



Wer träumt nicht davon, seine Anlage mit echtem
Straßenverkehr noch lebendiger zu machen?
Wir zeigen Ihnen, wie einfach das ist mit dem...

OpenCar-System



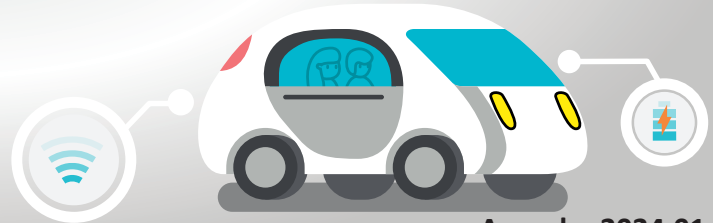
2024

Open Car -
System



www.OpenCarSystem.de

Made in Germany

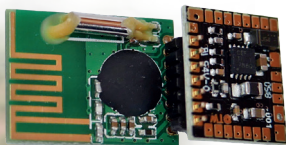


Ausgabe 2024.01

Was ist OpenCar-System?

Das **OpenCarSystem** versteht sich als eine offene Möglichkeit, Fahrzeuge nach dem mechanischen Prinzip des Faller Car Systems© digital zu steuern. Das System stellt keine Bedingungen an einen bestimmten Straßenaufbau oder an einen bestimmten Maßstab.

In jedem Fahrzeug befindet sich ein **OpenCar-Decoder** mit dem Funk-Modul. Dieser empfängt das Steuersignal, dekodiert den Steuerbefehl, regelt damit den Fahrmotor und steuert die LED-Beleuchtung. Die vorhandene Abstandssteuerung greift bei Unterschreitung des Sicherheitsabstandes zum vorausfahrenden Fahrzeug eigenständig in die Geschwindigkeitsregelung ein.



Funkmodul mit OpenCar-Decoder V5 (horizontale Montage)



ASR Regelung

Fahrzeug erkennt vorausfahrendes Fahrzeug und hält Abstand. Bei Stillstand hält das Fahrzeug hinter seinem Vordermann

125 Fahrstufen

Individuelle Fahreigenschaften einstellbar für PKW bzw. LKW, Beschleunigungsverhalten, Bremsverhalten und Abstand

Funkverbindung

Direkte 2,4 GHz Verbindung zur Basis. Steuerung, Konfiguration und Positionsmeldungen drahtlos möglich. Keine Platzierung von IR-Sendedioden am Fahrweg notwendig



Positionsmeldung

Neben den Punktmeldern in der Fahrbahn kann mit dem FeedCar über Funk eine Positionsmeldung mit Decoderadresse abgesetzt werden. Fahrzeug Rot fährt in der Hafestraße.

Akku-Ladezustand

Übermittlung des Ladezustands. PC kann rechtzeitig Ladestelle anfahren und bei vollen Akku die Fahrt fortsetzen. Mit induktiven BiDiB®-Ladestellen ist ein dynamisches Laden möglich.

Einstellungen

Alle Konfigurationen können im Fahrbetrieb über Funk verändert werden (POM Lesen & Schreiben), Blinkeffekte bei Einsatzfahrzeugen, Sound und Fahrgeräusche, Zuordnung von Funktionstasten und Fahrspuren





3 Stück im SET
Magnetband 1 Meter
(3mm x 1mm)

So wie das Gleis beim Zug braucht auch das Auto auf der Mobellbahn seinen Fahrweg.

Das OpenCar-System ist sehr flexibel und lässt Ihnen die Freiheit, Ihre Straßen nach Ihren Vorlieben und Anlagegegebenheiten aufzubauen.

Art.-Nr. 800400
6,50 €
inkl. 19% MwSt.

Der Einsatz von Magnetband gegenüber dem Fahrdrat hat Vorteile:

- kein Schleifen auf dem Fahrbahnbelag
- die Reduzierung der Reibung verlängert die Laufzeit des Fahrzeuges
- optischer Abrieb im Mittelbereich der Strasse bleibt aus
- kleinere Radien sind möglich durch bessere Lenkhaltung



Montage:

Das Magnetband kann auf jede individuelle Länge gekürzt werden und in eine 3mm breite Nut, mit der selbstklebenden Seite nach unten, verlegt werden.



Achten Sie darauf, dass die Enden eines Magnetbandes nach unten geführt werden.

H0 Verkehrsampeln

Mit dem Produktnamen „Traffic-Light“ sind im Hause FichtelBahn verschiedene Varianten von Verkehrs- und Fußgängerampeln mit Spezialversionen für das OpenCar-System (Spur H0) entstanden.

Die LEDs der Ampeln können zum Beispiel direkt mit der LightControl und der NeoControl ohne Vorwiderstand verbunden werden.

Für den Einsatz der Verkehrsampeln an anderen Schaltdecodern, liegen passende Widerstände im Lieferumfang bei.



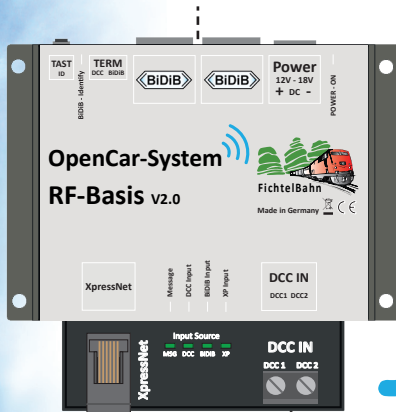
	Art.-Nr.	inkl. 19%
H0 Verkehrsampel Bogen-1-Kopf	800430	29,90 €
H0 Verkehrsampel Bogen-2-Kopf	800431	39,90 €
H0 Verkehrsampel Bogen-3-Kopf	800432	59,90 €
H0 Verkehrsampel Säule-1-Kopf	800433	24,90 €
H0 Fußgängerampel Säule-1-Kopf	800434	22,90 €
H0 Verkehrsampel Einfach-1-Kopf	800435	16,90 €
H0 Fußgängerampel Einfach-1-Kopf	800436	14,90 €
H0 Verkehrsampel Säule-Spezial	800437	22,90 €
H0 Baustellenampel Säule-Spezial	800438	26,90 €





BiDiB®-Schnittstelle

bi-direktionale Schnittstelle für Echtzeitsteuerung aller Fahrzeugfunktionen und Rückmeldung von Position, Ladezustand und Fahrzeugdaten.



