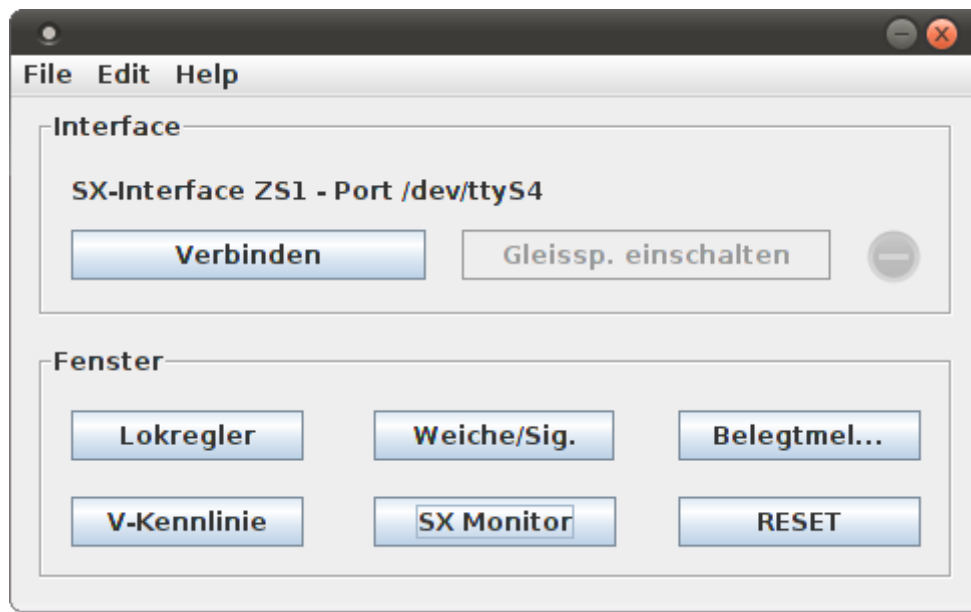




SX3 – PC Software

rev. 0.99c



SX3 ist ein Programm zur Steuerung einer Selectrix® Digitalzentrale unter Linux bzw. Windows. Mit SX3 haben Sie die Möglichkeit Selectrix®-Loks zu fahren, Weichen zu Schalten und Belegtmelder zu überwachen.

Weitere Bestandteile von SX3 ist ein SX-Monitor, SRCP-Server und ein SXnet-Server. Über SRCP- bzw. SXnet-Server können Sie mit einem Android Handy bzw. TabletPC, benötigte Software: SRCP-Client (SRCP) bzw. AndroPanel (SXnet), auf die Modellbahn zugreifen.

Inhaltsverzeichnis

Installation.....	2
Vorbereitung / Voraussetzungen.....	2
Java & RXTX Installation unter Linux.....	2
Java & RXTX Installation unter Windows....	2
SX3 Download und entpacken.....	2
Starten und Bedienen von SX3.....	3
Starten des Programms.....	3
Unter Linux.....	3
Unter Windows.....	3
Bedienung von SX3.....	3
Das Hauptfenster.....	3
Einstellungen.....	4
Lokregler.....	4
Weichen/Sig.....	5
Belegtmelder.....	5
V-Kennlinie.....	5
SX Monitor.....	5
Reset.....	6

Installation

Vorbereitung / Voraussetzungen

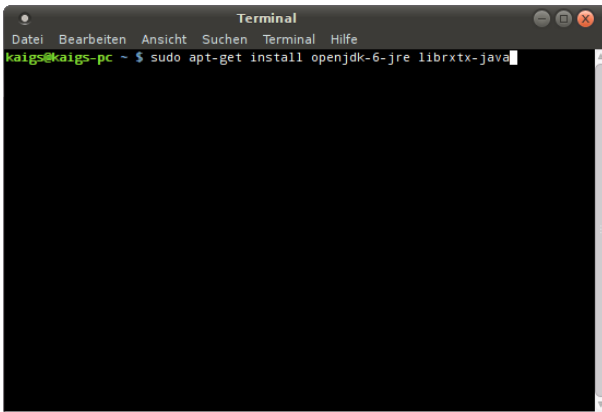
SX3 ist ein auf Java basierendes Programm und benötigt eine Java-Standardinstallation und für die Verwendung der RS232-Schnittstelle die RXTX-Library.

