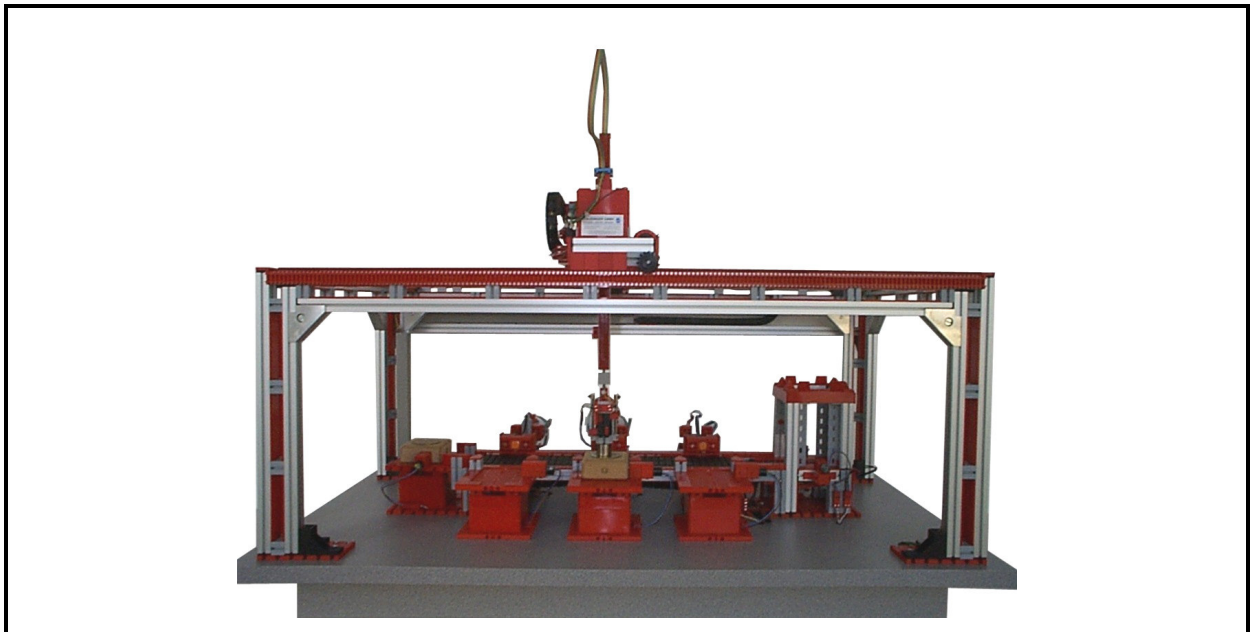


Transport- und Sortierstrecke mit 3-Achs-Portal *Transport and Sorting Line with 3-Axis-Portal*

Artikel-Nr. Article No. 220005



Das Modell Transport- und Sortierstrecke mit 3-Achs-Portal ist eine Kombination aus den Standardmodellen Transport- und Sortierstrecke (mit 4 Ablageplätzen) und dem 3-Achs-Portal und ist insbesondere zur Präsentation auf Messen und Ausstellungen geeignet. Die Simulationsprozesse der beiden Einzelmodelle können den entsprechenden Datenblättern entnommen werden. Im Simulationsablauf werden die Pakete der Transport- und Sortierstrecke vom 3-Achs-Portal kontinuierlich von den Entnahmeplätzen zum Registerlager zurücktransportiert, so dass ein geschlossener Kreislauf entsteht: Zu Beginn befinden sich die Pakete im Registerlager der Transport- und Sortierstrecke, die mit ihrem üblichen Simulationsablauf beginnt. Nach Ablage des ersten Pakets auf dem ihm zugeteilten Entnahmeplatz wird der Roboter, der sich über der Transport- und Sortierstrecke befindet, durch das Signal des entsprechenden Reflexionslichttasters aktiviert und bringt das Paket wieder zurück in das Registerlager der Transport- und Sortierstrecke. Anschließend bewegt sich der Roboter zum nächsten belegten Entnahmeplatz. Auf diese Weise werden alle bereits sortierten Pakete wieder ins Registerlager zurücktransportiert, so dass ein geschlossener Kreislauf entsteht.

The model Transport and Sorting Line with 3-Axis-Portal is a combination of the two standard models Transport and Sorting Line (with 4 discharge stations) and the 3-Axis-Portal and is especially fit to be used for presentations in exhibitions and at trade fairs. Information about the simulation processes of the two single models is available on the corresponding data sheets. In a closed circuit demonstration the simulated process shows the parcels of the Transport and Sorting Line being continuously brought back from the discharge stations to the store register: The process starts with the parcels being in the

store register of the Transport and Sorting Line. The Transport and Sorting Line executes its customary operation. After the first parcel being brought to the discharge station, that it is addicted to, the signal of the referring reflection light switch starts the robot from its waiting position above the Transport and Sorting Line. The robot returns the parcel into the store register of the Transport and Sorting Line. After this the robot is moving to the next occupied discharge station. Thus all parcels being already sorted are brought back to the store register and a circuit is being closed.

Technische Daten / Technical data:

Versorgungsspannung : 24 V DC
Power supply of sensors and actuators

Sensoren *Sensors:*

Reflexionslichttaster : 4
Reflection light switches

Einweglichtschranken *One way light barriers* : 1

Induktive Näherungsschalter : 2
Inductive proximity switches

Mechanische Taster *Mechanical switches* : 14

Reedkontakte *Reed switches* : 3

Inkrementalgeber *Incremental encoders* : 2

Aktoren *Actuators:*

Motoren mit einer Laufrichtung : 2
Motors with one direction

Motoren mit zwei Laufrichtungen : 6
Motors with two directions

Elektromagnet *Electromagnet* : 1

Steuerungsanforderungen *Control System Requirements:*

Digitaleingänge (+ lesend) *Digital Inputs (+ reading)* : 25

Zählereingänge *Counter inputs* : 6

Digitalausgänge (+ schaltend) : 15
Digital Outputs (+ switching)

Abmessungen *Dimensions*

(L x B x H) (*W x D x H*) : 860 x 450 x 450 mm

Gewicht *Weight* : 15,2 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: Transport- und Sortierstrecke mit 3-Achs-Portal Transport and Sorting Line with 3-Axis-Portal

Elektrische Dokumentation:

- Stromlaufplan
- Steckerbelegung

Electrical documentation:

- Circuit diagram
- Connection plug arrangement

Staudinger GmbH

Schönbühler Str. 5



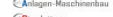

84180 Loiching

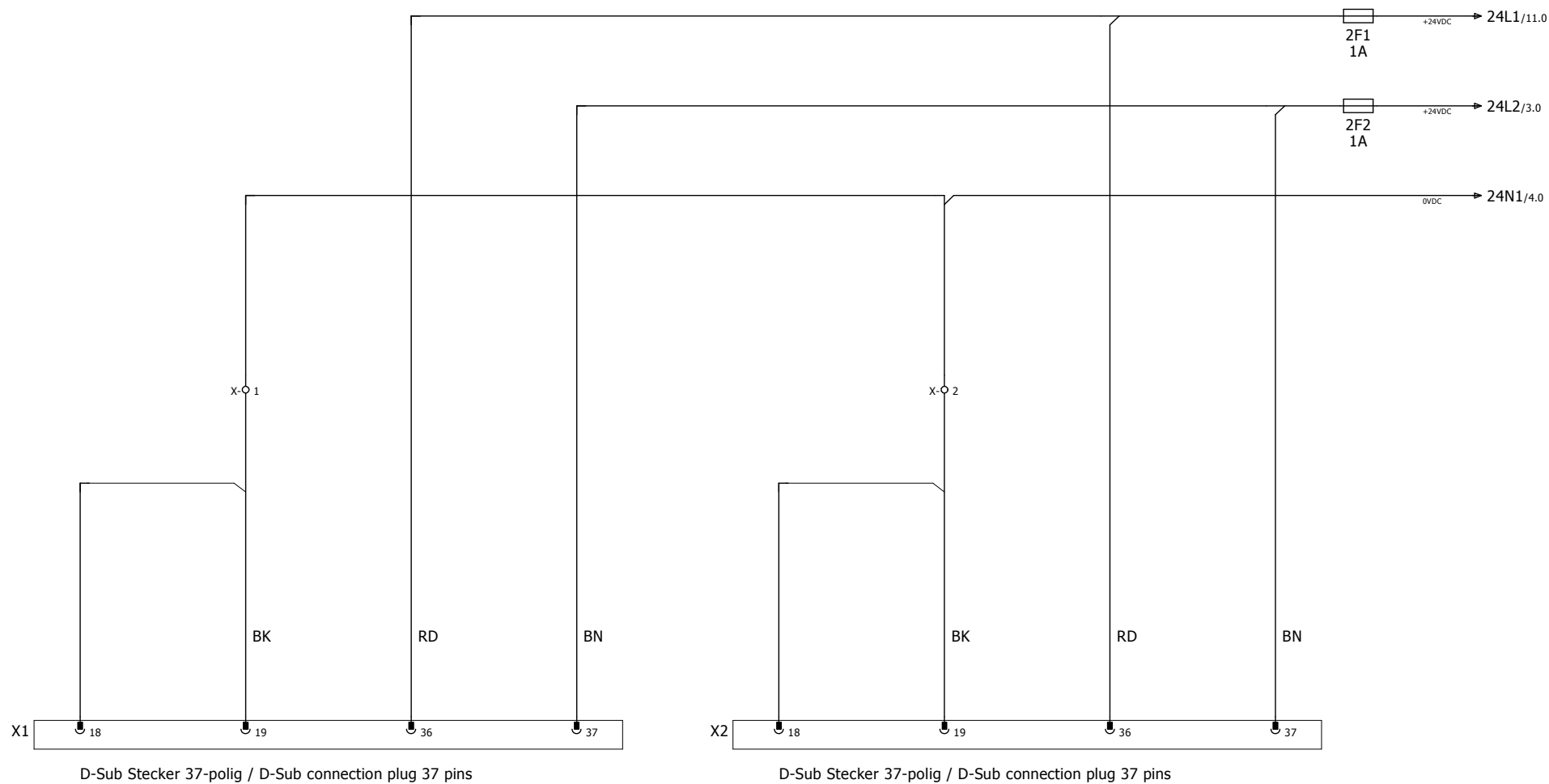
Germany

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

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

www.staudinger-est.de

02.05.00	BIN	   	Modell / Model Transport- und Sortierstrecke mit 3-Achs-Portal Transport and Sorting Line with 3-Axis-Portal	Benennung / Title	Artikel-Nr. / Article Nr. 220005	Seite / Page 1
19.09.06	HEI					



Versorgungsspannung 0V	Versorgungsspannung 0V	Versorgungsspannung Motoren	Versorgungsspannung Sensoren	Versorgungsspannung 0V	Versorgungsspannung 0V	Versorgungsspannung Motoren	Versorgungsspannung Sensoren
Power Supply 0V	Power Supply 0V	Power Supply Motors	Power Supply Sensors	Power Supply 0V	Power Supply 0V	Power Supply Motors	Power Supply Sensors

