

# Magnetartikel

Bei Magnetartikeln werden Spulenantriebe zum Schalten verwendet. Zum Einsatz kommen diese beispielsweise bei Weichen, Formsignalen und Entkupplern. Im Folgenden werden getestete Spulenantriebe nach Einsatzgebiet und Hersteller sortiert aufgelistet.

Da die elektrischen Eigenschaften oftmals sehr unterschiedlich sind, werden die BiDiB-Baugruppen benannt, die zum Schalten der Antriebe verwendet werden können.

Alle gekennzeichneten Werte mit dem **Zeichen** \* können als Empfehlung angesehen werden. Die hier angegebenen Spannungen beziehen sich auf die Netzteilspannung (DC) mit der der jeweilige Knoten bei den Tests versorgt wurde und ein sicherer Betrieb möglich ist. Das Gleiche gilt für den Impuls. Natürlich ist der Einsatz einer höheren Spannung möglich (Knotenanleitung beachten!). Der Impuls kann mit den BiDiB-Programmen in den jeweiligen Knoteneinstellungen bzw. Makros individuell konfiguriert werden.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Das Schalten funktioniert mit dieser Baugruppe.                                                                                                                                                                                                     |
|    | <b>Das Schalten ist zwar prinzipiell möglich</b> , aber wird mit dieser Baugruppe nicht empfohlen, da diese nicht dafür ausgelegt ist. Beim gleichzeitigen Schalten mehrerer Ausgänge kann der Knoten aufgrund der Stromaufnahme beschädigt werden. |
|   | Das Schalten funktioniert nicht mit dieser Baugruppe.                                                                                                                                                                                               |
|  | Das Schalten funktioniert mit dieser Baugruppe nicht zufriedenstellend.                                                                                                                                                                             |

Bei Weichen ist zukünftig angedacht auch die Lage zurückzumelden, wenn diese per Hand verstellt werden. Wenn der Decoder diese Möglichkeit bietet und das getestet wurde, ist dies in der Spalte Rückmeldung zu finden.

|                                                                                     |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|  | Wird von dieser Baugruppe unterstützt.       |
|  | Wird von dieser Baugruppe nicht unterstützt. |

**Trotz der ausführlichen Tests mit mehreren Antrieben kann aufgrund von unterschiedlichen Herstellungsjahren und Produktserien keine Garantie für die Schaltfunktion gegeben werden. Wir bitten bei Problemen um ein Feedback, falls Antriebe mit einem bestimmten Knotentyp und der eingesetzten Spannung nicht zuverlässig schalten.**

## Weichen

### Arnold



Eigenschaften

|                |                                          |
|----------------|------------------------------------------|
| Artikel        | Aus Weichenset 1745                      |
| Spulentyp      | Doppelspule                              |
| Endabschaltung | Ja                                       |
| Kabelfarben    | blau, grau (gemeinsamer Leiter), violett |

Kompatibilität

| Baugruppe         | Port-Typ     | Spannung [V] | Impuls [ms] | Schalttest | Rückmeldung |
|-------------------|--------------|--------------|-------------|------------|-------------|
| OneControl        | Powerausgang | 18           | 200, 400    |            |             |
| LightControl      | Powerausgang | 18           | -           |            |             |
| Tams MultiDecoder | Ausgang      | 18           | 500         |            |             |

Fleischmann



Eigenschaften

|                |                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------|
| Artikelnummern | 6421, 6422, 6441, 6442, 9421, 9422, 9423             |
| Spulentyp      | Doppelspule                                          |
| Endabschaltung | Ja                                                   |
| Kabelfarben    | hellbraun, schwarz (gemeinsamer Leiter), dunkelbraun |

Kompatibilität

| Baugruppe         | Port-Typ     | Spannung [V] | Impuls [ms]    | Schalttest | Rückmeldung |
|-------------------|--------------|--------------|----------------|------------|-------------|
| OneControl        | Powerausgang | 12, 16*, 18  | 100, 200*, 400 |            |             |
| LightControl      | Powerausgang | 16           | 200            |            |             |
| Tams MultiDecoder | Ausgang      | 16           | 500            |            |             |

\* Bei den neueren Modellen des Herstellers, werden intern im Antrieb rückstellende Sicherungen verbaut! Diese Sicherungen lösen teilweise bei dem hohen DC-Schaltstrom aus und verhindern ein ordentliches Schalten des Antriebes.

Mit Hilfe eines in Reihe geschalteten Serienwiderstands von 5,6 Ohm - 6,8 Ohm, kann man eine Abhilfe schaffen.

