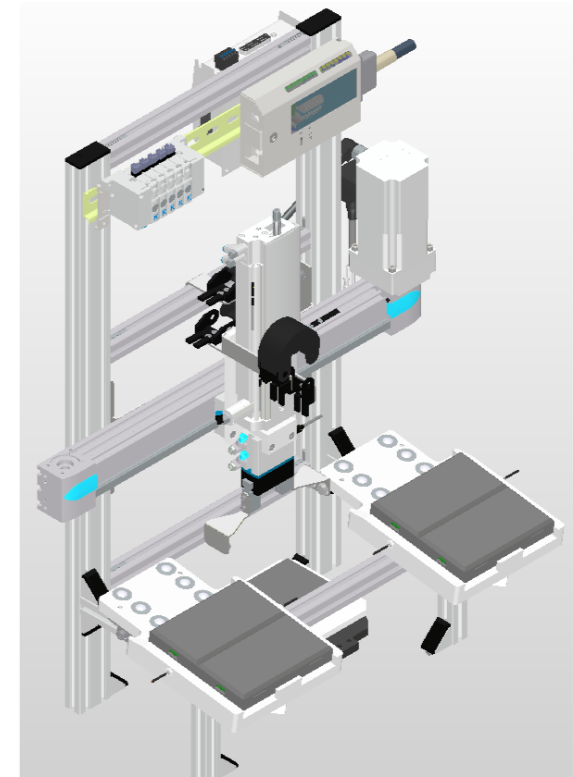


Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE. This drawing is the property of Festo Didactic SE.



Schaltungsunterlagen Circuit diagrams

Bezeichnung: CP Applikationsmodul (i)Ausgabe
 designation: CP application module (i)Output
 Kunde:
 Customer:
 Anlagenkennzeichen G Ausgabe
 Plant identifier output
 Variante:
 Variant:
 Bemerkung: ohne Steuerung
 remark: without Controller
 letzte Änderung: 15.03.2021
 last Modification:
 Druckdatum: 15.03.2021
 Print date:
 Pfad: Z:\INT\Data\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\12.01 CP-AM-(i)OUT.elk
 Path:



<<

>>

Datum	09.11.2020	Festo Didactic SE	FESTO	Titel- / Deckblatt Title page/cover sheet	S-Nr.				
Bearb.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3			PSP / DPJ	VN	= G	Ausgabe	Seite 1
Erst.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf					+ INFO	Info	von 13
Ze.Nr.		N: FFDMD11DE EPL0VZFG7M Z:\INT\Data\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\12.01 CP-AM-(i)OUT.elk							

Inhaltsverzeichnis Table of contents

Anlage Plant	Ort Location	Seite Page	Seitenbeschreibung Page description	Zusatzfeld supplementary field	Datum Date	Bearbeit. Edited by	x
=G	+INFO	1	Titel- / Deckblatt Title page/cover sheet		09.11.2020	Schuhmacher	X
=G	+INFO	2	Inhaltsverzeichnis Table of contents		15.03.2021	Schuhmacher	
=G	+INFO	3	Projekteigenschaften project properties		09.11.2020	Schuhmacher	
=G	+GM	4	Aufbauplan assembly		09.11.2020	Schuhmacher	
=G	+GM	5	Eingänge inputs		09.11.2020	Schuhmacher	
=G	+GM	6	Eingänge inputs		09.11.2020	Schuhmacher	
=G	+GM	7	Ausgänge outputs		09.11.2020	Schuhmacher	
=G	+GM	8	Ausgänge outputs		09.11.2020	Schuhmacher	
=G	+GM	9	Motorcontroller Übersicht		09.11.2020	Schuhmacher	
=G	+GM	10	Motorcontroller		15.03.2021	Schuhmacher	
=G	+GM	11	Motorcontroller		09.11.2020	Schuhmacher	
=G	+GM	12	Motorcontroller		09.11.2020	Schuhmacher	
=G	+GM	13	Werkstückausgabe Pneumatik		09.11.2020	Schuhmacher	

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE This drawing is the property of Festo Didactic SE



Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE This drawing is the property of Festo Didactic SE

