entrer les réglages pour votre serveur de courrier électronique. Si vous ne connaissez pas les réglages exacts, contactez l'administrateur de votre réseau. Ajoutez un nouveau contact par courrier électronique en cliquant sur le bouton « New » (Nouveau) en entrant les renseignements demandés puis en sauvegardant. Testez vos réglages en surlignant/sélectionnant un contact courriel puis cliquez sur le bouton « Send Test Email » (Envoyer courriel test).

Exigences additionnelles pour les réglages du courrier électronique :

1. Entrez une adresse IP valide ou un nom de domaine pour le serveur de courrier électronique SMTP. (Utiliser un nom de domaine exige des réglages de serveur de noms de domaine valides. Vous aurez l'option d'en entrer deux : « Preferred DNS Server » (Serveur de noms de domaine préféré) et « Alternate DNS Server » Voir la Section 3.9 Réglages > Réseau.
2. Si une authentification du protocole SMTP est requise, vous obtiendrez des renseignements sur l'authentification de l'administrateur de votre réseau. (Voir Figure 3-13a).
3. Le serveur de courrier électronique doit être réglé pour transmettre un courriel à partir du sous-réseau ou de l'adresse IP de la SNMPWEBCARD si l'authentification du protocole SMTP n'est pas utilisée.
4. Les adresses « To » et « From » doivent être valides.

L'onglet « SNMP » (Figure 3-15) présente une table des contacts SNMP. Avant que votre SNMPWEBCARD puisse envoyer un déroutement ou établir une adresse IP, vous devez ajouter au moins un contact SNMP. Ajoutez un nouveau contact en cliquant sur le bouton « New » (Nouveau) et en entrant les renseignements demandés puis sauvegarder. Si vous ne connaissez pas les réglages exacts, contactez l'administrateur de votre réseau. (Le port standard pour les destinations établies dans SNMP est le port 161. Le port standard pour les destinataires de déroutement SNMP est le port 162.)

**Remarque :** Si vous ajoutez un contact SNMP à être utilisé avec une notification établie dans SNMP, utilisez le port 161 ou le numéro de port par lequel le dispositif SNMP peut être accédé. Après avoir ajouté des contacts courriels et des contacts SNMP, l'utilisateur doit régler des contacts pour l'envoi de déroutements lors d'événements par le biais de Settings>Events (Réglages/Événements) (Voir 3.7 Réglages>Événements).

**Remarque :** Vous devez également configurer et valider chaque paramètre d'événement par le biais de la fenêtre « Settings > Events » avant que des notifications puissent être envoyées à vos contacts.

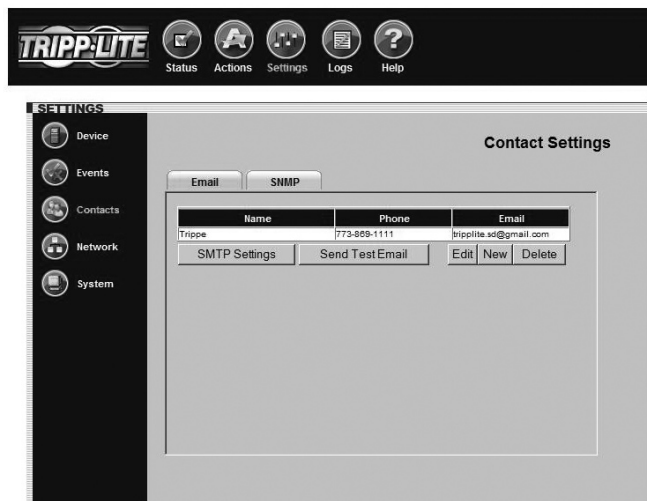


Figure 3-14: Onglet Réglages > Contacts > Courriel

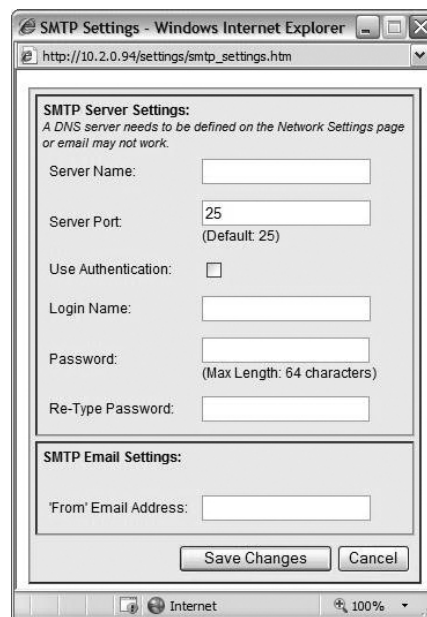


Figure 3-14a: Réglages > Contacts > Onglet courriel > Réglages serveur SMTP



Figure 3-15: Onglet Réglages > Contacts > SNMP

## 3.9 Réglages > Réseau

Cliquez sur le bouton menu « Settings » (Réglages) et sur le bouton sous-menu « Network » (Réseau) pour afficher la page Settings > Network (Réglages > Réseau).

**Remarque :** Tout changement à l'onglet TCP/IP, à l'onglet Telnet/SSH ou à l'onglet Web exige que la carte soit redémarrée.

L'onglet « TCP/IP » (Figure 3-16) contient plusieurs réglages de réseau :

- « MAC Address » (Adresse MAC) est la seule adresse physique de la SNMPWEBCARD et elle ne peut pas être modifiée. L'adresse est aussi imprimée sur l'étiquette sur la surface de la carte. Une étiquette supplémentaire peut être incluse.
- « Nom d'hôte » est le seul nom qui identifie la SNMPWEBCARD sur le réseau. Le nom d'hôte est utilisé pour identifier un hôte particulier sous diverses formes de communication électronique telle que le Web ou le courriel et est traduit en une adresse IP par le biais du résolveur du système de noms de domaine (DNS) pour la communication entre les dispositifs du réseau. **Remarque :** Il est nécessaire de spécifier une adresse IP du DNS sur la page de l'onglet Settings > Network > TCP/IP (Réglages > Réseau > TCP/IP) et d'inclure ces descriptions dans la configuration de tous les réseaux Router/Commutateur pertinents.
- « Domain Name » (Nom de domaine) définit le sous-réseau local.
- « Boot Mode » (Mode amorce) définit si la carte a une adresse IP statique ou non (assignée manuellement) ou une adresse DHCP (assignée automatiquement par un serveur DHCP sur votre réseau). DHCP est le réglage par défaut. (Pour des instructions sur la façon d'assigner une adresse IP statique par le mode terminal, référez-vous au guide imprimé qui a été fourni avec votre SNMPWEBCARD ou votre unité de distribution d'alimentation.)
- « IP Address » (Adresse IP), « Network Mask » (Masque du réseau) et « Default Gateway » (Passerelle par défaut) sont des réglages IP de réseau qui seront soit assignés automatiquement, soit entrés manuellement dépendamment si la carte est réglée pour utiliser un IP statique ou DHCP. Si vous ne connaissez pas les réglages exacts, contactez l'administrateur de votre réseau.
- « Preferred DNS Server » (Serveur DNS préféré) et « Alternate DNS Server » (Serveur DNS alternatif) sont exigés uniquement si vous voulez utiliser des noms de domaine (tel que mailserver.xyz.com) en plus d'adresses numériques (telle que 192.168.0.123).
- « Ethernet Port Speed » (Vitesse de port Ethernet) définit la vitesse de communication du port Ethernet de la SNMPWEBCARD. Par défaut, elle va auto-négocier afin d'utiliser la vitesse la plus rapide étant compatible avec l'équipement de votre réseau.

L'onglet « Telnet/SSH » (Figure 3-17) détermine si l'accès à Telnet/SSH est activé ou désactivé. Vous pouvez aussi régler le port Telnet/SSH. (Réglages par défaut : le port Telnet est 23, le port SSH est 22).

**Remarque :** L'accès Telnet/SSH exige un nom d'utilisateur et un mot de passe admin. Les utilisateurs invités n'ont pas accès à Telnet/SSH. Voir Section 4.0 - Console Telnet/SSH pour des renseignements additionnels sur l'accès Telnet/SSH. SSH est activé par défaut.

(à suivre)

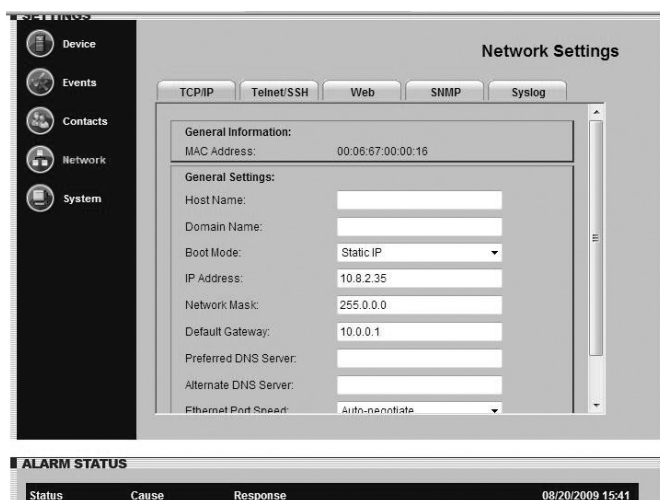


Figure 3-16: Onglet Réglage > Réseau > TCP/IP

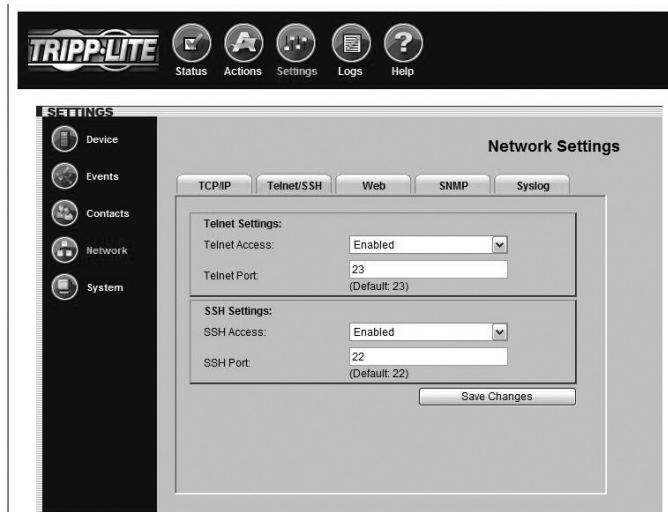


Figure 3-17: Onglet Réglages > Réseau > Telnet/SSH

## 3.9 Réglages > Réseau (suite)

L'onglet « Web » (Figure 3-18) vous permet d'activer ou de désactiver l'accès au navigateur Web, de choisir le protocole HTTP et/ou HTTPS et de régler le port HTTP.

HTTP (réglage par défaut) est le protocole standard utilisé par les navigateurs Web. HTTPS est un protocole sécurisé qui chiffre et déchiffre les données passées entre l'utilisateur et la SNMPWEBCARD. Si HTTPS est sélectionné, les utilisateurs peuvent accéder à la SNMPWEBCARD en toute sécurité avec HTTPS (https://x.x.x.x). Si HTTP/HTTPS est sélectionné, les utilisateurs peuvent accéder à la SNMPWEBCARD avec un ou l'autre des protocoles. *Remarque : HTTP et HTTPS peuvent être globalement ou individuellement activés/désactivés.*

Le port 80 est le port HTTP par défaut. Le port peut être changé en mode HTTP, mais ne peut pas être changé en mode HTTP/HTTPS. Le port 443 est le port HTTPS et ne peut pas être changé.

**Remarque :** Activer le serveur HTTP exige le redémarrage de la carte. Ce processus peut prendre plusieurs minutes. Le nom de communauté par défaut pour le micrologiciel de la SNMPWEBCARD 12.04.0040 et supérieur est triplite (en lecture-écriture).

L'accès à la SNMPWEBCARD par SNMP peut être configuré pour permettre l'accès SNMP (par une chaîne de communauté définie) à tout le monde, à une série ou à un seul IP en définissant le masque de sous-réseau approprié. de subred apropiada.

SNMPv1 et SNMPv2			
Adresse	Sous-réseau	Communauté	Accès
192.168.1.1 (simple)	255.255.255.255	Défini par l'utilisateur	Défini par l'utilisateur
192.168.1.0 (série)	255.255.255.0	Défini par l'utilisateur	Défini par l'utilisateur
192.168.0.0	255.255.0.0	Défini par l'utilisateur	Défini par l'utilisateur
192.0.0.0	255.0.0.0	Défini par l'utilisateur	Défini par l'utilisateur
* (tout le monde)	0.0.0.0	Défini par l'utilisateur	Défini par l'utilisateur

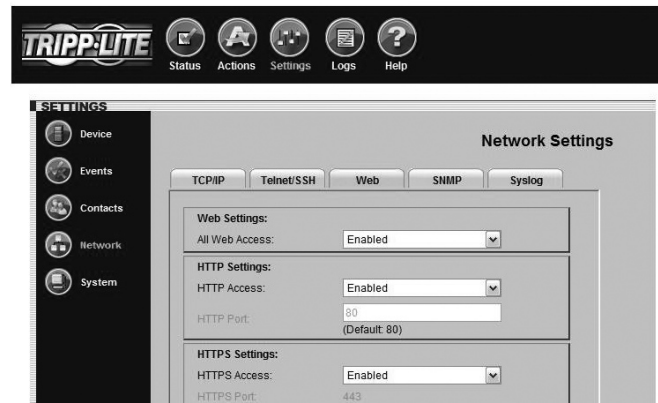


Figure 3-18: Onglet Réglages > Réseau > Web

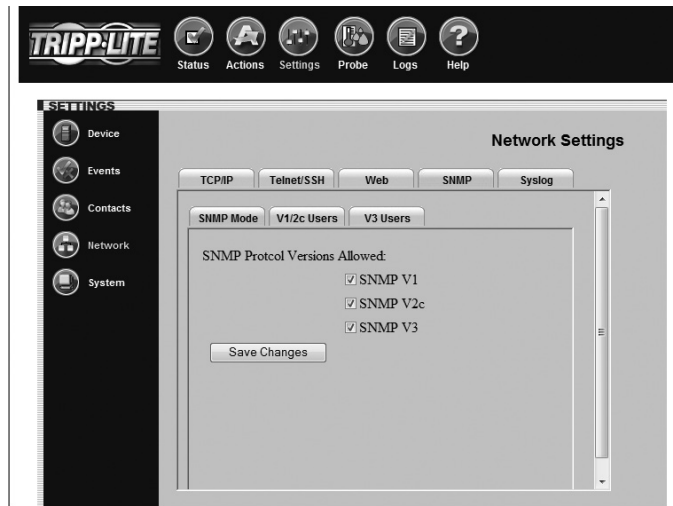


Figure 3-19: Réglages > Réseau > SNMP > Mode SNMP

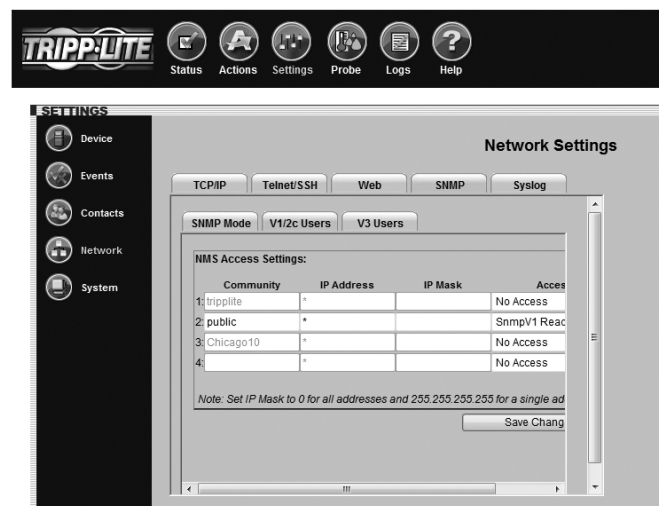


Figure 3-20: Réglages > Réseau > SNMP > Utilisateurs V1/V2c

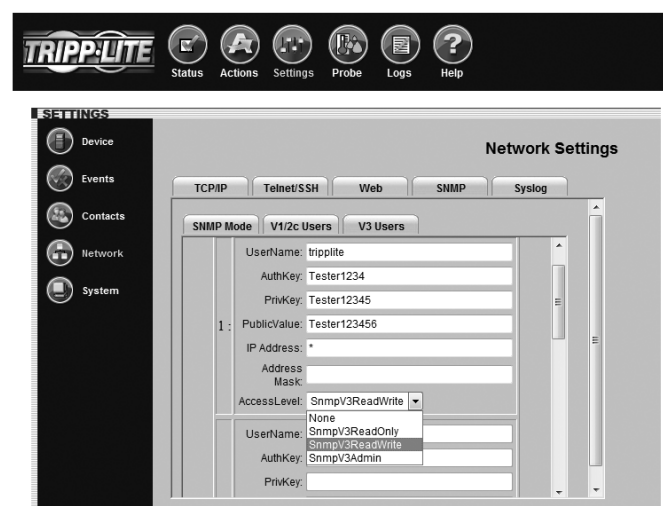


Figure 3-21: Réglages > Réseau > SNMP > Utilisateurs V3

## 3.9 Réglages > Réseau *(suite)*

Tout comme la version Firmware 12.04.0051, la SNMPWEBCARD de Tripp Lite supporte les Prends et Réglages SNMPv3. Les dérouterments SNMPv3 ne sont pas supportés. L'onglet **SNMP de la SNMPWEBCARD** affiche trois onglets supplémentaires pour configurer l'accès SNMP :

- Le **mode SNMP** permet à l'utilisateur de configurer quel accès SNMP est activé ou désactivé. **Remarque :** *Désactiver l'accès SNMPv2 amènera la SNMPWEBCARD à ne pas fonctionner avec l'agent d'arrêt de réseau PowerAlert ou le système de gestion de réseau PowerAlert de Tripp Lite.*
- L'onglet **Utilisateurs V1/V2c** permet la configuration de jusqu'à quatre identités de communauté.
- L'onglet **Utilisateurs V3** permet la configuration de jusqu'à quatre utilisateurs. L'implémentation du SNMPv3 de Tripp Lite exige que l'authentification et les mots de passe de confidentialité soient configurés.