Java & RXTX Installation unter Linux

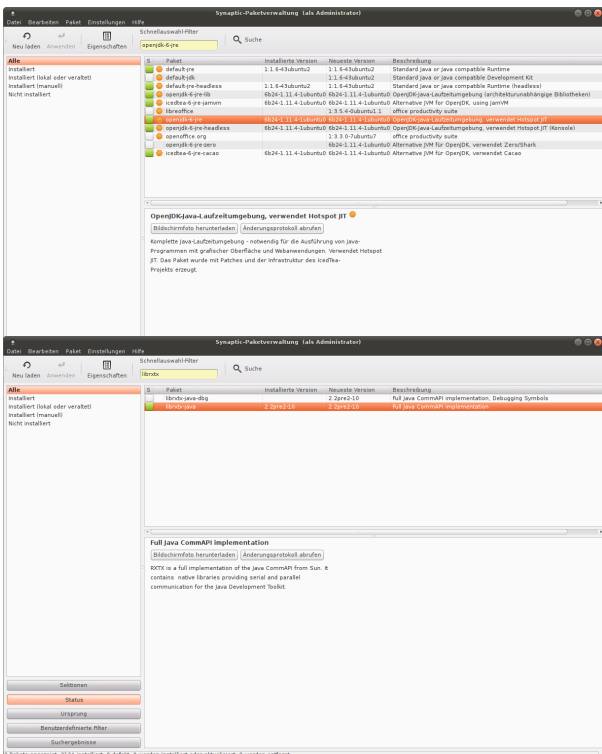
Um SX3 unter Linux zu nutzen, muss die Standardinstallation von Java und die RXTX-Library installiert werden.

Unter einem Debian bzw. Ubuntu-System können Sie dieses auf der Konsole mit folgendem Befehl installieren:

```
sudo apt-get install openjdk-6-jre librx-tx-java
```



Alternativ kann unter Ubuntu auch die Synaptik-Paketverwaltung verwendet werden.



In anderen Linux Distributionen kann die Installation variieren. Bitte verwenden Sie das jeweilige Installationsprogramm.

Java & RXTX Installation unter Windows

Wechseln Sie zur Internetseite

<http://www.java.com/de/>

laden das Installationsprogramm herunter, führen dieses aus und folgen den Anweisungen.



Zum Herunterladen der RXTX-Library für Windows wechseln Sie zur Seite

<http://rxtx.qbang.org/wiki/index.php/Download>

und laden die entsprechende Datei für Windows herunter.

Bitte beachten Sie das es die RXTX-Library für Windows nur in 32bit gibt und Sie auch bei einem 64bit System diese Version verwenden müssen.

Aus der heruntergeladenen ZIP-Datei wird nur die Datei „rxtxSerial.dll“ benötigt. Diese kopieren Sie in das Verzeichnis der Java-Installation unter:

```
...\\Programme\\Java\\jre6\\bin
```

Je nachdem welche Java-Version Sie verwenden kann das Verzeichnis variieren, z.B. ...\\Java\\jre7\\bin.

SX3 Download und entpacken

Zum Herunterladen von SX3 wechseln Sie auf die Internetseite des Programmierers unter:

http://www.oscale.net/sx3_install

und wählen „Download des Programms“.

Entpacken Sie die Datei in Ihr Home-Verzeichnis. Es wird ein neuer Ordner „dist“ erstellt in welchem alle Programmdateien zu finden sind.

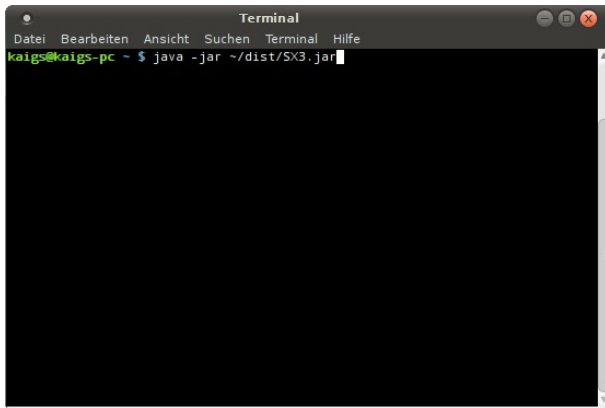
Starten und Bedienen von SX3

Starten des Programms

Unter Linux

Zum Starten des Programms SX3 unter Linux geben Sie in einer Konsole folgenden Befehl ein:

```
java -jar ~/dist/SX3.jar
```



Alternativ können Sie auch einen Eintrag mit dem gleichen Befehl in Ihr Menü hinzufügen um SX3 aus dem Menü starten zu können.



