

CON: 4-, 6-, 10-fach-Verbinder für Endgeräte

Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Produkts bzw. dessen Einbau diese Anleitung komplett und aufmerksam durch.

Das Produkt darf ausschließlich dieser Anleitung gemäß verwendet werden.

Für dieses **ALAN** Produkt, gilt:

- Das Systemgerät ist zum Gebrauch für mit dem **ALAN**-System betriebene Modelleisenbahnen bestimmt.
- Die Spannungsversorgung des Systemgeräts erfolgt ausschließlich über die Steckverbindungen des **ALAN**-Systems (über BASE, BRICK).
- ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.
- Das Systemgerät ist ausschließlich zum Gebrauch in trockenen Räumen bestimmt.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder den Hersteller.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der CON ist zum Gebrauch mit Modelleisenbahnen bestimmt, die durch das **ALAN**-System gesteuert werden.
- Der CON stellt einen Verbinder für die Systembausteine »BRICK« der **ECOLINE** dar und stellt mehrere Anschlüsse über Klemmen zur Verfügung.
- Der CON steuert, je nach Ausführung, Zubehörgeräte der Modelleisenbahn.
- Der CON unterstützt, je nach Ausführung des verwendeten »BRICK« der **ECOLINE**, Ein- und Ausgänge.
- Der CON ist nicht geeignet, die Modelleisenbahn selbst (Gleise, Loks, Wagen etc.) mit Leistung zu versorgen.

Allgemeine Eigenschaften von CONs (Verbindern)

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Verbinder zum direkten Anschluss von konventionellen Endgeräten an ALAN, die **nicht** Plug&Play-fähig sind. Hierbei kann es sich um ältere oder neue Produkte von Fremdherstellern handeln, die üblicherweise mittels einzelner Drähte betrieben werden.

CONs erlauben den direkten, werkzeuglosen Anschluss von konventionellen Endgeräten mit Anschlussdrähten an ALAN.

Im Gegensatz zu den Plug&Play-Geräten müssen neben dem korrekten Anschluss der Drähte auch einmalig zusätzliche Konfigurationseinstellungen an der ALAN-Benutzeroberfläche vorgenommen werden. Dadurch sind die Verbinder flexibel einsetzbar. Bitte beachten Sie aber, dass das System nicht prüfen kann, ob auch tatsächlich das konfigurierte Endgerät angeschlossen ist. Eine falsche Konfiguration oder ein falscher Anschluss kann zu Fehlfunktionen oder auch zur Zerstörung des angeschlossenen Endgeräts führen!

CONs (Verbinder) können nur in einen passenden BRICK der **ECOLINE** eingesteckt werden. Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Website bzw. durch Einscannen des QR-Codes auf der Verpackung dieses Produkts.

Verwendung des Verbinders (CON)

Ein CON dient grundsätzlich der Bereitstellung von Anschlüssen eines BRICK aus der **ECOLINE**. Der Verbinder dient dem Anschluss mehrerer konventioneller Modellbahnartikel, die über Einzeladern angeschlossen werden.

Insofern wird die Leistungsfähigkeit des Verbinders primär durch den BRICK (Baustein) bestimmt, an den der CON angeschlossen ist.

Zum Schalten höherer Ausgangsströme (über ca. 1A) ist der CON nicht geeignet. Endgeräte mit höherem Leistungsbedarf können dann direkt an einem Standard-BRICK betrieben werden. Ein typisches Problem sind hier schwergängige, insbesondere alte Weichen oder aber Sonderantriebe mit sehr hohem typischem Stromverbrauch. Handelsübliche Weichen der gängigen Marken können jedoch problemlos geschaltet werden.

Ein CON wird grundsätzlich über das beiliegende Kabel und den System-Stecker an einen BRICK der **ECOLINE** angeschlossen. Der Anschluss an BRICKs der Standard-Ausführung ist **nicht** möglich!

CONs sind abwärtskompatibel. Dies bedeutet, dass Sie Endgeräte, die für CON-10L geeignet sind, auch an einen CON-06L oder einen CON-04L anschließen können. Ähnlich können Sie Endgeräte für CON-06L auch an CON-04L anschließen.

In der Praxis bedeutet dies, dass Sie eine Standard-Weiche nicht nur an CON-06L betreiben können, sondern auch an CON-04L.

