

Schaltungsunterlagen Circuit diagrams

Bezeichnung: CP-COBOT-D-R23
 designation:

Kunde:
 Customer:

Anlagenkennzeichen H Roboter
 Plant identifier Robot

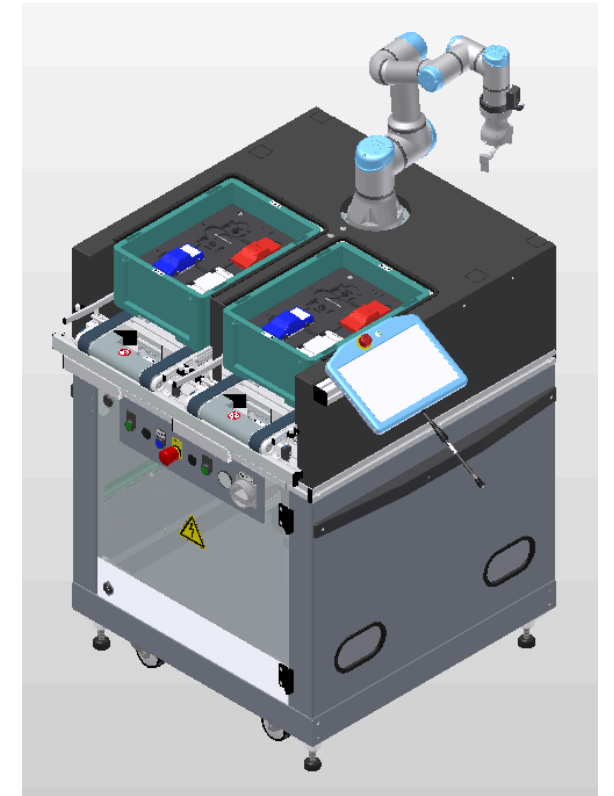
Variante
 variant

Bemerkung: ET 200SP, IM155-6PN/2 HF
 remark:

letzte Änderung: 2024-03-12
 last Modification:

Druckdatum: 2024-03-12
 Print date:

Pfad: Z:\INT\Data\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk
 Path:



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

&EAB

Inhaltsverzeichnis Table of contents

Date	2024-03-06	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf	FESTO	Übersicht Overview	Part number			
Ed. by.	Schuhmacher				8175462			
Creat.	Schuhmacher				PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462	N:	F:	Version: 2023.0.3	Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).ek	+		of 73

Inhaltsverzeichnis Table of contents

Anlage Plant	Dokument Document	Ort Location	Seite Page	Seitenbeschreibung Page description	Zusatzfeld supplementary field	Datum Date	Bearbeit. Edited by	x
=H	&EAA		1	Titel- / Deckblatt Title page / cover sheet		2024-03-11	Schuhmacher	X
=H	&EAB		2	Übersicht Overview		2024-03-06	Schuhmacher	
=H	&EAB		3	Inhaltsverzeichnis Table of contents		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EAB		4	Inhaltsverzeichnis Table of contents		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EAB		5	Inhaltsverzeichnis Table of contents		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EDB		6	Übersicht Overview		2024-03-06	Schuhmacher	
=H	&EDB		7	Strukturkennzeichenübersicht Structure identifier overview		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&ELU		8	Übersicht Overview		2024-03-06	Schuhmacher	
=H	&ELU		9	Übersicht Overview		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	10	Übersicht Overview		2024-03-06	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	11	Montageplattenaufbau Overview		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	12	Übersicht Not-Halt Overview emergency stop concept		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	13	Spannungsversorgung 230V Power supply 230V		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	14	Spannungsversorgung 24V DC power supply 24V DC		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	15	Not-Halt emergency-stop		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	16	Not-Halt Verkettung Emergency stop linking		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	17	Not-Halt von Roboter Emergency stop from robot		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	18	Not-Halt Verkettung CNC emerg.-stop coupling CNC		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	19	Siemens Switch		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	20	Machine Learning PC		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	21	Siemens ET200SP		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	22	Siemens ET200SP 8DI		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	23	Siemens ET200SP 8DI		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	24	Siemens ET200SP 8DI		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	25	Siemens ET200SP 8DI		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	26	Siemens ET200SP 8DO		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	27	Siemens ET200SP 8DO		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	28	Siemens ET200SP 8DO		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K1	29	Siemens ET200SP 8DO		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	30	Übersicht Overview		2024-03-06	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	31	Aufbauplan Roboter Assembly Robot		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	32	Aufbauplan Roboter Assembly Robot		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	33	Roboter-Controller Robot controller		2024-03-12	Schuhmacher	

