

Expert Power Control NET 24x

Die 24-fach Steckdose für TCP/IP-Netzwerke



Anleitung



Anleitung **Expert Power Control NET 24x**
© 2008 Gude Analog- und Digitalssysteme
Rev. 1.0

Inhalt

Sicherheitserklärung	2
1. Beschreibung	4
2. Hardware	4
2.1 Lieferumfang	4
2.2 Anschluss und Inbetriebnahme	4
2.3 Die Status-LED	5
3. Konfiguration	6
3.1 Automatische Konfiguration per DHCP	6
3.2 Netzwerkkonfiguration per Software	6
3.3 Konfiguration per Webinterface	7
3.4 IP Access Control List	14
3.5 SNMP	15
3.6 Syslog	16
4. Bedienung	17
4.1 Bedienung am Gerät	17
4.2 Bedienung über das Webinterface	17
4.3 Sicherungen	19
5. Geräteeigenschaften	20
5.1 Bootloader-Modus	20
5.2 Firmware-Update	20
5.3 Werkstatus	21
5.4 Technische Daten	22
6. Support	23
CE Konformitätserklärung	24
Kontakt	25

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, Styroporteile 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.

1. Beschreibung

Der **Expert Power Control NET 24x** (kurz **EPC NET 24x**) ermöglicht das An- und Ausschalten von elektrischen Geräten über ein TCP/IP-Netzwerk. Das Gerät ist durch seine Bauform zum Einbau in Serverschränke geeignet.

Der **EPC NET 24x** verfügt über 24 konfigurierbare Laststromanschlüsse, Power Ports genannt. Jeweils acht Power Ports verfügen unabhängig voneinander über eine eigene 16 A Sicherung.

Insgesamt können am Gerät 32 A (bei 32 A Version) oder 48 A (bei 3 x 16 A Version) geschaltet werden.

2. Hardware

2.1 Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten sind:

- **Expert Power Control NET 24x (EPC NET 24x)**
- CD-ROM mit Treibersoftware und Handbuch
- Kurzanleitung

2.2 Anschluss und Inbetriebnahme

1.) Verbinden Sie das Netzstromkabel(A) mit dem Stromnetz. Der **Expert Power Control NET 24x** bootet nun und ist kurz darauf betriebsbereit.

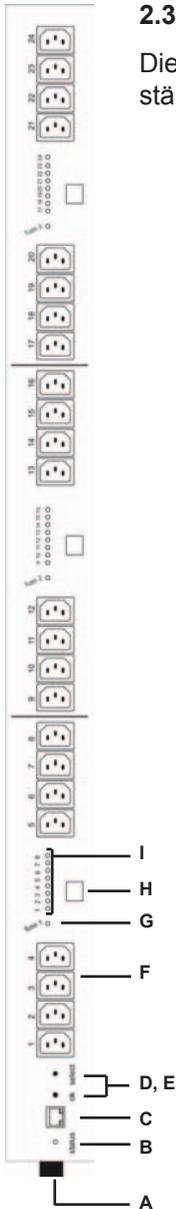
2.) Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzwerkeingang (C) auf der Vorderseite des Geräts und dem Netzwerk.

3.) Schließen Sie nach Bedarf die Verbraucher an die Power Ports (F) auf der Vorderseite des Geräts.

2.3 Die Status-LED

Die Status-LED (B) zeigt Ihnen verschiedene Zustände direkt am Gerät 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.



A) Netzstromkabel (1 Stecker CEE, 32 A, 1,80m (bei 32A Version) /
1 Stecker CEE 3-phasig, 16 A, 1,80m (bei 3 x 16 A
Version))

B) Status LED

C) Netzwerkanschluss (RJ45)

D) Taster „ok“

E) Taster „select“

F) 24 Power Ports (IEC, max. 10 A)

G) 3 Sicherung LEDs

H) 3 Sicherungen (16 A)

I) 24 Power Port LEDs

Abb. 1 Front des EPC NET 24x

3. Konfiguration

3.1 Automatische Konfiguration per DHCP

Nach dem Einschalten sucht der **EPC NET 24x** 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 dem **EPC NET 24x** zugewiesen wurde und stellen Sie ggf. ein, dass dieselbe 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.

3.2 Netzwerkkonfiguration per Software

Zur Veränderung der Netzwerkeinstellungen können Sie das Programm *GBL_Conf.exe* nutzen. Das Programm ist kostenlos auf unserer Webseite www.gude.info erhältlich und befindet sich auch auf der beiliegenden CD-ROM.