XpressNet

Ermöglicht den Anschluss von XpressNet - Handreglern, wie z.B. die Roco- MULTIMAUS®.

DCC-Schnittstelle

DCC-Gleissignal zum Fahren mit einer DCC-Zentrale

Wozu braucht man eine RF-Basis ?

Die RF-Basis V2.0 ist der zentrale Baustein, der das Steuersignal aus dem BiDiBus, von einem DCC-Signal / DCC-Gleisanschluss oder von einem lokalen Handregler (XpressNet) bezieht.

Diese Steuerbefehle werden per Funk (2,4 GHz) an die Fahrzeuge mit einem OpenCar-Decoder übermittelt. Der Radius der möglichen Kommunikationsreichweite im Single-Betrieb beträgt ca. 6 Meter.

Mit Hilfe von weiteren Basisstationen im Multi-Basen Betrieb kann ein Funkzellen-Netz aufgebaut werden, dessen Reichweite je RF-Basis (Funkzelle) um weniger als 6 Meter (wegen Überlappung) erweitert werden kann.

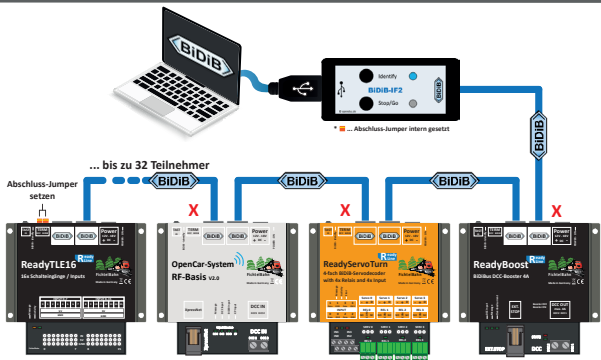
Art.-Nr. 900866

99,90 €
inkl. 19% MwSt.

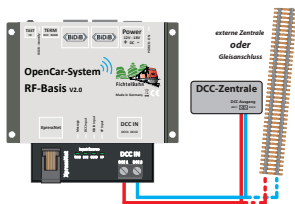
2.4 GHZ Funkverbindung

Über eine bi-direktionale Verbindung zwischen der Funk-Basisstation und jedem einzelnen Fahrzeug können Fahrbefehle und Fahrzeugdaten ausgetauscht werden.





Betriebsart DCC:



Betriebsart XpressNet:



Betriebsart BiDiB®:

Die **primäre Betriebsart** der RF-Basis und des **kompletten OpenCar-System** ist die Ansteuerung mit BiDiB®. Bei dieser Betriebsart mit Hilfe des modernen Bussystem BiDiB® werden alle Funktionen unterstützt, insbesondere die Rückantwort der Fahrzeuge.
(bidirektionale Kommunikation)

verfügbare Funktionen bei Betriebsart BiDiB®	Unterstützung
Fahren von Fahrzeugen mit dem OpenCar-Decoder	✓
28 und 128 Fahrstufenbefehle	✓
Schalten der Funktionen F0-F28	✓
Programmieren der Decodereinstellungen CVs über POM - Schreiben	✓
Programmieren der Decodereinstellungen CVs über POM - Lesen	✓
Positionsrückmeldung mit Hilfe des FeedCars	✓
Rückmeldung des Akkustands vom Fahrzeug	✓
Rückmeldung der IST - Geschwindigkeit des Fahrzeugs	✓

verfügbare Funktionen bei Betriebsart „DCC“ oder „XpressNet“	Unterstützung
Fahren von Fahrzeugen mit dem OpenCar-Decoder	✓
28 und 128 Fahrstufenbefehle	✓
Schalten der Funktionen F0-F28	✓
Programmieren der Decodereinstellungen CVs über POM - Schreiben	✓
Programmieren der Decodereinstellungen CVs über POM - Lesen	✗
Positionsrückmeldung mit Hilfe des FeedCars	✗
Rückmeldung des Akkustands vom Fahrzeug	✗
Rückmeldung der IST - Geschwindigkeit des Fahrzeugs	✗

OpenCar-Decoder - die Intelligenz für Ihr Modell



Der **OpenCar-Decoder** ist vergleichbar mit einem Lokdecoder, nur dass dieser nicht in einem Schienenfahrzeug verbaut ist, sondern in einem Straßenfahrzeug. Auf der Straße entstehen andere Anforderungen an die Technik, an welche dieser Decoder angepasst wurde.

* Ein OpenCar-Decoder V5 benötigt für die Kommunikation zur Basisstation jeweils ein Funkmodul RFM75-S.

Art.-Nr. 900873
32,90 € inkl. 19% MwSt.

V5-Vehicle



Art.-Nr. 900876
32,90 € inkl. 19% MwSt.

V5-Trailer



Art.-Nr. 900872
24,90 € inkl. 19% MwSt.

OCS-Sound



Art.-Nr. 900863
3,90 € inkl. 19% MwSt.

