

Benutzerhandbuch

SNMP-Steckdosenleiste

Version 1.0

Deutsch:	Seite	1	-	22
English:	Page	23	-	44

Deutschland

ONLINE USV-Systeme AG
Dreimühlenstraße 4
D-80469 München

Phone +49 (89) 2423990-10
Fax +49 (89) 2423990-20

www.online-usv.de

Italien

ONLINE UPS-Systems S.r.l.
Via Edison 12
I-20058 Villasanta (Milano)

Phone +39 (039) 2051444
Fax +39 (039) 2051435

www.online-ups.it

Schweiz

ONLINE USV-Systeme AG
Eigenheimstraße 11
CH-8304 Wallisellen (Zürich)

Phone +41 (44) 9452829
Fax +41 (44) 9453288

www.online-usv.ch

1. Inhalt

1.	Inhalt	2
2.	Sicherheitserklärung	3
3.	Support	3
4.	Beschreibung	4
5.	Hardware	5
5.1	Lieferumfang	5
5.2	Anschlüsse	5
5.3	Anschluss und Inbetriebnahme	5
5.4	Status LED	5
5.5	Sensor	6
6.	Konfiguration	7
6.1	DHCP	7
6.2	Konfiguration per Webinterface	7
6.2.1	Configuration – Power Outlets (Ausgangssteckdosen)	8
6.2.2	Configuration – IP Address	10
6.2.3	Configuration – IP ACL (IP Access Control List)	11
6.2.4	Configuration – HTTP	12
6.2.5	Configuration – Messages	13
6.2.6	Configuration – Alarm Beeper	14
6.2.7	Configuration – SNMP	15
6.2.8	Configuration – Syslog	17
6.2.9	Configuration – E-Mail	18
7.	Bedienung	19
7.1	Bedienung am Gerät	19
7.2	Bedienung über das Webinterface	19
7.2.1	Schalten der Ausgangssteckdosen (Switching)	19
7.2.2	Rücksetzen der Ausgangssteckdosen (Batch mode)	20
8.	Geräteeigenschaften	21
8.1	Wartungsmodus (Bootloader)	21
8.2	Firmware-Update	21
8.3	Werkszustand	22
8.4	Technische Daten	22

2. Sicherheitserklärung

Die SNMP-Steckdosenleiste darf nur von qualifiziertem Personal installiert und verwendet werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden und Verletzungen durch unsachgemäße Verwendung.

Das Gerät enthält stromführende Teile mit gefährlichen Spannungen. Zur eigenen Sicherheit darf es nicht geöffnet oder zerlegt werden, Reparaturen werden von ONLINE USV-Systeme durchgeführt.

Die verwendeten Stromkabel, Stecker und Steckdosen müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden. Für den Anschluss des Geräts an das Stromnetz darf nur eine Steckdose mit ordnungsgemäßer Erdung des Schutzkontaktes eingesetzt werden.

Das Gerät darf nur an ein 230 Volt Wechselstromnetz (50 oder 60Hz) angeschlossen werden. Es ist für den Innenraumgebrauch konstruiert, der Betrieb in feuchten oder übermäßig heißen Umgebungen ist untersagt.

Zusätzlich sind die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der an das Gerät angeschlossenen Verbraucher zu beachten.

Die SNMP-Steckdosenleiste ist kein Spielzeug. Es darf nicht im Zugriffsbereich von Kindern aufbewahrt oder betrieben werden. Insbesondere dürfen Verpackungsmaterialien nicht achtlos liegen gelassen werden; Plastikfolien/-tüten, Styroporsteile etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden. Das Verpackungsmaterial ist zu recyceln.

Für weitere Fragen steht der ONLINE-Support gerne zur Verfügung:

3. Support

Auf den Internetseiten www.online-usv.de/download stehen die aktuelle Software und Firmware zum kostenlosen Download zur Verfügung.

Darüber hinaus bietet die Hotline kostenlose technische Beratung und Hilfe zur Problembeseitigung.

Telefon: +49 (89) 242399018

hw-support@online-usv.de

4. Beschreibung

Die SNMP-Steckdosenleiste ermöglicht das An- und Ausschalten von elektrischen Geräten über ein TCP/IP-Netzwerk. Sie verfügt über 4 konfigurierbare Ausgangssteckdosen die über ein Webinterface oder per SNMP geschaltet und abgefragt werden können. Über einen Taster an der Gerätevorderseite können die Ausgangssteckdosen zusätzlich manuell geschaltet werden. Der Stromverbrauch der Summe aller angeschlossenen Verbraucher wird auf einer LED-Anzeige an der Gerätevorderseite sowie im Webinterface angezeigt. Zusätzlich besteht im Webinterface die Möglichkeit Peakströme darzustellen.

Vier unabhängige Überwachungseinheiten (Watchdog), je einer pro Ausgangssteckdose, ermöglichen das automatisierte Neustarten von Geräten die nicht mehr auf Pings oder Portabfragen reagieren.

Ein zusätzlicher Sensoreingang erlaubt den Anschluss eines optional erhältlichen Temperatur- oder Temperatur-Luftfeuchtigkeit-Kombisensors.

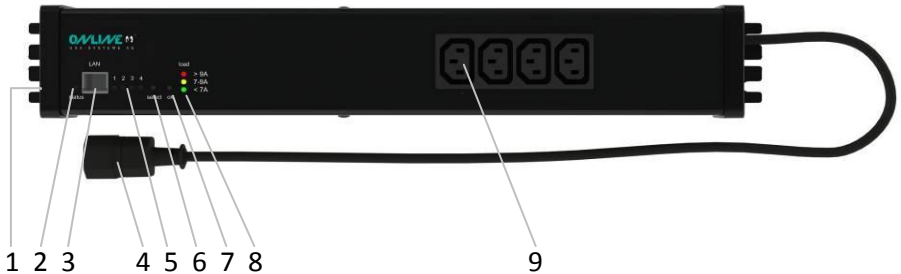
Das Gehäuse erlaubt die Nutzung standortunabhängig oder fest eingebaut in einem 19"-Rack.

5. Hardware

5.1 Lieferumfang

SNMP-Steckdosenleiste und Handbuch

5.2 Anschlüsse



- | | | |
|----------------------|--------------------|---------------------|
| 1) Sensoranschluss | 4) Netzstecker | 7) Taster ok |
| 2) Status LED | 5) Status LED Aus- | 8) LED-Stromanzeige |
| 3) Netzwerkanschluss | gangssteckdosen | 9) Ausgangs- |
| RJ45 | 6) Taster select | steckdose |

5.3 Anschluss und Inbetriebnahme

- 1.) Netzstecker in Steckdose stecken, die SNMP-Steckdosenleiste bootet und ist nach wenigen Augenblicken betriebsbereit
- 2.) Netzwerk mit dem Netzwerkanschluss der SNMP-Steckdosenleiste verbinden
- 3.) Verbraucher an die Ausgangssteckdosen anschließen

5.4 Status LED

Die Status-LED informiert über den jeweiligen Betriebszustand der SNMP-Steckdosenleiste. Es sind folgende Betriebszustände möglich:



- Rot: Das Gerät ist nicht mit dem Ethernet verbunden
- Orange: Das Gerät ist mit dem Ethernet verbunden, TCP/IP Einstellungen sind nicht zugewiesen
- Grün: Das Gerät ist mit dem Ethernet verbunden, die TCP/IP Einstellungen wurden vorgenommen
- Rot und Grün abwechselnd blinkend: Das Gerät befindet sich im Wartungsmodus (Bootloader-Modus)

5.5 Sensor

Der Sensor ist am Sensoreingang der SNMP-Steckdosenleiste anzuschließen. Sowohl im Login- und im Switching-Menü als auch über SNMP werden jetzt die gemessenen Werte angezeigt.



Der Temperatursensor (Art.-Nr. IEC10ASNMP_T) und der Kombisensor (Art.-Nr. IEC10ASNMP_TH) sind als Zubehör verfügbar.

