



MA 22 DC Anschalteinheit für Daisy Chain:

Vernetzung mehrerer BCL 22 ohne separaten Master

Die Anschalteinheit MA 22 DC ermöglicht die Vernetzung von bis zu 4 Barcodelesern auf Basis RS 232. Ein zusätzlicher Netzwerkmaster, MA 30, ist nicht notwendig. Über eine zusätzliche 9pol. Schnittstelle (9 pol. Sub-D rechts) kann eine weitere MA 22 DC kaskadiert werden. Die Gesamtleitungslänge darf jedoch die RS 232 Spezifikation von 10m nicht übersteigen.

Funktionsweise der Kommunikation

Hostverbindung: Zur Schnittstellenankopplung mit dem Host sind zwei 9 pol. Sub-D Stecker vorhanden. Der linke Stecker (Leuze Standard) ist ausgeführt wie alle Serviceverbindungen der Leuze Decoder und Anschalteinheiten.

Pinbelegung: TX Pin 3; RX Pin 2.

Der Rechte kann zur Kaskadierung verwendet werden oder aber ebenfalls zum Anschluß an einen Host. Die Pinbelegung ist dann vertauscht.

Pinbelegung: TX Pin 2; RX Pin 3.

Alle Nachrichten werden durch alle BCL durchgeschleift. Wichtig ist, die Brücke J (1-4), nach dem letzten Scanner zu schließen. Auch wenn eine zweite MA 22 DC kaskadiert wurde, muß die Brücke nach dem letzten Barcodeleser gesteckt werden. Die Steckplätze für die Barcodeleser sind ohne Lücke zu belegen.

Achtung: bei Unterbrechung oder Geräteausfall ist die TX – RX Verbindung unterbrochen und es kann kein weiterer Datenaustausch mehr stattfinden

Adressierungsprinzip

Host → BCL: Alle Nachrichten vom Host an einen BCL beginnen mit [S] und einer einstelligen Adresse zwischen 0 und 9.

BCL → Host: Alle Nachrichten von einem BCL an den Host beginnen mit [R] und einer einstelligen Adresse.

Broadcast: Alle Nachrichten vom Host an alle BCL beginnen mit B und einer beliebigen einstelligen Adresse.

Bei allen Nachrichten, die vom Host an einen nachfolgenden BCL weitergeleitet werden, wird die Ziffer nach dem S um 1 erniedrigt.

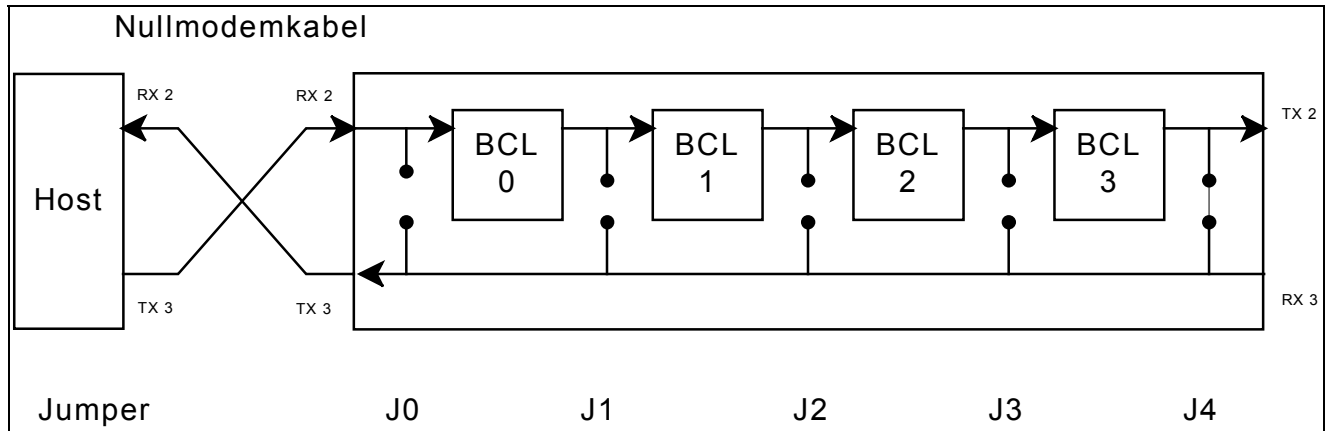
Bei allen Nachrichten die von einem vorausgehenden BCL an den Host weitergeleitet werden, wird die Adresse nach dem R um 1 erhöht.