Bitte beachten Sie, dass an einem CON, an dem LEDs betrieben werden sollen, Endgeräte eines anderen Typs (z.B. Weichen) nicht gleichzeitig, also gemischt, angeschlossen werden können!

Hinweise: **ALAN**-Systemgeräte dürfen zum ordnungsgemäßen Betrieb nicht verändert werden. Schneiden Sie keinesfalls das Anschlusskabel durch und fügen Sie keine Bauteile hinzu. Nur mit den Original-Komponenten ist ein einwandfreier Betrieb gewährleistet!

Die typische Inbetriebnahme erfolgt in folgender Reihenfolge:

- Der Verbinder muss in einen BRICK der **ECOLINE** eingesteckt sein;
- Durchführung der Drähte des Endgeräts durch ein Loch in der Modellbahnplatte (sofern erforderlich);
- Anschluss der Einzeldrähte gemäß Anschlussbild (siehe unten) an einen der verfügbaren Klemmenblöcke;
- Manuelles Konfigurieren des jeweiligen Klemmenblocks des Verbinders CON über die ALAN-Benutzeroberfläche (Info-Center).

Das System schlägt dabei nur mit dem BRICK und dem CON kompatible Endgeräte zur Konfiguration vor. Deshalb ist bei der Konfiguration des BRICK die Wahl des korrekten (tatsächlich angeschlossenen) CON für einen gegebenen Anwendungsfall sehr wichtig.

Bei Produkten der **ECOLINE** prüft ALAN nicht, welche Komponenten tatsächlich angeschlossen sind!

Der Anschluss und die Konfiguration von konventionellen Endgeräten können im laufenden Betrieb erfolgen.

Hinweis: **ALAN**-CONs dürfen zum ordnungsgemäßen Betrieb nicht verändert werden. Versuchen Sie nicht, zu dicke Drähte in die Klemmen zu führen und fügen Sie keine Bauteile hinzu. Nur im Auslieferungszustand ist ein einwandfreier Betrieb gewährleistet!

Funktionskontrolle

Eine grobe Funktionskontrolle des CON ist nur im Zuge der Konfiguration der Endgeräte (»Testen«) möglich.

Im Fehlerfall sendet der BRICK sogenannte »Blinkcodes« aus. Mehr dazu erfahren Sie im Abschnitt Problembehandlung im **ALAN**-Benutzer-Handbuch sowie neueste Informationen auch online via Internet.

Verbinder (CON)

Typen

Für unterschiedliche Anwendungsfälle gibt es verschiedene, praxiserprobte Ausführungen der Verbinder:

Ausführung	Anz. Anschlüsse	Anz. Pole / Anschluss	Verwendung					
			Kontakte	Glühlampen, LED (mit Vorwiderstand)	LED (ohne Vorwiderstand)	Entkuppler	Weichen, Formsignale	LEDs, Lichtsignale mit gemeinsamer Anode
CON-10L	10	2	✓	✓	✓	✓		
CON-06L	6	3	✓	✓	✓	✓	2X: ✓	
CON-04L	4	4	✓	✓	✓	✓	2/3X: ✓	

2X: Standard-Weichen bzw. 2-begriffige Signale
3X: 3-Wege-Weichen bzw. 3-begriffige Signale
✓: Nur in Verbindung mit BRICK-F

Bitte beachten Sie, dass an einen Verbinder nur konventionelle Endgeräte mit Einzeladern angeschlossen werden können (innerhalb der zuvor erwähnten Einschränkungen auch gemischt).

Funktionalität

Ein Verbinder stellt eine (technisch stark vereinfachte) Kombination aus BOX und BRIDGE dar. Die Anschlussklemmen (Blöcke) des CON sind anschlusskompatibel zur jeweiligen BRIDGE:

- Für CON-10L: Siehe auch BRIDGE-02L
- Für CON-06L: Siehe auch BRIDGE-03L
- Für CON-04L: Siehe auch BRIDGE-04L

CON kann man sich im ersten Ansatz wie eine Mehrfachklemme vorstellen. Jeder CON kann an jeden BRICK der **ECOLINE** angeschlossen werden, wobei der verwendete BRICK die am angeschlossenen CON tatsächlich zur Verfügung stehende Funktionalität bestimmt. Die Beschränkungen des BRICK bleiben in jedem Falle bestimmend. Durch das mitgelieferte Kabel wird die Belastbarkeit auf eine Stromstärke von max. 1 A begrenzt.

