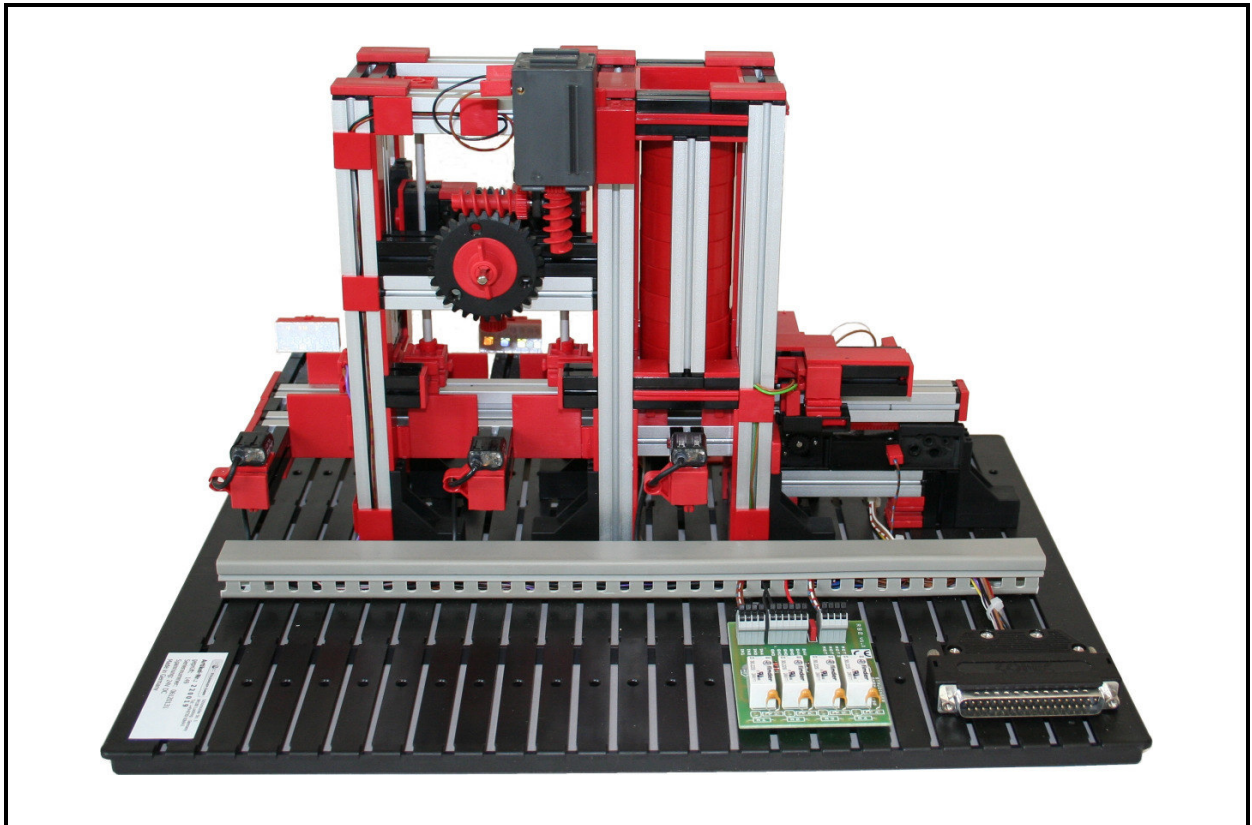




## **Exzenterpresse Eccentric Press**

**Artikel-Nr. Article No. 220019**



Das Modell Exzenterpresse simuliert eine weggebundene Presse in Säulenbauart, wie sie beispielsweise in der Umformtechnik eingesetzt wird. Die Exzenterpresse besteht aus der eigentlichen Umformmaschine, einem Werkstückmagazin und einem Schieber zum automatischen Einlegen und Entnehmen der Werkstücke. Im Simulationsablauf wird ein Werkstück aus dem Magazin in die Presse eingelegt, dort „bearbeitet“ und anschließend auf einen Entnahmeplatz aus geschoben: Nach dem Starten des Arbeitsgangs durch eine Zweihandschaltung bringt der Schieber ein Werkstück aus dem Magazin in den Pressenraum. Wenn das Werkstück positioniert ist, beginnt die Presse mit ihrem Arbeitsspiel. Im Anschluss an den Pressvorgang, dessen Ende durch einen mechanischen Positionstaster in der oberen Todlage des Stößels erkannt wird, transportiert der Schieber das Werkstück aus dem Pressenraum zum Entnahmeplatz. Die Positionsüberprüfung des Werkstücks in der Presse wird, wie auch die Erkennung des Vorhandenseins im Magazin und am Entnahmeplatz, mit jeweils einer Einweglichtschranke vorgenommen.

*The model Eccentric press simulates a mechanical press designed as a portal frame machine, as used for example in metal forming industries. The eccentric press consists of the mechanical press, a store and a pusher to insert and withdraw parts automatically.*

*The simulated process shows a part being brought from the store to the press, where it gets "machined" and then is put out to a discharge station:*

