

EthLinx, EthLinx Duo

Wichtige Sicherheitsvorkehrungen und Anwendungshinweise

Dokument: DM310110033-01DE **Datum:** 2. Januar 2026

WARNUNG: Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das EthLinx-Gerät (Nicht isolierte UART) anschließen oder in Betrieb nehmen. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Geräteschäden, Datenverlust oder Personenschäden führen.

Dieses Dokument enthält ergänzende Sicherheitsinformationen und ist zur Verwendung in Verbindung mit dem vollständigen Benutzerhandbuch vorgesehen.

1. Bestimmungsgemäße Verwendung und Einschränkungen

- **NICHT für lebenserhaltende oder kritische Sicherheitssysteme: VERWENDEN SIE** dieses Gerät **NICHT** in Anwendungen, bei denen ein Ausfall zum Tod, zu Personenschäden oder zu schweren Umweltschäden führen könnte. Dies umfasst unter anderem medizinische Lebenserhaltungssysteme, Steuerungen von Nuklearanlagen oder kritische Avioniksysteme.
- **NICHT für explosionsgefährdete Umgebungen:** Betreiben Sie das Gerät **NICHT** in explosiven, brennbaren oder korrosiven Atmosphären, es sei denn, es befindet sich in einem geeigneten, für diese spezielle Umgebung zertifizierten Gehäuse.

2. Elektrische und Verbindungssicherheit

- **UART-Leitungsspannung prüfen:** Serielle Schnittstellen **NIEMALS** an den Bus anschließen, ohne vorher zu prüfen, ob die **Spannungspegel 3,3 V** entsprechen. Der Anschluss an Leitungen mit unbekannter oder zu hoher Spannung (typischerweise Gleichstromleitungen) kann das Gerät beschädigen.
- **Die Bezeichnungen TX und RX sind aus der Perspektive dieses Geräts definiert.** Bitte stellen Sie sicher, dass das angeschlossene Gerät eine Crossover-Verbindung verwendet: Der TX-Pin des Konverters muss mit dem RX-Pin des externen Geräts verbunden werden und der RX-Pin des Konverters mit dem TX-Pin des externen Geräts.
- **Verwenden Sie eine geeignete Stromquelle:** Das Gerät muss über einen standardmäßigen, konformen USB-2.0- oder 3.0-Anschluss an einem Host-Computer oder einem mit Strom versorgten Hub betrieben werden. **VERWENDEN SIE KEINE** unterversorgten Anschlüsse oder nicht konforme USB-Ladegeräte, da dies zu instabilem Betrieb oder Schäden führen kann.
- **Bei Gewitter trennen:** Trennen Sie das Gerät bei Blitzschlag oder schweren Gewittern sowohl vom USB-Host als auch von den UART-Leitungen, um Schäden durch Überspannungen zu vermeiden.

3. Betriebssicherheit

- **Einstellungen vor der Steuerung von Maschinen bestätigen:** Wenn Sie das Gerät zur Steuerung von Industriemaschinen oder -prozessen verwenden, überprüfen und testen Sie Ihre serielle Konfiguration (Baudrate, Parität usw.) **IMMER** zuerst in einem sicheren Offline-Zustand. Falsche Einstellungen können zu unerwartetem Maschinenverhalten führen.
- **Sorgen Sie für ausreichende Belüftung:** Das Aluminiumgehäuse dient als Kühlkörper. Decken Sie das Gerät **NICHT** ab und betreiben Sie es nicht in einem geschlossenen Raum ohne Luftzirkulation, da es bei starker Belastung überhitzen kann.
- **Keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren:** Versuchen Sie **NICHT**, das Gehäuse oder die Schaltkreise des Geräts zu öffnen oder zu modifizieren. Dies führt zum Erlöschen der Garantie und kann eine Sicherheitsgefahr darstellen. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.
- **Firmware und Software:** Verwenden Sie nur die offizielle Firmware von NECOSIN Systems s.r.o. Die Verwendung von Firmware von Drittanbietern oder modifizierter Firmware kann zu unvorhersehbarem Verhalten führen und macht alle Garantien zunichte.