Steckzyklen

Der Anschluss-Stecker des CON-Verbindungskabels ist hinsichtlich mechanischer Beanspruchung, modellbahntypisch, auf max. 50 Steckzyklen ausgelegt. Dies bedeutet, dass ständiges Ein- und Ausstecken kein zulässiger Anwendungsfall ist.

Update

Die Verbinder selbst besitzen keine eigene Funktionalität und sind deshalb nicht updatefähig. Funktionale Erweiterungen werden stattdessen über BRICK und deren Updatefähigkeit bewerkstelligt.

Montage

Der Adapter sollte mittels 2 (Holz-) Schrauben an der Modellbahnplatte befestigt werden.

Die Kabel von den Endgeräten werden dann in die Klemmen der Klemmenblöcke geführt.

Das mitgelieferte Flachbandkabel wird über den Stecker in einen passenden BRICK der **ECOLINE** eingesteckt. Alternativ ist auch eine Befestigung mittels handelsüblicher Klebepads möglich. In diesem Falle sollten Sie jedoch sicherstellen, dass die angeschlossenen Kabel mechanisch entlastet sind, sie das Gehäuse also nicht von der Modellbahnplatte ziehen. Eine solche Entlastung der Kabel kann beispielsweise durch die als Zubehör erhältlichen, selbstklebenden Kabelsockel inkl. Kabelbinder, handelsübliche Kabelschellen oder Kabelkanäle erreicht werden. Zur Befestigung des Flachbandkabels können die als Zubehör erhältlichen, selbstklebenden Clips verwendet werden.

Das Anschlusskabel darf nicht gekürzt oder verlängert werden.

Anschluss

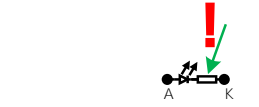
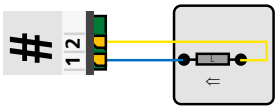
Leuchtdioden ohne Vorwiderstand und potentialfreie Kontakte können nur an BRICK-F betrieben werden!

Kontakte, die nicht potentialfreie elektr. Signale liefern (z.B. Kontaktgleise bei AC-Anlagen / M-Gleis) müssen über BRIDGE-12L angeschlossen werden!

CON-10L, 10x 2-polig

Magnetartikel

Leuchten

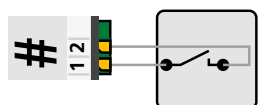
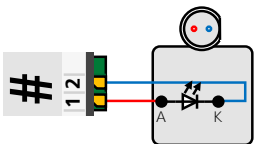


Es ist nur der Anschluss von LEDs mit Vorwiderstand zulässig!

Leuchtdioden (nur mit BRICK-F)



Kontakte (nur mit BRICK-F)

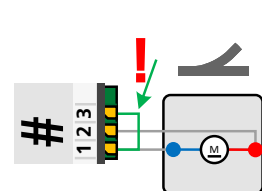
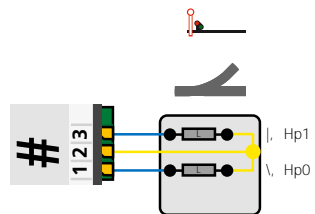


Es ist auch der Betrieb von LEDs ohne Vorwiderstand zulässig.

CON-06L, 6x 3-polig

Magnetartikel

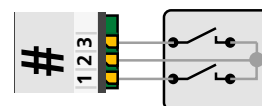
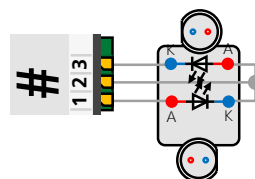
Motorische Antriebe



Leuchten (nur mit BRICK-F)

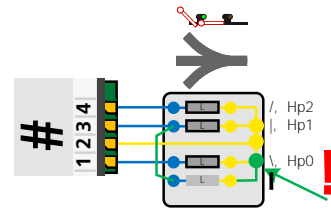


Kontakte (nur mit BRICK-F)