Projekteigenschaften project properties

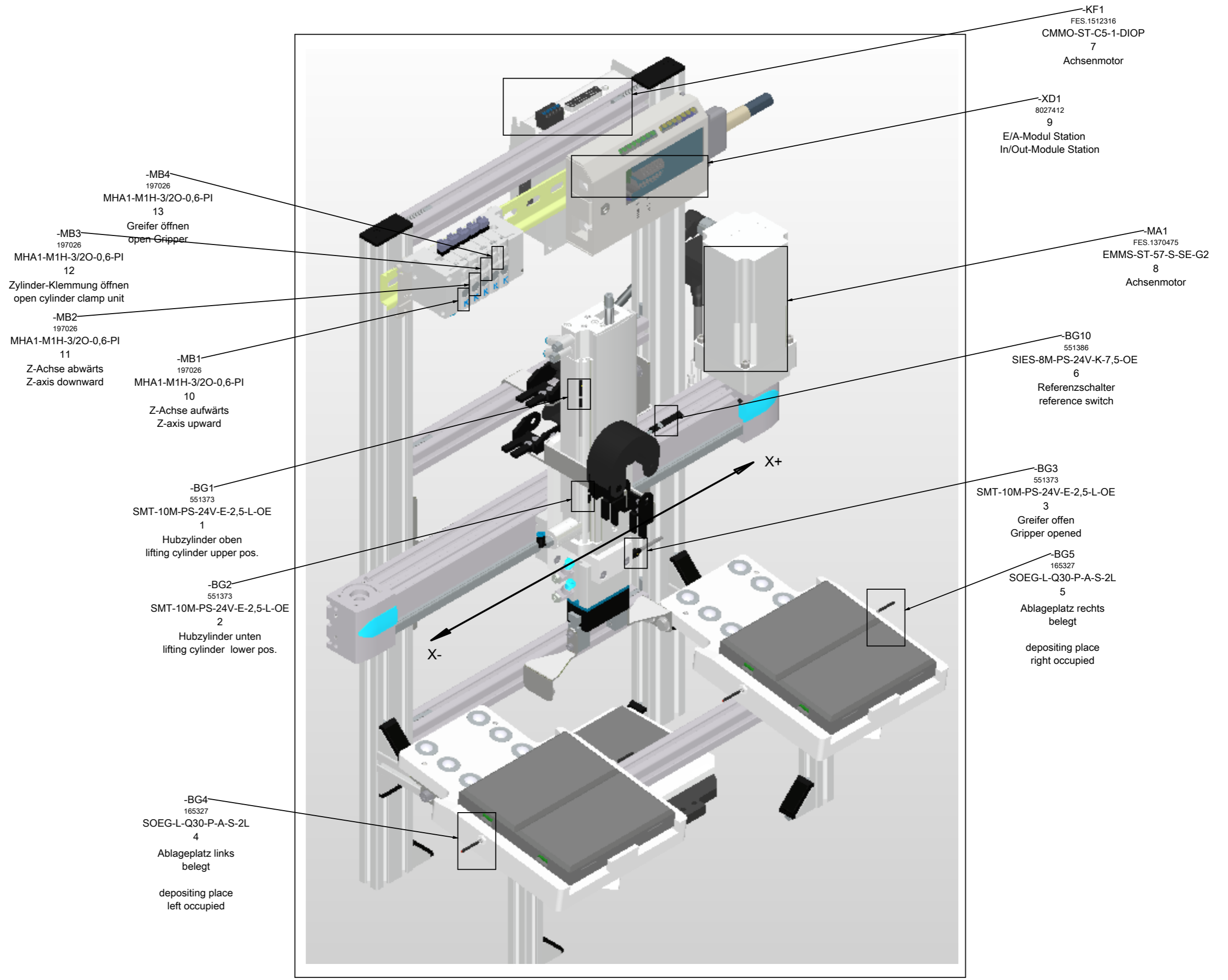
Steuerung Control ohne without

<2

+GM/4>>

Datum	09.11.2020	Festo Didactic SE		FESTO	Projekteigenschaften project properties	S-Nr.				
Bearb.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3				PSP / DPJ	VN	= G	Ausgabe	Seite 3
Erst.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf						+ INFO	Info	von 13
Ze.Nr.		N:	F:			EPL0VZFG7M	Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xx\DEV\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\12.01 CP-AM\1)OUT.elk			

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



Date: 09.11.2020		Festo Didactic SE	
Prepared by: Schuhmacher		Reichbergstraße 3	
Created by: Schuhmacher		D-73770 Denkendorf	
Ze.Nr.	N:	F:	EPL0VZFG7M Z:\INTData\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\12.01 CP-AM\10\OUT.elk