RFM75-S



Einsatzzweck - Decoder Art

IR-Abstandsregelung (ASR)



2,4GHz Funkverbindung (bidirektional)

extern RFM75-S*



LED-Lichtausgänge

14x

9x

8x

Servo-Funktionsausgang

1x

Motorlastregelung integriert



Fahrstufen

125

POM (Lesen & Schreiben im Betrieb)



Übermittlung von Fahrzeugdaten



Firmware Update über Schnittstelle



Soundfiles auf MicroSD Karte

127 Sounds

Abmessungen (LxBxH)

11 x 13 x 3mm

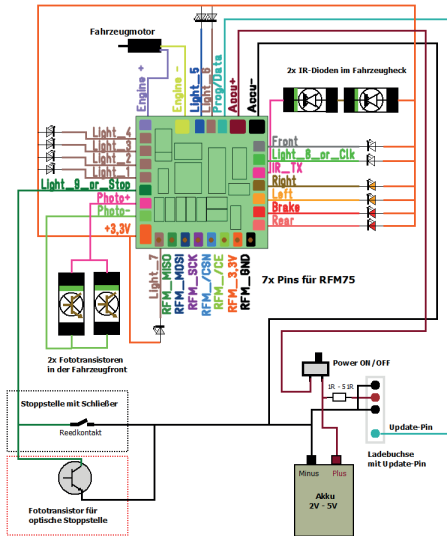
11 x 13 x 3mm

20 x 18 x 4mm

13 x 17 x 3mm

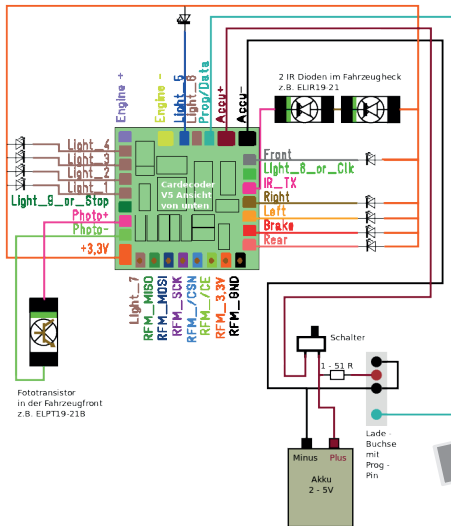
Das Anschlussschema Vehicle:

Der Schaltplan zeigt die mögliche Anschlussvariante für ein Fahrzeug bzw. Zugmaschine.



Das Anschlussschema Trailer:

Der Schaltplan zeigt die mögliche Anschlussvariante für einen Anhänger bzw. Auflieger.

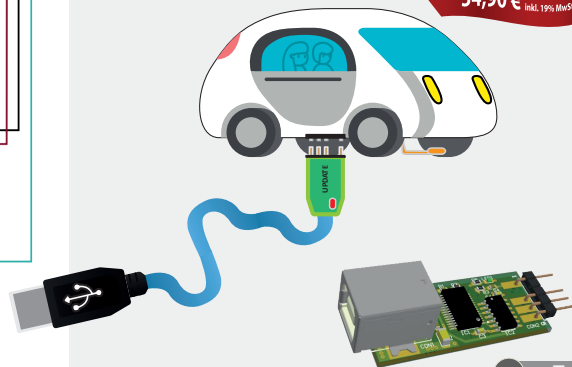


OpenCar-Update Kabel

Über dieses Kabel können alle CarDecoder Versionen aktualisiert und auf den neusten Firmwarestand gebracht werden. Das Updatekabel verfügt über die passende 4-polige Schnittstelle, damit Sie den Decoder ohne Ausbau direkt am Fahrzeug aktualisieren können.

Art.-Nr. 000639

34,90 € inkl. 19% MwSt.



... autonomes Fahren auf der Modellanlage mit der OpenCar-System ASR

Das **OpenCar-System** nutzt für die autonome Fahrzeugsteuerung das Infrarotlicht. Ein Fahrzeug sendet an seinem Heck zyklisch zwei verschiedene Signale aus. Die Intensität dieser Signale sind unterschiedlich, dass sie von einem nachfolgenden Fahrzeug in unterschiedlicher Entfernung wahrgenommen werden können.



Ein nachfolgendes Fahrzeug tastet die vorausliegende Umgebung nach diesen Signalen ab. Es versucht seine Geschwindigkeit so anzupassen, dass es immer außerhalb der blauen Zone bleibt und folgt dem Fahrzeug.

Kommt das vorausfahrende Fahrzeug zum Stillstand oder kann das folgende Fahrzeug den Abstand nicht halten, dann kommt es mit seiner Abtastung in den blauen Bereich. Der CarDecoder beginnt jetzt das Fahrzeug auf eine verminderte Geschwindigkeit (v_{min}) abzubremsen.

Fährt das Fahrzeug noch näher auf und erreicht die grüne Stoppzone, bleibt das Fahrzeug mit einer Vollbremsung stehen.

Bei allen Bremsmanövern werden die Bremslichter des Fahrzeugs angesteuert. Nach dem Halt fährt das Fahrzeug erst wieder weiter, wenn der grüne Bereich vom vorausfahrenden Fahrzeug verlassen wurde.

OpenCar-KITS und Modelle für den Einstieg und Umrüstung



Mercedes-Benz Citaro '15

Fertigmodelle mit OpenCar-Decoder

Auf Basis der Decoder-V5 Technologie entstehen motorisierte Modelle mit unserem Partner Rietze Automodelle.

