

*Der Funktionsdecoder 76 900 ist ein kleiner, leistungsfähiger Multiprotokoll-decoder. Er kann in Motorola-II- und DCC-Digitalsystemen verwendet werden. Er ist einseitig bestückt und kann daher unauffällig, z. B. unter dem Wagendach eines Personenwagens, befestigt werden.*

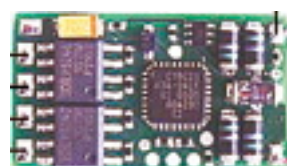
Es stehen uns 4 Ausgänge für Verbraucher bis 1 A zur Verfügung. Insgesamt kann der Decoder mit 1,2 A belastet werden. Die Ausgänge können in Ihrer Ausgangsspannung reduziert werden, z. B. um Glühlampen zu dimmen. Jeder Ausgang kann jeweils nur für eine Fahrtrichtung aktiviert werden, er kann zeitlich begrenzt einschalten und per Blinkgenerator zyklisch ein- und ausschalten.

Im Auslieferungszustand erkennt der Decoder automatisch die Datenformate Motorola und DCC. Die gewünschte Betriebsart kann jedoch auch manuell festgelegt werden.

**Beispiele für den Einsatz des Funktionsdecoders:**

- fahrtrichtungsabhängige Steuerung der Stirn-/Schlussbeleuchtung von Steuerwagen
- Schalten der Innenbeleuchtung und des Schlusslichtes von Personenwagen
- zeitlich begrenztes Einschalten von elektrischen Kupplungen
- zyklisches Blinken für Schweizer Schlusslicht
- Dimmung heller Lokspitzensignale, z. B. für Epoche-II Loks mit Petroleumlampen
- Einschalten von Raucheinsätzen
- Motorraum, Fahrwerks- und Führerstandsbeleuchtung

**Intelli Drive Funktion**



Größe: 22 x 12,5 x 5mm

# Der Funktionsdecoder 76900

## Was kann Uhlenbrocks Multiprotokolldecoder ?



Sollte der Platz einmal nicht ausreichen, gibt es auch noch den kleinen Zwillingbruder zum Funktionsdecoder 76900, den Function Mini 73900. Er bietet die gleiche Funktionsvielfalt wie der größere Decoder 76900 bei einer Stromaufnahme von 0,6 A und einem Platzbedarf von nur 10,8 x 7,5 x 2,4mm.

**Der Einbau**

Sehen wir uns einmal den Einbau am Beispiel eines Eilzugsteuerwagens der Firma Roco an, der mit einem Mittelschleifer ausgerüstet wurde.

Das Dach des Wagens wird abgenommen und die Platine mit der Beleuchtung vorsichtig herausgezogen. Da es sich ursprünglich um einen Steuerwagen für eine Gleichstrombahn handelte, müssen wir zunächst zwei Dioden von der Beleuchtungsplatine ablöten, die für den Lichtwechsel im Gleichstrombetrieb notwendig sind. Sie werden nicht mehr benötigt und sind auf dem Bild rechts im Vordergrund als zwei kleine Punkte zu sehen. Weiterhin werden alle Glühlampen so auf der Platine umgelötet, dass sie mit einem Pol mit der Massezuleitung (schwarzes Kabel) verbunden sind und mit dem anderen Pol keinen Kontakt zu anderen Leiterbahnen auf der Platine haben. Ggf. sind Leiterbahnen auf der Platine zu unterbrechen. Zudem wird eines der kurzen Kontaktbleche, die nach dem Einbau den Massekontakt zum Drehgestell herstellen, entfernt, da wir dort das Anschlusskabel des Schleifers anlöten werden. Aus Platz- und optischen Gründen haben wir das rote Schleiferkabel nicht direkt zum Decoder geführt, sondern nutzen eine nicht mehr benötigte Leiterbahn der vorhandenen Platine. Aus den gleichen Gründen führen wir auch den Masseanschluss des Decoders (hier schwarz) über die vorhandene Masseverbindung an den Kontakt der Platine.

Jetzt sind nur noch die freien Pole der Glühlampen mit den Decoderausgängen zu verbinden (gelbes und graues Kabel).

Der Anschluss erfolgt hier gemäß der Abbildung auf der nebenstehende Anschlusskizze. Ein Verbinden des Verbrauchers mit dem 20 Volt-Anschluss empfiehlt sich vor allem, wenn LEDs über einen Vorwiderstand angeschlossen werden. Aber auch die Masse von Glühlampen kann angeschlossen werden, wenn die Glühlampen keinen Kontakt zur Fahrzeugmasse haben. Dadurch kann das u. U. im Motorla-betrieb auftretende Flackern von Glühlampen unterbunden werden.

Abschließend wird die Platine in den Wagen eingebaut. Den Decoder kann man am besten mit dem beliegenden Klebepad unter dem Dach befestigen und das Schleiferkabel mit der Platine verbinden. Nun kann das Dach auf den Wagen gesetzt werden.

Mit unserer Digitalzentrale lassen sich jetzt die Funktionsausgänge nach unseren Wünschen konfigurieren. Auch die Adresse - werkseitig ist die Adresse 03 eingestellt - ist natürlich jederzeit veränderbar.

**Frank Heepen**

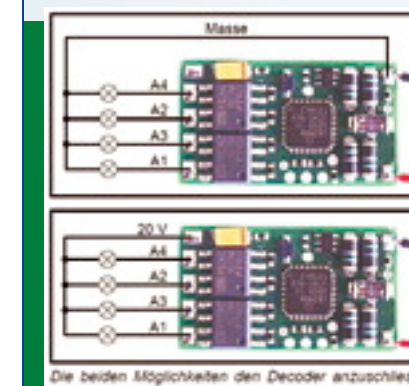


Das Dach des Wagens wird abgenommen und die Platine mit der Beleuchtung vorsichtig herausgezogen.



Masse vom Drehgestell

Anlötpunkt für das Schleiferkabel



Die beiden Möglichkeiten den Decoder anzuschließen

Der Anschluss hier erfolgt gemäß der oberen Anschlusskizze auf der nebenstehenden Abbildung .

Den Decoder kann man am besten mit dem beliegenden Klebepad unter dem Dach befestigen und das Schleiferkabel mit der Platine verbinden.

