

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



Schaltungsunterlagen Circuit diagrams

Bezeichnung: CP Applikationsmodul (i)Bohren
 designation: CP application module (i)Drilling

Kunde:
 Customer:

Anlagenkennzeichen V Bohren
 Plant identifier to drill

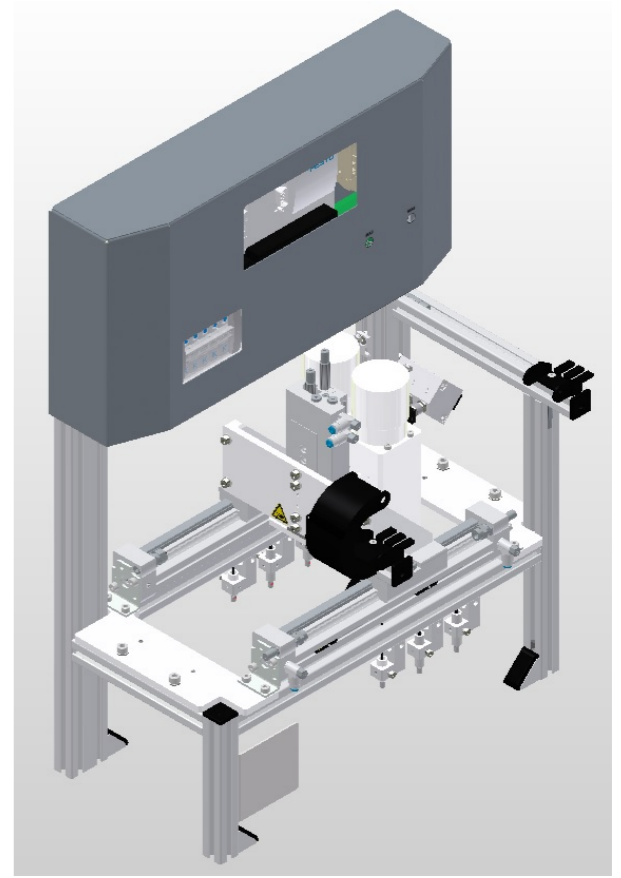
Variante:
 Variant:

Bemerkung: Festo CECC LK
 remark:

letzte Änderung: 10.03.2021
 last Modification:

Druckdatum: 10.03.2021
 Print date:

Pfad: Z:\INT\Data\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM-(i)DRILL.elk
 Path:



<<

&EAB/2>>

Date	10.03.2021	Festo Didactic SE	FESTO	Titel- / Deckblatt	S-Nr.	D13001				
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3		Title page/cover sheet	PSP / DPJ	VN	= V	to drill	Page	1
Drw.No.	N:Raster07	FFDMD11DE		Z:\INT\Data\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM-(i)DRILL.elk		8043598			of	26

&EAB

Inhaltsverzeichnis Table of contents

Date	12.01.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F: EPL0VZFG7M Z:\INTData\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM\()DRILL.etk



Übersicht
overview

S-Nr.	D13001
PSP / DPJ	VN 8043598

= V	to drill	Page 2
		of 26

Inhaltsverzeichnis Table of contents

Anlage Plant	Ort Location	Dokument Document	Seite Page	Seitenbeschreibung Page description	Zusatzfeld supplementary field	Datum Date	Bearbeit. Edited by	x
=V		&EAA	1	Titel- / Deckblatt Title page/cover sheet		10.03.2021	Schuhmacher	X
=V		&EAB	2	Übersicht overview		12.01.2021	Schuhmacher	
=V		&EAB	3	Inhaltsverzeichnis Table of contents		10.03.2021	Schuhmacher	
=V		&EDB	4	Übersicht overview		12.01.2021	Schuhmacher	
=V		&EDB	5	Strukturkennzeichenübersicht Structure identifier overview		10.03.2021	Schuhmacher	
=V		&EDB	6	Projekteigenschaften project properties		10.03.2021	Schuhmacher	
=V		&EPC	7	Übersicht overview		12.01.2021	Schuhmacher	
=V		&EPC	8	Artikelsummenstückliste Summarized parts list		10.03.2021	Schuhmacher	
=V		&EPC	9	Artikelstückliste Parts list		10.03.2021	Schuhmacher	
=V	+VN		10	Übersicht overview		12.01.2021	Schuhmacher	
=V	+VN		11	Aufbauplan assembly		10.03.2021	Schuhmacher	
=V	+VN		12	Bohren Eingänge drill inputs		10.03.2021	Schuhmacher	
=V	+VN		13	Bohren Eingänge drill inputs		10.03.2021	Schuhmacher	
=V	+VN		14	Bohren Ausgänge drill outputs		28.01.2021	Schuhmacher	
=V	+VN		15	Bohren Ausgänge drill outputs		28.01.2021	Schuhmacher	
=V	+VN		16	Bohren Pneumatik drill pneumatics		02.03.2021	Schuhmacher	
=V	+VN		17	Bohren Pneumatik drill pneumatics		02.03.2021	Schuhmacher	
=V	+K1		18	Übersicht overview		12.01.2021	Schuhmacher	
=V	+K1		19	Spannungsversorgung Power supply		10.03.2021	Schuhmacher	
=V	+K1		20	CPU Übersicht CPU overview		10.03.2021	Schuhmacher	
=V	+K1		21	Eingänge I0.0-I0.3 inputs I0.0-I0.3		10.03.2021	Schuhmacher	
=V	+K1		22	Eingänge I0.4-I0.7 inputs I0.4-I0.7		10.03.2021	Schuhmacher	
=V	+K1		23	Eingänge I1.0-I1.3 inputs I1.0-I1.3		10.03.2021	Schuhmacher	
=V	+K1		24	Eingänge I1.4-I1.5 inputs I1.4-I1.5		10.03.2021	Schuhmacher	
=V	+K1		25	Ausgänge Q0.0-Q0.3 Outputs Q0.0-Q0.3		10.03.2021	Schuhmacher	
=V	+K1		26	Ausgänge Q0.4-Q0.7 Outputs Q0.4-Q0.7		10.03.2021	Schuhmacher	

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

&EDB

Übersicht Overview

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

<&EAB/3

5>>

Date	12.01.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F: EPL0VZFG7M Z:\INT\Data\EPLAN\DATA_xx\DEV\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM\()DRILL.elk



Übersicht
overview

S-Nr.	D13001
PSP / DPJ	VN 8043598

= V	to drill	Page 4
		of 26

Projekteigenschaften project properties

Festo
Steuerung Control CECC-LK 14DI/8DQ

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

Date	10.03.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F: EPL0VZFG7M Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM\()DRILL.elk



Projekteigenschaften
project properties

S-Nr.	D13001		
PSP / DPJ	VN	= V	to drill
	8043598		
			Page 6 of 26

&EPC

Stückliste

Bill of materials

Date	12.01.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F:



Übersicht
overview

S-Nr.	D13001
PSP / DPJ	VN
	8043598

= V	to drill	Page 7
		of 26

Stückliste bill of materials

Bauteil item	Seite Page	Bezeichnung designation	Lieferant supplier	Bestellnummer Order number	Hersteller manufacturer	Eplan-Artikel Eplan Part no.	Menge Quantity	SAP-Nr. SAP-No.	Mechanik
-MM1	+VN/16.2	Linearantrieb	Festo AG	530907	Festo AG	FES.530907	1		
-MM5	+VN/17.2	Mini-Schlitten	Festo AG	543905	Festo AG	FES.543905	1	543905	X
-Q1	+VN/16.0	Magnetventil	Festo AG	547304	Festo AG	FES.547304	5		
-QM1	+VN/16.1	Steckverschraubung	Festo AG	153313	Festo AG	FES.153313	1		
-QM2	+VN/16.4	Steckverschraubung	Festo AG	153313	Festo AG	FES.153313	1		
-QM5	+VN/17.1	Steckverschraubung	Festo AG	153313	Festo AG	FES.153313	1		
-QM6	+VN/17.3	Steckverschraubung	Festo AG	153313	Festo AG	FES.153313	1		
-QM7	+VN/17.6	Steckverschraubung	Festo AG	153313	Festo AG	FES.153313	1		
-RN1	+VN/16.2	Drossel-Rückschlagventil	Festo AG	175053	Festo AG	FES.175053	1	175053	
-RN2	+VN/16.3	Drossel-Rückschlagventil	Festo AG	175053	Festo AG	FES.175053	1	175053	
-RN5	+VN/17.2	Drossel-Rückschlagventil	Festo AG	175053	Festo AG	FES.175053	1	175053	
-RN6	+VN/17.2	Drossel-Rückschlagventil	Festo AG	175053	Festo AG	FES.175053	1	175053	
-XL1	+VN/16.0	L-Steckverschraubung	Festo AG	186353	Festo AG	FES.186353	1		
+VN-BG1	+VN/12.2	SMT-10 mit Kabel	Festo AG	551373	Festo AG	551373	1	551373	X
+VN-BG2	+VN/12.4	SMT-10 mit Kabel	Festo AG	551373	Festo AG	551373	1	551373	X
+VN-BG3	+VN/12.5	Lichtleitergerät mit Stecker 165327	Festo Didactic SE	SOEG-L-Q30-P-A-S-2L	Festo Didactic SE	FD# 8127556	1	8127556	X
+VN-BG3	+VN/12.5	Lichtleiter	Festo AG	165360	Festo AG	FES.552812	1	552812	
+VN-BG3	+VN/12.5	Verbindungsleitung M8-4WD	Festo AG	158962	Festo AG	FES.158962	1		X
+VN-BG3	+VN/12.5	Vorsatzlinse	Festo AG	552830	Festo AG	FES.552830	2	552830	
+VN-BG4	+VN/12.7	Lichtleitergerät mit Stecker 165327	Festo Didactic SE	SOEG-L-Q30-P-A-S-2L	Festo Didactic SE	FD# 8127556	1	8127556	X
+VN-BG4	+VN/12.7	Lichtleiter	Festo AG	165360	Festo AG	FES.552812	1	552812	
+VN-BG4	+VN/12.7	Verbindungsleitung M8-4WD	Festo AG	158962	Festo AG	FES.158962	1		X
+VN-BG4	+VN/12.7	Vorsatzlinse	Festo AG	552830	Festo AG	FES.552830	2	552830	
+VN-BG5	+VN/13.2	SMT-10 mit Kabel	Festo AG	551373	Festo AG	551373	1	551373	X
+VN-BG6	+VN/13.4	SMT-10 mit Kabel	Festo AG	551373	Festo AG	551373	1	551373	X
+VN-BG8	+VN/13.7	Lichtleitergerät mit Stecker 165327	Festo Didactic SE	SOEG-L-Q30-P-A-S-2L	Festo Didactic SE	FD# 8127556	1	8127556	X
+VN-BG8	+VN/13.7	Lichtleiter	Festo AG	165360	Festo AG	FES.552812	1	552812	
+VN-BG8	+VN/13.7	Verbindungsleitung M8-4WD	Festo AG	158962	Festo AG	FES.158962	1		X
+VN-BG8	+VN/13.7	Vorsatzlinse	Festo AG	552830	Festo AG	FES.552830	2	552830	
+VN-MA3	+VN/14.5	Bausatz Bohrmaschine	Festo AG	656874	Festo AG	656874	1	656874	
+VN-MA4	+VN/14.7	Bausatz Bohrmaschine	Festo AG	656874	Festo AG	656874	1	656874	
+VN-QA3	+VN/14.5	Anlaufstrombegrenzer	Festo AG		Festo AG	150768	1	150768	
+VN-QA4	+VN/14.6	Anlaufstrombegrenzer	Festo AG		Festo AG	150768	1	150768	
+K1-KF1	+K1/20.2	Steuerung CECC-LK	Festo AG	574418	Festo AG	574418	1	574418	
+K1-KF1	+K1/20.2	Stecker NECC-L2G4-C1-M	Festo AG	575303	Festo AG	FES.575303	2	575303	
+K1-KF1	+K1/20.2	Stecker NECC-L2G24-C1	Festo AG	575307	Festo AG	FES.575307	2	575307	
+K1-WG1	+K1/19.1	ÖLFLEX® CLASSIC 100 5G0,75	Lappkabel	00100244	Lappkabel	LAPP.00100244	1	8068429	
+K1-XZ2-X8	+K1/19.1	Stecker groß 5-polig		1778014		PHO#1778014	1	8027696	

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

<&

+VN&/10>>

Date	10.03.2021	Festo Didactic SE	FESTO	Artikelstückliste Parts list
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3		
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf		
Drw.No.	N:Raster07	FFDMS10DE	EPL0VZFG7M	Z:\INTData\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM\()DRILL.elk

S-Nr.	D13001	= V	to drill	Page 9 of 26
PSP / DPJ	VN 8043598			

+VN

Bohren
to drill

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

Date	12.01.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F:

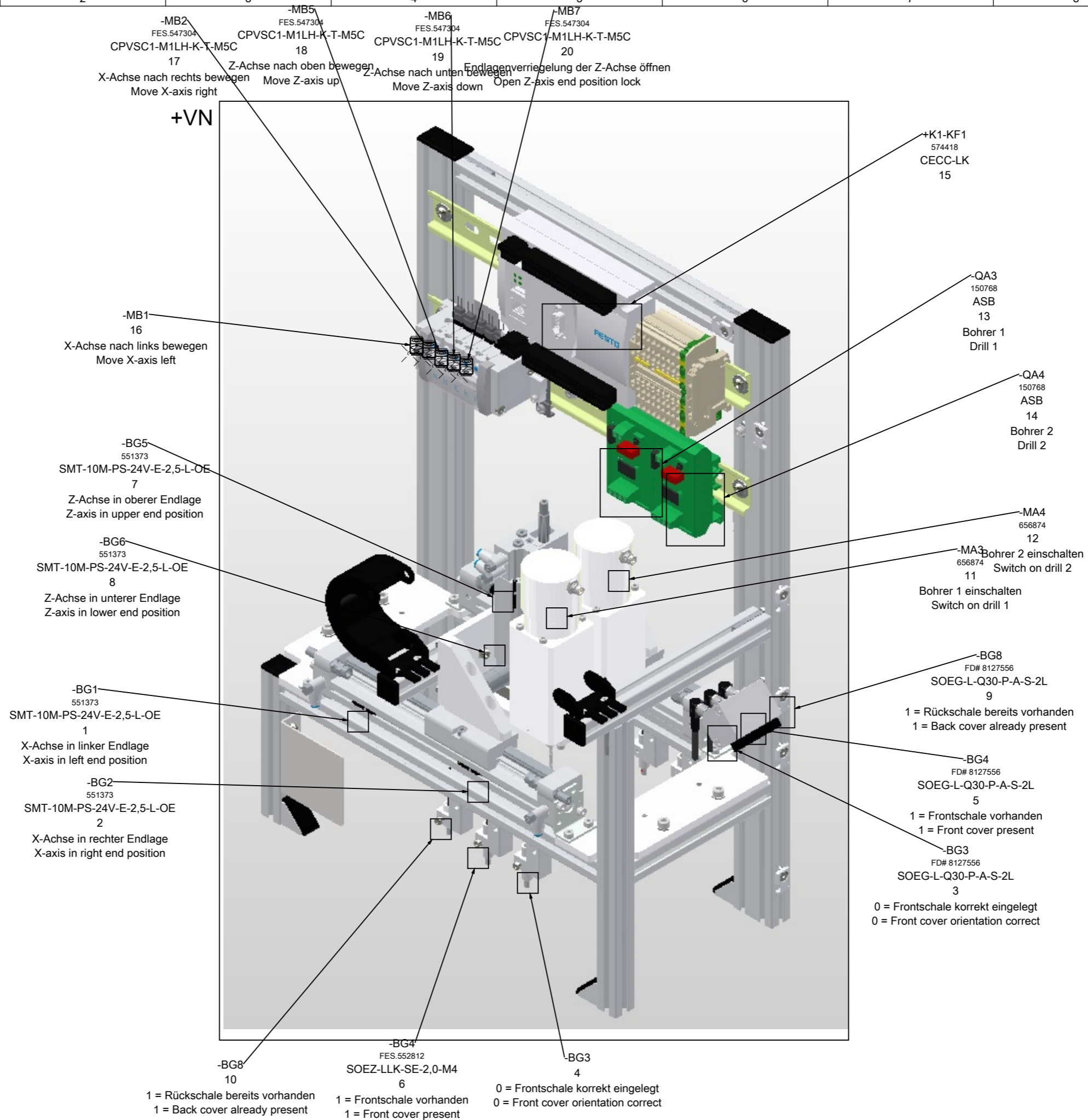


Übersicht
overview

S-Nr.	D13001
PSP / DPJ	VN
	8043598

= V	to drill
+ VN	to drill

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



-MB2
FES.547304
CPVSC1-M1LH-K-T-M5C
17
X-Achse nach rechts bewegen
Move X-axis right

-MB5
FES.547304
CPVSC1-M1LH-K-T-M5C
18
Z-Achse nach oben bewegen
Move Z-axis up

-MB6
FES.547304
CPVSC1-M1LH-K-T-M5C
19
Z-Achse nach unten bewegen
Move Z-axis down