Um alle Konsolen-Ausgaben in eine Log-Datei schreiben zu lassen, was manchmal hilfreich sein kann um Fehler zu lokalisieren, starten Sie SX3 mit folgendem Befehl:

```
java -jar ~/dist/SX3.jar | tee ~/dist/logfile.txt
```

Mit diesem Startbefehl wird eine Log-Datei, *.txt Format, im SX3-Ordner „dist“ erstellt.

Mit einem kleinen Script kann diese Aufgabe auch automatisiert werden. Zusätzlich kann den Log-Dateien auch ein Datum hinzugefügt werden, sodass bei jedem Start eine eigene Log-Datei erstellt wird.

Hierzu erstellt man eine neue Datei im Texteditor „~/dist/SX3.sh“ mit folgendem Inhalt:

```
#!/bin/bash
DATUM=`date +%Y-%m-%d_%R`
java -jar /home/kaigs/.sx3/SX3.jar | tee /home/kaigs/.sx3/logfile-$DATUM.txt
```

Nach dem Speichern der Datei muss diese noch ausführbar gemacht werden. In einer Konsole folgendes eingeben:

```
chmod +x ~/dist/SX3.sh
```

Mit dem Befehl

```
~/dist/SX3.sh
```

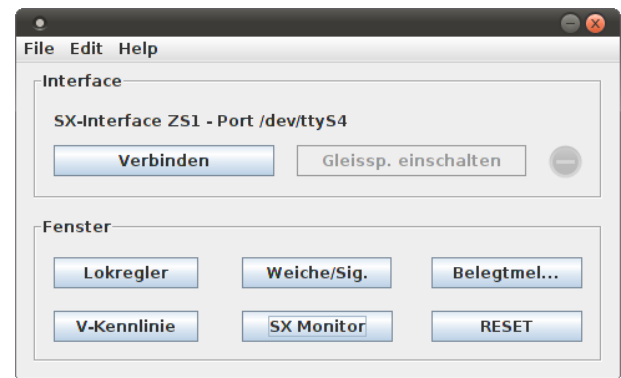
wird das Programm SX3 über das Script gestartet und es wird bei jedem Start eine Log-Datei mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit im Dateinamen erstellt.

Unter Windows

Um SX3 unter Windows zu starten, klicken Sie doppelt auf die Datei „SX3.jar“ im Windows-Explorer.

Bedienung von SX3

Das Hauptfenster

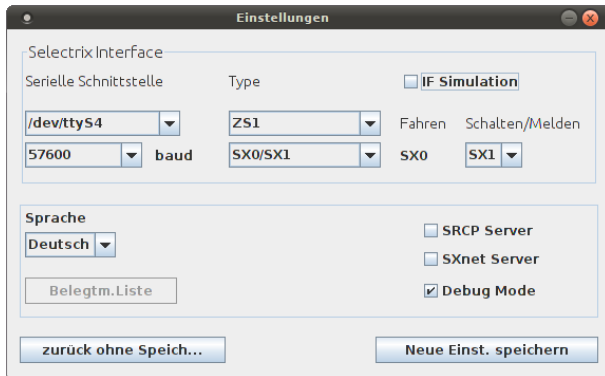


Vom Hauptfenster von SX3 erreichen Sie alle Funktionen von SX3:

- Lokregler
- Weichen/Signale schalten
- Belegtmelder überwachen
- V-Kennlinie, eine Geschwindigkeitskennlinie einer Lok erstellen
- SX-Monitor zum Überwachen des SX-Bus
- Reset

Einstellungen

Über das Menü „Edit/Settings“ gelangen Sie in die Grundeinstellungen von SX3.



Im Fenster Einstellungen können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

Selectrix Interface

Hier stellen Sie den COM-Port und den Typ des Interfaces ein an welchem Ihre Selectrix®-Zentrale angeschlossen ist.

Type

Hier wird der Typ des Interfaces eingestellt mit welchem Ihre Digitalzentrale am Computer angeschlossen wird. Zur Zeit stehen folgende Interface-Typen zur Auswahl:

- SLX 825
- Trix 66824
- Stärs ZS1
- SLX 852

Je nachdem welcher Typ gewählt ist, können Sie einstellen ob Sie nur einen SX-Bus (SX) oder 2 SX-Busse (SX0/SX1) verwenden möchten.

