



MultiBox-LAN

- LAN-Schnittstelle
- Watchdog-Funktion
- Relaisausführung
- Sensoreingänge für Temperatur-/Feuchtemessung
- integriertes Bedienfeld

Beschreibung
18.02.2011



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitserklärung.....	5
Beschreibung.....	5
Hardware.....	6
Anschluss und Inbetriebnahme.....	7
Status LED.....	7
Konfiguration.....	8
DHCP.....	8
Netzwerkconfiguration per Software.....	8
Ansicht der Netzwerkeinstellungen.....	8
Ändern der Netzwerkeinstellungen.....	9
Konfiguration per Webinterface.....	9
Configuration - Power Ports.....	10
Label.....	10
After power-up switch.....	10
If switching on after power-up, wait	10
After turning off, wait	10
Watchdog Funktion.....	11
Enable Watchdog.....	11
Watchdog type.....	11
ICMP Pings	11
TCP Pings	11
Host IP.....	11
TCP Port.....	12
Ping interval.....	12
Ping retry.....	12
Configuration - IP Address.....	12
Hostname.....	12
IP Address.....	12
Netmask.....	12
Gateway.....	12
Use DHCP.....	13
Configuration - IP ACL.....	13
Reply ICMP-Ping requests.....	13
Enable IP Filter.....	13
IP Access Control List.....	14
Configuration - HTTP.....	14
HTTP Port.....	15
Enable HTML Auto Refresh.....	15
Require HTTP Password.....	15



Check Password on start page.....	15
Configuration - Alarm Beeper.....	16
Activate Beeper.....	16
Ampere limit.....	16
Configuration - Messages.....	17
Peak measurement period.....	17
Generate Messages.....	17
Configuration - SNMP.....	18
Enable SNMP-get.....	18
Community public.....	18
Enable SNMP-set.....	18
Community private.....	18
Download SNMP MIB.....	18
SNMP.....	18
SNMP-communities.....	19
MIB.....	19
SNMP-traps.....	19
Configuration - SNMP Trap Receiver List.....	20
Enable Traps.....	20
Trap Version.....	20
Configuration - Syslog.....	21
Enable Syslog.....	21
Syslog Server IP.....	21
Syslog Port.....	21
Syslog.....	21
Configuration - E-Mail.....	22
Enable E-Mail.....	22
E-Mail server.....	22
Sender address.....	22
Recipient address.....	22
Enable Authentifiaction.....	22
Username.....	22
Set new password.....	22
Repeat password.....	22
Bedienung.....	23
Bedienung am Gerät.....	23
Bedienung über das Webinterface.....	24
Switching.....	24
Batchmode.....	25
Sensor.....	25
Geräteigenschaften.....	27
Bootloader-Modus.....	27



Firmware-Update.....	27
Technische Daten.....	28
Werkzustand.....	28
Support.....	28



Sicherheitserklärung

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal installiert und verwendet werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für durch die unsachgemäße Verwendung des Geräts entstandene Schäden oder Verletzungen.

Eine Reparatur des Geräts durch den Kunden ist nicht möglich. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller durchgeführt werden.

Dieses Betriebsmittel enthält stromführende Teile mit gefährlichen Spannungen und darf nicht geöffnet oder zerlegt werden.

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 60 Hz) angeschlossen werden.

Dieses Betriebsmittel ist nur für den Innenraumgebrauch konstruiert. Es darf nicht in feuchten oder übermäßig heißen Umgebungen eingesetzt werden.

Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in der Anleitung.

Bitte beachten Sie ebenso die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die an das Gerät angeschlossen werden.

Das Gerät ist kein Spielzeug. Es darf nicht im Zugriffsbereich von Kindern aufbewahrt oder betrieben werden.

Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen. Plastikfolien/-tüten, Styroporsteile etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden. Bitte recyceln Sie das Verpackungsmaterial.

Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht durch die Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserem Support in Verbindung.

Beschreibung

Das Gerät ermöglicht das An- und Ausschalten von elektrischen Geräten über ein TCP/IP-Netzwerk.

Die **MultiBox-LAN** verfügt über 4 konfigurierbare Lastromanschlüsse, Power Ports genannt.

Die Power Ports können über ein Webinterface und über SNMP geschaltet und abgefragt werden. Die Power Ports können auch über Taster am Gerät geschaltet werden. Zusätzlich zeigt eine LED-Anzeige auf dem Gerät, sowie das Webinterface den aktuellen Strom an, der an den Verbrauchern anliegt. Im Webinterface können auch Peakströme dargestellt werden.

Vier unabhängige Watchdogs (ein Watchdog pro Power Port) ermöglichen das automatisierte Neustarten von Geräten, die nicht mehr auf Pings oder Portabfragen reagieren.

Über einen Sensoreingang können verschiedene Sensoren (z.B. Luftfeuchtigkeit, Temperatur) angeschlossen werden.

Das Gehäuse erlaubt die Nutzung sowohl im Büro, als auch fest eingebaut in einem 19" Rack.