Sie können mit dem Programm *GBL_Conf.exe* auch Firmware-Updates einspielen und den **EPC NET 24x** auf die Werkseinstellungen zurücksetzen (*siehe* 5.3).

Aktivieren Sie den Bootloader-Modus des **EPC NET 24x** (*siehe* 5.1) und öffnen Sie das Programm *GBL_Conf.exe*. Wählen Sie dort *Search→BootLoader-Mode Devices only*. Das Programm sucht automatisch nach angeschlossenen Geräten und zeigt deren Netzwerkkonfiguration an.

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

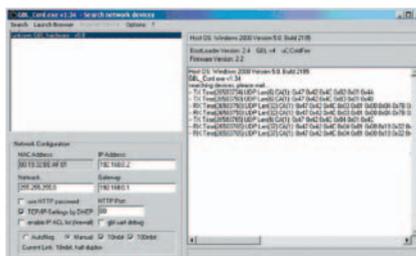


Abb. 2 GBL_Conf.exe

Geben Sie im Eingabefenster eine freie IP-Adresse und die zugehörige Netzmaske ein und speichern Sie die Änderungen:

Program Device → *Save Config*

Deaktivieren Sie den Bootloader-Modus des **EPC NET 24x**, damit die Änderungen wirksam werden. Gehen Sie nun im Programm auf *Search* → *All Devices*. Die neue Netzwerkkonfiguration wird jetzt angezeigt.

3.3 Konfiguration per Webinterface

Rufen Sie das Webinterface des **EPC NET 24x** wie folgt auf:

http://“IP-Adresse des **EPC NET 24x**“/ und loggen Sie sich ein.



Abb. 3 Login

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 die Power Ports vergeben werden.

After power-up switch

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

Control Panel · Configuration · Logout

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

Configuration - Power Ports

Choose Power Port: Power Port 1

• Label: Power Port 1

• After power-up switch: off on remember last state

• If switching on after power-up, wait 5 seconds before switching

Apply

Abb. 4 Config - Power Ports

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

Hier kann eine Verzögerung des Power Ports festgelegt werden, wenn der Power Port durch Einschalten des **EPC NET 24x** geschaltet werden soll. Die Verzögerung kann vor oder nach dem Einschalten des Power Ports stattfinden und kann bis zu 8191 Sekunden dauern.

Configuration - IP Address

Hostname

Hier kann ein Name mit maximal 15 Zeichen vergeben werden. Mit diesem Namen meldet sich das Gerät beim DHCP-Server an.

Sonderzeichen und Umlaute können zu Problemen in Ihrem Netzwerk führen.



Control Panel Configuration Logout

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

Configuration - IP Address

- Hostname:
- IP Address:
- Netmask:
- Gateway:

• Use DHCP yes no

Abb. 5 Config - IP Address



IP Address

Hier können Sie die IP-Adresse des **EPC NET 24x** ändern.

Netmask

Hier können Sie die Netzmaske einstellen die der **EPC NET 24x** nutzen soll.

Gateway

Hier können Sie eintragen welchen Standard-Gateway der **EPC NET 24x** nutzen soll.

Use DHCP

Legen Sie hier fest ob der **EPC NET 24x** 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-Konfiguration angefordert.

Configuration - IP ACLs

Reply ICMP-Ping requests

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, antwortet der **EPC NET 24x** auf Pings aus dem Netzwerk.

Enable IP Filter

Aktivieren oder deaktivieren Sie hier den IP-Filter. Der IP-Filter stellt eine Zugriffskontrolle für den **EPC NET 24x** dar.



Control Panel Configuration Logout

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

Configuration - IP Access Control List

- Reply ICMP-Ping requests
- Enable IP Filter

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

Mehr Informationen zur IP ACL finden Sie im Kapitel 3.4. **Abb. 6 Config - IP ACL**



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

Configuration - HTTP

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 des **EPC NET 24x** mit einem Doppelpunkt anhängen, wie z.B.: "`http://192.168.0.2:800`"



Abb. 7 Config - HTTP

Require HTTP Password

Auf Wunsch kann der Passwort-Zugangsschutz aktiviert werden. In diesem Fall müssen ein Admin-Zugangspasswort und ein User-Zugangspasswort vergeben werden. Das Passwort darf maximal 15 Zeichen besitzen. Wenn das Admin-Zugangspasswort vergeben ist, können Sie sich nur unter Eingabe dieses Passworts einloggen um Einstellungen zu ändern. User können sich unter Eingabe des User-Zugangspassworts einloggen um die Status-Informationen abzufragen und die Power Ports zu schalten.

