



allroundbastler.de



Version 02/22



Beispielaufbau mit LOX-CAT-E2
und Halter 8-Fach

Bedienungsanleitung

Adapter-Platine LOX-CAT-P2 (Bausatz oder Fertigprodukt)

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Grundfunktion dieser Adapterplatine liegt in der Adaption von Steuerleitungen des Smarthome Systems Loxone. Auch geeignet für andere Smarthome Systeme auf 24V Basis.

Dieses Produkt dient zum Anschluss von starren Netzwerkleitungen wie z.B. CAT7 auf einer LSA-Plus Leiste.

Zum Anschließen benötigt man ein LSA-Plus Werkzeug.

Die Anschlussleiste ist für Kupferadern mit Massivleiter. **0,4-0,8 mm Durchmesser** (AWG 26-20) geeignet.

Die Schraubklemme ist 1:1 verbunden mit der LSA-Leiste.

Über die seitlichen Kontaktierungen kommt eine

Spannungsversorgung 24V DC und 0V und 6 Datenleitungen.

Um diese mit Spannung und Daten zu versorgen benötigt man die Einspeiseplatine LOX-CAT-E2.

Durch die Jumperleiste 2x8 polig kann man mittels Jumper die Verbindung von den seitlichen Kontaktierungen zu der LSA Leiste herstellen um bestimmte Signale auf die LSA zu schalten.

Je nachdem was an dieser Leiste für Geräte angeschlossen sind.

Die abgehenden 24V (auf der LSA-Leiste) sind mittels einer Feinsicherung 5x20mm abgesichert. Ebenso leuchtet dann bei intakter Feinsicherung die grüne LED.

Das bedeutet: Man speist 24V und 0V auf der Einspeiseplatine LOX-CAT-E2 ein, steckt auf dieser Platine (LOX-CAT-P2) den Jumper 1+2 ein, steckt die Sicherung in den Halter und dann stehen die 24V und 0V auf der LSA-Leiste und auf der Schraubklemme zur Verfügung.

Beispiele für Anschlusspläne auf der Homepage allroundbastler.de
Vor der Inbetriebnahme muss der Bausatz komplett aufgebaut werden, sofern man nicht einen fertig gelötete Platine erworben hat. Zum Aufbau des Bausatzes sind Lötkenntnisse erforderlich.

Die Sicherheitshinweise und alle anderen Informationen dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten. Lesen Sie die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf.

Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang:

- Bausatz oder fertig gelötetes Produkt
- Feinsicherungshalter
- Feinsicherung 5x20mm 315mA
- 8x Jumper



Sicherheitshinweise

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie!
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet. Folgen Sie der Aufbauanleitung.
- Das Produkt ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände.
- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.
- Zur Vermeidung von Kurzschlüssen und deren Folgen muss der fertig aufgebaute Bausatz in ein geeignetes Gehäuse eingebaut werden > z.B. **Platinenhalter 8-Fach für die LOX-CAT-Serie**
- Bauen Sie den Bausatz nur dann auf, wenn Sie über ausreichende Kenntnisse für entsprechende Lötarbeiten verfügen. Verwenden Sie zum Aufbau einen geeigneten Elektronik-LötKolben (kleine Lötspitze, max. Heizleistung 50 W). Unsachgemäß aufgebaute Bausätze fallen nicht unter die Gewährleistung/Garantie.

Funktionsbeschreibung

Siehe „Bestimmungsgemäße Verwendung“

Allgemeine Hinweise zum Aufbau eines Bausatzes

Damit dieser Bausatz nach dem Zusammenbau funktioniert, müssen Sie den Aufbau gewissenhaft und sorgsam durchführen. Kontrollieren Sie jeden Schritt und jede Lötstelle zweimal, bevor Sie das nächste Bauteil verbauen wollen! Halten Sie sich an den beschriebenen Bauabschnitt; überspringen Sie keinen Bauabschnitt! Haken Sie jeden Punkt doppelt ab: einmal fürs Bauen, einmal fürs Prüfen. Nehmen Sie sich auf jeden Fall Zeit. Der Aufbau eines Bausatzes ist keine Akkordarbeit, denn die hier aufgewendete Zeit ist um das dreifache geringer als jene bei der Fehlersuche.

Aufbau des Bausatzes

Widerstände

Zuerst wird der winklig abgeboogene Widerstand in die entsprechenden Bohrungen (lt. Bestückungsplan) gesteckt. Danach biegen Sie die Drähte des Widerstandes ca. 45° auseinander, damit diese beim Umdrehen der Platine nicht herausfallen können. Verlöten Sie den Widerstand auf der Rückseite sorgfältig mit den Leiterbahnen. Schneiden Sie dann die überstehenden Drähte mit einem geeigneten Elektronik-Seitenschneider ab. Der hier in diesem Bausatz verwendete Widerstand ist ein Metallschicht-Widerstand. Dieser hat eine Toleranz von 1% und sind durch einen braunfarbigen „Toleranz-Ring“ gekennzeichnet. Metallschicht-Widerstände besitzen

normalerweise fünf Farbringe. Zum Ablesen des Farbcodes wird der Widerstand so gehalten, dass sich der braunfarbige Toleranzring auf der rechten Seite des Widerstandskörpers befindet. Die Farbringe werden dann von links nach rechts abgelesen. Wenn Sie die Farbringe nicht deutlich erkennen können, empfehlen wir Ihnen, den Widerstandswert mit einem geeigneten Messgerät festzustellen. Fassen Sie jedoch (speziell bei hochohmigen Widerständen) beim Messvorgang nicht beide Beinchen des Widerstands mit den Fingern an, da sich sonst der Messwert durch den Hautwiderstand ändert.
R1 = 12 kΩ braun / rot / schwarz / rot