Haben Sie „SX0/SX1“ gewählt, können Sie einstellen an welchem SX-Bus Ihre Weichendecoder und Belegtmelder angeschlossen sind. Hierzu wählen Sie bei der Option „Schalten/Melden“ SX0 oder SX1 aus.

IF Simulation

Wird der Schalter „IF Simulation“ aktiviert, haben Sie die Möglichkeit die Software zu testen, ohne das ein Interface angeschlossen sein muss.

Es werden nur intern SX-Bus Daten gespeichert.

Sprache

Es kann zwischen Deutsch und Englisch gewählt werden.

Belegtmelder Liste

Diese Option ist nur aktiv wenn Sie das „Trix 66824“-Interface ausgewählt haben. Sie dient zur automatischen Übertragung der Rückmeldung bei Nutzung des SRCP-Servers.

Um dieses zu nutzen, aktivieren Sie die Adressen der Belegtmelder. Bei Mehrfachauswahl, halten Sie die

„STRG“-Taste auf Ihrer Tastatur gedrückt während Sie die Adressen auswählen.

SRCP-Server

Um den SRCP-Server zu nutzen, setzen Sie den Haken. Ist der SRCP-Server aktiviert, können Sie mit der Android-App „SRCP-Client“ auf das Programm zugreifen und Ihre Loks fahren. Hierzu geben Sie die IP-Adresse Ihres PCs und den Port 4303 in den Einstellungen des SRCP-Clients ein.

SXnet-Server

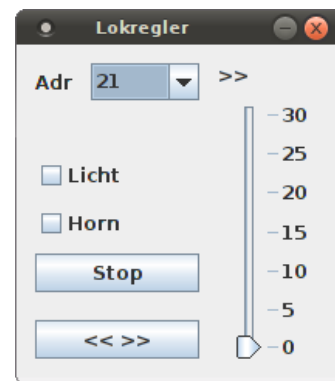
Um den SXnet-Server zu nutzen, setzen Sie den Haken. Ist der SXnet-Server aktiviert, können Sie mit der Android-App „AndroPanel“ auf das Programm zugreifen und Ihre Loks fahren und Weichen Schalten. Hierzu geben Sie die IP-Adresse Ihres PCs und den Port 4104 in den Einstellungen des Programms AndroPanel ein.

Debug Mode

Ist diese Option aktiviert, bekommen Sie alle Änderungen im Programm auf der Linux-Konsole angezeigt. Dieses ist hilfreich um Fehler ausfindig zu machen.

Lokregler

Mit dem Lokregler können Sie Ihre Selectrix 1 Loks fahren.



Stellen Sie bei „Adr“ die in der Lok programmierte Adresse ein. Mit dem Schieberegler kann die Geschwindigkeit der Lok erhöht bzw. verringert werden. Um das Loklicht einzuschalten setzen Sie einen Haken bei „Licht“ und um das Horn bzw. die Lokdecoder-Funktion zu nutzen einen Haken bei „Horn“.

Mit „Stop“ wird die Lok angehalten, der Button „<< >>“ ändert die Fahrtrichtung.

Tipp: Besitzen Sie eine Maus mit Mousrad, können Sie die Lok-Geschwindigkeit auch mit dem Mousrad ändern hierzu fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Fenster des Lokreglers und betätigen das Mousrad.

Weichen/Sig.

Im Fenster „Weichen/Sig.“ können Sie Ihre Weichen und Signale, oder andere am Decoder angeschlossene Geräte schalten.

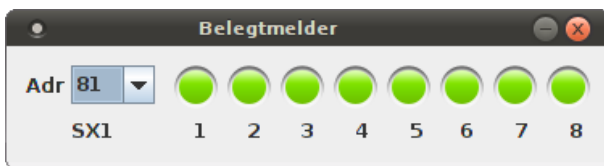


Wählen Sie bei „Adr“ die Adresse des Selectrix-Decoders aus, an welchem Ihre Weichen oder Signale angeschlossen sind. Die Zahlen 1-8 geben die Bits der einzelnen Adressen wieder. Zum Schalten der Weiche oder des Signals aktivieren Sie den Haken über der jeweiligen Zahl.