Sollten Sie das Passwort vergessen haben, aktivieren Sie den Bootloader-Modus des **EPC NET 24x** und deaktivieren Sie dann die Passwortabfrage mit der Software *GBL_Conf.exe*.

Alle Änderungen werden erst nach Neustart der Firmware wirksam.



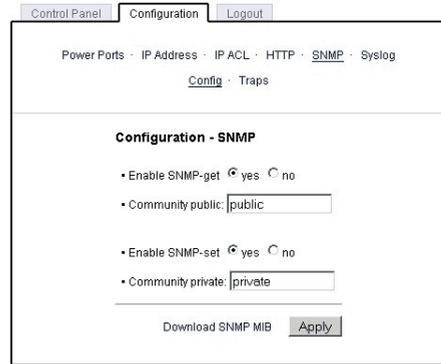
Configuration - SNMP

Enable SNMP-get

Hier können Sie einstellen, ob der **EPC NET 24x** über das SNMP-get Protokoll ansprechbar sein soll.

Community public

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



The screenshot shows a web interface for configuring SNMP. At the top, there are tabs for 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout'. Below the tabs, there is a navigation menu with links for 'Power Ports', 'IP Address', 'IP ACL', 'HTTP', 'SNMP', and 'Syslog'. Under the 'SNMP' link, there are sub-links for 'Config' and 'Traps'. The main content area is titled 'Configuration - SNMP' and contains the following settings:

- Enable SNMP-get: yes no
- Community public:
- Enable SNMP-set: yes no
- Community private:

At the bottom of the form, there is a 'Download SNMP MIB' link and an 'Apply' button.

Abb. 8 Config - SNMP

Enable SNMP-set

Hier können Sie einstellen ob der **EPC NET 24x** 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 **EPC NET 24x** mit SNMP herunterladen.

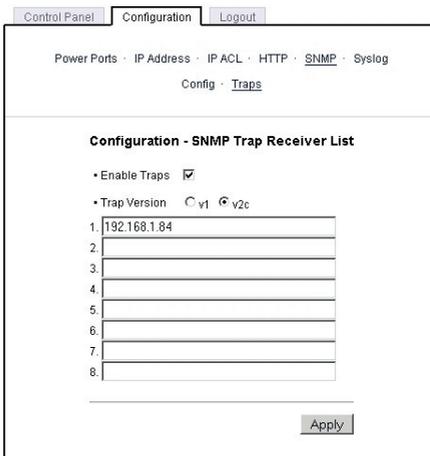
Configuration - SNMP Trap Receiver List

Enable Traps

Hier können Sie einstellen, ob der **EPC NET 24x** SNMP Traps an die, in der Liste aufgeführten ,Empfänger versenden soll. Geben Sie dazu die IP Adresse und ggf. den HTTP-Port des Empfängers ein, z.B.: *192.168.0.2:8000*

Trap Version

Hier können Sie für die SNMP Traps zwischen den Standards V1 und V2c auswählen.



The screenshot shows the configuration interface for SNMP traps. At the top, there are tabs for 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout'. Below the tabs, there is a navigation menu with links for 'Power Ports', 'IP Address', 'IP ACL', 'HTTP', 'SNMP', and 'Syslog'. The 'SNMP' link is selected, and a sub-menu shows 'Config' and 'Traps'. The main content area is titled 'Configuration - SNMP Trap Receiver List'. It contains the following options:

- Enable Traps
- Trap Version v1 v2c

Below these options is a table with 8 rows for adding trap receivers. The first row contains the IP address '192.168.1.84'. The other rows are empty. At the bottom right of the form is an 'Apply' button.

Abb. 9 Config - SNMP Traps

Mehr Informationen zum Betrieb des **EPC NET 24x** mit SNMP finden Sie im Kapitel 3.5.

Nutzen Sie die SNMP-Einstellungen nur, wenn Ihr Netzwerk dafür ausgelegt ist. Weitere Informationen zu den SNMP-Einstellungen des EPC NET 24x erhalten Sie durch unseren Support oder finden Sie im Internet unter www.gude.info/wiki.