Nom d'utilisateur	L'identifiant du profil de l'utilisateur. La version 3 du SNMP établit une correspondance Prends, Réglages et Dérouterments avec un profile d'utilisateur en faisant correspondre le nom d'utilisateur du profil au nom d'utilisateur dans le paquet de données étant transmis. Un nom d'utilisateur peut avoir jusqu'à 32 caractères ASCII.
Phrase de passe d'authentification	Une phrase de 8 à 32 caractères ASCII qui vérifie que le système de gestion de réseau (NMS) qui communique avec ce dispositif par la biais du SNMPv3 est le NMS qu'il prétend être, que le message n'a pas été changé durant la transmission et que le message a été communiqué dans un délai raisonnable, indiquant qu'il n'a pas été retardé et qu'il n'a pas été copié et envoyé de nouveau plus tard à un moment inapproprié.
Phrase de passe de confidentialité	Une phrase de 8 à 32 caractères ASCII qui assure la confidentialité des données (au moyen de chiffrement) qu'un système de gestion de réseau (NMS) envoie à ce dispositif ou reçoit de ce dispositif par le biais du SNMPv3.
Protocole d'authentification	L'implémentation de Tripp Lite du SNMPv3 supporte uniquement l'authentification MD5.
Protocole de confidentialité	L'implémentation Tripp Lite du SNMPv3 supporte uniquement DES en tant que protocole pour le chiffrement et le déchiffrement des données.
Valeur publique	Un champ fourni pour saisir un indice de nom d'utilisateur/mot de passe pour les utilisateurs Admin SNMPv3. Cette valeur SNMPv3 fait partie du « UsmUserTable » du SNMPv3.
Adresse IP	Un champ fourni pour saisir les informations se trouvant dans la colonne « Address » (Adresse) dans le tableau de la page 11.
Masque	Un champ fourni pour saisir les informations se trouvant dans la colonne « Subnet » (Sous-réseau) dans le tableau de la page 11.

**REMARQUE IMPORTANTE :** *Il y a un total de quatre identités d'accès SNMP uniques parmi toutes les versions SNMP. Par conséquent, si vous avez deux communautés SNMPv1/2, vous pouvez alors avoir deux utilisateurs SNMPv3.*

### SYSLOG

SYSLOG est un protocole qui permet à une machine d'envoyer des messages de notification d'événement à travers des réseaux IP à des collecteurs de messages d'événement – aussi connus sous le nom de serveurs SYSLOG. Jusqu'à 4 serveurs SYSLOG peuvent être définis soit par une adresse IP, soit par un nom d'hôte (Figure 3-22). Les noms d'hôtes exigent qu'un serveur DNS (Système de noms de domaine) soit configuré dans l'onglet TCP/IP. Une fois configuré, tout événement, changement de réglage ou action lancera un message à être envoyé au serveur SYSLOG pour journalisation.

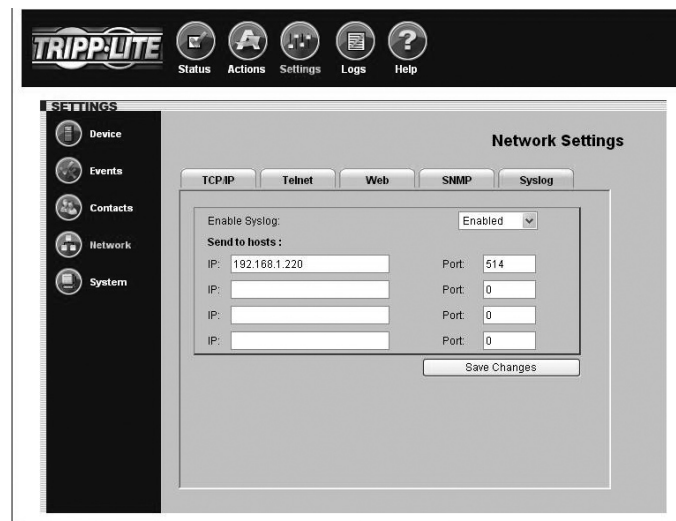


Figure 3-22: SYSLOG



## 3.10 Réglages > Système

Cliquez le bouton menu « Settings » (Réglages) et le bouton sous-menu « System » (Système) pour afficher la page Settings > System (Réglages/Système).

La SNMPWEBCARD possède une horloge temps réel avec une pile de secours qui continue à faire fonctionner l'horloge lorsque la carte est mise hors tension. L'onglet « ConfigFile » (configuration de fichier) et les trois onglets « Time » (Heure) (Figures 3-23 à 3-26) vous permettent de configurer manuellement la date et l'heure ou de définir un serveur de Protocole d'Heure Réseau pour la synchronisation périodique de l'heure du réseau. Le fuseau horaire peut aussi être spécifié. Si vous ne connaissez pas les réglages exacts du serveur du Protocole d'Heure Réseau, contactez l'administrateur de votre réseau.

L'onglet « Security » (Sécurité) (Figure 3-27) vous permet de définir les noms d'utilisateur et la définition des mots de passe pour trois niveaux d'utilisateurs : invité, directeur et administrateur (admin). Les utilisateurs invités ont un accès en lecture seule et n'ont pas accès à Telnet. Les utilisateurs directeurs ont des droits semblables à ceux des utilisateurs admin, cependant, ils ne sont pas autorisés à changer les réglages de sécurité. Les utilisateurs admin ont un accès lecture-écriture, ce qui signifie qu'ils peuvent contrôler la SNMPWEBCARD et en changer les réglages. Tripp Lite recommande de définir des mots de passe pour les deux niveaux d'utilisateurs.

**Remarque :** Pour la version micrologicielle 12.04.0019 et 12.03.0024, le mot de passe est vierge. Pour la version micrologicielle 12.04.0030 et supérieure, le mot de passe admin est **admin**.

### Écrire configuration/Visualiser configuration

La SNMPWEBCARD peut maintenir une copie de sa configuration actuelle comme secours informatique dans l'éventualité de problèmes de système ou pour configurer d'autres SNMPWEBCARD par FTP.

Pour générer un fichier de configuration (paconfig.ini), sélectionnez le bouton « Write Config » (Écrire configuration) au bas de la page. Ce fichier peut aussi être visualisé et sauvegardé sur votre ordinateur **A** en cliquant sur le bouton « view » (Vue). Vous serez invité(e) par un écran d'ouverture de session, vous pourrez alors entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur.

Pour distribuer le fichier de configuration à d'autres SNMPWEBCARD (12.04.0040 ou versions plus récentes), envoyez par FTP à l'adresse IP de la SNMPWEBCARD. En mode binaire, « PUT » le fichier de configuration (paconfig.ini) à la SNMPWEBCARD, puis fermez la session FTP. Lorsque la SNMPWEBCARD redémarre, elle va fonctionner selon le nouveau fichier de configuration. **Remarque :** le mot de passe admin sera exigé pour visualiser ou télécharger le fichier de configuration.

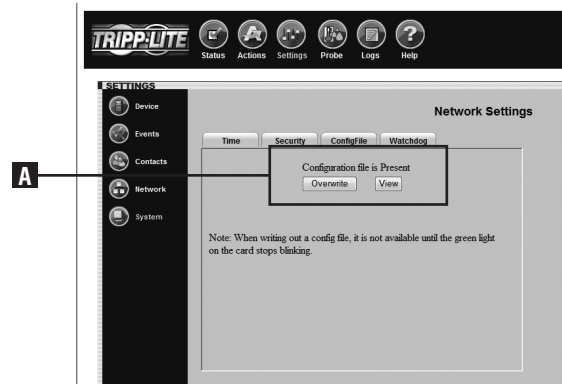


Figure 3-23: Réglages > Système > Configuration de fichier

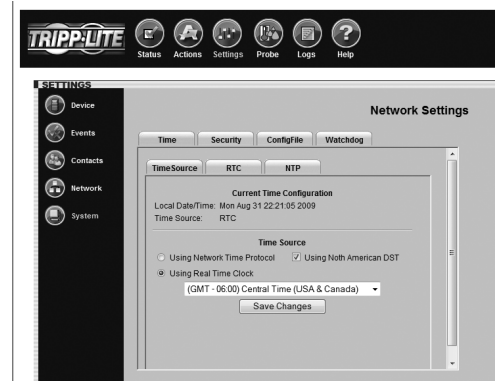


Figure 3-24: Réglages > Système > Heure > Source de synchronisation

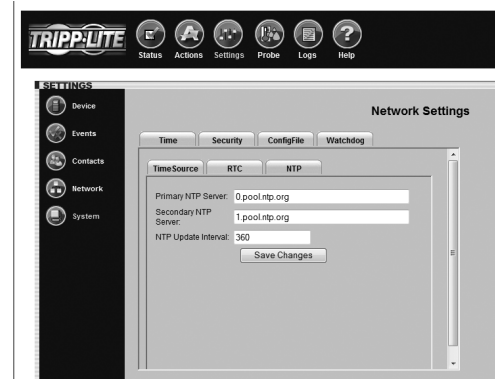


Figure 3-25: Réglages > Système > Heure > NTP

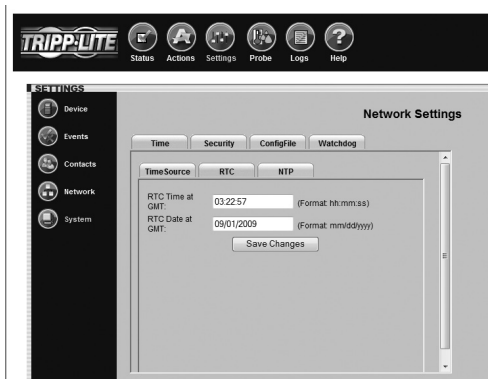


Figure 3-26: Réglages > Système > Heure > HTR

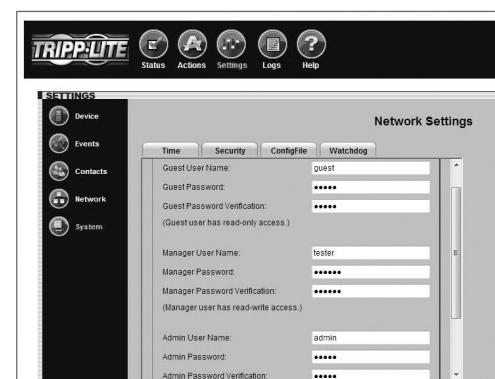


Figure 3-27: Réglages > Système > Onglet sur la sécurité

## 3.10 Réglages > Système (suite)

### L'onglet Horloge de surveillance

L'onglet Horloge de surveillance fournit à l'utilisateur la capacité de régler des minuteries qui redémarreront automatiquement la carte si le déclencheur de l'horloge de surveillance est atteint. Cela fournit un mécanisme pour maximiser le temps utilisable/accessibilité de la SNMPWEBCARD. L'onglet Horloge de surveillance permet l'activation/désactivation de la sonde Ping ou de la sonde NTP.

- **Cible Ping primaire** : Adresse IPv4/nom d'hôte (exige que les réglages DNS soient configurés)
- **Cible Ping secondaire** : Adresse IPv4/nom d'hôte (exige que les réglages DNS soient configurés) (facultatif)
- **Intervalle de la sonde Ping** : Temps en minutes avant la relance
- **Essais de la sonde avant défaillance** : Le nombre de tentatives de sonder par Ping les adresses IP primaire et secondaire avant que la SNMPWEBCARD n'assume qu'il y a un problème et qu'elle n'amorce son propre redémarrage.

La SNMPWEBCARD continuera le redémarrage jusqu'à ce qu'elle réussisse à sonder par Ping les adresses primaire et secondaire.

- **Cible NTP primaire** : Adresse IPv4 (exige que les réglages DNS soient configurés)
- **Cible NTP secondaire** : Adresse IPv4/nom d'hôte (exige que les réglages DNS soient configurés) (facultatif)
- **Intervalle de la sonde NTP** : Temps en minutes avant la relance
- **Essais de la sonde avant défaillance** : Le nombre de tentatives pour obtenir l'heure des adresses NTP primaire et secondaire avant que la SNMPWEBCARD n'assume qu'il y a un problème et qu'elle n'amorce son propre redémarrage.

La SNMPWEBCARD continuera le redémarrage jusqu'à ce qu'elle réussisse à obtenir l'heure de l'adresse primaire ou secondaire.

*Remarque* : L'onglet Horloge de surveillance s'applique à la version Firmware 12.04.0051 et aux versions plus récentes.

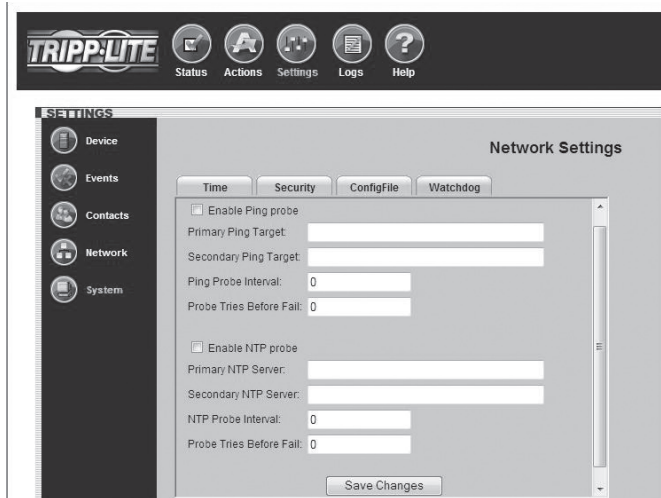


Fig. 3-28: Réglages > Système > Horloge de surveillance

## 3.11 Journaux > Événements

Cliquez sur le bouton menu « Logs » (Journaux) et le bouton sous-menu « Events » (Événements) pour afficher la page Logs > Events (Journaux > Événements) (Figure 3-29). Tous les événements sont journalisés ici avec une date, l'heure et une description. Chaque événement affiche également une icône qui identifie son état : normal, avertissement, renseignements ou hors ligne.

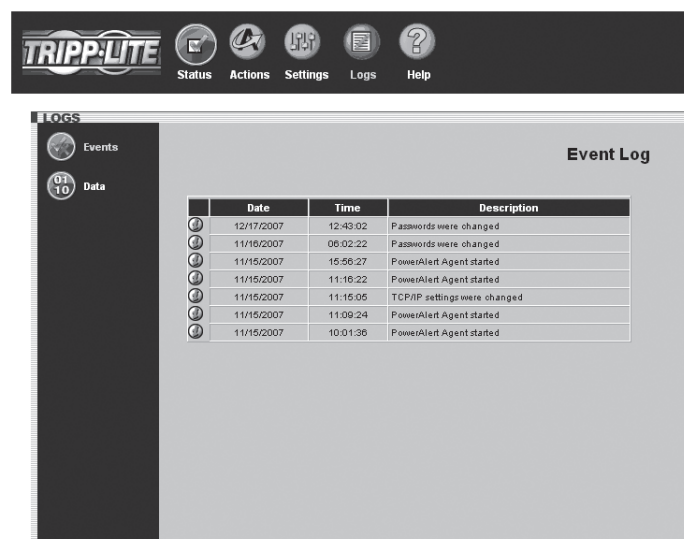


Figure 3-29: Page Journaux > Événements

## 3.12 Journaux > Données

Cliquez sur le bouton menu « Logs » (Journaux) et le bouton sous-menu « Data » (Données) pour afficher la page Logs > Data (Journaux > Données) (Figure 3-30). La journalisation des données est désactivée par défaut. Vous pouvez activer la journalisation des données et sauvegarder les changements en entrant un intervalle de journalisation entre 1 et 60. Lorsque la journalisation des données est activée, tous les champs de données et leur valeur actuelle sont journalisés. Vous pouvez exporter le journal de données vers un fichier CSV en cliquant à droite sur le lien « Export Data Log » (Exporter journal de données) et en choisissant « Save Target As... » (Sauvegarder cible en tant que...) ou « Save Link As... » (Sauvegarder lien en tant que...) sur le menu contextuel. **Remarque :** Uniquement 250 saisies de données seront stockées à la fois. L'option d'annuler le journal de données est aussi disponible. Cliquez simplement sur le bouton « Clear Data Log » (Annuler journal de données).

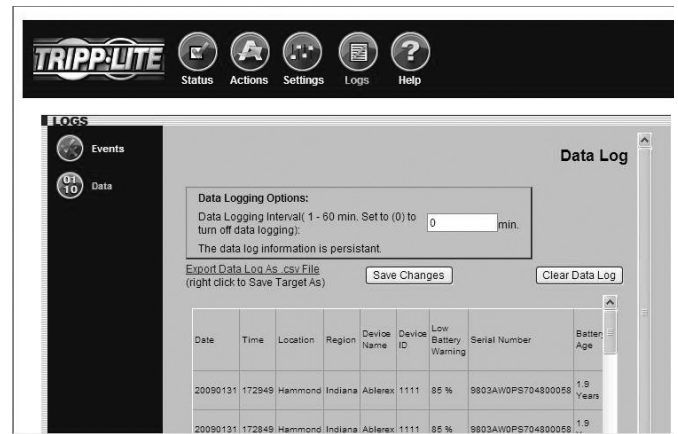


Figure 3-30: Page Journaux > Données

## 3.13 Aide

Cliquez sur le bouton menu « Help » (Aide) pour ouvrir un PDF qui contient la version la plus récente du guide de l'utilisateur de la SNMPWEBCARD.

## 4. Console Telnet/SSH

La plupart des accessoires de surveillance et de contrôle disponibles dans la console Web (voir **Section 3 – Console Web**) sont aussi disponibles dans la console Telnet et/ou SSH. Accéder à la SNMPWEBCARD par le biais de la console Telnet est idéal pour les plateformes mobiles ou à ressources limitées.

### Accéder à la console Telnet

Ouvrez un client Telnet et connectez-vous au numéro IP de la SNMPWEBCARD. À l'invite de connexion, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe Admin. (L'accès Telnet doit être activé et un mot de passe admin doit être défini. Les utilisateurs invités n'ont pas accès à Telnet.) Après une connexion réussie, vous verrez le menu principal de la console Telnet. (Figure 4-1).

