

Fischertechnik SPS-Modelle

Preisliste und Informationen



sps4you

Bestellung sowie persönliche Beratung unter 016096887948 oder info@sps4you.de

Lassen Sie sich auf meinem Youtubechannel „sps4you“ etwas inspirieren und betrachten Sie die Modelle in Aktion.

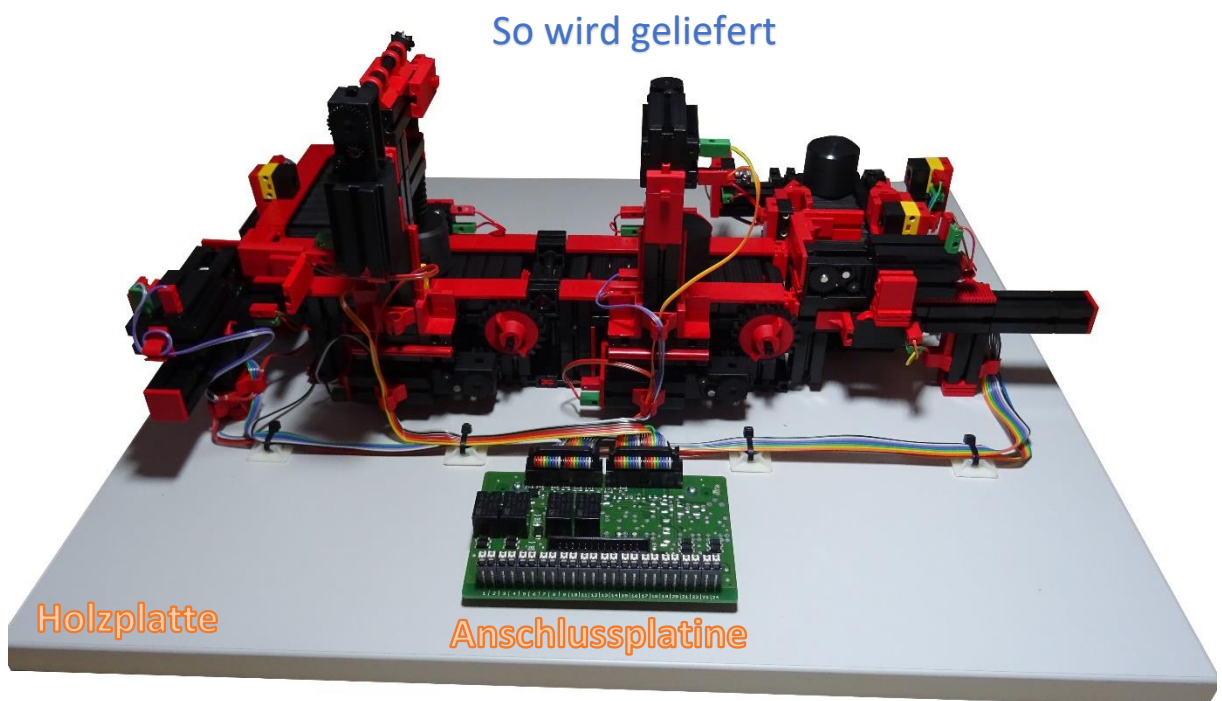
Gerne liefere ich Ihnen ein Rundum-Sorglos-Paket aus Hardware, Software, Verdrahtung, Programmierung und Visualisierung.

Ich freue mich auf Ihre Anfrage.

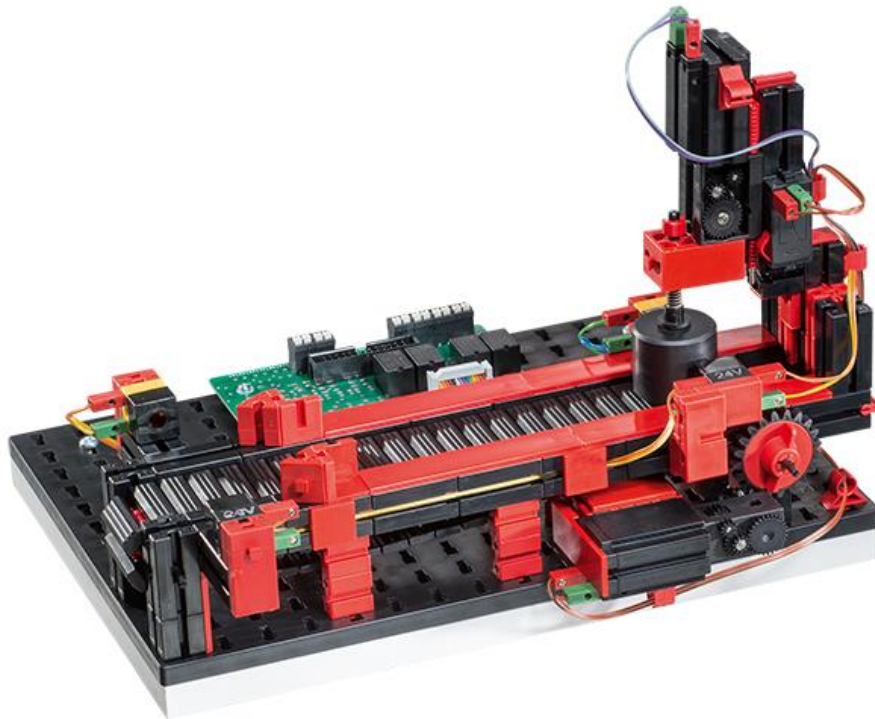
Florian Stöger

Grundsätzliches:

- Alle Modelle werden auf einer massiven Holzplatte geliefert und sind fertig aufgebaut.
- Die Sensoren und Aktoren der Modelle laufen mit 24V. (Industriestandard)
- Sie können die Modelle mit jeder handelsüblichen SPS verbinden. Die SPS ist nicht enthalten.
- Die Verdrahtung zwischen SPS und Trainingsmodell erfolgt über Flachbandkabel oder Direktverdrahtung auf Federzugklemmen.
- Die Modelle eignen sich nicht nur für die Ausbildung, sondern auch als Show- und Messemodell. Hier empfehle ich eine persönliche Beratung.
- Mit den Fischertechnik Industriemodellen macht das lernen deutlich mehr Spaß. Der Bezug zur Praxis wird besser vermittelt und Lerninhalte werden leichter aufgenommen.
- Mit dem Modell bekommen Sie auch eine Verdrahtungsplan geliefert, der Ihnen die Inbetriebnahme erleichtern wird.
- Es gelten die AGB`s + Wiederrufsbelehrung auf der Webseite www.sps4you.de
- Bestellungen sind per Mail an info@sps4you.de möglich.
- Die Lieferzeiten können teilweise stark variieren. Für genaue Liefertermine, einfach anfragen.
- Es fallen, je nach Modell, zusätzliche Versandkosten an.
- Verdrahtung bitte nur durch Elektrofachkräfte.



Stanzmaschine mit Transportband:



Beschreibung:

Die Stanzmaschine mit Transportband simuliert die Beförderung und das Stanzen von Werkstücken. Das Modell ist ideal kombinierbar mit dem Trainingsmodell "3-Achs-Roboter mit Greifzange".

Anschluss an die SPS Steuerung: Das Modell verfügt über eine Leiterplatte mit Relais zur Drehrichtungsumkehr der Motoren. Alle Ein- und Ausgänge sind sowohl auf Wannenstecker (26-polig, Raster 2,54mm) als auch auf Reihenklemmen mit Steckklemmanschluss (Push-In) herausgeführt.

Technische Details:

- Eingänge digital: 4
- Ausgänge 24V: 4

Im Trainingsmodell inklusive:

- 2x XS Motor (Gleichstrommotor)
- 2x Taster (Endschalter)
- 2x Fototransistor
- 2x Lichtschranken LED

Technische Daten:

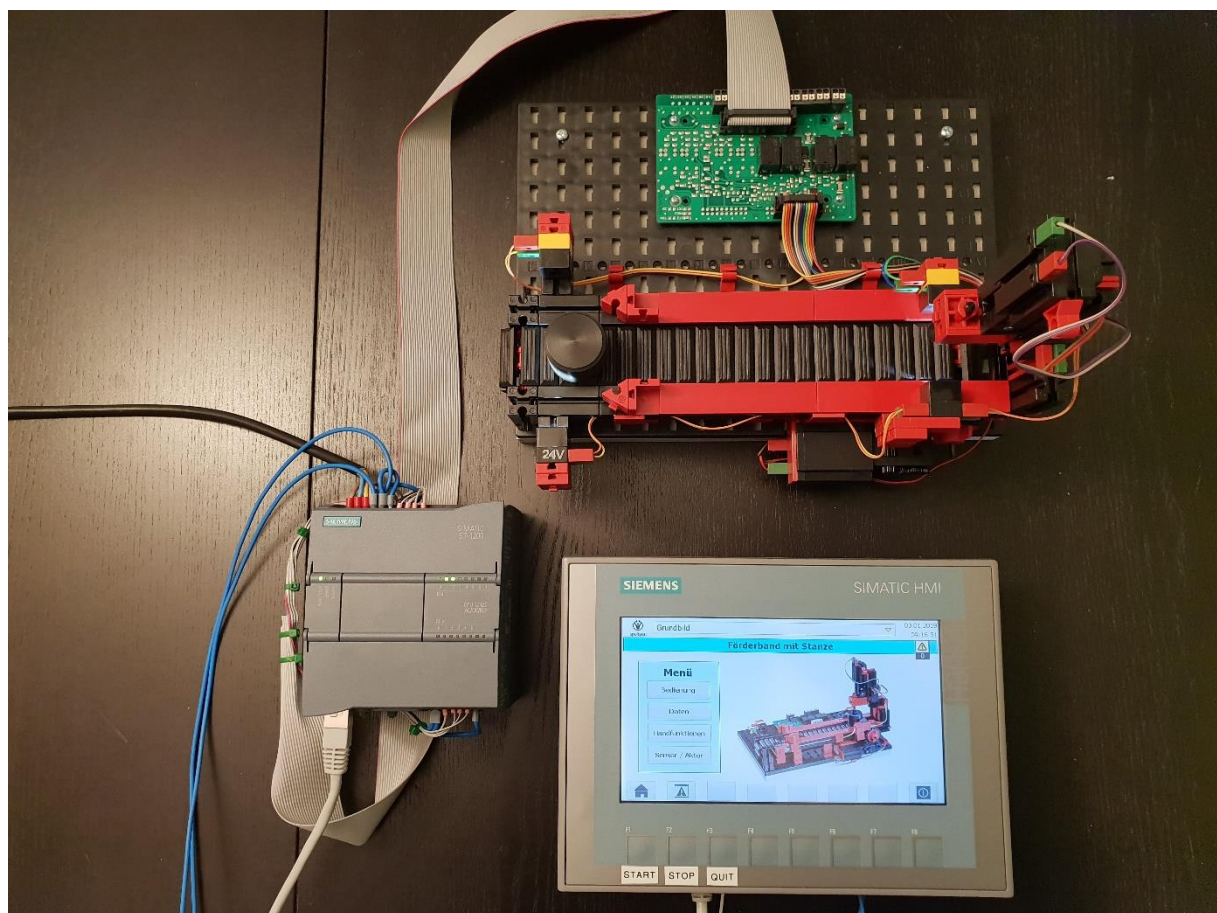
Maße der Verpackung	37,5 x 29 x 19	cm
Gewicht	1450	g
Systemvoraussetzung für Software	SPS Steuerung	
Spannungsversorgung (Batterie)	24V	
EAN-Code	4006209967850	