The start of the operation sequence is two-hand-actuated. The pusher transports the part from the store to the press, where it gets positioned. Then the press starts its operation. After completing this process of manufacture, indicated by a mechanical position switch at the upper position of the tappet, the pusher brings the part out to the discharge station.

The position of the part on the machine table and the presence of parts in the store and the discharge station are in each case checked by a one-way light barrier.

### **Technische Daten / Technical data:**

Versorgungsspannung : 24 V DC  
*Power supply of sensors and actuators*

#### **Sensoren *Sensors:***

Einweglichtschranke *One way light barrier* : 3

Mechanische Taster *Mechanical switches* : 7

#### **Aktoren *Actuators:***

Motoren mit einer Laufrichtung : 1  
*Motors with one direction*

Motoren mit zwei Laufrichtungen : 1  
*Motors with two directions*

#### **Steuerungsanforderungen *Control System Requirements:***

Digitaleingänge (+ lesend) *Digital Inputs (+reading)* : 10

Digitalausgänge (+ schaltend) : 3  
*Digital Outputs (+ switching)*

#### **Abmessungen *Dimensions***

(L x B x H) (*W x D x H*) : 390 x 270 x 260 mm

Gewicht *Weight* : 2,2 kg

**Achtung:** Zum Betrieb des Modells benötigen Sie eine geeignete Steuerung (z. B. SPS), die nicht im Lieferumfang enthalten ist!

**Please note:** For running this model you need a special control system (e. g. PLC)!



est Steuerungstechnik

est Anlagen-Maschinenbau

est Simulation

Modell / Model: Excenterpresse  
Eccentric Press

Elektrische Dokumentation:

- Stromlaufplan
- Steckerbelegung

Electrical documentation:

- Circuit diagram
- Connection plug arrangement

Staudinger GmbH

Schönbühler Str. 5


84180 Loiching

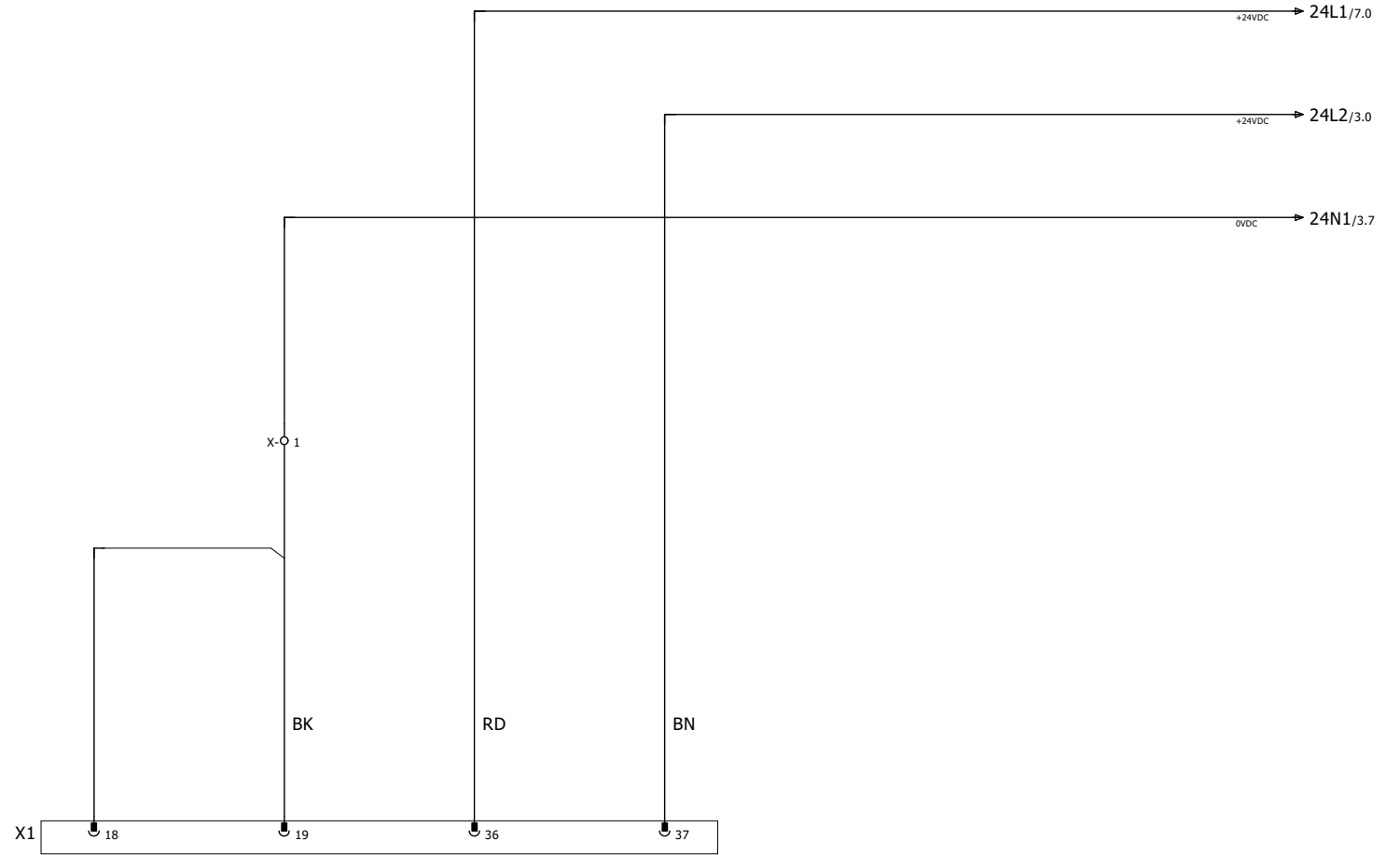
Germany

Tel.: +49 (0) 8731-5069-0

Fax: +49 (0) 8731-5069-60

www.staudinger-est.de

|          |     |   |                |                   |                           |              |
|----------|-----|---|----------------|-------------------|---------------------------|--------------|
| 02.05.00 | RAI | <br><small>                 Steuerungstechnik<br/>                 Anlagen-Maschinenbau<br/>                 Simulation             </small> | Modell / Model | Benennung / Title | Artikel-Nr. / Article Nr. | Seite / Page |
| 19.09.06 | HER |   | Excenterpresse |                   | 220019                    | 1            |
|          |     | Eccentric Press   |                |                   |                           |              |