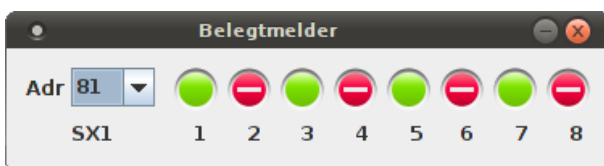
Möchten Sie mehrere Adressen gleichzeitig Schalten, können Sie aus dem Hauptfenster heraus mehrere Fenster „Weichen/Sig.“ öffnen und in jedem Fenster eine andere Adresse zum Schalten einstellen.

Belegtmelder

Um die Belegtmelder Ihrer Modellbahnanlage zu überwachen klicken Sie den Button „Belegtmel...“ im Hauptfenster.



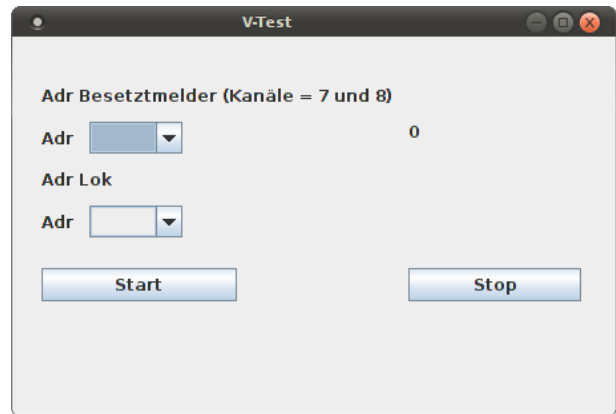
Geben Sie unter „Adr“ die Adresse des Belegtmelders ein, den Sie überwachen möchten. Die Zahlen 1-8 geben die Bits der einzelnen Adressen wieder. Ist ein Belegtmeldeabschnitt mit einer Lok bzw. einem Zug belegt, erscheint das jeweilige Feld über der Zahl rot.



Möchten Sie mehrere Adressen gleichzeitig Überwachen, können Sie aus dem Hauptfenster heraus mehrere Fenster „Belegtmelder“ öffnen und in jedem Fenster eine andere Adresse zum Überwachen einstellen.

V-Kennlinie

Mit SX3 hat man die Möglichkeit eine Geschwindigkeitskennlinie für eine Lok zu erstellen. Diese Kennlinie wird in eine Textdatei geschrieben.

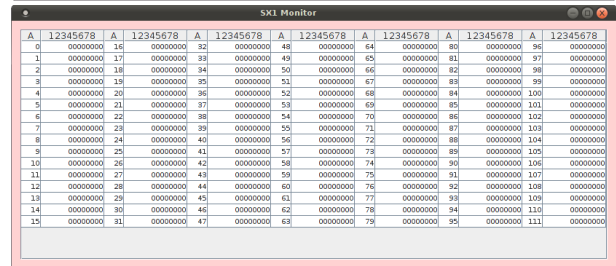
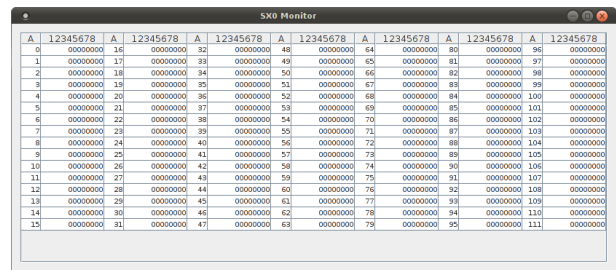


Um diese Funktion nutzen zu können, benötigen Sie einen Gleiskreis. An diesen Kreis wird je zur Hälfte ein Belegtmelder-Ausgang angeschlossen. Zu verwenden sind die Anschlüsse 7 und 8 am Belegtmelder.

Unter „Adr Besetztmelder“ stellen Sie die Adresse des Belegtmelders ein und unter „Adr Lok“ die Adresse der Lok. Mit „Start“ wird die Aufzeichnung gestartet und mit „Stop“ können Sie die Aufzeichnung der Geschwindigkeitskennlinie jederzeit stoppen.

SX Monitor

Mit dem SX-Monitor können Sie den SX-Bus überwachen.



Bei geöffneten SX-Monitor, bei Verwendung einer Zentrale mit 2 SX-Bussen je ein Fenster für jeden SX-Bus, können Sie alle Änderungen auf dem SX-Bus beobachten.