-MB7
FES.547304
CPVSC1-M1LH-K-T-M5C
20
Endlagenverriegelung der Z-Achse öffnen
Open Z-axis end position lock

+VN

-MB1
16
X-Achse nach links bewegen
Move X-axis left

-BG5
551373
SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
7
Z-Achse in oberer Endlage
Z-axis in upper end position

-BG6
551373
SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
8
Z-Achse in unterer Endlage
Z-axis in lower end position

-BG1
551373
SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
1
X-Achse in linker Endlage
X-axis in left end position

-BG2
551373
SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
2
X-Achse in rechter Endlage
X-axis in right end position

+K1-KF1
574418
CECC-LK
15

QA3
150768
ASB
13
Bohrer 1
Drill 1

QA4
150768
ASB
14
Bohrer 2
Drill 2

MA4
656874
12
Bohrer 2 einschalten
Switch on drill 2

MA3
656874
11
Bohrer 1 einschalten
Switch on drill 1

-BG8
FD# 8127556
SOEG-L-Q30-P-A-S-2L
9
1 = Rückschale bereits vorhanden
1 = Back cover already present

-BG4
FD# 8127556
SOEG-L-Q30-P-A-S-2L
5
1 = Frontschale vorhanden
1 = Front cover present

-BG3
FD# 8127556
SOEG-L-Q30-P-A-S-2L
3
0 = Frontschale korrekt eingelegt
0 = Front cover orientation correct

-BG8
10
1 = Rückschale bereits vorhanden
1 = Back cover already present

-BG4
FES.552812
SOEZ-LLK-SE-2,0-M4
6
1 = Frontschale vorhanden
1 = Front cover present

-BG3
4
0 = Frontschale korrekt eingelegt
0 = Front cover orientation correct

<<40

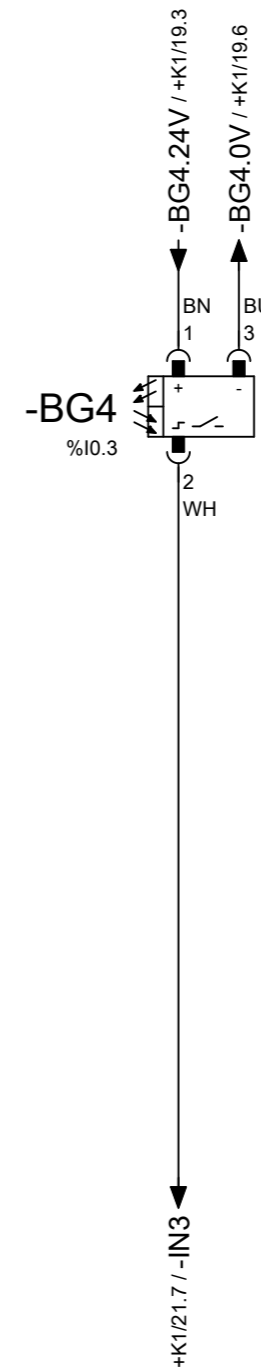
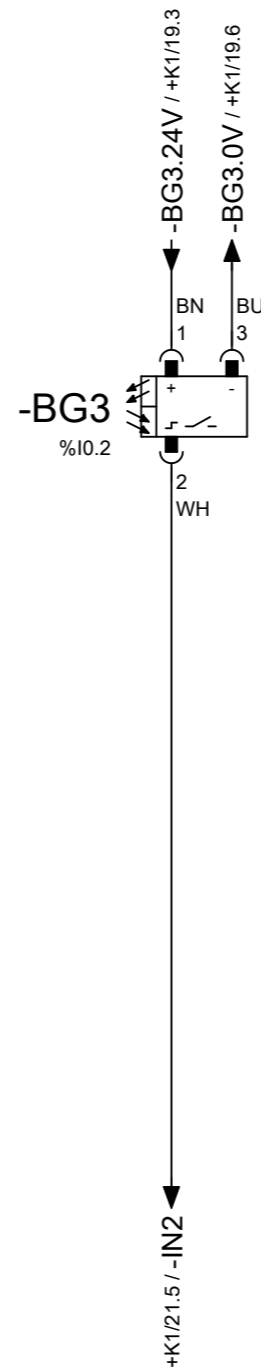
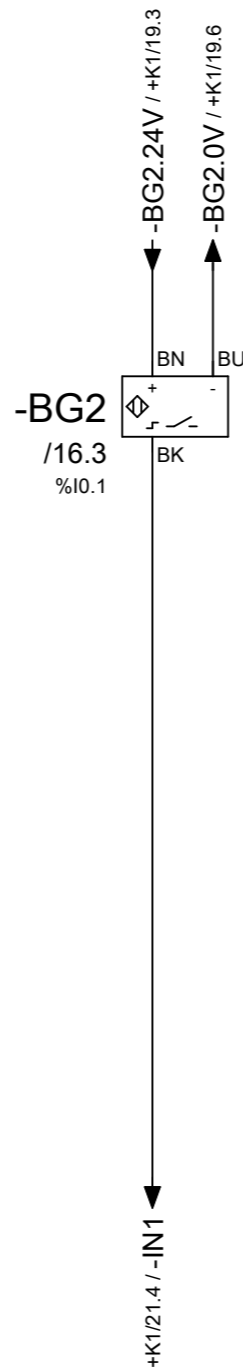
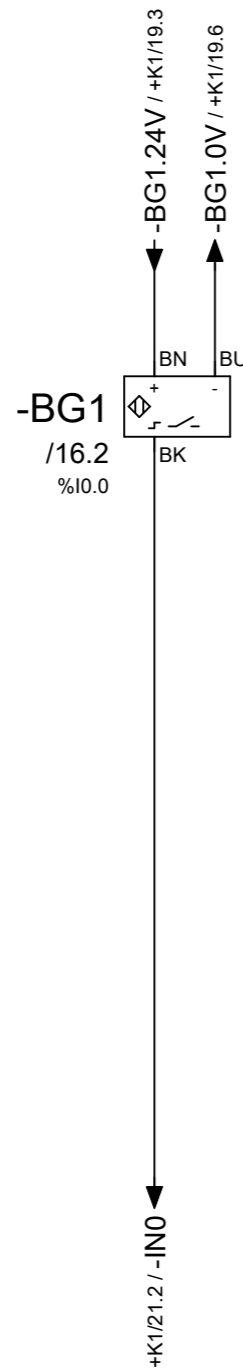
12>>

Date	10.03.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F: EPL0VZFG7M

FESTO Aufbauplan
assembly

Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xx\DEV\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM\01\DRILL.elk

S-Nr.	D13001			
PSP / DPJ	VN	= V	to drill	Page 11
	8043598	+ VN	to drill	of 26



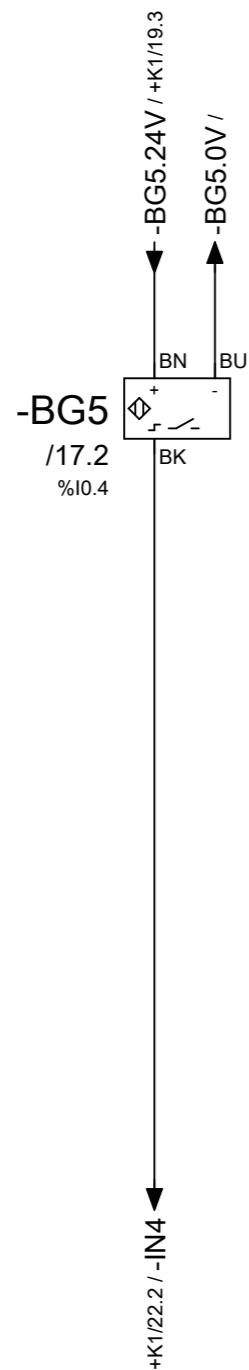
X-Achse in linker Endlage
X-axis in left end position

X-Achse in rechter Endlage
X-axis in right end position

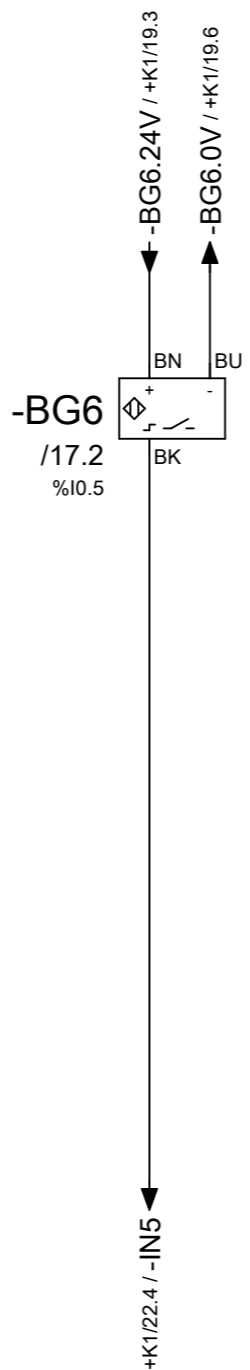
0 = Frontschale korrekt eingelegt
0 = Front cover orientation correct