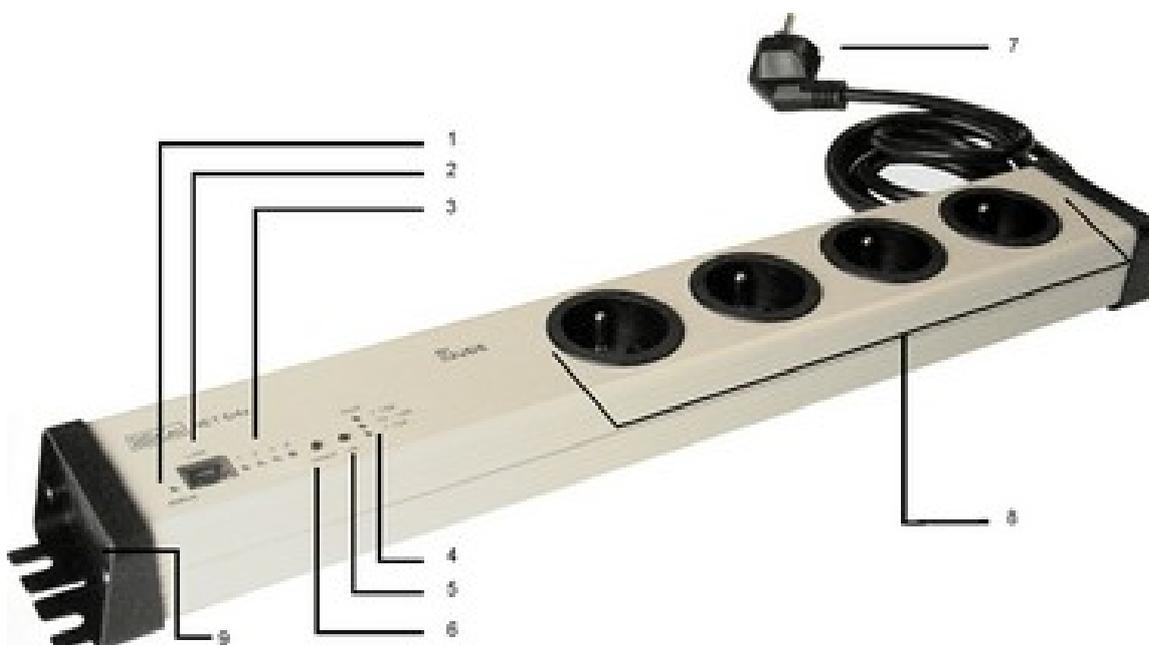
Hardware

Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten sind:

- **MultiBox-LAN**
- Anleitung

Anschlüsse



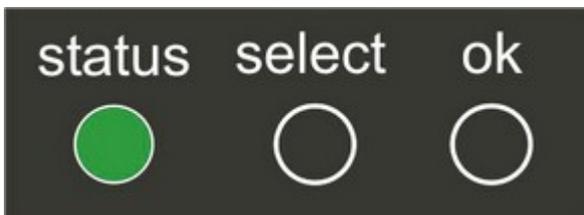
- 1) Status LED
- 2) Netzwerkanschluss
- 3) Power Port LEDs
- 4) Stromanzeige
- 5) Taster ok
- 6) Taster select
- 7) Stromanschluss
- 8) Power Ports
- 9) Sensoranschluss



Anschluss und Inbetriebnahme

1. Stecken Sie den Stecker des Netzstromkabels in eine Steckdose. Das Gerät bootet nun und ist nach wenigen Augenblicken betriebsbereit.
2. Verbinden Sie Ihr Netzwerk mit dem Netzwerkanschluss der **MultiBox-LAN**.
3. Schließen Sie bis zu vier Verbraucher an die Power Ports der **MultiBox-LAN** an.

Status LED



Die Status-LED zeigt Ihnen verschiedene Zustände direkt an der **MultiBox-LAN** an:

- rot: Das Gerät ist nicht mit dem Ethernet verbunden.
- orange: Das Gerät ist mit dem Ethernet verbunden, die TCP/IP Einstellungen sind nicht zugewiesen
- grün: Das Gerät ist mit dem Ethernet verbunden, die TCP/IP Einstellungen wurden vorgenommen.
- regelmäßig blinkend: Das Gerät befindet sich im Bootloader-Modus.



Konfiguration

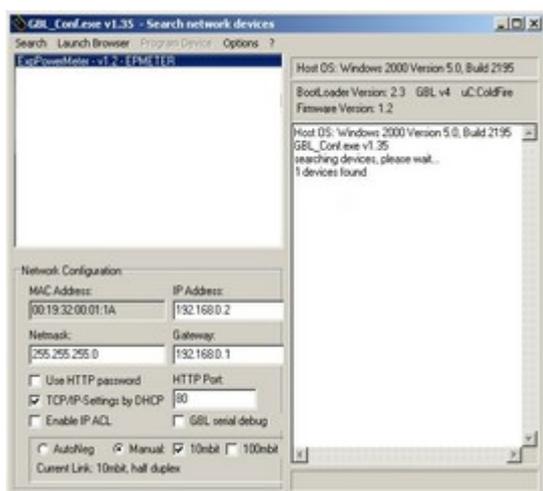
DHCP

Nach dem Einschalten sucht die **MultiBox-LAN** im Ethernet einen DHCP-Server und fordert bei diesem eine freie IP-Adresse an.