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 **Use Syslog** aktiviert haben, tragen Sie hier die IP-Adresse des Servers ein, an den die Syslog-Informationen des **EPC NET 24x** übertragen werden sollen.

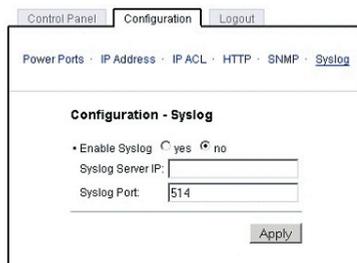


Abb. 10 Config - Syslog

Syslog Port

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

Mehr Informationen zum Betrieb des **EPC NET 24x** mit Syslog finden Sie im Kapitel 3.6.

3.4 IP Access Control List

Die IP Access Control List (IP ACL) stellt einen IP-Filter für den **EPC NET 24x** dar. Ist der Filter aktiv, können nur die Hosts und Subnetze, deren IP-Adressen in der Liste eingetragen sind, Kontakt mit der **EPC NET 24x** aufnehmen, Einstellungen ändern und die Power Ports schalten.

Beispiel: „192.168.0.1“ oder „192.168.0.1/24“

Sollten Sie sich hier aus Versehen „ausgesperrt“ haben, aktivieren Sie den Bootloader-Modus des **EPC NET 24x** und deaktivieren Sie mit Hilfe der *GBL_Conf.exe* die IP ACL.

Die Einstellmöglichkeiten der IP ACL finden Sie im Kapitel 3.3.

3.5 SNMP

SNMP kann dazu verwendet werden, Statusinformationen des **EPC NET 24x** per UDP (Port 161) zu erhalten bzw. Power Ports zu schalten

Unterstützte SNMP Befehle

- SNMPGET : Statusinformation erfragen
- SNMPGETNEXT : nächste Statusinformation erfragen
- SNMPSET : **EPC NET 24x** Zustandsänderung anfordern

Um den **EPC NET 24x** 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!

MIBs

Die Werte, die vom **EPC NET 24x** 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 **EPC NET 24x** abfragen:

„system“, „interface“ und „powerports“

„system“ und „interface“ sind standardisierte MIBs (MIB-II), „powerports“ ist in einer MIB (GUDEADS-EPC-MIB::gadsEPC) speziell für den **EPC NET 24x** entworfen.

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
- Statusänderungen bei den Sicherungen

Die Einstellmöglichkeiten für SNMP finden Sie im Kapitel 3.3.

3.6 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
- Ein- bzw. Ausschalten von Syslog in der Konfiguration
- Schalten der Power Ports
- Statusänderungen bei den Sicherungen

Die Einstellmöglichkeiten für Syslog finden Sie im Kapitel 3.3.

4. Bedienung

4.1 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 zu ändern.

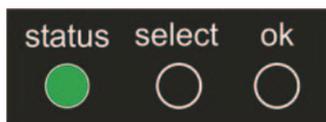


Abb. 11 Taster

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

4.2 Bedienung über das Webinterface

Rufen Sie das Webinterface des **EPC NET 24x** auf:

[http://“IP-Adresse des EPC NET 24x“/](http://IP-Adresse des EPC NET 24x/) und loggen Sie sich ein.



Abb. 12 Login

Sie sehen nun eine Übersicht der Schaltzustände der einzelnen Power Ports des **EPC NET 24x** (rot=ausgeschaltet/ grün=eingeschaltet).

Bank A / B / C

Hier Sie können die Power Ports direkt schalten. Dafür klicken sie einfach mit der Maus auf den entsprechenden Button.

Jeder Bank-Reiter (Bank-A, Bank-B, Bank-C) stellt 8 Power Ports dar, die über jeweiligen Sicherungen (Fuse 1-3) abgesichert werden.

Optional kann das Gerät auch über die Kommandozeile angesteuert werden (z.B. für eine automatische oder zeitgesteuerte Schaltung). Mehr Informationen dazu finden Sie im Internet unter www.gude.info/wiki.

