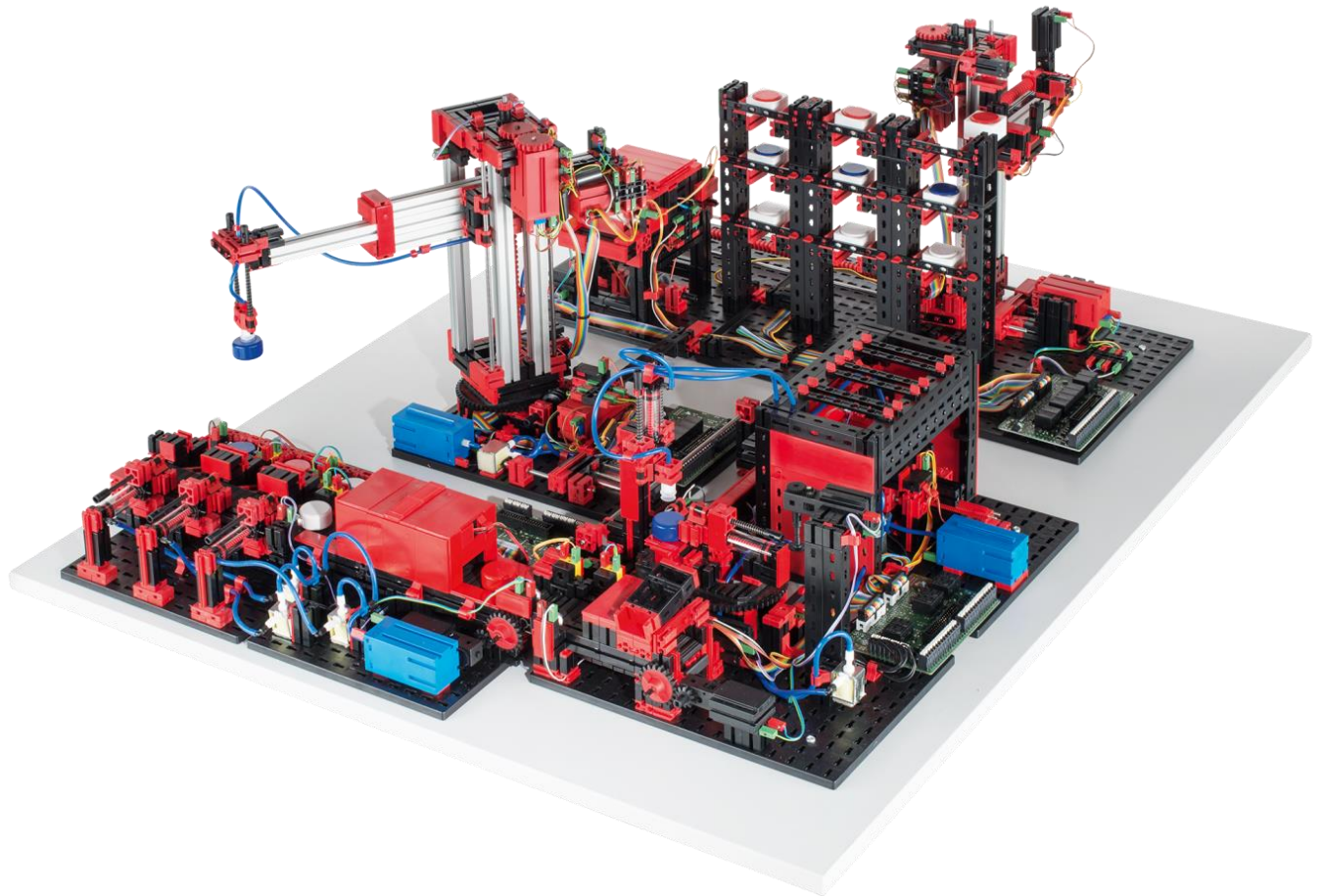


**536634**

**Fabrik Simulation 24V**

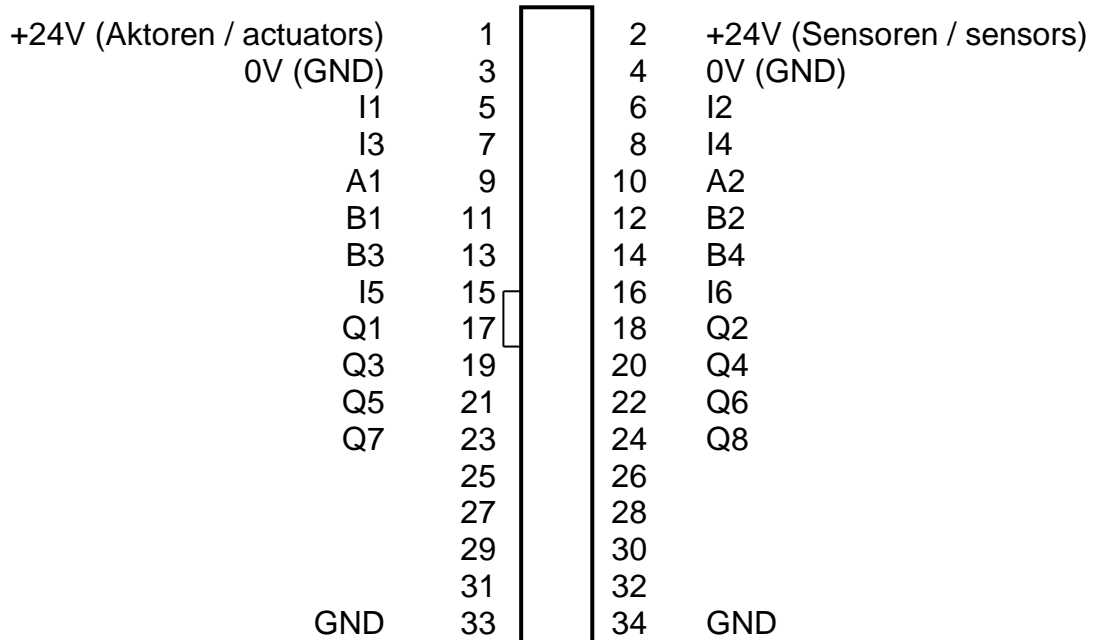
**Factory Simulation 24V**



Belegungsplan für Automatisiertes Hochregallager 24V  
Circuit layout for Automated High-Bay Warehouse 24V