2.8/24L2 → +24VDC → 24L2/4.0



WH

GN

YE

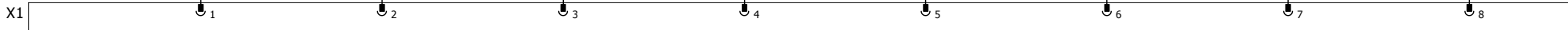
GY

PK

VT

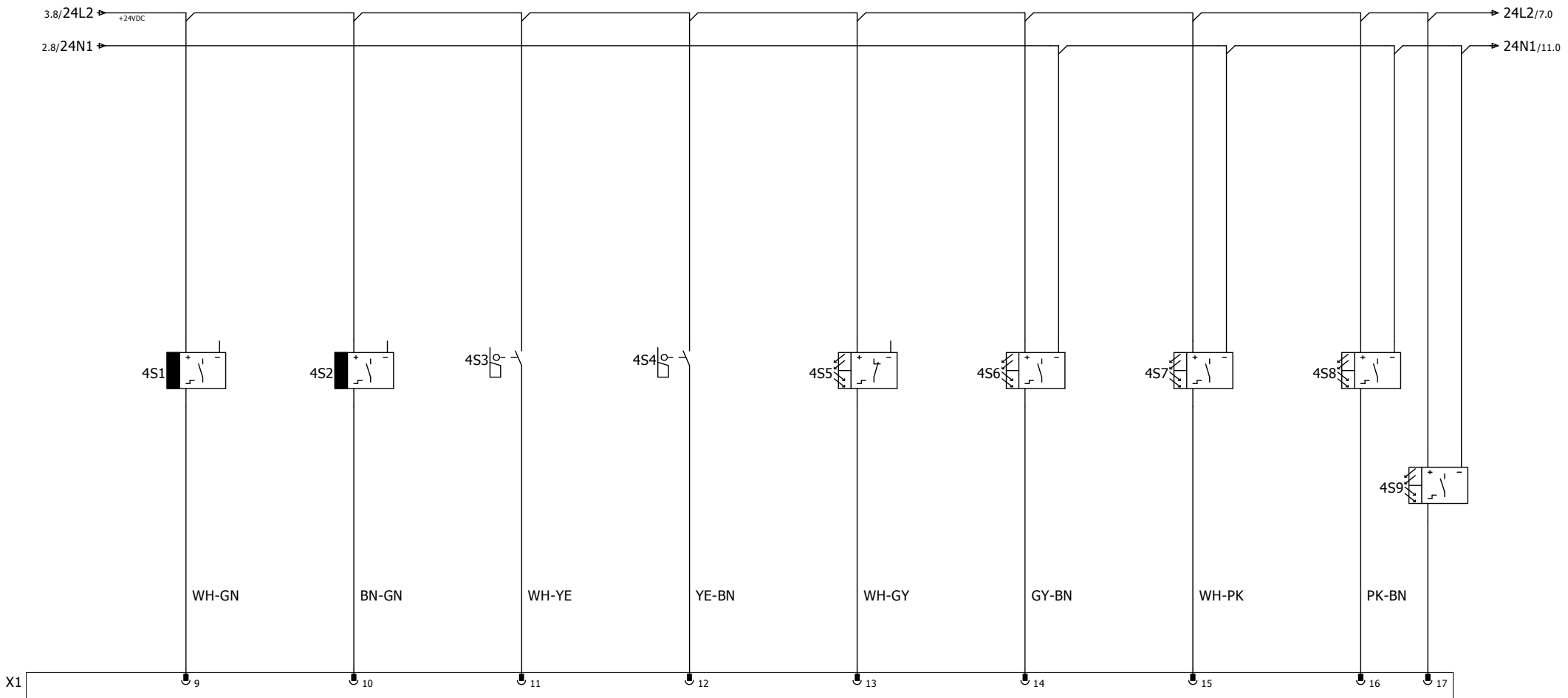
GY-PK

RD-BU



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

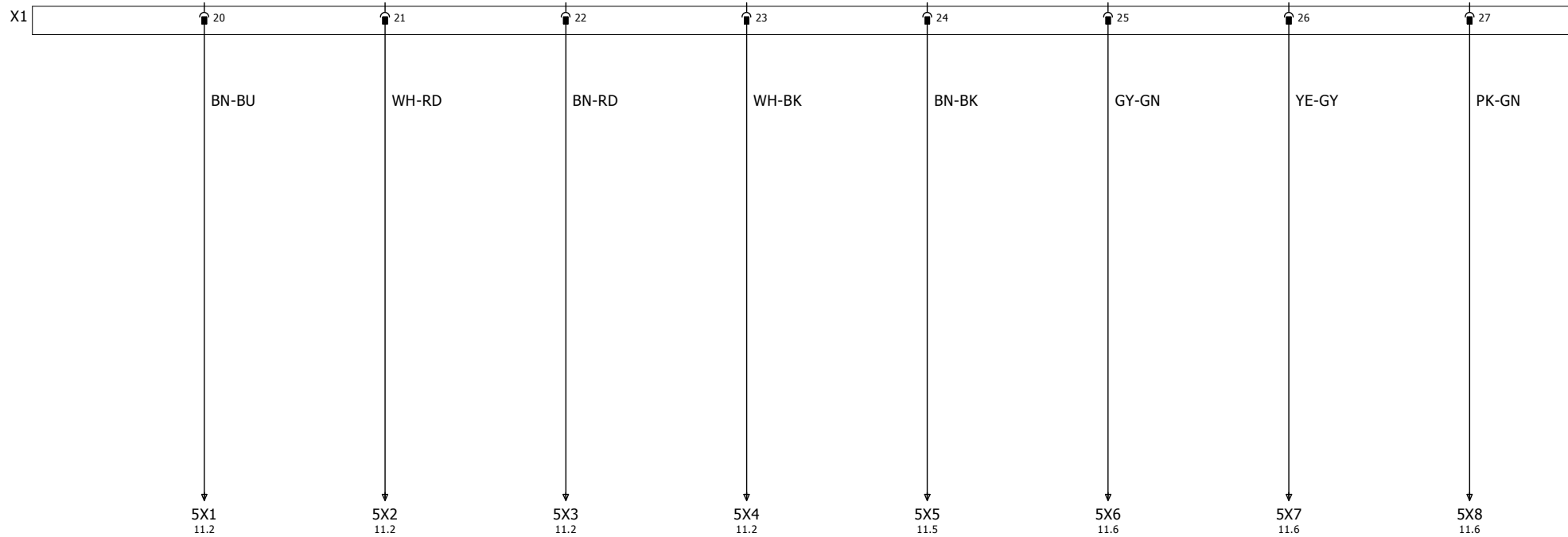
Förderkette Registerlager	Pusher 1 ausgefahren	Pusher 1 eingefahren	Pusher 2 ausgefahren	Pusher 2 eingefahren	Pusher 3 ausgefahren	Pusher 3 eingefahren	Pusher 1 belegt
conveyor chain register storage	pusher 1 extended	pusher 1 retracted	pusher 2 extended	pusher 2 retracted	pusher 3 extended	pusher 3 retracted	pusher 1 engaged



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

Pusher 2 belegt	Pusher 3 belegt	Lesestation Sensor 1	Lesestation Sensor 2	Registerlager belegt	Ablageplatz 1 belegt	Ablageplatz 2 belegt	Ablageplatz 3 belegt	Ablageplatz 4 belegt
pusher 2 engaged	pusher 3 engaged	reading station sensor 1	reading station sensor 2	register storage engaged	storage place 1 engaged	storage place 2 engaged	storage place 3 engaged	storage place 4 engaged