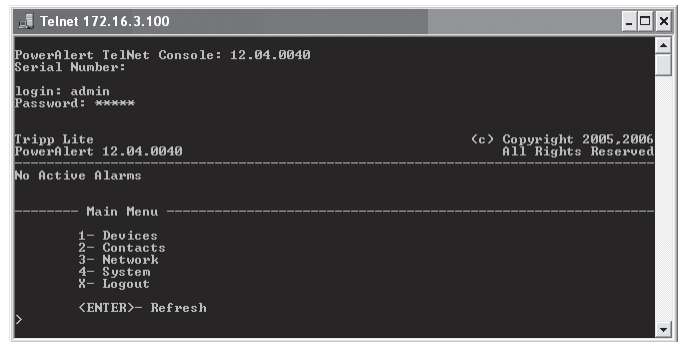


Figure 4-1: Menu principal de la console Telnet

### Interface de la console Telnet

La console Telnet utilise une interface textuelle pilotée par menu. Elle possède les mêmes menus et sous-menus que la console Web, mais ils sont organisés différemment. Plusieurs sous-menus qui, auparavant, étaient groupés sous « Settings » (Réglages) apparaissent maintenant au premier niveau, et plutôt que d'apparaître au premier niveau, les menus « Status » (États), « Actions », « Settings » (Réglages) et « Logs » (Journaux) sont accessibles sous le menu « Devices » (Dispositifs). Vous verrez ces choix de menus après avoir sélectionné votre dispositif, ainsi que des renseignements au sujet du dispositif (Figure 4-2). **Remarque :** Vous pouvez aussi sélectionner un dispositif de surveillance de la température/humidité et de l'alarme ENVIROSENSE s'il en existe un.

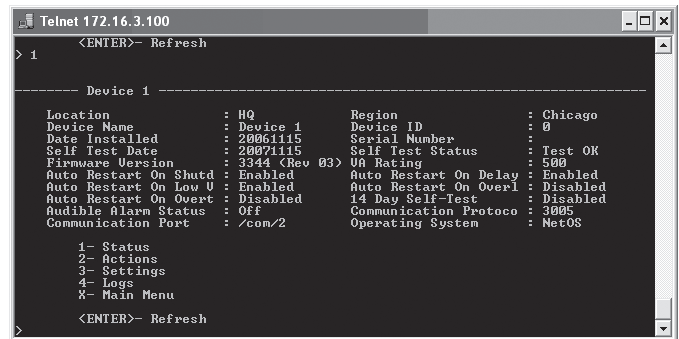


Figure 4-2: Sous-menu du dispositif de la console Telnet

La hiérarchie du menu fonctionnel de la console Telnet est présentée dans la Figure 4-3.

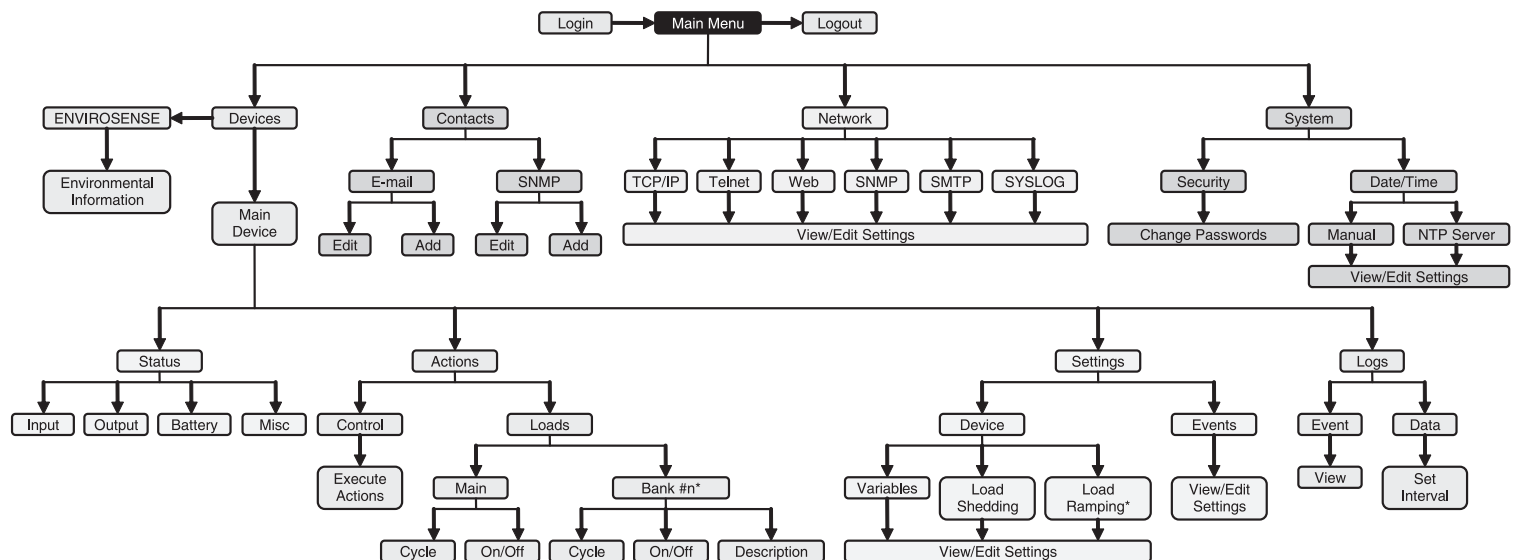


Figure 4-3: Hiérarchie du menu de la console Telnet

## 5. Délestage et démarrage ordonné de charges

Cliquez sur le bouton menu « Settings » (Réglages) et le bouton sous-menu « Device » (dispositif) pour afficher la page Settings > Device (Réglages > Dispositif). Si votre dispositif peut accueillir le délestage et le démarrage ordonné de charges, l'onglet « Ramping » (Délestage) et/ou « Shedding » (Démarrage ordonné) (Figure 5-1) sera disponible.

Les onglets « Ramping » (Délestage) et « Shedding » (Démarrage ordonné) contiennent chacun un tableau des segments de chargement disponibles pour votre dispositif. Chaque segment de chargement contient un champ « Description », un champ « Action » et un champ « Delay » (Délai). Le champ « Description » vous permet d'entrer une note au sujet de l'équipement connecté au segment de chargement. Le champ « Action » vous permet de configurer le comportement de délestage ou de démarrage ordonné de charges en choisissant parmi les actions possibles listées dans le menu déroulant. Le champ « Delay » (Délai) vous permet d'entrer le délai (en secondes) avant que l'action spécifiée soit effectuée. Après avoir entré les valeurs désirées, cliquez sur le bouton « Save Changes » (Sauvegarder changements) pour rendre les valeurs actives. Des séquences de délestage sont appliquées lorsque la puissance d'entrée c.a. est mise en marche. Des séquences de démarrage ordonné sont appliquées lorsque la puissance d'entrée c.a. est perdue, augmentant le temps de fonctionnement disponible de la pile de secours pour l'équipement supporté. Vous pouvez désactiver le démarrage ordonné de charges en réglant toutes les actions à « Remain On. » (Demeurer ouvert). Vous pouvez désactiver le délestage de charge en réglant toutes les actions à « Remain Off » (Demeurer fermé).

Le délestage et le démarrage ordonné de charges exigent un système UPS Tripp Lite, un ATS ou PDU avec des banques de charges données commutables (banques ayant une sortie ou plus pouvant être ouvertes ou fermées à distance, indépendamment des autres sorties). Un dispositif possédant des banques de charges commutables peut être classifié comme un dispositif autonome ou comme un dispositif non-autonome, ce qui détermine les caractéristiques du délestage et du démarrage ordonné de ses charges. (Figure 5-2).

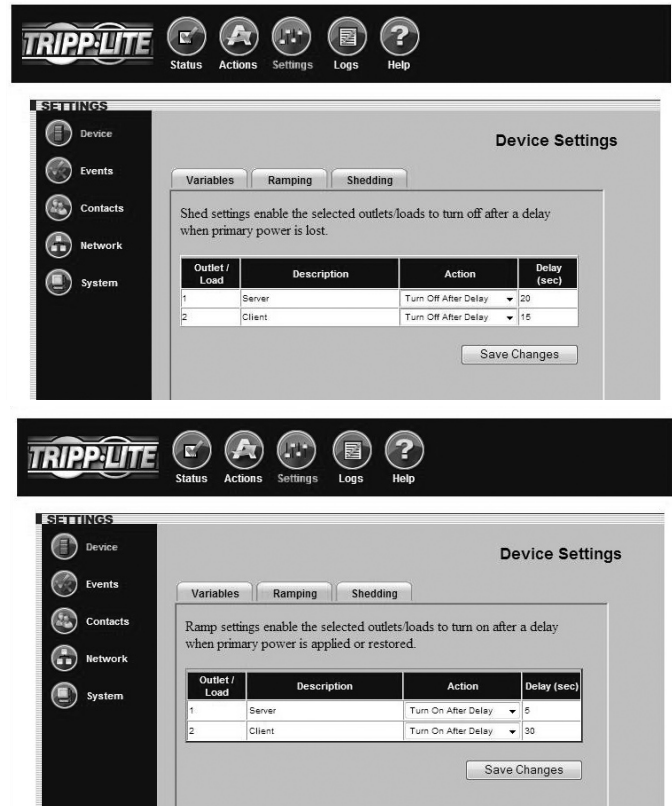


Figure 5-1: Onglets Réglages > Dispositif > Délestage et démarrage ordonné de charges

	Délestage de charges personnalisé		Démarrage ordonné de charges personnalisé	
	Configuration	Exécution	Configuration	Exécution
<b>Dispositif autonome</b>	Exige SNMPWEBCARD ou PowerAlert.	Fonctionne sans SNMPWEBCARD ou PowerAlert.	Exige SNMPWEBCARD ou PowerAlert.	Fonctionne sans SNMPWEBCARD ou PowerAlert.
<b>Dispositif non-autonome</b>	Non supporté	Non supporté	Exige SNMPWEBCARD ou PowerAlert.	Exige SNMPWEBCARD ou PowerAlert.

Figure 5-2: Caractéristiques de dispositif autonome et non-autonome

Un dispositif autonome peut exécuter des configurations de délestage et de démarrage ordonné de charges stockées indépendamment de SNMPWEBCARD ou PowerAlert. La configuration d'un système UPS autonome exige PowerAlert ou une SNMPWEBCARD (débranchez le câble du réseau de la SNMPWEBCARD avant de tenter d'utiliser un port série RS-232 d'un système UPS autonome). La configuration d'un PDU autonome exige une SNMPWEBCARD (la carte est préinstallée dans les modèles « NET »). La figure 5-3 liste les dispositifs autonomes qui sont actuellement disponibles.

Les dispositifs non-autonomes exigent une SNMPWEBCARD pour la configuration et l'exécution d'une séquence de démarrage ordonné de charges personnalisé. Les dispositifs non-autonomes ne supportent pas le délestage personnalisé de charges. Les systèmes UPS possédant des banques de données commutables sont des dispositifs non-autonomes à moins qu'ils ne soient listés sur la figure 5-3.

**Remarque :** Le délestage et le démarrage ordonné de charges peuvent aussi être configuré par le biais de la console Telnet. (Sélectionnez la première option du menu « 1- Devices » du menu principal, puis sélectionnez le premier dispositif du menu de la liste de dispositifs, puis sélectionnez la troisième option du menu « 3- Settings ». À partir du menu Réglages, sélectionnez la seconde option du menu « 1- Device ». À partir du menu « Device Settings » (Réglages du dispositif), sélectionnez la seconde option du menu « 2- Shedding » pour la configuration du démarrage ordonné ou la troisième option du menu « 3- Ramping » pour la configuration de délestage.)

Numéro de pièce	Numéro de série
SMART1500CRMXL	Toutes
SM2200RMDVTAA	Toutes
SM2200RMXL2UP	Toutes
SM2200RMXL2UTAA	Toutes
SMART2200CRMXL	Toutes
SMART2200RM2U	AGSM7501
SMART2200RMXL2U	AGSM6803, AGSM7109
SMART2600RM2U	AGSM6907
SM3000RMNAFTA	AGSM7090
SM3000RMXL2UTAA	Toutes
SMART3000CRMXL	Toutes
SMART3000RM2U	AGSM6908, AGSM6909
SMART3000RMOD2U	Toutes
SMART3000RMXL2U	Toutes
SMX2200RT2UTAA	Toutes
SMX2200XLRT2U	AGSM7145
SMX3000RT2UTAA	Toutes
SMX3000XLRT2U	AGSM7144
SU3000RTXL2U	Toutes
SU3000RTXL2U	Toutes
Switched PDU models	Toutes celles portant le suffixe « NET »
Switched PDU models	Toutes celles portant le préfixe « PDU3VS »

Figure 5-3: Dispositifs autonomes

## 6. Dépannage

Si vous rencontrez un problème :

- Vérifiez que la SNMPWEBCARD est en marche.
- Vérifiez toutes les connexions et vérifiez qu'elles sont toutes bien branchées.
- Référez-vous à la liste de problèmes suivante et mettez en pratique toutes les solutions recommandées.
- Si le problème persiste après avoir essayé les étapes recommandées, contactez l'assistance technique de Tripp Lite.

Problème	Solution possible
L'adresse IP de la SNMPWEBCARD est inconnue.	Si le serveur de votre réseau DHCP a assigné une adresse IP à la SNMPWEBCARD, contactez l'administrateur de votre réseau pour découvrir l'adresse IP assignée à la carte ou pour la visualiser durant une session du terminal lors de l'amorçage. Vous devrez connaître l'adresse MAC de la SNMPWEBCARD. Si votre réseau n'utilise pas DHCP ou si vous avez besoin d'assigner une adresse IP statique pour une autre raison, suivez les instructions pour assigner une adresse IP statique par le biais de la configuration en mode terminal. Référez-vous au manuel imprimé qui est fourni avec votre SNMPWEBCARD ou votre PDU pour plus de renseignements.
Incapable d'effectuer des opérations SNMP get.	Vérifiez les réglages SNMP de la SNMPWEBCARD (voir <b>3.9 Réglages &gt; Réseau</b> ). L'adresse IP et le nom de la communauté pour le dispositif ou l'application tentant d'effectuer l'opération SNMP get doivent être entrés dans « NMS Access Settings » (Réglages accès NMS) avec la permission « Read Only » (Lecture seulement) ou « Read/Write » (Lecture/Écriture).
Incapable d'effectuer des opérations SNMP set.	Vérifiez les réglages SNMP de la SNMPWEBCARD (voir <b>3.9 Réglages &gt; Réseau</b> ). L'adresse IP et le nom de la communauté pour le dispositif ou l'application tentant d'effectuer l'opération SNMP set doivent être entrés dans « NMS Access Settings » (Réglages accès NMS) avec la permission « Read/Write » (Lecture/écriture).
Incapable de recevoir des dérouterements dans votre station de gestion.	Vérifiez les réglages SNMP de la SNMPWEBCARD (voir <b>3.9 Réglages &gt; Réseau</b> ). L'adresse IP et le nom de la communauté de la station de gestion doivent être entrés dans « NMS Access Settings » (Réglages accès NMS) avec la permission « Read Only » (Lecture seulement) ou « Read/Write » (Lecture/écriture). Vérifiez également les réglages du destinataire du dérouterement dans le menu Contacts et le menu Événements.
Incapable d'utiliser l'autodécouverte pour trouver l'agent à partir de votre station de gestion.	Vérifiez les réglages SNMP de la SNMPWEBCARD (voir <b>3.9 Réglages &gt; Réseau</b> ). L'adresse IP et le nom de la communauté de la station de gestion doivent être entrés dans « NMS Access Settings » (Réglages accès NMS) avec la permission « Read/Write » (Lecture/écriture). Les versions moindres que 12.04.0040 ne sont pas supportées.
L'interface HTTP affiche un message d'erreur : Action Fail (action a échoué).	Si la commande précédente n'est pas encore terminée, une autre commande ne peut pas être exécutée. Vous devez attendre que la commande précédente soit terminée.
Les notifications par courrier électronique de la SNMPWEBCARD ne fonctionnent pas.	<p>Avant que votre SNMPWEBCARD puissent envoyer des notifications par courrier électronique, vous devez entrer les renseignements du serveur de courrier électronique et ajouter au moins un contact par courrier électronique dans l'onglet Settings &gt; Contacts &gt; Email (Réglages &gt; Contacts &gt; Courriel) (Figure 3-14). Cliquez le bouton « SMTP Settings » (Réglages SMTP) pour entrer les réglages de votre serveur de courrier électronique local. Si vous ne connaissez pas les réglages exacts, contactez l'administrateur de votre réseau. Ajoutez un nouveau contact par courrier électronique en cliquant sur le bouton « New » (Nouveau) et en entrant les renseignements demandés dans la fenêtre contextuelle. Vérifiez vos réglages en cliquant sur le bouton « Send Test Email » (Envoyer courriel test).</p> <p>Exigences additionnelles pour les réglages du courrier électronique.</p> <p>Entrez une adresse IP valide ou un nom DNS pour le serveur de courrier électronique SMTP. (L'utilisation d'un nom DNS exige des réglages de serveur DNS valides. Voir <b>3.9 Réglages &gt; Réseau</b>.)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Le serveur de courrier électronique ne doit pas exiger d'authentification.</li><li>2. Le serveur de courrier électronique doit être réglé pour retransmettre des courriels à partir d'un sous-réseau ou d'une adresse IP de la SNMPWEBCARD.</li><li>3. Les adresses « To » et « From » doivent être valides.</li><li>4. Un IP DNS doit être spécifié sur la page de l'onglet Settings &gt; Network &gt; TCP/IP (Réglages &gt; Réseau &gt; TCP/IP).</li></ol> <p><b>Remarque :</b> Vous devez également configurer et activer chaque réglage d'événement par le biais de la page Settings &gt; Events (Réglages &gt; Événements) avant que des notifications puissent être envoyées à vos contacts.</p>

