

ETH232AD

PRODUKTZUBEHÖR

Schnittstellenwandler TCP/IP auf seriell



BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1. WICHTIGER HINWEIS	3
2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	3
3. WICHTIGER HINWEIS	5
4. PRÄSENTATION	5
5. LIEFERUMFANG	6
6. BESCHREIBUNG DES BEDIENFELDS	6
6.1. <i>Pinbelegung und Anschlüsse</i>	7
7. KONFIGURATION UND FUNKTIONSWEISE	8
7.1. <i>Grundlegendes Konfigurationsverfahren</i>	9
7.1.1. <i>Serielle Einstellungen</i>	9
7.1.2. <i>Netzwerkeinstellungen</i>	10
7.2. <i>Erweiterte Konfiguration</i>	11
7.3. <i>Sicherheitseinstellungen</i>	12
8. ANWENDUNGSBEISPIEL MIT ECLER NET MANAGER	13
9. TECHNISCHE DATEN	15

1. WICHTIGER HINWEIS




WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN
AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



Das Blitzsymbol mit Pfeil im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer vor nicht isolierter, gefährlicher Spannung im Gerät warnen, die hoch genug ist, um einem Menschen einen Stromschlag zu versetzen.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer darauf hinweisen, dass er in den mitgelieferten Unterlagen wichtige Informationen zum Gebrauch und zur Wartung des Geräts findet.

WARNUNG (falls zutreffend): Die mit dem Symbol "" gekennzeichneten Anschlüsse können unter Spannung stehen, die hoch genug ist, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Die externe Verkabelung dieser Anschlüsse muss durch qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden, andernfalls wird der Einsatz anschlussfertiger Leitungen empfohlen.

WARNUNG: Um Stromschlag oder Brandgefahr zu vermeiden, muss das Gerät immer vor Nässe und Feuchtigkeit geschützt werden.

ACHTUNG: Geräte der Sicherheitsklasse I dürfen nur an Netzsteckdosen mit geerdetem Schutzleiter angeschlossen werden.

2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.
2. Bewahren Sie diese Anleitung auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Benutzen Sie das Gerät niemals in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.

7. Achten Sie darauf, dass alle Lüftungsöffnungen frei bleiben. Installieren Sie das Gerät nach den Anweisungen des Herstellers.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder sonstigen Geräten, die Wärme erzeugen, einschliesslich Verstärkern.
9. Machen Sie niemals die Schutzfunktion eines polarisierten oder geerdeten Steckers unwirksam. Ein polarisierter Stecker hat zwei Kontakte unterschiedlicher Breite. Ein geerdeter Stecker hat zwei flache Stifte und einen Erdungskontakt. Dieser dritte Kontakt dient Ihrer Sicherheit. Sollte der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passen, so lassen Sie diese bitte durch einen qualifizierten Elektriker austauschen.
10. Sorgen Sie dafür, dass das Stromkabel nicht gequetscht, verdreht oder betreten werden kann, vor allem im Bereich der Stecker, der Anschlussbuchsen und an der Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät austritt.
11. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör.
12. Trennen Sie das Gerät vom Netz bei Gewitter oder wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden soll.
13. Lassen Sie Servicearbeiten nur vom qualifiziertem Kundendienst durchführen. Eine Reparatur ist erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, z.B. bei Schäden am Netzstecker oder -kabel, wenn Flüssigkeiten oder Fremdkörper ins Geräteinnere gelangt sind, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert oder wenn es heruntergefallen ist.
14. Trennung von der Stromversorgung: Durch Ausschalten des Geräts am POWER-Schalter werden alle Funktionen und Leuchtanzeigen des Geräts unterbrochen. Um jedoch das Gerät vollständig vom Stromnetz zu trennen, muss das Netzkabel aus der Netzanschlussbuchse gezogen werden. Diese muss daher immer leicht zugänglich sein.
15. Das Gerät wird mithilfe eines Netzkabels an eine geerdete Steckdose angeschlossen.
16. Die Kenndaten befinden sich im unteren Teil des Geräts.
17. Schützen Sie das Gerät vor Tropf- oder Spritzwasser und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gefäße (z.B. Blumenvasen) darauf ab.



ACHTUNG: Dieses Produkt darf unter keinen Umständen als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden. Entsorgen Sie es bitte bei der nächstgelegenen Sammelstelle für Elektro- und Elektronikmüll.

