

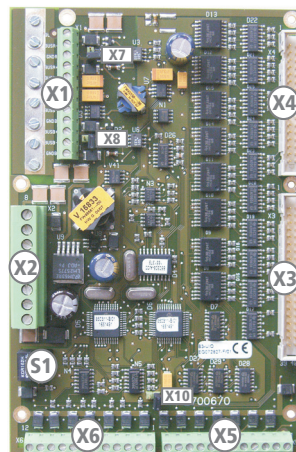
Ein-/Ausgangsmodul B3-MMI-UIO

Bereich: Integral IP MX, Integral IP CX, Integral IP CXA

Funktion

Das Ein-/Ausgangsmodul B3-MMI-UIO verfügt über 64 Leuchtdiodenausgänge zur Ansteuerung von Lageplan- oder Löschtabelleaus sowie über acht Ein- und Ausgänge zur Abfrage von potenzialfreien Kontakten und zur Ansteuerung von nicht überwachten Signalgebern, Lampen oder Relais.

Der Systemanschluss und die Stromversorgung erfolgt über den MMI-BUS, die Verbindung zu den Tableaus über Flachbandkabel.



Schnittstellen

- X1 Anschlussstecker MMI-BUS**
- X2 Anschlussstecker Stromversorgung**
- X3 Anschluss MUX-Ausgänge für LEDs**
- X4 Anschluss MUX-Ausgänge für LEDs**
- X5 Anschlussstecker Transistorausgänge**
- X6 Anschlussstecker Optokopplereingänge**
- X7/ Steckbrücken**
- X8 Zum Abschluss MMI-BUS**
- X10 Steckbrücke Akustik Reset**
- S1 Drehschalter MMI-BUS Adresse**

Anschlussstecker MMI-BUS (X1)

Klemme	Bezeichnung	Klemme	Bezeichnung
1	BUSGNDB	7	BUSGNDA
2	MMIBUSB-	8	MMIBUSA-
3	MMIBUSB+	9	MMIBUSA+
4	BUSGNDB	10	BUSGNDA
5	MMIBUSB-	11	MMIBUSA-
6	MMIBUSB+	12	MMIBUSA+

Technische Daten

Übertragung	RS-485
Reichweite	max. 1.200 m
Übertragungsart	asynchron, seriell, 38,4 kbit/s
Richtung	bidirektional halbduplex
Mechanisch	12-polige Schraubklemme RM 3,81
Nennquerschnitt	0,14 bis 1,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	min. 0,22/max. 0,25 Nm

Technische Daten

Kompatibilität	B3-, B4-, B5-, B6-Plattform ab Software 4.3
Betriebsspannung	10 bis 30 V DC
Stromaufnahme	14 mA
Datenübertragung	MMI-BUS
Reichweite	max. 1.200 m
Schutzart	IP 00 ohne Gehäuse IP 66 mit Gehäuse
Zul. Umgebungstemperatur	-5 °C bis +50 °C
Gehäuse	-25 °C bis +40 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 %, ohne Kondensation
Luftdruck	≥ 80 kPa, bis 2.000 m ü. d. M.
Abmessungen (H x B x T)	160 x 105 x 20 mm
Gehäuse	182 x 180 x 90 mm
Gehäuseinnentiefe	75 mm
Gehäuse	Polystyrol lichtgrau, RAL 7035 Schutzklasse II, Schlagfestigkeit IK 07
VdS-Anerkennung	G 200116
Leistungserklärung (DoP)	CPR-20-13-016-DE-EN

Anschlussstecker Stromversorgung (X2)

Klemme	Bezeichnung	Klemme	Bezeichnung
1	MMIGNDB	5	MMIGNDA
2	MMI+24 VB	6	MMI+24 VA
3	MMIGNDB	7	MMIGNDA
4	MMI+24 VB	8	MMI+24 VA

Technische Daten

Mechanisch	8-polige Schraubklemme RM 5,08
Nennquerschnitt	0,14 bis 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	min. 0,5/max. 0,6 Nm

Anschluss MUX-Ausgänge für LEDs (X3/X4)