Prüfen Sie in den Einstellungen des DHCP-Servers, welche IP-Adresse der **MultiBox-LAN** zugewiesen wurde und stellen Sie gegebenenfalls ein, daß dieselbe IP-Adresse bei jedem Neustart verwendet wird. Zum Abschalten von DHCP verwenden Sie die Software *GBL_Conf.exe* oder nutzen Sie die Konfiguration über das Webinterface.

Netzwerkkonfiguration per Software

Zur Ansicht und Veränderung der Netzwerkeinstellungen können Sie das Programm *GBL_Conf.exe* nutzen. Das Programm ist kostenlos auf unserer Webseite www.antrax.de. Sie können mit dem Programm *GBL_Conf.exe* auch Firmware-Updates einspielen und die **MultiBox-LAN** auf die [Werkseinstellungen](#) zurücksetzen.



Ansicht der Netzwerkeinstellungen

Starten Sie das Programm und gehen Sie nun im Programm auf *Search -> All Devices*. Aus der angezeigten Liste können Sie das entsprechende Gerät auswählen. Im unteren Teil der linken Hälfte des Programmfensters werden nun die aktuellen Netzwerkeinstellungen des Geräts angezeigt.

Handelt es sich bei der angezeigten IP-Adresse um die Werkseinstellung (192.168.0.2), ist entweder kein DHCP-Server im Netzwerk vorhanden oder es konnte keine freie IP-Adresse vergeben werden.



Ändern der Netzwerkeinstellungen

Aktivieren Sie den Bootloader-Modus der **MultiBox-LAN** und wählen Sie:

Search -> BootLoader-Mode Devices only

Geben Sie im Eingabefenster die gewünschten Einstellungen ein und speichern Sie die Änderungen: *Program Device -> Save Config*

Deaktivieren Sie den Bootloader-Modus der **MultiBox-LAN**, damit die Änderungen wirksam werden. Gehen Sie nun im Programm auf:

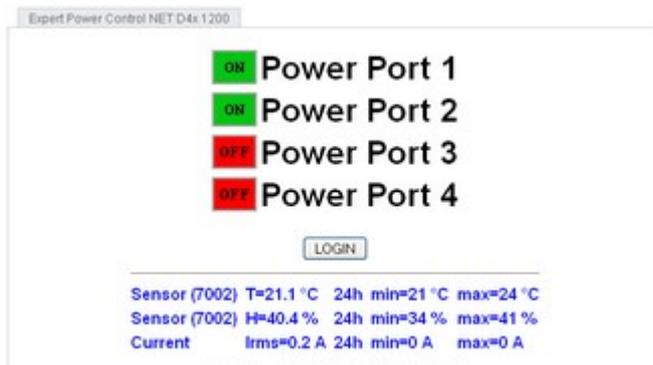
Search -> All Devices

Die neue Netzwerkkonfiguration wird jetzt angezeigt.

Konfiguration per Webinterface

Rufen Sie das Webinterface der **MultiBox-LAN** wie folgt auf:

http://IP-Adresse der MultiBox-LAN/ und loggen Sie sich ein.



In der linken oberen Bildschirmecke haben Sie nach dem Einloggen die Möglichkeit in das Konfigurationsmenü zu gelangen.



Configuration - Power Ports

Label

Hier kann ein Name mit maximal 15 Zeichen für jeden der Power Ports vergeben werden.

After power-up switch

Hier kann der Schaltzustand festgelegt werden, den der Power Port beim Einschalten der **MultiBox-LAN** annehmen soll (*on*, *off*, *remember last state*).

If switching on after power-up, wait ...

Hier kann eine Verzögerung des Power Ports festgelegt werden, wenn der Power Port durch Einschalten des **MultiBox-LAN** geschaltet werden soll. Die Verzögerung kann bis zu 8191 Sekunden dauern. Das entspricht ungefähr zwei Stunden und 20 Minuten.

After turning off, wait ...

Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet sich der Power Port nach einer vorgegebenen Zeit automatisch ein, nachdem er deaktiviert wurde.



Watchdog Funktion

Mit der Watchdog Funktion können verschiedene Endgeräte überwacht werden. Dafür werden entweder ICMP-Pings oder TCP-Pings an das zu überwachende Gerät geschickt. Werden diese Pings innerhalb einer bestimmten Zeit (sowohl die Zeit, als auch die Anzahl der Versuche sind einstellbar) nicht beantwortet, wird der Power Port zurückgesetzt. Dadurch können z.B. abgestürzte Server oder NAS Systeme automatisiert neu gestartet werden.