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L lehnt jegliche Verantwortung für Schäden ab, die Personen, Tieren oder Gegenständen aufgrund der Nichtbeachtung der vorstehenden Warnhinweise zugefügt werden könnten.

3. WICHTIGER HINWEIS

Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie mit der Wahl des **Ecler Schnittstellenwandlers von seriell auf TCP/IP ETH232AD** in uns gesetzt haben.

Um die Möglichkeiten des Geräts optimal ausschöpfen zu können und die bestmögliche Leistung zu erhalten, ist es **SEHR WICHTIG**, dass Sie, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen, die vorliegende Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und deren Inhalt verstehen.

Um eine optimale Funktionalität des Geräts sicherzustellen, empfehlen wir Ihnen dringend, alle Wartungsarbeiten durch unseren autorisierten Kundendienst durchführen zu lassen.

Für alle ECLER-Produkte gilt eine Garantie. Die Gültigkeitsdauer und die Bedingungen finden Sie unter www.ecler.com oder auf der dem Gerät beiliegenden Garantiekarte.

4. PRÄSENTATION

Der ETH232AD von Ecler ist eine serielle Schnittstelle zur transparenten, bidirektionalen Übertragung zwischen RS-232/422/485 und Ethernet. Die dazugehörige Webseite ermöglicht die Ethernet-Konfiguration sowie serielle, benutzerdefinierte Konfigurationen. In Verbindung mit der Software ENM ergibt sich eine sehr vielseitige und kostengünstige serielle Schnittstelle, die über benutzerdefinierte Bedienfelder (UCP) bedient wird.

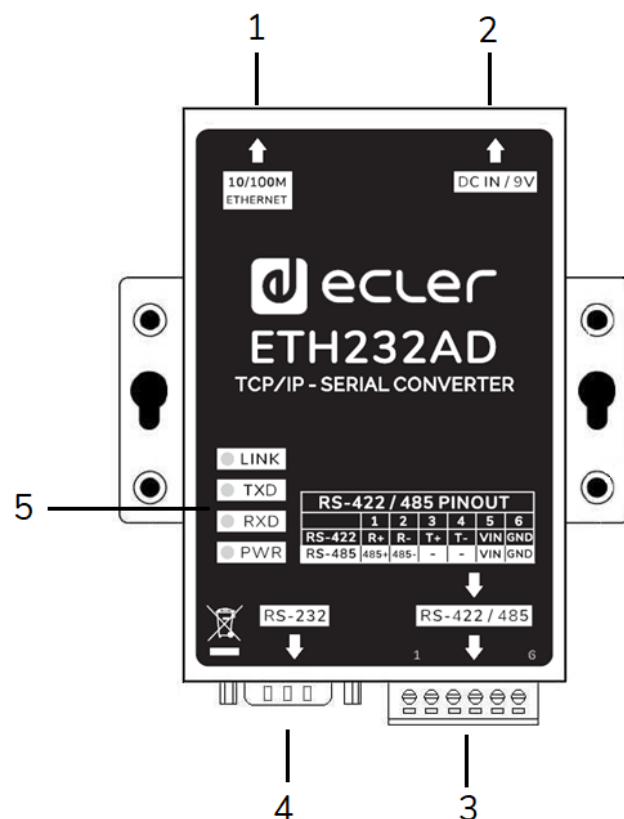
Merkmale:

- 3-in-1 RS-232/422/485-Schnittstelle mit 10/100 MBit/s Ethernet-Port
- Unterstützt 4- und 2-Draht-RS-422, mit integriertem Abschlusswiderstand
- Unterstützt 9-24VDC Stromversorgung
- Euroblock-Anschlüsse für RS-422/485 und DB-9-Anschlüsse für RS-232
- Unterstützt Konfiguration über Web-Browser
- Unterstützt das Speichern und Kopieren der Konfiguration für einen einfachen Einbau
- Unterstützt die Betriebsarten Server/Client TCP, Server/Client UDP
- CE-, FCC- und RoHS-Zertifizierung

5. LIEFERUMFANG

- 1 x serielle Schnittstelle ETH232AD
- 1 x Universalnetzteil 9VDC 1A
- 1 x Euroblock-Anschluss 6-polig
- 1 x Schnellstartanleitung und Garantieschein

