

Ladungspumpe für Wageninnenbeleuchtung 9x26

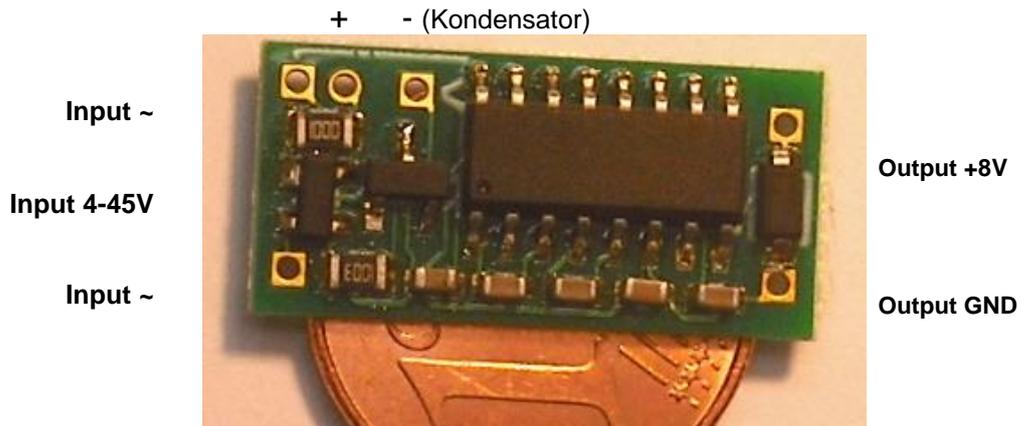


Abb.: Ladungspumpe 9x26 ohne Kondensator

Die Baugruppe **9x26** ist für die Versorgung von Wageninnenbeleuchtungen auf **analog** gesteuerten Modellbahnen entwickelt worden und liefert eine konstante Ausgangsspannung von 8 Volt bis fast zum Stillstand der Fahrzeuge. Die notwendige Gleichspannung wird mit Hilfe einer Ladungspumpe aus der analogen Versorgungsspannung - Gleich- oder Wechselspannung - aus dem Gleis erzeugt, die 4 - 45 V betragen kann. Wegen ihrer geringen Abmessungen (20x10x3 mm ohne Elko) kann sie in Wagen aller Spurgrößen eingebaut werden.

Die Gleich- oder Wechselspannung aus dem Gleis wird mit dieser Baugruppe nur gering belastet, da die LED mit 8V gespeist werden, damit deutlich weniger Strom aufnehmen und somit keine Wärme erzeugt wird. Die zu versorgenden LED sollten Meterware mit einer Klebefolie auf der Rückseite sein. Die Baugruppe kann dann direkt mit ihren Outputanschlüssen an die Bandware gelötet werden. Hierbei ist die Polarität der Bandware zu beachten.

Auf der Bandware sind immer 3 LED mit einem Widerstand zusammengefasst und ergeben einen Block. Die Blöcke sind auf der Bandware parallel angeordnet und können nach Bedarf zwischen den Blöcken durch Schneiden getrennt werden. Damit lassen sich die Innenbeleuchtungen an jede Wagenlänge anpassen.

Um kurze Spannungsunterbrechungen während der Fahrt zu überbrücken, wird ein Elko eingesetzt. Dieser wird wegen seiner Baugröße erst vom Nutzer angeschlossen und kann somit nach Bedarf im Wagen „versteckt“ werden. Beim Anschluss des Elko ist unbedingt seine Polarität zu beachten! Bei Wechselspannungsanlagen ist die Spannungsfestigkeit des Elkos zu beachten.

Nach dem Verbinden von LED-Streifen und Baugruppe wird die komplette Elektronik in das Wagendach eingeklebt. Die Inputanschlüsse werden mit Hilfe von flexiblen Drähten mit den Schleifkontakten an den Radsätzen verbunden. In jedem Fall ist die Elektronik auf einwandfreie Funktion vor dem Zusammenbau des Wagens zu prüfen.

Ausführungsvarianten:

- Ladungspumpe 9026** mit Elko 220u/25V
- Ladungspumpe 9126** mit Elko 220u/16V (Geeignet für Spur Z)
- Ladungspumpe 9226** mit Elko 470u/16V
- Ladungspumpe 9326** mit Elko 470u/25V
- Ladungspumpe 9626** mit Elko 220u/40V Märklin Wechselspg.

Stand Dez. 2020