| <b>Klemme Nr.<br/>Terminal no.</b> | <b>Funktion<br/>Function</b>  | <b>Eingang/Ausgang<br/>Input/Output</b> |
|------------------------------------|---|---|
| 1                                  | Stromversorgung (+) Aktoren<br>power supply (+) actuators                 | 24V DC                                  |
| 2                                  | Stromversorgung (+) Sensoren<br>power supply (+) sensors                  | 24V DC                                  |
| 3                                  | Stromversorgung (-)<br>power supply (-)                                   | 0V                                      |
| 4                                  | Stromversorgung (-)<br>power supply (-)                                   | 0V                                      |
| 5                                  | Referenztaster horizontal<br>reference switch horizontal axis             | I1                                      |
| 6                                  | Lichtschranke innen<br>light-barrier inside                               | I2                                      |
| 7                                  | Lichtschranke außen<br>light-barrier outside                              | I3                                      |
| 8                                  | Referenztaster vertikal<br>reference switch vertical axis                 | I4                                      |
| 9                                  | Spursensor (Signal 1, unten)<br>trail sensor (signal 1, lower)            | A1                                      |
| 10                                 | Spursensor (Signal 2, oben)<br>trail sensor (signal 2, upper)             | A2                                      |
| 11                                 | Encoder horizontal Impuls 1<br>encoder horizontal axis impulse 1          | B1                                      |
| 12                                 | Encoder horizontal Impuls 2<br>encoder horizontal axis impulse 2          | B2                                      |
| 13                                 | Encoder vertikal Impuls 1<br>encoder vertical axis impulse 1              | B3                                      |
| 14                                 | Encoder vertikal Impuls 2<br>encoder vertical axis impulse 2              | B4                                      |
| 15                                 | Referenztaster Ausleger vorne<br>reference switch cantilever front        | I5                                      |
| 16                                 | Referenztaster Ausleger hinten<br>reference switch cantilever back        | I6                                      |
| 17                                 | Motor Förderband vorwärts<br>motor conveyor belt forward                  | Q1 (M1)                                 |
| 18                                 | Motor Förderband rückwärts<br>motor conveyor belt backward                | Q2 (M1)                                 |
| 19                                 | Motor horizontal zum Regal<br>motor horizontal towards rack               | Q3 (M2)                                 |
| 20                                 | Motor horizontal zum Förderband<br>motor horizontal towards conveyor belt | Q4 (M2)                                 |
| 21                                 | Motor vertikal runter<br>motor vertical axis downward                     | Q5 (M3)                                 |
| 22                                 | Motor vertikal hoch<br>motor vertical axis upward                         | Q6 (M3)                                 |
| 23                                 | Motor Ausleger vorwärts<br>motor cantilever forward                       | Q7 (M4)                                 |
| 24                                 | Motor Ausleger rückwärts<br>motor cantilever backward                     | Q8 (M4)                                 |

## 17x2 Stiflleiste / 17x2 pin header



### SPS Eingangs- und Ausgangskonfiguration / PLC input and output configuration

|                       | Eingänge / inputs        | Ausgänge / outputs            |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Typ / type            | P-lesend / sinking input | P-schaltend / sourcing output |
| Schaltung / switching |                          |                               |