Im Switching-Fenster geben die Watchdogs, wenn aktiviert verschiedene Informationen aus. Die Informationen werden farblich gekennzeichnet.

- Grüner Text: Der Watchdog ist aktiv und empfängt regelmäßig Ping-Antworten.
- Oranger Text: Der Watchdog wird gerade aktiviert, und wartet auf die 1. Ping-Antwort.
- Roter Text: Der Watchdog ist aktiv und empfängt keine Ping-Antworten mehr von der eingetragenen IP Adresse.

Bei der Aktivierung des Watchdogs bleibt die Anzeige solange orange bis der Watchdog das 1. Mal eine Ping-Antwort empfängt. Erst danach schaltet der Watchdog auf aktiv um. Auch nach einer Watchdog Auslösung und einem anschliessenden einem Power Port Reset bleibt die Anzeige orange, bis das neugestartete Gerät wieder auf Pings antwortet.

Sie können sowohl Geräte in Ihrem eigenen Netzwerk überwachen, als auch Geräte in einem externen Netzwerk um beispielsweise die Betriebsbereitschaft Ihres Router zu prüfen.

Enable Watchdog

Hier können Sie die Watchdog Funktion für diesen Power Port aktivieren.

Watchdog type

Hier können Sie zwischen der Überwachung per ICMP Pings oder TCP Pings auswählen.

ICMP Pings

Die klassischen Pings (ICMP echo request). Sie können genutzt werden um die Erreichbarkeit von Netzwerkgeräten (zum Beispiel einem Server) zu prüfen.

TCP Pings

Mit TCP Pings können Sie einen speziellen Dienst auf dem zu überwachenden Netzwerkgerät auf Funktion überprüfen. Während ein ICMP Ping lediglich Aufschluss darüber geben kann ob ein Gerät eingeschaltet ist und grundsätzlich über eine aktive Netzwerkverbindung verfügt, gewährt ein TCP Ping Aufschluss darüber ob ein spezieller Dienst auf diesem Gerät einsatzbereit ist und neue Verbindungen annimmt. So können Sie z.B. mit TCP Port 25 einen Standard-SMTP-Server überwachen, mit TCP Port 80 einen Standard-HTTP-Server, etc.

Host IP

Die IP Adresse des zu überwachenden Netzwerkgerätes bzw. Servers.



TCP Port

Hier können Sie für die Überwachung mit TCP Pings, den entsprechenden TCP Port eingeben. Bei ICMP-Pings muss kein TCP Port eingegeben werden.

Ping interval

Bestimmen Sie die Häufigkeit (in Sekunden) mit der das Ping Signal zum jeweiligen Netzwerkgeräte geschickt um dessen Einsatzbereitschaft zu prüfen.

Ping retry

Nach dieser Anzahl von aufeinander folgenden, nicht beantworteten Ping Signalen gilt das Gerät als ausgefallen und wird in Folge dessen zurückgesetzt. Dies bedeutet der Powerport wird ausgeschaltet, und nach 15 Sekunden wieder eingeschaltet.

Configuration - IP Address

The screenshot shows a web-based configuration interface. At the top, there are tabs for 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout'. Below the tabs is a navigation menu with links for 'Power Ports', 'IP Address', 'IP ACL', 'HTTP', 'Messages', 'SNMP', and 'Syslog'. The main content area is titled 'Configuration - IP Address' and contains the following fields:

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

An 'Apply' button is located at the bottom right of the configuration area.

Alle Änderungen greifen erst nach einem Neustart der Firmware.

Hostname

Hier kann ein Name mit maximal 15 Zeichen vergeben werden. Mit diesem Namen meldet sich die **MultiBox-LAN** beim DHCP-Server an.

Sonderzeichen und Umlaute können zu Problemen in Ihrem Netzwerk führen.

IP Address

Hier können Sie die IP-Adresse der **MultiBox-LAN** ändern.

Netmask

Hier können Sie die Netzmaske einstellen, die die **MultiBox-LAN** nutzen soll.

Gateway

Hier können Sie eintragen welchen Standard-Gateway die **MultiBox-LAN** nutzen soll.



Use DHCP

Legen Sie hier fest ob die **MultiBox-LAN** die TCP/IP-Einstellungen direkt von Ihrem DHCP-Server beziehen soll.

Bei aktivierter Funktion wird nach jedem Einschalten geprüft, ob ein DHCP-Server im Netz vorhanden ist. Anschließend wird bei diesem die TCP/IP-Einstellung angefordert.

Alle Änderungen werden erst nach Neustart der Firmware wirksam.

Configuration - IP ACL

Control Panel Configuration Logout

Power Ports · IP Address · IP ACL · HTTP · Messages · SNMP · Syslog

Configuration - IP Access Control List

- Reply ICMP-Ping requests
- Enable IP Filter

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

Apply

Reply ICMP-Ping requests

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, antwortet die **MultiBox-LAN** auf ICMP Pings aus dem Netzwerk.