Die Besonderheit beim SX-Monitor von SX3 ist, dass alle Adressen bei welchen Bits auf 1 stehen gelb markiert sind und Adressen in welchen in der letzten Sekunde Änderungen vorgenommen wurden orange markiert sind. Dieses dient zur besseren Übersicht und es lassen sich Änderungen einfacher überwachen.

A	12345678	A	12345678	A	12345678	A	12345678	A	12345678	A	12345678	A	12345678	A	12345678
0	00000000	16	00000000	32	00000000	48	00000000	64	00000000	80	00000000	96	00000000		
1	00000000	17	00000000	33	00000000	49	00000000	65	00000000	81	00000000	97	00000000		
2	00000000	18	00000000	34	00000000	50	00000000	66	00000000	82	00000000	98	00000000		
3	00000000	19	00000000	35	00000000	51	00000000	67	00000000	83	00000000	99	00000000		
4	00000000	20	00000000	36	00000000	52	00000000	68	00000000	84	00000000	100	00000000		
5	00000000	21	11000000	37	00000000	53	00000000	69	00000000	85	00000000	101	00000000		
6	00000000	22	00000000	38	00000000	54	00000000	70	00000000	86	00000000	102	00000000		
7	00000000	23	00000000	39	00000000	55	00000000	71	00000000	87	00000000	103	00000000		
8	00000000	24	00000000	40	00000000	56	00000000	72	00000000	88	00000000	104	00000000		
9	00000000	25	00000000	41	00000000	57	00000000	73	00000000	89	00000000	105	00000000		
10	00000000	26	00000000	42	00000000	58	00000000	74	00000000	90	00000000	106	00000000		
11	00000000	27	00000000	43	00000000	59	00000000	75	00000000	91	00000000	107	00000000		
12	00000000	28	00000000	44	00000000	60	00000000	76	00000000	92	00000000	108	00000000		
13	00000000	29	00000000	45	00000000	61	00000000	77	00000000	93	00000000	109	00000000		
14	00000000	30	00000000	46	00000000	62	00000000	78	00000000	94	00000000	110	00000000		
15	00000000	31	00000000	47	00000000	63	00000000	79	00000000	95	00000000	111	00000000		

Änderungen in der letzten Sekunde auf Adresse 21

A	12345678	A	12345678	A	12345678	A	12345678	A	12345678	A	12345678	A	12345678	A	12345678
0	00000000	16	00000000	32	00000000	48	00000000	64	00000000	80	00000000	96	00000000		
1	00000000	17	00000000	33	00000000	49	00000000	65	00000000	81	11000000	97	00000000		
2	00000000	18	00000000	34	00000000	50	00000000	66	00000000	82	00000000	98	00000000		
3	00000000	19	00000000	35	00000000	51	00000000	67	00000000	83	00000000	99	00000000		
4	00000000	20	00000000	36	00000000	52	00000000	68	00000000	84	00000000	100	00000000		
5	00000000	21	00000000	37	00000000	53	00000000	69	00000000	85	00000000	101	00000000		
6	00000000	22	00000000	38	00000000	54	00000000	70	00000000	86	00000000	102	00000000		
7	00000000	23	00000000	39	00000000	55	00000000	71	00000000	87	00000000	103	00000000		
8	00000000	24	00000000	40	00000000	56	00000000	72	00000000	88	00000000	104	00000000		
9	00000000	25	00000000	41	00000000	57	00000000	73	00000000	89	00000000	105	00000000		
10	00000000	26	00000000	42	00000000	58	00000000	74	00000000	90	00000000	106	00000000		
11	00000000	27	00000000	43	00000000	59	00000000	75	00000000	91	00000000	107	00000000		
12	00000000	28	00000000	44	00000000	60	00000000	76	00000000	92	00000000	108	00000000		
13	00000000	29	00000000	45	00000000	61	00000000	77	00000000	93	00000000	109	00000000		
14	00000000	30	00000000	46	00000000	62	00000000	78	00000000	94	00000000	110	00000000		
15	00000000	31	00000000	47	00000000	63	00000000	79	00000000	95	00000000	111	00000000		

In Adresse 75 und 81 sind Bits auf 1 gesetzt.

Reset

Mit dem Schalter „Reset“ können Sie mit einem Klick alle Bits auf allen Adressen auf 0 zurückstellen.