

Expert **Power Control** NET **8x**

Die 8-fach Steckdose für TCP/IP-Netzwerke



GUDE
ANALOG - und
DIGITALSYSTEME
GmbH

Anleitung



GUDE
**ANALOG – und
DIGITALSYSTEME
GmbH**

Anleitung **Expert Power Control NET 8x**
© 2007 Gude Analog- und Digitalsysteme

Inhalt

1 Anschluss	2
2 Konfiguration	3
2.1 Automatische Konfiguration per DHCP	3
2.2 Netzwerkkonfiguration mit der Software GBL_Conf	3
2.3 Konfiguration per Webinterface	4
2.4 Konfiguration der Ports	6
3 Schalten der Ports	8
3.1 Schalten über Ethernet	8
3.2 Schalten über serielle Schnittstelle	8
3.3 Schalten am Gerät	9
4 Geräteeigenschaften	10
4.1 Betriebsmodus	10
4.2 Firmware-Update	10
4.3 Werkszustand	11
4.4 Technische Daten	11
FAQs	12

1 Anschluss

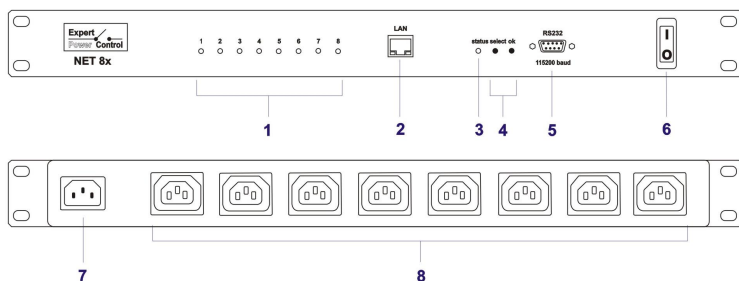
Schließen Sie den **Expert Power Control NET 8x (EPC NET 8x)** an eine vorhandene Steckdose an und verbinden Sie ihn mit dem gewünschten Ethernet. Der **EPC NET 8x** hat acht LEDs, die den Schaltzustand der einzelnen Ports anzeigen und eine LED, die den Status des **EPC NET 8x** anzeigt. Beim ersten Anschluss leuchten diese LEDs gleichzeitig rot auf. Sobald die Status-LED grün leuchtet, ist der **EPC NET 8x** betriebsbereit.

Damit der **EPC NET 8x** über Ethernet geschaltet werden kann, muss er eine IP-Adresse und eine Subnetz-Maske zugewiesen bekommen. Die Zuweisung kann automatisch über einen DHCP-Server (siehe 2.1) oder manuell erfolgen. Zur manuellen Vergabe unter Windows wird das Programm *GBL_Conf* (siehe 2.2) benötigt.

Nachdem eine IP-Adresse vergeben wurde, kann der **EPC NET 8x** von jedem PC in diesem Subnetz über die Website

http://“IP-Adresse des EPC NET 8x”/

erreicht werden (z.B. *http://192.168.0.2/*).



- 1 Status-LEDs der Ports
- 2 Ethernet-Anschluss
- 3 EPC NET 8x Status LED
- 4 Port-Steuertaster
- 5 Serieller Anschluss
- 6 Einschalter
- 7 EPC NET 8x Stromanschluss (10A)
- 8 Nutstromanschlüsse für 8 Geräte

2 Konfiguration

2.1 Automatische Konfiguration per DHCP

Nach dem Einschalten sucht der **EPC NET 8x** im Netz einen DHCP-Server und fordert bei diesem eine freie IP-Adresse an (zur *Deaktivierung dieser Funktion* siehe 2.2).

Prüfen Sie in den Einstellungen des DHCP-Servers, welche IP-Adresse dem **EPC NET 8x** zugewiesen wurde und stellen Sie gegebenenfalls ein, dass dieselbe Adresse bei jedem Neustart verwendet wird.

2.2 Netzwerkkonfiguration mit der Software *GBL_Conf*

Zur Veränderung der Netzeinstellungen benötigen Sie das Programm *GBL_Conf*. Das Programm ist kostenlos auf unserer Webseite **www.gude.info** erhältlich.