Ausgestattet mit zahlreichen Funktionen:

- Front- und Heckbeleuchtung mit Bremslicht und Blinker
- schaltbare Innenbeleuchtung mit Fahrzielanzeige
- OpenCar Abstandssteuerung
- integrierte PowerOFF Funktion

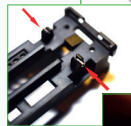
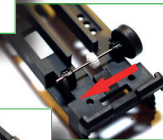
- induktives Laden über BiDiB®-Ladestellen

coming soon



OpenCar-12577 KIT für den Einstieg in individuelle Modelle

Spur H0



Lieferumfang

- 1x H0 Sprinter KIT
- 1x OpenCar-12577 LED-Platine + Zubehör
- 1x OpenCar-12577 Fahrwerk
- 1x OpenCar-Decoder V5 + Zubehör

Beim **OpenCar-12577 KIT** handelt es sich um einen Sprinter-Bausatz mit angepasstem Fahrwerk für ein OpenCar-System.

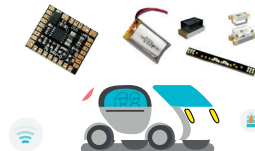
Die komplette Fahrzeugbeleuchtung wird über passgenaue LED-Platinen realisiert.

Mit Hilfe dieses Bausatzes wird der zeitliche Aufwand für einen Fahrzeugumbau für Neueinsteiger reduziert.

mit ausführlicher
Schritt-für-Schritt
Aufbauanleitung

Art.-Nr. 960100

169,90 € inkl. 19% MwSt.



OpenCar - CarKIT

für die Umrüstung von Analog-Modellen
(Einstieg ins OpenCar-System)

Das OpenCar-Kit ist ausgelegt für die Analog-Digital-Umrüstung von Fahrzeugmodellen z.B. Falter-LKW.

Das Kit enthält alle dafür notwendigen Bauteile. Der vorhandene Motor, das Getriebe, der Power ON/OFF Schalter des analogen Modells, können weiterverwendet werden.

Lieferumfang

- 1x OpenCar-Decoder V5
- 1x Funkmodul RFM75
- 1x Lipo-Akku mit 350mA
- 1x 25mm Hecklichtträger
- 1x Ladebuchse + 1R Schutzwiderstand
- 1x LEDs für die Front

(Scheinwerfer, Blinker und Abstandssteuerung)

Art.-Nr. 900851

49,90 € inkl. 19% MwSt.



...der **FeedCar** ist das Auge der Anlagensteuerung !

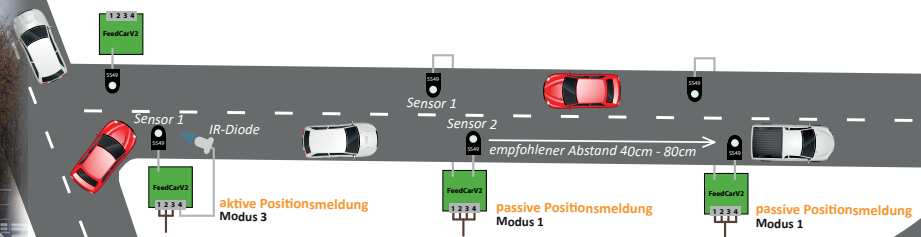


Der alte und bekannte Ansatz, an vielen Stellen Reedkontakte zu verbauen, mit denen die Rückmeldungen der Fahrzeuge punktuell eingelesen werden können, ist nur bedingt betriebssicher.

Das überwachende System erhält zwar eine Meldung „Fahrzeug überfährt Meldepunkt“, erkennt aber nicht, um welches Fahrzeug es sich handelt. Geht ein Fahrzeug verloren, überfährt ein Fahrzeug einen Melder oder kommt es zu einer Falschfahrt, wird ohne eine aktive Rückmeldung das folgende Fahrzeug den Platz des vorausfahrenden Fahrzeug einnehmen.

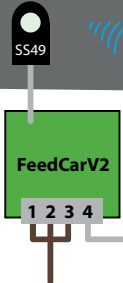
Das überwachende System kommuniziert ab diesen Zeitpunkt mit dem falschen Teilnehmer

Die Lösung dieses Problems, ist eine Kombination aus aktiver und passiver Positionsmeldung!



Sensor 1

IR-Diode

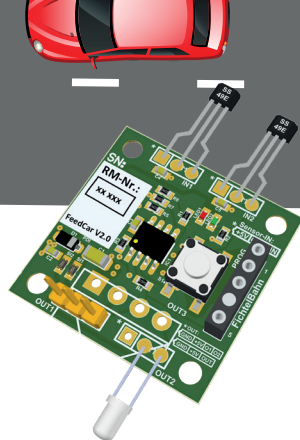


Im Modus 3 „aktive Positionsmeldung“

sendet der FeedCarV2 für eine einstellbare Anzahl von Wiederholungen eine Positionsadresse in Abhängigkeit vom auszulösenden SS49E Sensor. Zusätzlich kann das Auslöseereignis des Sensors am Ausgang der Baugruppe als passive Positionsmeldung weiterverwendet werden. (z.B. über den ReadyTLE16).

Das vorbeifahrende Fahrzeug muss sich im Auslösemoment des Sensors in der Reichweite der IR-Diode befinden, damit das Fahrzeug seine aktuelle Position über die Front-Fototransistoren empfangen und an die Basisstation per Funk melden kann.

Die Meldung wird dann von der Basisstation empfangen und über den BiDiBus an den PC übermittelt. Das Steuerungsprogramm erhält somit die tatsächliche Position mit zugehöriger Fahrzeugadresse.