This drawing is the property of Festo Didactic SE

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

<<

>>

Inhaltsverzeichnis Table of contents

Anlage Plant	Dokument Document	Ort Location	Seite Page	Seitenbeschreibung Page description	Zusatzfeld supplementary field	Datum Date	Bearbeit. Edited by	X
=H	&EFS	+HL1	34	Anschlussübersicht Controller connectoroverview controller		2024-03-06	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	35	Greifer Roboter Gripper Robot		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	36	Roboter Eingänge Robot inputs		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	37	Roboter Eingänge Robot inputs		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	38	Roboter Eingänge Robot inputs		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	39	Roboter Eingänge Robot inputs		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	40	Roboter Eingänge Robot inputs		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	41	Roboter Ausgänge Robot output		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	42	Roboter Ausgänge Robot output		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	43	Roboter Ausgänge Robot output		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	44	Roboter Ausgänge Robot output		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	45	Roboter Analog Eingänge AI0+AI1 Robot analog inputs AI0+AI1		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	46	Roboter Analog Ausgänge AO0+AO1 Robot analog outputs AO0+AO1		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	47	Multipolverteiler MPV1 multi pin distributor MPV1		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	48	RFID-System RFID-System		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+HL1	49	RFID-System RFID-System		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K3	50	Übersicht overview		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K3	51	Pneumatikplan pneumatic schématic diagram		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFS	+K3	52	Vakkum Sauger		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFP		53	Übersicht Overview		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EFP		54	SPS-Diagramm =H+K1-KF2 PLC diagram =H+K1-KF2		2024-03-12	Schuhmacher	X
=H	&EFP		55	SPS-Diagramm =H+K1-KF3 PLC diagram =H+K1-KF3		2024-03-12	Schuhmacher	X
=H	&EFP		56	SPS-Diagramm =H+K1-KF4 PLC diagram =H+K1-KF4		2024-03-12	Schuhmacher	X
=H	&EFP		57	SPS-Diagramm =H+K1-KF5 PLC diagram =H+K1-KF5		2024-03-12	Schuhmacher	X
=H	&EFP		58	SPS-Diagramm =H+HL1-K6-KF1-CONINP PLC diagram =H+HL1-K6-KF1-CONINP		2024-03-12	Schuhmacher	X
=H	&EFP		59	SPS-Diagramm =H+HL1-K6-KF1-CONOUT PLC diagram =H+HL1-K6-KF1-CONOUT		2024-03-12	Schuhmacher	X
=H	&EFP		60	SPS-Diagramm =H+HL1-K6-KF1-DIGINP PLC diagram =H+HL1-K6-KF1-DIGINP		2024-03-12	Schuhmacher	X
=H	&EFP		61	SPS-Diagramm =H+HL1-K6-KF1-DIGOUT PLC diagram =H+HL1-K6-KF1-DIGOUT		2024-03-12	Schuhmacher	X
=H	&EFP		62	SPS-Diagramm =H+HL1-KF80 PLC diagram =H+HL1-KF80		2024-03-12	Schuhmacher	X
=H	&EMA1		63	Übersicht Overview		2024-03-12	Schuhmacher	
=H	&EMA1		64	Klemmenplan =H+K1-XD0 Terminal diagram =H+K1-XD0		2024-03-12	Schuhmacher	X
=H	&EMA1		65	Klemmenplan =H+K1-XD1 Terminal diagram =H+K1-XD1		2024-03-12	Schuhmacher	X
=H	&EMA1		66	Klemmenplan =H+K1-XD10 Terminal diagram =H+K1-XD10		2024-03-12	Schuhmacher	X

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

<<3

5>>

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

&EDB

Strukturkennzeichen Structure identifier

<<EAB/5

7>>

Date	2024-03-06	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		FESTO Übersicht Overview	Part number	8175462				
Ed. by.	Schuhmacher	N:	F:		Version: 2023.0.3 Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.BI05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).ek	PSP / DPJ	VN	= H	Robot	Page 6
Creat.	Schuhmacher							+		of 73
Drw.No.	8175462									

