

| | | | |
|-------------|--|----|---------|
| 42 (554) | Funktionszuordnung Gruppe 3: freie Zuordnung der Ausgänge (violett) | 8 | 1-12 |
| 43 (555) | Konfiguration-CV Gruppe 1: Betriebsart der Ausgänge. Wird in beiden Modi benutzt. Bit 0 = 1: PWM der Ausgängen Bit 1 = 1: Auf/Abblimmen der Ausgänge Bit 2 = 1: Kupplungsmodus Bit 3 = 1: Richtungstausch der Ausgänge Bit 4 = 1: Ausgänge als Paar geschaltet, d.h. Ausgang A wird automatisch ausgeschaltet, wenn Befehl zum Einschalten von Ausgang B kommt und umgekehrt | 0 | 0 - 255 |
| 44 (556) | Konfiguration-CV Gruppe 2: Betriebsart der Ausgänge. Wird in beiden Modi benutzt. Bit 0 = 1: PWM der Ausgängen Bit 1 = 1: Auf/Abblimmen der Ausgänge Bit 2 = 1: Kupplungsmodus Bit 3 = 1: Richtungstausch der Ausgänge Bit 4 = 1: Ausgänge als Paar geschaltet, d.h. Ausgang A wird automatisch ausgeschaltet, wenn Befehl zum Einschalten von Ausgang B kommt und umgekehrt | 0 | 0 - 255 |
| 45 (557) | Konfiguration-CV Gruppe 3: Betriebsart der Ausgänge. Wird in beiden Modi benutzt. Bit 0 = 1: PWM der Ausgängen Bit 1 = 1: Auf/Abblimmen der Ausgänge Bit 2 = 1: Kupplungsmodus Bit 3 = 1: Richtungstausch der Ausgänge Bit 4 = 1: Ausgänge als Paar geschaltet, d.h. Ausgang A wird automatisch ausgeschaltet, wenn Befehl zum Einschalten von Ausgang B kommt und umgekehrt | 0 | 0 - 255 |
| 46 (558) | PWM der Gruppe1: bewirkt eine Spannungsreduktion der Funktionsausgänge. CV46 = 32 bedeutet 50% der Ausgangsspannung wird reduziert. | 20 | 0 - 63 |
| 47 (559) | PWM der Gruppe2: bewirkt eine Spannungsreduktion der Funktionsausgänge. CV47 = 32 bedeutet 50% der Ausgangsspannung wird reduziert. | 20 | 0 - 63 |
| 48 (560) | PWM der Gruppe3: bewirkt eine Spannungsreduktion der Funktionsausgänge. CV48 = 32 bedeutet 50% der Ausgangsspannung wird reduziert. | 20 | 0 - 63 |
| 49 (561) | Aufglimmzeit: Zeit zwischen 0.0V bis volle Spannung der Ausgänge | 15 | 0 - 255 |
| 50 (562) | Abglimmzeit: Zeit zwischen volle Spannung bis 0.0V der Ausgänge | 15 | 0 - 255 |
| 51 (563) | Aufglimmverzögerung: Zeit zwischen Schaltbefehl und Aufglimmen | 0 | 0 - 255 |
| 52 (564) | Servolaufzeit: Zeit zw. beiden Endlagen für Servo 1, Einheit 640msec von A nach B, F2, weiss | 1 | 1 - 255 |
| 53 (565) | Servolaufzeit: Zeit zw. beiden Endlagen für Servo 2, Einheit 640msec von A nach B, F3, gelb | 1 | 1 - 255 |
| 54 (566) | Servolaufzeit: Zeit zw. beiden Endlagen für Servo 3, Einheit 640msec von A nach B, F4, grün | 1 | 1 - 255 |
| 55 (567) | Servolaufzeit: Zeit zw. beiden Endlagen für Servo 4, Einheit 640msec von A nach B, F5, violett | 1 | 1 - 255 |
| 56 (568) | Richtung der Servos: Bit 0 = 1: Servo 1 verkehrt (weiss) Bit 1 = 1: Servo 2 verkehrt (gelb) Bit 2 = 1: Servo 3 verkehrt (grün) Bit 3 = 1: Servo 4 verkehrt (violett) | 0 | 0 - 255 |
| 105 | Anwender-CV: kann beschrieben und ausgelesen werden, keine Beeinflussung der Empfängereigenschaft | 0 | 0-255 |
| 106 | Anwender-CV: kann beschrieben und ausgelesen werden, keine Beeinflussung der Empfängereigenschaft | 0 | 0-255 |

Tabelle 2 CV Tabelle

Sicherheitshinweise

Wegen verschluckbarer Kleinteile für Kinder unter 3 Jahren nicht geeignet. Irrtümer und Änderung des technischen Fortschrittes und Materialauswahl bleiben vorbehalten. Jede Haftung für Schäden und Folgeschäden durch unsachgemäßen Gebrauch, schadhafte Geräten, eigenmächtigen Eingriff, Überhitzung und Überbelastung der angegebenen technischen Daten, Betrieb mit nicht für Modellbahn vorgesehenen Transformatoren bzw. digitalen Vorrichtungen und ähnlichen ist ausgeschlossen.