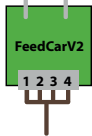
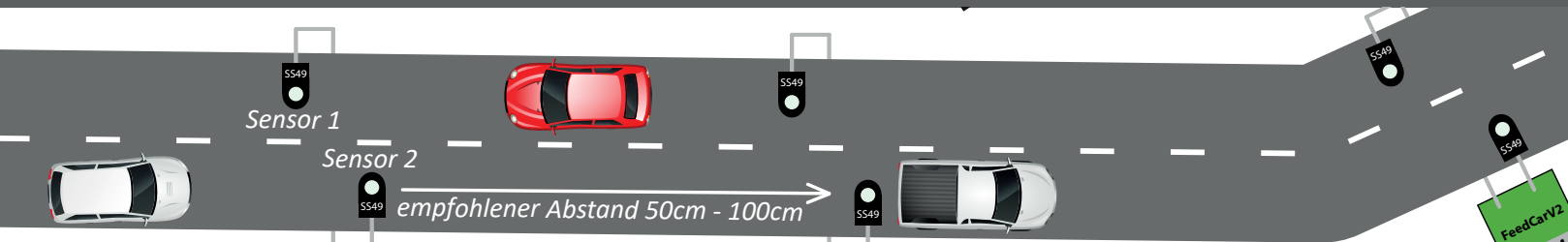
aktive Positionsmeldung



Magnetband oder Draht

SS49E Magnethallsensor
unter dem Magnetband / Draht

Passive Rückmeldung mit FeedCar

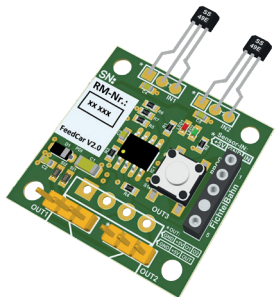
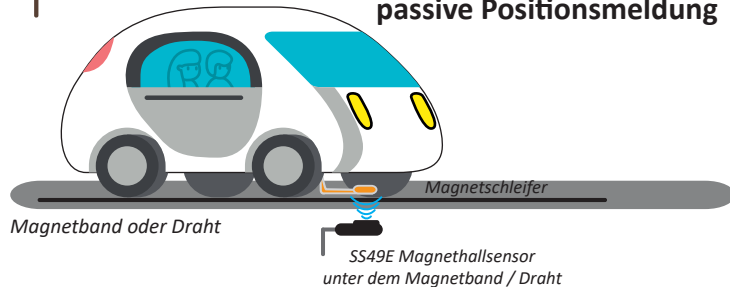


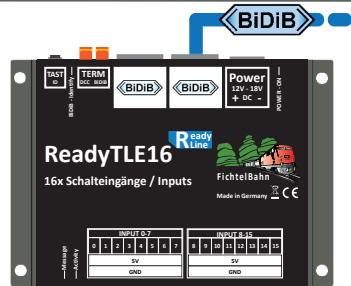
Im Modus 1 „passive Positionsmeldung“

liest der FeedCarV2 permanent die angeschlossenen SS49E Sensoren ein. Eine Änderung am Magnetfeld aktiviert den zugehörigen Ausgang.

Die Ausgänge werden mit einer digitalen Eingangsbaugruppe z.B. ReadyTLE16 verbunden, welche das Auslöseereignis zum Steuerungsprogramm auf dem PC übermittelt.

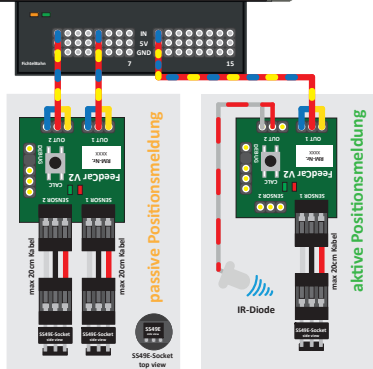
passive Positionsmeldung





Die Magnetsensoren **SS49E** (analog) bzw. der Bausatz **SS49E-Socket**, werden mit der **FeedCar** Baugruppe verbunden.

Das analoge Sensorsignal wird im FeedCar zu einem digitalen Ausgangssignal (ON/OFF) umgewandelt.



Dieser Zustand wird von der **ReadyTLE16** Baugruppe erfasst und über den BiDiBus an den PC übermittelt.

Im Straßenverlauf werden für eine gute automatisierte PC-Steuerung alle 50-100cm Sensoren benötigt.

Das beste Ergebnis wird mit den Magnetsensoren SS49E am FeedCar (Modus 1 - passive Rückmeldung) erreicht. Dieser analoge SS49E Typ, hat im Vergleich zum digitalen TLE4905 Typ, eine hochempfindliche Auswertung.

Mit der Variante 1 (Sensor SS49E und FeedCar), können auch Fahrzeuge mit hoher Geschwindigkeit sicher erfasst werden.

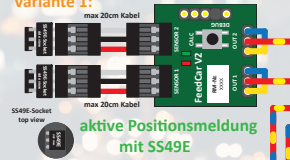
Der entscheidende Vorteil ist, dass diese **SS49E** Typen unter dem Magnetband montiert werden können.

Das Magnetband wird mit Hilfe einer Kalibrierung aus der magnetischen Erfassung gelöscht.

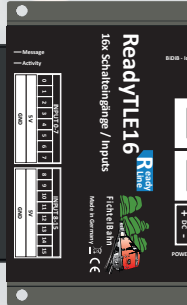
Der Straßenbau wird somit erheblich vereinfacht und betriebssicher.





empfohlene Variante

Variante 1:



Variante 2:



	 FeedCarV2.0 2 Stück im SET	 SS49E-Socket 4 Stück / 10 Stück im SET	 ReadyTLE16
Typ	OpenCar-Rückmelder	analog Sensor	Rückmelder / digitaler Eingang
Kategorie	SMD bestückter Bausatz	Bausatz für den Straßenbau	Fertigerät
Ausstattung	A/D Wandler mit Kalibrierung	Magnetfeldsensor	Schalteingänge gegen Masse
Anzahl der Eingänge / Ausgänge	je 2x Eingang / 2x Ausgang	1x Sensor	16x digital Eingang
aktive Positionsmeldung (Adresse)	<input checked="" type="checkbox"/>	X	X
Rückmeldebus / Schnittstelle	Verbindung zum digitalen Eingang	Verbindung zum FeedCar (Sensor)	
Adressierung der Eingänge	RM-Kennung vorprogrammiert	X	feste UniqueID Kennung
Anzeige der Besetzmeldungen	über integrierte LEDs	X	Rückmeldung über BiDiBus
Einstellmöglichkeiten	Empfindlichkeit durch Kalibrierung	X	Empfindlichkeit
	Betriebsmodus 1-4		
Firmware Update	ja - mit Updatekabel	X	<input checked="" type="checkbox"/>
Abmessungen (LxBxH)	30 x 30 x 10 mm	8mm Durchmesser	100 x 90 x 35 mm
besondere Ausstattung	mit Stiftleiste und steckbarer Anschlussklemme	direkte Montage, mit Führung für das Magnetband	16 Eingänge 3polig (IN / 5V / GND) Anschlusskonzept für TLE-Sensoren
Sonderzubehör / nicht enthalten	5V Schaltnetzteil (ArtNr. 950102) oder ReadyTLE16 (ArtNr. 300965)	4 Stück im SET 10 Stück im SET	12V Schaltnetzteil (ArtNr. 950100)



Art.-Nr. 900891
ab 20,90 €
inkl. 19% MwSt.

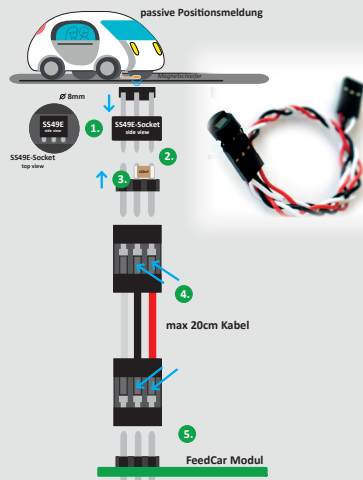
Art.-Nr. 900892
16,90 €
inkl. 19% MwSt.

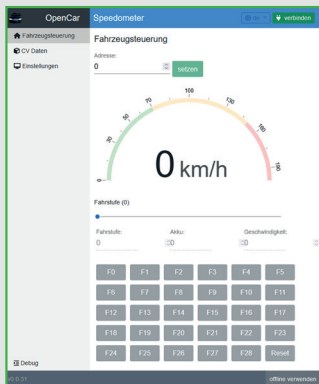
Art.-Nr. 900893
36,90 €
inkl. 19% MwSt.

Art.-Nr. 300965
59,90 €
inkl. 19% MwSt.

SS49E-Socket

- Der SS49E-Socket vereinfacht die Montage der SS49E-Sensoren:
- direkte und sichere Montage unter dem Magnetband/Fahrdraht
 - Führung für das Magnetband vorhanden
 - passt in ein 8mm Bohrloch





Speedometer

Schlau und schnell das Fahrzeug vermessen

Ein Rollenprüfstand zum automatisierten Einmessen der Fahrzeugdaten. (Geschwindigkeit, Lastregelung, Parameter für die ASR, ...)

Für die Abstandssteuerung muss jedes Fahrzeug bei seiner Inbetriebnahme vermessen werden, dass die IST-Geschwindigkeit mit der gesendeten ASR-Geschwindigkeit übereinstimmt. Diese Prozedur kann mit einer definierten Messstrecke und Stoppuhr erfolgen oder **intelligent, erheblich genauer und identisch für den kompletten Fuhrpark**, mit dem Rollenprüfstand Speedometer erfolgen.

Der Speedometer wird mit Hilfe einer USB-Verbindung mit dem PC verbunden. Die notwendige Messsoftware kann als Online-Tool oder Offline-Programm kostenlos über die Webseite speedometer.fichtelbahn.de geladen werden.



Art.-Nr. 900868

169,90 € inkl. 19% MwSt.



Traffic Control mit der **LightControl**

Eine Baugruppe für alle Steuerungs-anwendungen für das CarSystem:

- Servo-Straßenabzweigung
- Ampeln und Stoppstellen
- Straßenbeleuchtungen
- Bahnübergang
- Eingang für passive Positionsmeldung

16x Schaltausgang

2x 8 Ausgänge über Wannenstecker mit je 300mA für Verbraucher (Glühbirne) und /oder Faller-Straßenweichen.

8x digitaler Eingang

für die Positionserkennung mit Hilfe von Hallensensoren / FeedCar zur Überwachung oder für eine einfache Handsteuerung

32x LED-Ausgang

2x 16 LED-Ausgang als Konstantstromquelle (keine Vorwiderstände notwendig). Jeder Port kann in Helligkeit, Vorglühzzeit, Nachglühzeit, flackern, blitzen oder blinken über das BiDiB-Tool eingestellt werden.

4x Servoausgang

Die Servoausgänge sind in den Parametern (Stellgeschwindigkeit, Position, stromlos nach Bewegung) über das BiDiB-Tool konfigurierbar.

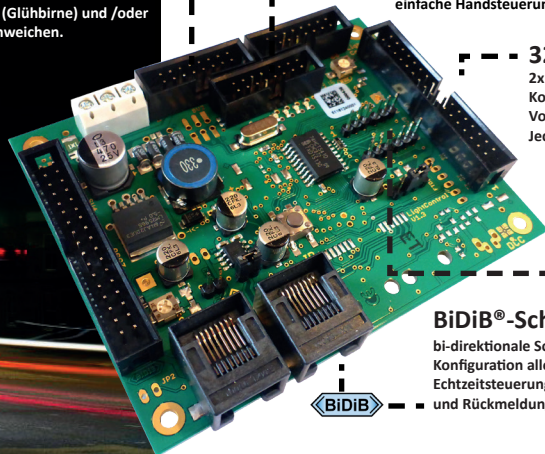
BiDiB®-Schnittstelle

bi-direktionale Schnittstelle für Konfiguration aller Baugruppen, Echtzeitsteuerung aller Fahrzeuge und Rückmeldung der Belegung.