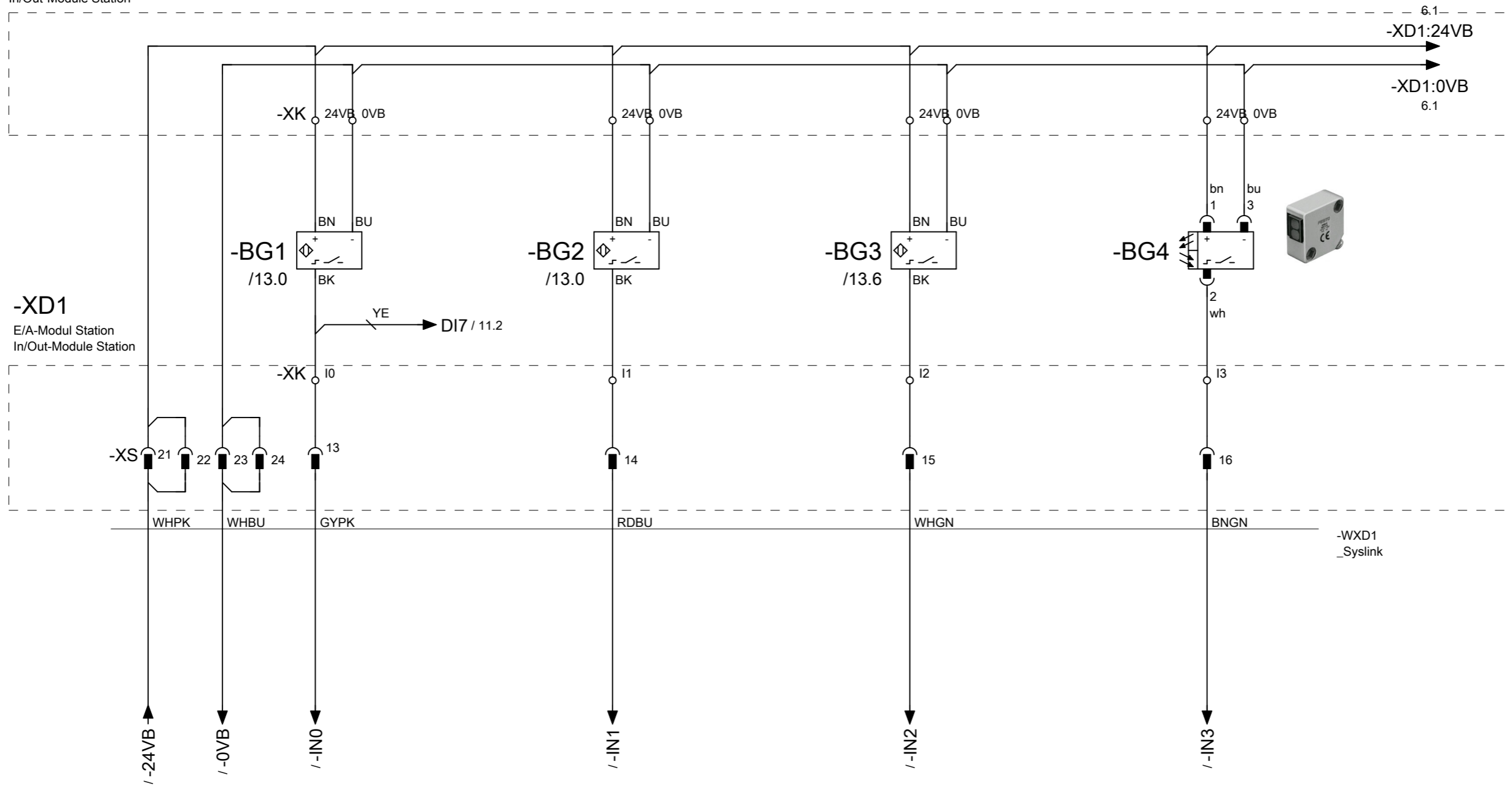
FESTO

Aufbauplan
assembly

S-Nr.			
PSP / DPJ	VN	= G	Ausgabe
		+ GM	Werkstückausgabe
			Seite 4 von 13

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

-XD1
/5.0
E/A-Modul Station
In/Out-Module Station



Hubzylinder oben
lifting cylinder upper pos.

Hubzylinder unten
lifting cylinder lower pos.

Greifer offen
Gripper opened

Ablageplatz links
belegt

depositing place
left occupied

<4

6>>

Datum	09.11.2020	Festo Didactic SE
Bearb.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Erst.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Ze.Nr.	N:	F:

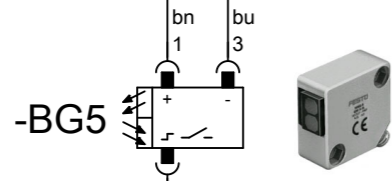
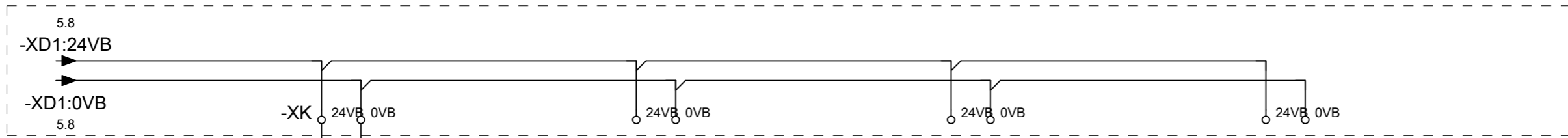
FESTO Eingänge
inputs

S-Nr.			
PSP / DPJ	VN	= G	Ausgabe
		+ GM	Werkstückausgabe
			Seite 5 von 13

EPL0VZFG7M Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\12.01 CP-AM\OUT.elk

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

-XD1
/5.0
E/A-Modul Station
In/Out-Module Station



-XD1
E/A-Modul Station
In/Out-Module Station



Ablageplatz rechts
belegt

Referenziert
referenced

Motion Complete
Motion Complete

bereit
Ready

depositing place
right occupied

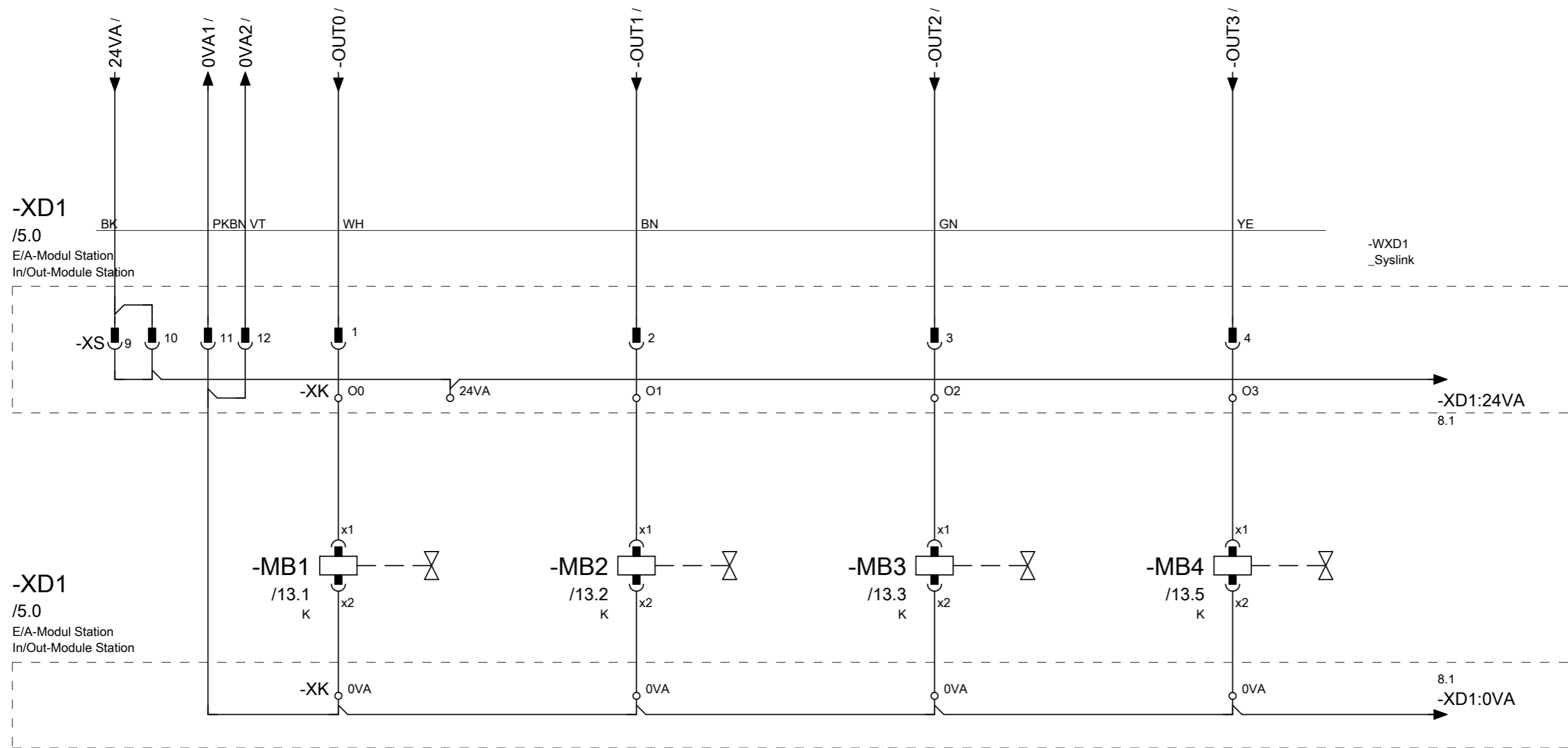
Datum	09.11.2020	Festo Didactic SE
Bearb.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Erst.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Ze.Nr.	N:	F:



Eingänge
inputs

S-Nr.			
PSP / DPJ	VN	= G	Ausgabe
		+ GM	Werkstückausgabe
			Seite 6 von 13

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE. This drawing is the property of Festo Didactic SE.



Z-Achse aufwärts
Z-axis upward

Z-Achse abwärts
Z-axis downward

Zylinder-Klemmung öffnen
open cylinder clamp unit

Greifer öffnen
open Gripper

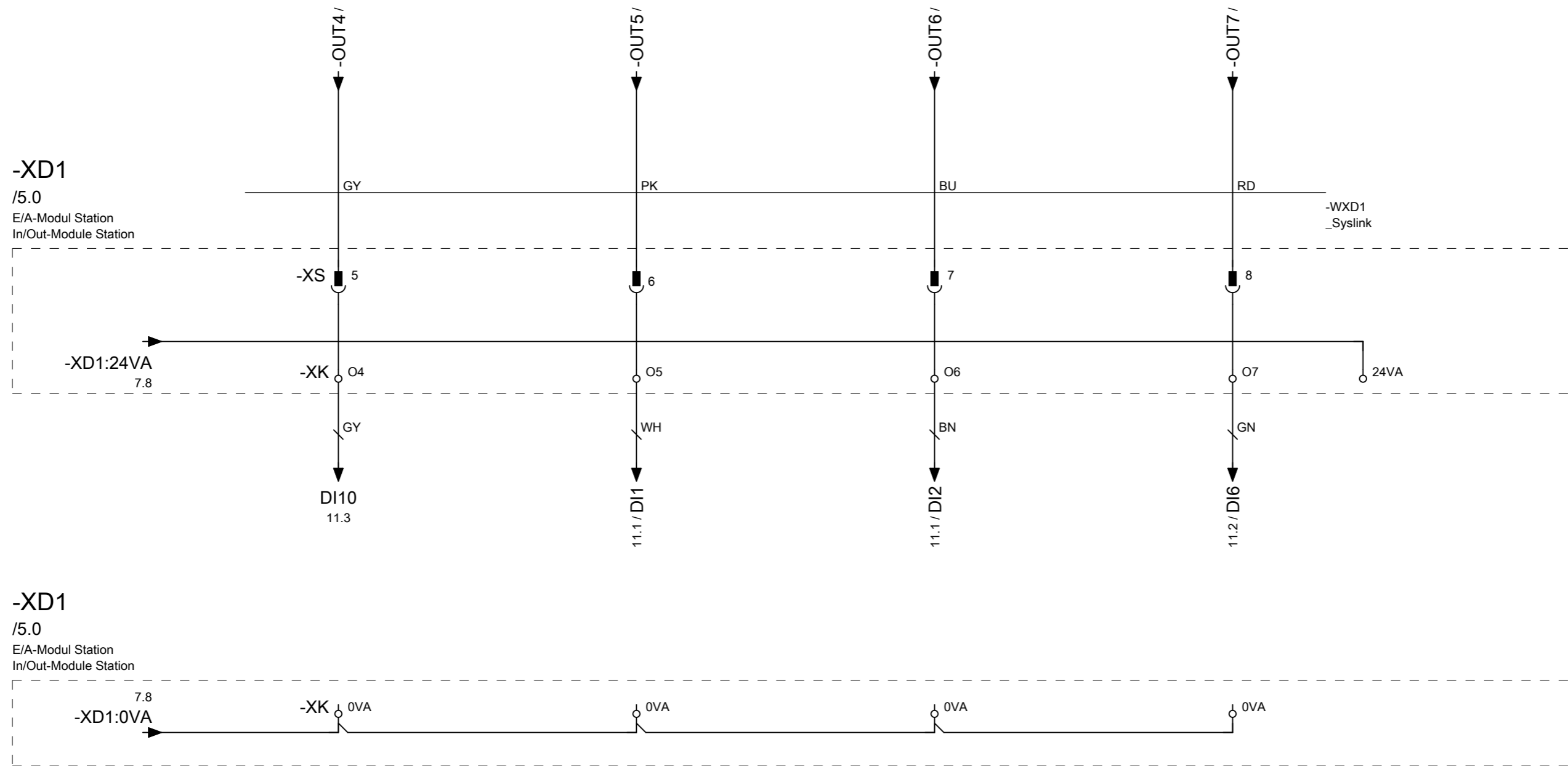
Datum	09.11.2020	Festo Didactic SE
Bearb.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Erst.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Ze.Nr.	N:	F:



Ausgänge
outputs

S-Nr.			
PSP / DPJ	VN	= G	Ausgabe
		+ GM	Werkstückausgabe
			Seite 7 von 13

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE. This drawing is the property of Festo Didactic SE.



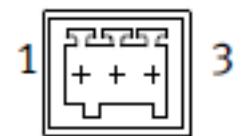
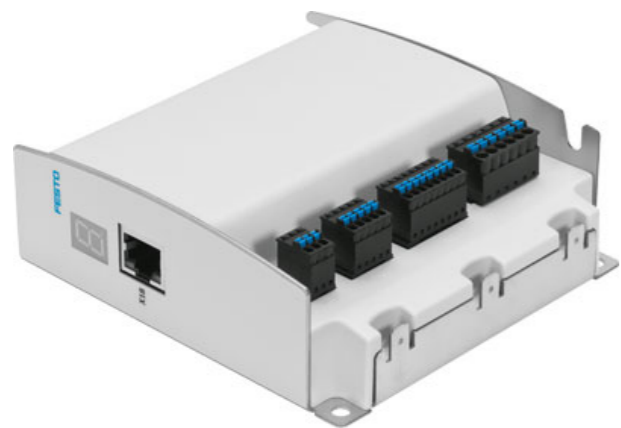
Verfahrensauswahl
traversing selection

Reglerfreigabe
Controller enable

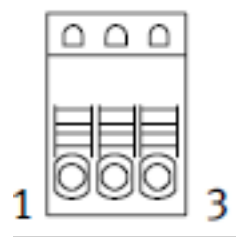
	Bit 0	Bit 1	Bit 0
Referenzieren	0	0	0
zu Pos. 1 Links	0	1	1
zu Pos. 2 Rechts	1	0	0
zu Bandpos.	1	1	1

Bit 1

Positionierung start
start positioning

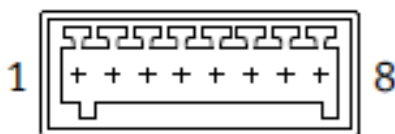


X1A

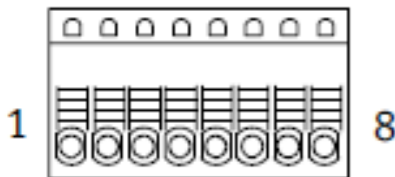


X1A Referenzschalter

Pin pin	Funktion function
1	+24 V LOGIC OUT Spannungsausgang zur Versorgung des Referenzschalters. Nicht überlastfest! Max. 100 mA zulässig.
2	SIGNAL REF CMMO-ST-...-DIOP: - Eingang für PNP-Schalter - schaltet auf +24 V - Ausführung NO/NC CMMO-ST-...-DION: - Eingang für NPN-Schalter - schaltet auf GND - Ausführung NO/NC
3	GND Bezugspotenzial (Masse)



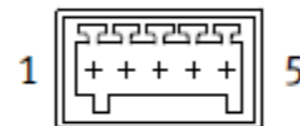
X2



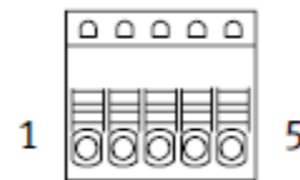
X2 Encoder

Pin pin	Funktion function
1	A 1) Inkrementalgebersignal A+
2	A/ 1) Inkrementalgebersignal A-
3	B 1) Inkrementalgebersignal B+
4	B/ 1) Inkrementalgebersignal B-
5	N 1) Inkrementalgebersignal Nullimpuls N+
6	N/ 1) Inkrementalgebersignal Nullimpuls N-
7	5 V Versorgung des Gebers. (± 10 %) Nicht überlastfest! Max. 100 mA zulässig.
8	0 V Bezugspotenzial

1) jeweils 5 V und Ri = ca. 120 Ω



X3

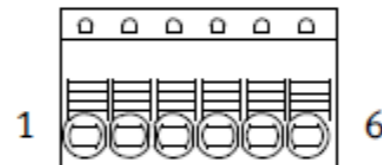


X3 STO

Pin pin	Funktion function
1	+24 V LOGIC OUT Ausgang Logikspannung [X9] Nicht überlastfest! Max. 100 mA zulässig.
2	STO1 Steuereingang für STO-Funktion: Kanal 1
3	STO2 Steuereingang für STO-Funktion: Kanal 2
4	DIAG1 Der Rückmeldekontakt ist geschlossen (niederohmig), wenn die STO-Funktion aktiv ist.
5	DIAG2