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



Förderkette
conveyor chain

Förderband
conveyor belt

pusher 1
ausfahren
pusher 1
extend

pusher 1
einfahren
pusher 1
retract

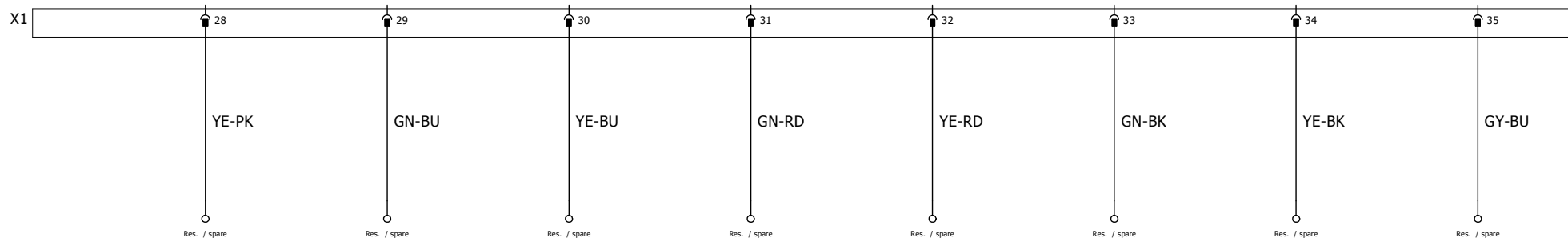
pusher 2
ausfahren
pusher 2
extend

pusher 2
einfahren
pusher 2
retract

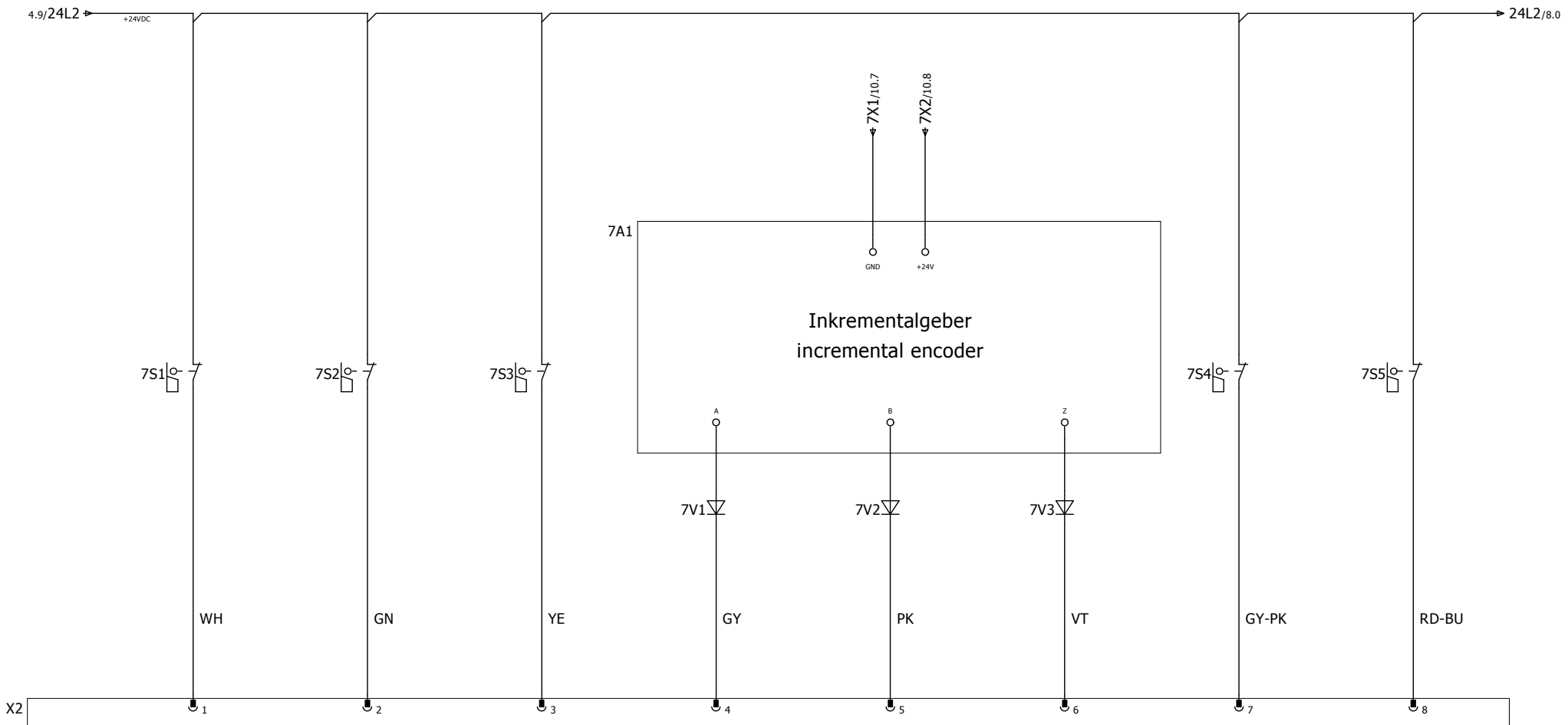
pusher 3
ausfahren
pusher 3
extend

pusher 3
einfahren
pusher 3
retract

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

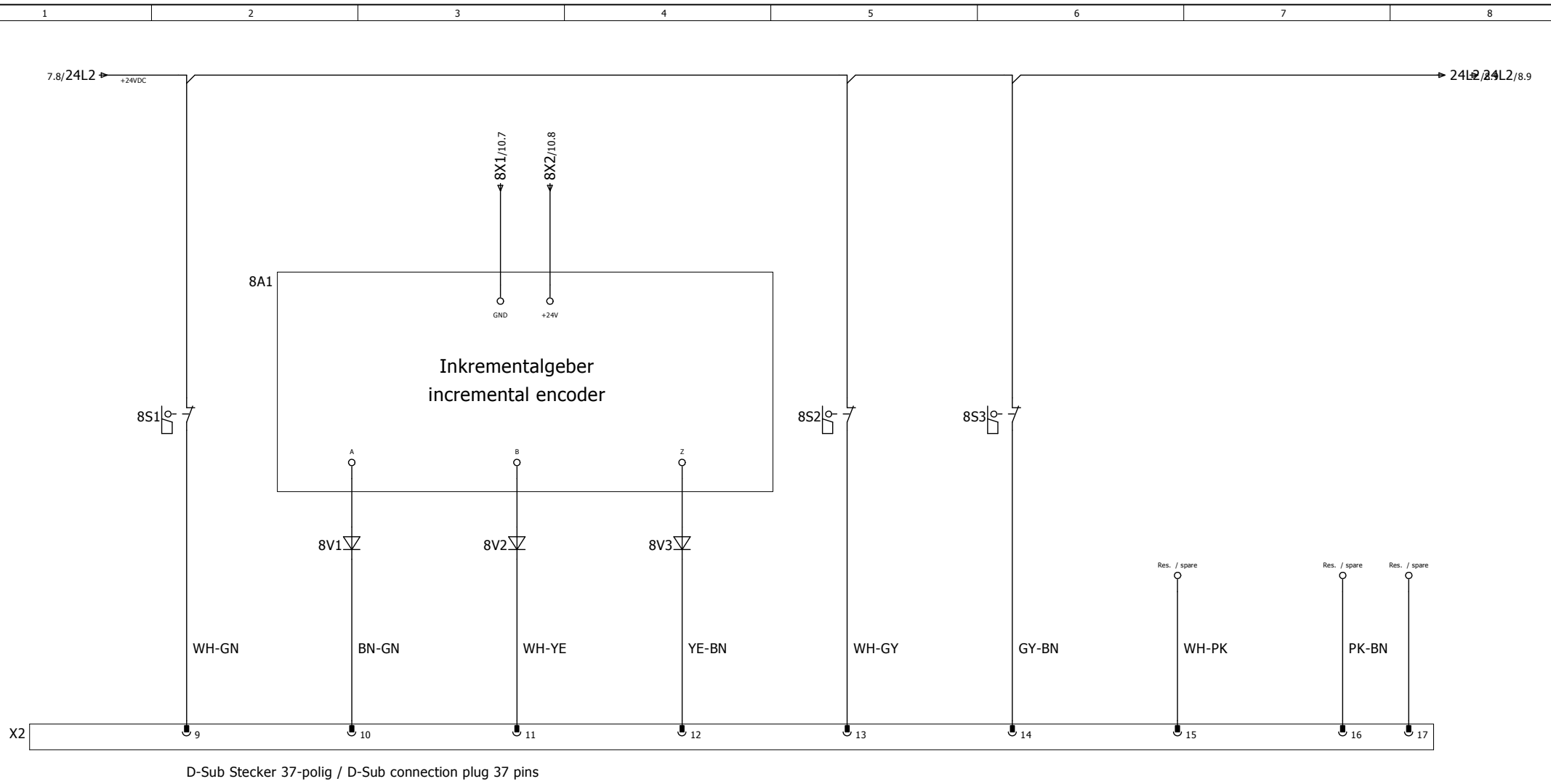


Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve	Reserve
spare	spare	spare	spare	spare	spare	spare	spare