Wird eine Nachricht vom Host mit der Adresse S0 empfangen, so wird sie nicht weitergeleitet, sondern selbst verarbeitet. Die Antwort wird mit R0 weitergesendet.



Beispiel

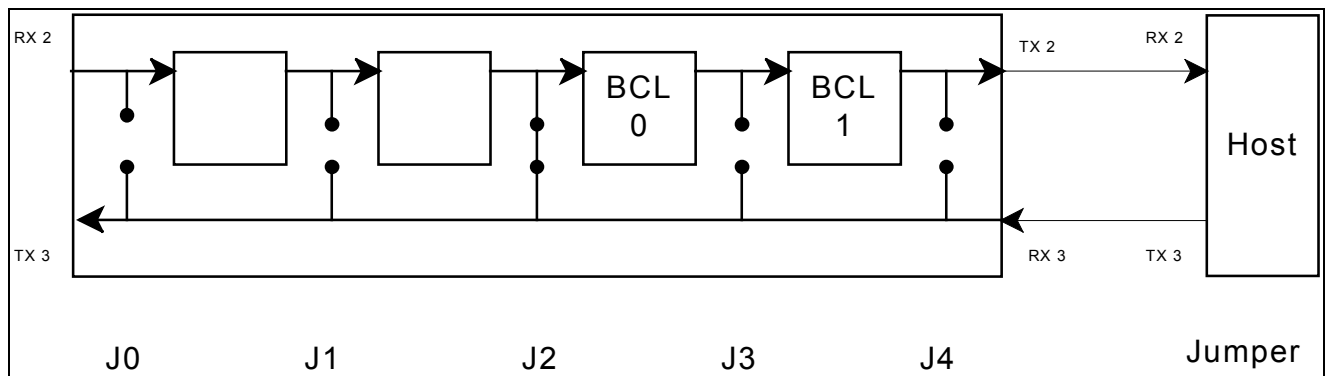
Abb 1: Werden vier BCL verwendet, so erfolgt folgende Kommunikation
(Bspl: [V]-Kommando an BCL Nr. 2).



```

HOST : S2V----->BCL0
                BCL0 : S1V-->BCL1
                        BCL1 : S0V-->BCL2
                                BCL2 : R0BCL22-->BCL3
HOST <----- R1BCL22<-BCL3
  
```

Abb 2: ungekreuzte Verbindung zum Host, 2 BCL 22
(Beispiel: Reset [H] an alle (Broadcast) BCL 22).



```

BCL0 <-----Host : B0H
BCL0 : B0H-->BCL1
                BCL1 : B0H----->Host
                BCL1 : S0S----->Host
BCL0 : S0S---->BCL1
                BCL1 : S1S----->Host
  
```



Kommandos:

S = Scanner mit Adresse „n“ ansprechen;

R = Reaktion des Teilnehmers mit entsprechender Adresse;

B = Broadcast Befehl an alle angeschlossenen Teilnehmer.

Struktur.: Beispiel bei der Verwendung von 4 Teilnehmern (Scannern)

Adresse 0; Adresse 1; Adresse 2; Adresse 3

Befehl	Kommando	Adresse (Bsp.)	Befehlsstring	Antwort
Abfragen d. Software Version	V	3	S3V	R0 + SW Vers.
	V	0	S0V	R3 + SW Vers.
Aktivierung des Scanners	+	1	S1+	R2[DATA]
AutoConfig aktivieren	CA+	2	S2CA+	R1CS0
AutoConfig lesen				R1[DATA]
AutoConfig speichern	CA-	2	S2CA-	R1CS0
Broadcast / Scanner aktivieren	B0 (z.B.+)	Alle	B0+	Alle aktiv
Broadcast / Alle Scanner deaktivieren	B0 (z.B.-)	Alle	B0-	Alle deaktiviert

Alle Online-Kommandos (siehe Bedienungsanleitung BCL 22) können verwendet werden.

BCL Config Standard Einstellung

Die Kommandos - Adressen und Online-Befehle.- können im BCLConfig Programm (Schnittstelleneinstellung multiNet Slave) direkt im Terminal Mode eingegeben (siehe Befehlsstring) werden.