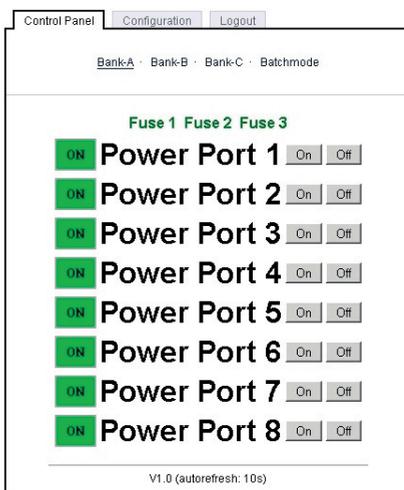


Abb. 13 Control Panel

Batchmode

Jeder einzelne Power Port des **EPC NET 24x** kann für eine auswählbare Zeitspanne (1-30 Sek. oder 1-30 Min.) in den Zustand „Switch on“ bzw. „Switch off“ gesetzt



Abb. 14 Batchmode

werden. Nach Ablauf der ausgewählten Zeitspanne wird er automatisch in den vorher festgelegten Zustand geschaltet.

4.3 Sicherungen

Die Farbe Sicherung LEDs (Fuse 1, Fuse 2, Fuse 3) gibt an in welchem Zustand die 3 Sicherungen sich befinden. Grün steht für betriebsbereit, Rot steht für nicht betriebsbereit. Diese farbliche Kennzeichnung findet sich auch im Webinterface wieder. Dort ist der Zustand der Sicherungen im Control Panel zu sehen.

Fuse 1 Fuse 2 Fuse 3

Abb. 15 Sicherungen

Ist eine oder sind mehrere Sicherungen rot gekennzeichnet überprüfen Sie bitte die Sicherungen und die Verbraucher an den jeweiligen Power Ports.

Jede Sicherung ist mit 16 A abgesichert und für jeweils 8 Power Ports zuständig. Fuse 1 für Power Port 1-8, Fuse 2 für Power Port 9-16 und Fuse 3 für Power Port 17-24.

Sollte sich eine der Sicherungen wegen Überlastung deaktiviert haben, können Sie sie einfach wieder aktivieren, indem Sie die Sicherung wieder in Position drücken. Dazu drücken sie den rechteckigen Schalter der entsprechenden Sicherung bis zum Anschlag in die Fassung. Überprüfen Sie jedoch vorher die angeschlossenen Geräte um weitere Probleme zu vermeiden

Die 24 Power Ports sind für jew. max. 10 A ausgelegt. Jeder 8er Block Power Ports (1-8, 9-16, 17-24) besitzt eine 16 A Sicherung (Fuse 1, Fuse 2, Fuse 3). Der ganze Expert Power Control NET 24x ist für max. 32 A bei 32 A Version oder 3 x 16 A (bei 3 x 16 A Version) ausgelegt.

5. Geräteeigenschaften

5.1 Bootloader-Modus

Um den Bootloader-Modus des **EPC NET 24x** zu aktivieren halten Sie die beiden Taster „*select*“ und „*ok*“ gleichzeitig für drei Sekunden gedrückt.

Ob sich der **EPC NET 24x** 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.

5.2 Firmware-Update

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

Aktivieren Sie den Bootloader-Modus des **EPC NET 24x**, bei dem ein Firmware-Update durchgeführt werden soll. Starten Sie anschließend die *GBL_Conf.exe*. Markieren Sie im linken Feld den **EPC NET 24x**. Klicken Sie dann auf *Program Device* → *Firmware Update* und geben Sie den Ort der neuen Firmware an.

Bitte beachten Sie, dass die aktuelle Version der Firmware und des Programms *GBL_Conf.exe* auf www.gude.info zum Download bereit stehen.

5.3 Werkzustand

Sie können den **EPC NET 24x** jederzeit mit Hilfe der Software *GBL_Conf.exe* in den Werkzustand zurückversetzen. Dabei werden sämtliche 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

Werkseinstellungen EPC NET 24x

Name: EPC-NET-24x
IP-Adresse: 192.168.0.2
Netzmaske: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.0.0

DHCP: aktiviert
Passwort: deaktiviert
HTTP Port: 80
IP ACL: deaktiviert

Port 1-24

Name: Power Port 1 - 24
Nach Neustart: ausgeschaltet

5.4 Technische Daten

32 A Version:

Maße:	155 cm x 6 cm x 6 cm (LxBxT)
Gewicht:	6 kg
Schnittstelle:	Ethernet RJ45
Anschlüsse:	1 x Netzstromanschluss (CEE Stecker, max. 32 A), 24 (8 x 3) x Laststromanschluss (IEC-60320 C13 Kupplung, max. 10 A)
Strom (gesamt):	32 A
Strom (je Port):	10 A
Schaltspannung:	230 V
Netzwerkanbindung:	10 Mbit 10baseT Ethernet
Protokolle:	HTTP 1.1, DHCP, SNMPv1, SNMPv2c, SNMP-Traps (v1 und v2c), Syslog
Betriebstemperatur:	0°C - 50°C
Betriebssysteme:	Unabhängig vom Betriebssystem