1 = Frontschale vorhanden
1 = Front cover present

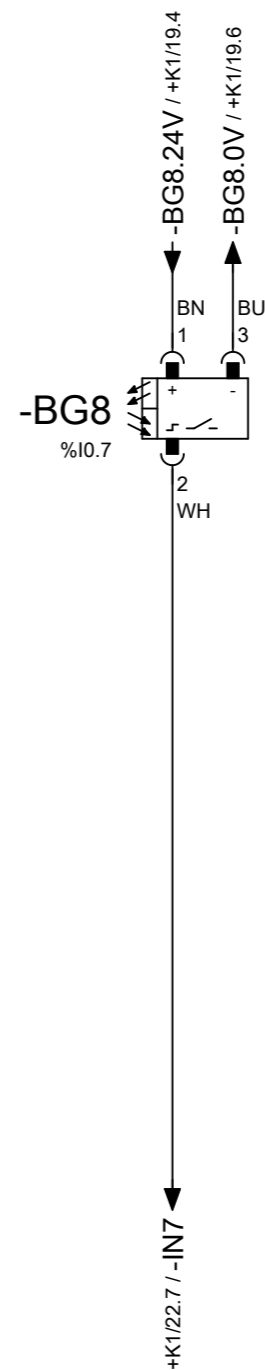
Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



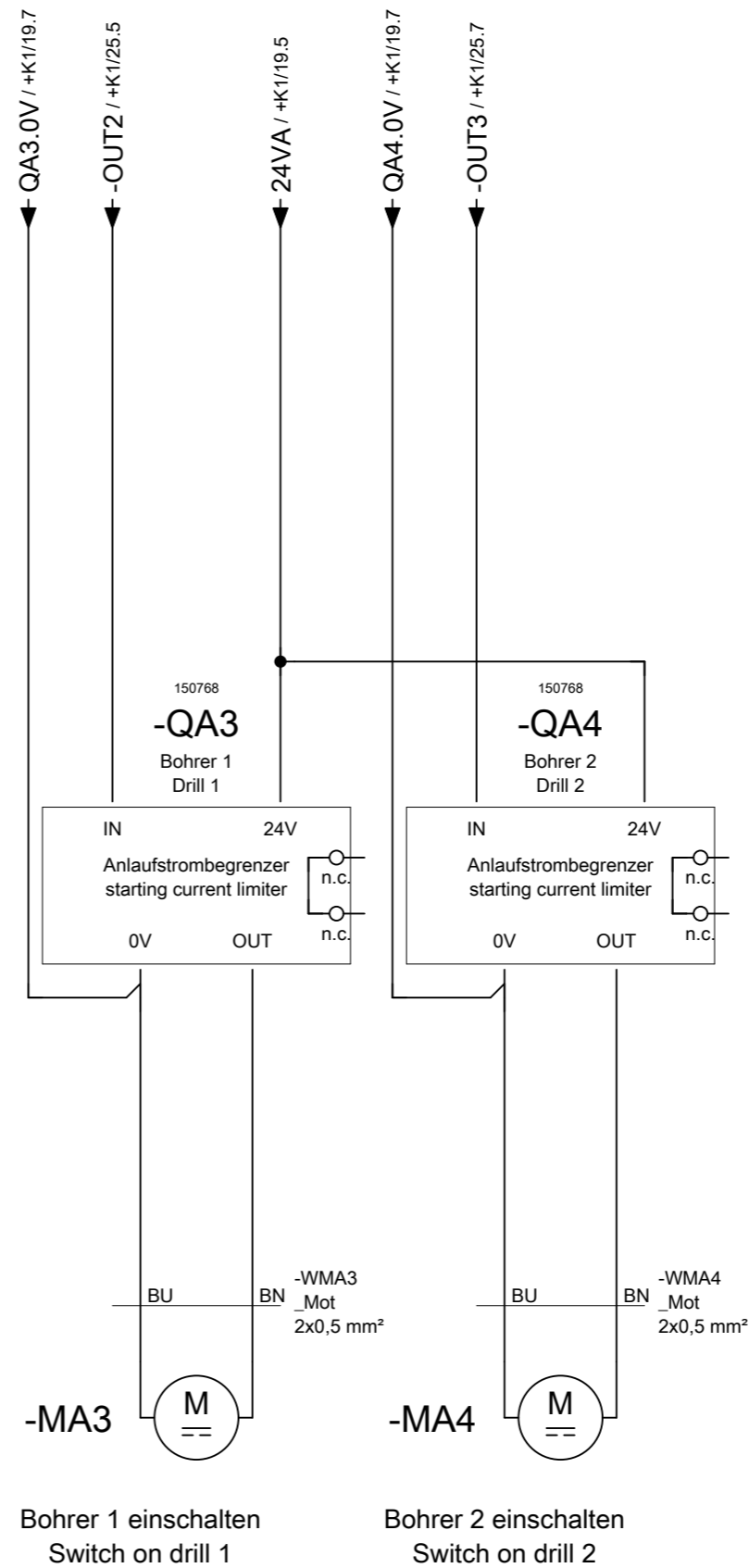
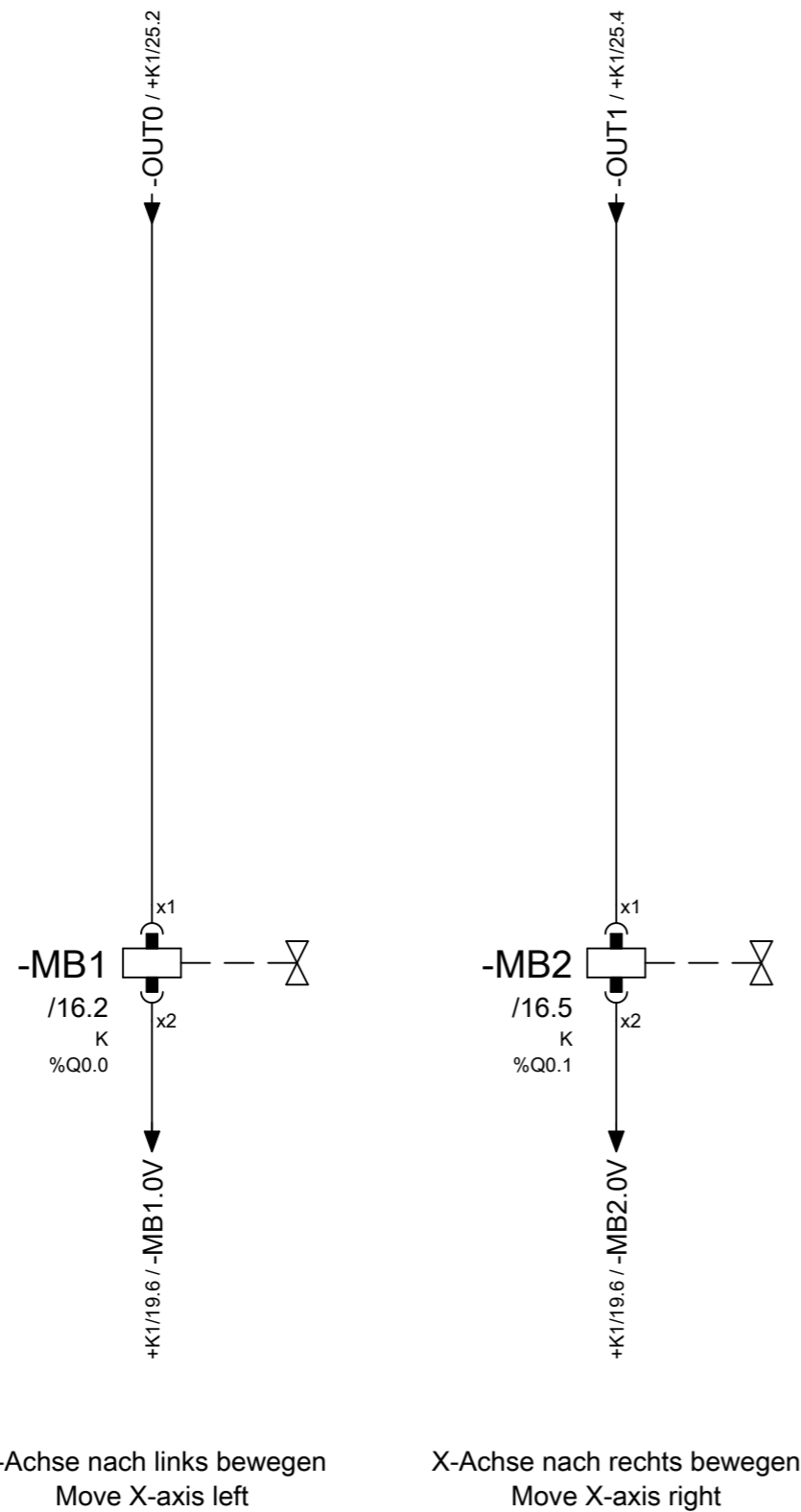
Z-Achse in oberer Endlage
Z-axis in upper end position

