

Dr-Touchscreen-Stellwerk BOM Bill of Materials

Version 01

Bauteil/Hinweis	Erläuterung	Bestellnummer	Lieferant
Basic Mega 2560 Board R3	kompatibel zum original Arduino Mega	AR01002	Eckstein-Komponente.de
alternativ Arduino Mega R3	Original Arduino Mega 2560	ARDUINO MEGA	Reichelt.de
U1 / MAX485E	RS485/422 Transceiver, DIP-8	MAX 485 CPA	Reichelt.de
Mega Proto Shield	Aufsteckplatine	ARD SHD P MEGAR3	Reichelt.de
Display 4,3": 4D Systems, Typ GEN4-ULCD-43DCT-CLB	Touchscreen mit FFC und gen4-IB Interface	1613-1129-ND	digikey.de
Display 7": 4D Systems, Typ GEN4-ULCD-70-DCT-CLB	Touchscreen mit FFC und gen4-IB Interface	1613-1277-ND	digikey.de
a) Pultgehäuse für 4,3" Display (z.B. wie Uhlenbrock Intellibox)	ehemals Conrad 211990 siehe Bilder	unklar	-
b) Gehäuse für 7" Display	Hammond 140 x 220 x 40 mm, grau	1599KGYBAT	Reichelt.de
c) Gehäuse für 7" Display	Hammond 165 x 220 x 60 mm, grau	RP1455	Reichelt.de
Transistor BC547			diverse
Widerstand 4,7 kOhm, 2 Stück	¼ Watt		diverse
2x50pol.-Stiftleiste, gerade, RM 2,54	passend abtrennen	SL 2X50G 2,54	Reichelt
36pol. Stiftleiste, gerade, RM 2,54	passend abtrennen	SL 1X36G 2,54	Reichelt
RJ12_6P6C 6-pol. Buchse Anschluss X-Bus	Zusätzliche LN-Buchsen Ausführung: gewinkelt, flach	#466f	H0fine
Platine für RJ12-Buchse	Platine LN-Box separat passend absägen	#472	H0fine
5V extern Buchse	Buchse (für 5V Versorgung) 5,5 mm/2,1 mm	733946	Conrad
Steckbrückenkabel	20 Pole, 25 cm, F/F	DEBO KABELSET	Reichelt
empfehlenswert Dupont-Kabel sw/rt 5x 2pin 70cm F/F	für 5V extern und ggf. Jumper	RBS10569	Roboter Bausatz
Kunststoffschrauben M3	Befestigung Arduino Mega	RND 610-00021	Reichelt
Kunststoffmutter M3	Befestigung Arduino Mega	RND 610-00021	Reichelt
Extern erforderlich Steckernetzteil stabilisiert, 5VDC, 1A	mit Stecker 5,5 mm/2,1 mm, Pluspol in der Mitte.		div.
Anschlusskabel X-Bus, XPressNet	Roco 10756 Datenbuskabel X-Bus 6-polig (2 Meter)	RO10756	Erlebniswelt-Modellbahn
alternativ: XpressNet Kabel LY160	Länge 2,5 m, Lenz 80160		

Hinweise:

Der 4. Teil der Serie über das Dr-Touchscreen-Stellwerk zeigt eine Möglichkeit der Spannungsversorgung über das XBus-Kabel.

Ebenfalls im 4. Teil sind Hinweise zur Verwendung der Belegtmelder-Eingänge des Arduino Mega. Diese Eingänge sind mit einem internen Pull-up-Widerstand initialisiert. Eine galvanische Trennung Arduino/Belegtmelder-Eingang besteht nicht. Das Anschließen von Schaltern ohne Verbindung zur Modellbahnanlage ist möglich.