Belegungsplan für Bearbeitungsstation mit Brennofen 24V  
Circuit layout for Multi Processing Station with Oven 24V

| <b>Klemme Nr.<br/>Terminal no.</b> | <b>Funktion<br/>Function</b>  | <b>Eingang/Ausgang<br/>Input/Output</b> |
|------------------------------------|---|---|
| 1                                  | Stromversorgung (+) Aktoren<br>power supply (+) actuators                                       | 24V DC                                  |
| 2                                  | Stromversorgung (+) Sensoren<br>power supply (+) sensors  | 24V DC                                  |
| 3                                  | Stromversorgung (-)<br>power supply (-)   | 0V                                      |
| 4                                  | Stromversorgung (-)<br>power supply (-)   | 0V                                      |
| 5                                  | Referenzschalter Drehkranz (Position Sauger)<br>reference switch turn-table (position vacuum)   | I1                                      |
| 6                                  | Referenzschalter Drehkranz (Position Förderband)<br>reference switch turn-table (position belt) | I2                                      |
| 7                                  | Lichtschanke Ende Förderband<br>light-barrier end of conveyor belt                              | I3                                      |
| 8                                  | Referenzschalter Drehkranz (Position Säge)<br>reference switch turn-table (position saw)        | I4                                      |
| 9                                  | Referenzschalter Sauger (Position Drehkranz)<br>reference switch vacuum (position turn-table)   | I5                                      |
| 10                                 | Referenzschalter Ofenschieber innen<br>reference switch oven feeder inside                      | I6                                      |
| 11                                 | Referenzschalter Ofenschieber außen<br>reference switch oven feeder outside                     | I7                                      |
| 12                                 | Referenzschalter Sauger (Position Brennofen)<br>reference switch vacuum (position oven)         | I8                                      |
| 13                                 | Lichtschanke Brennofen<br>light-barrier oven  | I9                                      |
| 17                                 | Motor Drehkranz im Uhrzeigersinn<br>motor turn-table counterclockwise                           | Q1 (M1)                                 |
| 18                                 | Motor Drehkranz gegen Uhrzeigersinn<br>motor turn-table counterclockwise                        | Q2 (M1)                                 |
| 19                                 | Motor Förderband vorwärts<br>motor conveyor belt forward  | Q3 (M2)                                 |
| 20                                 | Motor Säge<br>motor saw   | Q4 (M3)                                 |
| 21                                 | Motor Ofenschieber einfahren<br>motor oven feeder retract                                       | Q5 (M4)                                 |
| 22                                 | Motor Ofenschieber ausfahren<br>motor oven feeder extend  | Q6 (M4)                                 |
| 23                                 | Motor Sauger zum Ofen<br>motor vacuum towards oven  | Q7 (M5)                                 |
| 24                                 | Motor Sauger zum Drehkranz<br>motor vacuum towards turn-table                                   | Q8 (M5)                                 |
| 25                                 | Leuchte Ofen<br>light oven  | Q9                                      |
| 26                                 | Kompressor<br>Compressor  | Q10                                     |
| 27                                 | Ventil Vakuum<br>valve vacuum   | Q11                                     |
| 28                                 | Ventil Senken<br>valve lowering   | Q12                                     |
| 29                                 | Ventil Ofentür<br>valve oven door   | Q13                                     |
| 30                                 | Ventil Schieber<br>valve feeder   | Q14                                     |