CON-04L, 4x 4-polig

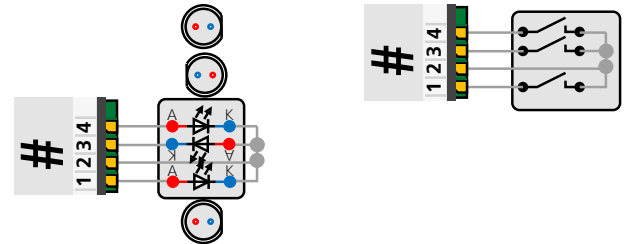
Magnetartikel



Leuchten (nur mit BRICK-F)



Kontakte (nur mit BRICK-F)



Weitere Hinweise erhalten Sie auch auf unserer Webseite.

Entsorgungshinweis



Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Sie sind als Verbraucher verpflichtet, die Entsorgung über die örtlichen Sammel- und Rückgabesysteme z.B. der Kommune oder andere zur Rücknahme verpflichtete Stellen vorzunehmen.

Hersteller:

TOY-TEC GmbH & Co. KG
Birkenweg 2
73117 Wangen
Germany

Reparatursendungen an:

TOY-TEC GmbH & Co. KG
Birkenweg 2
73117 Wangen
Germany

www.toy-tec.com

Sonstiges

Lizenzen

Das Betriebssystem dieses Geräts wird unter Lizenz der ATLANTIS Information Technology GmbH vertrieben. Dieses Produkt beinhaltet auch Software: © ATLANTIS Information Technology GmbH.

Marken

Teile dieses Produkts, verschiedene Logos sowie das System selbst sind durch verschiedene Geschmacksmuster, Marken, Warenzeichen und Patente bzw. Patentanmeldungen geschützt.

Das **ATLANTIS**-Logo ist eine eingetragene Bildmarke der ATLANTIS Information Technology GmbH.

TOY-TEC ist eine eingetragene Marke der ATLANTIS Information Technology GmbH.

Alle weiteren Namen von Systemen, Produkten und Diensten sind Marken und Eigentum der jeweiligen Inhaber. Auf die Kennzeichnung wird in dieser Anleitung verzichtet.

Haftung

Technische Änderungen vorbehalten.

TOY-TEC behält sich das Recht vor, diese Anleitung und die darin enthaltenen Informationen jederzeit ohne Ankündigung zu ändern. Die hier beschriebene Software unterliegt den Bedingungen eines Lizenzvertrags.

TOY-TEC und ATLANTIS Information Technology übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben in dieser Anleitung sowie für die Software oder andere darin enthaltene Angaben. Jede konkludente Gewährleistung, Zusicherung marktüblicher Qualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck hinsichtlich des Handbuchs, dieser Anleitung, der Software und anderer Angaben wird hiermit ausdrücklich ausgeschlossen. TOY-TEC und ATLANTIS Information Technology haften unter keinen Umständen für mittelbare, unmittelbare oder spezielle Schäden sowie für Folgeschäden, die sich aus oder in Verbindung mit diesem Handbuch ergeben, gleichgültig, ob diese aufgrund unerlaubter Handlungen, eines Vertrages oder aus sonstigen Gründen in Verbindung mit diesem Handbuch, der Software oder darin enthaltenen oder verwendeten Angaben entstehen.

TOY-TEC schließt jegliche Haftung sowie Schadenersatzansprüche für den Verlust von Daten auf internen Laufwerken des Geräts, auf externen Speichergeräten oder Laufwerken und auf beschriebenen Datenträgern aus. Dies gilt auch für das nicht mögliche Beschreiben eines Datenträgers oder den Verlust von Daten aufgrund eines Defekts oder einer Reparatur des Geräts. TOY-TEC führt keine Wiederherstellung oder Replikation der auf dem Gerät, auf Datenträgern oder auf externen Speichergeräten/Laufwerken gespeicherten Daten durch.

Copyright

Copyright © by TOY-TEC GmbH & Co. KG. Manufactured under the license of ATLANTIS Information Technology GmbH, 73117 Wangen, Germany. Patents pending.

Alle Rechte vorbehalten.

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung dürfen diese Anleitung und die darin beschriebene Software weder vollständig noch in Auszügen kopiert, übersetzt oder in maschinenlesbare Form gebracht werden.

Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary. Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.