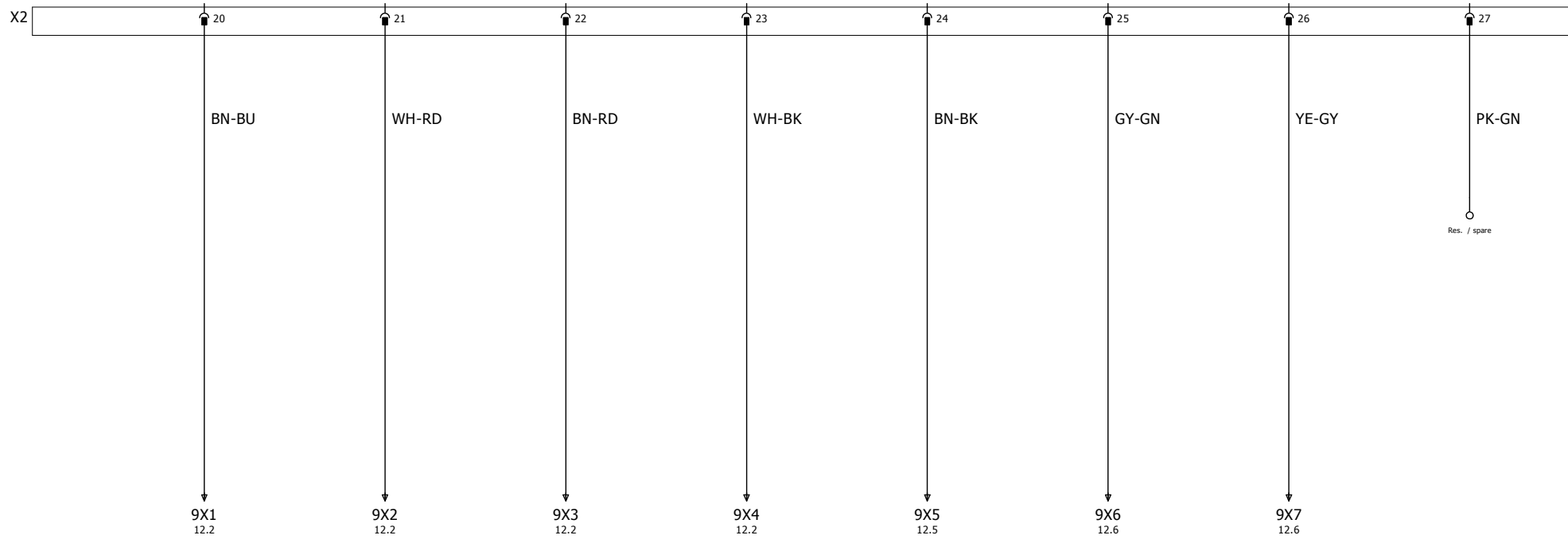
D-Sub Stecker 37-polig / D-Sub connection plug 37 pins

X-Achse bei Pos. X-	X-Achse bei Pos. X+	X-Achse Referenzpunkt	X-Achse Kanal A	X-Achse Kanal B	X-Achse Kanal Z	X-Achse bei Pos. Y-	X-Achse bei Pos. Y+
X-axis at pos. X-	X-axis at pos. X+	X-axis reference pos.	X-axis channel A	X-axis channel B	X-axis channel Z	X-axis at pos. Y-	X-axis at pos. Y+



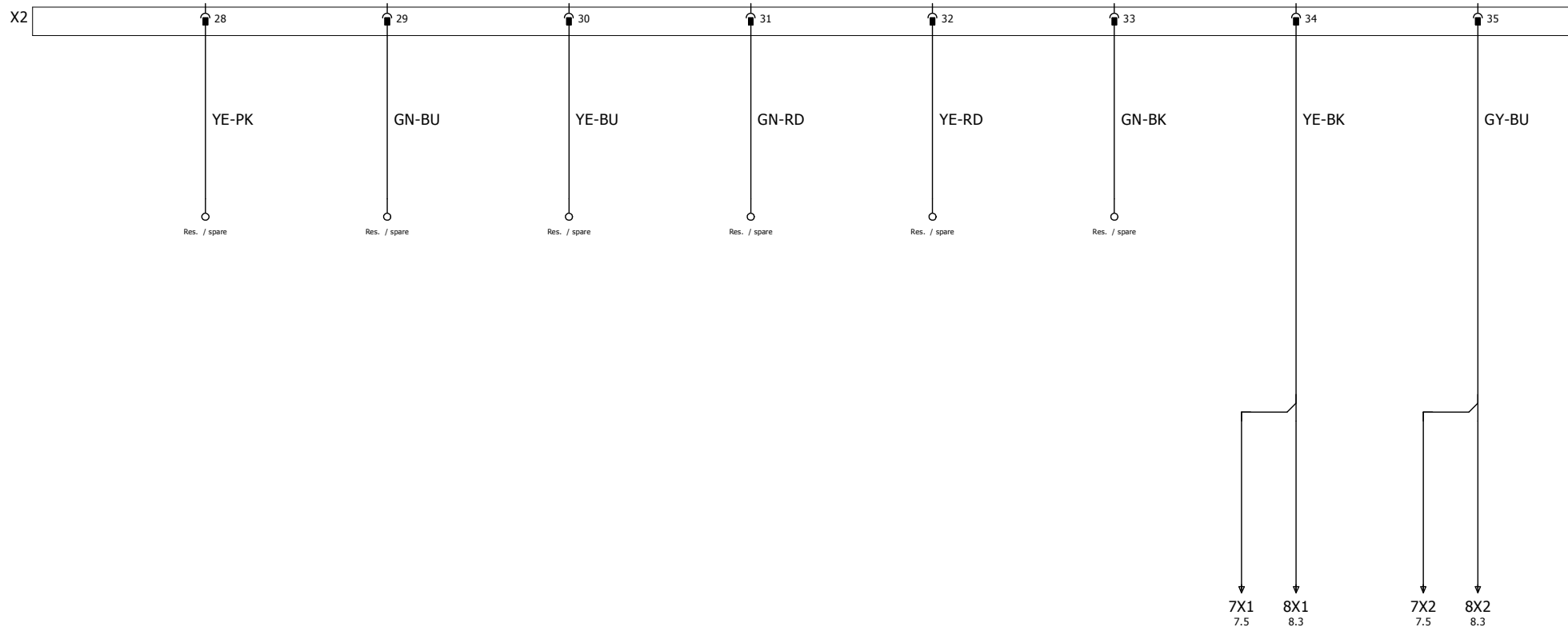
Y-Achse Referenzpunkt	Y-Achse Kanal A	Y-Achse Kanal B	Y-Achse Kanal Z	Z-Achse bei Pos. Z+	Z-Achse bei Pos. Z-	Reserve spare	Reserve spare	Reserve spare
Y-axis reference pos.	Y-axis channel A	Y-axis channel B	Y-axis channel Z	Z-axis at pos. Z+	Z-axis at pos. Z-			