X6



X6 Motor

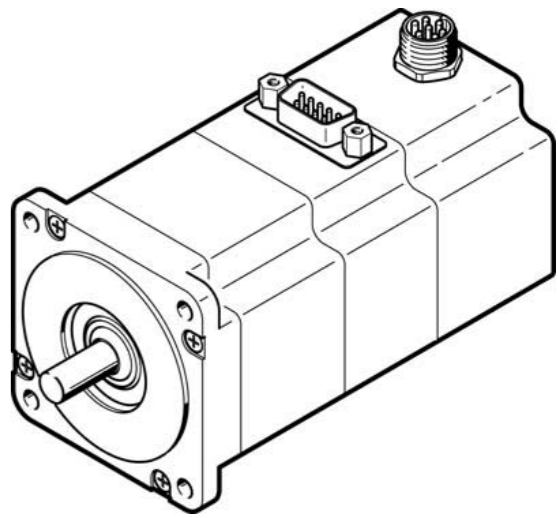
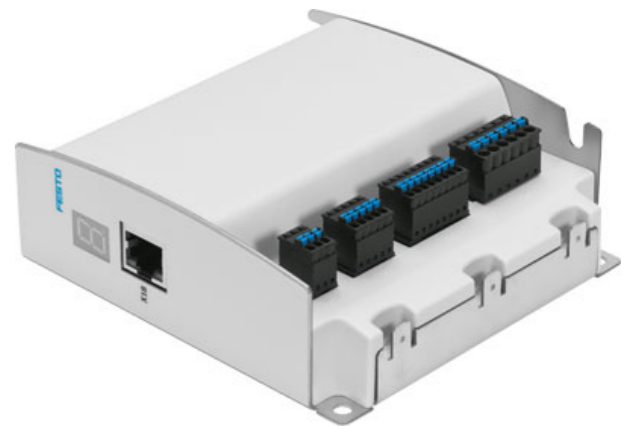
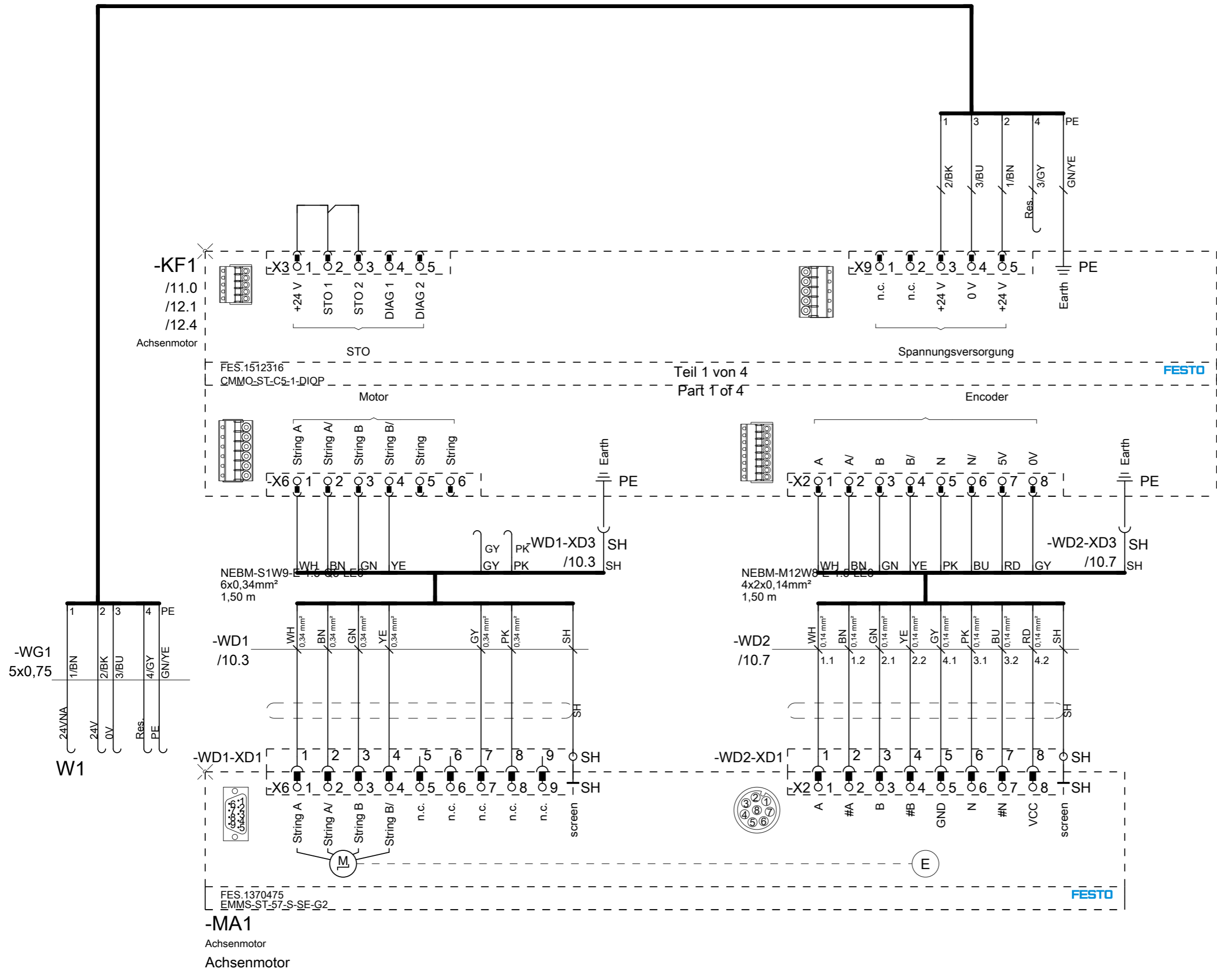
Pin pin	Funktion function
1	Strang A
2	Strang A/
3	Strang B
4	Strang B/
5	BR+
6	BR-