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

&ELU

Aufbauplan

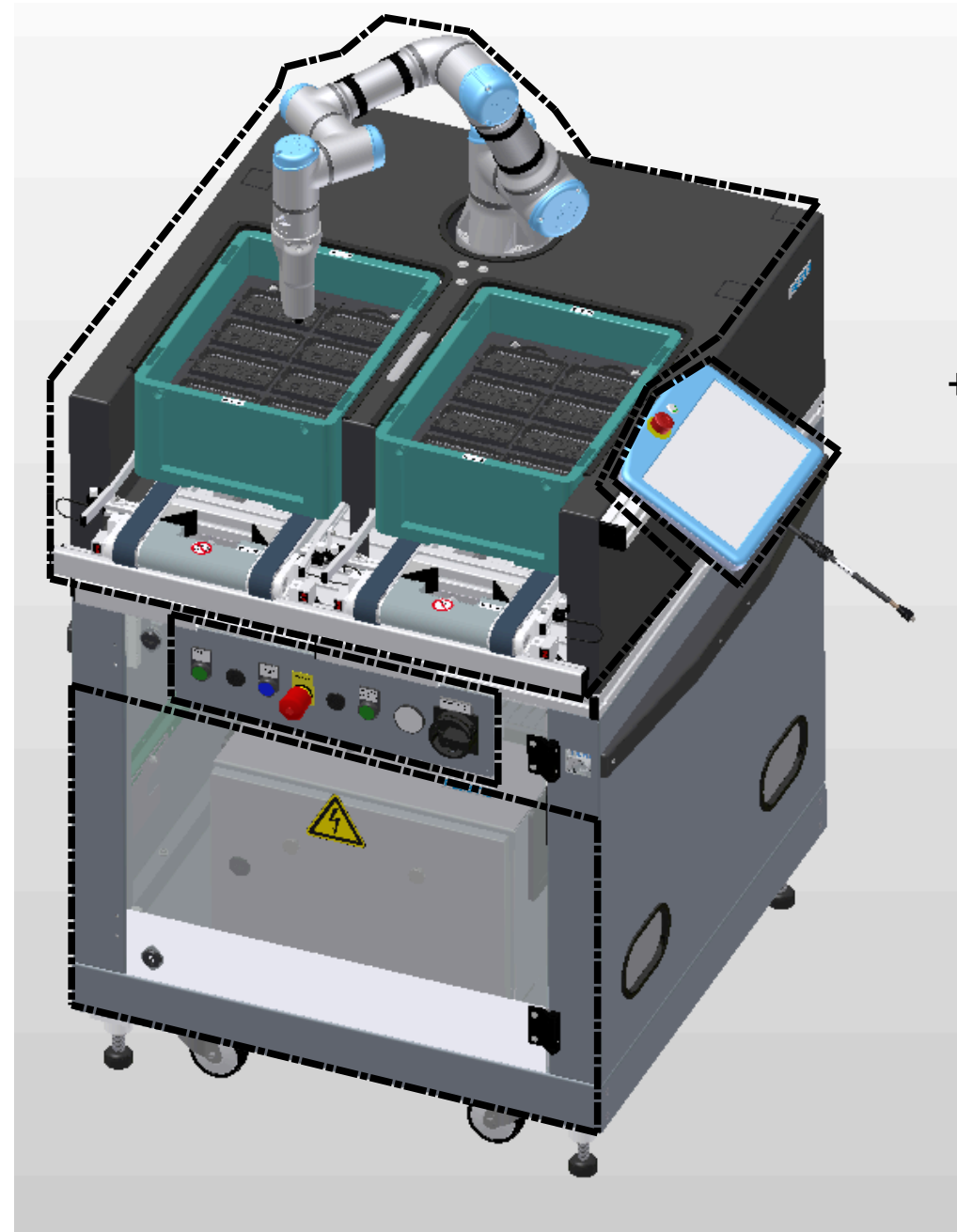
<&EDB/7

9>>

Date	2024-03-06	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		FESTO Übersicht Overview	Part number	8175462			
Ed. by.	Schuhmacher	N:	F:		Version: 2023.0.3 Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk	PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Creat.	Schuhmacher						+		of 73
Drw.No.	8175462								

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

=H+HL1
Roboterstation



=H+S1
Bedienpult 1
control cabinet 1

+H-HL1-PH1
Panel

=H+K1
Board 1

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf
Ed. by.	Schuhmacher	
Creat.	Schuhmacher	
Drw.No.	8175462	