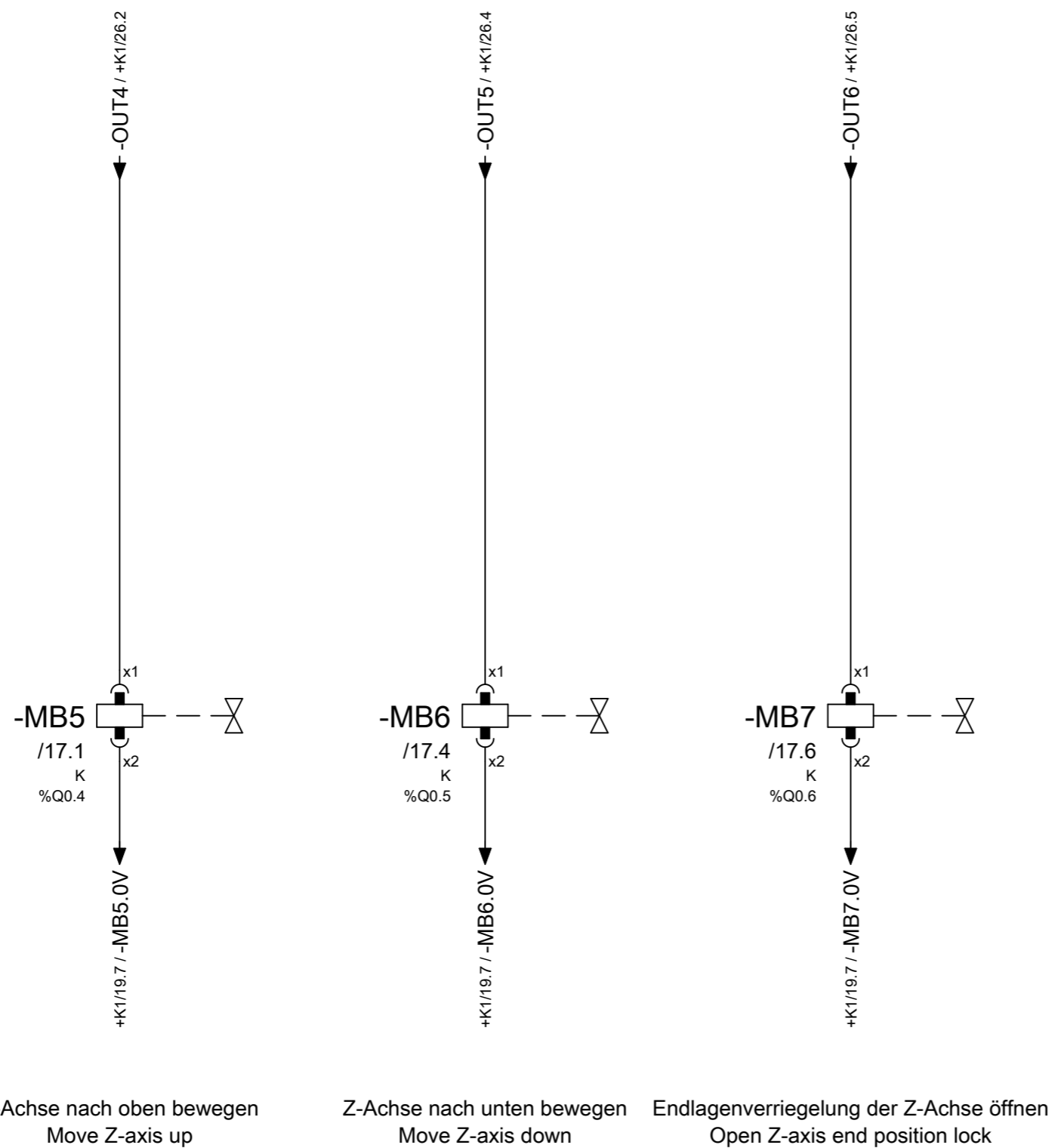


Z-Achse in unterer Endlage
Z-axis in lower end position

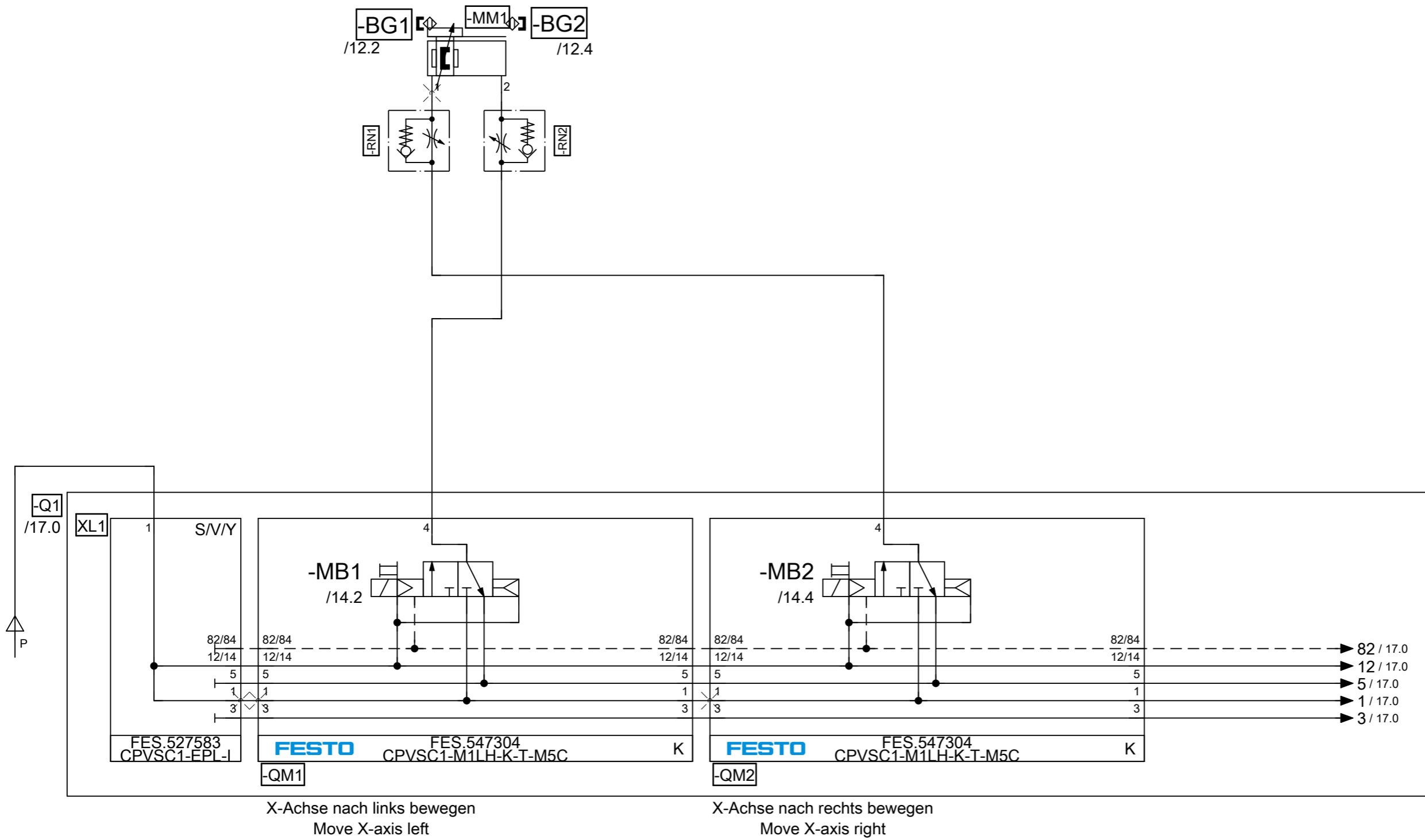


1 = Rückschale bereits vorhanden
1 = Back cover already present

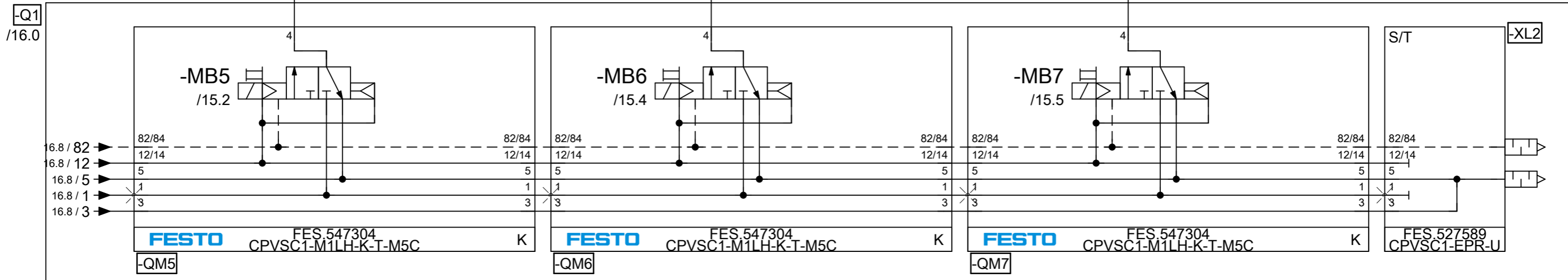
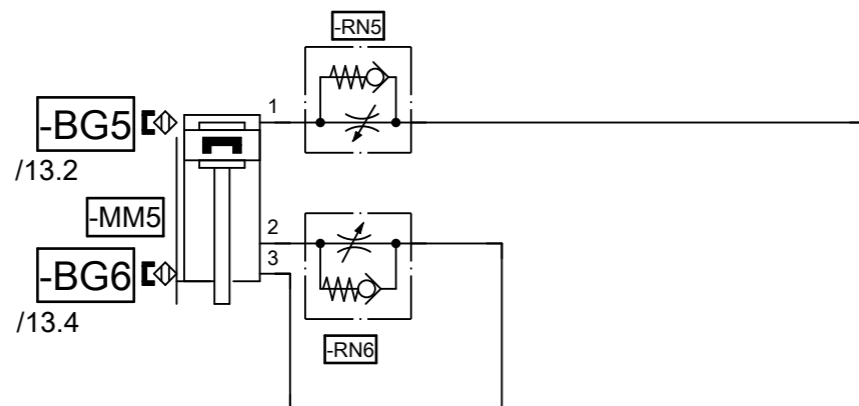




Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



Z-Achse nach oben bewegen
Move Z-axis up

Z-Achse nach unten bewegen
Move Z-axis down

Endlagenverriegelung der Z-Achse öffnen
Open Z-axis end position lock

+K1

Steuerung Control