3 x 16 A Version:

Maße:	155 cm x 6 cm x 6 cm (LxBxT)
Gewicht:	6 kg
Schnittstelle:	Ethernet RJ45
Anschlüsse:	1 x Netzstromanschluss (CEE Stecker, 3-phasig, max. 16 A) 24 (8 x 3) x Laststromanschluss (IEC-60320 C13 Kupplung, max. 10 A)
Strom (gesamt):	3 x 16 A, Nullleiter max. 16 A
Strom (je Port):	10 A
Schaltspannung:	230 V
Netzwerkanbindung:	10 Mbit 10baseT Ethernet
Protokolle:	HTTP 1.1, DHCP, SNMPv1, SNMPv2c, SNMP-Traps (v1 und v2c), Syslog
Betriebstemperatur:	0°C - 50°C
Betriebssysteme:	Unabhängig vom Betriebssystem

6. Support

Auf unseren Internetseiten unter **www.gude.info** steht Ihnen die aktuelle Software zu unseren Produkten kostenlos zum Download zur Verfügung.

Bei weiteren Fragen zu Installation oder Betrieb des **EPC NET 24x** wenden Sie sich bitte an unser Support-Team.



Konformitätserklärung / Declaration of Conformity



Die Firma / The manufacturer

Gude Analog- und Digitalsysteme GmbH			

Anschrift/Address:	Eintrachtstr. 113, 50668 Köln		
Telefon/Phone:	0221 – 912 90 97	Fax:	0221 – 912 90 98
Web:	www.gude.info	Mail:	mail@gude.info

erklärt hiermit, dass die Produkte / hereby declares that the following products

Produktkennzeichnung / Product name

Expert Power Control NET und/and Expert Power Control NET IEC und/and Expert Power Control NET 4x und/and Expert Power Control NET 8x und/and Expert Power Control NET 2x6 und/and Expert Power Control NET 24x
Schaltbare Ein- bzw. Mehrfach-Steckdose für TCP/IP Netzwerke / Switchable single and multiple socket for TCP/IP networks

mit den Bestimmungen der nachstehenden EU-Richtlinien übereinstimmen / are in accordance with the following european directives

Referenz-Nummer / Reference no.	Titel / Title
89/336/EWG / 89/336/EEC	Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic Compatibility
2006/95/EWG / 2006/95/EEC	Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Electrical Equipment
93/68/EWG / 93/68/EEC	CE Kennzeichnung / CE marking

und dass die nachstehenden Europäischen Normen zur Anwendung gelangt sind. / and comply with the following european standards.

Norm / Standard	Titel / Title
EN 55022:2006 + A1, A2	Einrichtungen der Informationstechnik: Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren
EN 55022:2006 + A1, A2	Information technology equipment: Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement
EN 55024:1998 + A1, A2	Einrichtungen der Informationstechnik: Störfestigkeitseigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren
EN 55024:1998 + A1, A2	Information technology equipment: Immunity characteristics - Limits and methods of measurement
EN 61000-3-2:2006	Elektromagnetische Verträglichkeit Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme
EN 61000-3-2:2006	Electromagnetic compatibility Part 3-2 : Limits – Limits for harmonic current emissions
EN 60950-1:2006	Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik
EN 60950-1:2006	Safety for Industrial Control Equipment

Köln, 23.10.2007

Dr. Michael Gude, Geschäftsführer / CEO



**GUDE
ANALOG – und
DIGITALSYSTEME
GmbH**

Eintrachtstr. 113, 50668 Köln
Tel: 0221 / 912 90 97
Fax: 0221 / 912 90 98
www.gude.info - info@gude.info

KONTAKT



Gude Analog- und Digitalssysteme GmbH
Eintrachtstraße 113
50668 Köln

Tel.: +49-221-912 90 97
Fax: +49-221-912 90 98

E-Mail: mail@Gude.info
Web: www.Gude.info