Betriebsanleitung

Universal Decoder WX10

(für Motor- und Spulenweichen, Servomotor, Signalen, Zusatzfunktionen)

für N-Spur bis Spur II



19x11x4,5mm (LxBxH)

Bild 1 der Decoder

CTelektronik

Grillgärtnergasse 5
2700 Wiener Neustadt
Tel.: +43 2622 82086
+43 664 4719963

http://www.tran.at e-mail: info@tran.at

CTelektronik
CT-Elektronik, www.tran.at

1. Technische Daten und Aufbau

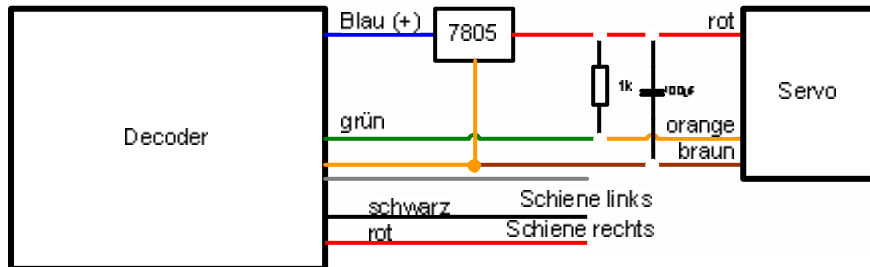
| | |
|---|--------------------------|
| Fahrspannung | 12-24V |
| Maximaler Dauerstrom (Motor) | 0.8A |
| Maximaler Spitzenstrom 5 sec | 2A |
| Maximaler Dauerstrom (Funktion) | je 0.5A |
| Maximaler Dauerstrom (Servo) | je 0.5A |
| Maximaler Summenstrom der Funktionsausgänge | 0.8A |
| Betriebstemperatur | -10 bis 90°C |
| Abmessungen | LxBxH...19 x 11 x 4,5 mm |
| Dimmfrequenz | 500Hz |
| Anschlussdrähte | 150 mm |

Tabelle 1 Technische Daten

1.1. Anschlüsse des WX10



- violett (3. Zusatzfunktion)
- rot (Stromabnehmer rechts)
- grün (4. Zusatzfunktion)
- schwarz (Stromabnehmer links)
- gelb (Stirnlampen hinten)
- weiss (Stirnlampen vorne)
- blau (gemeinsamer Pluspol)
- orange (Motoranschluss rechts)
- grau (Motoranschluss links)