Der BiDiBus kann nicht nur Rückmeldungen transportieren, sondern auch die Schaltbefehle für alle Zubehörbaugruppen auf der Anlage. Der große Vorteil mit BiDiB® ist, dass alle Schaltbefehle von DCC getrennt und direkt vom PC über das Interface an die Baugruppe geschickt werden. Das geht schneller und zugleich wird die kostbare DCC-Bandbreite nicht belastet. Das ist nicht nur sehr komfortabel, sondern auch deutlich sicherer gegen elektrische Störungen.

Servo-Straßenabzweigung

Abzweigung mit mehreren Positionen möglich, dank der Servo-Technologie!



Die BiDiB®- Zubehörbaugruppen „Schalten“... Systemüberblick

Aktionen	Info	Accessories	Makros	Eingänge	Lichtausgänge	Schaltausgänge	Servoausgänge	Flags	CV Definitionen
Ausgang	Stellgeschwindigkeit	Justierwert unten	Justierwert oben	Zielwert in %					
00 :	4	20	250		50% (135)				
01 :	4	20	250		50% (135)				
02 :	4	20	250		50% (135)				
03 :	4	20	250		50% (135)				

Der BiDiB-Wizard ist das Konfigurations-Tool für die Zubehörbaugruppen. Mit dessen Fähigkeiten können Lichtausgänge, Schaltausgänge und Servoausgänge konfiguriert werden.

Alle BiDiB-Baugruppen müssen den Empfang von Befehlen quittieren, indem sie die voraussichtliche Stellzeit an den PC zurückmelden und nach Beendigung des Schaltvorgangs eine Zustandsmeldung schicken. Diese Art von Absicherung der Kommunikation erhöht die Sicherheit in BiDiB® enorm, weil die PC-Steuerung den Betrieb unterbrechen kann, wenn z.B. nicht sichergestellt ist, dass eine Straßenweiche / Bahnübergang seinen Stellbefehl erhalten hat.

Typ

Kategorie

Einsatzgebiete

Formate Datenbus

Konfiguration mit Tool „BiDiB-Wizard“

Versorgungsspannung

Schaltausgänge

max. Strom Schaltausgang

LED-Ausgänge

max. Strom LED-Ausgang

Servo-Ausgänge

Eingänge

Firmware Update

Abmessungen (LxBxH)

Sonderzubehör / nicht enthalten

LightControl



Schaltdecoder und /oder Servodecoder und /oder Beleuchtungsdecoder

SMD bestückter Bausatz

Weichen, Formsignale, Lichtsignale, Entkuppel, servogesteuerte Funktionen, Beleuchtungen, Effekte



9V-18V Gleichspannung

16x

je 300mA / 8er Gruppe 600mA

32x

je Ausgang max. 40 mA

4x

8x



80 x 100 x 15 mm

12V Schaltnetzteil (ArtNr. 950100), RelaisAddon, DriveAddon

Art-Nr. 200200
89,90 €

ReadyServoTurn



4x Servodecoder, 4x Relaisdecoder und 4x Eingang

Fertigerät / Fertigbaustein

Straßen-Weichen, Bahnübergang, servogesteuerte Funktionen



12V-18V Gleichspannung

4x Relais (Wechselschalter)

je Relais 2A

X

X

4x mit Überlastschutz 1A / Peak

4x



100 x 90 x 35 mm

12V Schaltnetzteil (ArtNr. 950100) 15V Schaltnetzteil (ArtNr. 950101)

Art-Nr. 300962 / 300963
ab 59,90 €

LED-IO-24



Digitale Eingänge und/oder Beleuchtungsdecoder

SMD bestückter Bausatz

Meldeingänge, Lichtsignale, Beleuchtungen, Effekte



9V-18V Gleichspannung

X

je Ausgang max. 20mA

24x GPIO*

je Ausgang max. 20mA

X

24x GPIO*



50 x 80 x 15 mm

12V Schaltnetzteil (ArtNr. 950100)

Art-Nr. 400210
49,90 €



* GPIO-Ports sind Eingänge die zusätzlich als Ausgänge umgeschaltet werden können. (max. 20mA Ausgangsstrom)

Systemüberblick - OpenCar-System mit BiDiB®



OpenCar - StarterKIT

Der Einstieg ins OpenCar-System

Der erste Anfang ist schwer...?
Welche Bauteile werden für den ersten erfolgreichen Start benötigt?

Mit Hilfe diesem Kit wird diese Frage schon beantwortet. Dieses StarterKit beinhaltet alle Bauteile und Baugruppen für den Einstieg ins OpenCar-System. Es beinhaltet die Basisstation mit Netzwerk, CarDecoder V5 mit jeglichem Zubehör für die Digitalisierung eines Fahrzeuges.