Anschluss der beiden Motorstränge

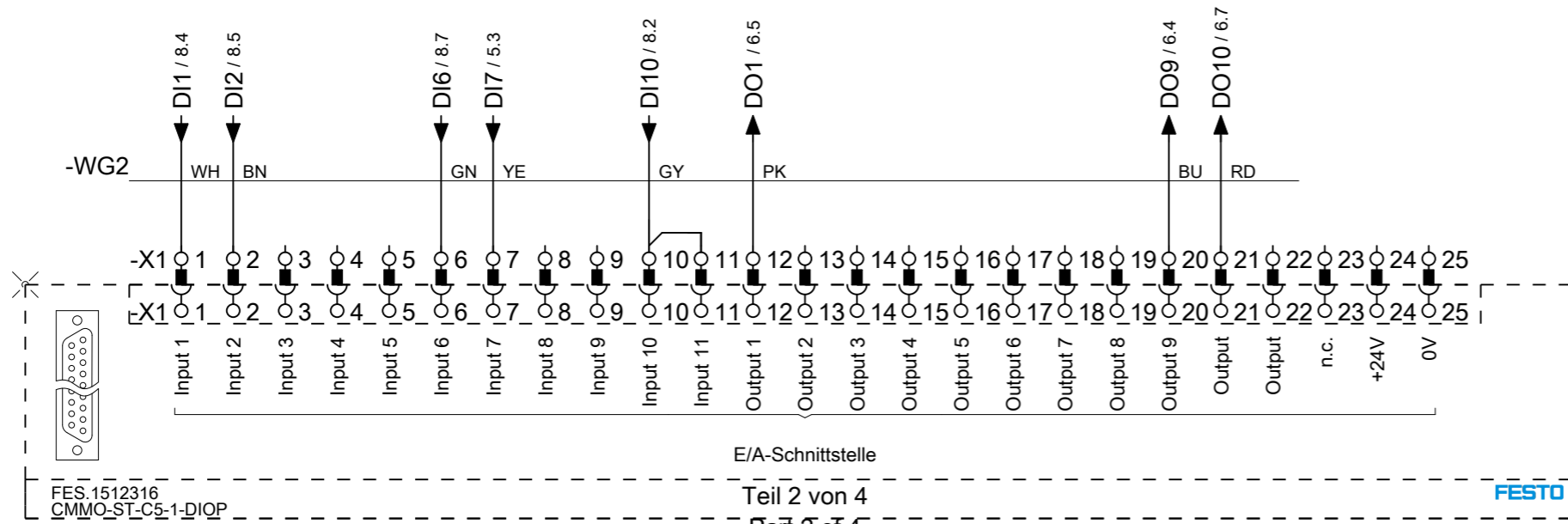
Anschluss der Haltebremse
Kurzschlussund
überlastfest. 24 V,
max. 1,4 A 33 W. BR- = GND,
BR+ wird geschaltet (24 V Last)