Fazit:

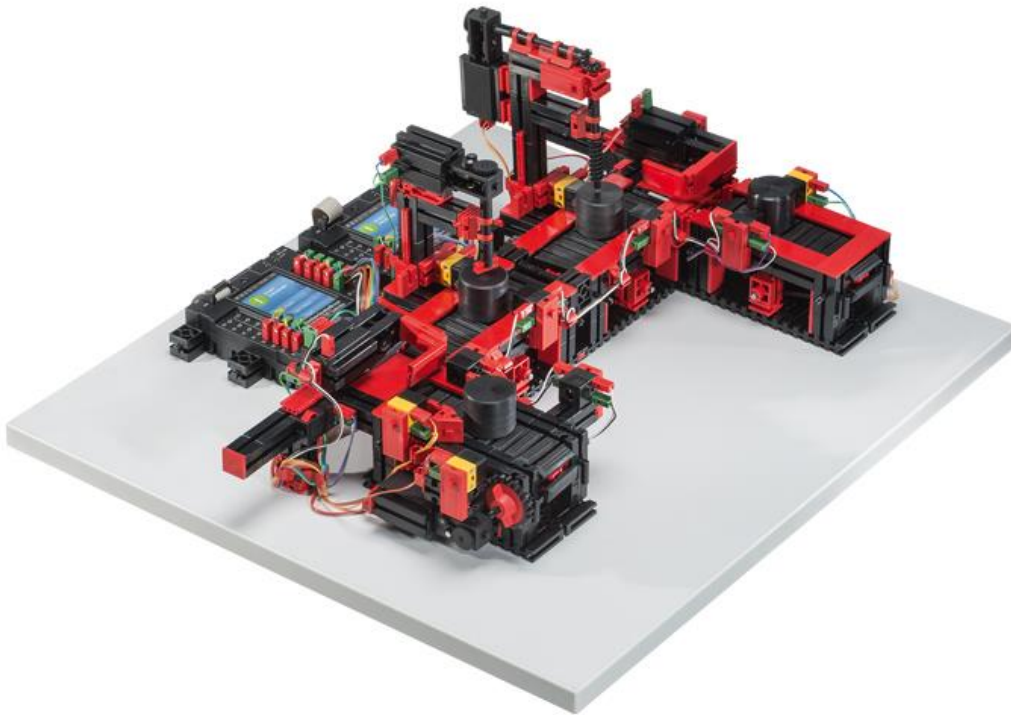
Schönes, preiswertes Anfängermodell. Sehr prozesssicher. Kompakt. Gut geeignet, um im Bereich SPS-Programmierung Fuß zu fassen.

Preis:

168,00€ (zzgl MwSt und Versand)



Taktstraße mit 2 Bearbeitungsstationen:



Beschreibung:

Taktstraße mit einer Fräs- und Bohrstation mit vier Transportbändern in u-förmiger Anordnung. Das Modell ist ideal kombinierbar mit dem Trainingsmodell "3-Achs-Roboter mit Greifzange".

Anschluss an die SPS Steuerung: Das Modell verfügt über eine Leiterplatte mit Relais zur Drehrichtungsumkehr der Motoren. Alle Ein- und Ausgänge sind sowohl auf Wannenstecker (26-polig, Raster 2,54mm) als auch auf Reihenklemmen mit Steckklemmanschluss (Push-In) herausgeführt.

Technische Details:

- Eingänge digital: 9
- Ausgänge 24V: 10

Im Trainingsmodell inklusive:

- 4x Transportband
- 8x XS Motor (Gleichstrommotor)
- 4x Taster (Endschalter)
- 5x Fototransistor
- 5x Lichtschranken LED

Technische Daten:

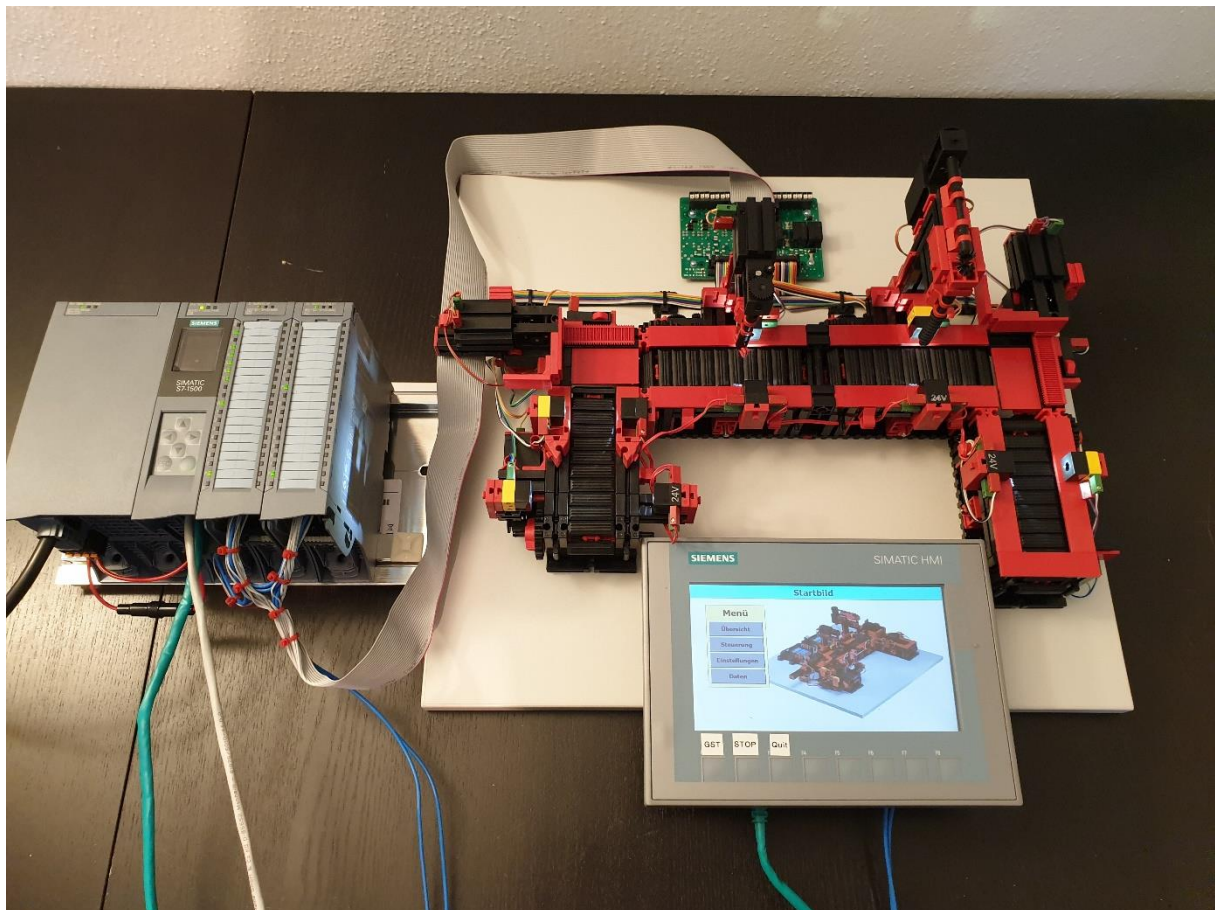
Maße der Verpackung	47,5 x 45 x 27	cm
Gewicht	3547	g
Systemvoraussetzung für Software	SPS Steuerung	
Spannungsversorgung (Batterie)	24V	
EAN-Code	4006209967904	

Fazit:

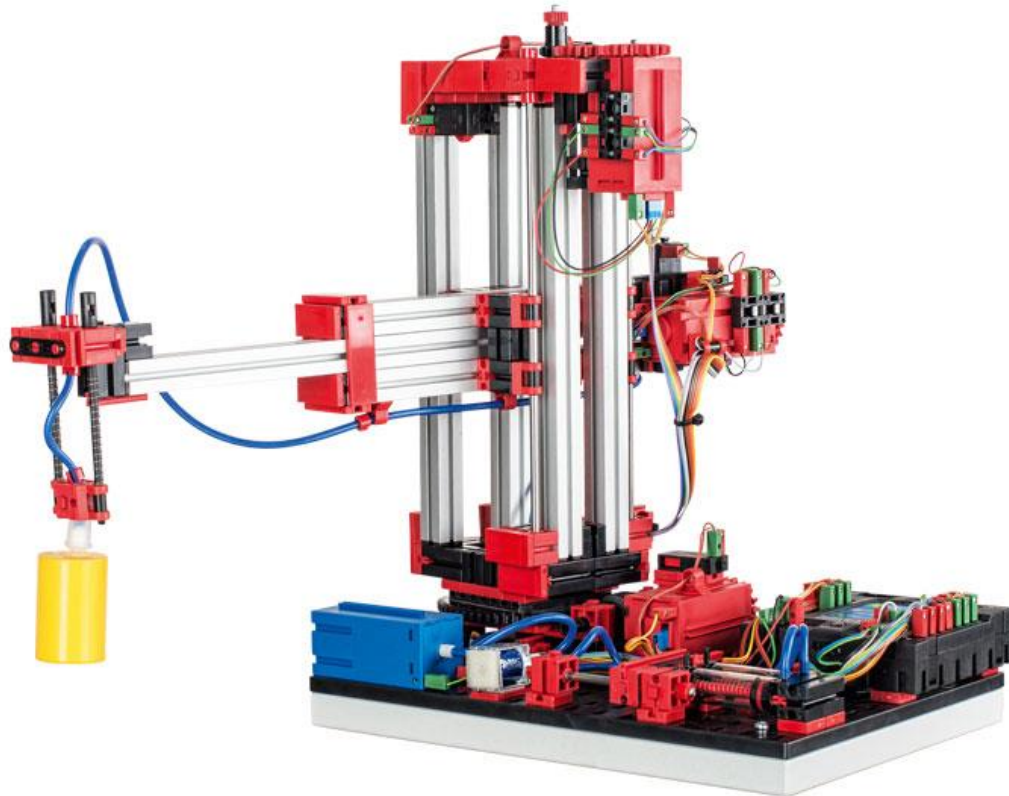
Mein Lieblingsmodell. Perfekt geeignet um Schrittketten/Ablaufsteuerung zu lernen, da Fließfertigung. Sehr prozesssicher. Kann wunderbar als Show- und Messemodell verwendet werden. Für Anfänger und Fortgeschrittene.

Preis:

504,00€ (zzgl MwSt und Versand)



Vakuum Sauggreifer 24V:



Beschreibung:

3-Achsroboter mit Vakuum-Sauggreifer positioniert schnell und präzise Werkstücke im dreidimensionalen Raum. Arbeitsbereich: X-Achse 270°, Y-Achse (vor/zurück) 140 mm, Z-Achse (hoch/runter) 120 mm.

Anschluss an die SPS Steuerung: Das Modell verfügt über eine Leiterplatte mit Relais zur Drehrichtungsumkehr der Motoren. Alle Ein- und Ausgänge sind sowohl auf Wannenstecker (26-polig, Raster 2,54mm) als auch auf Reihenklammern mit Steckklemmanschluss (Push-In) herausgeführt.