Enable IP Filter

Aktivieren oder deaktivieren Sie hier den IP-Filter. Der IP-Filter stellt eine Zugriffskontrolle für die **MultiBox-LAN** dar.

Mehr Informationen zur IP ACL finden Sie im Kapitel [IP Access Control List](#).

Bitte beachten Sie, dass bei aktivierter IP-Zugriffskontrolle DHCP und SNMP nur dann funktionieren, wenn die entsprechenden Server und Clients in der [IP Access Control List](#) eingetragen sind.



IP Access Control List

Die IP Access Control List (IP ACL) stellt einen IP-Filter für die **MultiBox-LAN** dar. Ist der Filter aktiv, können nur die Hosts und Subnetze, deren IP-Adressen in der Liste eingetragen sind, Kontakt mit der **MultiBox-LAN** aufnehmen, Einstellungen ändern und die Power Ports schalten.

Beispiel:

Eintrag in der 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

Sollten Sie sich hier aus Versehen "ausgesperrt" haben, aktivieren Sie den Bootloader-Modus der **MultiBox-LAN** und deaktivieren Sie mit Hilfe der *GBL_Conf.exe* die IP ACL. Die Einstellmöglichkeiten der IP ACL finden Sie im Kapitel [Configuration - IP ACL](#).

Configuration - HTTP

The screenshot shows the 'Configuration - HTTP' section of the MultiBox-LAN web interface. At the top, there are navigation tabs for 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout'. Below these, a breadcrumb trail reads 'Power Ports · IP Address · IP ACL · HTTP · Messages · SNMP · Syslog'. The main content area is titled 'Configuration - HTTP' and contains the following settings:

- HTTP Port:** A text input field containing the value '80'.
- Enable HTML Autorefresh:** Radio buttons for 'yes' (selected) and 'no'.
- Require HTTP Password:** Radio buttons for 'yes' and 'no' (selected).
- Check Password on Start Page:** Radio buttons for 'yes' and 'no' (selected).
- Administrator:**
 - Login Name: 'admin' (text input)
 - Password: (text input)
- User:**
 - Login Name: 'user' (text input)
 - Password: (text input)

An 'Apply' button is located at the bottom right of the configuration area.



HTTP Port

Hier kann die Portnummer des internen HTTP-Servers bei Bedarf eingestellt werden. Möglich sind Werte von 1 bis 65534 (Standard: 80). Um auf das Gerät zugreifen können müssen Sie die Portnummer an die Adresse der **MultiBox-LAN** mit einem Doppelpunkt anhängen, wie z.B.: "`http://192.168.0.2:800`"

Enable HTML Auto Refresh

Hier können Sie den Auto-Refresh des Webinterfaces aktivieren.

Ist Auto-Refresh deaktiviert, kann bei einem vergessenen Logout auch ein anderer Nutzer auf das Gerät zurückgreifen.

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 besitzen. Wenn das Admin-Passwort vergeben ist, können Sie sich nur unter Eingabe dieses Passworts einloggen um Einstellungen zu ändern. User können sich unter Eingabe des User-Passworts einloggen um die Status-Informationen abzufragen und die Power Ports zu schalten.

Sollten Sie das Passwort vergessen haben, aktivieren Sie den Bootloader-Modus **MultiBox-LAN** und deaktivieren Sie dann die Passwortabfrage mit der Software *GBL_Conf.exe*.

Alle Änderungen werden erst nach Neustart der Firmware wirksam.

Check Password on start page

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird das Passwort vor der Anzeige der Loginseite abgefragt. Dadurch wird verhindert, daß Unbefugte den Schaltstatus und die Labels der Power Ports einsehen können.



Configuration - Alarm Beeper

Control Panel Configuration Logout ONLINE USV-SYSTEME AG

Power Ports · IP Address · IP ACL · HTTP · Messages · Alarm Beeper · SNMP · Syslog · E-mail

Configuration - Alarm Beeper

- Activate Beeper yes no
- Ampere Limit:

Apply

Activate Beeper

Das Gerät verfügt über einen internen Pieper. Dieser kann für akustische Alarmmeldungen verwendet werden.

Sie können diesen Pieper hier aktivieren.

Ampere limit

Geben Sie hier den Grenzwert für den Strom ein, bei dem der Pieper aktiviert werden soll.



Configuration - Messages

Control Panel Configuration Logout

Power Ports - IP Address - IP ACL - HTTP - Messages - SNMP - Syslog

Configuration - Messages

Choose Sensor Port: Temperature

• Generate Messages: yes no

• Max. Temperature: 0

• Min. Temperature: 0

• Peak measurement period: 24Hours

Apply

Peak measurement period

Hier können Sie einstellen über welchen Zeitraum Peakströme erfasst werden sollen: 30 Minuten bis 24 Stunden.

Das gilt auch für die min/max Anzeige der Sensoren.

Generate Messages

Hier können Sie einstellen ob, und bei welchen Min-/Max-Werten der Temperatur oder Luftfeuchtigkeitsmessung der **MultiBox-LAN** Warnmeldungen per SNMP-Traps und Syslog versenden soll.