Anschlussbelegung X3

Stift	Bezeichnung	Stift	Bezeichnung
1	LED32-	2	LED33-
3	LED34-	4	LED35-
5	LED36-	6	LED37-
7	LED38-	8	LED39-
9	LED40-	10	LED41-
11	LED42-	12	LED43-
13	LED44-	14	LED45-
15	LED46-	16	LED47-
17	LED48-	18	LED49-
19	LED50-	20	LED51-
21	LED52-	22	LED53-
23	LED54-	24	LED55-
25	LED56-	26	LED57-
27	LED58-	28	LED59-
29	LED60-	30	LED61-
31	LED62-	32	LED63-
33	+5 V	34	+5 V
35	OUT7/ALAC-	36	OUT6/FLAC
37	IN0/AOFF-	38	IN1/LAMP TEST
39	GND	40	GND

Anschlussbelegung X4

Stift	Bezeichnung	Stift	Bezeichnung
1	LED0-	2	LED1-
3	LED2-	4	LED3-
5	LED4-	6	LED5-
7	LED6-	8	LED7-
9	LED8-	10	LED9-
11	LED10-	12	LED11-
13	LED12-	14	LED13-
15	LED14-	16	LED15-
17	LED16-	18	LED17-
19	LED18-	20	LED19-
21	LED20-	22	LED21-
23	LED22-	24	LED23-
25	LED24-	26	LED25-
27	LED26-	28	LED27-
29	LED28-	30	LED29-
31	LED30-	32	LED31-
33	+5 V	34	+5 V

Technische Daten

Anschluss	Lageplan- oder Löschtabelleaus
Ausgangsspannung	max. 5 V
Ausgangsstrom	max. 2 mA
Übertragung	Open Collector
Reichweite	max. 1 m
Mechanisch	34- und 40-poliges Flachbandkabel

Anschlussstecker Transistorausgänge (X5)

Klemme	Bezeichnung	Klemme	Bezeichnung
1	SYNOUT-	7	OUT3-/TMZ3-
2	GND	8	OUT4-/TMZ4-
3	+5 V	9	OUT5-/TMZ5-
4	OUT0-/TMZ0-	10	OUT6-/TM6-/FLAC-
5	OUT1-/TMZ1-	11	OUT7-/TMZ7-/ALAC-
6	OUT2-/TMZ2-	12	nicht belegt

Technische Daten

Anschluss	Signalgeber, Lampen, Relais oder Ansteuerung einer Matrix
Ausgangsspannung	max. 30 V
Ausgangsbelaubarkeit	max. 100 mA pro Ausgang
Übertragung	Open Collector
Reichweite	max. 100 m
Übertragungsart	parallel
Mechanisch	12-polige Schraubklemme RM 3,81
Nennquerschnitt	0,14 bis 1,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	min. 0,22/max. 0,25 Nm

Anschlussstecker Optokopplereingänge (X6)

Klemme	Bezeichnung	Klemme	Bezeichnung
1	SYNIN-	7	IN3-/TMS3-
2	GND	8	IN4-/TMS4--
3	+5 V	9	IN5-/TMS5-
4	IN0-/TMS0-/ACOFF-	10	IN6-/TMS6-
5	IN1-/TMS1-/LAMP TEST-	11	IN7-/TMS7-
6	IN2-/TMS2-	12	nicht belegt

Technische Daten

Anschluss	Kontakteingabe parallel / 8 x 8 Matrix
Eingangsspannung	5 V
Eingangsstrom	3,3 mA
Eingangswiderstand	1,5 k Ω
Reichweite	max. 100 m
Übertragungsart	parallel
Mechanisch	12-polige Schraubklemme RM 3,81
Nennquerschnitt	0,14 bis 1,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	min. 0,22/max. 0,25 Nm

Steckbrücken Abschluss MMI-BUS (X7/X8)

Für die Steckbrücken X7 und X8 gilt:

	Brücke offen (Auslieferungszustand)	MMI-BUS nicht abgeschlossen
	Brücke gesteckt	MMI-BUS abgeschlossen

Die Steckbrücken am ersten und letzten MMI-BUS Teilnehmer immer stecken!
Werden an den MMI-BUS jedoch Teilnehmer bis Version -E angeschaltet, dann dürfen die Brücken nicht gesteckt werden!

Steckbrücke Akustik Reset (X10)

Zur Rücksetzung der optional programmierbaren Alarm- und Störakustik-Ausgänge (OUT6+7, LED56+57) durch Eingang IN0.