Märklin

H0 C-Gleis



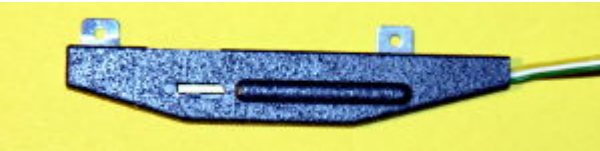
Eigenschaften

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| Artikelnummern | 74490                                 |
| Spulentyp      | Doppelspule                           |
| Endabschaltung | Ja                                    |
| Kabelfarben    | blau, gelb (gemeinsamer Leiter), blau |

Kompatibilität

| Baugruppe         | Port-Typ     | Spannung [V] | Impuls [ms]    | Schalttest | Rückmeldung |
|-------------------|--------------|--------------|----------------|------------|-------------|
| OneControl        | Powerausgang | 12, 16*, 18  | 100, 200*, 400 | 👍          | ✅           |
| LightControl      | Powerausgang | 18           | 200            | 👎          | ❌           |
| Tams MultiDecoder | Ausgang      | 16           | 500            | 👍          | ❌           |

Minitrix



|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| Artikelnummern | 14934, 14935                          |
| Spulentyp      | Doppelspule                           |
| Endabschaltung | Ja                                    |
| Kabelfarben    | grün, weiß (gemeinsamer Leiter), gelb |

Kompatibilität

| Baugruppe         | Port-Typ     | Spannung [V]     | Impuls [ms]    | Schalttest | Rückmeldung |
|-------------------|--------------|------------------|----------------|------------|-------------|
| OneControl        | Powerausgang | Hinweis beachten | 100, 200*, 400 | 👍*         | ✅           |
| LightControl      | Powerausgang | Hinweis beachten | 200            | 👎*         | ❌           |
| MoBaLiSt          | Ausgang      | -                | 200            | ⚠️         | ❌           |
| Tams MultiDecoder | Ausgang      | Hinweis beachten | 500            | 👍*         | ❌           |

\* **Für den direkten Anschluss an einen Decoder ist dieser Antrieb nicht geeignet!** Mit Hilfe eines in Reihe geschalteten Serienwiderstands von 5,6 Ohm - 10 Ohm, kann man eine vernünftige Abhilfe schaffen.



Eine weitere Alternative ist, dass der Magnetartikel über ein **RelaisAddon Modul** bzw. **Herz8-Addon** geschaltet wird. Ein mögliches Anschlusszenarium dafür finden Sie bei den jeweiligen Baugruppen.

Piko



|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Artikelnummern | 52271                                      |
| Spulentyp      | Doppelspule                                |
| Endabschaltung | Ja                                         |
| Kabelfarben    | schwarz, schwarz, rot (gemeinsamer Leiter) |

Kompatibilität

| Baugruppe         | Port-Typ     | Spannung [V] | Impuls [ms] | Schalttest                                                                           | Rückmeldung                                                                           |
|-------------------|--------------|--------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| OneControl        | Powerausgang | 12*, 9-16    | 300         |  |  |
| LightControl      | Powerausgang | 12*, 9-18    | 300         |  |  |
| MoBaLiSt          | Ausgang      | 12*, 9-18    | 300         |  |  |
| Tams MultiDecoder | Ausgang      | 16*, 12-18   | 500         |  |  |

Roco



Eigenschaften

|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| Artikelnummern | 40295, 40296                            |
| Spulentyp      | Doppelspule                             |
| Endabschaltung | Ja                                      |
| Kabelfarben    | rot, schwarz (gemeinsamer Leiter), grün |

Kompatibilität

| Baugruppe         | Port-Typ     | Spannung [V] | Impuls [ms]    | Schalttest | Rückmeldung |
|-------------------|--------------|--------------|----------------|------------|-------------|
| OneControl        | Powerausgang | 12, 16*, 18  | 100, 200*, 400 | 👍          | ✅           |
| LightControl      | Powerausgang | 16           | 200            | 👉          | ❌           |
| Tams MultiDecoder | Ausgang      | 16           | 500            | 👍          | ❌           |

Formsignale

Viessmann



Eigenschaften

|                |                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Artikelnummern | 4500, 4501, [4502], 4505, 4509, 4510, [4511], 4515, 4516, ... |
| Spulentyp      | Doppelspule                                                   |
| Endabschaltung | Ja                                                            |
| Kabelfarben    | blau, gelb (ohne Widerstand, gemeinsamer Leiter), blau        |

Kompatibilität

| Baugruppe         | Port-Typ     | Spannung [V] | Impuls [ms] | Schalttest | Rückmeldung |
|-------------------|--------------|--------------|-------------|------------|-------------|
| OneControl        | Powerausgang | 18, 20       | 200, 400    | 👍          | ❌           |
| LightControl      | Powerausgang | 18           | 200         | 👉          | ❌           |
| Tams MultiDecoder | Powerausgang | 18           | 500         | 👍          | ❌           |

Es gilt bei den Viessmann Formsignalen zu beachten, dass Signale mit zwei ungekoppelten Flügeln und zwei Antriebseinheiten (z.B. [4502], [4511]) einen positiven Schaltimpuls benötigen. Die OneControl, LightControl und der MultiDecoder liefern hingegen einen negativen Schaltimpuls. Solche Signale verfügen über ein eingeschweißtes Steuermodul. Wie bereits Herr Littfinski in seinem Anschlussbeispiel „**Viessmann Formsignale mit einem und zwei Antriebszylindern**“ beschrieben hat, lässt sich solch ein Steuermodul umbauen, indem man alle 4 Dioden auslötet und um 180 Grad gedreht wieder einlötet. Somit lassen sich diese Signale mit einem negativen Schaltimpuls ansteuern.

## Entkuppler

### Repa

From:

<https://forum.opendcc.de/wiki/> - BiDiB Wiki

Permanent link:

<https://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=kompatibilitaet:magnetartikel&rev=1441007093>Last update: **2016/07/05 10:52**