Configuration - SNMP

Control Panel Configuration Logout

Power Ports · IP Address · IP ACL · HTTP · Messages · **SNMP** · Syslog

Config · Traps

Configuration - SNMP

• Enable SNMP-get yes no

• Community public:

• Enable SNMP-set yes no

• Community private:

Download SNMP MIB

Enable SNMP-get

Hier können Sie einstellen ob der **MultiBox-LAN** über das SNMP-get Protokoll ansprechbar sein soll.

Community public

Hier können Sie die SNMP Arbeitsgruppe für SNMP-get eintragen.

Enable SNMP-set

Hier können Sie einstellen ob der **MultiBox-LAN** über das SNMP-set Protokoll ansprechbar sein soll.

Community private

Hier können Sie die SNMP Arbeitsgruppe für SNMP-set eintragen.

Download SNMP MIB

Hier können Sie die MIB zur Abfrage und Steuerung des **MultiBox-LAN** mit SNMP herunterladen.

SNMP

SNMP kann dazu verwendet werden, Statusinformationen des **MultiBox-LAN** per UDP (Port 161) zu erhalten bzw. Power Ports zu schalten

Unterstützte SNMP Befehle

- SNMPGET : Statusinformation erfragen
- SNMPGETNEXT : nächste Statusinformation erfragen
- SNMPSET : **MultiBox-LAN** Zustandsänderung anfordern

Um den **MultiBox-LAN** per SNMP abzufragen benötigen Sie ein Network Management System, wie z.B. *HP-OpenView*, *OpenNMS*, *Nagios*, etc., oder die einfachen Kommandozeilen-Tools der *NET-SNMP* Software.



SNMP-communities

SNMP authentifiziert die Netzwerkanfragen anhand sogenannter *communities*. Der SNMP-Request muss bei Abfragen (Lesezugriff) die sogenannte *community public* mitsenden und bei Zustandsänderungen (Schreibzugriff) die *community private* mitsenden. 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-Sniffern abgehört werden.

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

MIB

Die Werte, die vom Gerät ausgelesen bzw. verändert werden können, die so genannten "Managed Objects", werden in Management Information Bases (kurz MIBs) beschrieben. Es lassen sich drei verschiedene MIBs vom Gerät abfragen:

"system", "interface" und "powerports"

"system" und "interface" sind standardisierte MIBs (MIB-II),

"powerports" ist speziell für den **MultiBox-LAN** entworfen worden

Diesen drei Teilstrukturen sind sogenannte OIDs (Object Identifiers) untergeordnet. Eine OID-Stelle steht für den Ort eines Wertes innerhalb der MIB-Struktur. Jeder OID kann alternativ mit seinem Symbolnamen (subtree name) bezeichnet werden.

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 Power Ports
- Überschreiten von Max/Min Werten der Sensoren

Die Einstellmöglichkeiten für SNMP finden Sie im Kapitel [Configuration - SNMP](#).



Configuration - SNMP Trap Receiver List

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

In der untenstehenden Tabelle können Sie die IP Adressen der Clients eintragen die die SNMP Traps empfangen sollen.

Enable Traps

Hier können Sie festlegen ob der **MultiBox-LAN** SNMP-traps versenden soll.

Trap Version

Hier können Sie auswählen ob die SNMP Traps im Format v1 oder v2c versandt werden sollen.

Nutzen Sie die SNMP-Einstellungen nur, wenn Ihr Netzwerk dafür ausgelegt ist. Weitere Informationen zu den SNMP-Einstellungen der **MultiBox-LAN erhalten Sie durch unseren Support oder finden Sie im Internet unter www.antrax.de**

Mehr Informationen zum Betrieb des **MultiBox-LAN** mit SNMP finden Sie im Kapitel [SNMP](#).



Configuration - Syslog

Enable Syslog

Hier können Sie einstellen, ob die Syslog-Informationen über das Netzwerk weitergegeben werden sollen.

Syslog Server IP

Wenn Sie den Punkt **Enable Syslog** aktiviert haben, tragen Sie hier die IP-Adresse des Servers ein, an den die Syslog-Informationen der **MultiBox-LAN** übertragen werden sollen.

Syslog Port

Tragen Sie den Port ein, über den der Server die Syslog-Informationen aus dem Netzwerk empfängt.

Mehr Informationen zum Betrieb der **MultiBox-LAN** mit Syslog finden Sie im Kapitel [Syslog](#).

Syslog

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

Die Syslog-Nachrichten werden bei folgenden Ereignissen gesendet:

- Einschalten des Geräts
- Ein- bzw. Auschalten von Syslog in der Konfiguration
- Schalten der Power Ports
- Überschreiten von Max/Min Werten der Sensoren

Die Einstellmöglichkeiten für Syslog finden Sie im Kapitel [Configuration Syslog](#).



Configuration - E-Mail

Enable E-Mail

Hier können Sie einstellen ob die **MultiBox-LAN** E-Mails versenden soll.