	Brücke offen (Auslieferungszustand)	Rücksetzung deaktiviert
	Brücke gesteckt	Rücksetzung aktiv

Drehschalter MMI-BUS Adresse (S1)



An einen MMI-BUS dürfen maximal 15 Teilnehmer angeschlossen werden. Jedem MMI-BUS Teilnehmer muss über den Drehschalter die gleiche Teilnehmeradresse wie in der Integral IP Software zugewiesen werden (1=1, 2=2, 3=3 usw.). Die physikalische Reihenfolge der Geräte ist beliebig, dieselbe Adresse darf jedoch nur einmal vergeben werden. Die Einstellung E und F ist für Testfunktionen reserviert.

Projektierung

Die Projektierung muss gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

An den MMI-BUS können B3- und B5-Teilnehmer angeschlossen werden. Das Integral IP MAP (B5-MMI-CIP, B5-MMI-CPP) und das High-End Bedienfeld (B5-MMI HCIP, B5-MMI HCPP) können erst mit vorhandenen MMI-BUS Geräten ab Version -F gemischt werden. Dies betrifft sämtliche Bedien-/Anzeigefelder, B3-MMI-FAT und B3-MMI-UIO.

Pro MMI-BUS sind maximal 15 Teilnehmer möglich, davon max. acht Feuerwehr-Anzeigegeräte (FAT und FBF auf MMI-BUS oder EPI-BUS). Bei Anschaltung von max. drei EPI-BUS Teilnehmern an MMI-BUS Teilnehmer darf die Summe aus EPI- und MMI-BUS Teilnehmern ebenfalls max. 15 betragen. Zusätzlich muss das Teilnehmeräquivalent (TÄ) aller Teilnehmer am MMI-BUS addiert werden und darf den maximal zulässigen Wert von 16 nicht überschreiten.

Geräte	TÄ
B5-MMI-CIP/ CPP, B5-MMI-HCIP/ HCPP, B5-MMI-PIP, B5-MMI-FPD	1
B3-MMI-CIP/ CPP, B3-MMI-UIO, B3-MMI-FAT	2
B5-EPI-FAT, B5-EPI-FPD, B5-EPI-PIC	3

Pro Zentrale können maximal 16 Bedienfelder (inklusive interne Bedienfelder und VirtualMAP), acht Feuerwehr-Anzeigegeräte (FAT und FBF auf MMI-BUS, EPI-BUS oder parallel) und drei Drucker angeschlossen werden.

Sowohl die Datenleitung als auch die Stromversorgung des MMI-BUS sind redundant ausgeführt. Die Stromversorgung erfolgt vom Netzgerät der Zentrale oder einer externen Energieversorgung.

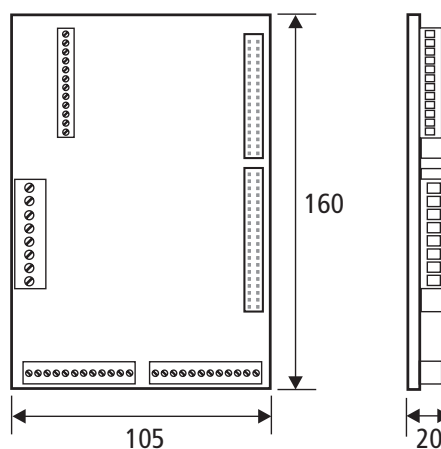
Pro B3-MMI-UIO werden 64 von max. 256 möglichen Indikatoren einer Zentrale verbraucht. Daher dürfen an einer Zentrale bei Ansteuerung von Tableaus max. vier B3-MMI-UIO auf dem MMI-BUS eingesetzt werden.

Im Errichter- und Planer-Bereich unter www.hekatron.de steht unter der Rubrik „Planungshilfen“ ein Berechnungsprogramm zur Verfügung, mit dem die maximale Teilnehmerzahl und Leitungslänge auf einem MMI-BUS berechnet werden kann.

Das B3-MMI-UIO wird ab Software 4.3 unterstützt und verfügt in Abhängigkeit der jeweiligen Software über folgende Funktionalitäten.

