



Montagehinweis für optische Richtfunkstrecken Laser-Link

1. Zugangssicherung

Zu den Außenstandorten muss ein gefahrloser und einwandfreier Zugang ohne Wartezeiten während der gesamten Installation ermöglicht werden. Sollten Schlüssel benötigt werden, sind diese vom Kunden zu beschaffen und während der gesamten Installation bereitzuhalten. Notwendige Anmeldungen sind ebenfalls vom Kunden frühzeitig zu tätigen. Sollten Verzögerungen auftreten, die nicht im Verschulden von CBL liegen, wird diese Zeit gesondert nach CBL-Stundensatz berechnet.

2. Zugang

Bei Montagen auf Giebeldächern müssen aus Sicherheitsgründen Trittstufen und ein Anschlagpunkt für einen Sicherheitsgurt vorhanden sein. Bei Montagen an Masten und Türmen muss eine Söll- bzw. Haca-Steigleiter vorhanden sein.

3. Verbindungskabel

3.1 Anschluss über LWL

Zum Betrieb von einem Laser-Link ist an den jeweiligen Montageorten eine Lichtwellenleiter-Zuleitung (LWL) erforderlich.

Laser-Link:

Multimode Breakout mindestens 4-adrig / bei Verwendung des Management mindestens 6-adrig, Typ: 50/125µm. Die Stecker sollten direkt auf das Breakout-Kabel aufgespleißt oder aufgcrimpt werden. Die Peitschenlänge sollte 30cm ± 5cm betragen.

Stecker-Belegung für Laser-Link 800 / 2000 Systeme:

- 2 x FSMA-Stecker für Datentransfer
- 2 x ST-Stecker für Management (falls gewünscht)
- 2 x FSMA-Stecker Ersatz (empfehlenswert)
- 1 x ST-Stecker Ersatz (empfehlenswert bei Management)

Stecker-Belegung für Laser-Link 300, 800 und 2000/155 Systeme:

- 2 x ST-Stecker für Datentransfer
- 2 x ST-Stecker für Management (falls gewünscht)
- 2 x ST-Stecker Ersatz (empfehlenswert)

CBL kann leider keine Spleiß- / Crimparbeiten durchführen.

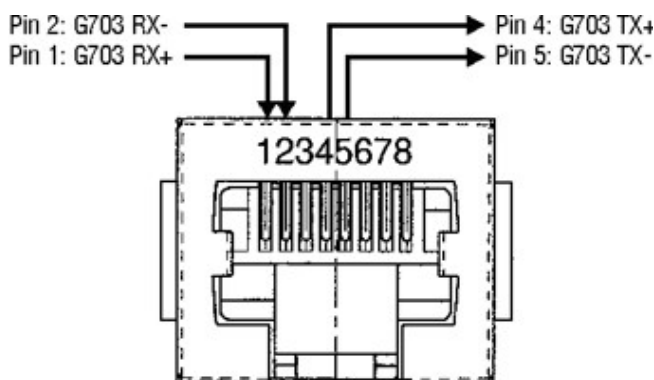
Vergessen Sie nicht an der LAN-Seite der LWL-Zuleitung die nach Anforderung ihres vorhandenen LWL-Interfaces (HUB, Router, Switch, MultiMux) notwendigen Stecker zu montieren.

3.2 Anschluss über Kupfer

Zum Betrieb eines WOL-Link und eines LaserLink 4E1/300 ist an den jeweiligen Montageorten eine Kupfer-Zuleitung (4 Adern pro E1-Kanal, symmetrisch, 120 Ohm, Adern mit Geflechtschirmung empfohlen) erforderlich.

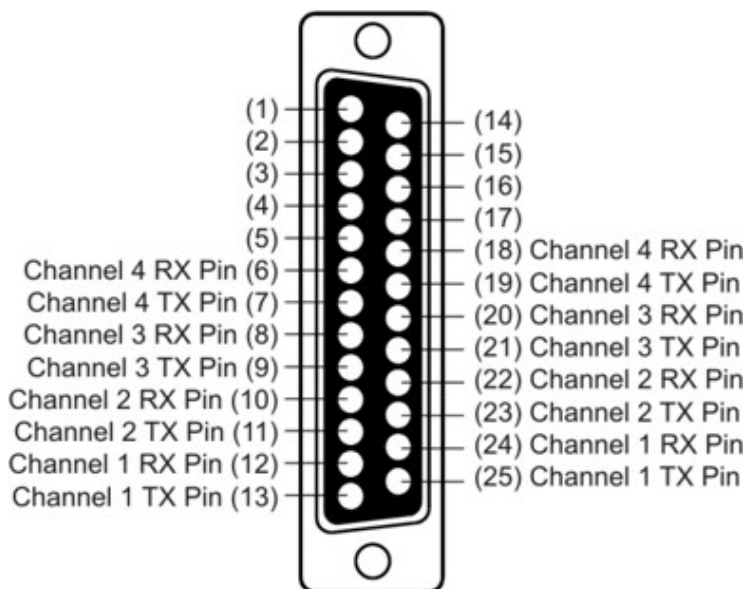
WOL-Link:

- Der Anschluss am Gerät erfolgt über einen geschirmten RJ45-Stecker pro E1-Kanal.



LaserLink 4E1/300:

- Der Anschluss am Gerät erfolgt über einen DB25-Stecker.



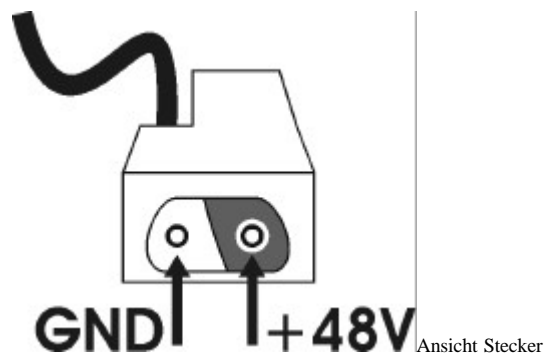
4. Stromversorgung

Gerät	48VDC	230VAC
LaserLink 4E1	direkter Anschluss möglich ^{3,5}	direkter Anschluss möglich ²
WOL-Link	/	direkter Anschluss möglich ²
LED-Link	/	direkter Anschluss möglich ²
Laser-Link	/	direkter Anschluss möglich ²

² Bei der Verwendung dieses Netzgeräts und bei den direkt an 230V~ anzuschließenden Systemen, sind 230V~, 50Hz, $\geq 1A$ in einer Verteilerdose (z.B. Fabrikat Hensel) am Montageort vorzubereiten. Bei Außenmontage ist eine Absicherung mit einem FI-Schalter erforderlich.

³ Der 48VDC-Anschluß kann auch als zusätzlicher Backup-Anschluss verwendet werden, wenn ein 230V~-Netzgerät angeschlossen ist. Die Geräte schalten dann bei einem Ausfall der 230V~-Spannungsversorgung selbständig auf die 48VDC um.

⁵ Der Anschluss erfolgt mittels eines von CBL mitgelieferten Steckers.



5. Kabelverlegung

Die Verkabelungen sind durch den Auftraggeber bauseits vor Beginn der Installation durch CBL abzuschließen. Der Wiederverkäufer oder der Anwender beauftragt lokale Verkabelungsunternehmen zur Durchführung der erforderlichen Tätigkeiten.

Eine Inbetriebnahme der Richtfunkstrecke ohne das Kabel ist nicht möglich!



6. Haltekonstruktionen und Befestigung der Geräte

Die mechanische Befestigungen der Richtfunkgeräte an den Haltekonstruktionen im Außenbereich wird von den CBL Technikern durchgeführt. Nach Absprache können leichte Haltekonstruktionen im Außenbereich von den CBL-Technikern befestigt werden.

Bei speziell anzufertigenden Mastkonstruktionen, muss vor Auftragsvergabe explizit geklärt werden, wer die Arbeiten für die Befestigung der Masten übernimmt, und wer dafür die Kosten trägt.

Arbeiten an Dachdurchführungen, Isolationsschichten, Brandschutzverschlüssen, Fassadenverkleidungen und sonstigen Spezialarbeiten, werden von CBL nicht durchgeführt.

7. Blitzschutz

Für den fachgerechten Blitzschutz entsprechend der geltenden örtlichen Vorschriften von metallischen Strukturen im Außenbereich ist der Kunde verantwortlich. CBL darf keine Blitzschutz- oder Erdungsarbeiten vornehmen.

CBL verbindet die installierten Geräte mit den metallischen Haltern/Masten im Außenbereich.

8. Genehmigungen

Bei einem grundstücksüberschreitenden Betreiben einer optischen Richtfunkstrecke muss eine Anmeldung an die zuständige Außenstelle der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post gesendet werden.

Das vorbereitete Anmeldeformular inkl. einer Adressenliste der Außenstellen wird durch CBL geliefert.