E-Mail server

Tragen Sie hier den E-Mailserver ein, z.B.: mail@gmx.net

Sender address

Tragen Sie hier ein unter welcher E-Mailadresse die **MultiBox-LAN** die E-mails versenden soll.

Recipient address

Tragen Sie hier die e-Mailadresse des Empfängers ein.

Enable Authentification

Falls der E-Mailserver eine Authentifizierung erfordert wählen Sie diese Funktion aus.

Username

Tragen Sie hier den Benutzernamen ein, mit dem sich die **MultiBox-LAN** beim E-Mailserver anmelden soll.

Set new password

Tragen Sie hier das Passwort ein, mit dem sich die **MultiBox-LAN** beim E-Mailserver anmelden soll.

Repeat password

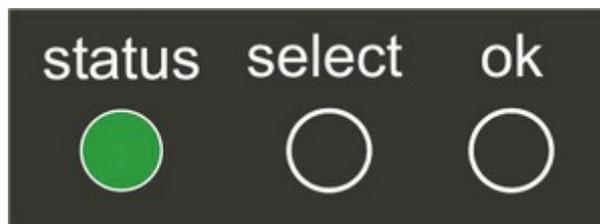
Tragen Sie das Passwort erneut ein, um es zu bestätigen.



Bedienung

Bedienung am Gerät

Am Gerät befinden sich die Taster "select" und "ok". Wenn Sie "select" drücken, beginnt die LED für Power Port 1 zu blinken, d.h. Power Port 1 ist ausgewählt. Drücken Sie "select" erneut, um den nächsten Power Port auszuwählen. Halten Sie "ok" für zwei Sekunden gedrückt, um den Schaltzustand des ausgewählten Power Ports zu ändern.



Den aktuellen Schaltzustand des jeweiligen Power Ports erkennen Sie an der Farbe mit der die entsprechende LED leuchtet (rot=ausgeschaltet/grün=eingeschaltet).



Bei der **MultiBox-LAN** stellt eine zusätzliche LED Anzeige den derzeitigen Strom an. Über drei farbige LEDs wird der Verbrauch angezeigt. Den genauen Stromverbrauch können Sie im Webinterface oder über SNMP ablesen.

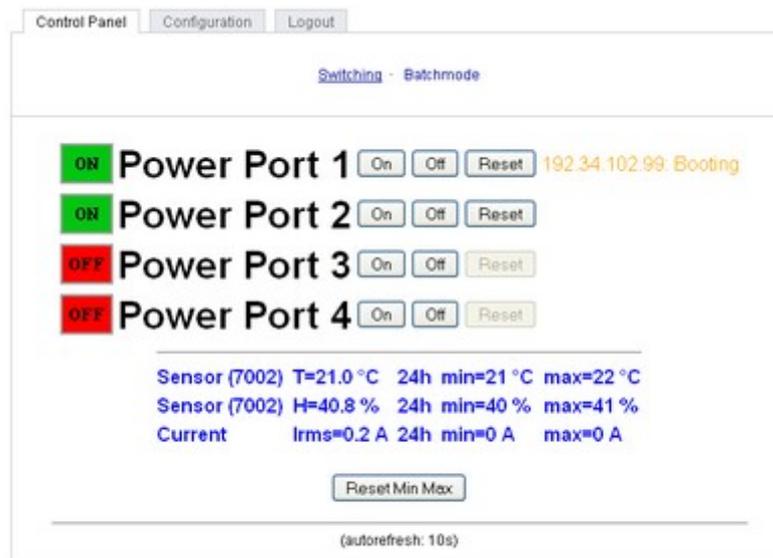
LED	Bedeutung
grüne LED	< 10A
gelbe LED	10A bis 14A
rote LED	> 14A
rot blinkende LED	> 16A

Bedienung über das Webinterface

Switching

Rufen Sie das Webinterface der **MultiBox-LAN** auf:

[http://\"IP-Adresse der MultiBox-LAN\"/](http://\) und loggen Sie sich ein.



Sie können nun die Power Ports direkt schalten. Der aktuelle Schaltzustand der Power Ports wird optisch dargestellt (rot=ausgeschaltet/grün=eingeschaltet).

Im unteren Teil des Switching-Fensters sehen Sie die Anzeige des aktuellen Stroms, sowie des Peakstroms. Wenn Sie einen Temperatursensor oder einen Hybridsensor angeschlossen haben, sehen Sie die Messwerte des Sensors hier ebenfalls.



Batchmode

Jeder einzelne Power Port der **MultiBox-LAN** kann für eine auswählbare Zeitspanne (1-30 Sek. oder 1-30 Min.) in den Zustand "Switch on" bzw. "Switch off" gesetzt werden. Nach Ablauf der ausgewählten Zeitspanne wird er automatisch in den vorher festgelegten Zustand geschaltet.



Optional kann das Gerät auch über ein Perl-Script oder externe Programme wie *wget* geschaltet werden.