FESTO Übersicht Overview

Part number 8175462			
PSP / DPJ	VN	= H	Robot
		+	
		Page 9 of 73	

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

+K1

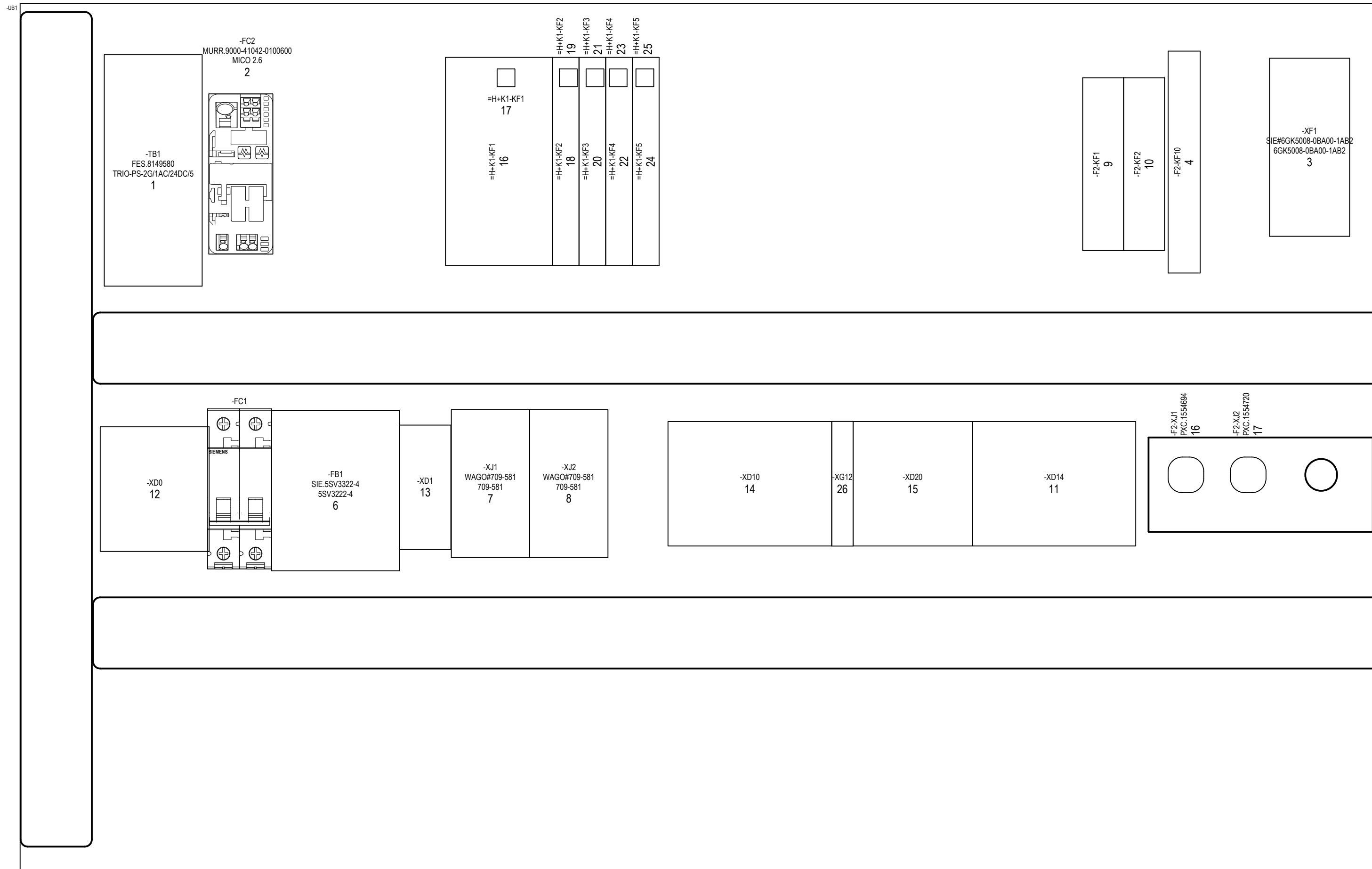
Board 1

<&ELU+&9

11>>

Date	2024-03-06	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		FESTO	Übersicht Overview	Part number 8175462				
Ed. by.	Schuhmacher	N:	F:			Version: 2023.0.3	Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk	PSP / DPJ	VN	= H
Drw.No.	8175462							+ K1	Board 1	of 73