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

Date	12.01.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F: EPL0VZFG7M Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xx\DEV\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM\()DRILL.etk



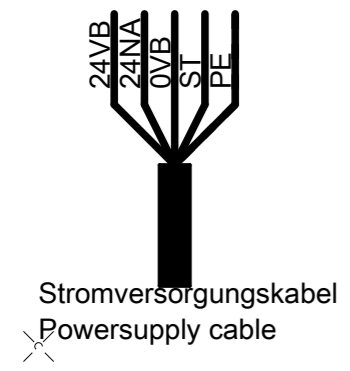
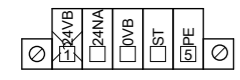
Übersicht
overview

S-Nr.	D13001
PSP / DPJ	VN 8043598

= V	to drill	Page 18
+ K1	Control	of 26

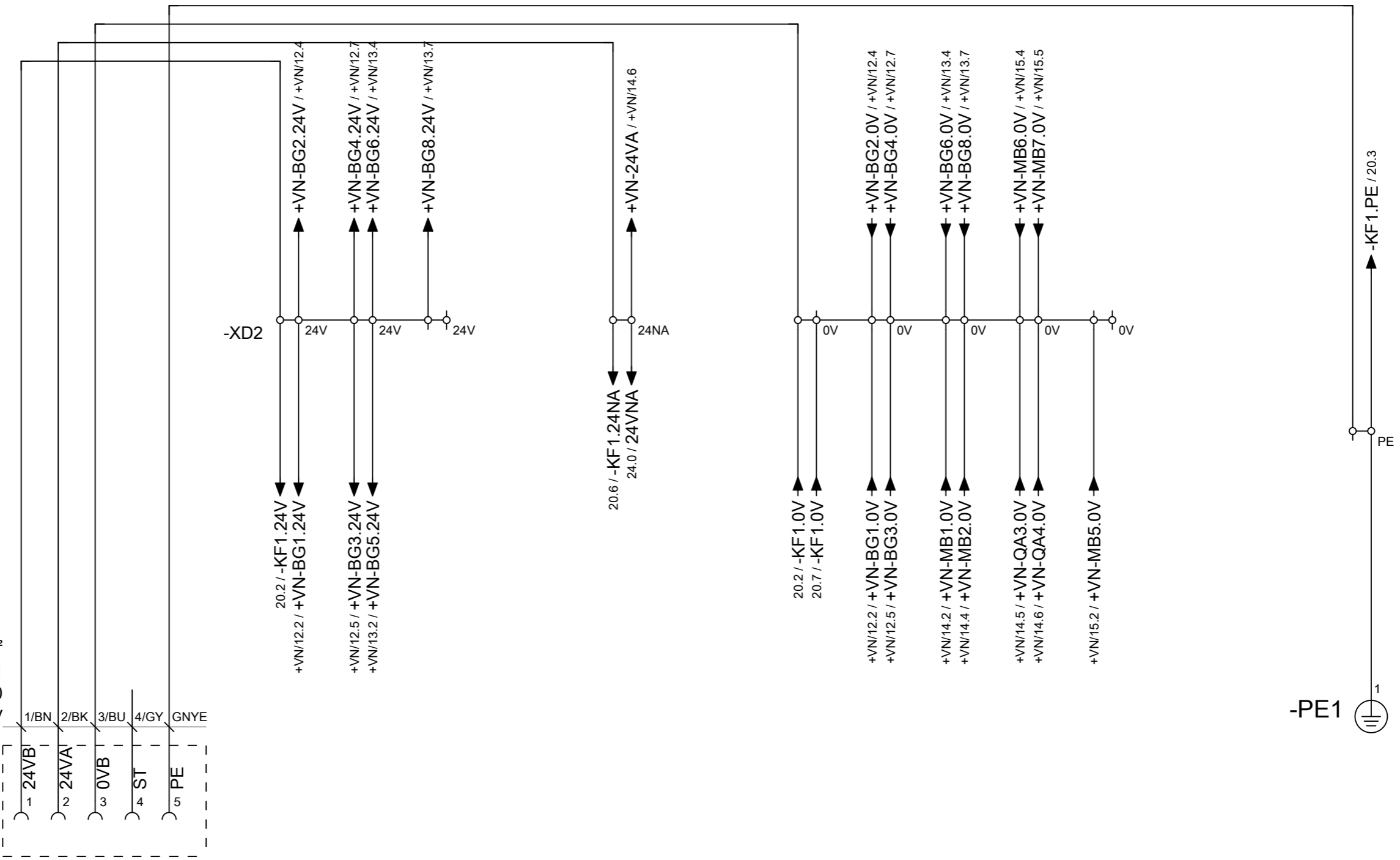
Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