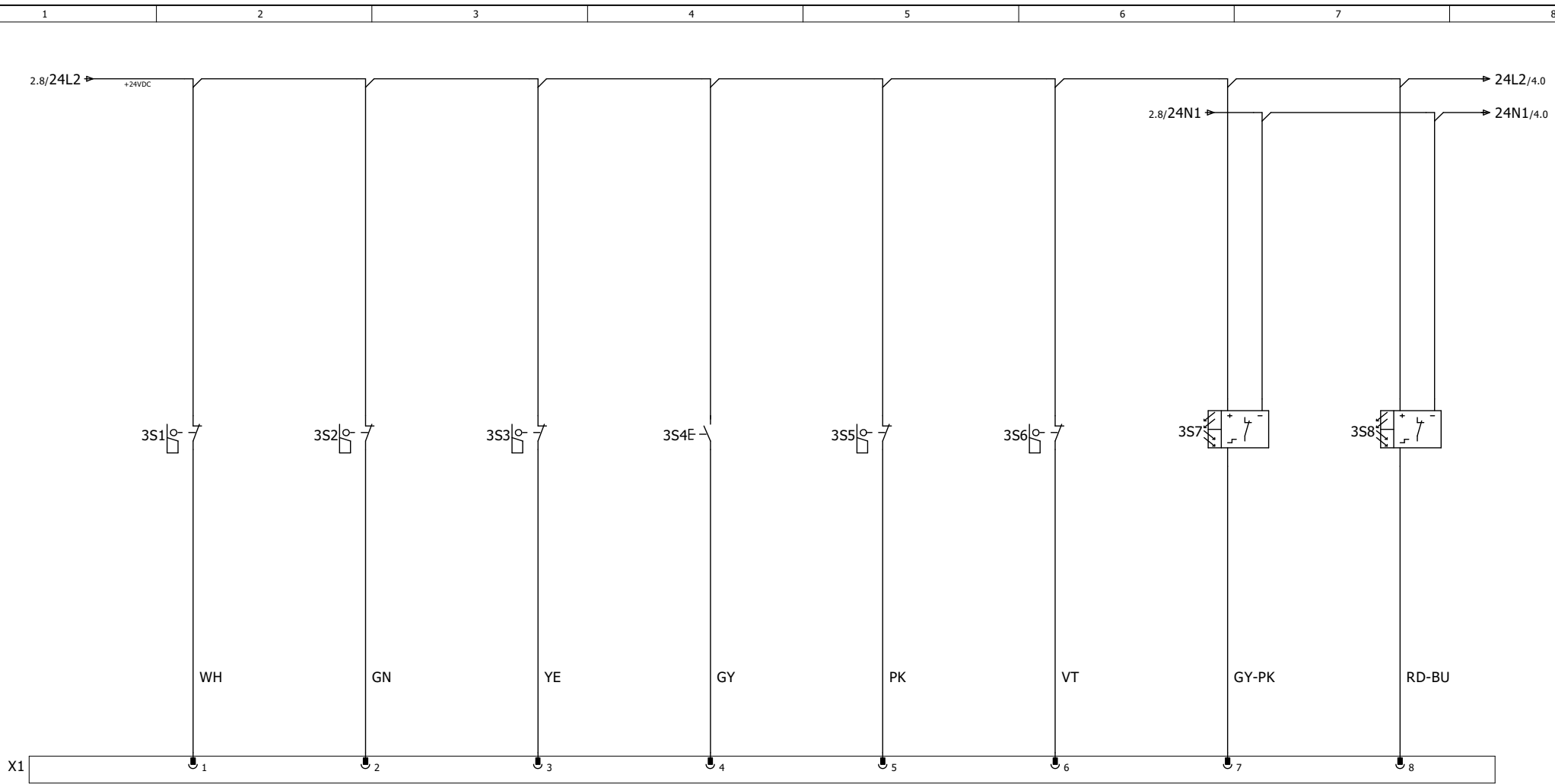
D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins

Versorgungs-  
spannung 0V  
  
power  
supply 0V

Versorgungs-  
spannung 0V  
  
power  
supply 0V

Versorgungs-  
spannung  
Motoren  
  
power  
supply motors

Versorgungs-  
spannung  
Sensoren  
  
power  
supply sensors



D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins

Schieber bei  
Registerlager  
  
pusher at  
register storage

Schieber bei  
Presse  
  
pusher at  
press

Schieber bei  
Entnahmeplatz  
  
pusher at  
discharge station

Start Taster  
  
start switch

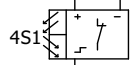
Presse unten  
  
press below

Presse oben  
  
press above

Werkstück in  
Registerlager  
  
work piece in  
register storage

Werkstück unter  
Presse  
  
work piece  
under press

3.8/24L2 → +24VDC  
 3.8/24N1 → 24N1/7.0



WH-GN

Res. / spare

BN-GN

Res. / spare

WH-YE

Res. / spare

YE-BN

Res. / spare

WH-GY

Res. / spare

GY-BN

Res. / spare

WH-PK

Res. / spare

PK-BN

Res. / spare

X1

D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins

Werkstück bei  
Entnahmeplatz  
  
work piece at  
discharge station

Reserve  
spare

Reserve  
spare

Reserve  
spare

Reserve  
spare

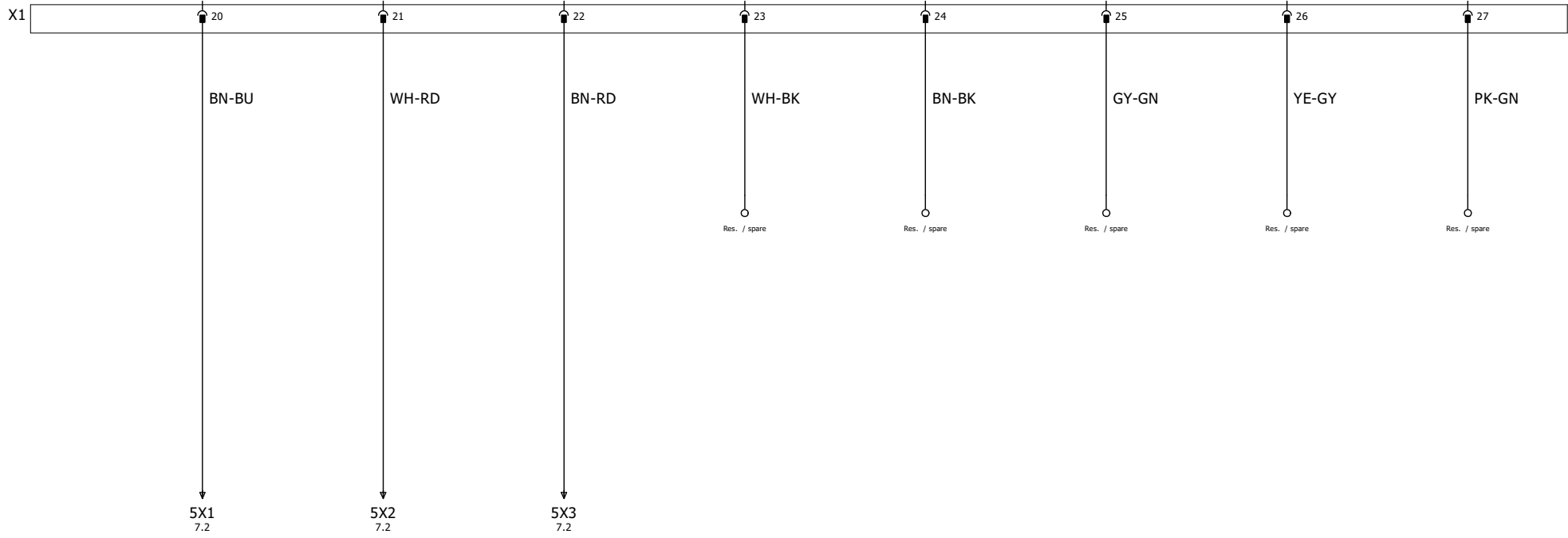
Reserve  
spare

Reserve  
spare

Reserve  
spare

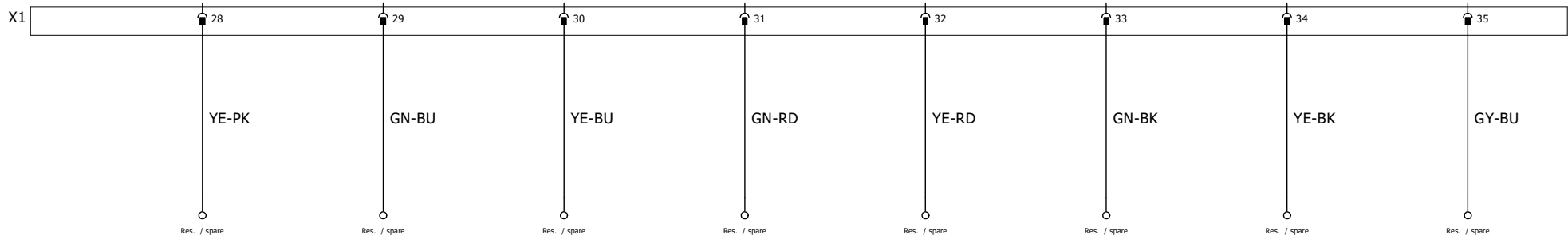
Reserve  
spare

D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins



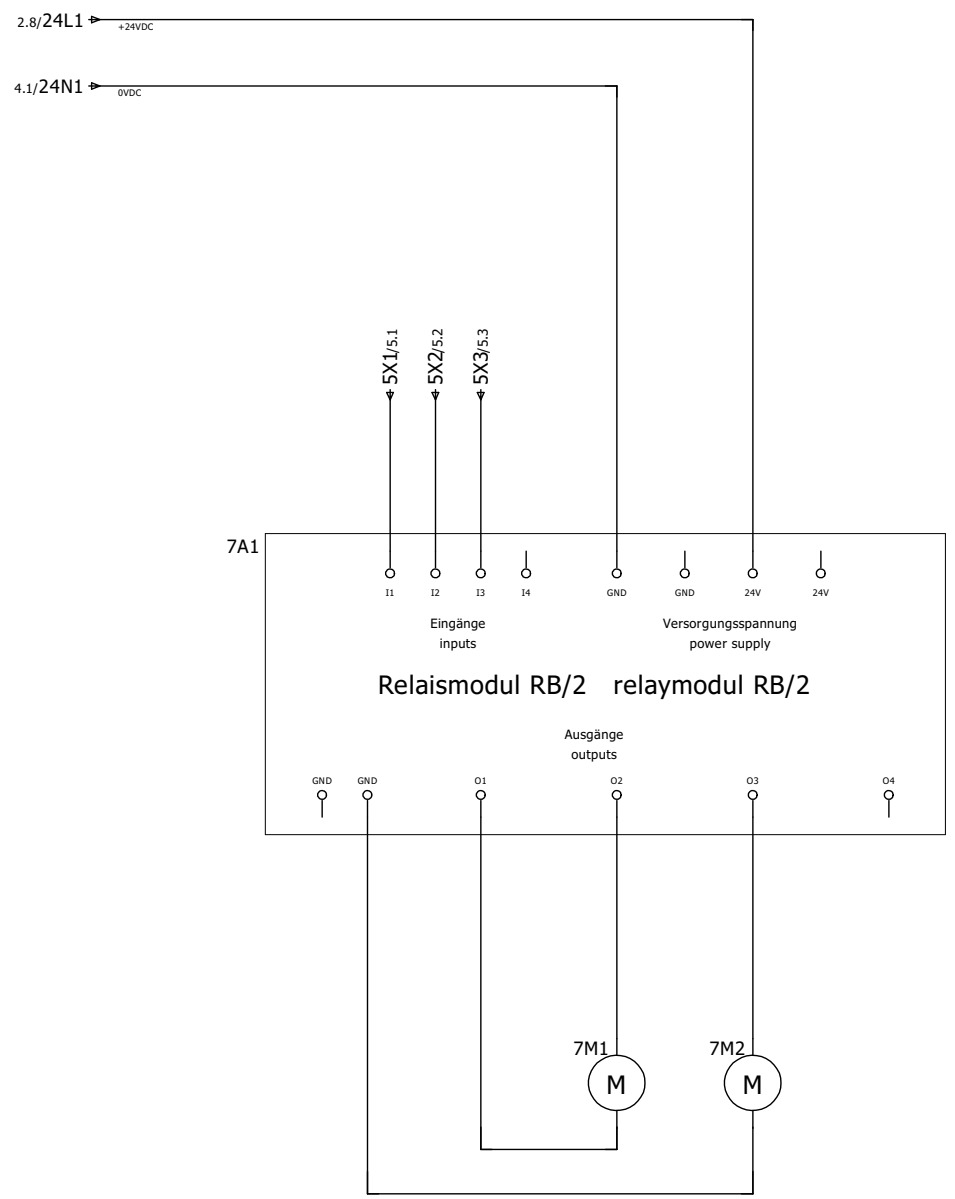
|                |                 |                |         |         |         |         |         |
|----------------|-----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Schieber vor   | Schieber zurück | Pressenantrieb | Reserve | Reserve | Reserve | Reserve | Reserve |
| pusher forward | pusher backward | press motor    | spare   | spare   | spare   | spare   | spare   |