## 7. Assistance technique

Avant de contacter l'assistance technique de Tripp Lite, référez-vous à la Section 6 – Dépannage pour des solutions possible. Si vous êtes toujours incapable de résoudre le problème, vous pouvez rejoindre l'assistance technique de Tripp Lite de la façon suivante :

[www.triplite.com/support](http://www.triplite.com/support)

Courriel : [techsupport@triplite.com](mailto:techsupport@triplite.com)

La politique de Tripp Lite est celle d'une amélioration continue. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA

[www.triplite.com/support](http://www.triplite.com/support)

# Руководство пользователя

## SNMPWEBCARD

Версия микропрограммы 12.04.0048

<b>1.</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>
1.1	Системные требования	2
<b>2.</b>	<b>Установка и конфигурирование</b>	<b>2</b>
2.1	Настройки по умолчанию для отключения системы ИБП	2
2.2	Другие настройки по умолчанию	3
2.3	Конфигурирование SNMP	3
<b>3.</b>	<b>Веб-консоль</b>	<b>3</b>
3.1	Окно входа веб-консоли	3
3.2	Интерфейс веб-консоли	4
3.3	Статус	4
3.4	Действия > Управление	6
3.4.1	Действия> Управление > Экономичный режим	6
3.5	Действия > Нагрузки	7
3.6	Настройки > Устройство	8
3.7	Настройки > События	8
3.8	Настройки > Контакты	9
3.9	Настройки > Сеть	10
3.10	Настройки > Система	13
3.11	Журналы > События	14
3.12	Журналы > Данные	15
3.13	Справка	15
<b>4.</b>	<b>Консоль Telnet/SSH</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Повышение и понижение нагрузки</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>Техническая поддержка</b>	<b>18</b>

*Замечание по документации: Данное руководство пользователя является дополнением к печатному руководству, которое поставляется в комплекте с картой SNMPWEBCARD или блоком PDU с сетевыми функциями. По вопросам установки оборудования и базового конфигурирования, включая назначение IP адреса, обращаться к печатному руководству. Если печатное руководство утеряно, можно использовать электронную версию, которая находится на компакт-диске из комплекта поставки, или загрузить ее с веб-сайта [www.tripplite.com/support/manuals/](http://www.tripplite.com/support/manuals/).*



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA  
[www.tripplite.com/support](http://www.tripplite.com/support)

# 1. Введение

SNMPWEBCARD является дополнительной картой сетевого управления, которую можно установить в разъем для принадлежностей совместимых систем ИБП или блоков PDU\*. Через карту SNMPWEBCARD система ИБП или блок PDU подключается к сети Ethernet в качестве управляемого устройства, которое поддерживает удаленный контроль, удаленное управление и передачу данных об эксплуатационных условиях. Устройством можно управлять посредством ПО Система сетевого управления PowerAlert, со станции управления сетью с использованием протокола SNMP, через веб-браузер или терминальную программу telnet. Это позволяет выполнять перезагрузку, управлять нагрузкой, отключать второстепенные нагрузки, контролировать уровни нагрузки и выполнять другие задачи. Карта SNMPWEBCARD также управляет аварийные предупреждения при прерывания SNMP или сообщения по электронной почте на указанный адрес, автоматически уведомляя пользователя о событии, например, о нарушении подачи электроэнергии.

\* Карта SNMPWEBCARD предустановлена в управляемых измерительных блоках распределения питания (PDU), обозначение модели которых содержит символы "MN" или "NET".

## 1.1 Системные требования

- Система ИБП Tripp Lite или блок PDU с совместимым разъемом для принадлежностей
- Сеть Ethernet, которая поддерживает протокол TCP/IP
- Одна из следующих опций для удаленного контроля и управления:
  - Система сетевого управления PowerAlert
  - Станция управления сетью на базе SNMP (например, HP® OpenView®)
  - Веб-браузер, который поддерживает фреймы, формы и Java™ (например, Microsoft® Internet Explorer® 7.0 или старше)
  - Стандартная программа telnet
- Только для конфигурирования в режиме терминала:
  - Программа эмуляции терминала (например, HyperTerminal)
  - Компьютер со свободным последовательным портом DB9

**Предупреждение:** Не рекомендуется использовать это оборудование в приложениях искусственного поддержания жизнедеятельности, где отказ данного оборудования может вызвать остановку оборудования поддержания жизнедеятельности или значительно повлиять на его безопасность или эффективность. Не используйте этот прибор в средах с содержанием легко воспламеняемых смесей обезблживающих составов с воздухом, кислородом или закисью азота.

# 2. Установка и конфигурации

Инструкции по установке аппаратного обеспечения и базовому конфигурированию системы представлены в печатной версии руководства по эксплуатации, входящей в комплект поставки карты SNMPWEBCARD или блока распределения питания (PDU). Это руководство также находится на компакт-диске из комплекта поставки, его можно загрузить с веб-сайта [www.tripplite.com/support/manuals/](http://www.tripplite.com/support/manuals/).

## 2.1 Настройки по умолчанию для отключения системы ИБП

Во время перерывов в подаче электроэнергии предварительно сконфигурированные настройки SNMPWEBCARD выполнят отключение системы ИБП через две минуты после получения сигнала о низком заряде батареи. Это позволяет системе ИБП обеспечивать максимально возможное время работы подключенного оборудования. Чтобы изменить установки по умолчанию, выполнить следующие действия, показанные на рис. 2-1:

1. С помощью веб-браузера открыть окно консоли PowerAlert для карты SNMPWEBCARD (инструкции приведены на рис. 3.1 **Окно входа веб-консоли**).
2. Нажать кнопку **A** «Settings» (настройки) в верхней части окна.
3. Нажать кнопку **B** «Events» (события), которая появится с левой стороны окна.
4. Убедиться, что установлен флажок **C** «Battery Low» (низкий уровень заряда батареи) в колонке **D** «Shutdown» (отключение).
5. Перейти на вкладку **E** «Details» (подробные сведения) или дважды щелкнуть значок  для доступа к настройкам.
6. На странице **F** «Details» (подробные сведения) выбрать предпочтительные настройки из выпадающего меню **G** и нажать кнопку **H** «Save Changes» (сохранить изменения).

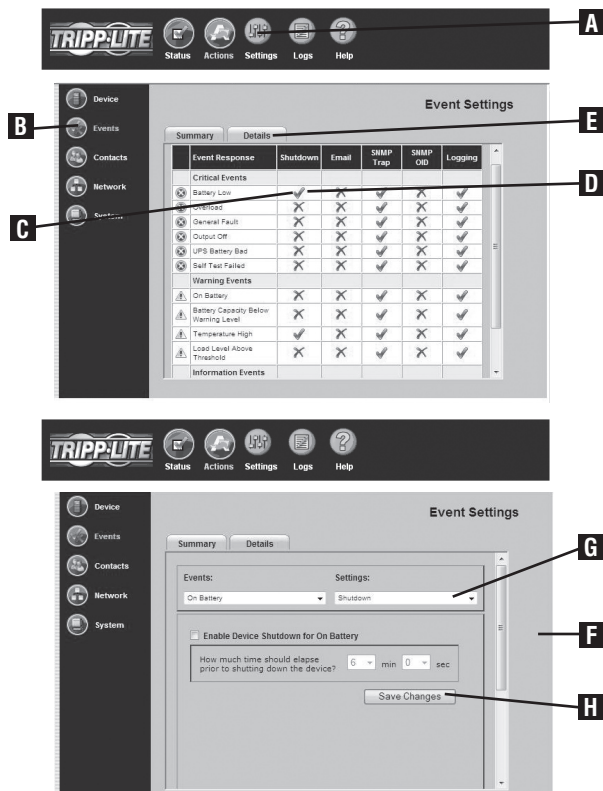


Рис. 2-1: Настройки отключения системы ИБП



## 2.2 Другие настройки по умолчанию

Настройка	Значение по умолчанию	Дополнительная информация
IP адрес	Obtain via DHCP	3.9 Settings > Network
Имя пользователя и пароль	Имя пользователя: <b>admin</b> Пароль: <b>admin</b> (для версий 12.04.0030 и выше) Имя пользователя: <b>guest</b> Пароль: <b>guest</b> Имя пользователя: <b>admin</b> Пароль: <b>[пусто]</b> (для версий 12.03.0024 и 12.04.0019)	3.10 Settings > System
Доступ по Telnet	Разрешить доступ SSH: Разрешить	3.9 Settings > Network
Доступ через веб-интерфейс	Разрешить доступ SSH: Запретить	3.9 Settings > Network
Доступ по протоколу SNMP	Разрешен для версии 12.04.0040 и выше Запрещен для предыдущих версий Значения для сообщества по умолчанию tripplite чтение/запись SNMPv2c	3.9 Settings > Network
Событие «Высокая температура» и «Низкий уровень заряда батареи»	Выключить систему ИБП через 2 минуты после события	3.7 Settings > Events
Оповещение по E-mail	Не сконфигурировано	3.7 Settings > Events
Ловушки (прерывания) SNMP	Не сконфигурировано	3.9 Settings > Network
Время	Использовать внутренние часы (установить вручную)	3.10 Settings > System
Регистрация событий	Включена	3.11 Logs > Events
Регистрация данных	Отключена	3.12 Logs > Data
Повышение/понижение нагрузки	Оставить выключенным/ Оставить включенным (не сконфигурировано)	5.0 Load Ramping and Shedding
SYSLOG (системный журнал)	Отключен	3.9 Settings > Network

Рис. 2-2: Настройки SNMPWEBCARD по умолчанию

## 2.3 Конфигурирование SNMP

Карта SNMPWEBCARD позволяет совместимой системе ИБП или блоку PDU работать в сети в качестве управляемого по SNMP устройства, используя агент SNMP и управляющую информационную базу (MIB). Агент SNMP реализован в микропрограммном обеспечении карты SNMPWEBCARD и отвечает на стандартные команды протокола SNMP (get, get next и set). Он также генерирует прерывания SNMP (сообщения). База MIB определяет, какие параметры можно контролировать и какими управлять. Два файла MIB — *Tripplite.mib* и *RFC1628.mib* — должны быть загружены на каждой станции управления сетью, которые будут контролировать управляемое устройство. (Файлы находятся на компакт-диске, который поставляется в комплекте в SNMPWEBCARD или блоком PDU с сетевыми функциями. Для импорта файлов MIB ознакомьтесь с руководством по программному обеспечению станции управления сетью).

## 3. Веб-консоль

Веб-консоль является первичным интерфейсом пользователя для карты SNMPWEBCARD.

### 3.1 Окно входа веб-консоли

1. Открыть веб-браузер, который поддерживает фреймы, формы и Java.
2. В поле адреса ввести IP адрес, назначенный для SNMPWEBCARD или PDU, и нажать клавишу Enter. (Инструкции по назначению IP адреса приведены в печатном руководстве).
3. Будет предложено ввести имя пользователя и пароль (Рис. 3-1). По умолчанию используется имя пользователя **admin** и пароль **admin**.
4. После ввода имени пользователя и пароля в окне браузера отобразится страница состояния (Рис. 3-3).

**Примечание:** Страницы обновляются автоматически каждые 30 секунд. Для ускорения обновления используется функция обновления вручную.

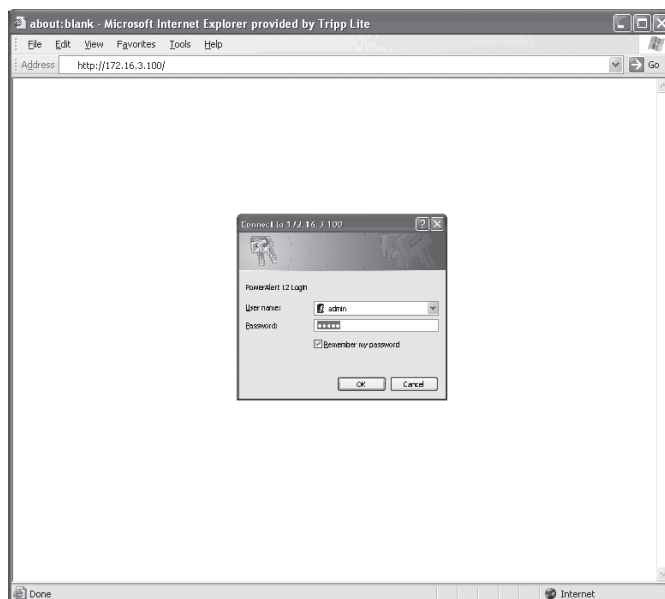


Рис. 3-1: Окно входа веб-консоли

## 3.2 Интерфейс веб-консоли

При нажатии в заголовке логотипа Tripp Lite **A** в новом окне браузера откроется веб-сайт компании Tripp Lite. В заголовке также находятся кнопки меню **B**, которые являются основными значками навигации консоли. При нажатии кнопки меню с левой стороны консоли открываются кнопки подменю **C**, которые подчинены выбранной кнопке меню. При нажатии кнопки меню или подменю текст кнопки меняется с белого на зеленый.

Каждое подменю имеет информационную секцию **D**, которая появляется при выборе подменю. В информационной секции содержатся данные, настройки и/или опции управления. Некоторые из информационных секций имеют также вкладки **E**.

Секция предупреждений **F** присутствует в нижней части окна консоли вне зависимости от того, какое подменю выбрано. Если происходит аварийная ситуация или другое условие, требующее извещения, в секции предупреждения будет показана серьезность условия, причина возникновения (например, «UPS on Battery» — ИБП работает от батарей) и автоматическая реакция или рекомендуемая реакция пользователя (например, «Prepare system for shutdown» — Подготовить систему к отключению).

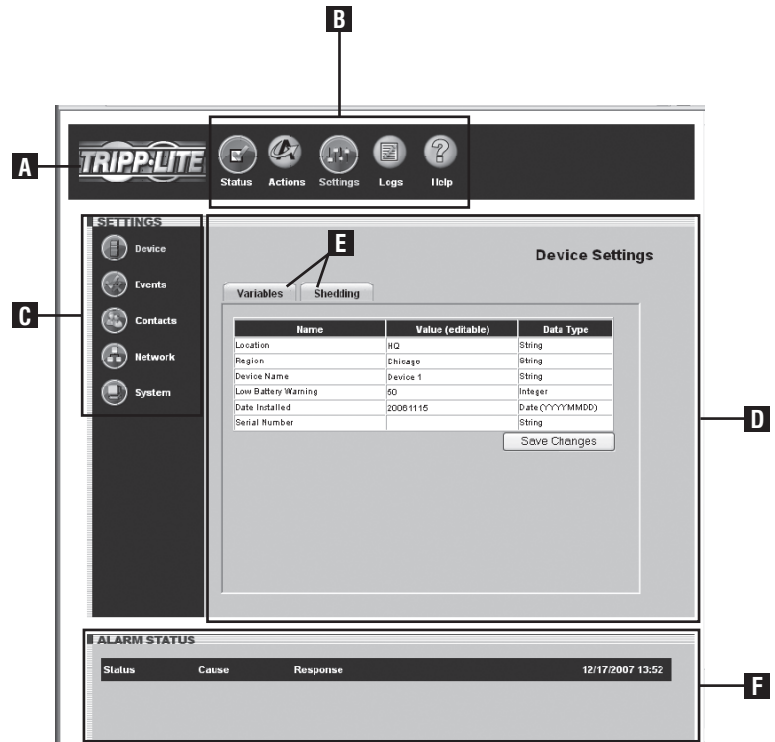


Рис. 3-2: Обзор интерфейса консоли

## 3.3 Статус

Нажать кнопку меню «Status» (статус) для перехода к странице статуса (Рис. 3-3), на которой отображается информация об устройстве, итоговые данные и состояние, вызвавшее тревогу. Четыре дополнительных кнопки в окне позволяют выбрать категории информации: информация о входе, информация о выходе, информация о батарее и различная информация (например, дополнительная информация об устройстве и системная информация). При активизации информационной категории кнопка для этой категории меняет цвет с белого на синий. Статус каждой позиции информации указывается значком рядом с позицией.

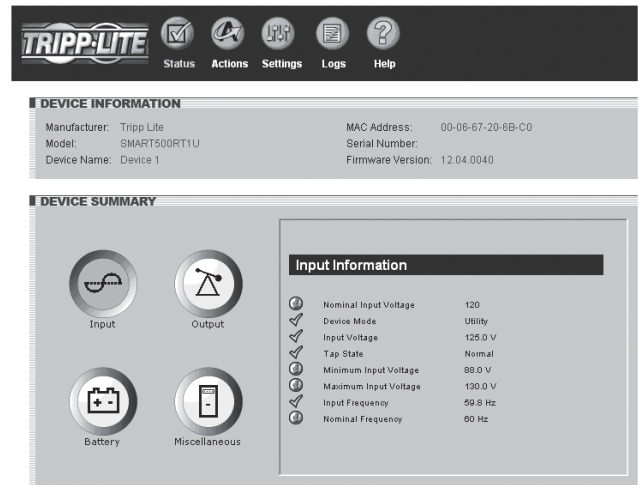


Рис. 3-3: Страница статуса

### 3.3 Статус (продолжение)

#### RSS-канал

Возможность RSS-канала была реализована для того, чтобы пользователи могли подписаться на получение от SNMPWEBCARD и просмотра текущего состояния аварийных извещений, а также журнала событий в виде файлов формата .XML, .TXT и .CSV. Это позволяет пользователю быстро просмотреть статус через карту SNMPWEBCARD без необходимости входить в каждое отдельное устройство.

1. Нажать символ RSS **A**.

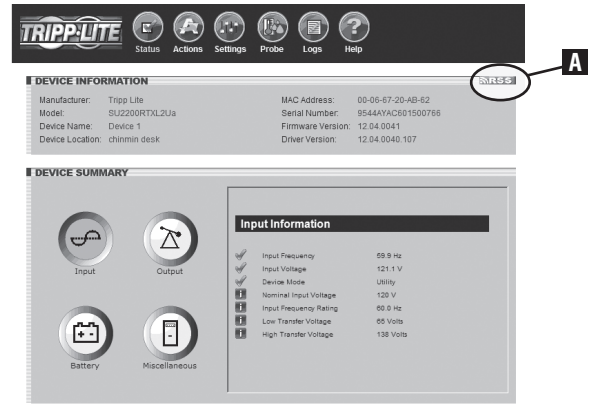


Рис. 3-4: Экран RSS-канала

2. Добавить ссылку <http://x.x.x.x:8080/digest.xml> в программу чтения или сбора RSS. Примечание: в случае конфигурирования карты SNMPWEBCARD для работы в режиме SSL, вместо HTTP нужно войти через HTTPS.