Des weiteren können Sie mit dem Programm *GBL_Conf* auch Firmware-Updates einspielen, den **EPC NET 8x** auf die Werks-einstellungen zurücksetzen sowie die Ports des **EPC NET 8x** schalten (siehe 4.2 und 4.3).

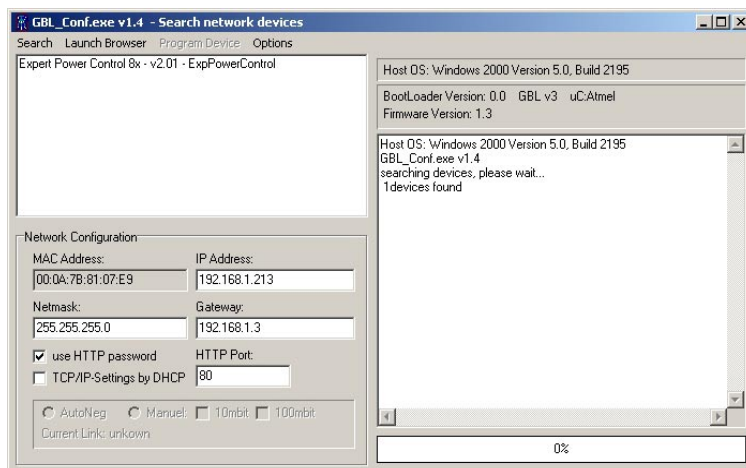


Abb. 1: Eingabefenster von *GBL_Conf*

Starten Sie den **EPC NET 8x** im Boot-Modus und öffnen Sie das Programm *GBL_Conf* (siehe 4.1). Das Programm sucht automatisch nach angeschlossenen Geräten und zeigt deren Netzwerkkonfiguration an.

Handelt es sich bei der angezeigten IP-Adresse um die Werks-einstellung (192.168.0.2), ist entweder kein DHCP-Server im Netz vorhanden oder es konnte keine freie Adresse vergeben werden. Geben Sie im Eingabefenster eine freie IP-Adresse und die zugehörige Netzmask ein und speichern Sie die Änderungen unter *Program Device→SaveConfig*.

Schalten Sie den **EPC NET 8x** aus und wieder ein, damit die Änderungen wirksam werden. Gehen Sie nun im Programm auf *Search*. Die neue Netzwerkkonfiguration wird angezeigt.

2.3 Konfiguration per Webinterface

Rufen Sie im Browser die Website des **EPC NET 8x** auf unter *http://"/IP-Adresse des EPC NET 8x"/*

Nach dem Login können Sie bereits die einzelnen Ports des **EPC NET 8x** schalten. Über [\[Configuration\]](#) gelangen Sie zur Netzwerkkonfiguration.

Folgende Eigenschaften können für den **EPC NET 8x** festgelegt werden:

Device name

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

IP-Konfiguration

Ändern Sie hier IP-Adresse, Netmask und Gateway, wenn Sie hierfür feste Werte vorgeben möchten.

HTTP Port

Hier kann die Portnummer des internen HTTP-Webserver bei Bedarf eingestellt werden. Möglich sind Werte von 1 bis 65534

(Standard: 80). Die Portnummer wird nun an die Adresse des **EPC NET 8x** mit einem Doppelpunkt angehängt, wie z.B.

http://192.168.0.2:1720/

TCP/IP-Settings by DHCP

Bei aktivierter Funktion wird nach jedem Einschalten geprüft, ob ein DHCP-Server im Netz vorhanden ist. Anschließend wird bei diesem die IP-Konfiguration angefordert. Falls im Netzwerk kein DHCP-Server vorhanden ist, empfiehlt es sich, diese Option zu deaktivieren.

Änderungen der IP-Konfiguration oder des HTTP-Ports sowie das Deaktivieren von DHCP werden erst nach erneutem Einschalten des EPC NET 8x wirksam.



