

SX-Selbstbau-Elektronik

Preisliste

Norbert Martsch

www.norbert-martsch.de

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	2
Allgemein.....	2
Preise.....	2
Bausätze.....	2
Platinen.....	2
Bauelemente und Prozessoren.....	2
Preise Bausätze und Platinen.....	3
Programmierte Prozessoren.....	4
Versandkosten.....	4
Sonstiges.....	4
Allgemeines/Hinweise.....	4
Lieferzeit.....	4
Änderungshistorie.....	5

Einleitung

Allgemein

Die vorgestellten Selectrix-Projekte sind allesamt Freizeit- und Hobbyprojekte. Das Modelleisenbahnhobby ist bei mir schon seit jeher mit einem starken technischen Interesse, konkret dem Interesse an Elektronik verknüpft. Irgendwann (2005...2006) kam noch die Begeisterung für Mikrocontroller (μC) hinzu und ich entschied mich für die Einarbeitung in die Thematik der Programmierung von μCs der Firma Atmel, Produktfamilie 8-Bit AVR. Diverse Freunde und Bekannte unterstützen mich dabei in dieser interessanten Materie. Das elektronische Interesse ist also bei mir sehr eng mit der Modelleisenbahn verbunden, sodass es manchmal den Anschein erweckt, Modelleisenbahn ist Mittel zum Zweck, mein Interesse an der Elektronik mit Leben zu erfüllen.

Preise

Die Preise sind zu Selbstkosten kalkuliert – d.h. es werden davon Material und dessen Beschaffung sowie Entwicklungsaufwendungen (Auslagen für Prototypen-Platinen, Webspace für Homepage, u.a. Posten) gedeckt. Da die SX-Projekte allesamt in der Freizeit als Hobbyprojekte entstanden sind und ich mit deren Verkauf nicht meinen Lebensunterhalt erwirtschaften muss, sind die Preise im Vergleich zu kommerziellen Lösungen recht preiswert. Insofern sind diese Preise nicht zum Vergleich mit kommerziellen Produkten geeignet, da dort ganz andere Strukturen dahinterstehen und die Anbieter vom Erlös leben müssen. Dies bitte ich ausdrücklich zu beachten und das Engagement der kommerziellen Anbieter im Bereich Selectrix zu respektieren. Den Anbietern ist es zu verdanken, dass Selectrix noch immer ein lebendes System ist und einen quasi legendären Ruf, was dessen Support angeht, hat.

Bausätze

Komplette Bausätze kann ich nicht anbieten. Angeboten werden die Platinen sowie programmierte Prozessoren bzw. die Dienstleistung, mir zugesandte Prozessoren zu programmieren.

Platinen

Alle Platinen sind in Industriequalität ausgeführt, besitzen einen Bestückungsdruck sowie Lötstopplack. Bis auf die Programmiergleis-Automatik (PGA) sind alle Platinen 2-seitig ausgeführt und durchkontaktiert. Bei der PGA muss lediglich eine kurze Drahtbrücke gesetzt werden – diese kann aus dem Abschnitt der Bauelemente gewonnen werden.

Bauelemente und Prozessoren

Die für die SX-Projekte erforderlichen Bauelemente können direkt von Reichelt bezogen werden. Hierzu stelle ich auf meiner Homepage Links zu vordefinierten Warenkörben bereit. Die Links befinden sich auf den jeweiligen Projektseiten. Gibt es verschiedene Aufbauvarianten (zum Beispiel beim Gleisbelegtmelder mit/ohne PTCs), so gibt es auch differenzierte Warenkörbe.

Der benötigte Prozessor ist in den Warenkörben nicht enthalten und muss separat bestellt werden, alternativ kann dieser vorprogrammiert von mir bezogen werden.