Technische Details:

- Stromaufnahme: $I = \text{ca. } 0,9\text{A}$
- Eingänge digital: 4
- Schnelle Zähleringänge: 3 oder 6 (mit Richtungserkennung)
- Ausgänge 24V: 8

Im Trainingsmodell inklusive:

- 3x Encoder Motor (Gleichstrommotor mit Magnet-Encoder)
- 3x Taster (Endschalter)
- Vakuumsauger

- Kompressor
- Magnetventil

Technische Daten:

Maße der Verpackung	22,2 x 48,2 x 38,2 cm
Gewicht	3120 g
Systemvoraussetzung für Software	SPS Steuerung
Spannungsversorgung (Batterie)	24V
EAN-Code	4048962250374

Fazit:

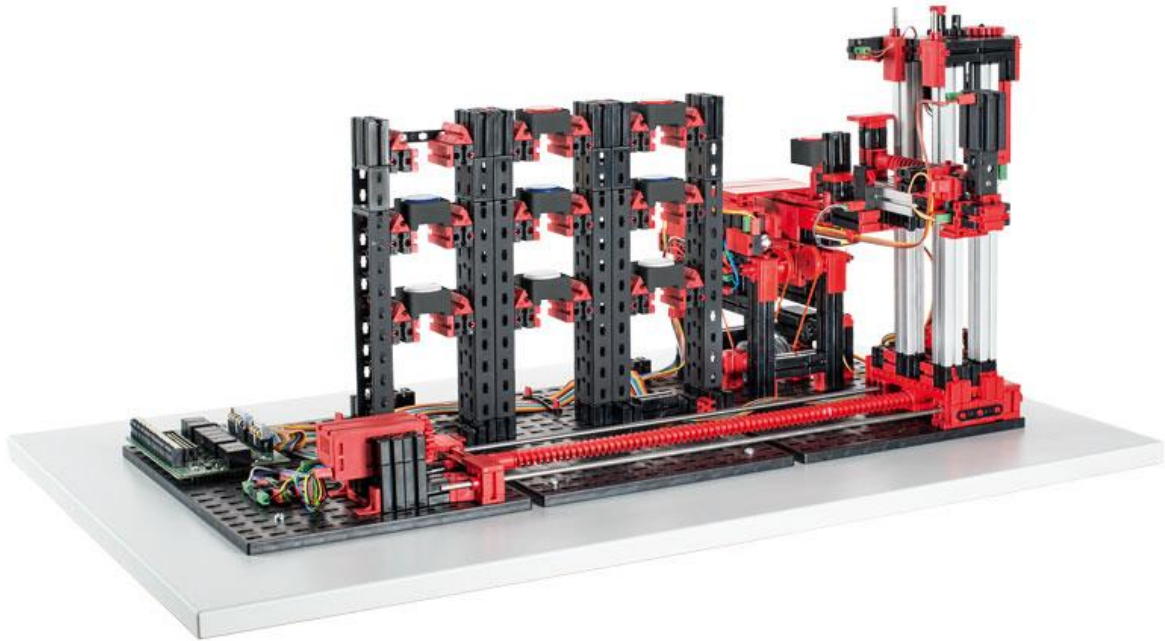
Tolles Modell mit vielen Möglichkeiten, aber eher für Fortgeschrittene. Das Positionieren der 3 Achsen erfolgt über Encodermotore. Die SPS erhält schnelle Zählimpulse vom Motor. Über diese Signale wird positioniert. Um dies zu realisieren sollte man schon etwas Erfahrung im Bereich Automatisierungstechnik haben. Natürlich kann man das Modell auch einfach über Zeit steuern. Dies ist dann allerdings ungenauer.

Die Encodermotore benötigen schnelle Zählgänge. Normale SPS Eingänge sind zu „langsam“ um die Signale richtig erfassen zu können. Ich empfehle hier die Siemens Steuerungen 121xC, 151xC oder 31xC. Diese Kompakt CPU`s verfügen über schnelle Zähler (HSC) on Board.

Preis:

545,00€ (zzgl MwSt und Versand)

Automatisiertes Hochregallager:



Beschreibung:

Übergabestation mit Transportband, Regalbediengerät (RBG) zur Ein- und Auslagerung von speziellen Werkstückträgern, 9 Lagerplätze.

Anschluss an die SPS Steuerung: Das Modell verfügt über eine Leiterplatte mit Relais zur Drehrichtungsumkehr der Motoren. Alle Ein- und Ausgänge sind sowohl auf Wannenstecker (26-polig, Raster 2,54mm) als auch auf Reihenklennen mit Steckklemmanschluss (Push-In) herausgeführt.

Technische Details:

- Stromaufnahme: $I = \text{ca. } 1,2\text{A}$
- Eingänge digital: 6
- Schnelle Zähleringänge: 2 oder 4 (mit Richtungserkennung)
- Ausgänge 24V: 8

Im Trainingsmodell inklusive:

- 2x Encoder Motor (Gleichstrommotor mit Magnet-Encoder)
- 2x Mini Motor (Gleichstrommotor)
- 4x Taster (Endschalter)
- 2x Fototransistor

- 2x Lichtschranken LED
- Werkstückträger
- 3x Werkstück (Blau, Rot, Weiß)

Technische Daten:

Maße der Verpackung	47,2 x 72,2 x 38,2 cm
Gewicht	8000 g
Systemvoraussetzung für Software	SPS Steuerung
Spannungsversorgung (Batterie)	24V
EAN-Code	4048962250381

Fazit:

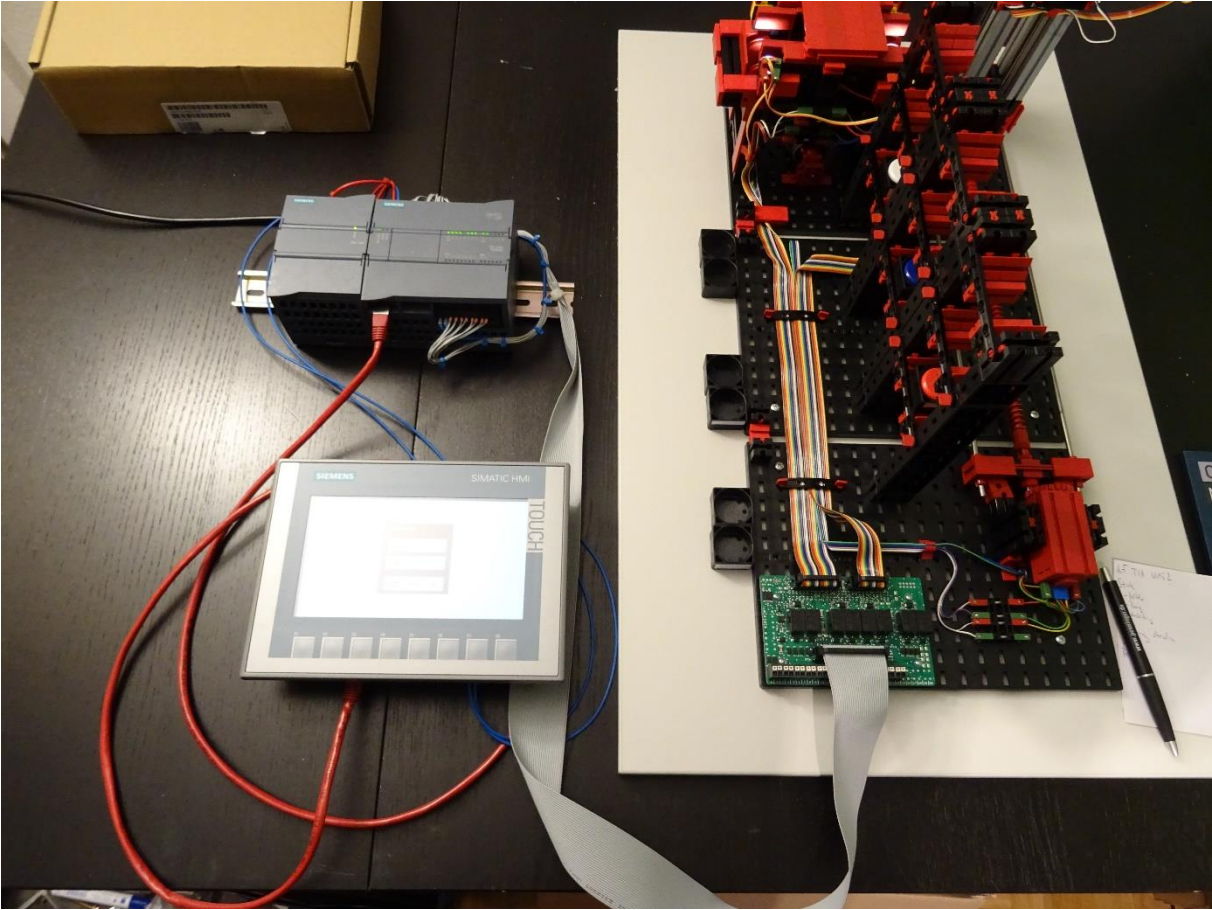
Für Fortgeschrittene und Profis. Kann schön als Stand-Alone-Modell auf Messen verwendet werden. Ich empfehle für den Betrieb ein Touchpanel, über welches die einzelnen Positionen nachkorrigiert werden können. Über das Panel kann dann auch schön die Bedienung realisiert werden. Start, Stop, Einlagern, Auslagern, Lagerplatz vorwählen, Grundstellungsfahrt, etc

Das Positionieren der Achsen erfolgt über Encodermotore. Die SPS erhält schnelle Zählimpulse vom Motor. Über diese Signale wird positioniert. Um dies zu realisieren sollte man schon etwas Erfahrung im Bereich Automatisierungstechnik haben. Natürlich kann man das Modell auch einfach über Zeit steuern. Dies ist dann allerdings ungenauer.