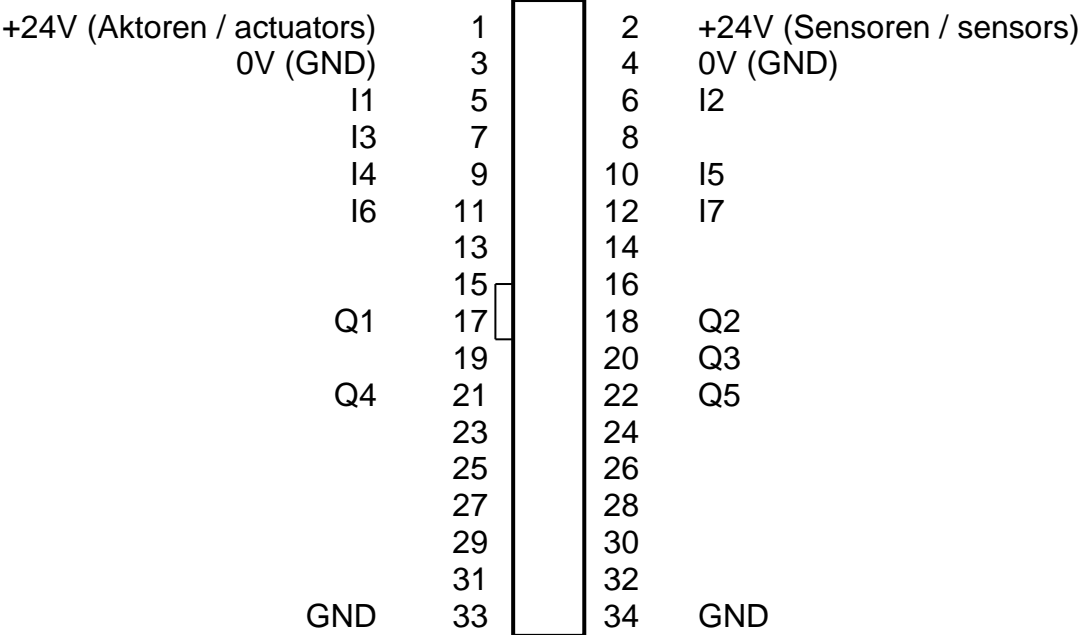
# 17x2 Stiftheiste / 17x2 pin header

|                            |    |    |                           |
|----------------------------|----|----|---------------------------|
| +24V (Aktoren / actuators) | 1  | 2  | +24V (Sensoren / sensors) |
| 0V (GND)                   | 3  | 4  | 0V (GND)                  |
| I1                         | 5  | 6  | I2                        |
| I3                         | 7  | 8  | I4                        |
| I5                         | 9  | 10 | I6                        |
| I7                         | 11 | 12 | I8                        |
| I9                         | 13 | 14 |                           |
|                            | 15 | 16 |                           |
| Q1                         | 17 | 18 | Q2                        |
| Q3                         | 19 | 20 | Q4                        |
| Q5                         | 21 | 22 | Q6                        |
| Q7                         | 23 | 24 | Q8                        |
| Q9                         | 25 | 26 | Q10                       |
| Q11                        | 27 | 28 | Q12                       |
| Q13                        | 29 | 30 | Q14                       |
|                            | 31 | 32 |                           |
| GND                        | 33 | 34 | GND                       |

Belegungsplan für Sortierstrecke mit Farberkennung 24V  
Circuit layout for Sorting Line with Detection 24V

| <b>Klemme Nr.<br/>Terminal no.</b> | <b>Funktion<br/>Function</b>                                       | <b>Eingang/Ausgang<br/>Input/Output</b> |
|------------------------------------|--|---|
| 1                                  | Stromversorgung (+) Aktoren<br>power supply (+) actuators          | 24V DC                                  |
| 2                                  | Stromversorgung (+) Sensoren<br>power supply (+) sensors           | 24V DC                                  |
| 3                                  | Stromversorgung (-)<br>power supply (-)                            | 0V                                      |
| 4                                  | Stromversorgung (-)<br>power supply (-)                            | 0V                                      |
| 5                                  | Impulstaster<br>pulse counter                                      | I1                                      |
| 6                                  | Lichtschranke Eingang<br>light-barrier inlet                       | I2                                      |
| 7                                  | Lichtschranke nach Farbsensor<br>light-barrier behind color sensor | I3                                      |
| 8                                  | Nicht belegt<br>not used   |   |
| 9                                  | Farbsensor<br>color sensor   | A4 Analog 0-10VDC                       |
| 10                                 | Lichtschranke weiß<br>light-barrier white                          | I5                                      |
| 11                                 | Lichtschranke rot<br>light-barrier red                             | I6                                      |
| 12                                 | Lichtschranke blau<br>light-barrier blue                           | I7                                      |
| 17                                 | Motor Förderband<br>motor conveyor belt                            | Q1                                      |
| 18                                 | Kompressor<br>compressor   | Q2                                      |
| 19                                 | Nicht belegt<br>not used   |   |
| 20                                 | Ventil erster Auswurf (weiß)<br>valve first ejector (white)        | Q3                                      |
| 21                                 | Ventil zweiter Auswurf (rot)<br>valve second ejector (red)         | Q4                                      |
| 22                                 | Ventil dritter Auswurf (blau)<br>valve third ejector (blue)        | Q5                                      |