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

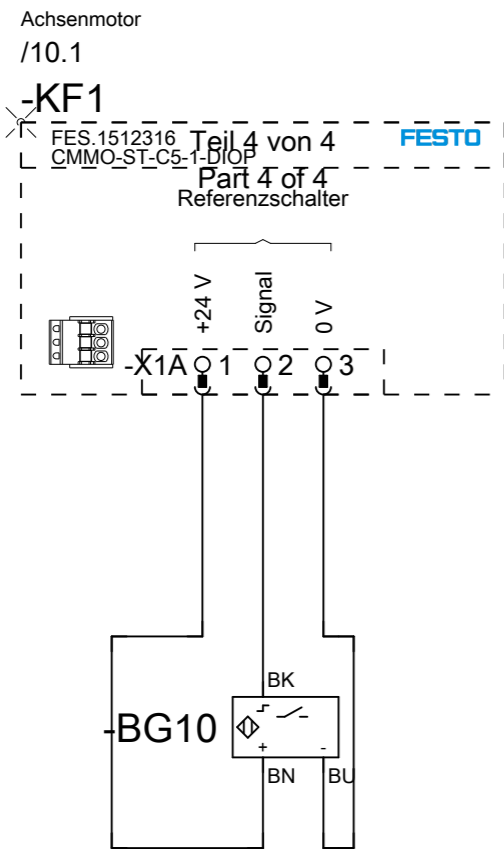


Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

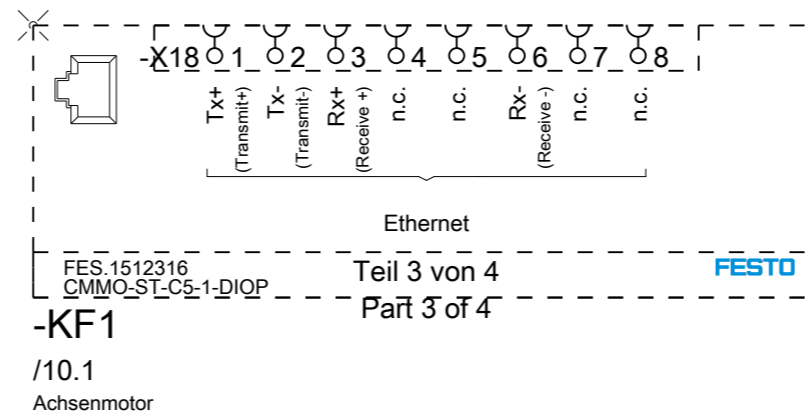


Bezeichnung	Bezeichnung	Bezeichnung	Pin
DIN	Achsenmotor	MODE 0 (Satzselektion)	
1	RECORD Bit 0	MODE 1 (Tippen/Teachen)	X1.1
2	RECORD Bit 1	RECORD Bit 0	X1.2
3	RECORD Bit 2	RECORD Bit 1	X1.3
4	RECORD Bit 3	RECORD Bit 2	X1.4
5	RECORD Bit 4	JOG+	X1.5
6	START	JOG-	X1.6
7	PAUSE#	TEACH	X1.7
8	MODE	STOP#	X1.8
9	BRAKE CONTROL		X1.9
10	ENABLE		X1.10
11	RESET		X1.11
DOUT	MODE 0 (Satzselektion)	MODE 1 (Tippen/Teachen)	
1	MOTION COMPLETE		X1.12
2	START ACK#		X1.13
3	PAUSED/STOPPED#	TEACH ACK#	X1.14
4	MOVING	STOPPED#	X1.15
5	ERROR#		X1.16
6...7	parametrierbar FCT [...] [Controller] [E/A Konfiguration] Digitale Ausgänge		X1.17...18
8	IN ZONE		X1.19
9	REFERENCED		X1.20
10	READY		X1.21
11	TORQUE LIMIT REACHED		X1.22

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



Referenzschalter
reference switch



Datum	09.11.2020	Festo Didactic SE
Bearb.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Erst.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Ze.Nr.	N:	F:

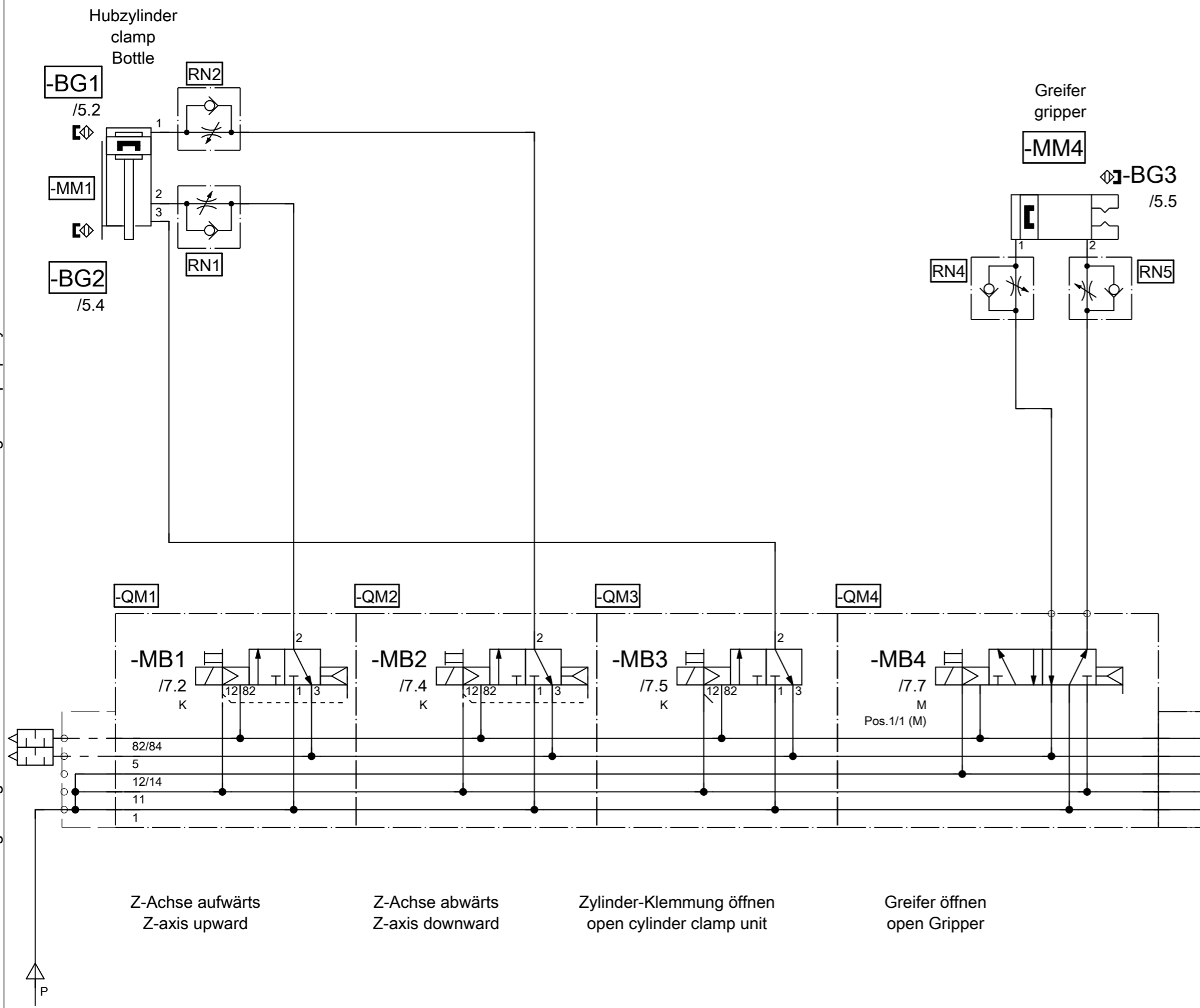
FESTO Motorcontroller

EPL0VZFG7M Z:\INT\Data\EPLAN\DATA_xx\DEV\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\12.01 CP-AM\()OUT.elk

S-Nr.			
PSP / DPJ	VN	= G	Ausgabe
		+ GM	Werkstückausgabe
			Seite 12 von 13

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



<<2

>>

Datum	09.11.2020	Festo Didactic SE
Bearb.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Erst.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Ze.Nr.	N:	F:



Werkstückausgabe Pneumatik

S-Nr.	
PSP / DPJ	VN

= G	Ausgabe	Seite 13
+ GM	Werkstückausgabe	von 13

EPL0VZFG7M Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\12.01 CP-AM\1)OUT.elk