6. BESCHREIBUNG DES BEDIENFELDS



- 1. Ethernet-Port:** Ethernet-Port Autonegotiation mit 10/100 MBits auf RJ45-Anschluss
- 2. Stromversorgung:** Eingangsanschluss 9VDC zur Stromversorgung
- 3. RS-422/485-Port:** Euroblock für seriellen Anschluss und Stromversorgung (siehe Tabelle)
- 4. RS-232-Port:** Serieller Port auf DB-9-Stecker
- 5. LED-Anzeigen:**
 - **Link:** Anzeige für Link und Aktivität 10/100Base-TX
 - **TXD:** Anzeige der Datenübertragung vom Ethernet auf die serielle Schnittstelle
 - **RXD:** Anzeige des Datenempfangs von der seriellen Schnittstelle zum Ethernet
 - **PWR:** Anzeige Gerät ist eingeschaltet

6.1. Pinbelegung und Anschlüsse

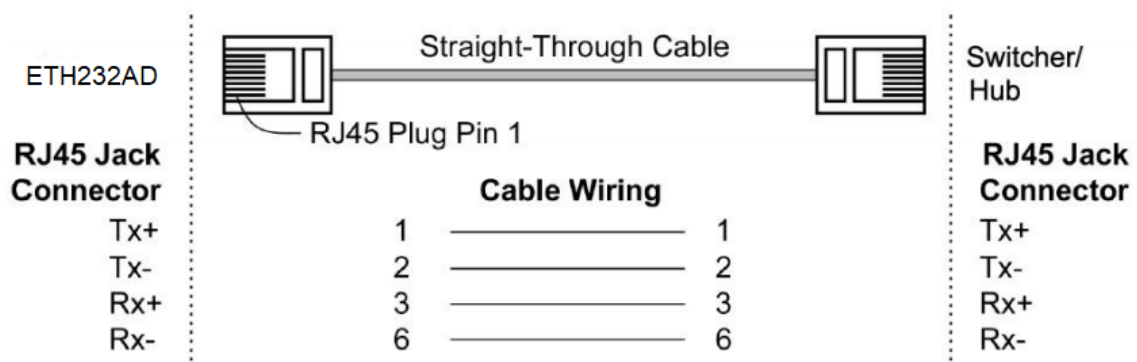
RS-232 Pinbelegung (DB-9-Stecker)

(DB9Male)	Signal	I/O
PIN2	RXD	IN
PIN3	TXD	OUT
PIN5	GND	-
PIN7	RTS	OUT
PIN8	CTS	IN

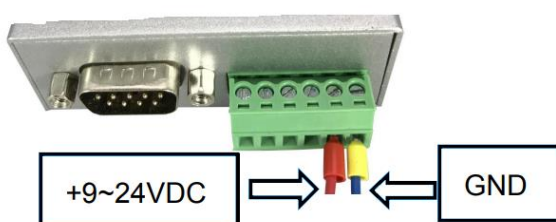
RS-422/485 Pinbelegung (Euroblock-Anschluss)

Terminal No	1	2	3	4	5	6
RS-422	R+	R-	T+	T-	VIN	GND
RS-485	485+	485-	-	-	VIN	GND

Ethernetverbindung (RJ45-Anschluss)



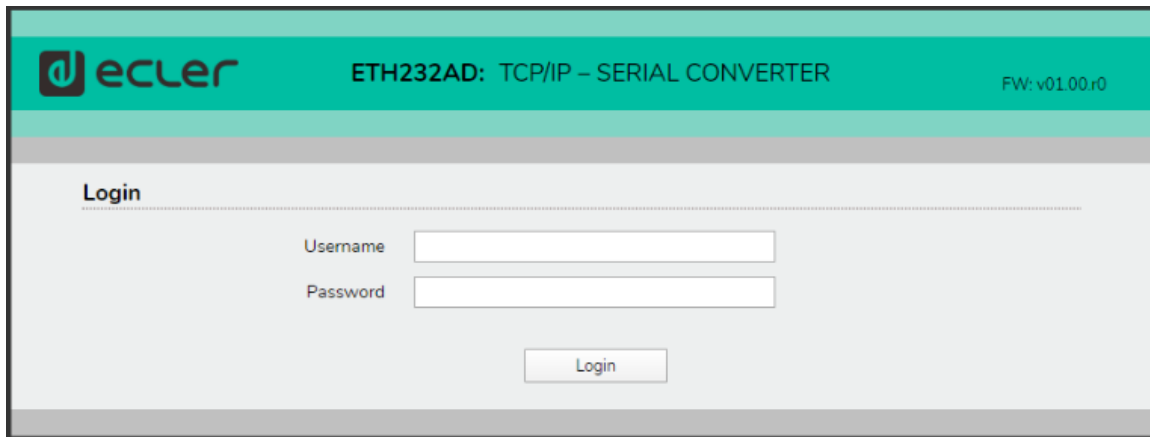
Netzteilverbindung (alternativ über Euroblock)