Preise Bausätze und Platinen

Projekt	Preis pro Platine	Bemerkung
Anzeigemodul AZM-16-32-V1.x	Platine: 12,00€	32 Ausgänge, einzeln oder 2x 16 alternierend nutzbar.
Funktionsdecoder FD-8-16-V2.x	Platine: 12,00€	16 Ausgänge, einzeln oder 2x 8 alternierend nutzbar.
Gleisbelegtmelder GBM-8-V3.x ohne PTC GBM-8-V3.x mit PTC 0,6A GBM-8-V3.x mit PTC 1,3A	Platine: 12,00€	8 überwachte Gleisabschnitte 0,6A für Spur N und TT geeignet. 1,3A für Spur H0 geeignet.
Licht-Funktionsdecoder LFD-8-16-V1.x	Platine: 12,00€	16 Ausgänge, einzeln oder 2x 8 alternierend nutzbar.
Programmiergleis-Automatik PGA-V1.x	Platine: 12,00€	Schaltet Gleis Ausgang der Zentrale zwischen Anlagenbetrieb und Programmiergleis um.
Relaiserweiterung RE-V3.x	Platine: 12,00€	Für SD-8-V2.7 und neuere Versionen sowie MTTM-Servomodul V4 nutzbar.
Servodecoder SD-8-V3.x	Platine: 12,00€	8-fach Servodecoder
Tasten-Eingabe-Modul TEM-8-16-V1.x	Platine: 12,00€	16 Eingänge, einzeln oder alternierend nutzbar.
Verteiler SX-VT-V2.x	Platine: 12,00€	Verteilt den SX-Bus, optionale Spannungseinspeisung Verteilung SX-Bus: 5-polige DIN-Buchsen, RJ45, MTTM & MÜT, 8-polig miniDIN,

Programmierte Prozessoren

Programmierte Prozessoren (Atmel AVR) können auch einzeln bezogen werden. Bitte dazu das jeweilige Projekt angeben.

Preis pro programmierten AVR: 3,00...5,00€ (abhängig von Tagespreis)

Versandkosten

Versandkosten für Deutschland:

- Versand als Großbrief, unversichert: 1,55€
Einschreiben Einwurf (versichert bis 20,00€): 3,75€
- Versand als Maxibrief, unversichert: 2,70€
Einschreiben Einwurf (versichert bis 20,00€): 4,90€
- Versand als DHL-Paket bis 2kg (versichert bis 500,00€): 5,49€
- Versand als DHL-Paket bis 5kg (versichert bis 500,00€): 6,49€

Der Versand erfolgt standardmäßig als versicherte Briefsendung (via Deutsche Post) oder als DHL-Paket. Der Versand wird vor dem Kauf gemeinsam zwischen Käufer und mir vereinbart. Lieferungen in die EU und Welt auf Anfrage möglich.

Sonstiges

Allgemeines/Hinweise

- Geliefert wird stets die aktuellste Version (Firmware und Hardware).
- Fragen, Hilfe und sonstige Anliegen können gern im Support-Forum erörtert und diskutiert werden:
<http://forum.mec-arnsdorf.de/viewforum.php?f=15>
- Nach und nach werden die Projekte mit zusätzlichen RJ45-Anschlüssen ausgestattet, d.h. zu den bekannten 5-poligen DIN-Buchsen kommen die aus der Netzwerktechnik bekannten RJ45-Buchsen hinzu. Es kann somit mit 5-poligem DIN-Kabel und/oder RJ45-Netzwerk-/Patchkabel verkabelt werden. Beide Buchsentypen sind parallel/gleichberechtigt verschaltet. Die Belegung der RJ45-Buchsen geht aus den entsprechenden Schaltplänen hervor – siehe Download-Bereich meiner Homepage. Die Erweiterung der Projekte um RJ45 erfolgt so, wie die Platinen der jeweiligen Projekte vergriffen sind und eine Nachbestellung nötig wird. Terminliche Vorhersagen hierzu kann ich nicht abgeben.

Lieferzeit

- Bei Verfügbarkeit der Prozessoren ca. 1 Woche nach Bestelleingang bei mir. Sollte es zu Verzögerungen kommen, informiere ich rechtzeitig.

Änderungshistorie

- 01.01.2020
 - Angebot aktualisiert
 - Versandkosten aktualisiert
- 11.10.2017
 - Versionsänderung GBM-8-V2 → GBM-8-V3
- 10.02.2016
 - Änderung Telefonnummer (Mobiltelefon)
- 05.01.2016
 - Update der Preise.
- 27.11.2015
 - Versionsänderung FD-8-16-V1 → V2
 - Versionsänderung RE-V2 → V3
- 15.08.2015
 - Licht-Funktionsdecoder V1.x hinzu
 - Verteiler für den SX-Bus V2.x hinzu
 - Änderung GBM-8-V1.x in V2.x und SD-V2.x in V3.x
 - Programmiermaus V1.x aktuell nicht mehr lieferbar, da V2.x in Entwicklung
 - Allgemeines/Hinweise: Infos zu RJ45 hinzu
 - Änderung Telefonnummern Mobil und Festnetz in der Fußzeile
- 03.12.2014
 - Erste Version der Preisliste im neuen Format