Technische Daten:

Temperatursensor (Art.-Nr. IEC10ASNMP_T)	
Kabellänge	≈ 2m
Anschluss	PS2
Temperaturbereich	-10°C to 70°C, Abweichung ±2° (maximal), ±1° (typisch)

Kombisensor (Art.-Nr. IEC10ASNMP_TH)	
Kabellänge	≈ 2m
Anschluss	PS2
Messbereich	Temperatur: -40°C bis 80°C, Abweichung ±0,5° Luftfeuchtigkeit: 0 bis 100%, Abweichung ±3%

6. Konfiguration

6.1 DHCP

Nach dem Einschalten sucht die SNMP-Steckdosenleiste im Ethernet einen DHCP-Server und fordert bei diesem eine freie IP-Adresse an. In den Einstellungen des DHCP-Servers ist zu prüfen welche IP-Adresse der SNMP-Steckdosenleiste zugewiesen wurde. Gegebenenfalls ist der DHCP-Server so einzustellen, dass bei jedem Neustart der SNMP-Steckdosenleiste dieselbe IP-Adresse zugewiesen wird. Die DHCP-Funktion kann über das Webinterface der SNMP-Steckdosenleiste deaktiviert werden.

6.2 Konfiguration per Webinterface

Zum Aufrufen des Webinterface der SNMP-Steckdosenleiste im Browser die folgende Befehlszeile eingeben:

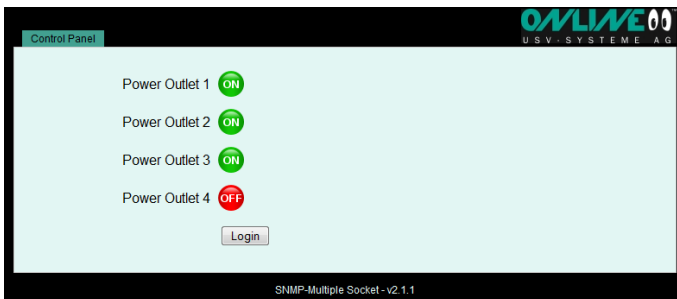
http://"IP-Adresse der SNMP-Steckdosenleiste"

Anschließend mit den nachfolgenden Benutzerdaten einloggen:

User: xxx

Passwort: xxx

Ist die DHCP-Funktion in dem Netzwerk nicht verfügbar kann die SNMP-Steckdosenleiste über die IP-Adresse 192.168.0.2 alternativ angesprochen werden.



Nach erfolgreichem Einloggen erfolgt der Zugang in das Konfigurationsmenü über den Button in der oberen linken Bildschirmecke.

6.2.1 Configuration – Power Outlets (Ausgangssteckdosen)

Control Panel Configuration Logout ONLINE U.S.V. SYSTEME A.G.

[Power Outlets](#) · [IP Address](#) · [IP ACL](#) · [HTTP](#) · [Messages](#) · [Alarm Beeper](#) · [SNMP](#) · [Syslog](#) · [E-Mail](#)

Configuration - Power Outlets

- Choose Power Outlet to configure: Power Outlet 1 ▾
- Label: Power Outlet 1
- Initialisation status: on off Remember last state
- Initialisation delay: 0
- Repower delay: 0

- Enable watchdog: yes no
 - Watchdog Type: ICMP TCP
 - Hostname:
 - Ping Interval: 10
 - Ping Retries: 6

Apply

SNMP-Multiple Socket - v2.1.1

Label

Hier kann ein Name für jede Ausgangssteckdose vergeben werden. Es stehen maximal 15 Zeichen zur Verfügung.

Initialisation status

Diese Funktion legt den Schaltzustand fest den die Ausgangssteckdose beim Einschalten der SNMP-Steckdosenleiste annehmen soll (*on*, *off*, *remember last state*).

Initialisation delay

Bei Eingabe eines Wertes schaltet sich die Ausgangssteckdose mit der zuvor festgelegten Verzögerungszeit nach dem Einschalten der SNMP-Steckdosenleiste ein. Die Verzögerungszeit kann max. 8191 Sekunden (ca. 2:20 Stunden) betragen.

Repower delay

Nach dem Ausschalten der Ausgangssteckdose schaltet sie sich in der vorgegebenen Zeit selbstständig wieder ein.

Überwachungsfunktion (Watchdog)

Mit der Überwachungsfunktion kann die Ansprechbarkeit verschiedener Endgeräte im Netzwerk überwacht werden. Dafür werden entweder ICMP-Pings oder TCP-Pings an das zu überwachende Gerät geschickt. Werden diese Pings nicht innerhalb einer bestimmten Zeit beantwortet, so wird die Ausgangssteckdose zurückgesetzt. Sowohl die Zeit als auch die Anzahl der Versuche sind einstellbar. Das Zurücksetzen bewirkt z.B. einen automatisierten Neustart abgestürzter Server oder NAS-Systeme.

- Grün: Der Überwachungsmodus ist aktiv und empfängt regelmäßig Ping-Antworten
- Orange: Der Überwachungsmodus wird gerade aktiviert und wartet auf die 1. Ping-Antwort
- Rot: Der Überwachungsmodus ist aktiv und empfängt keine Ping-Antworten von der eingetragenen IP Adresse

Enable Watchdog

Schalter zur Deaktivierung des Überwachungsmodus für diese Ausgangssteckdose.

Watchdog Type

Mit Hilfe dieser Funktion kann zwischen der Überwachung per ICMP-Ping oder TCP-Ping gewählt werden.

Hostname

IP-Adresse des zu überwachenden Netzwerkgerätes bzw. Servers.

TCP Port

Für die Überwachung mit TCP-Ping kann hier der entsprechende TCP-Port eingestellt werden. Bei ICMP-Pings muss kein TCP-Port eingegeben werden.

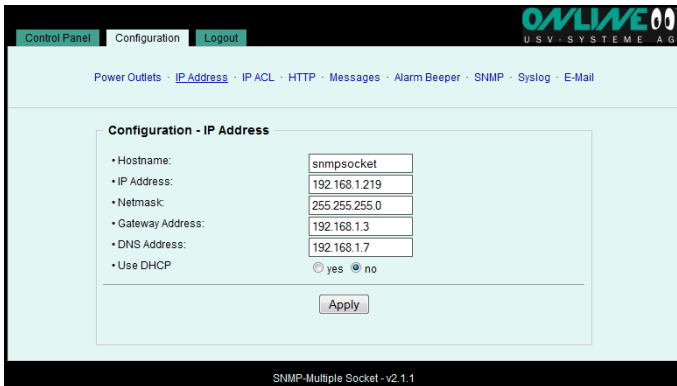
Ping Interval

Häufigkeit (in Sekunden) mit der das Ping-Signal zum jeweiligen Netzwerkgerät geschickt wird um dessen Einsatzbereitschaft zu prüfen.

Ping Retries

Nach einer Anzahl von aufeinander folgenden, nicht beantworteten Ping-Signalen gilt das Gerät als ausgefallen und wird zurückgesetzt. Beim Zurücksetzen wird die Ausgangssteckdose ausgeschaltet und nach 15 Sekunden wieder eingeschaltet.

6.2.2 Configuration – IP Address



The screenshot shows the 'Configuration - IP Address' page in the ONLINE USV SYSTEME AG web interface. The page has a navigation bar with 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout'. Below the navigation bar, there are links for 'Power Outlets', 'IP Address', 'IP ACL', 'HTTP', 'Messages', 'Alarm Beeper', 'SNMP', 'Syslog', and 'E-Mail'. The main content area is titled 'Configuration - IP Address' and contains the following fields:

- Hostname:
- IP Address:
- Netmask:
- Gateway Address:
- DNS Address:
- Use DHCP: yes no

Below the fields is an 'Apply' button. At the bottom of the page, the text 'SNMP-Multiple Socket - v2.1.1' is visible.

Hostname

Hier kann ein Name mit maximal 15 Zeichen vergeben werden. Mit diesem Namen meldet sich die SNMP-Steckdosenleiste beim DHCP-Server an. Sonderzeichen und Umlaute können zu Problemen im Netzwerk führen und sind daher zu vermeiden.

IP Address / Netmask

Eingabe von IP-Adresse und der Netzmaske.

Gateway / DNS Server

Eingabe von Standard-Gateway und DNS-Server.

Use DHCP

Hier wird festgelegt ob die SNMP-Steckdosenleiste die TCP/IP-Einstellungen direkt vom DHCP-Server beziehen soll. Bei aktivierter Funktion wird nach jedem Einschalten geprüft ob ein DHCP-Server vorhanden ist. Anschließend werden bei diesem die TCP/IP-Einstellungen angefordert.

Ist kein DHCP-Server vorhanden wird empfohlen die Funktion zu deaktivieren.

Alle Änderungen werden erst nach einem Neustart wirksam. Hierzu SNMP-Steckdosenleiste kurz stromlos schalten.