7. KONFIGURATION UND FUNKTIONSWEISE

Um die Konfigurations-Webseite aufrufen zu können, müssen Sie die Netzwerkkarte des Rechners mit einer statischen IP-Adresse im gleichen Bereich wie die Schnittstelle ETH232AD konfigurieren. Diese wird ab Werk mit der **Standard-IP-Adresse 192.168.0.232 oder 192.168.1.100 ***** geliefert.

Öffnen Sie Ihren Web-Browser und geben Sie im Adressfeld des Browsers die Adresse <http://192.168.0.232> oder <http://192.168.1.100> *** ein.



Die Standard-Anmeldedaten lauten:

Username: admin

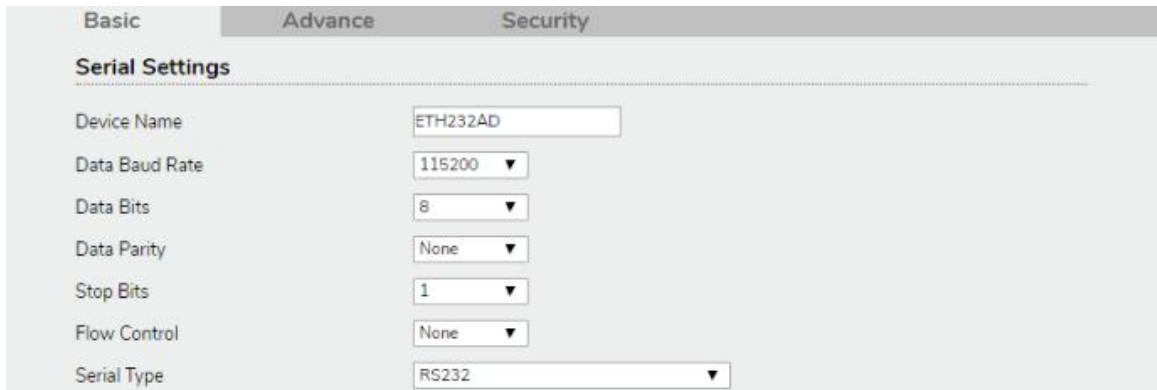
Password: admin

***** Hinweis:** Wenn das Gerät zur Charge Nr. G1005 gehört, lautet die IP-Adresse 192.168.1.100



7.1. Grundlegendes Konfigurationsverfahren

7.1.1. Serielle Einstellungen



Device Name: ETH232AD (Standardeinstellung). Der Benutzer kann diese Gerätebezeichnung durch eine andere Bezeichnung, bestehend aus maximal 15 Zeichen, ersetzen.

Data Baud Rate: standardmäßig 115200. RS-232 Bereich von 1200 bis 115200 Bit/s, RS-422/485 Bereich von 1200 bis 921600 Bit/s

Data Parity: Keine (Standardeinstellung), gerade, ungerade

Data Bits: 5, 6, 7, 8 (Standardeinstellung)

Stop Bits: 1 (Standardeinstellung), 1,5 oder 2

Flow Control: Keine (Standardeinstellung), CTS/RTS (oder Hardware)

Serial Type: RS-232 (Standard), RS485, RS422 (Master), RS422 (Slave)

7.1.2. Netzwerkeinstellungen

Network Settings

DHCP Client	<input type="text" value="Disable"/>
Static IP Address	<input type="text" value="192.168.0.232"/>
Static Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Static Default Gateway	<input type="text" value="192.168.0.1"/>
Static DNS Server	<input type="text" value="192.168.0.1"/>
Connection Type	<input type="text" value="TCP"/>
TCP Keep Alive	<input type="text" value="ON"/>
Transmit Timer	<input type="text" value="10"/> <small>Please enter an integer between 10~65535 ms</small>
Server/Client Mode	<input type="text" value="Server"/>
Server Listening Port	<input type="text" value="5000"/> <small>Please enter an integer between 1~65535</small>
Client Destination Host Name/IP	<input type="text" value="192.168.0.200"/> <small>Please enter host name or IP address</small>
Client Destination Port	<input type="text" value="5000"/> <small>Please enter an integer between 1~65535</small>

DHCP Client: Deaktivieren (Standardeinstellung) bzw. aktivieren, um eine dynamische IP-Adresse zu erhalten, wenn in Ihrem Netzwerk ein DHCP-Server aktiv ist. In deaktiviertem Zustand zeigt der ETH232AD die Betriebsart statische IP.