D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins




|         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Reserve | Reserve | Reserve | Reserve | Reserve | Reserve | Reserve | Reserve |
| spare   | spare   | spare   | spare   | spare   | spare   | spare   | spare   |





Schieber      Pressenantrieb  
 pusher      press motor

|          |     |  |                                   |                             |                           |              |
|----------|-----|--|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------|
| 02.05.00 | RAI |  <p>Steuerungstechnik<br/>         Anlagen-Maschinenbau<br/>         Simulation</p> | Modell / Model                    | Benennung / Title           | Artikel-Nr. / Article Nr. | Seite / Page |
| 10.04.07 | HER |  | Excenterpresse<br>Eccentric Press | Relaismodule<br>relaymodule | 220019                    | 7            |

# STECKERBELEGUNGSPLAN PIN - OUT - DIAGRAM

Stecker :           X1  
Plug :                D-Sub Stecker 37-polig  
                          D-Sub connection plug 37 pins

| Pin | Color | I/O | Sensor/Actor | Funktion / Function   |
|-----|-------|-----|--------------|---|
| 1   | WH    |     | 3S1          | Schieber bei Registerlager / pusher at register storage       |
| 2   | GN    |     | 3S2          | Schieber bei Presse / pusher at press                         |
| 3   | YE    |     | 3S3          | Schieber bei Entnahmeplatz / pusher at discharge station      |
| 4   | GY    |     | 3S4          | Start Taster / start switch                                   |
| 5   | PK    |     | 3S5          | Presse unten / press below                                    |
| 6   | VT    |     | 3S6          | Presse oben / press above                                     |
| 7   | GY-PK |     | 3S7          | Werkstück in Registerlager / work piece in register storage   |
| 8   | RD-BU |     | 3S8          | Werkstück unter Presse / work piece under press               |
| 9   | WH-GN |     | 4S1          | Werkstück bei Entnahmeplatz / work piece at discharge station |
| 10  | BN-GN |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 11  | WH-YE |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 12  | YE-BN |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 13  | WH-GY |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 14  | GY-BN |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 15  | WH-PK |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 16  | PK-BN |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 17  | WH-BU |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 18  |       |     |              | Versorgungsspannung 0V / power supply 0V                      |
| 19  | BK    |     | X-           | Versorgungsspannung 0V / power supply 0V                      |
| 20  | BN-BU |     | 7A1          | Schieber vor / pusher forward                                 |
| 21  | WH-RD |     | 7A1          | Schieber zurück / pusher backward                             |
| 22  | BN-RD |     | 7A1          | Pressenantrieb / press motor                                  |
| 23  | WH-BK |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 24  | BN-BK |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 25  | GY-GN |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 26  | YE-GY |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 27  | PK-GN |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 28  | YE-PK |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 29  | GN-BU |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 30  | YE-BU |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 31  | GN-RD |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 32  | YE-RD |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 33  | GN-BK |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 34  | YE-BK |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 35  | GY-BU |     | Res./spare   | Reserve / spare   |
| 36  | RD    |     | 7A1          | Versorgungsspannung Motoren / power supply motors             |
| 37  | BN    |     | 3S1          | Versorgungsspannung Sensoren / power supply sensors           |

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