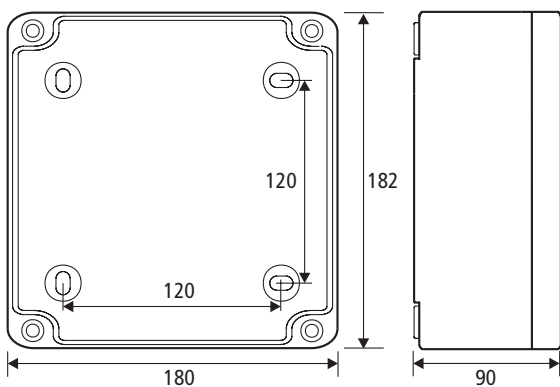
ab Software 7.1	- 15 statt 8 Teilnehmer pro MMI-BUS möglich
ab Software 8.0	- Teilnehmeräquivalent am MMI-BUS max. 16

Maßbild (mm)



Montage

Das B3-MMI-UIO wird entweder direkt in die entsprechenden Tableaus oder in ein Kunststoffgehäuse mit Montageplatte in IP 66 eingeschraubt (siehe Massbild unten, Angaben in mm). Die Kabeleinführung ins Gehäuse erfolgt über separat erhältliche Stufennippel oder Verschraubungen mit Gegenmutter. Gemäß EN 54 ist das dem Modul beige packte Typenschild in Zugangsebene 1 außen auf dem Deckel des Kunststoffgehäuses anzubringen. Die Abstandshalter und Schrauben zur Befestigung des Moduls im Gehäuse bzw. auf der Montageplatte sind im Lieferumfang enthalten. Bei Verwendung der LED-Ausgänge diese über separat erhältliche Flachbandkabel mit dem Tableau verbinden.



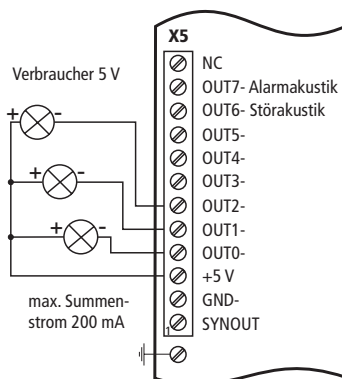
Anschaltung

Die Anschaltung des B3-MMI-UIO über den MMI-BUS ist über folgende Produkte mit MMI-BUS Schnittstelle möglich.

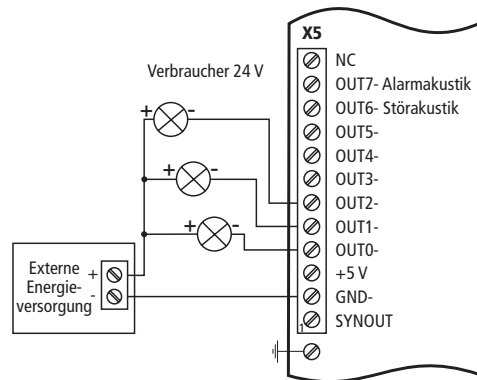
Steuerbaugruppe B5-BAF (X6)

Hauptrechnereinheit B6-BCU (X8)