IP Address: standardmäßig 192.168.0.232 ***

Subnet Mask: standardmäßig 255.255.255.0

Gateway: standardmäßig 192.168.0.1

DNS Server: standardmäßig 192.168.0.1

Connection Type: TCP (standardmäßig) oder UDP

TCP Keep Alive: TCP-Verbindung aufrechterhalten (standardmäßig ON).

Transmit Timer: 10-65535ms (standardmäßig 10ms). Es muss eine ganze Zahl zwischen 10~65535ms eingegeben werden.

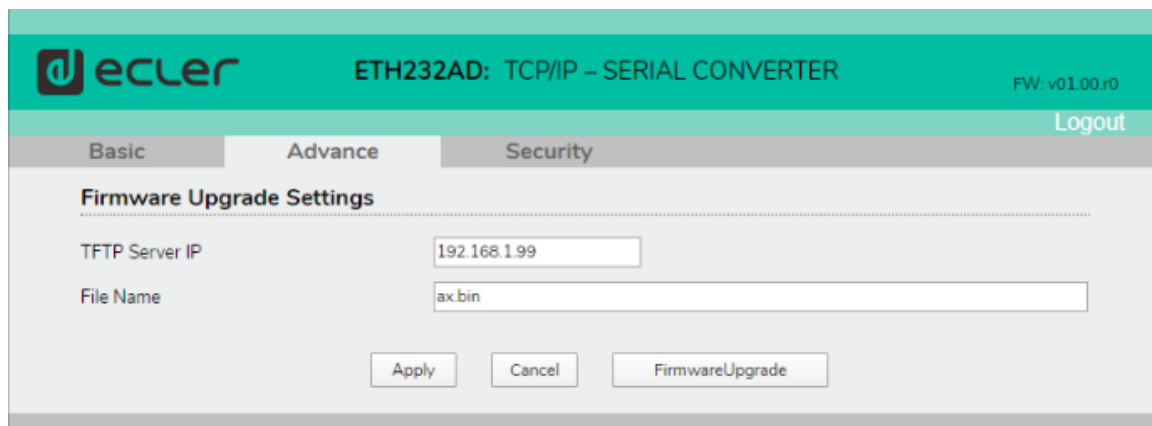
Server/Client Mode: Server/Client (standardmäßig Server)

Server Listening Port: Standardeinstellung 5000. Geben Sie eine ganze Zahl zwischen 1024~65535 ein.

Client Destination Host Name/IP: 192.168.0.200 (Standardeinstellung). Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse ein.

***** Hinweis:** Wenn das Gerät zur **Charge Nr. G1005** gehört, lautet die IP-Adresse **192.168.1.100**

7.2. Erweiterte Konfiguration



The screenshot shows the Ecler web interface for the device 'ETH232AD: TCP/IP - SERIAL CONVERTER'. The interface has a teal header with the Ecler logo and 'FW: v01.00.r0'. Below the header are three tabs: 'Basic', 'Advance', and 'Security'. The 'Advance' tab is selected. Under the 'Advance' tab, there is a section titled 'Firmware Upgrade Settings'. This section contains two input fields: 'TFTP Server IP' with the value '192.168.1.99' and 'File Name' with the value 'ax.bin'. At the bottom of the section are three buttons: 'Apply', 'Cancel', and 'FirmwareUpgrade'.