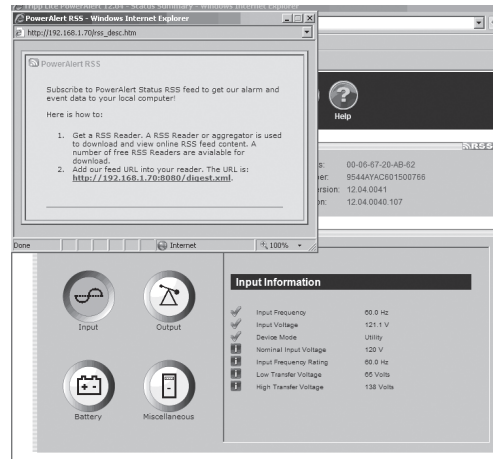


Рис. 3-5: Подписка на RSS-канал

Это пример экрана статуса, просматриваемого через программу чтения RSS:

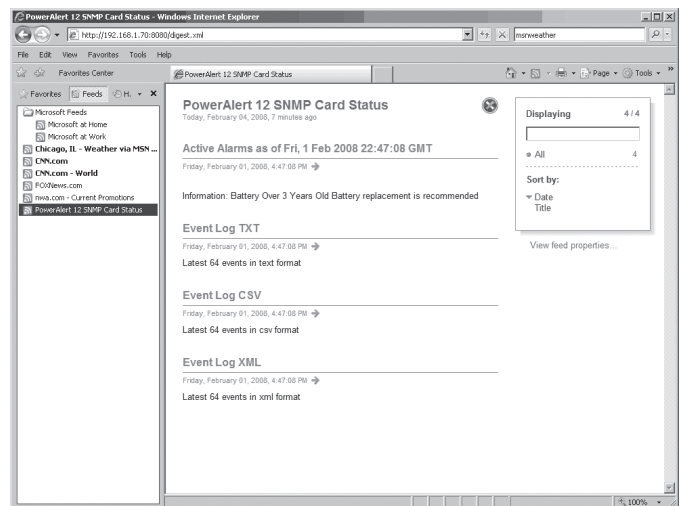


Рис. 3-6: Экран статуса

#### Динамическая генерация отчета о состоянии

Веб-интерфейс карты SNMPWEBCARD делает возможным получение текущего статуса аварийных извещений в виде файлов с расширением XML, в текстовом виде (TXT), или в формате данных, разделенных запятыми (CSV). Это свойство может использоваться для интеграции статусной информации в собственную систему управления. Для получения файла ввести следующую ссылку: <http://x.x.x.x:8080/status.fileextension>. Примечание: В случае конфигурирования карты SNMPWEBCARD для работы в режиме SSL, вместо HTTP нужно войти через HTTPS.

## 3.4 Действия > Управление

Нажать кнопку меню «Actions» (действия) и подменю «Control» (управление) для отображения страницы Actions > Control. Для просмотра команд, которые можно выполнить сразу или назначить для автоматического выполнения по расписанию, перейти на вкладку «Controls» (Рис. 3-7). Чтобы выполнить команду сразу, нужно выбрать ее из выпадающего меню и нажать кнопку «Execute» (выполнить). Чтобы назначить выполнение команды по расписанию, нужно выбрать ее из выпадающего меню, установить требуемое время и параметры частоты выполнения, затем нажать кнопку «Schedule» (расписание).

Если выбранная из списка команда имеет параметры выполнения, которые можно изменить, они будут показаны в области «Parameters» (параметры). Пользователь может выбрать редактируемые переменные и ввести новые значения для изменения настроек выполнения команды. Если планируется изменить параметры команды, следует изменить их до выполнения или добавления команды в расписание на выполнение команд.

Среди доступных команд такие: «Reboot UPS» (перезагрузка ИБП), «Initiate Self-Test» (запуск самотестирования), «Cycle All Loads» (перезапуск всех нагрузок), «Cycle Load» (перезапуск нагрузки), «Turn Load Off» (выключение нагрузки), «Turn Load On» (включение нагрузки), «Turn All Loads Off» (выключение всех нагрузок) и «Turn All Loads On» (включение всех нагрузок). В выпадающем меню перечислены все доступные для данного устройства команды.

На вкладке «Schedules» (расписания) (Рис. 3-8) приведен список назначенных на выполнение команд. Чтобы удалить из списка назначенную к выполнению команду, нужно отметить флажок рядом с командой и нажать кнопку «Delete Selections» (удалить выбранное).

В экономичном режиме (доступен на выбранных системах ИБП) интерактивный ИБП работает как линейно-интерактивный. Когда система ИБП находится в экономичном режиме, она работает на более высоком уровне эффективности, при этом экономия средств достигается за счет снижения эксплуатационных расходов ИБП в период наличия подачи электроэнергии от сети. Если подача электроэнергии прерывается, система переключается на питание от батарей. Когда параметры входного напряжения выходят за пределы допустимых значений, ИБП восстанавливает работу в полном режиме.

Чтобы перевести интерактивный ИБП Tripp Lite в экономичный режим, нужно перейти к пункту меню «Actions» и в подменю «Control». Выбрать один из пунктов «Enable Economy Mode» (разрешить экономичный режим) или «Set Economy Mode» (установить экономичный режим), в зависимости от модели ИБП. Если у ИБП есть пункт «Set Economy Mode», ввести «2» в поле параметра «Parameters-Value» (параметры—значение) и затем нажать кнопку «Execute Command» (выполнить команду). Когда система ИБП находится в экономичном режиме, на ее передней панели светодиоды «LINE» и «LOAD» будут светиться зеленым цветом, а светодиод «BYPASS» будет непрерывно светиться желтым цветом.

*Примечание:* Для вступления в силу новых настроек ИБП нужно вручную выключить и включить.

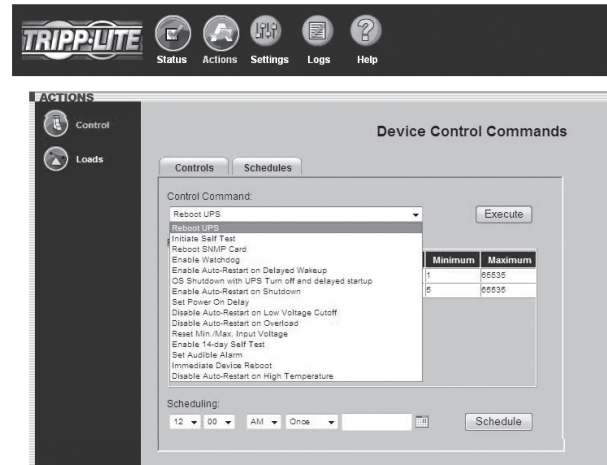


Рис. 3-7: Действия > Управление > вкладка «Controls»

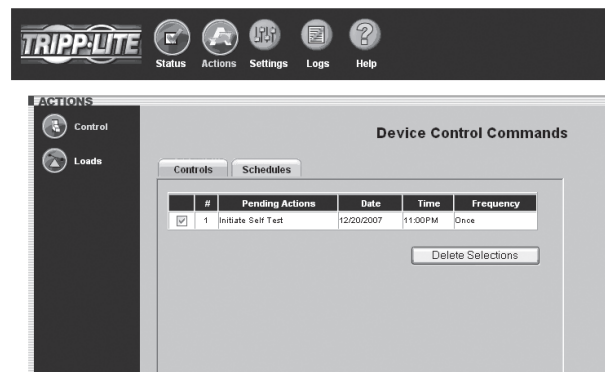


Рис. 3-8: Действия > Управление > вкладка «Schedules»

### 3.4.1 Действия > Управление > Экономичный режим

#### Экономичный режим

При работе ИБП серии SmartOnline в режиме онлайн прибор непрерывно преобразует входное переменное напряжение в постоянное, а затем преобразует постоянное напряжение в стабилизированное выходное переменное напряжение. Благодаря непрерывному двойному преобразованию на выход устройства подается напряжение правильной синусоидальной формы, однако подобный режим не обеспечивает максимальной эффективности работы прибора.

В экономичном режиме (поддерживается определенными моделями) эффективность ИБП повышается за счет выполнения динамического двойного преобразования, которое подразумевает автоматическую приостановку или возобновление двойного преобразования по мере изменения качественных характеристик входного напряжения. Когда качество входного напряжения находится в допустимых пределах, ИБП приостанавливает процесс двойного преобразования и работает с максимальной эффективностью. Если характеристики входного напряжения выходят за пределы номинального безопасного рабочего диапазона, ИБП возобновляет процесс двойного преобразования и выполняет его до момента улучшения качественных характеристик входного напряжения.

Экономичный режим можно включать и выключать в любое время дистанционно. Также можно использовать планировщик экономичного режима, что позволяет обеспечивать максимальный уровень защиты в периоды наибольшей нагрузки, а также максимальную эффективность в часы невысокой нагрузки.

## 3.4.1 Действия > Управление > Экономичный режим (продолжение)

### Включение экономичного режима

Для переключения ИБП Tripp Lite серии SmartOnline в экономичный режим последовательно выбрать пункты меню «Actions» (Действия), а затем подпункт «Control» (Управление). Выбрать пункт «Enable Economy Mode» (Включить экономичный режим) или «Set Economy Mode» (Настроить экономичный режим) (в зависимости от модели ИБП). Если в меню ИБП предусмотрен пункт «Set Economy Mode» (Настроить экономичный режим), в поле «Parameters-Value» (Параметры - Значение) ввести значение «1», а затем нажать кнопку «Execute Command» (Выполнить команду). Светодиодные индикаторы «LINE» (СЕТЬ) и «LOAD» (НАГРУЗКА) на передней панели ИБП загорятся зеленым цветом, а при переходе ИБП в экономичный режим светодиодный индикатор «BYPASS» (ОБХОДНАЯ ЦЕПЬ) будет непрерывно светиться желтым цветом. В моделях, оснащенных ЖК-дисплеем, переход в экономичный режим будет отображен на дисплее.

### Выключение экономичного режима

Для выключения экономичного режима ИБП Tripp Lite серии SmartOnline последовательно выбрать пункты меню «Actions» (Действия), а затем подпункт «Control» (Управление). Выбрать пункт «Disable Economy Mode» (Выключить Экономичный режим) или «Set Economy Mode» (Настроить Экономичный режим) (в зависимости от модели ИБП). Если в меню ИБП предусмотрен пункт «Set Economy Mode» (Настроить Экономичный режим), в поле «Parameters-Value» (Параметры-Значение) ввести значение «0», а затем нажать кнопку «Execute Command» (Выполнить команду). Светодиодные индикаторы «LINE» (СЕТЬ) и «ONLINE» (НАГРУЗКА) на передней панели ИБП будут светиться зеленым цветом.



Рис. 3-9: Действия > Управление > Вкладка «Органы управления» > Настроить экономичный режим

## 3.5 Действия > Нагрузки

Нажать кнопку меню «Actions» (действия) и подменю «Loads» (нагрузки) для отображения страницы Actions > Loads (Рис. 3-10). Можно управлять розетками на управляемом устройстве, для чего нужно выбрать нагрузку и затем нажать соответствующую кнопку «On» (вкл.), «Off» (выкл.) или «Cycle» (перезапуск). Мощность, потребляемая подключенным оборудованием, отображается в виде процента от максимальной мощности, что позволяет безопасно добавлять дополнительное оборудование. (Показания нагрузки изменяются в зависимости от мощности, потребляемой подключенным оборудованием. Было бы разумно ограничить нагрузку на уровне примерно 80% от максимальной мощности, чтобы обеспечивать более высокие потребности при запуске оборудования и в других случаях).

Если устройство имеет управляемые блоки нагрузок, дополнительные кнопки позволяют управлять каждым блоком нагрузки. (Каждый блок состоит из одной или нескольких розеток). Можно использовать поле «Description» (описание), чтобы пометить блоки для простого обращения к ним. Главные кнопки управления воздействуют на все розетки вместе. **Примечание:** Если кнопки управления остаются серыми, когда нагрузка выбрана, это указывает, что розетки неуправляемые.

**Предупреждение:** Кнопки управления нагрузкой запускают или останавливают подачу электричества к розеткам устройства. Перед тем, как использовать эти средства управления, нужно проверить, какое оборудование подключено к каждому блоку нагрузки. Проверить этикетки на розетках и/или проконтролировать блоки нагрузок с помощью тестера или подключения к каждой розетке небольшой лампочки и наблюдения за результатом действия средств управления.

**Примечание:** На выбранных блоках PDU и системах ИБП есть возможность определить логические группы розеток (группы отдельных розеток), чтобы ими можно было управлять одной командой включения/выключения или перезапуска (см. Рис. 3-10а). Эта возможность доступна только на моделях, которые поддерживают повышение и понижение нагрузки. Информация о повышении и понижении нагрузки приведена в разделе 5. Некоторые модели ИБП поддерживают возможность сбора данных о силе тока и значении напряжения в определенных выходных розетках. Если в ИБП предусмотрена подобная функция, в окне Loads (Нагрузки) будут отображаться дополнительные колонки (Current - сила тока и Power - мощность) (см. рис. 3-10б).



Рис. 3-10: Действия > Страница управления нагрузками



Рис. 3-10а: Действия > Нагрузки > Группы нагрузок



Рис. 3-10б: Действия > Нагрузки > Сила тока и мощность нагрузки

## 3.6 Настройки > Устройство

Нажать кнопку меню «Settings» (настройки) и подменю «Device» (устройство) для отображения страницы Settings > Device (Рис. 3-11). Здесь можно редактировать переменные устройства для системы ИБП.

**Примечание:** У некоторых систем ИБП переменных меньше, у некоторых больше. Некоторые системы ИБП будут автоматически заполнять поле «Serial Number» (серийный номер). Поле «Low Battery Warning» (предупреждение о низком уровне заряда батареи) привязано к событию «Battery Capacity Below Warning» (снижение емкости батареи ниже порогового значения).

Информация о вкладках «Ramping» (повышение) и «Shedding» (понижение) доступна в разделе 5 - **Повышение и понижение нагрузки**. Эти вкладки будут доступны только для устройств, которые поддерживают эти возможности.



Рис. 3-11: Настройки > Устройство > Вкладка Variables (переменные)

## 3.7 Настройки > События

Нажать кнопку меню «Settings» (настройки) и подменю «Events» (события) для отображения страницы Settings > Events (Рис. 3-12). На странице Settings > Events можно задать реакцию на изменения эксплуатационных режимов и условий окружающей среды.

События разделены на четыре категории: критические, предупреждения, информационные и автономные. С каждой категорией событий связан значок. Когда происходит событие из этой категории, в секции предупреждения окна консоли будет отображаться значок (вместе с другой информацией о событии).

Пользователь может конфигурировать параметры настройки для нескольких типов событий, включая «On Battery» (питание от батареи), «Battery Low» (низкий уровень заряда батареи). (События могут меняться в зависимости от устройства). См. **Рис. 3.13 Настройки > События > вкладка Details (подробные сведения)**. Пользователь может конфигурировать несколько категорий настроек, которые определяют действия, исполняемые при наступлении выбранных событий:

- **«Shutdown» (отключение)** — выключение устройства после указанного периода времени.
- **«Contact Notification» (оповещение контакта)** — отправка сообщения e-mail по адресу(ам) в списке контактов. (Необходимо задать e-mail контактного лица. См. **Рис 3.14 Настройки > Контакты**)
- **«SNMP Trap Notification» (извещение о прерывании SNMP)** — отправка прерывания SNMP по указанным IP адресам в списке SNMP. (Необходимо задать SNMP контакт. См. **Рис 3.15 Настройки > Контакты**)
- **«Logging» (регистрация)** — позволяет зарегистрировать выбранное событие в журнале. *Примечание: Доступ к журналу регистрации осуществляется через меню Logs (журнал).*
- **«SNMP Set Notification» (оповещение командой SNMP Set)** — позволяет устройству выполнить команду SNMP set на другом сетевом устройстве или приложении с поддержкой SNMP, что позволяет оповещать устройство или приложение при наступлении события. (Необходимо задать SNMP контакт. См. **Рис 3.15 Настройки > Контакты**)

Чтобы включить опцию, нужно установить флажок «Status» (статус) рядом с категорией события.

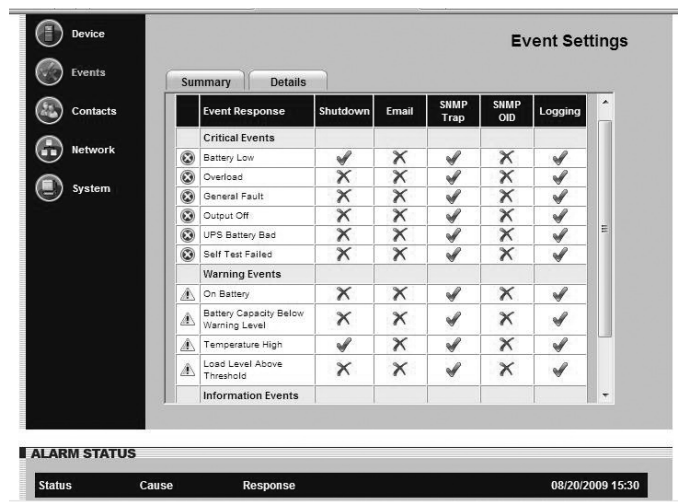


Рис. 3-12: Настройки > События > Вкладка Summary (общие данные)

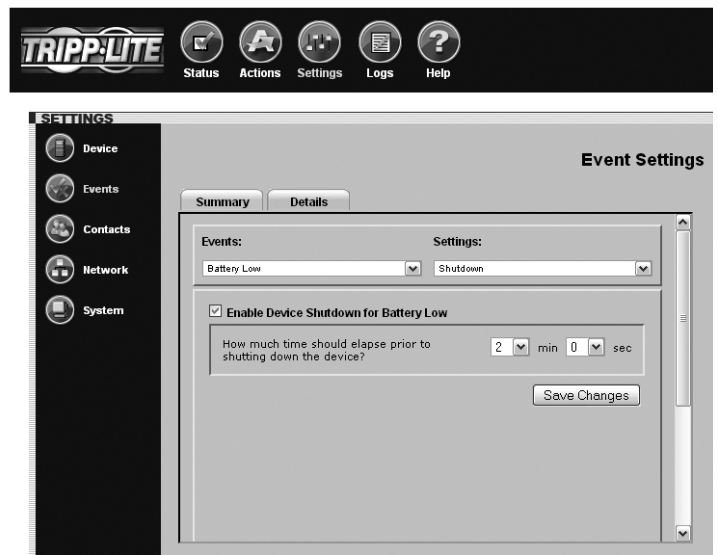


Рис. 3-13: Настройки > События > Вкладка Details (подробные сведения)

## 3.8 Настройки > Контакты

Нажать кнопку меню «Settings» (настройки) и подменю «Contacts» (контакты) для отображения страницы Settings > Contacts.