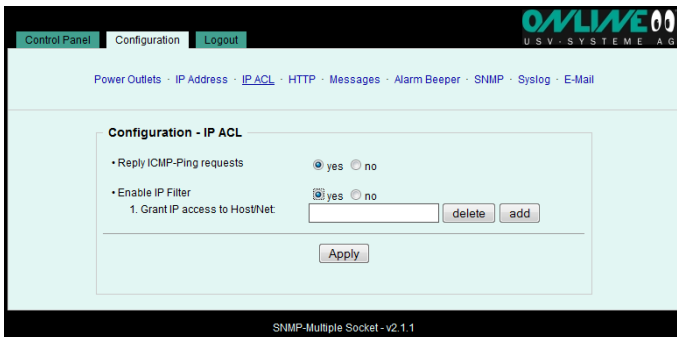
6.2.3 Configuration – IP ACL (IP Access Control List)

Die IP Access Control List ist ein IP-Filter für die SNMP-Steckdosenleiste. Bei aktiviertem Filter können nur die Hosts und Subnetze mit eingetragener IP-Adresse Kontakt mit der SNMP-Steckdosenleiste aufnehmen, Einstellungen ändern und die Ausgangssteckdosen schalten.

IP ACL	Bedeutung
192.168.0.123	der PC mit der IP Adresse „192.168.0.123“ kann auf das Gerät zugreifen
192.168.0.1/24	alle Geräte des Subnetzes „192.168.0.1/24“ können auf das Gerät zugreifen

ACHTUNG!

Bei versehentlichem „Aussperren“ aktivieren Sie den Wartungsmodus wie in Kap. 8.1 beschrieben und deaktivieren Sie mit Hilfe des Programms „GBL_Conf.exe“ die IP ACL.



Reply ICMP-Ping requests

Bei aktivierter Funktion antwortet die SNMP-Steckdosenleiste auf ICMP-Pings aus dem Netzwerk.

Enable IP Filter

Der IP-Filter stellt eine Zugriffskontrolle für die SNMP-Steckdosenleiste dar und kann hier aktiviert oder deaktiviert werden.

ACHTUNG!

Bei aktivierter IP-Zugriffskontrolle ist DHCP und SNMP nur funktionsfähig wenn die entsprechenden Server und Clients in der IP Access Control List eingetragen sind.

6.2.4 Configuration – HTTP

The screenshot shows the 'Configuration - HTTP' page of the ONLINE U.S.V. SYSTEME AG control panel. The page has a navigation bar with 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout'. Below the navigation bar, there are links for 'Power Outlets', 'IP Address', 'IP ACL', 'HTTP', 'Messages', 'Alarm Beeper', 'SNMP', 'Syslog', and 'E-Mail'. The main content area is titled 'Configuration - HTTP' and contains the following settings:

- HTTP Port: 80
- Enable HTML Autorefresh: yes no
- Require HTTP Password: yes no
- Check Password on Start Page: yes no
- Set new **admin** password: [input field]
repeat **admin** password: [input field]
- Set new **user** password: [input field]
repeat **user** password: [input field]

An 'Apply' button is located at the bottom of the configuration area. The footer of the page reads 'SNMP-Multiple Socket - v2.1.1'.

HTTP Port

Hier kann die Portnummer des internen HTTP-Servers eingestellt werden. Möglich sind Werte von 1 bis 65534 (Standard: 80). Um auf das Gerät zuzugreifen muss die Portnummer an die Adresse der SNMP-Steckdosenleiste mit einem Doppelpunkt angehängt werden, z.B. "http://192.168.0.2:800"

Enable HTML Auto Refresh

Ist die Auto-Refresh-Funktion deaktiviert kann bei vergessenem Logout auch ein anderer Nutzer auf das Gerät zugreifen.

Require HTTP Password

Auf Wunsch kann der Passwort-Zugangsschutz aktiviert werden. In diesem Fall müssen ein Admin-Passwort und ein User-Passwort vergeben werden. Das Passwort darf maximal 15 Zeichen umfassen.

Mit dem Admin-Passwort sind alle Funktionen möglich, das User-Passwort beschränkt die Funktion der SNMP-Steckdosenleiste auf das Abfragen von Status-Informationen und das Schalten der Ausgangssteckdosen.

Bei vergessenem Passwort muss der Wartungsmodus (Kap. 7.1) aktiviert werden und die Passwortabfrage mit der Software „*GBL_Conf.exe*“ deaktiviert werden.

Check Password on start page

Bei aktiver Funktion wird das Passwort vor der Anzeige der Login-Seite abgefragt.

Alle Änderungen werden erst nach einem Neustart wirksam. Hierzu SNMP-Steckdosenleiste kurz stromlos schalten.

6.2.5 Configuration – Messages

The screenshot shows a web interface for configuring messages. At the top, there are navigation tabs: 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout'. The 'Configuration' tab is active. Below the tabs, there is a breadcrumb trail: 'Power Outlets · IP Address · IP ACL · HTTP · Messages · Alarm Beeper · SNMP · Syslog · E-Mail'. The main content area is titled 'Configuration - Messages' and contains the following settings:

- Choose Sensor Port: Temperature 1 (dropdown menu)
- Generate Messages: yes no
- Maximum Value: 0 (input field)
- Minimum Value: 0 (input field)
- Hysteresis: 0 (input field)
- Peak measurement period: 24 Hours (dropdown menu)

An 'Apply' button is located at the bottom of the configuration area. At the very bottom of the page, the text 'SNMP-Multiple Socket - v2.1.1' is visible.

Choose Sensor Port

Menü zur Auswahl des Sensortyps: Temperatursensor oder Luftfeuchtigkeitssensor

Generate Messages

Einstellung von Schwellwerten bei denen Warnmeldungen per SNMP-Trap, Syslog oder E-Mail versendet werden.

Peak measurement period

Zeitraum über den Peakströme erfasst werden sollen: 30 Minuten bis 24 Stunden. Das gilt auch für die Min./Max.-Anzeige der Sensoren.

6.2.6 Configuration – Alarm Beeper



Activate Beeper

Das Gerät verfügt über einen internen Pieper. Dieser kann für akustische Alarmmeldungen verwendet werden und hier aktiviert / deaktiviert werden.

Ampere Limit

Geben Sie hier den Grenzwert für den Strom ein bei dem der Pieper einen Alarm ausgibt.

6.2.7 Configuration – SNMP

SNMP

SNMP kann dazu verwendet werden Statusinformationen der SNMP-Steckdosenleiste per UDP (Port 161) zu erhalten bzw. Ausgangssteckdosen zu schalten.

Unterstützte SNMP-Befehle sind:

- SNMPGET: Statusinformation erfragen
- SNMPGETNEXT: nächste Statusinformation erfragen
- SNMPSET: Anfordern von Zustandsänderungen

Um die SNMP-Steckdosenleiste per SNMP abzufragen wird ein Network Management System wie z.B. *HP-OpenView*, *OpenNMS*, *Nagios* etc. benötigt. Auch sind einfache Kommandozeilen-Tools wie *NET-SNMP* möglich.

SNMP-communities

SNMP authentifiziert die Netzwerkanfragen anhand sogenannter *communities*. Der SNMP-Request muss bei Abfragen (Lesezugriff) die sogenannte *community public* mitsenden. Bei Zustandsänderungen (Schreibzugriff) wird die *community private* mitgesendet. Die *SNMP-communities* sind Lese- bzw. Schreibpasswörter. Bei den SNMP Versionen v1 und v2c werden die *communities* unverschlüsselt im Netzwerk übertragen, können innerhalb dieser Kollisionsdomäne also leicht mit IP-Sniffen abgehört werden.

Zur Begrenzung des Zugriffs empfehlen wir den Einsatz von SNMP innerhalb einer DMZ bzw. die Verwendung der IP-ACL!

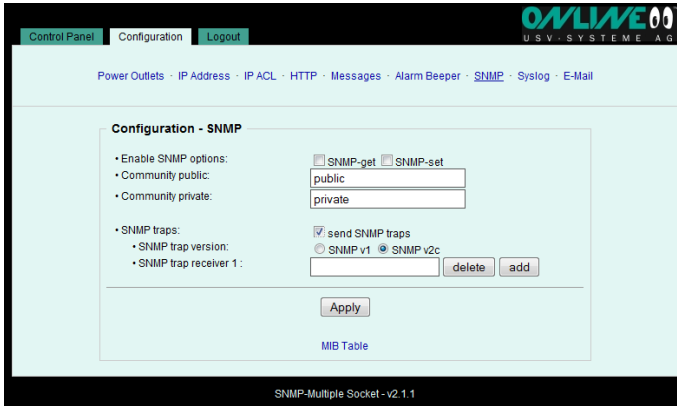
SNMP-traps

SNMP-Traps sind Systemmeldungen die über das SNMP Protokoll an verschiedene Empfänger gesendet werden.