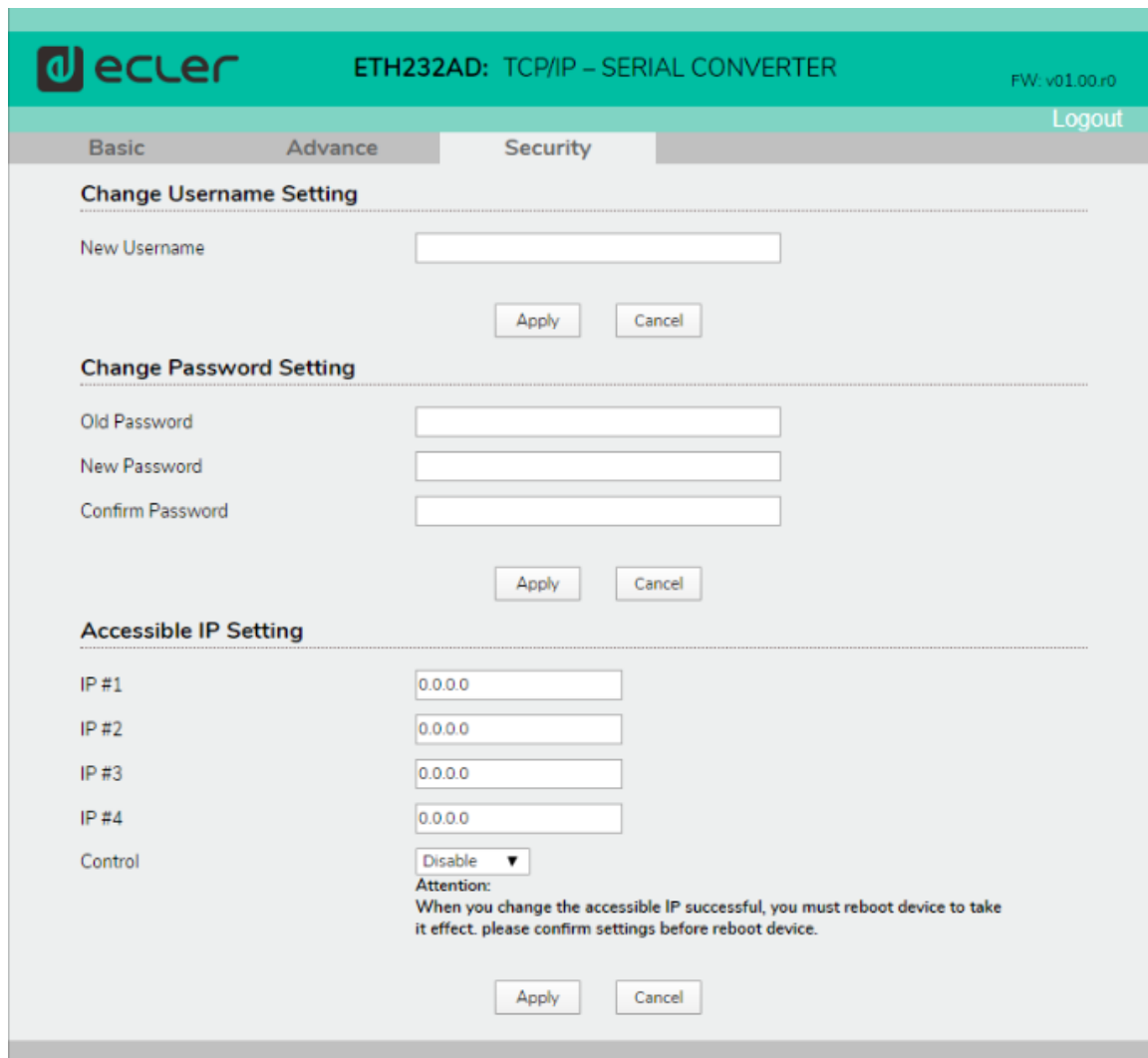
Die erweiterte Konfiguration ermöglicht die Durchführung der Firmware-Aktualisierung des Geräts mithilfe eines auf Ihrem PC installierten TFTP-Server-Dienstprogramms.

TFTP Server IP: Adresse des Rechners, auf dem das TFTP-Server-Dienstprogramm installiert ist.

File Name: Dateiname der Firmware mit Erweiterung .bin.

Nähere Informationen zur Firmware-Aktualisierung erhalten Sie beim Technischen Kundendienst von Ecler.

7.3. Sicherheitseinstellungen



Change Username Setting

New Username

Change Password Setting

Old Password

New Password

Confirm Password

Accessible IP Setting

IP #1

IP #2

IP #3

IP #4

Control ▾

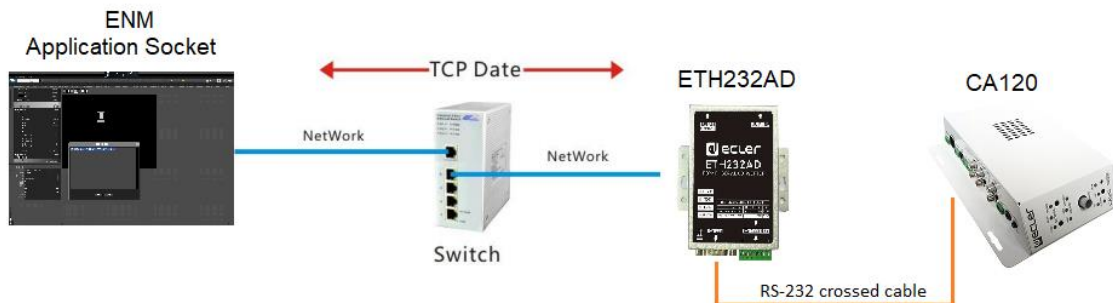
Attention:
When you change the accessible IP successful, you must reboot device to take it effect. please confirm settings before reboot device.