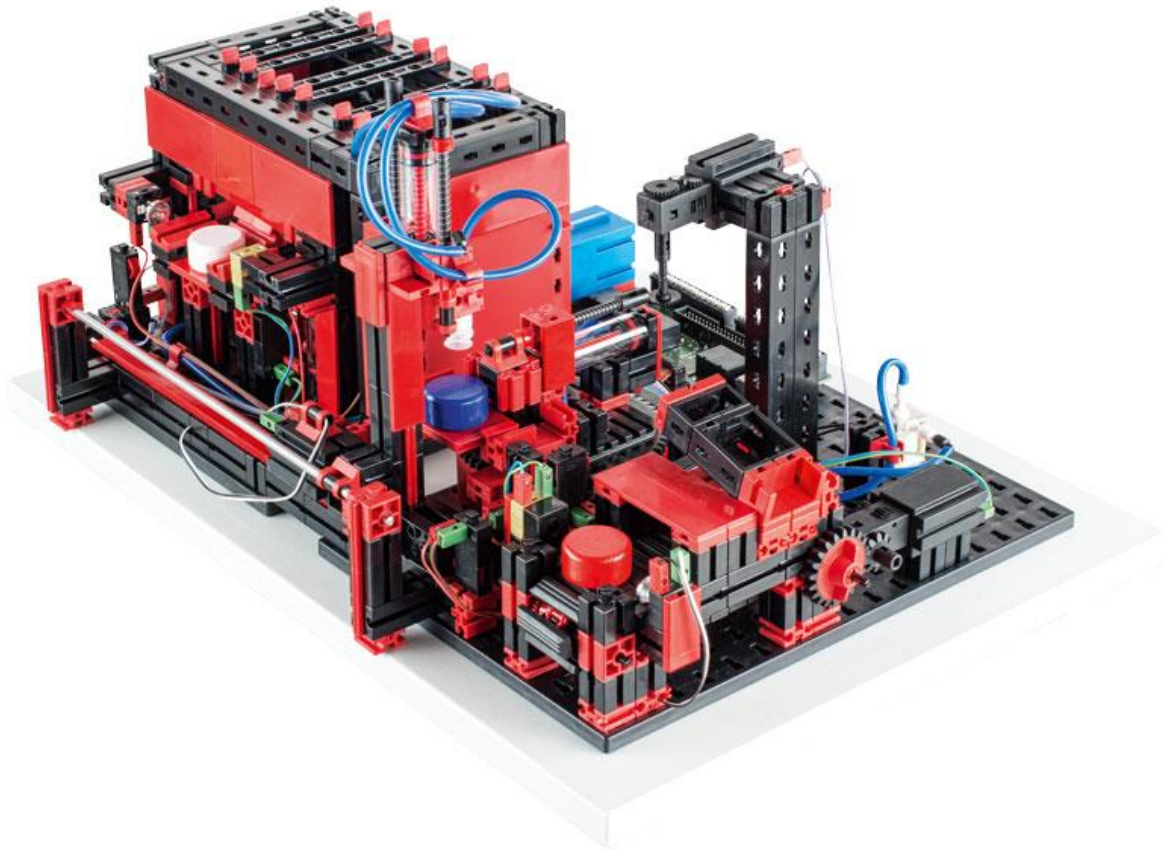
Die Encodermotore benötigen schnelle Zählgänge. Normale SPS Eingänge sind zu „langsam“ um die Signale richtig erfassen zu können. Ich empfehle hier die Siemens Steuerungen 121xC, 151xC oder 31xC. Diese Kompakt CPU's verfügen über schnelle Zähler (HSC) on Board.

Preis:

629,00€ (zzgl MwSt und Versand)



Multi-Bearbeitungsstation mit Brennofen 24V:



Beschreibung:

Brennofen mit pneumatischer Schiebetür. Nachgelagerte Bearbeitungsstation mit pneumatischem Umsetzer inklusive Sauggreifer, Fräse mit Drehtisch und Förderband.

Anschluss an die SPS Steuerung: Das Modell verfügt über eine Leiterplatte mit Relais zur Drehrichtungsumkehr der Motoren. Alle Ein- und Ausgänge sind sowohl auf Wannenstecker (26-polig, Raster 2,54mm) als auch auf Reihenklemmen mit Steckklemmanschluss (Push-In) herausgeführt.

Technische Details:

- Stromaufnahme: $I = \text{ca. } 1,6\text{A}$
- Eingänge digital: 9
- Ausgänge 24V: 14

Im Trainingsmodell inklusive:

- 4x Mini Motor (Gleichstrommotor)
- 6x Taster (Endschalter)
- 2x Fototransistor
- 2x Lichtschranken LED
- 4x Magnetventil

- Kompressor

Technische Daten:

Maße der Verpackung	50,2 x 34,2 x 30,2 cm
Gewicht	4680 g
Systemvoraussetzung für Software	SPS Steuerung
Spannungsversorgung (Batterie)	24V
EAN-Code	4048962250398

Fazit:

Für Anfänger und Fortgeschrittene. Bearbeitungsstation mit reichlich Ein- und Ausgängen sowie pneumatischen Komponenten. Hier kann auch wieder schön das Programmieren von Schrittketten/Ablaufsteuerung erlernt werden.

In Kombination mit dem Vakuum-Sauggreifer lässt sich eine eindrucksvolle Dauerschleife programmieren.

Preis:

598,00€ (zzgl MwSt und Versand)

Sortierstrecke mit Farberkennung:



Beschreibung:

Erkennt verschiedenfarbige Werkstücke und sortiert diese über ein Transportband in die dafür vorgesehenen Magazine.

Anschluss an die SPS Steuerung: Das Modell verfügt über eine Leiterplatte mit Relais zur Drehrichtungsumkehr der Motoren. Alle Ein- und Ausgänge sind sowohl auf Wannenstecker (26-polig, Raster 2,54mm) als auch auf Reihenklammen mit Steckklemmanschluss (Push-In) herausgeführt.

Technische Details:

- Stromaufnahme: $I = \text{ca. } 1,1\text{A}$
- Eingänge digital: 6
- Eingänge analog 0-10V DC: 1
- Ausgänge 24V: 5

Im Trainingsmodell inklusive:

- 2x Mini Motor (Gleichstrommotor)
- 5x Fototransistor
- 5x Lichtschranken LED
- 3x Magnetventil

- Kompressor
- Optischer Farbsensor

Technische Daten:

Maße der Verpackung	50,2 x 34,2 x 30,2 cm
Gewicht	4290 g
Systemvoraussetzung für Software	SPS Steuerung
Spannungsversorgung (Batterie)	24V
EAN-Code	4048962250404

Fazit:

Für Fortgeschrittene. Die Werkstücke werden von einem analogen Farbsensor erkannt. Wunderbar geeignet, um die Grundlagen der Analogwertverarbeitung zu erlernen.