Bei folgenden Ereignissen werden SNMP-Traps ausgelöst:

- Schalten der Ausgangssteckdosen
- Überschreiten von Min./Max.-Werten der Sensoren

Nutzen Sie die SNMP-Einstellungen nur wenn Ihr Netzwerk dafür ausgelegt ist.



Enable SNMP options

Hier erfolgt die Wahl ob die SNMP-Steckdosenleiste über das SNMP-get oder SNMP-set Protokoll angesprochen werden soll.

Community public

SNMP-Arbeitsgruppe für SNMP-get.

Community private

SNMP-Arbeitsgruppe für SNMP-set.

SNMP Traps

Diese Auswahl muss aktiviert werden wenn die SNMP-Steckdosenleiste SNMP-traps versenden soll.

SNMP Traps (trap version)

Auswahl des Formates für den Versand von SNMP Traps: v1 oder v2c.

SNMP Traps (trap receiver 1)

Die SNMP-Traps werden an die eingetragenen Empfänger versendet. Der Empfänger muss wie folgt aufgeführt werden:

IP-Adresse (und ggf. den HTTP-Port), z. B: 192.168.0.2:8000

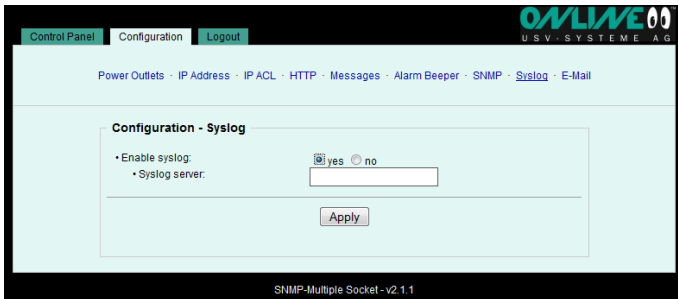
6.2.8 Configuration – Syslog

Syslog

Syslog-Nachrichten sind einfache Textnachrichten die per UDP an einen Syslog-Server verschickt werden. Unter Linux ist normalerweise ein Syslog-Daemon aktiv (z.B. syslog-ng), für Windows-Systeme (z.B. Windows 2000, XP, Vista etc.) gibt es einige Freeware-Programme.

Die Syslog-Nachrichten werden bei folgenden Ereignissen gesendet:

- Einschalten der SNMP-Steckdosenleiste
- Ein- bzw. Ausschalten von Syslog in der Konfiguration
- Schalten der Ausgangssteckdosen
- Überschreiten von Min./Max.-Werten der Sensoren



Enable Syslog

Auswahl zum aktivieren / deaktivieren von Syslog-Informationen über das Netzwerk.

Syslog Server IP

Bei aktiviertem Enable Syslog ist hier die IP-Adresse des Servers einzutragen an den die Syslog-Informationen der SNMP-Steckdosenleiste übertragen werden sollen.

6.2.9 Configuration – E-Mail

E-Mail

Die E-Mails werden per SMTP bei folgenden Ereignissen versendet:

- Schalten der Ausgangssteckdosen
- Überschreiten von Min./Max.-Werten der Sensoren

Control Panel Configuration Logout

Power Outlets · IP Address · IP ACL · HTTP · Messages · Alarm Beeper · SNMP · Syslog · E-Mail

Configuration - E-Mail

• Enable E-Mail: yes no

• E-Mail Server:

• Sender address:

• Recipient address:

• Enable Authentication: yes no

• Username:

• set new password:

• repeat password:

Apply

SNMP-Multiple Socket - v2.1.1

Enable E-Mail

Aktivierung von E-Mailversand.

E-Mail Server

Eingabe des E-Mailserver, z.B. mail@gmx.net

Sender address

Absender E-Mailadresse mit der die E-Mails versenden werden.

Recipient address

Hier wird die E-Mailadresse des Empfängers hinterlegt.

Enable Authentification

Bei E-Mailservern mit Authentifizierung ist diese Funktion zu aktivieren.

Username

Angabe des Benutzernamen zur Anmeldung bei dem E-Mailserver.

Set new password / Repeat password

Angabe des Passwortes zur Anmeldung bei dem E-Mailserver.

7. Bedienung

7.1 Bedienung am Gerät

Am Gerät befinden sich die Taster „select“ und „ok“. Bei Drücken von „select“ beginnt die LED für die Ausgangssteckdose 1 zu blinken, d.h. Ausgangssteckdose 1 ist ausgewählt. Nach erneutem Drücken von „select“ wird die nächste Ausgangssteckdose ausgewählt. Um den Schaltzustand der ausgewählten Ausgangssteckdose zu ändern muss „ok“ für zwei Sekunden gedrückt werden.



Der aktuellen Schaltzustand der jeweiligen Ausgangssteckdose ist an der Farbe der entsprechenden LED (rot = ausgeschaltet / grün = eingeschaltet) zu erkennen.

Die SNMP-Steckdosenleiste zeigt mit drei zusätzlichen LEDs den derzeitigen ca.-Stromverbrauch an. Der genaue Stromverbrauch kann im Webinterface oder über SNMP abgelesen werden.

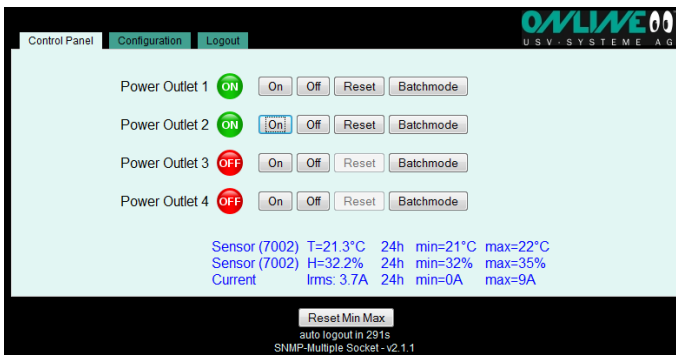
LED	Bedeutung
grüne LED	< 7A
gelbe LED	7A bis 9A
rote LED	> 9A
rot blinkende LED	> 10A

7.2 Bedienung über das Webinterface

7.2.1 Schalten der Ausgangssteckdosen (Switching)

Der Aufruf des Webinterface erfolgt über Eingabe des folgenden Befehls in die Kommandozeile des Browsers:

http://“IP-Adresse der SNMP-Steckdosenleiste“/.

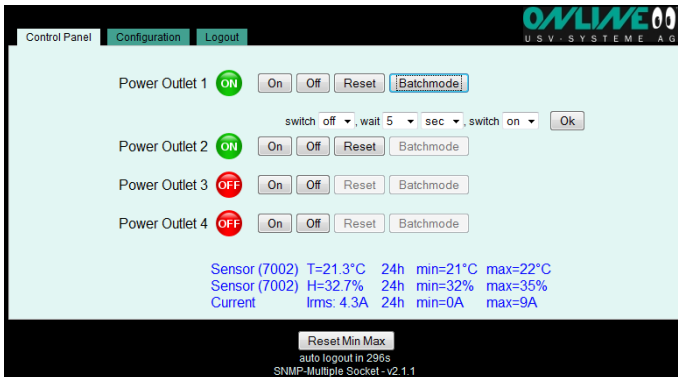


Hier können die Ausgangssteckdosen direkt geschaltet werden. Der aktuelle Schaltzustand der jeweiligen Ausgangssteckdose wird optisch dargestellt (rot = ausgeschaltet / grün = eingeschaltet).

Im unteren Teil des Switching-Fensters werden die aktuelle Stromaufnahme sowie der Peakstrom dargestellt. Bei Verwendung eines Temperatur- oder Kombisensors werden hier ebenfalls dessen Messwerte angezeigt.

7.2.2 Rücksetzen der Ausgangssteckdosen (Batch mode)

Jede einzelne Ausgangssteckdose kann für eine auswählbare Zeitspanne (1 bis 30 Sek. oder 1 bis 30 Min.) in den Zustand „Switch on“ bzw. „Switch off“ gesetzt werden. Nach Ablauf der ausgewählten Zeitspanne wird sie automatisch in den vorherigen Zustand geschaltet.



Optional kann die SNMP-Steckdosenleiste auch über ein Perl-Script oder externe Programme wie "wgeif" geschaltet werden.