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



X-Achse nach X-	X-Achse nach X+	Y-Achse nach Y-	Y-Achse nach Y+	Z-Achse nach Z+	Z-Achse nach Z-	Magnet magnet	Reserve spare
X-axis to X-	X-axis to X+	Y-axis to Y-	Y-axis to Y+	Z-axis to Z+	Z-axis to Z-		

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



Reserve
spare

Reserve
spare

Reserve
spare

Reserve
spare

Reserve
spare

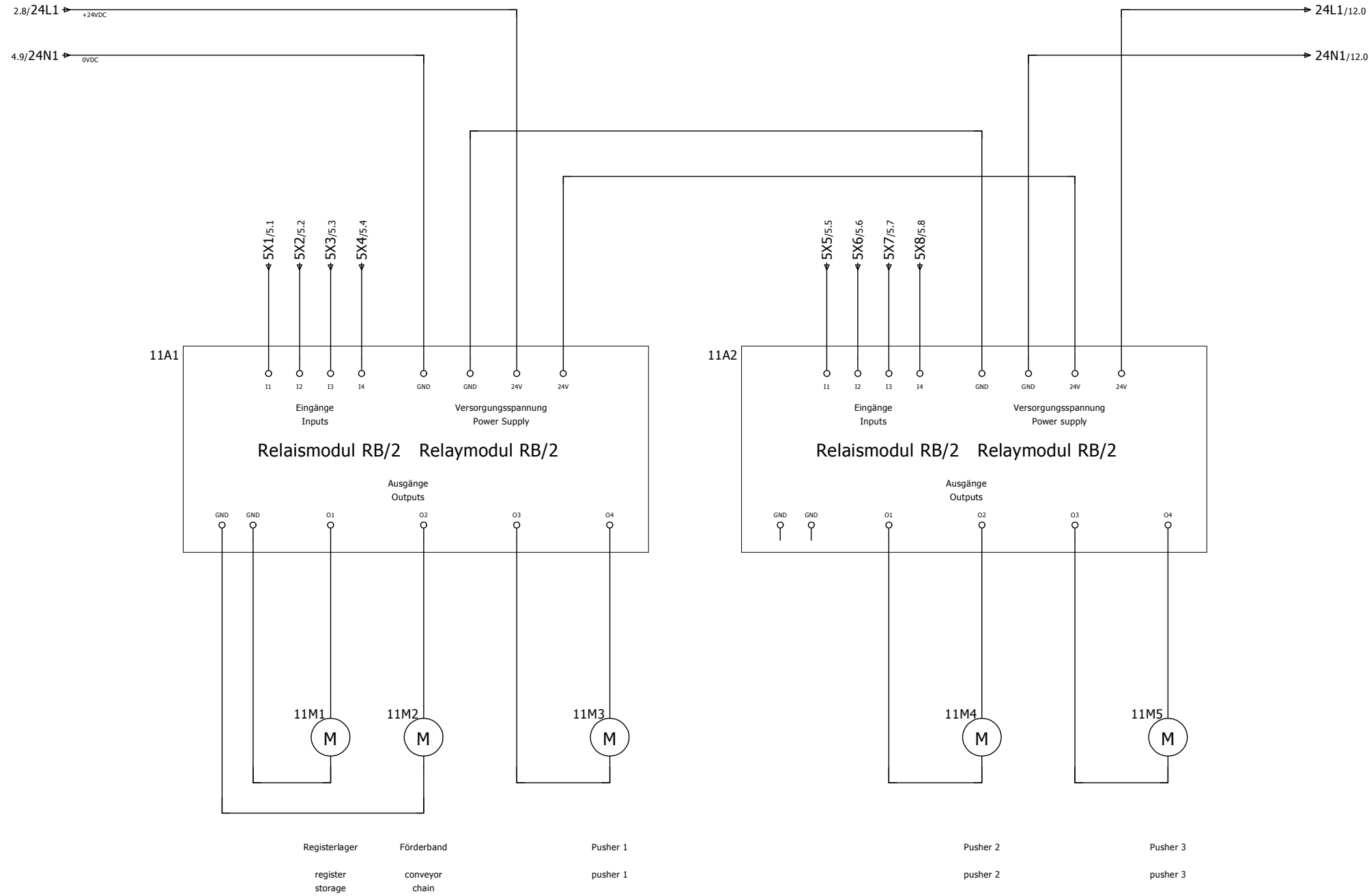
Reserve
spare

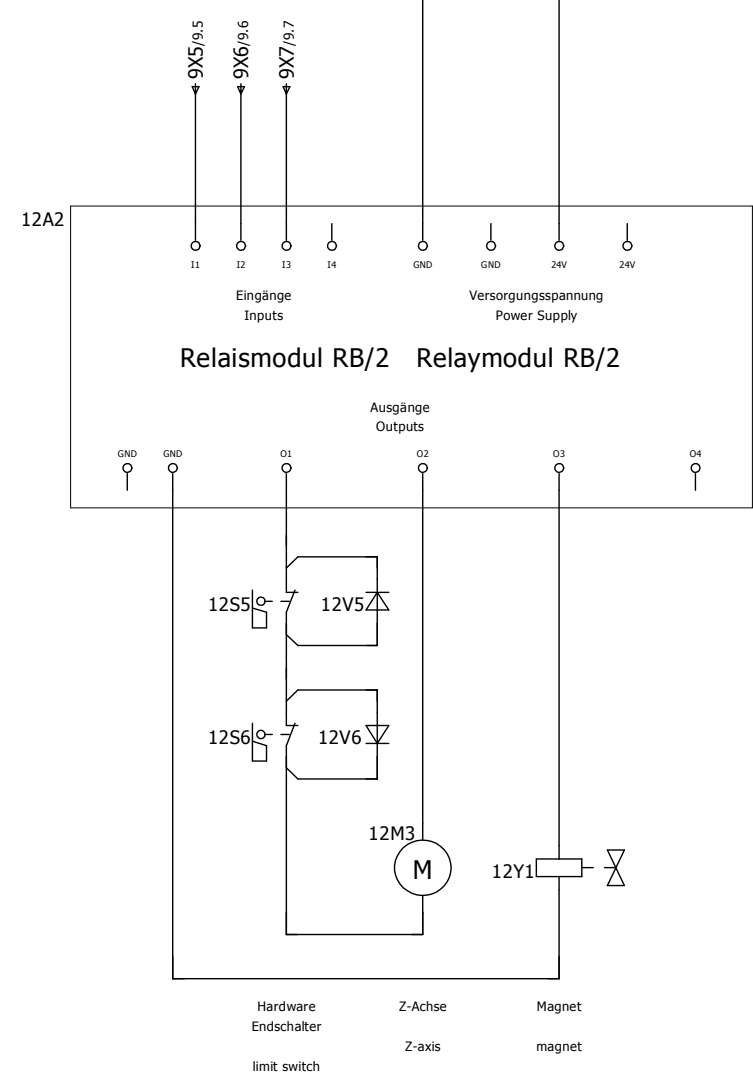
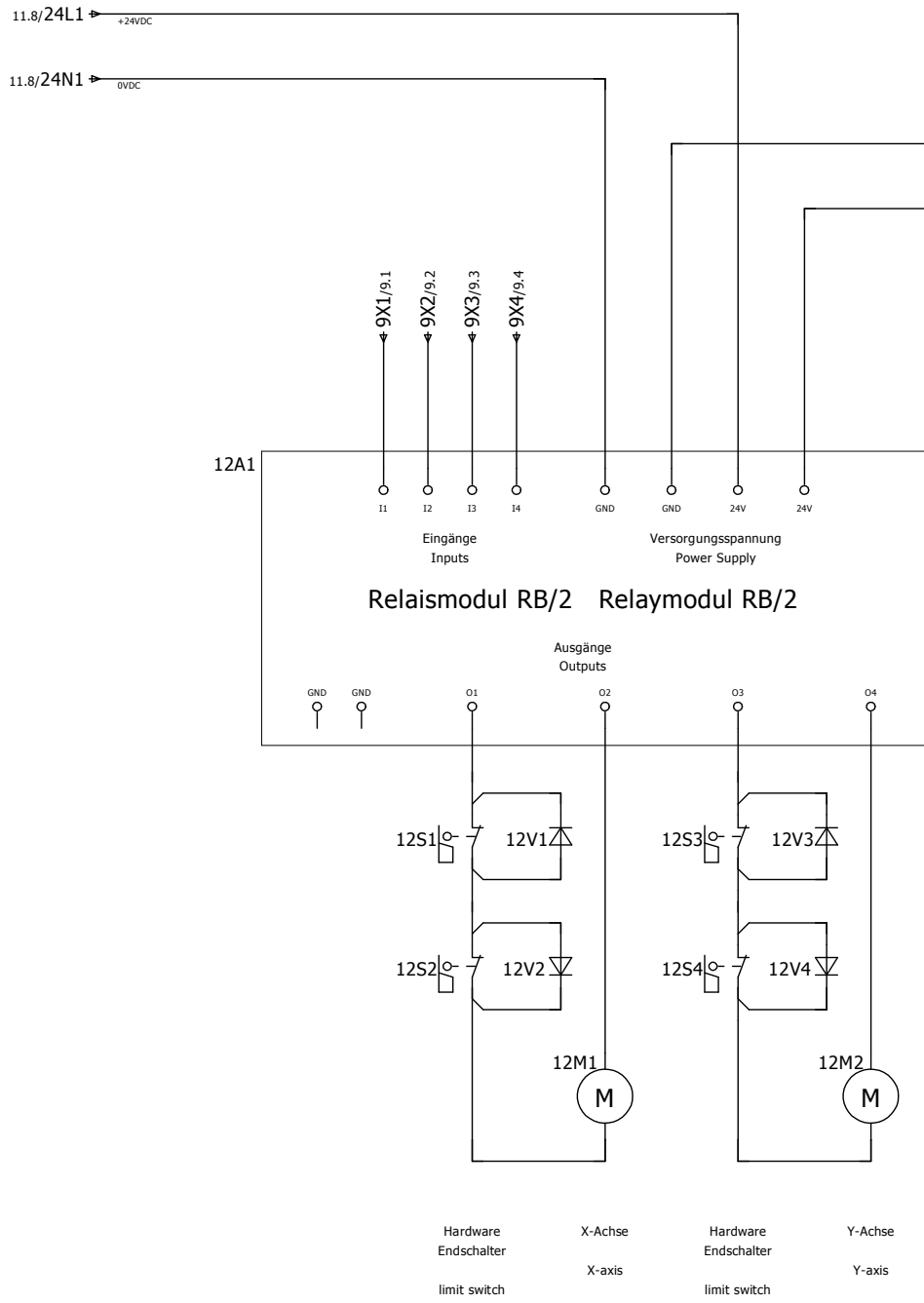
Versorgungsspannung
Inkrementgeber
0V