На вкладке «Email» (Рис. 3-14) показана таблица контактов с адресами e-mail. Прежде, чем карта SNMPWEBCARD сможет послать уведомления по электронной почте, пользователь должен ввести информацию о сервере электронной почты и добавить по крайней мере один контакт e-mail. Чтобы войти в параметры настройки для локального почтового сервера, нужно нажать кнопку «SMTP Settings» (настройки SMTP). Если правильные настройки неизвестны, нужно обратиться к администратору сети. Для добавления нового контакта электронной почты нужно нажать кнопку «New» и ввести необходимую информацию, затем сохранить. Для проверки настроек нужно выбрать контакт e-mail, затем нажать кнопку «Send Test Email» (отправить тестовое сообщение).

Дополнительные требования для настроек E-mail:

1. Ввести правильный IP адрес или имя для почтового сервера SMTP. (Для использования DNS имени требуются правильные настройки DNS сервера. Можно ввести настройки для двух серверов: «Preferred DNS Server» (основной DNS сервер) и «Alternate DNS Server» (альтернативный DNS сервер). См. Раздел 3.9 Настройки > Сеть
2. Если необходима аутентификация SMTP, получить информацию для аутентификации от администратора сети (см. Рис. 3-14а).
3. Почтовый сервер должен быть настроен на перенаправление почтовых сообщений из подсети или от IP адреса карты SNMPWEBCARD, если не используется аутентификация SMTP.
4. В полях «To» (получатель) и «From» (отправитель) должны быть правильные адреса.

На вкладке «SNMP» (Рис. 3-15) показана таблица контактов SNMP. Для того, чтобы карта SNMPWEBCARD могла отправить прерывание SNMP или выполнить команду SNMP set на IP адрес, пользователь должен добавить по крайней мере один контакт SNMP. Для добавления нового контакта нужно нажать кнопку «New» и ввести необходимую информацию, затем сохранить. Если правильные настройки неизвестны, нужно обратиться к администратору сети. (Стандартный номер порта для команды SNMP set — 161. Стандартный номер порта для получателей прерывания SNMP — 162.)

**Примечание:** Если добавляемый контакт SNMP будет использоваться для оповещения командой SNMP set, использовать порт 161 или номер порта, к которому сможет обратиться удаленное устройство SNMP. После добавления контактов E-mail и SNMP пользователь должен задать контакты для отправки прерывания при наступлении событий через страницу Settings>Events (см. пункт 3.7 Настройки > События).

**Примечание:** для получения возможности отправки уведомлений лицам в Вашем списке контактов Вам также необходимо настроить и активировать каждое мероприятие с помощью окна Settings>Events (Настройки > Мероприятия), прежде чем уведомления будут рассылаться лицам в Вашем списке контактов.

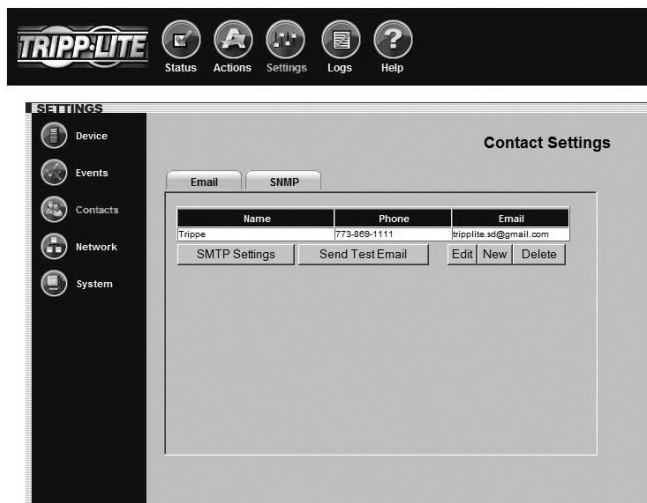


Рис. 3-14: Настройки > Контакты > Вкладка Email

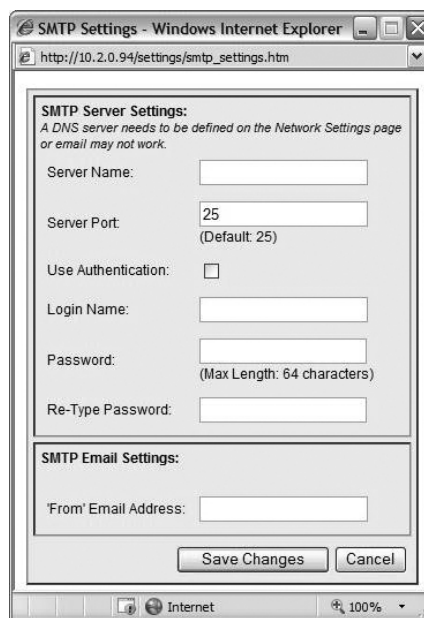


Рис. 3-14а: Настройки > Контакты > Вкладка Email > Настройки сервера SMTP



Рис. 3-15: Настройки > Контакты > Вкладка SNMP

## 3.9 Настройки > Сеть

Нажать кнопку меню «Settings» (настройки) и подменю «Network» (сеть) для отображения страницы Settings > Network.

**Примечание:** После любых изменений на вкладках TCP/IP, Telnet/SSH или Web необходимо выполнить перезагрузку карты.

На вкладке «TCP/IP» (Рис. 3-16) находятся несколько сетевых настроек:

- «MAC Address» (MAC адрес) является уникальным физическим адресом карты SNMPWEBCARD и не может быть изменен. Адрес также напечатан на ярлычке, который приклеен к поверхности карты. Может поставляться дополнительный ярлычок.
- «Имя хоста» – это уникальное имя, присваиваемое карте SNMPWEBCARD для ее идентификации в пределах сети. Имя хоста используется для идентификации определенного хоста в различных формах электронной связи, например в случае связи по сети Интернет или передачи электронных сообщений, и преобразуется в IP-адрес сервером DNS (DNS – Domain Name System, система доменных имен) для обеспечения связи между различными устройствами в пределах сети. **Примечание:** необходимо указать IP адрес DNS сервера на вкладке TCP/IP страницы Settings > Network и включить эти описания в конфигурацию всех сетей маршрутизаторов/коммутаторов, имеющих отношение к данной.
- «Domain Name» (доменное имя) определяет локальную подсеть.
- «Boot Mode» (режим загрузки) определяет, будет ли карта иметь статический IP адрес (назначается вручную) или получит его от DHCP сервера (назначается автоматически DHCP сервером в своей сети). По умолчанию — получение адреса от DHCP. (Инструкции по назначению статического IP адреса в терминальном режиме приведены в печатном руководстве, которое поставляется вместе с картой SNMPWEBCARD или блоком PDU).
- «IP Address» (IP адрес), «Network Mask» (маска подсети) и «Default Gateway» (шлюз по умолчанию) являются настройками IP сети, которые могут назначаться автоматически или должны вводиться вручную, в зависимости от того, использует карта статический IP адрес или назначаемый DHCP сервером. Если правильные настройки неизвестны, нужно обратиться к администратору сети.
- «Preferred DNS Server» (основной DNS сервер) и «Alternate DNS Server» (альтернативный DNS сервер) необходимы только в том случае, если будут использоваться доменные имена (например, mailserver.xyz.com) в дополнение к числовым адресам (например, 192.168.0.123).
- «Ethernet Port Speed» (скорость порта Ethernet) определяет скорость передачи данных через порт Ethernet карты SNMPWEBCARD. По умолчанию она будет определяться автоматически, чтобы использовать максимальную скорость, которая поддерживается сетевым оборудованием.

На вкладке «Telnet/SSH» (Рис. 3-17) определяется, будет ли разрешен или запрещен доступ через Telnet/SSH. Можно также задать порт Telnet/SSH. (Настройки по умолчанию: порт Telnet — 23, порт SSH — 22). **Примечание:** Для доступа через Telnet/SSH необходимо указать имя пользователя и пароль администратора. Пользователь с правами гостя не может получить доступ через Telnet/SSH. Дополнительная информация о доступе через Telnet/SSH приведена в разделе 4.0 – Консоль Telnet/SSH. По умолчанию SSH разрешен.

(продолжение следует)

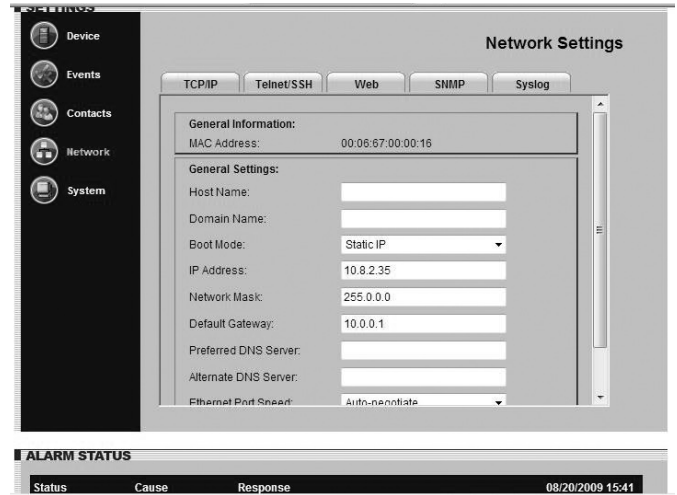


Рис. 3-16: Настройки > Сеть > Вкладка TCP/IP

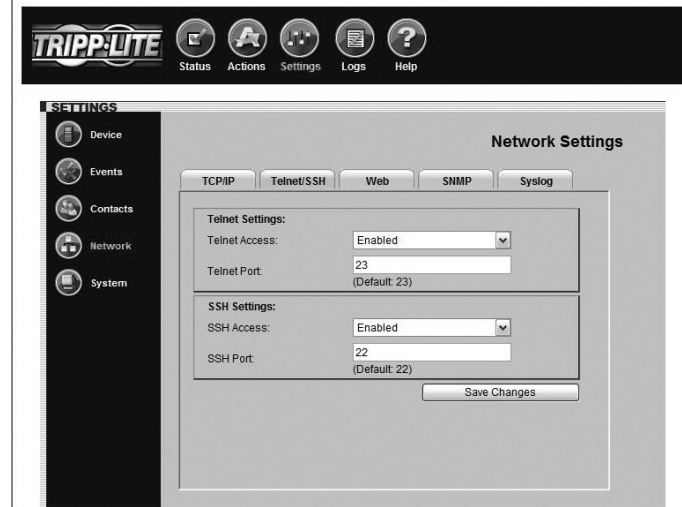


Рис. 3-17: Настройки > Сеть > Вкладка Telnet/SSH



## 3.9 Настройки > Сеть (продолжение)

На вкладке «Web» (Рис. 3-18) можно разрешить или запретить доступ через веб-браузер, выбрать протокол HTTP и/или HTTPS и задать порт HTTP.

HTTP (настройка по умолчанию) является стандартным протоколом, который используется веб-браузерами. HTTPS является защищенным протоколом, в котором данные шифруются и дешифруются при передаче между пользователем и картой SNMPWEBCARD. Если выбран протокол HTTPS, пользователи могут получить защищенный доступ к карте SNMPWEBCARD с помощью HTTPS (https://х.х.х.х). Если выбрана опция HTTP/HTTPS, пользователи могут получить доступ к карте SNMPWEBCARD по любому из указанных протоколов. *Примечание: Использование протоколов HTTP и HTTPS может разрешаться и запрещаться вместе или индивидуально.*

Порт 80 является портом HTTP по умолчанию. Порт можно изменить в режиме HTTP, но его нельзя изменить в режиме HTTP/HTTPS. Порт 443 является портом HTTPS и не может быть изменен.

*Примечание: при включении протокола HTTPS требуется перезагрузка карты. Этот процесс может занять несколько минут. Для карты SNMPWEBCARD с прошивкой версии 12.04.0040 и выше по умолчанию принято имя triplite (чтение/запись).*

Доступ к карте SNMPWEBCARD через SNMP может быть сконфигурирован таким образом, чтобы разрешить доступ SNMP (через заданную строку сообщения) кому угодно, в диапазоне IP адресов или с отдельного адреса, заданных соответствующей маской подсети.

SNMPv1 and SNMPv2			
Адрес	Подсеть	Сообщество	Доступ
192.168.1.1 (единичный)	255.255.255.255	Определяется пользователем	Определяется пользователем
192.168.1.0 (диапазон)	255.255.255.0	Определяется пользователем	Определяется пользователем
192.168.0.0	255.255.0.0	Определяется пользователем	Определяется пользователем
192.0.0.0	255.0.0.0	Определяется пользователем	Определяется пользователем
* (любой)	0.0.0.0	Определяется пользователем	Определяется пользователем

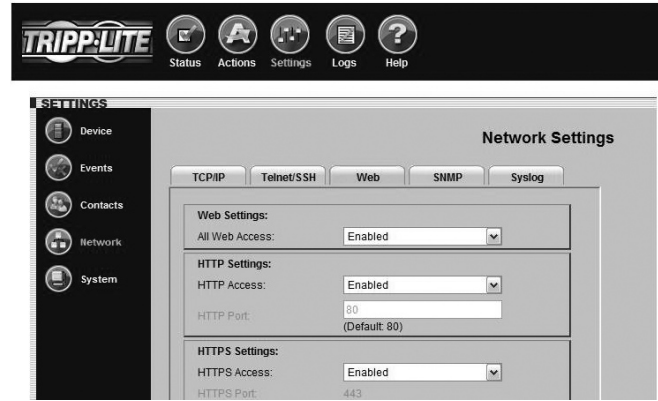


Рис. 3-18: Настройки > Сеть > Вкладка Web

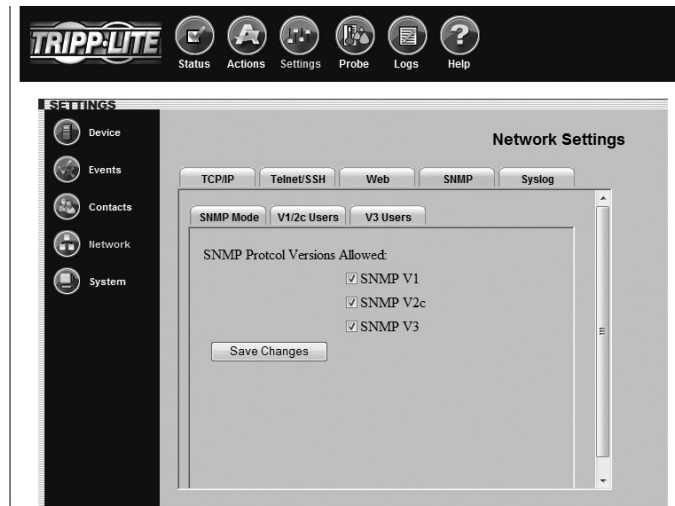


Рис. 3-19: Настройки > Сеть > SNMP > Режим SNMP

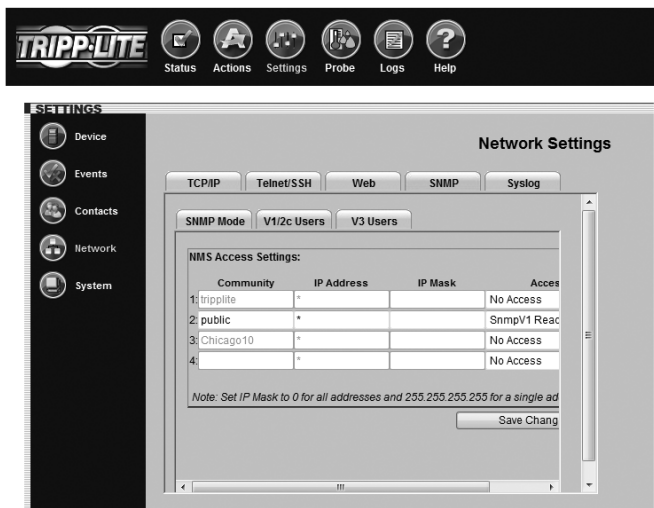


Рис. 3-20: Настройки > Сеть > SNMP > Пользователи V1/V2c

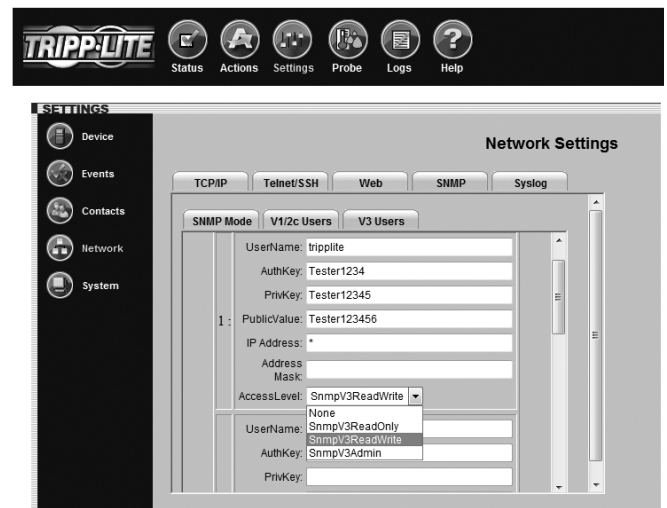


Рис. 3-21: Настройки > Сеть > SNMP > Пользователи V3

## 3.9 Настройки > Сеть *(продолжение)*

Карта Tripp Lite SNMPWEBCARD с прошивкой версии 12.04.0051 поддерживает команды get и set протокола SNMPv3. Команда trap протокола SNMPv3 не поддерживается. Во вкладке **SNMPWEBCARD SNMP** представлены следующие три дополнительные вкладки для настройки доступа по протоколу SNMP:

- A. **SNMP Mode (Режим SNMP)** позволяет пользователю включать и выключать возможность доступа по протоколу SNMP различных версий. *Примечание: в случае выключения возможности доступа по протоколу SNMPv2 карта SNMPWEBCARD не будет работать с ПИО Tripp Lite PowerAlert Network Shutdown Agent (для завершения работы по сети) или системой сетевого управления PowerAlert Network Management System.*
- B. Вкладка **V1/V2c Users (Пользователи V1/V2c)** позволяет выполнить конфигурацию до четырех идентификаторов сообществ.
- C. Вкладка **V3 Users (Пользователи V3)** позволяет выполнить конфигурацию до четырех пользователей. Использование протокола Tripp Lite SNMPv3 требует настройки паролей для аутентификации и для обеспечения конфиденциальности.