Hier können Sie den Standard-Benutzernamen und das Standard-Passwort für die individuelle Benutzeranmeldung überschreiben.

Daneben besteht die Möglichkeit, den Zugriff auf die Konfigurations-Webseite auf maximal 4 IP-Adressen einzuschränken.

8. ANWENDUNGSBEISPIEL MIT ECLER NET MANAGER

Im folgenden Beispiel wird erläutert, wie Sie über die Anwendung Ecler Net Manager unter Zuhilfenahme eines ETH232AD und einer TCP-Verbindung die MUTE-Funktion der Verstärker der Modellreihe CA von Ecler steuern können.



Schritt 1: Verbinden Sie einen Rechner mit der Anwendung Ecler Net Manager im gleichen Netzwerk, in dem der ETH232AD angeschlossen ist, und rufen Sie die Konfigurations-Webseite des Geräts auf.

Schritt 2: Auf der Konfigurations-Webseite des ETH232AD stellen Sie die seriellen Parameter wie folgt ein:

Übertragungsrate (Baud Rate): 9600

Data Parity: keine

Data Bits: 8

Stop Bits: 1

Flow Control: keine

Serial Type: RS-232

Schritt 3: Stellen Sie die folgenden Netzwerkeinstellungen sicher:

Connection Type: TCP

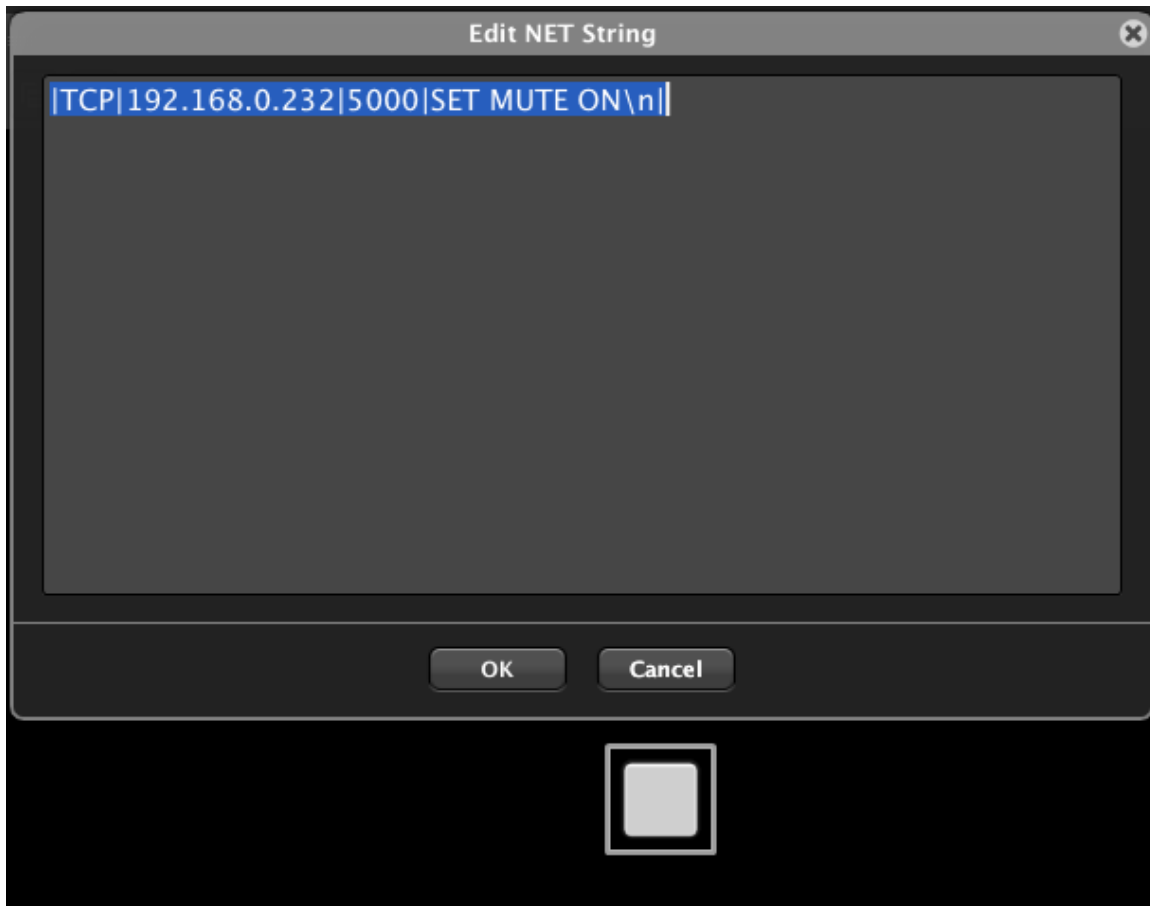
TCP Keep Alive: ON

Transmit Timer: 10

Server/Client Mode: Server

Server Listening Port: 5000

Schritt 4: Öffnen Sie die Anwendung Ecler Net Manager und erstellen Sie ein CPU-Panel. Fügen Sie wie folgt eine neue Bedienseite und eine neue Bedientaste (Net String) hinzu:



Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
|TCP|192.168.0.232|5000|SET MUTE ON\n| ***
```

oder

```
|TCP|192.168.0.232|5000|SET MUTE OFF\n| ***
```

Dieser Befehl löst den CA-NET-Befehl "SET MUTE ON" an die Schnittstelle ETH232AD (mit IP-Adresse 192.168.0.232 und Listening-Port 5000) aus.

Die Schnittstelle ETH232AD "übersetzt" dann den TCP-Befehl in einen seriellen RS-232-Befehl, so dass am Verstärker die Mute-Funktion aktiviert bzw. deaktiviert wird. Die rote LED-Anzeige am CA-Verstärker leuchtet auf (ON) oder erlischt (OFF), es erfolgt somit eine rasche Bestätigung einer einwandfreien Kommunikation.