8. Geräteeigenschaften

8.1 Wartungsmodus (Bootloader)

Um den Wartungsmodus der SNMP-Steckdosenleiste zu aktivieren müssen die Taster „select“ und „ok“ gleichzeitig für drei Sekunden gedrückt werden.

Der aktive Wartungsmodus wird an langsam blinkender Status-LED der SNMP-Steckdosenleiste erkannt oder im Fenster des Programms „*GBL_Conf.exe*“ an dem Zusatz „*BOOT-LDR*“ hinter dem Gerätenamen.

Das Programm „*GBL_Conf.exe*“ ist unter www.online-usv.de/download kostenlos verfügbar.

Im Wartungsmodus lassen sich mit Hilfe des Programms „*GBL_Conf.exe*“

- das Passwort deaktivieren
- die IP ACL deaktivieren
- ein Firmware-Update durchführen
- der Werkszustand wieder herstellen

Die Schaltzustände der Ausgangssteckdosen verändern sich beim Aktivieren und Deaktivieren des Wartungsmodus nicht.

Zum Verlassen des Wartungsmodus müssen die Taster „*select*“ und „*ok*“ erneut gleichzeitig für drei Sekunden gedrückt werden.

Alternativ kann der Wartungsmodus durch Bestätigung von „*Enter Firmware*“ unter „*Device*“ in „*GBL_Conf.exe*“ verlassen werden.

8.2 Firmware-Update

Um ein Firmware-Update durchzuführen wird das Programm „*Gbl_Conf.exe*“ sowie die aktuelle Firmware benötigt.

Beides ist unter www.online-usv.de/download kostenlos verfügbar.

- Aktivieren des Wartungsmodus
- Auswahl der SNMP-Steckdosenleiste in der Software „*GBL_Conf.exe*“
- Wählen Sie „*Program Device*“ -> „*Firmware Update*“ und den Ort der neuen Firmware
- Verlassen des Wartungsmodus

8.3 Werkzustand

Mit Hilfe der Software „*GBL_Conf.exe*“ kann die SNMP-Steckdosenleiste in den Werkzustand zurückversetzt werden. Hierzu ist wie folgt vorzugehen:

- Aktivieren des Wartungsmodus
- Auswahl der SNMP-Steckdosenleiste in der Software „*GBL_Conf.exe*“
- Wählen von "*Program Device*" -> "*Reset to Fab Settings*"
- Verlassen des Wartungsmodus

ACHTUNG:

Alle Einstellungen (z. B TCP/IP-Einstellungen) werden gelöscht.

8.4 Technische Daten

Anschlüsse:	1 x Ethernet Anschluss (RJ45) 4 x Kaltgerätebuchse, 230V AC, max. 10A 1 x Kaltgerätestecker, 230 VAC, max. 10A 1 x Sensoranschluss (PS2)
Netzwerkanbindung:	10/100MBit/s 10baseT Ethernet
Protokolle:	TCP/IP, HTTP, SNMP v1 und v2c, SNMP traps, Syslog, SMTP
Schaltstrom (gesamt):	10A (~ 2300W)
Schaltstrom (pro Port):	10A (~ 2300W)
Betriebstemperatur:	0°C bis 50°C
Maße u. Gewicht:	ca.478mm x 50mm x 70mm (L x H x B), ca. 1000g

Die SNMP-Steckdosenleiste kann bei 10 und 100MBit betrieben werden. Ab Werk sind 10MBit eingestellt. Das Ändern der Einstellung wird nur empfohlen wenn es das Netzwerk erfordert. Eine Änderung hat keinen spürbaren Geschwindigkeitsvorteil beim Schalten oder Messen zur Folge da die vom Gerät benötigte Datenmenge sehr klein ist. Ein Betrieb mit 100MBit hat einen erhöhten Eigenstromverbrauch und höhere Betriebstemperaturen zur Folge.

User Manual

SNMP Multiple Socket Version 1.0

German:	Page	1	-	22
English:	Page	23	-	44

Germany

ONLINE USV-Systeme AG
Dreimühlenstraße 4
D-80469 Munich

Phone +49 89 2423990 -10
Fax +49 89 2423990 -20

www.online-usv.de

Italy

ONLINE UPS-Systems S.r.l.
Via Edison 12
I-20058 Villasanta (Milano)

Phone +39 (039) 2051444
Fax +39 (039) 2051435

www.online-ups.it

Switzerland

ONLINE USV-Systeme AG
Eigenheimstraße 11
CH-8304 Wallisellen (Zürich)

Phone +41 (44) 9452829
Fax +41 (44) 9453288

www.online-usv.de

1. Contents

1.	Contents	24
2.	Safety Notice	25
3.	Support	25
4.	Description	26
5.	Hardware	27
5.1	Package	27
5.2	Connections	27
5.3	Connection and operation	27
5.4	Status LED	27
5.5	Sensor	28
6.	Configuration	29
6.1	DHCP	29
6.2	Configuration at the web interface	29
6.2.1	Configuration – Power Outlets	30
6.2.2	Configuration – IP Address	32
6.2.3	Configuration – IP ACL (IP Access Control List)	33
6.2.4	Configuration – HTTP	34
6.2.5	Configuration – Messages	35
6.2.6	Configuration – Alarm Beeper	36
6.2.7	Configuration – SNMP	37
6.2.8	Configuration – Syslog	39
6.2.9	Configuration – E-Mail	40
7.	Operation	41
7.1	Operation at the device	41
7.2	Operation via the web interface	41
7.2.1	Switching the outlet sockets (Switching)	41
7.2.2	Reset of the outlet sockets (batch mode)	42
8.	Device properties	43
8.1	Maintenance mode (boot loader)	43
8.2	Firmware update	43
8.3	Factory settings	44
8.4	Technical Data	44

2. Safety Notice

The SNMP Multiple Socket must be installed and used by qualified technicians only. The manufacturer does not accept liability for damage and injury caused by incorrect use.

The device contains live components with hazardous voltage. For your own safety it must not be opened or disassembled. Repairs will be conducted by ONLINE USV-Systeme.

All power cables, plugs and sockets must be in perfect conditions. The device must be connected to the mains power supply at a socket with an intact earth contact.

The device must be connected to a 230 V AC mains system (50 or 60 Hz). It is designed for indoor use and must not be operated in a damp or excessively hot environment.

The safety instructions and operating manuals for all consumers connected to the device must be observed.

The SNMP Multiple Socket is not a toy. It must not be stored or operated within reach of children. Packaging materials in particular must not be left out; plastic film and bags, Styrofoam parts etc. may become hazardous toys for children. The packaging material must be recycled.

Our online support will be pleased to answer any other questions:

3. Support

The current software and firmware can be downloaded free of charge at www.online-usv.de/download.

The hotline will also provide technical advice and assistance with problems free of charge.

Telephone: +49 (89) 242399018

hw-support@online-usv.de

4. Description

The SNMP Multiple Socket allows electrical devices to be switched on and off via a TCP/IP network. It has four configurable power outlets, which can be switched and checked at a web interface or by SNMP. The power outlets can also be switched manually by a button on the front of the device. The total power consumption of all connected consumers is shown on an LED display on the front of the device and in the web interface. The web interface also provides the option of showing peak currents.

Four independent monitoring units (watchdogs), one per outlet, allow devices that no longer respond to pings or portal queries to be restarted.

An additional sensor input is available for connecting an optionally available temperature sensor or combined temperature-humidity sensor.

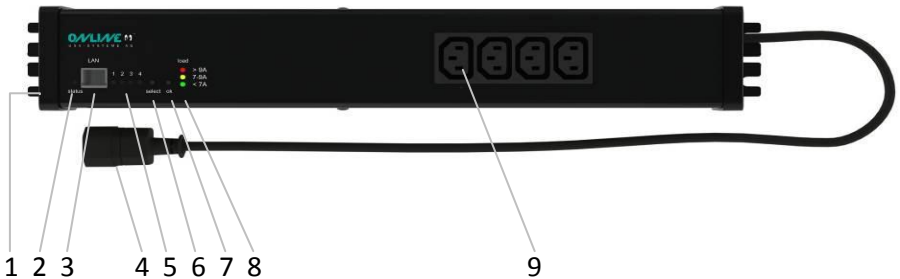
The case is designed for use in any type of location or permanently installed in a 19" rack.

