

Modellbahn-Lampen digital schalten

Für den Schaltbetrieb von Leuchten bei Märklin Digital ist der Decoder k84 eine geeignete Alternative. Dieser Decoder besitzt vier voneinander getrennte Schaltausgänge mit einem Wechselschalter.

Für die Versorgung der Leuchten gibt es zwei Möglichkeiten. Der gelbe Hinleiter der Lampe kann auf der einen Seite einfach an den roten Hinleiter des Digitalsystems angeschlossen werden.

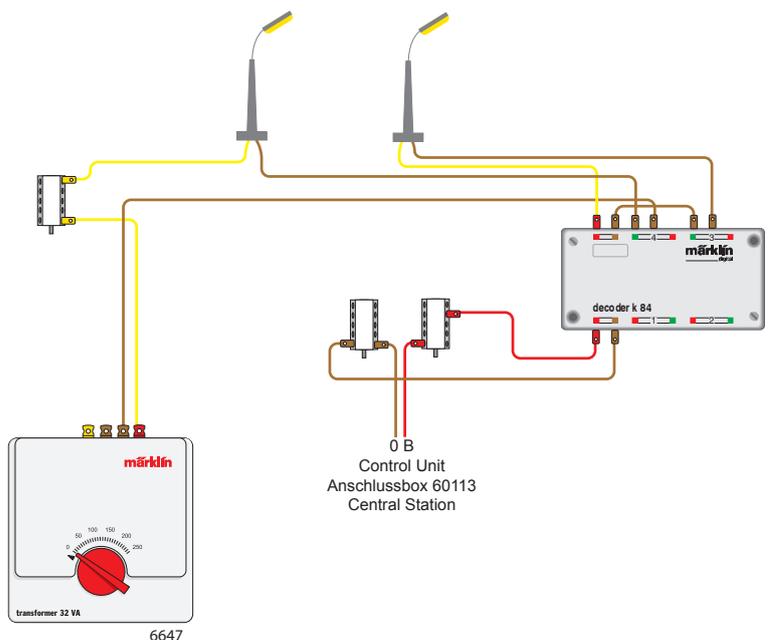
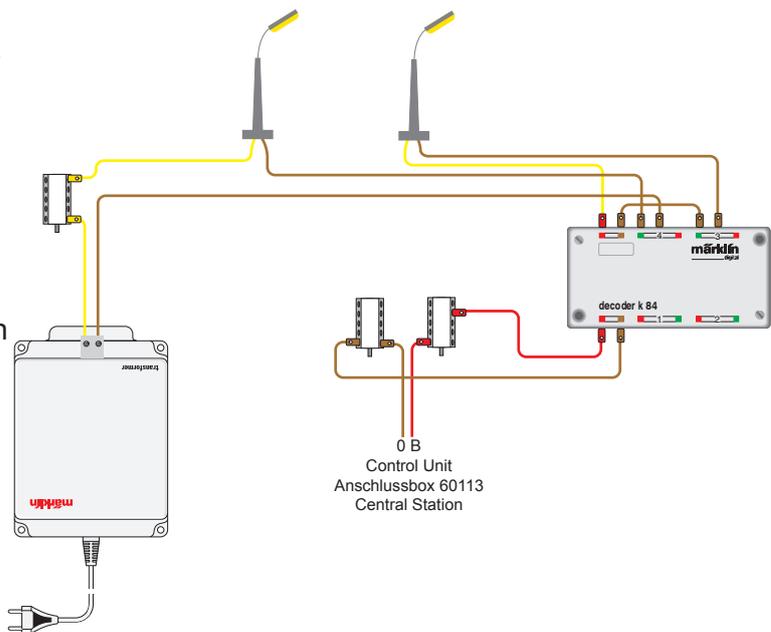
Bei empfindlichen Leuchtkörpern kann dies jedoch zu einem leichten Flackern führen, da die Pausen des Digitalsignals sich dann entsprechend auswirken.

Zusätzlich belastet die Leuchte dann auch noch leistungsmäßig das Mehrzugsystem. So kann eine Anzahl von ca. 30 Lampen alleine je nach Lampentyp schon einen Booster an seine Leistungsgrenze bringen.

Daher ist es von Vorteil, wenn man für die Leitungsverorgung der Lampen einen separaten Wechselstromtrafo verwendet. Wie in dem nebenstehenden Beispiel für die linke Lampe zu sehen ist, bezieht diese Lampe ihre elektrische Leistung aus dem dargestellten Transformator 60052. Der Rückleiter dieser Lampe wird hingegen von dem Decoder k84 getrennt oder geschlossen und damit die Leuchte über aus- und eingeschaltet.

Eine interessante Alternative zu einem Festspannungstransformator kann ein analoger Fahrtrafo 6647 oder 66470 sein. Wird er zur Versorgung der Lampen eingesetzt, kann man auch den sonst bei Märklin Digital nicht benötigten analogen Fahrausgang zur Versorgung der Lampen nutzen. Der Fahrregler dient in diesem Fall als Dimmer für die Leuchten.

Wir müssen dringend betonen, dass der Versorgungstransformator für die Leuchten in unserem Beispiel auf keinen Fall als Versorgungstransformator für die Central Station oder Mobile Station verwendet werden darf.



ランプをデジタルでオン・オフする

k84デコーダーは、Märklin Digitalの照明切り替えに適した代替品です。このデコーダーには4つの独立したスイッチング出力があり、それぞれにトグルスイッチが付いています。

ライトの電源供給には2つの方法があります。ひとつは、ランプの黄色の電源線をデジタルシステムの赤色の電源線に接続するだけです。右図で右のランプがその例です。

ただし、敏感なランプの場合、デジタル信号のパルスが影響を及ぼし、わずかなちらつきが発生する可能性があります。

さらに、照明はデジタル電源に電力負荷をかけます。ランプの種類によっては、約30個のランプだけでブースターの性能限界に達する可能性があります。

したがって、ランプへの電源供給には別個のACトランスを使用することが有利です。左のランプの例に示すように、このランプは図示のトランス60052から電力を供給されます。このランプの戻り線はデコーダk84によって閉じられるか切断され、ランプのオン/オフが制御されます。

固定電圧トランスの面白い代替案として、6647型または66470型のアナログ運転トランスがあります。ランプへの電源供給に使用する場合、Märklin Digitalでは通常必要とされないアナログレール出力をランプへの電源供給に使用できます。この場合、コントローラは照明の調光器として機能します。

この例の照明用の電源トランスは、いかなる場合でもCentral StationまたはMobile Stationの電源トランスとして使用してはならないことを強調しておきます。