Auf die gleiche Weise können auch RS-232-Geräte von Drittanbietern gesteuert werden.

***** Hinweis:** Wenn das Gerät zur Charge Nr. G1005 gehört, lautet die IP-Adresse 192.168.1.100

9. TECHNISCHE DATEN

Serial	
Interface Type	RS-232 RS-485/422
Data Rate	RS-232: 1200 - 115200 Kbps RS-485/422: 1200 - 921600 Kbps
Data Length	5,6,7,8 bits
Parity	Odd, Even, None
Stop bits	1-2bits
Flow Control	None Software: Xon/Xoff, Hardware: RTS/CTS
Connectors	RS-232 DB-9 Male RS-485 6-pin Euroblock
Network Interface	
Interface type	Ethernet 10/100Mbps (Auto-Sensing)
Connector	8-pin RJ-45
System	
CPU	Embedding RISC CPU 100Mhz
Memory	32KB SRAM.512KB Flash memory
Software	
Network Protocols	TCP, UDP, DHCP Client, HTTP Server, DNS Client, Telnet
Configure Options	Web page
LED Indicators	
Link	10/100Base-TX Link & Activity Indicator
TXD	Data Transmitting from Eth to Serial Indicator
RXD	Data Receiving from Serial to Eth indicator
PWR	Power ON Indicator
Supply	
DC Supply	9-24VDC
Power Supply Mains (using supplied DC adapter)	9VDC 1A 100-240AC 50-60Hz

Enviromental	
Operating Temperature	-25 ~ 70°C (-13 ~ 158°F)
Storage Temperature	-40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F)
Ambient Humidity	5% to 95%(non-condensing)
Mechanical	
Dimensions (WxHxD)	Without ears: 100 × 67 × 26mm (3.94" × 2.64" × 1.02") With ears: 100 × 86 × 26 mm (3.94" × 3.39" × 1.02")
Weight	0.5kg / 1.10 lb.

Aufgrund von Produktionstoleranzen können alle angegebenen Daten Änderungen unterliegen. **NEEC AUDIO BARCELONA S.L.** behält sich Änderungen oder Verbesserungen an Design oder Herstellung vor, die diese Produkt-Spezifizierungen betreffen können.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, Händler oder füllen Sie das Kontaktformular auf unserer Website unter [Support / Technical requests](#)

Motors, 166-168, 08038 Barcelona - Spain - (+34) 932238403 | information@ecler.com | www.ecler.com