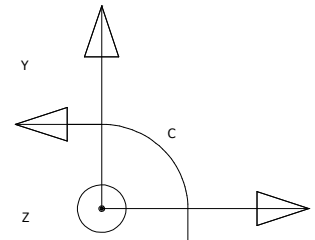
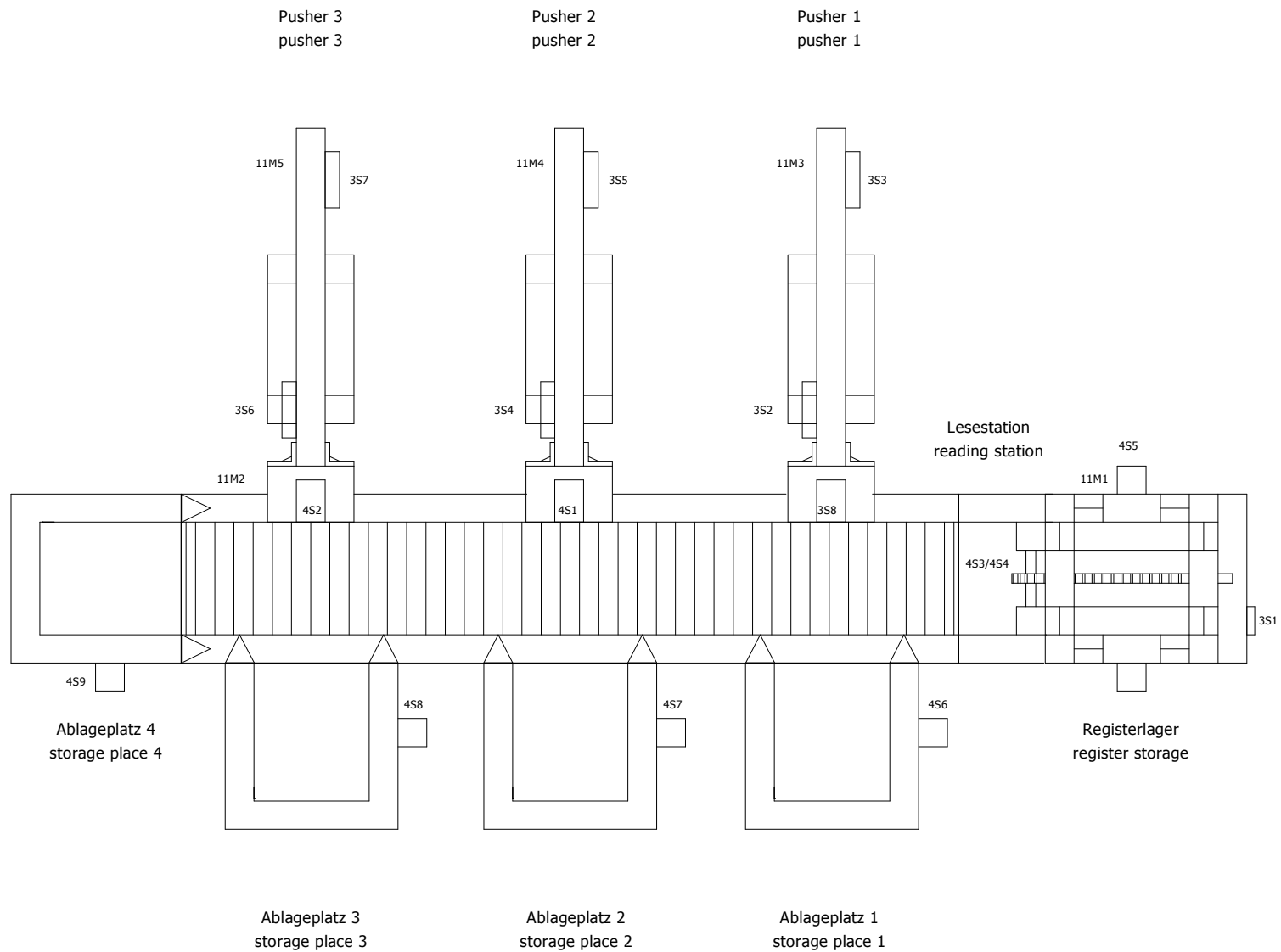
power supply
incremental encoder
0V

Versorgungsspannung
Inkrementgeber
24V

power supply
incremental encoder
24V







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	Förderkette Registerlager / conveyor chain register storage
2	GN		3S2	Pusher 1 ausgefahren / pusher 1 extended
3	YE		3S3	Pusher 1 eingefahren / pusher 1 retracted
4	GY		3S4	Pusher 2 ausgefahren / pusher 2 extended
5	PK		3S5	Pusher 2 eingefahren / pusher 2 retracted
6	VT		3S6	Pusher 3 ausgefahren / pusher 3 extended
7	GY-PK		3S7	Pusher 3 eingefahren / pusher 3 retracted
8	RD-BU		3S8	Pusher 1 belegt / pusher 1 engaged
9	WH-GN		4S1	Pusher 2 belegt / pusher 2 engaged
10	BN-GN		4S2	Pusher 3 belegt / pusher 3 engaged
11	WH-YE		4S3	Lesestation Sensor 1 / reading station sensor 1
12	YE-BN		4S4	Lesestation Sensor 2 / reading station sensor 2
13	WH-GY		4S5	Registerlager belegt / register storage engaged
14	GY-BN		4S6	Ablageplatz 1 belegt / storage place 1 engaged
15	WH-PK		4S7	Ablageplatz 2 belegt / storage place 2 engaged
16	PK-BN		4S8	Ablageplatz 3 belegt / storage place 3 engaged
17	WH-BU		4S9	Ablageplatz 4 belegt / storage place 4 engaged
18				Versorgungsspannung 0V / Power Supply 0V
19	BK		X-	Versorgungsspannung 0V / Power Supply 0V
20	BN-BU		11A1	Förderkette / conveyor chain
21	WH-RD		11A1	Förderband / conveyor belt
22	BN-RD		11A1	pusher 1 ausfahren / pusher 1 extend
23	WH-BK		11A1	pusher 1 einfahren / pusher 1 retract
24	BN-BK		11A2	pusher 2 ausfahren / pusher 2 extend
25	GY-GN		11A2	pusher 2 einfahren / pusher 2 retract
26	YE-GY		11A2	pusher 3 ausfahren / pusher 3 extend
27	PK-GN		11A2	pusher 3 einfahren / pusher 3 retract
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		2F1	Versorgungsspannung Motoren / Power Supply Motors
37	BN		2F2	Versorgungsspannung Sensoren / Power Supply Sensors

STECKERBELEGUNGSPLAN PIN - OUT - DIAGRAM

Stecker : X2
Plug : D-Sub Stecker 37-polig
 D-Sub connection plug 37 pins

Pin	Color	I/O	Sensor/Actor	Funktion / Function
1	WH		7S1	X-Achse bei Pos. X- / X-axis at pos. X-
2	GN		7S2	X-Achse bei Pos. X+ / X-axis at pos. X+
3	YE		7S3	X-Achse Referenzpunkt / X-axis reference pos.
4	GY		7V1	X-Achse Kanal A / X-axis channel A
5	PK		7V2	X-Achse Kanal B / X-axis channel B
6	VT		7V3	X-Achse Kanal Z / X-axis channel Z
7	GY-PK		7S4	X-Achse bei Pos. Y- / X-axis at pos. Y-
8	RD-BU		7S5	X-Achse bei Pos. Y+ / X-axis at pos. Y+
9	WH-GN		8S1	Y-Achse Referenzpunkt / Y-axis reference pos.
10	BN-GN		8V1	Y-Achse Kanal A / Y-axis channel A
11	WH-YE		8V2	Y-Achse Kanal B / Y-axis channel B
12	YE-BN		8V3	Y-Achse Kanal Z / Y-axis channel Z
13	WH-GY		8S2	Z-Achse bei Pos. Z+ / Z-axis at pos. Z+
14	GY-BN		8S3	Z-Achse bei Pos. Z- / Z-axis at pos. Z-
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		12A1	X-Achse nach X- / X-axis to X-
21	WH-RD		12A1	X-Achse nach X+ / X-axis to X+
22	BN-RD		12A1	Y-Achse nach Y- / Y-axis to Y-
23	WH-BK		12A1	Y-Achse nach Y+ / Y-axis to Y+
24	BN-BK		12A2	Z-Achse nach Z+ / Z-axis to Z+
25	GY-GN		12A2	Z-Achse nach Z- / Z-axis to Z-
26	YE-GY		12A2	Magnet / magnet
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		8A1	Versorgungsspannung Inkrementgeber 0V
35	GY-BU		8A1	Versorgungsspannung Inkrementgeber 24V
36	RD		2F1	Versorgungsspannung Motoren / Power Supply Motors
37	BN		2F2	Versorgungsspannung Sensoren / Power Supply Sensors