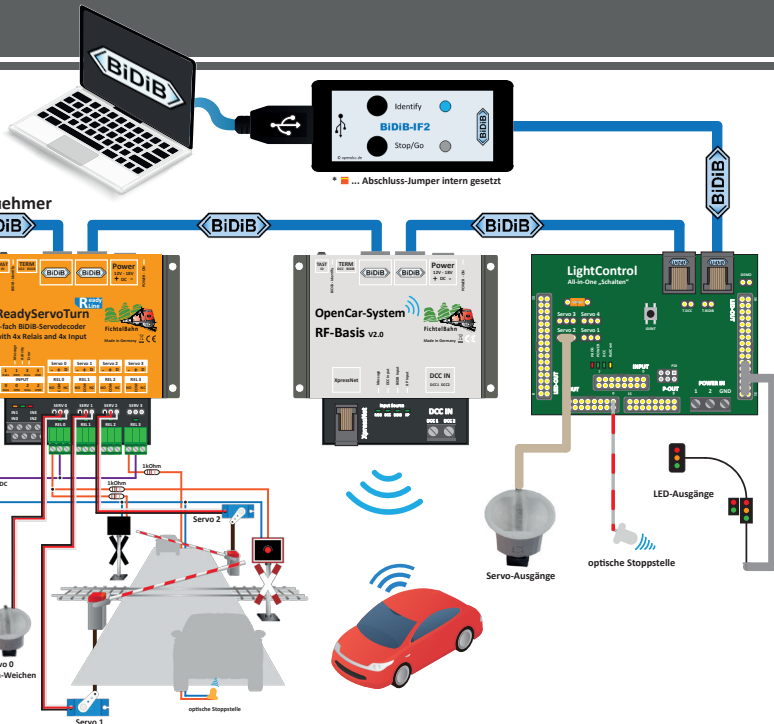
Für das erste Fahrzeug wird ein Falter-Car (am Besten ein LKW) empfohlen. Diese Modelle beinhalten schon einen Motor und das passende Lenkgestell.

Lieferumfang

- 1x RF-Basis V2.0 (Basisstation)
- 1x 15V Schaltnetzteil
- 1x OpenCar-Decoder V5
- 1x Funkmodul RFM75
- 1x USB LiPo-Laderegler
- 1x LiPo-Akku mit 350mAh
- 1x 25mm Hecklichtträger
- 1x Ladebuchse
- 1x Schutzwiderstand
- 1x LEDs für die Front (Scheinwerfer, Blinker und Abstandssteuerung)

Art.-Nr. 900850

169,90 € inkl. 19% MwSt.



Anlagenbedienung mit Software - Einfacher als je zuvor!



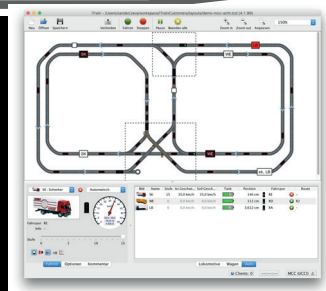
Das **OpenCar-System** ermöglicht Ihnen, eine einfache und leichte Steuerung Ihrer Modelle mit vielen in der Branche etablierten PC gestützten Modellbahnsteuerungen.

Das OpenCar-System hat den großen Vorteil, dass die gesamte Kommunikation über BiDiB® gesteuert werden kann und damit äußerst betriebssicher ist.

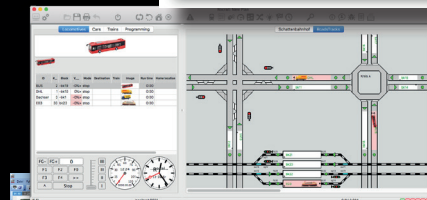
OpenCar-System mit BiDiB® wird unterstützt von:

**iTrain
RocRail
WinDigiPet**

Mit **BiDiB® gesteuerte Anlagen** haben den großen Vorteil, dass die gesamte Kommunikation über ein Interface, sicher, schnell und stabil übertragen werden und am Leitstand dargestellt werden. Über diese Art von Kommunikation bekommt die PC-Modellbahnsteuerung, äußerst schnell alle aktuellen Ist-Zustände gemeldet und kann blitzschnell neue Entscheidungen aussenden.



iTrain



Rocrail



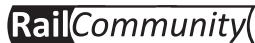
WinDigiPet

Wir arbeiten mit...



www.bidib.org

... als Gründungsmitglied des bidirektionalen Datenbusses BiDiB® sind wir stets motiviert, neue innovative Lösungen zu entwickeln. BiDiB® ist ein offener, herstellerübergreifender Standard auf der Grundlage moderner digitaler Kommunikationstechnik.



... im Verband der Hersteller digitaler Modelleisenbahnen. Hier werden Standards entwickelt für Digitalsteuerungen, Schnittstellen und Details für eine sichere und kompatible Datenübertragung zwischen den einzelnen Herstellern.

Open Car -
System

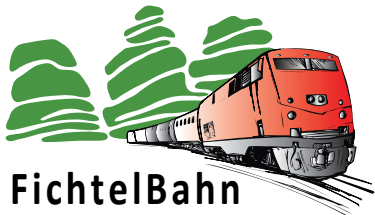


www.OpenCarSystem.de

Wir unterstützen und statten aus:



z.B. **Smilestones** in Schaffhausen (Schweiz)
Hier entsteht seit 2017 eine große „Miniaturwelt am Rheinfall“ mit zahlreichen Highlights nach dem schweizer Vorbild. Gesteuert wird diese Großanlage komplett mit BiDiB® und OpenCar-System von FichtelBahn.



FichtelBahn

Support

Wir bieten unseren OpenCar-System-Anwendern einen kostenlosen „**Rund-um-die-Uhr-Service**“. Sie erreichen uns persönlich...

- zu unseren Geschäftszeiten am Telefon unter
+49 9153 9703051
- über unsere Support E-Mail
support@fichtelbahn.de
- über unser Ticketsystem im Fehlerfall
<https://doctor.fichtelbahn.de>
- rund um die Uhr im OpenDCC-Forum
<http://forum.fichtelbahn.de>
- ein sehr informationsreiches Wiki
<http://wiki.fichtelbahn.de>

FichtelBahn®

Am Dummersberg 26
D-91220 Schnaittach

www.fichtelbahn.de

Tel.: +49 9153 9703051
support@fichtelbahn.de

Made in Germany

© 2024 FichtelBahn®

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung vorbehalten. Vervielfältigungen und Reproduktionen in jeglicher Form bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch FichtelBahn.

Technische Änderungen vorbehalten.

