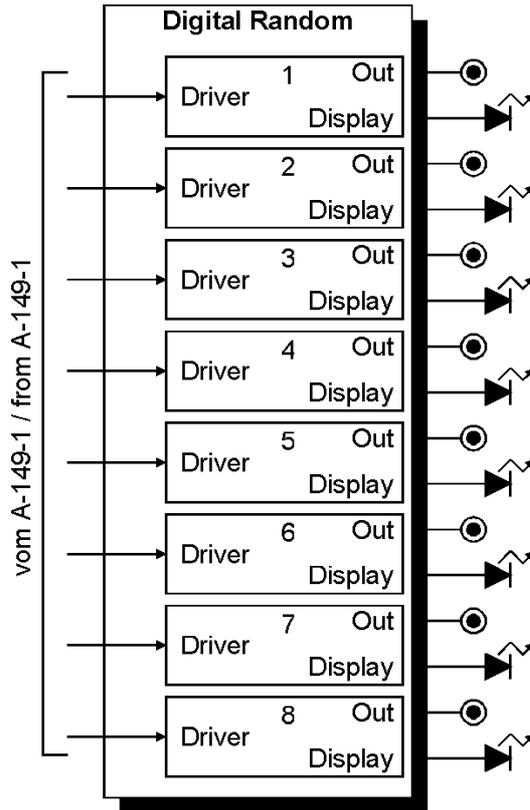


1. Einführung

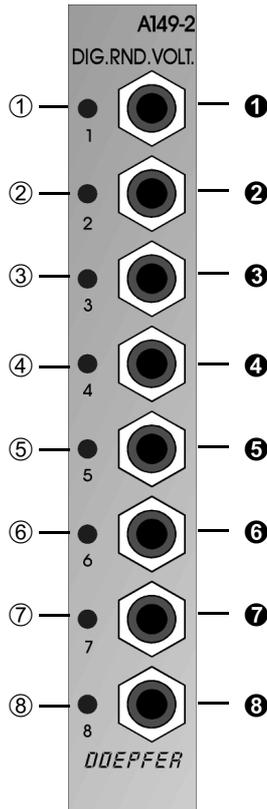


A-149-2 ist ein Ergänzungsmodul zum Random-Voltage-Generator A-149-1. Es liefert 8 digitale Zufallsspannungen (d.h. nur low/high-Zustand wie z.B. ein Gate-Signal). Die 8 Spannungen werden von der "Quantized Random Voltages" - Sektion des A-149-1 gesteuert und entsprechen den 8 Digital-Ausgängen des im A-149-1 verwendeten Schieberegisters für die Erzeugung der Quantized Random Voltages (näheres hierzu in der Beschreibung zum A-149-1).

Da die Änderung der Ausgangszustände Clock-gesteuert erfolgt (Clk In der "Quantized Random Voltages" - Sektion des A-149-1) können beispielsweise mit dem A-149-2 zufällige, rhythmische Sequenzen erzeugt werden.

Das Modul A-149-2 erfordert das Modul A-149-1 und muss unmittelbar neben dem A-149-1 platziert werden.

2. Übersicht



Anzeige-Elemente:

①... ⑧ (LED): Kontrollanzeige für jeden Ausgang

Ein-/Ausgänge:

① ... ⑧ (Buchsen): Digital-Ausgänge

3. Bedienkomponenten

①...⑧ (LEDs) / ❶...❸ (Buchsen)

An den 8 Buchsen ❶...❸ stehen die 8 zufälligen Digitalausgänge zur Verfügung. Die Pegel jedes Ausgangs liegen bei ca. 0V (low-Zustand) bzw. +12V (high-Zustand).

Bei jedem Clock-Signal der "Quantized Random Voltages" - Sektion des A-149-1 nehmen die 8 Ausgänge des A-149-2 neue Zustände an. Sie spiegeln die 8 Ausgangszustände des im A-149-1 verwendeten, rückgekoppelten Schieberegisters dar, welches zur Erzeugung der "Quantized Random Voltages" im A-149-1 verwendet wird. Näheres hierzu finden Sie bei der Beschreibung des A-149-1 und auf unserer Homepage www.doepfer.de, wo auf die Erzeugung der Zufallsspannungen der A-149-Serie sehr detailliert eingegangen wird.

Da der Wechsel auf die neuen Zustände im Takt des QRV-Clock-Signals erfolgt, besitzen die Ausgänge des A-149-2 eine zeitliche Korrelation zu diesem Clock-Signal und können beispielsweise als zufällige Gate-Signale verwendet werden. Der Wechsel zu einem neuen Zustand kann ja immer nur bei der positiven Flanke des QRV-Clock-Signals erfolgen.

4. Anwendungsbeispiele

noch nicht fertig

Anhang: Verbindung A-149-1 – A-149-2

Das Modul A-149-2 (Digital Random Voltages) wird mit **zwei 10-poligen Flachbandkabeln** ausgeliefert, die am Modul A-149-2 aufgesteckt sind:

1. Ein 10-poliges Kabel mit einer 10-poligen Buchse an einem Ende und einer 16-poligen Buchse am anderen Ende. Die 10-polige Buchse des Kabels ist ab Werk auf die mit "JP1" bezeichnete Stiftleiste am A-149-2 aufgesteckt. Dieses ist das Bus-Verbindungskabel und wird mit der 16-poligen Buchse auf einen freien Steckplatz der Busplatine seitenrichtig (rote Ader unten) aufgesteckt.

2. Ein 10-poliges Kabel mit je einer 10-poligen Buchse an beiden Enden. Eine der beiden Buchsen des Kabels ist ab Werk auf die mit "JP2 TO A-149-1 EXPANSION CONNECTOR" bezeichnete Stiftleiste am A-149-2 aufgesteckt. Mit der 10-poligen Buchse am anderen Ende dieses Kabels wird die Verbindung zum A-149-1 hergestellt. Diese wird auf die 10-polige Stiftleiste mit der Bezeichnung "JP5 EXPANSION" auf der Hauptplatine des Moduls A-149-1 aufgesteckt. Das Kabel darf dabei nicht verdreht aufgesteckt werden (d.h. bei beiden Modulen muss die rote Ader unten oder bei beiden Modulen die rote Ader oben zeigen, nicht bei einem Modul nach oben und beim anderen nach unten!).

10-polige Buchse
→ JP1 am A-149-2

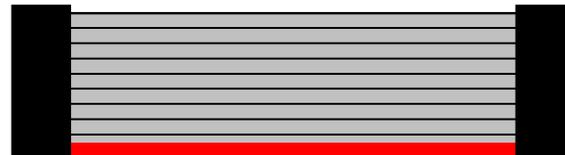
16-polige Buchse
→ Busplatine



rote Ader

10-polige Buchse
→ JP5 am A-149-1
("EXPANSION")

10-polige Buchse
→ JP2 am A-149-2
("TO A-149-1 EXPANSION
CONNECTOR")



rote Ader