5. Hardware

5.1 Package

SNMP Multiple Socket and manual

5.2 Connections



- | | | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1) Sensor connection | 4) Mains plug | 7) OK button |
| 2) Status LED | 5) Status LED output sockets | 8) LED power indicator |
| 3) Network connection RJ45 | 6) Select button | 9) Power outlet |

5.3 Connection and operation

- 1.) Put the power plug into a socket, the SNMP Multiple Socket boots and is ready for operation in a few seconds
- 2.) Connect the network to the network socket on the SNMP power strip
- 3.) Connect consumers to the power outlets

5.4 Status LED

The status LED shows information on the current operating status of the SNMP Multiple Socket. The following operating states are shown:



- Red: the device is not connected to Ethernet
- Orange: the device is connected to Ethernet, TCP/IP settings are not assigned
- Green: the device is connected to Ethernet, TCP/IP settings have been configured
- Red and green flashing alternately: The device is in maintenance mode (bootloader mode)

5.5 Sensor

The sensor must be connected to the sensor input of the SNMP power strip. The measured values will be displayed in the login menu and in the switching menu.



The temperature sensor (art. no. IEC10ASNMP_T) and the combination sensor (art. no. IEC10ASNMP_TH) are available as accessories.

Technical data:

Temperature sensor (art. no. IEC10ASNMP_T)	
Cable length	≈ 2m
Connection	PS2
Temperature range	-10°C to 70°C, deviation ±2° (maximum), ±1° (typical)

Combination sensor (art. no. IEC10ASNMP_TH)	
Cable length	≈ 2m
Connection	PS2
Measurement range	Temperature: -40°C to 80°C, deviation ±0.5° Humidity: 0 to 100%, deviation ±3%

6. Configuration

6.1 DHCP

After it has been switched on, the SNMP Multiple Socket searches for a DHCP server in the Ethernet and requests a free IP address from the server. The settings of the DHCP server must be checked to see which IP address has been assigned to the SNMP Multiple Socket. If applicable, the DHCP server must be configured to assign the same IP address to the SNMP Multiple Socket every time it is restarted. The DHCP function can be disabled at the web interface of the SNMP Multiple Socket.

6.2 Configuration at the web interface

Enter the following command line to open the web interface of the SNMP Multiple Socket in the browser:

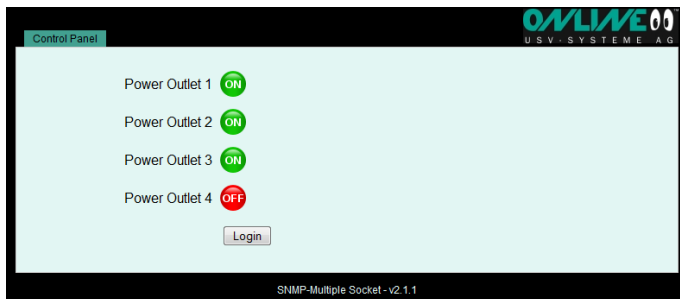
http://"IP address of the SNMP Multiple Socket"

Then log in with the following user data:

User: xxx

Password: xxx

If the DHCP function is not available in the network, the SNMP Multiple Socket can be addressed at IP address 192.168.0.2.



After login the configuration menu is accessed by clicking the button in the top left corner of the monitor screen.

6.2.1 Configuration – Power Outlets

The screenshot shows the 'Configuration - Power Outlets' page in the ONLINE U.S.V. SYSTEM AG web interface. The page has a navigation bar with 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout' tabs. Below the navigation bar, there are links for 'Power Outlets', 'IP Address', 'IP ACL', 'HTTP', 'Messages', 'Alarm Beeper', 'SNMP', 'Syslog', and 'E-Mail'. The main content area is titled 'Configuration - Power Outlets' and contains the following fields:

- Choose Power Outlet to configure: Power Outlet 1 (dropdown menu)
- Label: Power Outlet 1 (text input)
- Initialisation status: on off Remember last state
- Initialisation delay: 0 (text input)
- Repower delay: 0 (text input)
- Enable watchdog: yes no
- Watchdog Type: ICMP TCP
- Hostname: (text input)
- Ping Interval: 10 (text input)
- Ping Retries: 6 (text input)

An 'Apply' button is located at the bottom of the configuration area. The footer of the page reads 'SNMP-Multiple Socket - v2.1.1'.

Label

A name for every power outlet can be assigned here. A maximum of 15 characters is available.

Initialisation status

This function defines the switching status of the power outlet when the SNMP Multiple Socket is switched on (*on*, *off*, *remember last state*).

Initialisation delay

When a value is input and the SNMP Multiple Socket is switched on, the outlet socket turns on after the defined delay time. The delay time can be max. 8191 seconds (approx. 2:20 hours).

Repower delay

After the power outlet is switched off, it switches on automatically after the defined period.

Monitoring function (watchdog)

The monitoring function can be used to monitor the addressability of various devices in the network. ICMP pings or TCP pings are sent to the monitored device. If there is no response to the pings after a defined period, the power socket is reset. The time and the number of attempts are adjustable. The reset triggers, e.g., an automatic restart of crashed servers or NAS systems.

Green: The monitoring mode is active and is receiving regular ping responses

Orange: The monitoring mode has just been activated and is waiting for the first ping response

Red: The monitoring mode is active and is not receiving ping responses from the registered IP address

Enable Watchdog

Switch for disabling the monitoring mode for this power outlet.

Watchdog Type

This function can be used to select between monitoring by ICMP ping or TCP ping.

Hostname

IP address of the monitored network device or server.

TCP Port

The corresponding TCP port can be configured for monitoring with TCP ping here. It is not necessary to input a TCP port for ICMP pings.

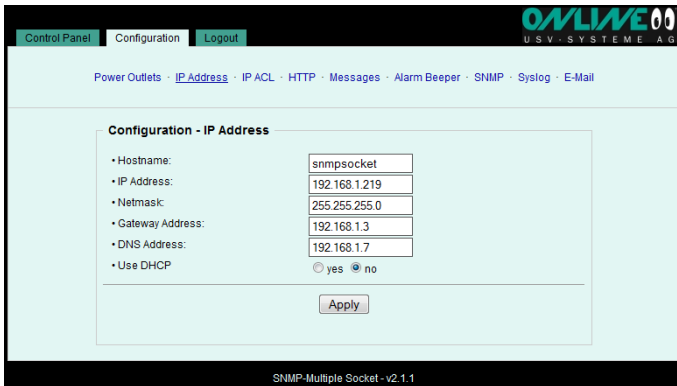
Ping Interval

Frequency (in seconds) at which the ping signal is sent to the network device to check that it is ready for operation.

Ping Retries

After a number of consecutive ping signals without a response the device is considered to have failed and is reset. The reset involves switching off the outlet socket and switching it on again after 15 seconds.

6.2.2 Configuration – IP Address



The screenshot shows the 'Configuration - IP Address' page in the ONLINE USV SYSTEM AG control panel. The page has a navigation bar with 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout' tabs. Below the navigation bar, there are links for 'Power Outlets', 'IP Address', 'IP ACL', 'HTTP', 'Messages', 'Alarm Beeper', 'SNMP', 'Syslog', and 'E-Mail'. The main content area is titled 'Configuration - IP Address' and contains the following fields:

- Hostname:
- IP Address:
- Netmask:
- Gateway Address:
- DNS Address:
- Use DHCP: yes no

An 'Apply' button is located at the bottom of the configuration area. The footer of the page reads 'SNMP-Multiple Socket - v2.1.1'.

Hostname

A name with a maximum of 15 characters can be assigned here. The SNMP Multiple Socket logs into the DHCP server under this name. Special characters and accented characters may cause problems in the network and should therefore be avoided.

IP Address / Netmask

Input of IP address and Netmask.

Gateway / DNS Server

Input of standard gateway and DNS server.

Use DHCP

Define whether the SNMP Multiple Socket is to take the TCP/IP settings directly from the DHCP server. If the function is activated, the device checks that it is linked to a DHCP server every time it is switched on. It then requests the TCP/IP settings from the server.

If there is no DHCP server, we recommend disabling this function.

All changes are only effective after a restart. Disconnect the SNMP Multiple Socket from the power supply for a short time.

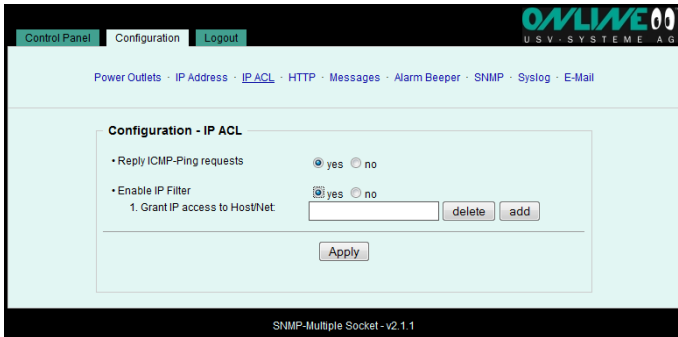
6.2.3 Configuration – IP ACL (IP Access Control List)

The IP Access Control List is an IP filter for the SNMP Multiple Socket. With an activated filter only the hosts and subnets with registered IP addresses can contact the SNMP Multiple Socket, change settings and switch the outlet sockets.