Passwortschutz

Auf Wunsch kann der Passwort-Zugangsschutz aktiviert werden. In diesem Fall muss ein User- und ein Admin-Zugangspasswort vergeben werden. Die Passwörter dürfen jeweils maximal 15 Zeichen besitzen.

Ein Admin kann alle Ports schalten sowie die diversen Einstellungen des **EPC NET 8x** und der einzelnen Ports verändern. Der Benutzername für den Admin ist „admin“.

Ein User kann die einzelnen Ports schalten, ist jedoch nicht berechtigt, die Einstellungen der einzelnen Ports oder des **EPC NET 8x** zu ändern. Der Benutzername für den User ist „user“.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://192.168.0.2/config.html`. The main content area is titled "Network Configuration" and contains several settings:

- Device name:
- IP Address:
- Netmask:
- Gateway:
- HTTP Port:
- TCP/IP-Settings by DHCP: ☒ yes ☐ no
- Require HTTP Password: ☐ yes ☒ no
- Admin-Password: admin /
- User-Password: user /
- Buttons:

Abb. 2: Netzwerkkonfiguration

2.4 Konfiguration der Ports

Nach dem Web-Login werden Ihnen die Schaltzustände und die Namen der einzelnen Ports angezeigt. Zur Konfiguration eines Ports gelangen Sie, indem Sie auf den Namen des Ports klicken, den Sie konfigurieren möchten. Klicken Sie dann auf [\[config\]](#).



Abb.3: Menü für einen Port

Für den Port können nun folgende Eigenschaften festgelegt werden:

Label

Hier kann ein Name mit max. 15 Zeichen vergeben werden.

After PowerUp switch

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

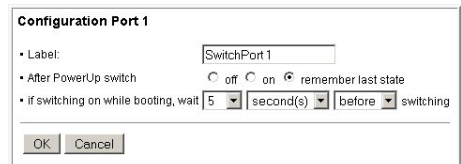


Abb. 4: Konfiguration eines Ports

Verzögerung

Hier kann eine Verzögerung des Ports festgelegt werden, wenn der Port durch Einschalten des **EPC NET 8x** geschaltet werden soll. Die Verzögerung kann vor oder nach dem Einschalten des Ports stattfinden und kann bis zu 30 Minuten dauern.

Batchmode

Jeder einzelne Port des **EPC NET 8x** 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.

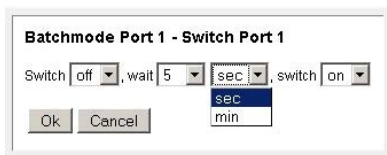


Abb. 5: Batchmode für einen Port

3 Schalten der Ports

3.1 Schalten über Ethernet

Öffnen Sie die Website des **EPC NET 8x** (siehe 2.3) und loggen Sie sich evtl. mit Eingabe eines Passwortes ein. Sie können nun einen Port auswählen oder direkt schalten.

Optional kann das Gerät auch mit Hilfe des Pearl-Scripts „EPC_Control.pl“ über die Kommandozeile angesteuert werden (z.B. für eine automatische oder zeitgesteuerte Schaltung).

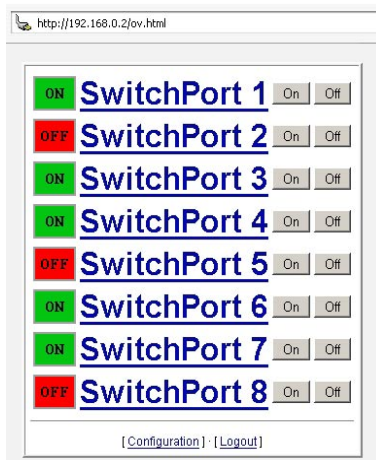


Abb. 6: Schalten über Webinterface

Mehr Informationen hierzu finden Sie auf unserer Website.

3.2 Schalten über serielle Schnittstelle

Alternativ zum Ethernet-Anschluss des **EPC NET 8x** gibt es einen seriellen Anschluss, über den die Ports geschaltet werden können. Sie benötigen dazu ein Terminalprogramm wie beispielsweise das von Windows kostenlos mitgelieferte *HyperTerminal* (zu finden unter *Programme*→*Zubehör*→*Kommunikation*).