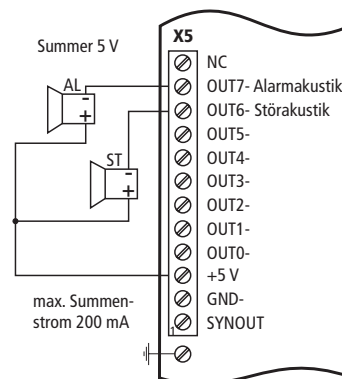
Ausgänge



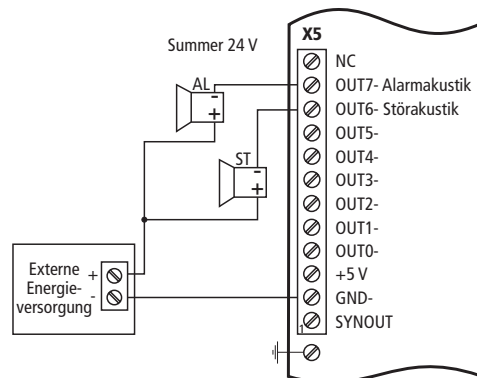
Ausgänge über externe Energieversorgung



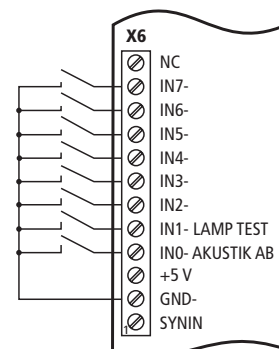
Ausgänge Alarm-/Störakustik



Ausgänge Alarm-/Störakustik über ext. Energieversorgung

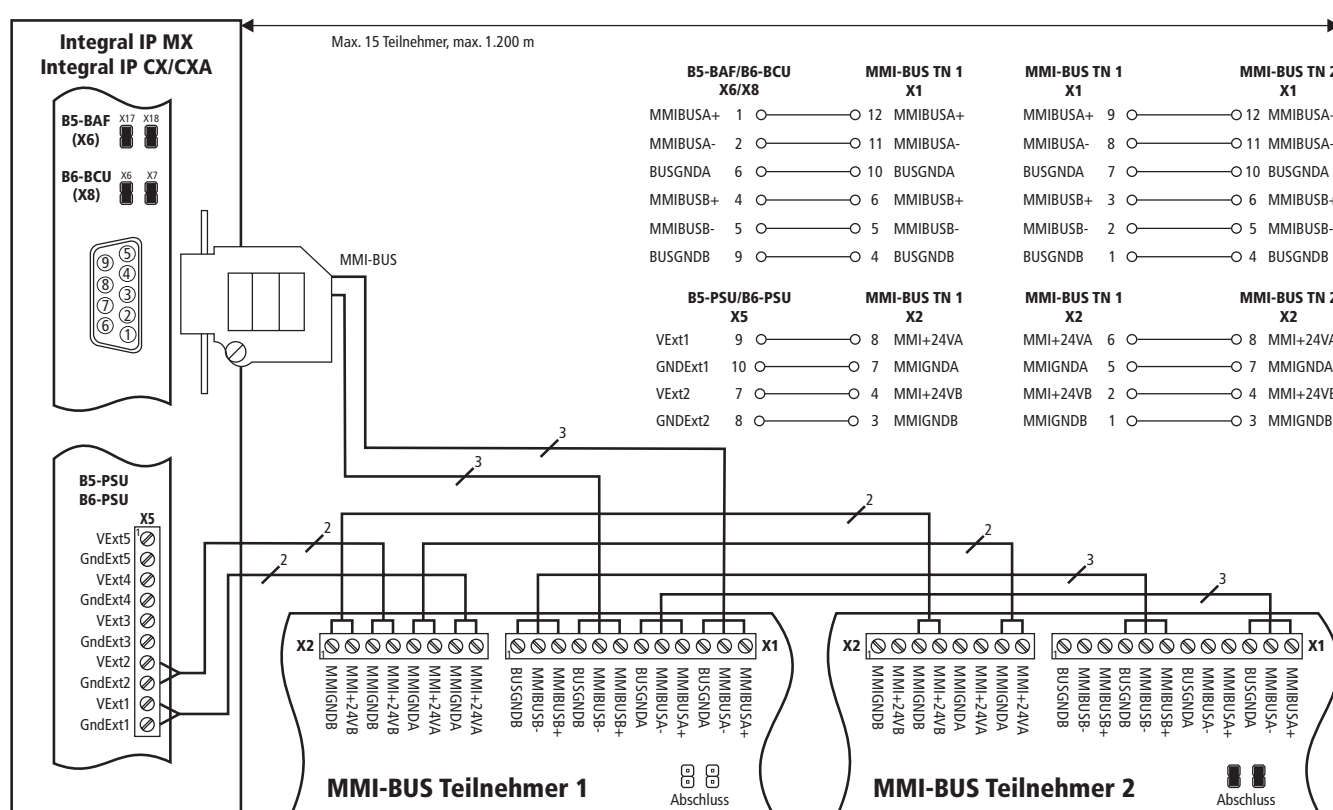


Eingänge



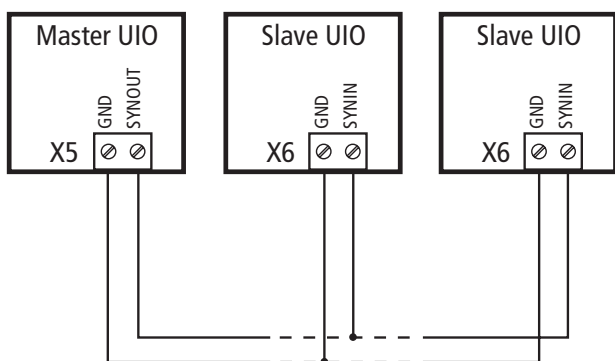
Potenzialfreie Kontaktabfrage parallel

MMI-BUS



Blinksynchronisation bei Kaskadierung

Damit blinkende LEDs, die von verschiedenen UIOs angesteuert werden, synchron blinken, müssen die UIOs mit Hilfe einer eigenen Leitung miteinander synchronisiert werden. Jene UIO-Baugruppe, die das Synchronsignal liefert ist der Master, alle anderen UIO-Baugruppen, die das Synchronsignal empfangen, müssen in der Integral IP Software als Slave zugehörig zu diesem Master projiziert werden.