IP ACL	Meaning
192.168.0.123	<i>the PC with IP address "192.168.0.123" can access the device</i>
192.168.0.1/24	<i>all devices of the subnet "192.168.0.1/24" can access the device</i>

ATTENTION!

In case of accidental "lockout" activate maintenance mode as described in Sec. 8.1 and deactivate the IP ACL with the program "GBL_Conf.exe".



Reply ICMP-Ping requests

If the function is activated the SNMP Multiple Socket responds to ICMP pings from the network.

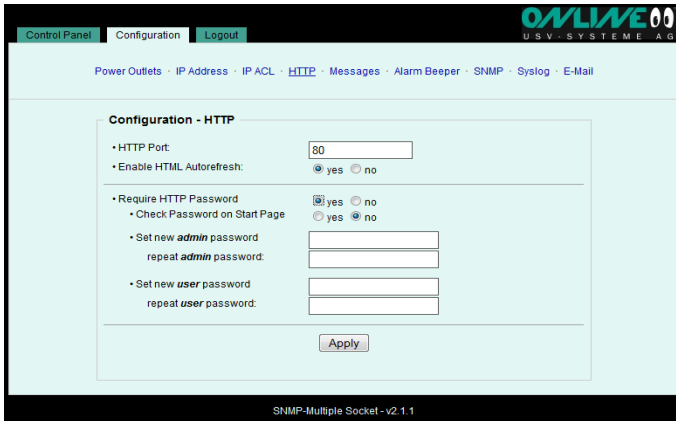
Enable IP Filter

The IP filter represents an access control for the SNMP Multiple Socket and can be activated or deactivated here.

ATTENTION!

If the IP access control is activated, DHCP and SNMP are only functional if the corresponding server and clients are registered in the IP Access Control List.

6.2.4 Configuration – HTTP



The screenshot shows the 'Configuration - HTTP' page of the ONLINE U.S.V. SYSTEME AG control panel. The page has a navigation bar with 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout' tabs. Below the navigation bar, there are links for 'Power Outlets', 'IP Address', 'IP ACL', 'HTTP', 'Messages', 'Alarm Beeper', 'SNMP', 'Syslog', and 'E-Mail'. The main content area is titled 'Configuration - HTTP' and contains the following settings:

- HTTP Port:
- Enable HTML Autorefresh: yes no
- Require HTTP Password: yes no
- Check Password on Start Page: yes no
- Set new **admin** password:
repeat **admin** password:
- Set new **user** password:
repeat **user** password:

An 'Apply' button is located at the bottom of the configuration area. The footer of the page reads 'SNMP-Multiple Socket - v2.1.1'.

HTTP Port

The port number of the internal HTTP server can be set here. Values from 1 to 65534 are possible (default: 80). To access the device the port number must be appended to the address of the SNMP Multiple Socket with a colon, e.g. "*http://192.168.0.2:800*"

Enable HTML Auto Refresh

If the Auto Refresh function is deactivated, another user can access the device if the user forgets to log out.

Require HTTP Password

The password access protection can be activated if desired. In this case an admin password and a user password are assigned. The password may be no more than maximum 15 characters.

The admin password enables all functions; the user password restricts the function of the SNMP Multiple Socket to requesting status information and switching the outlet sockets.

If a password is forgotten, maintenance mode (Sec. 8.1) must be activated and the password prompt disabled with "*GBL_Conf.exe*".

Check Password on start page

If this function is active, the password is requested before the display of the login page.

All changes are only effective after a restart. Disconnect the SNMP Multiple Socket from the power supply for a short time.

6.2.5 Configuration – Messages

The screenshot shows a web interface for 'ONLINE U.S.V. SYSTEME AG'. The top navigation bar includes 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout'. Below this is a secondary menu with links for 'Power Outlets', 'IP Address', 'IP ACL', 'HTTP', 'Messages', 'Alarm Beeper', 'SNMP', 'Syslog', and 'E-Mail'. The main content area is titled 'Configuration - Messages' and contains the following settings:

- Choose Sensor Port: Temperature 1 (dropdown menu)
- Generate Messages: yes no
- Peak measurement period: 24 Hours (dropdown menu)

An 'Apply' button is located at the bottom of the configuration area. The footer of the page reads 'SNMP-Multiple Socket - v2.1.1'.

Choose Sensor Port

Menu for selection of the sensor type: temperature sensor or humidity sensor

Generate Messages

Setting of threshold values at which warning messages are sent by SNMP trap, syslog or email.

Peak measurement period

Period over which peak currents are to be recorded: 30 minute to 24 hours. This also applies to the min-max display of the sensors.

6.2.6 Configuration – Alarm Beeper

Control Panel Configuration Logout

Power Outlets · IP Address · IP ACL · HTTP · Messages · **Alarm Beeper** · SNMP · Syslog · E-Mail

Configuration - Beeper

- Enable Beeper: yes no
- Ampere Limit:

Apply

SNMP-Multiple Socket - v2.1.1

Activate Beeper

The device has an internal beeper. It can be used for acoustic alarm messages and can be activated and deactivated here.

Ampere Limit

Input the limit value for the current, at which the beeper will output an alarm.

6.2.7 Configuration – SNMP

SNMP

SNMP can be used to receive status information from the SNMP Multiple Socket by UDP (Port 161) and to switch outlet sockets.

Supported SNMP commands are:

- **SNMPGET:** request status information
- **SNMPGETNEXT:** request next status information
- **SNMPSET:** request status changes

A network management system such as *HP-OpenView*, *OpenNMS*, *Nagios* etc. is required to query the SNMP Multiple Socket by SNMP. Simple command line utilities such as *NET-SNMP* can also be used.

SNMP communities

SNMP authenticates the network queries by what are referred to as *communities*. The SNMP request must send the *community public* with requests (read access). The *community private* is sent with status changes (write access). SNMP *communities* are read and write passwords. In SNMP versions v1 and v2c the *communities* are sent unencrypted over the network, and therefore can easily be overheard with IP sniffers within these collision domains.

To restrict access we recommend the use of SNMP within a DMZ or the use of the IP-ACL.

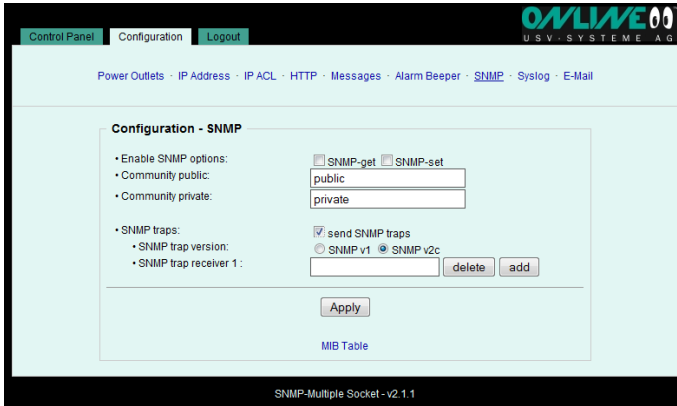
SNMP traps

SNMP traps are system messages that are sent to various recipients via the SNMP protocol.

SNMP traps are triggered by the following events:

- switching the outlet sockets
- exceeding min-max values of sensors

Use the SNMP settings only if your network is designed for it.



Enable SNMP options

Here the choice of whether the SNMP Multiple Socket is to be addressed by the SNMP-get or the SNMP-set protocol is defined.

Community public

SNMP workgroup for SNMP-get.

Community private

SNMP workgroup for SNMP-set.

SNMP Traps

This selection must be activated if the SNMP Multiple Socket is to send SNMP traps.

SNMP Traps (trap version)

Selection of the size for sending SNMP traps: v1 or v2c.