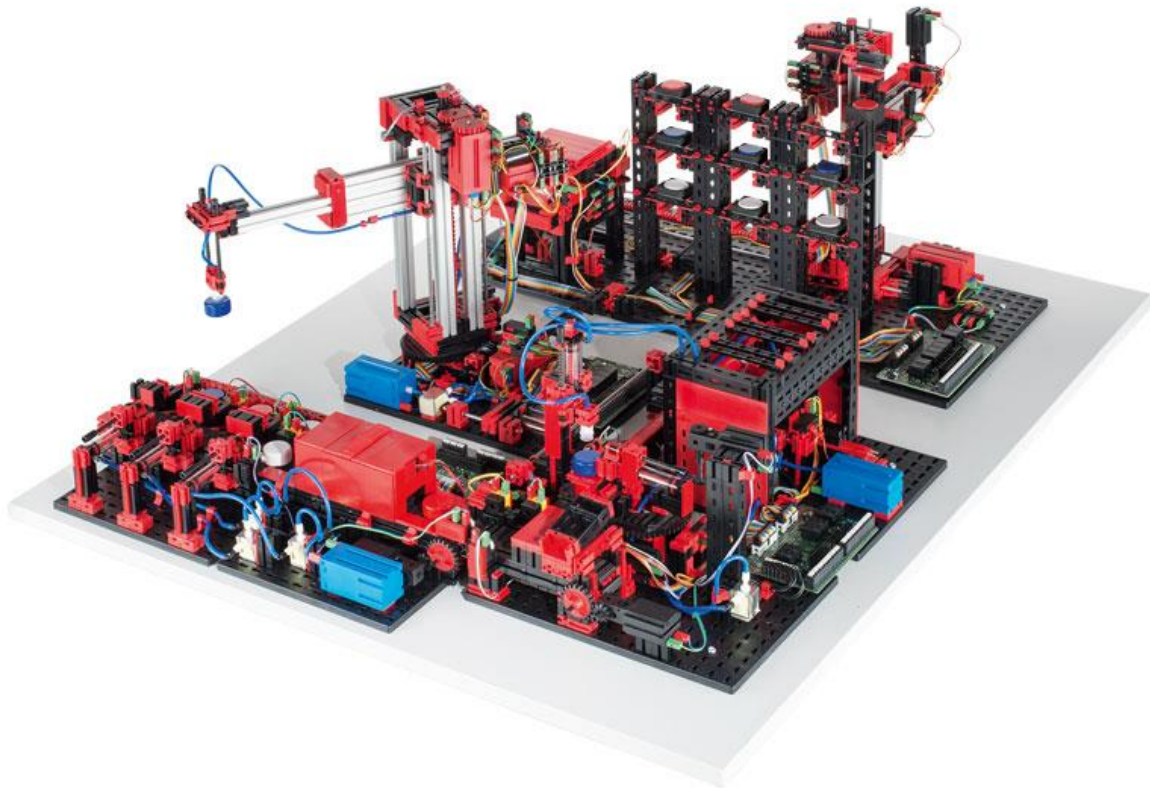
Das Förderband wird über Impulse positioniert.

Das Modell lässt sich hervorragend mit der Multi-Bearbeitungsstation kombinieren.

Preis:

498,00€ (zzgl MwSt und Versand)

Fabrik-Simulation 24V:



Beschreibung:

Kombination aus den Modellen Sortierstrecke mit Farberkennung, Multi-Bearbeitungsstation mit Brennofen, Automatisiertes Hochregallager und Vakuum Sauggreifer. Geschlossener Materialkreislauf: Werkstücke werden vom Hochregallager ausgelagert, in der Bearbeitungsstation bearbeitet, danach in der Sortieranlage farblich sortiert und anschließend wieder im Hochregallager eingelagert.

Anschluss an die SPS Steuerung: Das Modell verfügt über eine Leiterplatte mit Relais zur Drehrichtungsumkehr der Motoren. Alle Ein- und Ausgänge sind sowohl auf Wannenstecker (26-polig, Raster 2,54mm) als auch auf Reihenklemmen mit Steckklemmanschluss (Push-In) herausgeführt.

Technische Details:

- Stromaufnahme: $I = \text{ca. } 4,8\text{A}$
- Eingänge digital: 22
- Eingänge analog 0-10V DC: 1
- Schnelle Zähleringänge: 5 oder 10 (mit Richtungserkennung)
- Ausgänge 24V: 35

Technische Daten:

Maße der Verpackung	97,2 x 77,2 x 40,2 cm
Anzahl Modelle	4
Gewicht	19500 g
Systemvoraussetzung für Software	SPS Steuerung
Spannungsversorgung (Batterie)	24V/4,7A
EAN-Code	4048962250411

Fazit:

Für Profis. Dieses Modell lässt keine Wünsche offen. Das Programmieren einer lauffähigen, prozesssicheren Dauerschleife ist aber schon anspruchsvoll. Natürlich lässt sich die Anlage auch zunächst segmentweise programmieren.

Für die Bedienung empfehle ich Ihnen ein Touchpanel. Sie können die Fabrik mit einer Steuerung betreiben oder für jede Station eine separate CPU verwenden. Auch eine übergeordnete CPU mit dezentraler Peripherie wäre eine Möglichkeit.

Kleine Benchmark: Für die erstmalige Verdrahtung, Visualisierung und Programmierung habe ich eine Woche gebraucht. Vielleicht möchten Sie die Herausforderung annehmen?

Die 24V Fabrik ist leider nicht für jeden zufriedenstellend. Ein Ausbildungsleiter hat sich mal bei mir beschwert, dass seine Azubi`s nicht mehr nach Hause gehen wollen und er jetzt Überstunden machen muss.

Die 24V Fabrik findet man auch regelmäßig an Messeständen. Mit meinen Kunden habe ich bereits tolle Modelle für die Themen Industrial Security, Industrie 4.0, Big Data, Blockchain, Augmented Reality, Internet of Things, SAP-Anbindung und vorbeugende Instandhaltung realisiert. Sie haben eine Idee und brauchen Unterstützung? Kontaktieren Sie mich!

Preis:

2300,00€ (zzgl MwSt und Versand)