Stiftleiste 10pol. gewinkelt

Drücken Sie die Stiftleiste für die Jumper von der Bestückungsseite her in die entsprechenden Bohrungen der Platine. Diese befindet sich auf der linken Seite der Platine. Anschließend werden die Stifte auf der Leiterbahnseite verlötet

Buchsenleiste 10pol. gewinkelt

Drücken Sie die Buchsenleiste für die Jumper von der Bestückungsseite her in die entsprechenden Bohrungen der Platine. Diese befindet sich auf der rechten Seite der Platine. Anschließend werden die Stifte auf der Leiterbahnseite verlötet

Stiftleiste 16pol. (2x8)

Drücken Sie die Stiftleiste für die Jumper von der Bestückungsseite her in die entsprechenden Bohrungen der Platine. Anschließend werden die Stifte auf der Leiterbahnseite verlötet.

Leuchtdiode

Löten Sie die LED polungsrichtig in die Schaltung ein. Das längere Anschlussbeinchen kennzeichnet die Anode. Betrachtet man eine Leuchtdiode gegen das Licht, so erkennt man die Anode an der kleineren Elektrode im Inneren der LED. Am Bestückungsaufdruck wird die Lage der Anode durch das + dargestellt. Zur Montage werden die Anschlussbeinchen der LED zuerst durch das beiliegende Abstandsrollchen und dann durch die Bohrungen der Platine gesteckt. LD1 = grün Ø 3mm

Schraubklemme

Stecken Sie die Anschlussklemme in die entsprechende Position auf der Platine; verlöten Sie die Anschlussstifte auf der Leiterbahnseite.

1 x Anschlussklemme 8polig (2x4)

LSA-Plus Leiste

Stecken Sie die Anschlussleiste in die entsprechenden Position auf der Platine. Die LSA Leiste hat auf einer Seite eine Ausbuchtung, die muss nach links auf der Platine. Jetzt verlöten Sie die Anschlussstifte auf der Leiterbahnseite.

1 x LSA-Leiste 8polig

Abschließende Kontrolle

Kontrollieren Sie die Schaltung vor Inbetriebnahme nochmals, ob alle Bauteile richtig eingesetzt sind. Bei diversen Bauteilen ist auf die richtige Polung zu achten! Sehen Sie auf der Lötseite der Platine nach, ob durch Lötzinnreste evtl. Leiterbahnen überbrückt wurden, was zu Kurzschlüssen und zur Zerstörung von Bauteilen führen kann. Ferner ist zu kontrollieren, ob abgeschnittene Drahtenden auf der Platine liegen. Dies könnte ebenfalls Kurzschlüsse verursachen. Die meisten zur Reklamation eingesandten Bausätze sind auf schlechte Lötung (kalte Lötstellen, falsches Lötzinn usw.) und falsch eingebaute Bauteile zurückzuführen. Beachten Sie auch, dass Bausätze die mit säurehaltigem Lötzinn, Lötfett o.ä. gelötet werden, nicht repariert oder umgetauscht werden. Bitte löten Sie mit bleifreiem Lötzinn. Die ab Werk fertig gelöteten Platinen sind bleifrei gelötet.



Checkliste zur Fehlersuche

- Ist die Betriebsspannung richtig gepolt?
- Liegt die Betriebsspannung zwischen 23 und 25 V/DC?
- Sind die Widerstände wertmäßig richtig eingelötet
- Ist die LED richtig herum eingelötet?
- Ist eine kalte Lötstelle vorhanden? Prüfen Sie jede Lötstelle gründlich! Prüfen Sie mit einer Pinzette, ob Bauteile wackeln. Kommt Ihnen eine Lötstelle verdächtig vor, dann löten Sie diese sicherheitshalber noch einmal nach.
- Befindet sich eine Lötbrücke oder ein Kurzschluss auf der Lötseite? Vergleichen Sie Leiterbahnverbindungen, die eventuell wie eine ungewollte Lötbrücke aussehen, mit dem Leiterbahnbild des Bestückungsaufdrucks und dem Schaltplan, bevor Sie eine Leiterbahnverbindung (vermeintliche Lötbrücke) unterbrechen! Um Leiterbahnverbindungen oder -unterbrechungen leichter feststellen zu können, halten Sie die Platine gegen ein helles Licht.
- Prüfen Sie, ob jeder Lötspunkt gelötet ist; oft kommt es vor, dass Lötstellen übersehen werden.
- Denken Sie daran, dass eine mit Lötlösung, Lötfett oder ähnlichen Flussmitteln oder mit ungeeignetem Lötzinn gelötete Platine nicht funktionieren kann. Diese Mittel sind leitend und verursachen dadurch Kriechströme und Kurzschlüsse.

Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.



Technische Daten

Betriebsspannung: 22-25V DC (Klemmenanschluss 1 + 2)

Maximaler Strom: seitliche Kontaktierungen bei Versorgung 4,2A (PIN 1,2,3,4)

maximaler Strom von der Sicherung zu der LSA Leiste: 0,8A (maximale Sicherung: 0,8A)

Maximaler Strom auf den Datenleitungen: 0,4A

Anschlussbeispiele

Anschlussbeispiele auf unserer Website: allroundbastler.de

Löt- und Anschlussvideos auf unserer Website: allroundbastler.de und auf Youtube unter: Die Allroundbastler

Dies ist eine Publikation der Firma: Die Allroundbastler, Inh. Markus Weyel, Gewerbepark West 4, D-56472 Hof, Germany (allroundbastler.de)

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Scan bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung

©Copyright 2022 by Die Allroundbastler