SNMP Traps (trap receiver 1)

The SNMP traps are sent to the registered recipient. The recipient must be listed as follows:

IP address (and if applicable the HTTP port), e.g: 192.168.0.2:8000

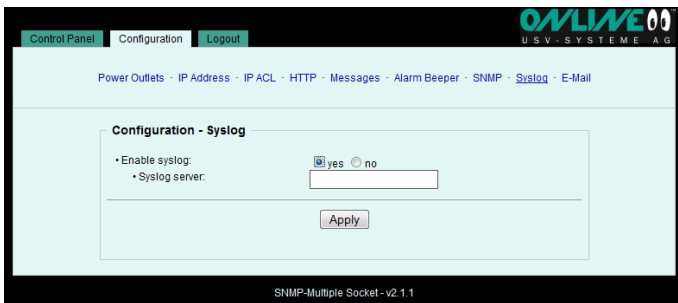
6.2.8 Configuration – Syslog

Syslog

Syslog messages are simple text messages sent to a Syslog server via UDP. Under Linux a Syslog daemon is normally active (e.g. syslog-ng), and there are freeware programs for Windows systems (e.g. Windows 2000, XP, Vista etc.).

Syslog messages are sent at the following events:

- switching on the SNMP Multiple Socket
- switching Syslog on and off in the configuration
- switching the outlet sockets
- exceeding min-max values of sensors



Enable Syslog

Selection for activating and deactivating syslog information over the network.

Syslog Server IP

If Enable Syslog is activated, the IP address of the server at which the syslog information of the SNMP Multiple Socket is to be transmitted is registered here.

6.2.9 Configuration – E-Mail

Email

Emails are sent via SMTP at the following events:

- switching the outlet sockets
- exceeding min-max values of sensors

Control Panel Configuration Logout

Power Outlets · IP Address · IP ACL · HTTP · Messages · Alarm Beeper · SNMP · Syslog · E-Mail

Configuration - E-Mail

• Enable E-Mail: yes no

• E-Mail Server:

• Sender address:

• Recipient address:

• Enable Authentication: yes no

• Username:

• set new password:

• repeat password:

Apply

SNMP-Multiple Socket - v2.1.1

Enable E-Mail

Activation of email sending.

E-Mail Server

Input of the email server, e.g. mail@gmx.net

Sender address

Sender email address with which the emails are sent.

Recipient address

The email address of the recipient is set here.

Enable Authentication

This function must be enabled for email servers with authentication.

Username

Input of user name for log-in to the email server.

Set new password / Repeat password

Setting password for log-in to the email server.

7. Operation

7.1 Operation at the device

The "select" and "ok" buttons are on the device. If "select" is pressed, the LED for outlet socket 1 starts flashing, i.e. outlet socket 1 is selected. Press "select" again to select the next outlet socket. To change the switching status of the selected outlet socket, press and hold "ok" for two seconds.



The current switching status of the outlet socket is indicated by the color of the corresponding LED (red = off / green = on).

The SNMP Multiple Socket has three additional LEDs to show the approximate power consumption. The exact power consumption can be read in the web interface or via SNMP.

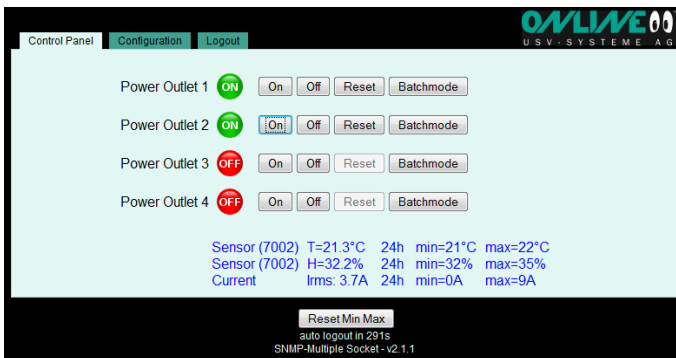
LED	Meaning
green LED	< 7A
yellow LED	7A to 9A
red LED	> 9A
red flashing LED	> 10A

7.2 Operation via the web interface

7.2.1 Switching the outlet sockets (Switching)

The web interface is opened by entering the following command into the browser command line:

<http://IP address of the SNMP Multiple Socket/>.



Control Panel Configuration Logout

ONLINE UPS SYSTEMS AG

Power Outlet 1 **ON** On Off Reset Batchmode

Power Outlet 2 **ON** On Off Reset Batchmode

Power Outlet 3 **OFF** On Off Reset Batchmode

Power Outlet 4 **OFF** On Off Reset Batchmode

Sensor (7002) T=21.3°C 24h min=21°C max=22°C
Sensor (7002) H=32.2% 24h min=32% max=35%
Current Ims: 3.7A 24h min=0A max=9A

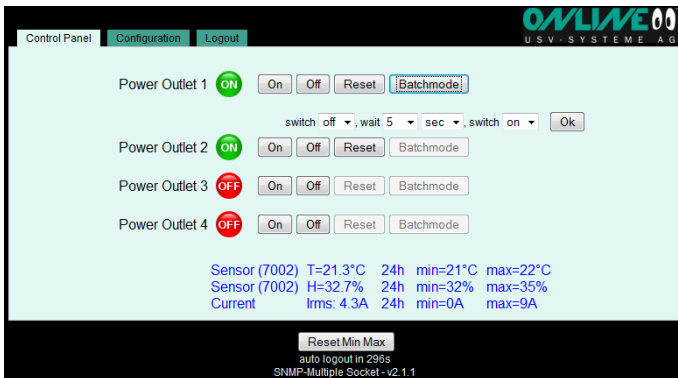
Reset Min Max
auto logout in 291s
SNMP-Multiple Socket - v2.1.1

The outlet sockets can be switched directly here. The current switching status of the outlet socket is shown visually (red = off/ green = on).

The current power consumption and the peak current are displayed in the bottom section of the switching window. If a temperature sensor or combination sensor is installed, its measurement values are also displayed here.

7.2.2 Reset of the outlet sockets (batch mode)

Every single outlet socket can be set to the "Switch on" or "Switch off" status for an adjustable period (1 to 30 s or 1 to 30 min). They are automatically reset to the previous status on expiry of the selected period.



The SNMP Multiple Socket can also optionally be switched with a Perl script or external programs such as "wget".

8. Device properties

8.1 Maintenance mode (boot loader)

Press and hold "select" and "ok" simultaneously for three seconds to activate the SNMP Multiple Socket maintenance mode.

The active maintenance mode is identified by the slowly flashing status LED of the SNMP Multiple Socket or by the suffix "*BOOT-LDR*" appended to the device name in the window of the "*GBL_Conf.exe*" program.

The program "*GBL_Conf.exe*" is available free of charge at www.online-usv.de/download.

In maintenance mode the program "*GBL_Conf.exe*" can be used as follows:

- deactivate the password
- deactivate the IP ACL
- run a firmware update
- restore the factory settings

The switching states of the outlet sockets are not changed by activating and deactivating maintenance mode.

Presses „select" and "ok" simultaneously for three seconds to close maintenance mode.

Maintenance mode can also be closed by confirmation of "*Enter Firmware*" under "*Device*" in "*GBL_Conf.exe*".

8.2 Firmware update

The program "*Gbl_Conf.exe*" and the current firmware are required for a firmware update.

Both are available at www.online-usv.de/download free of charge.

- Activate maintenance mode
- Select SNMP Multiple Socket in "*GBL_Conf.exe*"
- Select "*Program Device*" -> "*Firmware Update*" and the location of the new firmware
- Close maintenance mode

8.3 Factory settings

The SNMP Multiple Socket can be reset to the factory settings with the "GBL_Conf.exe" program. Proceed as follows:

- Activate maintenance mode
- Select SNMP Multiple Socket in "GBL_Conf.exe"
- Select "Program Device" -> "Reset to Fab Settings"
- Close maintenance mode

ATTENTION:

All settings (e.g. TCP/IP settings) will delete.

8.4 Technical Data

Connections: 1 x Ethernet port (RJ45)
4 x power socket, 230V AC, max. 10A
1 x power socket, 230V AC, max. 10A
1 x sensor port (PS2)

Network connection: 10/100 MBit/s 10baseT Ethernet

Protocols: TCP/IP, HTTP, SNMP v1 and v2c, SNMP traps, Syslog, SMTP

Switching current (total): 10A (~ 2300W)

Switching current (per port): 10A (~ 2300W)

Operating temperature: 0°C to 50°C

Dimensions and weight: approx. 478mm x 50mm x 70mm (L x H x W), approx. 1000g

The SNMP Multiple Socket can be operated at 10 and 100Mbits. 10Mbit is set ex works. Modifying the settings is only recommended if required by the network. A modification will not have any perceptible speed advantage with switching or measurement, because the volume of data required by the device is very low. Operation at 100 MBit means increased internal power consumption and a higher operating temperature.