Artikel Nummer von Klemmen fehlt



ÖLFLEX® CLASSIC 100 5G0,75 mm²
-WG1
ÖLFLEX® CLASSIC 100
300/500V

-XZ2-X8
PHO#1778014



<<48

20>>

Date	10.03.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F: EPL0VZFG7M

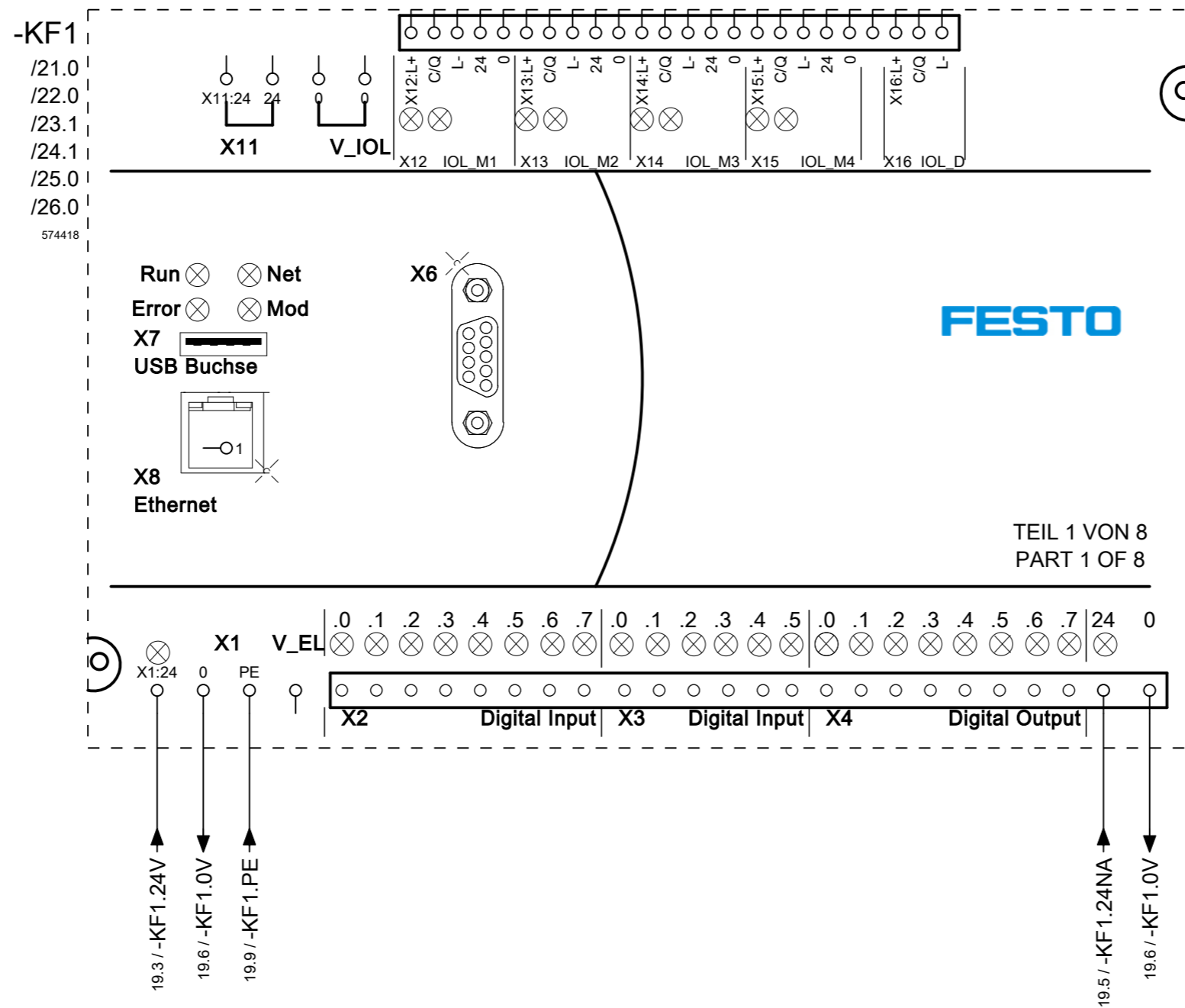


Spannungsversorgung
Power supply

S-Nr.	D13001
PSP / DPJ	VN 8043598

= V	to drill	Page 19
+ K1	Control	of 26

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



CPU

10.0 - 10.7 Eingänge 11.0 - 11.7 Eingänge 12.0 - 12.7 Ausgänge
 10.0 - 10.7 Input 11.0 - 11.7 Input 12.0 - 12.7 Output

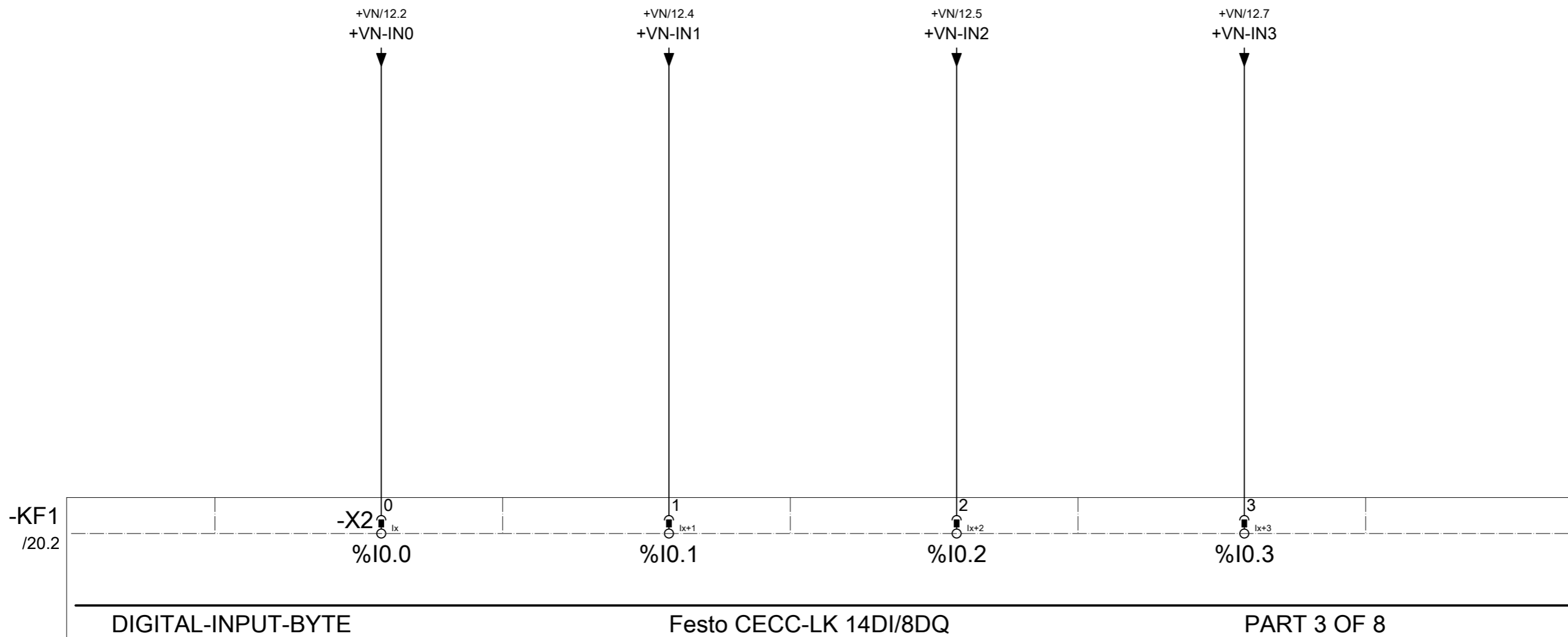
Date	10.03.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F: EPL0VZFG7M Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM\()DRILL.eik