Anzeigentest bei Kaskadierung

Die Master-Slave Zuordnung wirkt sich noch auf ein weiteres Verhalten bei der Kaskadierung von UIOs aus. Wird eine Anzeigentest-Taste eingesetzt, so kann diese Taste nur auf der Master-Baugruppe realisiert werden. Wird diese Taste betätigt, so wird der Anzeigentest auch auf den Slave-Baugruppen durchgeführt.

Soll der Anzeigentest über einen externen Schalter erfolgen, so muss bei der Master-UIO immer eine Blinkfrequenz eingegeben werden (Impuls und Pause dürfen nicht auf 0 stehen). Unter Anzeigentest muss bei der Master-UIO „UIO Eingang 2“ ausgewählt sein.

Blinkfrequenz

Eigenschaften

Impuls: 0,5 sec

Pause: 0,5 sec

Anzeigentest: Inaktiv, UIO Eingang 2, Bedienfeld

Bedienfeld: <kein>

Soll der Anzeigentest über das Bedienfeld erfolgen, so muss bei der Master-UIO keine Blinkfrequenz eingegeben werden. Unter Anzeigentest muss bei der Master-UIO und den Slave-UIOs „Bedienfeld“ und die Bedienfeldnummer ausgewählt sein.

Blinkfrequenz

Eigenschaften

Impuls

Pause

Anzeigentest

Inaktiv

UIO Eingang 2

Bedienfeld

Bedienfeld

Soll das Tableau über eine Alarm- und/oder Störakustik verfügen, sowie die Akustik mit Hilfe einer Taste rückgesetzt werden, so kann dies nur auf der Master-Baugruppe realisiert werden.

Testfunktionen

Die im folgenden beschriebenen Testfunktionen lassen sich alle ohne eine Zentrale vor Ort durchführen. Die Stromversorgung der B3-MMI-UIO (24 V A/GND A und 24 V B/GND B) muss dann über eine externe Energieversorgung erfolgen.

Die beiden Testfunktionen werden mit Hilfe der Einstellungen E und F am Drehschalter S1 ausgewählt. Nach Auswahl der jeweiligen Testfunktion wird der Test durch Einschalten der Versorgungsspannung gestartet.

Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

Bestelldaten

Artikel	Bestellnummer
Ein-/Ausgangsmodule B3-MMI-UIO	EG072827-F
Kunststoffgehäuse für UIO	FG69041--B
Montageplatte für Kunststoffgehäuse	FG05203---
Flachbandkabel 34-polig für LED-Ausgänge	FG81725---
Flachbandkabel 40-polig für LED-Ausgänge	FG81726---

Test einer angeschlossenen Eingangs-Matrix

Dieser Test dient zur Überprüfung der Verdrahtung einer Eingangs-Matrix. Unabhängig vom jeweiligen Ausbau der Matrix (Anzahl der benötigten Zeilen) wird immer eine komplette Matrix abgefragt (8 Matrix-Zeilen). Sollten sich auf nicht benötigten Matrix-Zeilen Steuerungen befinden, so müssen diese während des Tests entfernt werden.



Der Test besteht darin, den Zustand der Eingänge anzuzeigen. Zur Anzeige dienen die LED-Ausgänge LED 0 bis LED 15. Wird ein Eingang aktiviert, so wird dessen Position innerhalb der Matrix durch Setzen zweier LED-Ausgänge angezeigt. Die Ausgänge LED 0 bis LED 7 stellen die Spalte, LED 8 bis LED 15 die Zeile dar. Bei diesem Test darf immer nur ein Eingang gleichzeitig aktiviert werden.

Test eines angeschlossenen Tableaus

Dieser Test dient zur Überprüfung der Verdrahtung von LED-Tableaus. Es werden zunächst alle 64 LED-Ausgänge 3 s angesteuert. Danach wird jeder LED-Ausgang beginnend mit LED 0 einzeln 1 s lang eingeschaltet. Nach Ansteuerung des letzten LED-Ausgangs LED 63 beginnt der Test von neuem durch Einschalten aller 64 LED-Ausgänge.



7002383 PB 12.-Ausgabe 24.03.2015 (Erstausgabe 08.12.2005)