Имя пользователя	Идентификатор профиля пользователя. SNMP версии 3 накладывает команды get, set и trap на профиль пользователя, сверяя имя пользователя в профиле с именем пользователя в передаваемых пакетах данных. Имя пользователя может содержать до 32 символов ASCII.
Пароль для аутентификации	Фраза, включающая от 8 до 32 символов ASCII, используется для подтверждения, что система сетевого управления (Network Management System, NMS), осуществляющая связь с данным устройством по протоколу SNMPv3, является именно той системой сетевого управления, за которую она себя выдает; что в процессе передачи сообщение не было изменено; а также что сообщение передано своевременно, то есть что оно не было доставлено с задержкой, не было скопировано и снова передано в более позднее время и несвоевременно.
Пароль для обеспечения конфиденциальности	Фраза, включающая от 8 до 32 символов с кодировкой ASCII, которая обеспечивает конфиденциальность данных (посредством шифрования), отправляемых системой сетевого управления (NMS) этому устройству или получаемых системой от этого устройства по протоколу SNMPv3.
Протокол аутентификации	В случае связи устройств Tripp Lite по протоколу SNMPv3 поддерживается только аутентификация с использованием алгоритма MD5.
Протокол конфиденциальности	В случае связи устройств Tripp Lite по протоколу SNMPv3 для шифрования и дешифрования данных поддерживается только алгоритм шифрования DES.
Значение общего пользования	Поле для ввода имени пользователя или подсказки о пароле для пользователей с правами администратора, используемое в протоколе SNMPv3. Это значение, специфичное для протокола SNMPv3, включено в таблицу SNMPv3 UsrUserTable.
IP-адрес	Поле для ввода информации из столбца "Адрес" таблицы на стр. 11.
Маска подсети	Поле для ввода информации из столбца "Подсеть" таблицы на стр. 11.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Во всех версиях протокола SNMP есть четыре уникальных идентификатора доступа по протоколу SNMP. Следовательно, при использовании двух сообществ SNMPv1/2 может быть два пользователя SNMPv3.

### SYSLOG (системный журнал)

SYSLOG является протоколом, который позволяет машине отправлять сообщения с уведомлением о событии по IP сетям к местам сбора сообщений, которые известны как сервера SYSLOG. Можно задать до 4 серверов SYSLOG, указав IP адрес или имя хоста (Рис. 3-22). При указании имени хоста необходимо, чтобы на вкладке TCP/IP был сконфигурирован DNS (сервер доменных имен). После такого конфигурирования любое событие, изменение настроек или действие будут вызывать отправку сообщения для регистрации на сервере SYSLOG.

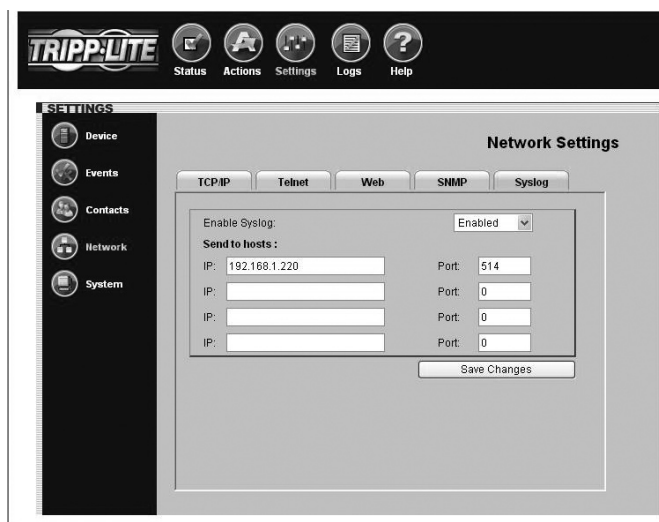


Рис. 3-22: SYSLOG

## 3.10 Настройки > Система

Нажать кнопку меню «Settings» (настройки) и подменю «System» (система) для отображения страницы Settings > System.

В карте SNMPWEBCARD есть часы реального времени с собственной батареей, которая обеспечивает работу часов, когда выключено электропитание карты. Вкладка «ConfigFile» (Конфигурационный файл) и три вкладки «Time» (Время) (рисунки с 3-23 по 3-26) позволяют вручную настроить дату и время или задать NTP-сервер для периодической синхронизации времени. Также можно указать часовой пояс. Если правильные настройки сервера сетевого времени неизвестны, нужно обратиться к администратору сети.

На вкладке «Security» (безопасность) (Рис. 3-27) можно задать имена пользователей и пароли для трех уровней доступа: гость, менеджер и администратор (admin). Пользователи с правами гостя имеют доступ только на чтение и не имеют доступа через telnet. Права менеджера похожи на права администратора, тем не менее, этим пользователям не разрешено изменять настройки безопасности. Пользователи-администраторы имеют доступ с правами на чтение/запись, это означает, что они могут управлять картой SNMPWEBCARD и менять ее настройки. Tripp Lite рекомендует задавать пароли для обоих уровней доступа.

**Примечание:** Для микропрограмм версии 12.04.0019 и 12.03.0024 по умолчанию пароль администратора не задан. Для микропрограмм версии 12.04.0030 и выше по умолчанию пароль администратора admin.

### Запись конфигурации/просмотр конфигурации

Карта SNMPWEBCARD может поддерживать резервное копирование своих текущих настроек на случай проблем с системой или для конфигурирования других карт SNMPWEBCARD через FTP.

Чтобы сгенерировать файл конфигурации (расnfg.ini), нужно нажать кнопку «Write Config» (запись конфигурации) в нижней части страницы. Этот файл можно также просмотреть и сохранить на компьютере пользователя **A**, нажав кнопку «view» (просмотр). Будет показан экран входа, где нужно ввести имя и пароль пользователя-администратора.

Чтобы сделать файл конфигурации доступным для других карт SNMPWEBCARD (версия 12.04.0040 или выше), нужно отправить его через FTP на IP адрес другой карты SNMPWEBCARD. В режиме передачи двоичного файла отправить файл конфигурации (расnfg.ini) командой «PUT» на карту SNMPWEBCARD, затем закрыть сеанс FTP. Когда карта SNMPWEBCARD перезагрузится, она будет работать согласно настроек, полученных с файлом конфигурации. **Примечание:** Для просмотра или загрузки файла конфигурации будет необходимо указать пароль администратора

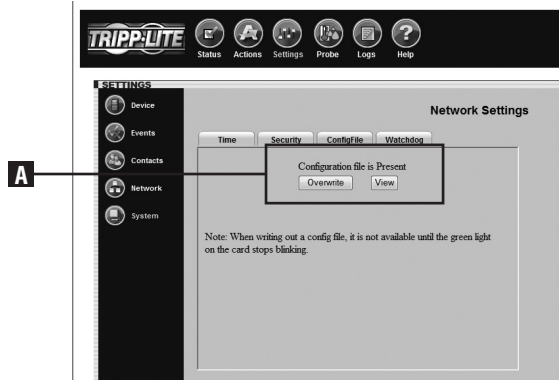


Рис. 3-23: Настройки > Система > Конфигурационный файл

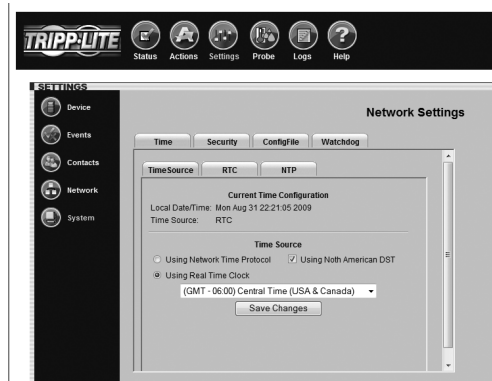


Рис. 3-24: Настройки > Система > Время > Источник времени

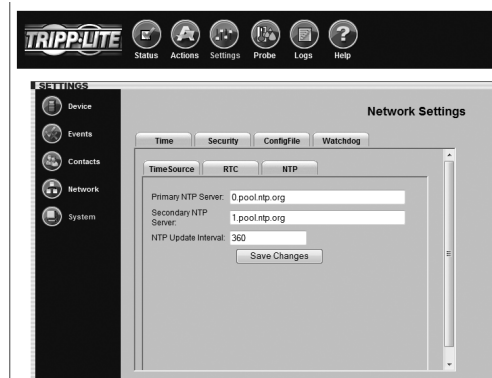


Рис. 3-25: Настройки > Система > Время > NTP

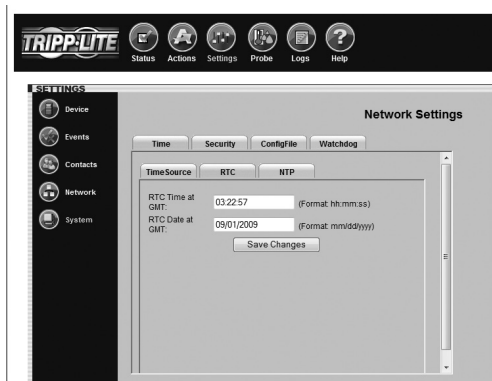


Рис. 3-26: Настройки > Система > Время > RTC

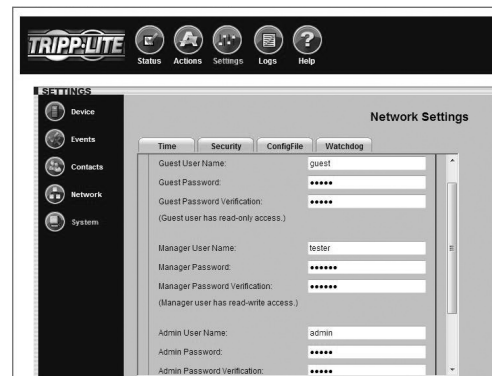


Рис. 3-27: Настройки > Система > Вкладка Безопасность

## 3.10 Настройки > Система (продолжение)

### Вкладка «Сторожевая система»

Вкладка «Сторожевая система» обеспечивает пользователю возможность настройки таймеров, по которым будет происходить автоматическая перезагрузка карты в случае срабатывания активатора сторожевой системы. Это обеспечивает механизм, который позволяет максимально увеличить время безотказной работы карты SNMPWEBCARD и доступа к ней. Вкладка «Watchdog» (Сторожевая система) позволяет включать и отключать активаторы, используемые для опроса устройства или связи с NTP-сервером.

- **Основной целевой сервер для опроса:** IPv4-адрес/имя хоста (обязательна настройка DNS-сервера).
- **Вторичный целевой сервер для опроса:** IPv4-адрес/имя хоста (обязательна настройка DNS-сервера) (необязательный параметр).
- **Интервал опроса:** время между опросами в минутах.
- **Количество опросов до подачи сообщения об ошибке:** количество попыток опроса с использованием IP-адресов основного и вторичного серверов до момента, когда предполагается наличие проблемы в карте SNMPWEBCARD и она перезагружается.

Карта SNMPWEBCARD будет перезагружаться до тех пор, пока не сможет успешно выполнить опрос с использованием IP-адреса основного или вторичного сервера.

- **Основной целевой NTP-сервер:** IPv4-адрес (обязательна настройка DNS-сервера).
- **Вторичный целевой NTP-сервер:** IPv4-адрес/имя хоста (обязательна настройка DNS-сервера) (необязательный параметр).
- **Интервал опроса NTP-сервера:** время между опросами в минутах.
- **Количество опросов до подачи сообщения об ошибке:** количество попыток опроса с использованием IP-адресов основного и вторичного NTP-серверов до момента, когда предполагается наличие проблемы в карте SNMPWEBCARD и она перезагружается.

Карта SNMPWEBCARD будет перезагружаться до тех пор, пока не сможет успешно выполнить опрос с использованием IP-адреса основного или вторичного NTP-сервера

**Примечание:** вкладка «Watchdog» (Сторожевая система) присутствует в прошивках версий 12.04.0051 и выше.

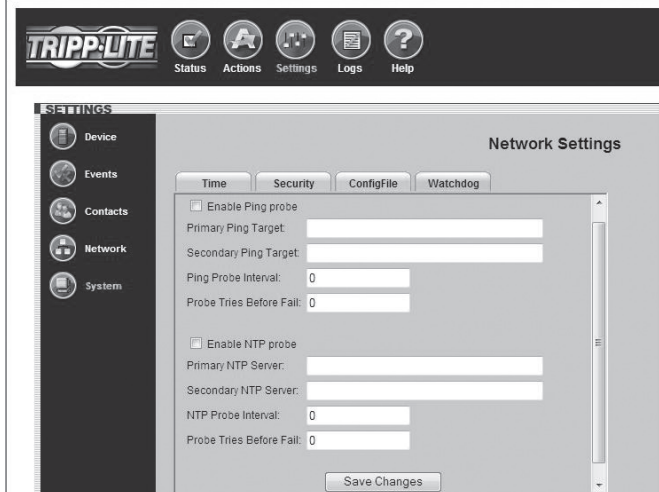


Рис. 3-28: Настройки > Система > Сторожевая система

## 3.11 Журналы > События

Нажать кнопку меню «Logs» (журналы) и подменю «Events» (события) для отображения страницы Logs > Events (Рис. 3-29). Здесь регистрируются все события с указанием даты, времени и описанием. Каждое событие также отображается со значком, который указывает на статус события: нормальное, критическое, предупреждение, информационное или автономное.

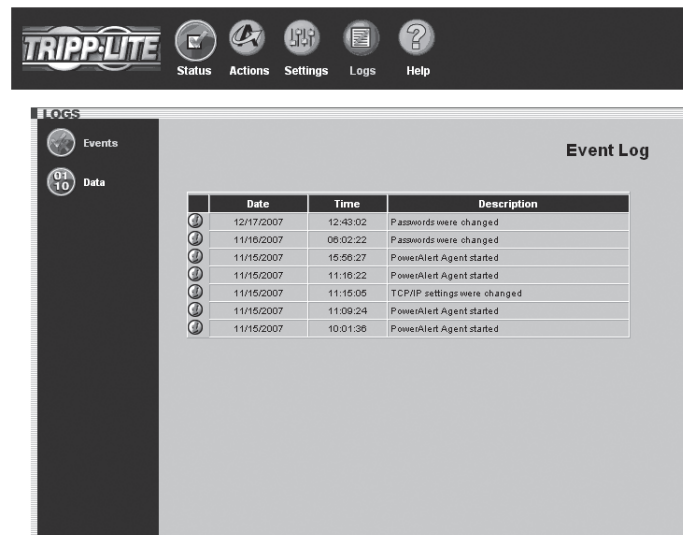


Рис. 3-29: Журналы > События

## 3.12 Журналы > Данные

Нажать кнопку меню «Logs» (журналы) и подменю «Data» (данные) для отображения страницы Logs > Data (Рис. 3-30). Регистрация данных по умолчанию отключена. Пользователь может разрешить регистрацию данных и сохранить изменения, для этого нужно ввести интервал регистрации в пределах от 1 до 60. Когда регистрация данных разрешена, записываются все поля данных и их текущие значения. Пользователь может экспортировать журнал регистрации данных в файл .CSV. Для этого нужно нажать правой кнопкой мыши на ссылку «Export Data Log» (экспорт журнала регистрации данных) и выбрать из выпадающего меню пункт «Save Target As...» (сохранить результат) или «Save Link As...» (сохранить ссылку). **Примечание:** За один раз можно сохранить только 250 записей регистрации. Также доступна опция очистки журнала регистрации данных. Нужно просто нажать кнопку «Clear Data Log» (очистить журнал).

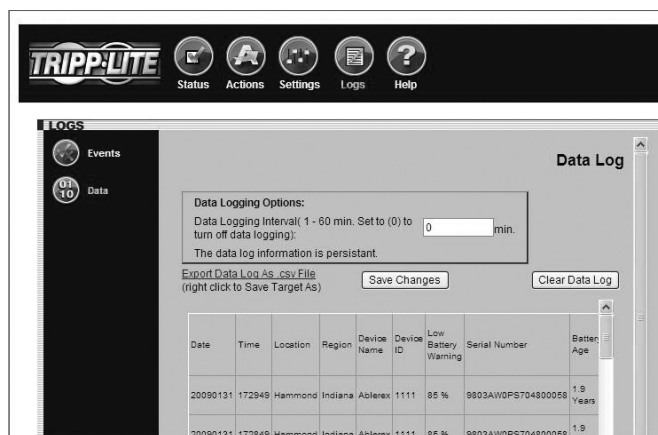


Рис. 3-30: Журналы > Данные

## 3.13 Справка

При нажатии кнопки «Help» (справка) открывается файл PDF, в котором содержится самая свежая версия руководства пользователя карты SNMPWEBCARD.