CPU Übersicht
 CPU overview

S-Nr.	D13001		
PSP / DPJ	VN	= V	to drill
	8043598	+ K1	Control
			Page 20 of 26

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



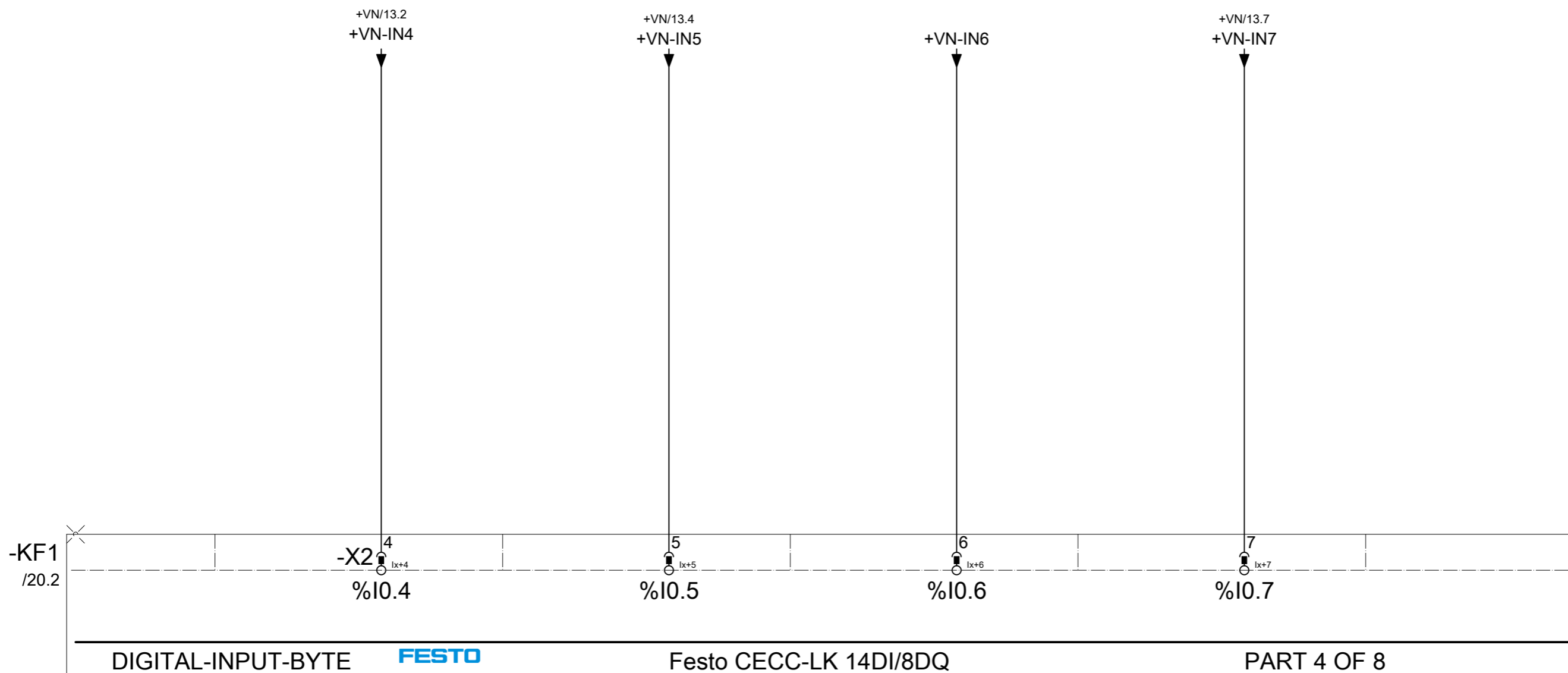
X-Achse in linker Endlage
X-axis in left end position
+VN-BG1:BK

X-Achse in rechter Endlage
X-axis in right end position
+VN-BG2:BK

0 = Frontschale korrekt eingelegt
0 = Front cover orientation correct
+VN-BG3:2

1 = Frontschale vorhanden
1 = Front cover present
+VN-BG4:2

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



Z-Achse in oberer Endlage
Z-axis in upper end position
+VN-BG5:BK

Z-Achse in unterer Endlage
Z-axis in lower end position
+VN-BG6:BK

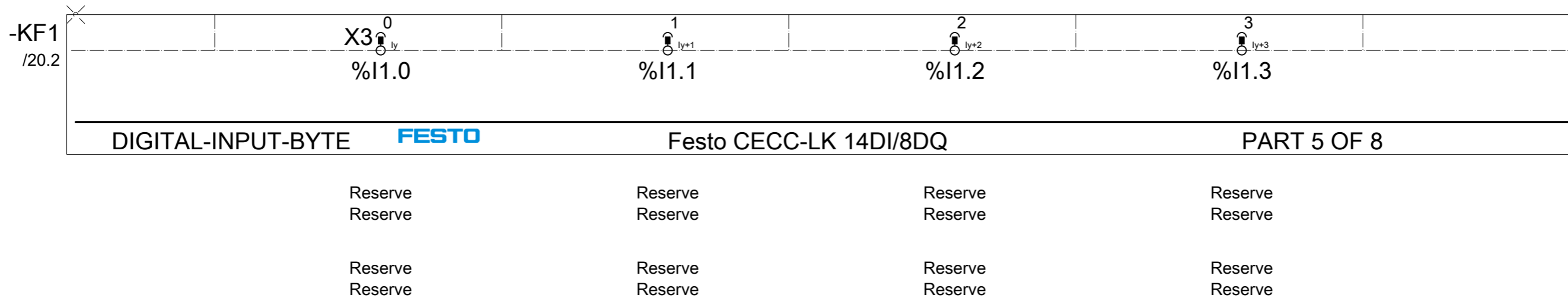
1 = Rückschale bereits vorhanden
1 = Back cover already present
+VN-BG8:2

Date	10.03.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F: EPL0VZFG7M Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM\()DRILL.ek

FESTO

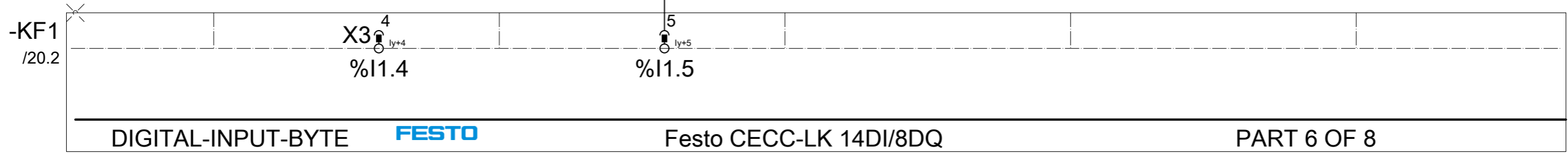
Eingänge I0.4-I0.7
inputs I0.4-I0.7

S-Nr.	D13001		
PSP / DPJ	VN	= V	to drill
	8043598	+ K1	Control
			Page 22 of 26



Reserve	Reserve	Reserve	Reserve
Reserve	Reserve	Reserve	Reserve
Reserve	Reserve	Reserve	Reserve
Reserve	Reserve	Reserve	Reserve

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

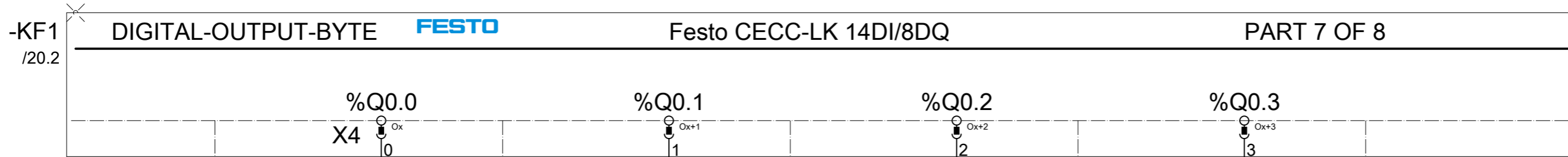


Reserve	Not-aus aktiviert
Reserve	Emergency-Stop active
Reserve	-XD2:24NA
Reserve	Not-aus aktiviert
	Emergency-Stop active

Date	10.03.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F: EPL0VZFG7M Z:\INT\Data\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM\()DRILL.eik

FESTO Eingänge I1.4-I1.5
inputs I1.4-I1.5

S-Nr.	D13001			Page 24
PSP / DPJ	VN	= V	to drill	of 26
	8043598	+ K1	Control	



+VN-OUT0
+VN/14.2

+VN-OUT1
+VN/14.4

+VN-OUT2
+VN/14.5

+VN-OUT3
+VN/14.7

X-Achse nach links bewegen
Move X-axis left

+VN-MB1:x1

X-Achse nach rechts bewegen
Move X-axis right

+VN-MB2:x1

+VN-QA3:IN

+VN-QA4:IN

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

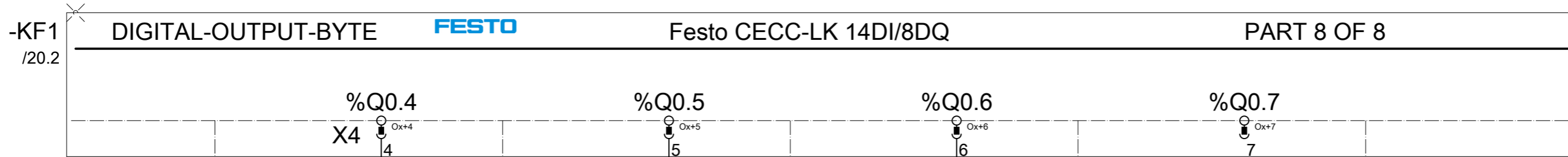
Date	10.03.2021	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denkendorf
Drw.Nr.	N:Raster07	F: EPL0VZFG7M Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\26 CP-AM\04.02 CP-AM\DRILL.elk



Ausgänge Q0.0-Q0.3
Outputs Q0.0-Q0.3

S-Nr.	D13001
PSP / DPJ	VN 8043598

= V	to drill	Page 25
+ K1	Control	of 26



+VN-OUT4
+VN/15.2

+VN-OUT5
+VN/15.4

+VN-OUT6
+VN/15.5

Z-Achse nach oben bewegen
Move Z-axis up

+VN-MB5:x1

Z-Achse nach unten bewegen
Move Z-axis down

+VN-MB6:x1

Endlagenverriegelung der Z-Achse öffnen
Open Z-axis end position lock

+VN-MB7:x1

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