Abb. 7: Login im *HyperTerminal*

Verbinden Sie zunächst Ihren PC und den **EPC NET 8x** mit einem 9-poligen seriellen Kabel (RS232). Verbinden Sie anschließend das Gerät mit dem Stromnetz und schalten Sie ihn ein. Der Start des **EPC NET 8x** dauert mit serielltem Kabel wenige Sekunden länger als beim Start mit Ethernet-Kabel.

Sie können mit Ihrem Terminalprogramm eine Verbindung zum **EPC NET 8x** aufbauen, sobald die Status-LED grün leuchtet. Wählen Sie den COM-Port aus, an dem der **EPC NET 8x** angeschlossen ist und stellen Sie folgende Werte für den seriellen Anschluss ein:

Bits pro Sekunde:	115200
Datenbits:	8
Parität:	keine
Stopbits:	1
Flusssteuerung:	Hardware

Wenn Sie nicht *HyperTerminal* benutzen, achten Sie bitte darauf, dass Ihre Terminal-Anwendung *VT100-Kommandos* unterstützt.

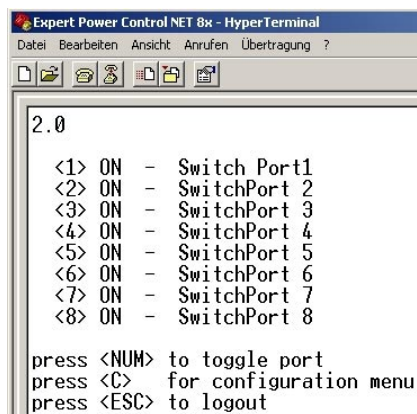


Abb. 8: Ports im *HyperTerminal* schalten

Ist die Verbindung erfolgreich meldet sich der **EPC NET 8x** wie in Abbildung 7. Drücken Sie *ENTER* für den Login.

Jetzt können die Ports per Zahlentasten ein- und auch ausgeschaltet werden. Mit der *c-Taste* werden Ihnen die Netzwerkeinstellungen angezeigt und mit der *Esc-Taste* können Sie sich ausloggen.

3.3 Schalten am Gerät

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



Abb. 9: Bedienelemente

4 Geräteeigenschaften

4.1 Betriebsmodus

Der **EPC NET 8x** kann in zwei Modi gestartet werden:

Boot Modus

Um den **EPC NET 8x** im Boot-Modus zu starten, halten Sie beim Einschalten die „*selcet*“-Taste auf der Vorderseite des Geräts für mindestens zwei Sekunden gedrückt. Im Boot Modus lässt sich mit Hilfe des Programms *GBL_Conf* das Passwort deaktivieren, ein Firmware-Update durchführen sowie der Werkzustand wiederherstellen.

Ob sich der **EPC NET 8x** im Boot-Modus befindet, erkennen Sie im Programmfenster an dem Zusatz „*BOOT-LDR*“ hinter dem Gerätenamen sowie an der abwechselnd grün und rot blinkenden Status-LED. Alle Ports des **EPC NET 8x** sind im Boot-Modus ausgeschaltet (alle LEDs leuchten rot). Ein Ändern des Schaltzustands ist nicht möglich.

Normal Modus

Wenn Sie den **EPC NET 8x** neu starten, lädt dieser automatisch in den Normal-Modus. Im Normal-Modus kann der **EPC NET 8x** geschaltet und per Webinterface konfiguriert werden.

4.2 Firmware-Update

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

Starten Sie den **EPC NET 8x** im Boot-Modus (*siehe 4.1*) und starten Sie *GBL_Conf*. Markieren Sie im linken Feld den **EPC NET 8x**, für den ein Firmware-Update durchgeführt werden soll. Klicken Sie dann auf *Program Device*→*Firmware Update* und geben Sie den Ort der neuen Firmware an.

4.3 Werkszustand

Um den **EPC NET 8x** in den Werkszustand zurückzusetzen, muss das Gerät im Boot-Modus gestartet werden (siehe 4.1). Außerdem wird das Programm *GBL_Conf* benötigt.