Sensor

Schliessen Sie den Sensor am entsprechenden Eingang (PS2) am Sensoreingang des Geräts an. Ist der Sensor korrekt angeschlossen werden im Loginmenü und im Switchingmenü, sowie über SNMP die aktuell gemessenen Werte angezeigt.





Die Sensoren (Temperatursensor und Hybridsensor) können Sie als Zubehör bei uns erwerben. Nähere Informationen dazu finden Sie unter www.antrax.de oder können Sie bei unserem Vertriebsteam unter order@antrax.de erhalten.

Technische Daten der Sensoren:

Temperatursensor	
	≈ 2m
Anschluss	PS2
Temperaturbereich	-10°C bis +70°C bei ±2°C (maximal) und ±1°C (typisch)

Feuchte/Tempsensor	
Kabellänge	≈ 2m
Anschluss	PS2
Messbereich	(-40 bis +80 Grad, +- 0,5Grad/ Feuchte 0-100% +-3%)



Geräteeigenschaften

Bootloader-Modus

Um den Bootloader-Modus der **MultiBox-LAN** zu aktivieren halten Sie die beiden Taster "select" und "ok" gleichzeitig für drei Sekunden gedrückt.

Ob sich die **MultiBox-LAN** im Bootloader-Modus befindet, erkennen Sie im *GBL_Conf.exe*-Programmfenster an dem Zusatz "*BOOT-LDR*" hinter dem Gerätenamen sowie am Gerät an der langsam blinkenden Status-LED.

Im Bootloader-Modus lassen sich mit Hilfe des Programms *GBL_Conf.exe* das Passwort und die IP ACL deaktivieren, ein Firmware-Update durchführen sowie der Werkszustand wieder herstellen.

Der Schaltzustand der Power Ports verändert sich nicht beim Aktivieren und Deaktivieren des Bootloader-Modus durch Drücken der beiden Taster.

Um den Bootloader-Modus wieder zu verlassen, drücken Sie erneut die Taster "select" und "ok" gleichzeitig für drei Sekunden.

Alternativ können Sie den Bootloader-Modus verlassen, indem Sie im *GBL_Conf* Menü *Device* -> *Enter Firmware* betätigen.

Firmware-Update

Um ein Firmware-Update durchzuführen, werden das Programm *Gbl_Conf.exe* sowie die aktuelle Firmware benötigt.

Aktivieren Sie den BootLoader-Modus (siehe Kapitel Bootloader-Modus).

Starten Sie *Gbl_Conf.exe*. Markieren Sie im linken Feld das Gerät, für das ein Firmware-Update durchgeführt werden soll. Klicken Sie dann auf:

Program Device -> Firmware Update

und geben Sie den Ort der neuen Firmware an.

Nach Abschluss des Update-Vorgangs starten Sie bitte die Firmware des Geräts neu. Dazu verlassen Sie einfach den Bootloader-Modus.



Technische Daten

Anschlüsse:	1 x Ethernetanschluss (RJ45) 4 x Laststromanschluss: Schukosteckdose (andere Anschlüsse optional) 1 x Stromanschluss Schukostecker, 230 VAC, max. 16A 1 x Sensoranschluss (PS2)
Netzwerkanbindung:	10/100 MBit/s 10baseT Ethernet
Protokolle:	TCP/IP, HTTP, SNMP v1 und v2c, SNMP traps, Syslog
Schaltstrom (gesamt):	16 A (~ 3680W)
Schaltstrom (pro Port):	16 A (~ 3680W)
Betriebstemperatur:	0°C-50°C
Maße:	ca.478 mm x 50 mm x 70 mm (L x H x B)
Gewicht:	ca.1000g

Das Gerät kann bei 10 und 100MBit betrieben werden. Ab Werk sind 10MBit eingestellt. Ändern Sie diese Einstellung nur wenn es Ihr Netzwerk es erfordert. Sie haben keinen spürbaren Geschwindigkeitsvorteil beim Schalten oder Messen, da die vom Gerät benötigte Datenmenge sehr klein ist. Ein Betrieb mit 100MBit verbraucht aber sehr viel mehr Eigenstrom und erzeugt höhere Betriebstemperaturen. So steigt der Eigenverbrauch von 3W auf 4,5W.

Werkszustand

Sie können das Gerät jederzeit mit Hilfe der Software *GBL_Conf.exe* in den Werkzustand zurückversetzen. Dabei werden sämtliche TCP/IP Einstellungen zurück gesetzt.

- Aktivieren Sie dazu den Bootloader-Modus des Geräts
- Wählen Sie es in der Software *GBL_Conf.exe* aus
- Wählen Sie nun: *Program Device Reset to Fab Settings*
- Deaktivieren Sie nun den den Bootloader-Modus

Support

Auf unseren Internetseiten unter www.antrax.de steht Ihnen die aktuelle Software zu unseren Produkten kostenlos zum Download zur Verfügung.

Bei weiteren Fragen zu Installation oder Betrieb des Geräts wenden Sie sich bitte an unser Support-Team unter support@antrax.de