# 17x2 Stiftheiste / 17x2 pin header

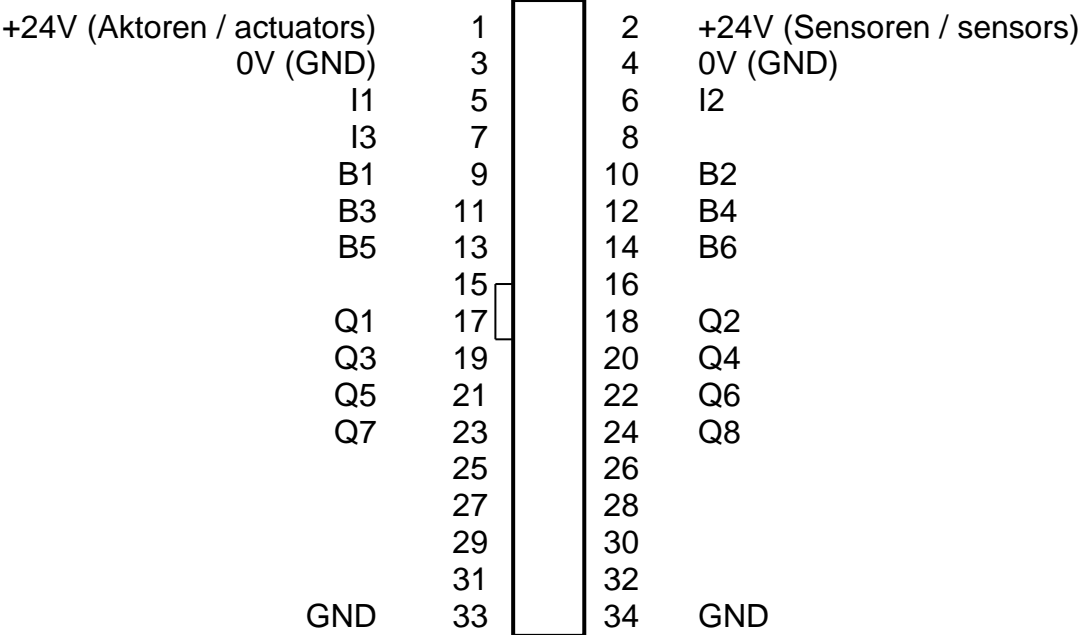


Belegungsplan für Vakuum Sauggreifer 24V  
Circuit layout for Vacuum Gripper Robot 24V

| <b>Klemme Nr.<br/>Terminal no.</b> | <b>Funktion<br/>Function</b>                                      | <b>Eingang/Ausgang<br/>Input/Output</b> |
|------------------------------------|---|---|
| 1                                  | Stromversorgung (+) Aktoren<br>power supply (+) actuators         | 24V DC                                  |
| 2                                  | Stromversorgung (+) Sensoren<br>power supply (+) sensors          | 24V DC                                  |
| 3                                  | Stromversorgung (-)<br>power supply (-)                           | 0V                                      |
| 4                                  | Stromversorgung (-)<br>power supply (-)                           | 0V                                      |
| 5                                  | Referenzschalter vertikal<br>reference switch vertical axis       | I1                                      |
| 6                                  | Referenzschalter horizontal<br>reference switch horizontal axis   | I2                                      |
| 7                                  | Referenzschalter drehen<br>reference switch rotate                | I3                                      |
| 8                                  | Nicht belegt<br>Not used  |   |
| 9                                  | Encoder vertikal impuls 1<br>encoder vertical axis impulse 1      | B1                                      |
| 10                                 | Encoder vertikal impuls 2<br>encoder vertical axis impulse 2      | B2                                      |
| 11                                 | Encoder horizontal Impuls 1<br>encoder horizontal axis impulse 1  | B3                                      |
| 12                                 | Encoder horizontal Impuls 2<br>encoder horizontal axis impulse 2  | B4                                      |
| 13                                 | Encoder drehen Impuls 1<br>encoder rotate impulse 1               | B5                                      |
| 14                                 | Encoder drehen Impuls 2<br>encoder rotate impulse 2               | B6                                      |
| 17                                 | Motor vertikal hoch<br>motor vertical axis up                     | Q1 (M1)                                 |
| 18                                 | Motor vertikal runter<br>motor vertical axis down                 | Q2 (M1)                                 |
| 19                                 | Motor horizontal rückwärts<br>motor horizontal axis backward      | Q3 (M2)                                 |
| 20                                 | Motor horizontal vorwärts<br>motor horizontal axis forward        | Q4 (M2)                                 |
| 21                                 | Motor drehen im Uhrzeigersinn<br>motor rotate clockwise           | Q5 (M3)                                 |
| 22                                 | Motor drehen gegen Uhrzeigersinn<br>motor rotate counterclockwise | Q6(M3)                                  |
| 23                                 | Kompressor<br>compressor  | Q7                                      |
| 24                                 | Ventil Vakuum<br>Valve vacuum                                     | Q8                                      |



# 17x2 Stiftheiste / 17x2 pin header



**Begleitmaterial**

<http://www.fischertechnik-elearning.com>