## 4. Консоль Telnet/SSH

Большинство функций контроля и управления, доступных в веб-консоли (см. **Раздел 3 – Веб-консоль**), также доступны в консоли telnet и/или SSH. Доступ к карте SNMPWEBCARD через консоль telnet является идеальным вариантом для мобильных или ограниченных в ресурсах платформ.

### Доступ через консоль Telnet

Открыть клиент telnet и подключиться к IP адресу карты SNMPWEBCARD. На приглашение входа ввести имя и пароль пользователя с административными правами. (Доступ через Telnet должен быть разрешен и должен быть задан пароль администратора. Пользователь с правами гостя не может получить доступ через telnet. После входа пользователь увидит главное меню консоли telnet (Рис. 4-1).

### Интерфейс консоли Telnet

В консоли telnet применяется интерфейс на основе текстового меню. В нем есть большинство тех же меню и подменю, что и в веб-консоли, только они расположены в другом порядке. Некоторые подменю, которые ранее были сгруппированы в меню «Settings», теперь представлены на верхнем уровне, а меню «Status», «Actions», «Settings» и «Logs», которые ранее были на верхнем уровне, теперь доступны через пункт меню «Devices». Эти пункты меню будут видны после выбора устройства, вместе с информацией об устройстве (Рис. 4-2). **Примечание:** Пользователь может также выбрать устройство контроля температуры/влажности и аварийного оповещения ENVIROSENSE, если такое есть в списке.

Функциональная иерархия меню интерфейса консоли telnet показана на рис. 4-3.

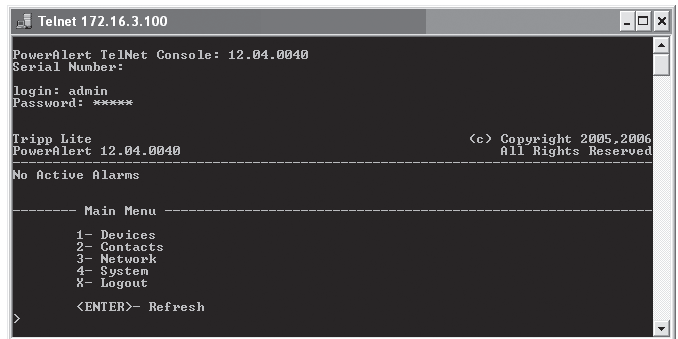


Рис. 4-1: Главное меню консоли telnet

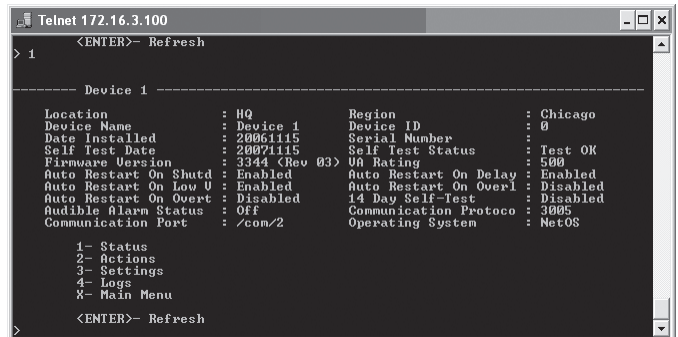


Рис. 4-2: Подменю Device консоли Telnet

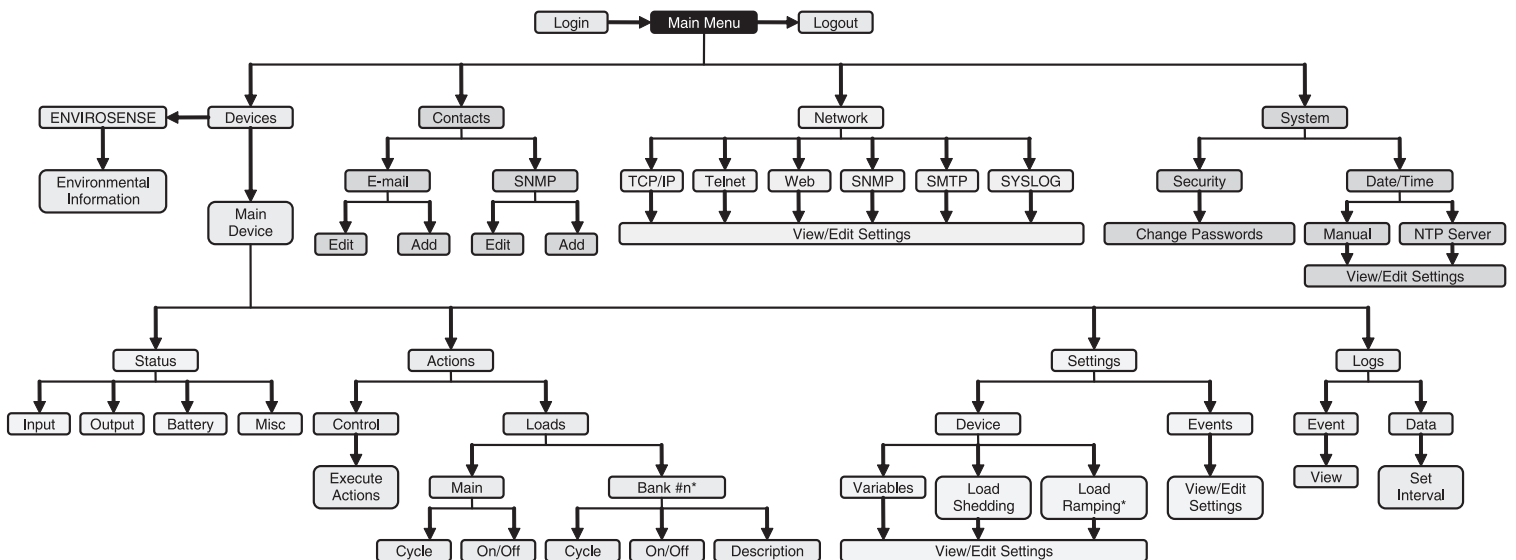


Рис. 4-3: Иерархия меню консоли Telnet

## 5. Повышение и понижение нагрузки

Нажать кнопку меню «Settings» (настройки) и подменю «Device» (устройство) для отображения страницы Settings > Device. Если устройство поддерживает повышение и понижение нагрузки, будет доступна вкладка «Ramping» (повышение) и /или «Shedding» (понижение) (рис. 5-1).

На каждой из вкладок «Ramping» и «Shedding» присутствует таблица сегментов нагрузок, доступных для устройства. У каждого сегмента нагрузок есть поле «Description» (описание), поле «Action» (действие) и «Delay» (задержка). В поле «Description» можно ввести заметки об оборудовании, подключенном к сегменту нагрузки. В поле «Action» можно сконфигурировать поведение при повышении или понижении нагрузки путем выбора возможных действий из выпадающего меню. В поле «Delay» пользователь может ввести задержку (в секундах) до выполнения указанного действия. После ввода нужных значений нажать кнопку «Save Changes» (сохранить изменения), чтобы значения стали активными. Последовательность наращивания нагрузки применяется при включении питающего напряжения. Последовательность понижения нагрузки применяется при отключениях электроэнергии, что приводит к продлению времени работы от батарей для питаемого оборудования. Чтобы отменить понижение нагрузки, нужно для всех действий выбрать пункт «Remain On» (оставить включенным). Чтобы отменить повышение нагрузки, нужно для всех действий выбрать пункт «Remain Off» (оставить выключенным).

Для понижения и повышения нагрузки необходимо наличие системы ИБП Tripp Lite, автоматического переключателя (ATS) или блока распределения питания (PDU) с управляемыми блоками нагрузок (блоки нагрузок состоят из одной или нескольких розеток, которые могут включаться и отключаться дистанционно, независимо от остальных розеток). Устройство, оборудованное управляемыми блоками нагрузки, может классифицироваться как автономное или неавтономное устройство, что определяет его характеристики повышения и понижения нагрузки (Рис. 5-2).

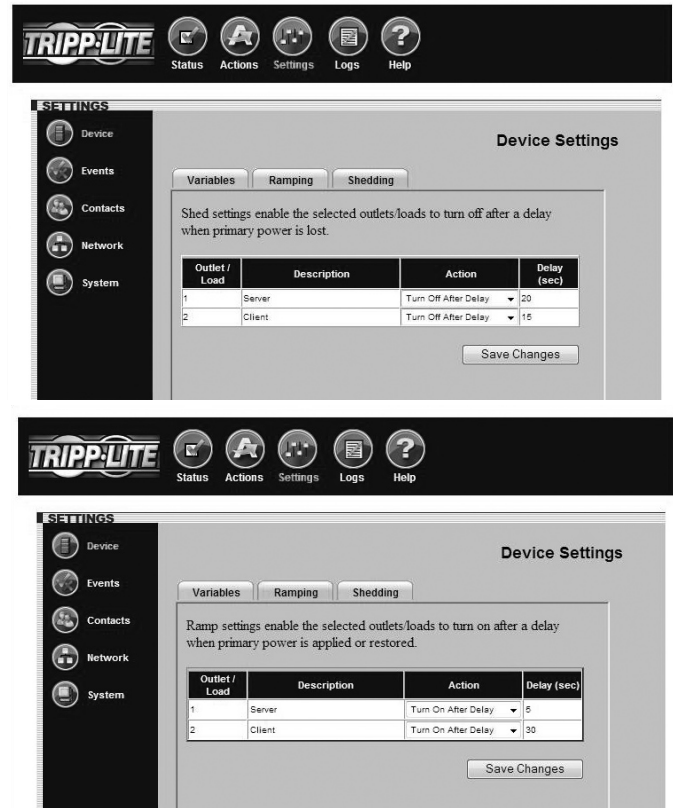


Рис. 5-1: Настройку > Устройство Вкладку Shedding и Ramping

	Настраиваемое повышение нагрузки		Настраиваемое понижение нагрузки	
	Конфигурирование	Выполнение	Конфигурирование	Выполнение
<b>Автономное устройство</b>	Требуется карта SNMPWEBCARD или ПО PowerAlert.	Работает без SNMPWEBCARD или PowerAlert.	Требуется карта SNMPWEBCARD или ПО PowerAlert.	Functions without SNMPWEBCARD or PowerAlert.
<b>Неавтономное устройство</b>	Не поддерживается.	Не поддерживается.	Требуется карта SNMPWEBCARD.	Требуется карта SNMPWEBCARD.

Рис. 5-2: Характеристики автономных и неавтономных устройств

Автономное устройство может выполнять сохраненные конфигурации с повышением и снижением нагрузки независимо от карты SNMPWEBCARD или ПО PowerAlert. Конфигурирование автономных систем ИБП требует наличия ПО PowerAlert или карты SNMPWEBCARD (перед тем, как использовать связь через последовательный кабель RS-232 автономной системы ИБП, нужно отключить сетевой кабель карты SNMPWEBCARD). Конфигурирование автономного блока PDU требует наличия карты SNMPWEBCARD (карта уже предустановлена в моделях с индексом «NET»). На рис. 5-3 перечислены автономные устройства, доступные в настоящее время.

Для конфигурирования неавтономных устройств и выполнения настраиваемой последовательности понижения нагрузки необходимо наличие карты SNMPWEBCARD. Неавтономные устройства не поддерживают настраиваемые последовательности изменения нагрузки. Системы ИБП, в которых есть управляемые блоки нагрузки, являются неавтономными устройствами, если они не приведены в списке на рис. 5-3.

**Примечание:** Повышение и понижение нагрузки также можно сконфигурировать через консоль telnet. (Выбрать из главного меню первый пункт «1- Devices» (устройства), затем выбрать первое устройство из списка устройств, затем выбрать третий пункт меню «3- Settings» (настройки). В меню Settings выбрать второй пункт «1- Device» (устройство). Из меню Device Settings (настройки устройства) выбрать второй пункт «2- Shedding» (снижение нагрузки) для конфигурирования последовательности снижения или третий пункт «3- Ramping» (повышение нагрузки) для конфигурирования последовательности повышения).

Код продукции	Номер серии
SMART1500CRMXL	Bce
SM2200RMDVTA	Bce
SM2200RMXL2UP	Bce
SM2200RMXL2UTAA	Bce
SMART2200CRMXL	Bce
SMART2200RM2U	AGSM7501
SMART2200RMXL2U	AGSM6803, AGSM7109
SMART2600RM2U	AGSM6907
SM3000RMNAFTA	AGSM7090
SM3000RMXL2UTAA	Bce
SMART3000CRMXL	Bce
SMART3000RM2U	AGSM6908, AGSM6909
SMART3000RMOD2U	Bce
SMART3000RMXL2U	Bce
SMX2200RT2UTAA	Bce
SMX2200XLRT2U	AGSM7145
SMX3000RT2UTAA	Bce
SMX3000XLRT2U	AGSM7144
SU3000RTL2U	Bce
SU3000RTL2U	Bce
Switched PDU models	Все с суффиксом "NET" в обозначении модели
Switched PDU models	Все с префиксом "PDU3VS" в обозначении модели

Рис. 5-3: Автономные устройства

## 6. Поиск и устранение неисправностей

Если вы столкнулись с проблемой:

- Убедиться, что карта SNMPWEBCARD включена.
- Проверить все подключения и убедиться в их надежности.
- Ознакомиться с приведенным ниже списком возможных проблем и выполнить рекомендуемые действия.
- Если проблема сохраняется после выполнения рекомендуемых действий, обратиться в службу технической поддержки Tripp Lite.

Проблема	Возможное решение
IP-адрес карты SNMPWEBCARD неизвестен.	Если IP адрес карте SNMPWEBCARD назначен сетевым DHCP сервером, нужно обратиться к администратору сети, чтобы узнать, какой IP адрес назначен карте, или попытаться увидеть его во время запуска терминальной сессии. Вам нужно знать MAC адрес карты SNMPWEBCARD. Если в сети не используется DHCP, или если вам нужно узнать статический IP адрес по другим причинам, выполните инструкции по назначению статического IP адреса для конфигурирования в режиме терминала. Более подробная информация приведена в печатном руководстве, поставляемом вместе с картой SNMPWEBCARD или блоком PDU.
Невозможно выполнить операции SNMP get.	Проверить настройки SNMP карты SNMPWEBCARD (см. пункт <b>3.9 Настройки &gt; Сеть</b> ). IP адрес и имя сообщества для устройства или приложения, которое пытается выполнить операцию SNMP get, должны быть введены в поле «NMS Access Settings» с правами «Read Only» или «Read/Write».
Невозможно выполнить операции SNMP set.	Проверить настройки SNMP карты SNMPWEBCARD (см. пункт <b>3.9 Настройки &gt; Сеть</b> ). IP адрес и имя сообщества для устройства или приложения, которое пытается выполнить операцию SNMP set, должны быть введены в поле «NMS Access Settings» с правами «Read/Write».
Невозможно получить прерывания на станции управления.	Проверить настройки SNMP карты SNMPWEBCARD (см. пункт <b>3.9 Настройки &gt; Сеть</b> ). IP адрес и имя сообщества станции управления должны быть введены в поле «NMS Access Settings» с правами «Read Only» или «Read/Write». Также нужно проверить настройки получателя прерывания в меню Contacts (контакты) и меню Events (события).
Со станции управления невозможно использовать автоматическое обнаружение для поиска агента.	Проверить настройки SNMP карты SNMPWEBCARD (см. пункт <b>3.9 Настройки &gt; Сеть</b> ). IP адрес и имя сообщества станции управления должны быть введены в поле «NMS Access Settings» с правами «Read/Write». Версии ниже 12.04.0040 не поддерживаются.
Через интерфейс HTTP отображается сообщение об ошибке: Action Fail (ошибка операции).	Если предыдущая команда еще не завершена, другая команда не может быть выполнена. Нужно подождать, пока завершится выполнение предыдущей команды.
Оповещение от SNMPWEBCARD по e-mail не работает.	<p>Прежде, чем карта SNMPWEBCARD сможет послать уведомления по электронной почте, пользователь должен ввести информацию о сервере электронной почты и добавить, по крайней мере, один контакт e-mail на странице Настройки &gt; Контакты &gt; Вкладка Email (Рис. 3-14). Чтобы войти в параметры настройки для локального почтового сервера, нажать кнопку «SMTP Settings» (настройки SMTP). Если правильные настройки неизвестны, нужно обратиться к администратору сети. Для добавления нового контакта электронной почты нажать кнопку «New» и ввести необходимую информацию в открывшемся окне. Для проверки настроек нажать кнопку «Send Test Email» (отправить тестовое сообщение).</p> <p>Дополнительные требования для настроек E-mail:</p> <p>Ввести правильный IP адрес или имя почтового сервера SMTP. (Для использования DNS имени требуются правильные настройки DNS сервера. См. пункт <b>3.9 Настройки &gt; Сеть</b>)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Почтовый сервер не должен требовать аутентификации.</li><li>2. Почтовый сервер должен быть настроен на перенаправление почтовых сообщений из подсети или от IP адреса карты SNMPWEBCARD.</li><li>3. В полях «To» (получатель) и «From» (отправитель) должны быть правильные адреса.</li><li>4. На вкладке Настройки &gt; Сеть &gt; вкладка TCP/IP должен быть указан IP адрес DNS сервера.</li></ol> <p><b>Примечание: Прежде, чем оповещения смогут отправляться контактам, необходимо сконфигурировать и разрешить настройки для каждого события на странице Настройки &gt; События.</b></p>

## 7. Техническая поддержка

Перед тем, как обращаться в службу технической поддержки компании Tripp Lite, попробуйте найти возможное решение проблемы в разделе 6 – Поиск и устранение неисправностей. Если найти решение проблемы не удалось, можно обратиться в службу технической поддержки компании Tripp Lite по адресам:

www.triplite.com/support  
E-mail: techsupport@triplite.com

Политика компании Tripp Lite состоит в непрерывном совершенствовании. Технические характеристики могут изменяться без уведомления.



1111 W. 35th Street, Chicago, IL 60609 USA  
www.triplite.com/support