| CV | Beschreibung | Defaultwerte | |
|-----------------|--|--------------|-----------|
| 1 (513) | Decoderadresse: dies ist die Nummer, mit der der Decoder angesprochen werden kann. CV29 Bit 5 = 0 für kurze Adr. Bit 5 = 1 für lange Adr. Wenn CV29 Bit 7 gesetzt ist, dann ist das nur der niederwertige Teil der Weichenadresse; höchstwertige 3 Bits in CV9 | 3 | 1 - 127 |
| 2 (514) | Nicht benutzt | --- | --- |
| 3 (515) | Impulszeit Gruppe1: Einschaltzeit für Motorweiche bzw. Einschaltzeit der Funktionen (Kupplung, grau und orange) | 10 | 0 - 255 |
| 4 (516) | Impulszeit Gruppe2: Einschaltzeit für Funktionen F5, F6 (Kupplung, Spulenweiche weiß und gelb) | 10 | 0 - 255 |
| 5 (517) | Impulszeit Gruppe3: Einschaltzeit für Funktionen F7, F8 (Kupplung, Spulenweiche violett und grün) | 10 | 0 - 255 |
| 6 (518) | Nicht verwendet: | --- | --- |
| 7 (519) | Versionsnummer: abgespeicherte Softwareversion des Herstellers, kann nur ausgelesen werden. | --- | variabel |
| 8 (520) | Herstellernennung: 117 = CT Elektronik, kann nur aus gelesen werden. | --- | 117 |
| 9 (521) | Weichenadresse: nur im Weichen-Modus benutzt, höchstwertige 3 Bits | 0 | 0 |
| 17+18 (529+530) | Erweiterte Adresse: ist aktiv wenn in CV 29 Bit 5 gesetzt. (z.B. CV29 = 32 wenn Adresse über 127 erwünscht.) Gilt nur im Funktionsmodus CV29 Bit = 0 | 0 | 128-10240 |
| 21(533) | Servo1 – Stellung A: legt die Endlage A für Servo1 fest (weißer Draht) Einheit = 31,25 µsec. Gilt für CV 21-CV28: Wert für Stellung A muss immer kleiner als für Stellung B sein (je Servo) Wert 32 = 1 msec (Endlage A), Wert 64 = 2 msec (Endlage B) | 32 | 32-64 |
| 22 (534) | Servo1 – Stellung B: legt die Endlage B für Servo1 fest (weißer Draht) Einheit = 31,25 µsec | 64 | 32-64 |
| 23 (535) | Servo2 – Stellung A: legt die Endlage A für Servo2 fest (gelber Draht) Einheit = 31,25 µsec | 32 | 32-64 |
| 24 (536) | Servo2 – Stellung B: legt die Endlage B für Servo1 fest (gelber Draht) Einheit = 31,25 µsec | 64 | 32-64 |
| 25 (537) | Servo3 – Stellung A: legt die Endlage A für Servo1 fest (grüner Draht) Einheit = 31,25 µsec | 32 | 32-64 |
| 26 (538) | Servo3 – Stellung B: legt die Endlage B für Servo1 fest (grüner Draht) Einheit = 31,25 µsec | 64 | 32-64 |
| 27 (539) | Servo4 – Stellung A: legt die Endlage A für Servo1 fest (violett Draht) Einheit = 31,25 µsec | 32 | 32-64 |
| 28 (540) | Servo4 – Stellung B: legt die Endlage B für Servo1 fest (violett Draht) Einheit = 31,25 µsec | 64 | 32-64 |
| 29 (541) | Konfigurationsbits: Einstellungen, Beeinflussung verschiedener Eigenschaften. Bit 0 – nicht verwendet Bit 1 – Servo - Art: 0 = positive Impulse 1 = negative Impulse Bit 2 – nicht verwendet Bit 3 – nicht verwendet Bit 4 – nicht verwendet Bit 5 - Adressbereichsauswahl: 0 = 1 - 127 laut CV 1 1 = 1 - 10240 laut CV 17 + 18 Bit 6 - Betriebsart des Decoders 0 = Normal 1 = Servo-Modus Bit 7 – Modusauswahl 0 = Funktion Modus 1 = Weichen Modus Achtung: abweichend von anderen Herstellern werden beim WX10 mehr Bits der CV29 benutzt | 0 | 0 - 255 |
| | Bitwert-Berechnung für CV 29 Bit 0: 0 oder 1 Bit 1: 0 oder 2 Bit 2: 0 oder 4 Bit 3: 0 oder 8 Bit 4: 0 oder 16 Bit 5: 0 oder 32 Bit 6: 0 oder 64 Bit 7: 0 oder 128 z.B. CV 29 = 64: Servo Modus, kurze Adresse, positive Impulse für Servo | | |
| 30 (542) | Fehleranalyse: zeigt den erkannten Anschlussfehler bei Motor- und Zusatzfunktionsausgängen an. Kann nur gelesen werden. Kurzschluss am Motorausgang Wert = 1, Kurzschluss an den Zusatzausgängen Wert = 2, Kurzschluss an allen Ausgängen Wert = 3 | 0 | 0 - 3 |
| 33 (545) | Ausgangspaar für Weichen-Unteradresse 0: wird nur im Weichen Modus benutzt. Wert 0 unbenutzt, Wert 1 = Gruppe1, Wert 2 = Gruppe2, Wert 3 = Gruppe3 | 1 | 0 - 255 |
| 34 (546) | Ausgangspaar für Weichen-Unteradresse 1: wird nur im Weichen Modus benutzt. Wert 0 unbenutzt, Wert 1 = Gruppe1, Wert 2 = Gruppe2, Wert 3 = Gruppe3 | 2 | 0 - 255 |
| 35 (547) | Ausgangspaar für Weichen-Unteradresse 2: wird nur im Weichen Modus benutzt. Wert 0 unbenutzt, Wert 1 = Gruppe1, Wert 2 = Gruppe2, Wert 3 = Gruppe3 | 3 | 0 - 255 |
| 36 (548) | Ausgangspaar für Weichen-Unteradresse 3: wird nur im Weichen Modus benutzt. Wert 0 unbenutzt, Wert 1 = Gruppe1, Wert 2 = Gruppe2, Wert 3 = Gruppe3 | 0 | 0 - 255 |
| 37 (549) | Funktionszuordnung Gruppe 1: freie Zuordnung der Funktionsausgänge (orange) CV37-42: nur im Funktionsmodus benutzt. | 3 | 1-12 |
| 38 (550) | Funktionszuordnung Gruppe 1: freie Zuordnung der Ausgänge (grau) | 4 | 1-12 |
| 39 (551) | Funktionszuordnung Gruppe 2: freie Zuordnung der Ausgänge (weiss) | 5 | 1-12 |
| 40 (552) | Funktionszuordnung Gruppe 2: freie Zuordnung der Ausgänge (gelb) | 6 | 1-12 |
| 41 (553) | Funktionszuordnung Gruppe 3: freie Zuordnung der Ausgänge (grün) | 7 | 1-12 |