BCL Config Einstellung Daisy Chain

Das BCLConfig Programm bietet neben der Standard Einstellung eine weitere komfortable Eingabe-Variante.

In der Menüleiste „*Optionen: Config serial device: Protocol*“, kann die Betriebsart Daisy Chain direkt ausgewählt werden. Dies bietet den Vorteil, daß abhängig der Adresse, die Kommandos ohne S und Adresszusatz, direkt an die Teilnehmer geschickt werden können. Ebenfalls das Auslesen und Bearbeiten der Parameter ist im Menü BCLConfig möglich (wie in Stand Alone Anwendungen).

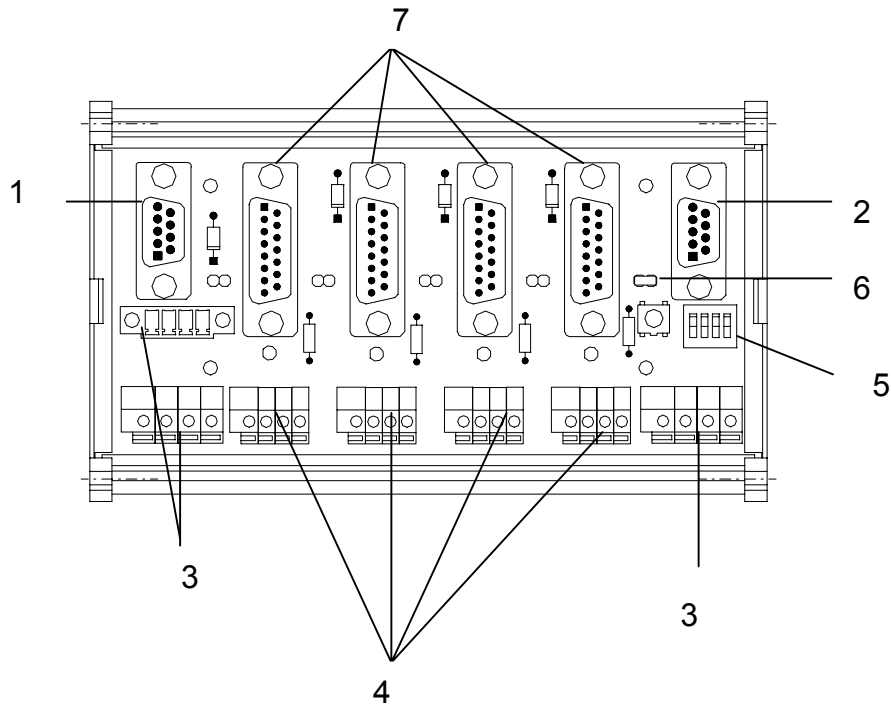
Die Adresse kann in der Menüleiste „*Optionen: Device Id increment / decrement*“ inkrementiert und dekrementiert werden, oder direkt über die

Eingabe:	STRG I	für inkrementieren
	STRG D	für dekrementieren

Der Broadcastbefehl ist in dieser Variation ausgeschlossen; dazu muß in die Einstellung *Protokoll multiNet slave*, gewechselt werden.



Aufbau und Funktionselemente der Anschalteinheit MA 22 DC



- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Hostverbindung: | 9 pol Sub-D Stecker, TX Pin 3; RX Pin 2 |
| 2 | Kaskadierung: | mittels Flachbandkabel kann eine weitere MA 22 DC angeschlossen werden |
| 2 | Alternative Hostschnittstelle: | 9 pol Sub-D Stecker, TX Pin 2; RX Pin 3, |
| 3 | Zentrale Spannungsversorgung und gemeinsamer Schalteingang | |
| 4 | Schaltein-/ausgang separat für jeden Scanner | |
| 5 | Service Schnittstelle: | jeder Scanner kann separat in den Service-Betrieb geschaltet werden |
| 6 | Jumper: | die Brücke nach dem letzten Scanner muß verbunden werden |
| 7 | Scanneranschlüsse | 15 pol Sub-D für BCL 22, die Scanner müssen ohne Lücke aufgesteckt sein |

Befestigung

Das MA 22 DC ist zur Montage auf C-Schiene und Hut-Schiene vorgesehen.

Abmessungen: 150mm 90mm 40mm