Öffnen Sie das *GBL_Conf* und markieren Sie im linken Feld den **EPC NET 8x**, der in den Werkszustand zurückgesetzt werden soll. Klicken Sie dann auf *Program Device→Reset to Fab default*.

Werkseinstellungen EPC NET 8x

Name:	ExpPowerControl
IP-Adresse:	192.168.0.2
Netzmaske:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.0.0
DHCP:	aktiviert
Passwort:	deaktiviert
HTTP Port:	80

Port 1-8

Name:	Port1 - Port8
Nach Neustart:	nicht geschaltet

Beachten Sie, dass hiermit alle aktuellen Einstellungen gelöscht werden. Beim nächsten Neustart des **EPC NET 8x** werden die Werkseinstellungen geladen.

4.4 Technische Daten

Netzwerkanbindung:	10MBit 10baseT Ethernet
Protokoll:	TCP/IP
Schaltleistung je Dose:	max. 2000W
Schaltleistung gesamt:	max. 2300W
Schaltspannung:	230V
Betriebstemperatur:	0°C-50°C
Maße:	19" / 1 Höheneinheit

Der EPC NET 8x wurde für den Anschluss von IT- Geräten entwickelt. Der Anschluss von Geräten mit hohen Einschaltströmen (wie z.B. Halogenlampen) kann zu Problemen führen.



FAQs

ANSCHLUSS

*Ich habe den **EPC NET 8x** angeschlossen, aber...*

...die LEDs leuchten nicht.

- ✓ Überprüfen Sie die Verbindung zum Stromnetz.

...die grüne LED am LAN Stecker leuchtet nicht.

- ✓ Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung.

...ich kann die Website nicht öffnen.

- ✓ Stellen Sie sicher, dass der **EPC NET 8x** im gleiche Subnetz wie Ihr PC ist.

Ich finde die IP-Konfiguration meines Subnetzes nicht.

- ✓ Öffnen Sie die Windows Eingabeaufforderung (*Start→Programme→Zubehör→Eingabeaufforderung*) und geben Sie folgenden Befehl ein: „*ipconfig/all*“.

Ich bin nicht sicher, ob ein Gerät korrekt angeschlossen ist.

- ✓ Öffnen Sie das Programm *GBL_conf.exe* und klicken Sie auf *Search*. Bei korrektem Anschluss wird das Gerät angezeigt.

SCHALTEN

Ich kann mich auf der Website nicht einloggen.

- ✓ Falls die Meldung „*Access denied. Used by...*“ erscheint, ist zur Zeit ein anderer Benutzer eingeloggt. Anderenfalls überprüfen Sie die Netzwerkverbindung (die grüne LED am LAN-Stecker leuchtet) und stellen Sie sicher, dass der **EPC NET 8x** im gleichen Subnetz wie Ihr PC ist.

*Ich kann die Einstellungen des **EPC NET 8x** im Konfigurationsmenü nicht ändern.*

- ✓ Loggen Sie sich als Admin ein.

Ich habe mein Passwort vergessen.

- ✓ Starten Sie den **EPC NET 8x** im Boot-Modus, öffnen Sie das Programm *GBL_conf.exe* und schalten Sie die Passwort-Abfrage ab. Starten Sie den **EPC NET 8x** nun im Normal-Modus.

Der Schaltzustand von Port1 ändert sich bei Tastendruck nicht.

- ✓ Starten Sie den **EPC NET 8x** im Normal-Modus neu.

Programm *GBL_conf.exe*

*Das Programm findet den **EPC NET 8x** nicht.*

- ✓ Prüfen Sie die Verbindung zum Stromnetz (die LEDs leuchten grün oder rot) und die Netzwerkverbindung (grüne LED am LAN-Stecker leuchtet).

KONTAKT



Gude Analog- und Digitalsysteme GmbH
Eintrachtstraße 113
50668 Köln

Tel.: +49-221-912 90 97

Fax: +49-221-912 90 98

E-Mail: info@Gude.info

Web: www.Gude.info