Außerdem muss beim Betreiben eines Laser-Link 300/800/2000- Systems eine Anmeldung Laserklasse IIIb ans Gewerbeaufsichtsamt gesendet werden. Das vorbereitete Anmeldeformular wird ebenfalls durch CBL geliefert.

Montagehinweis für OR-Management bei Laser-Link -Systemen

Den Aufbau der Management Komponenten sehen Sie in Bild 1 + 2. Bitte beachten Sie bei der Variante mit Modem, dass die Modems via Amt angewählt werden können. Dies hat den Vorteil, dass man im Servicefall beide Lokationen anwählen kann. Es ist ein Platz vorzusehen, wo diese Komponenten installiert werden können. Das Modem und der Umsetzer sind Tischgeräte, mit jeweils 230V~-Anschluß.

Hat man zwei OR-Systeme am gleichen Standort, kann man ein Modem / LWL-Umsetzer und eine COM-Schnittstelle einsparen, indem man die Komponenten wie in Bild 3 + 4 konfiguriert.

Der LWL / RS232 Umsetzer benötigt ST-Stecker.

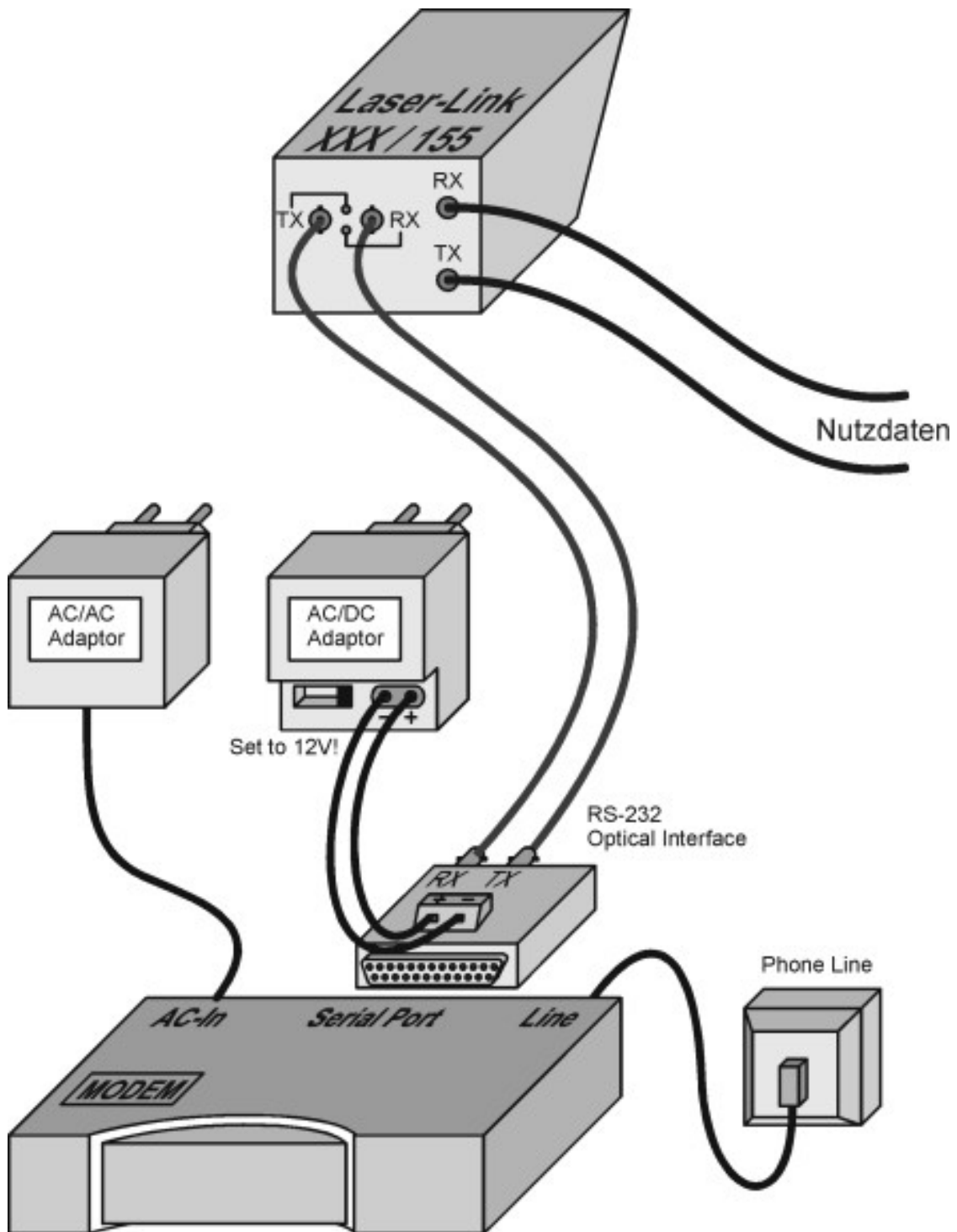


Bild 1: Anschluss eines Laser-Links an ein Modem

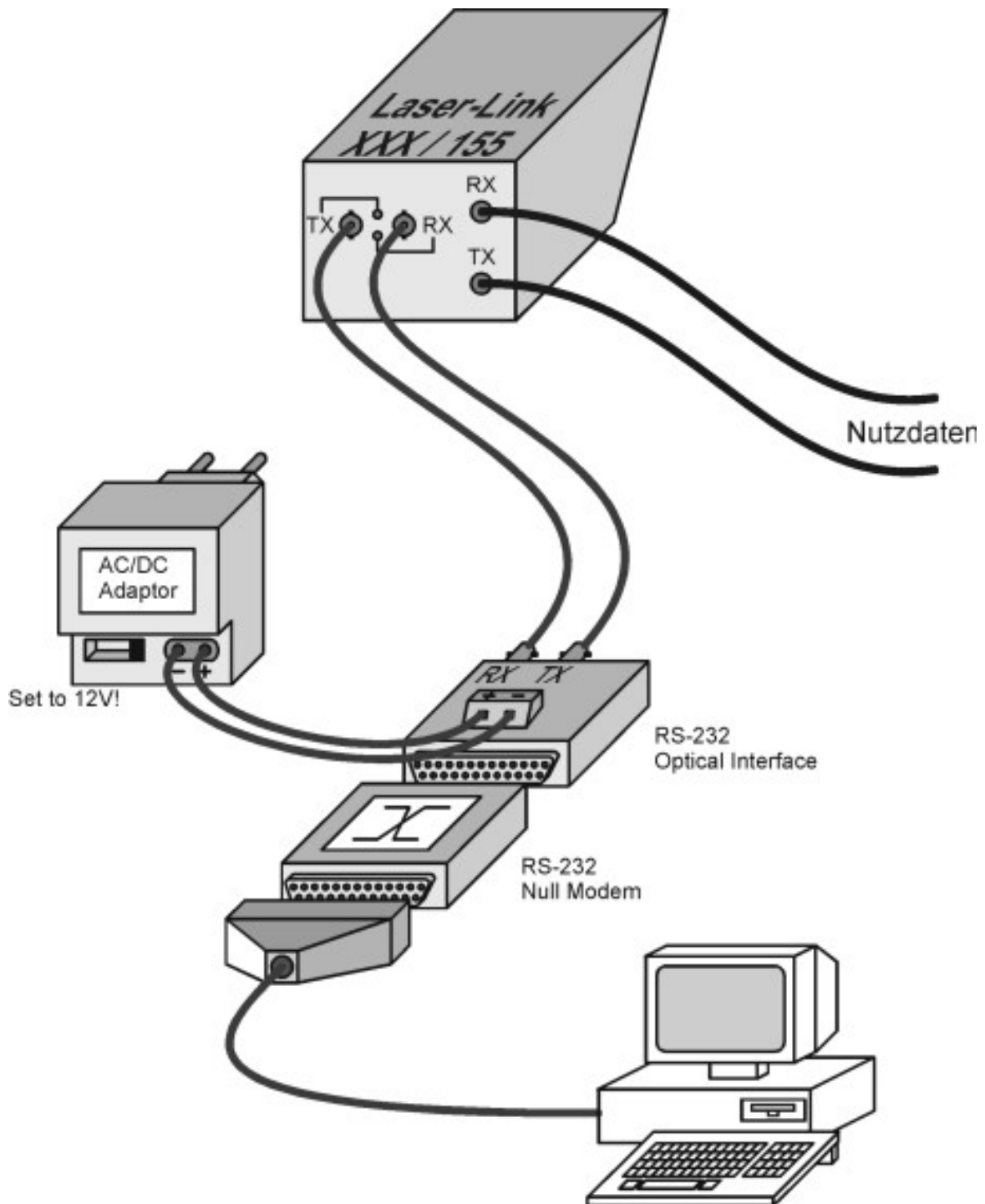


Bild 2: Direkter Anschluß eines Laser-Links an den COM-Port Ihres Management-PC