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



Date	2024-03-12
Ed. by.	Schuhmacher
Creat.	Schuhmacher
Drw.No.	8175462

Festo Didactic SE
 Rechbergstraße 3
 D-73770 Denkendorf



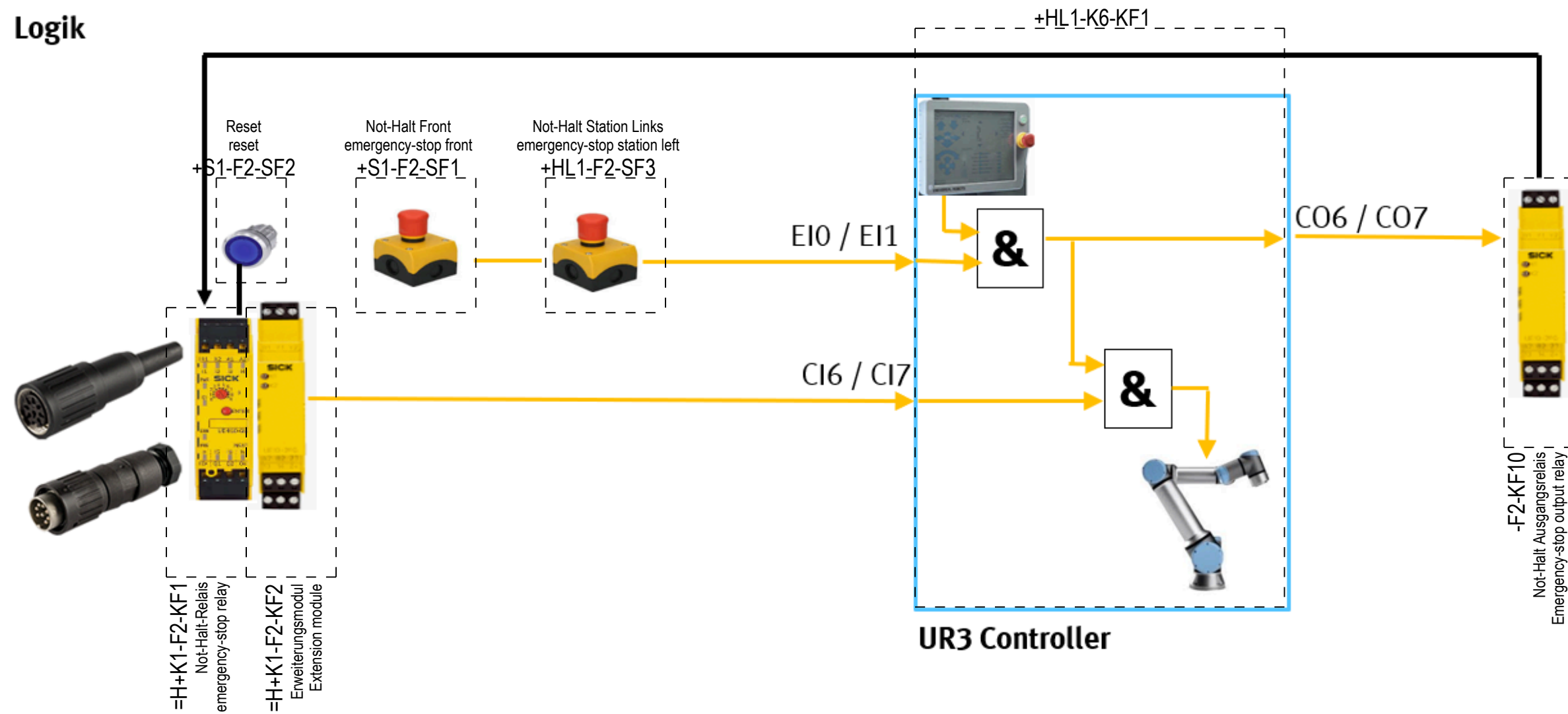
Montageplattenaufbau Overview

Part number
8175462
 PSP / DPJ VN

= H Robot
 + K1 Board 1

Cobot-Station mit UR3e

Logik



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

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf
Ed. by.	Schuhmacher	
Creat.	Schuhmacher	
Drw.No.	8175462	

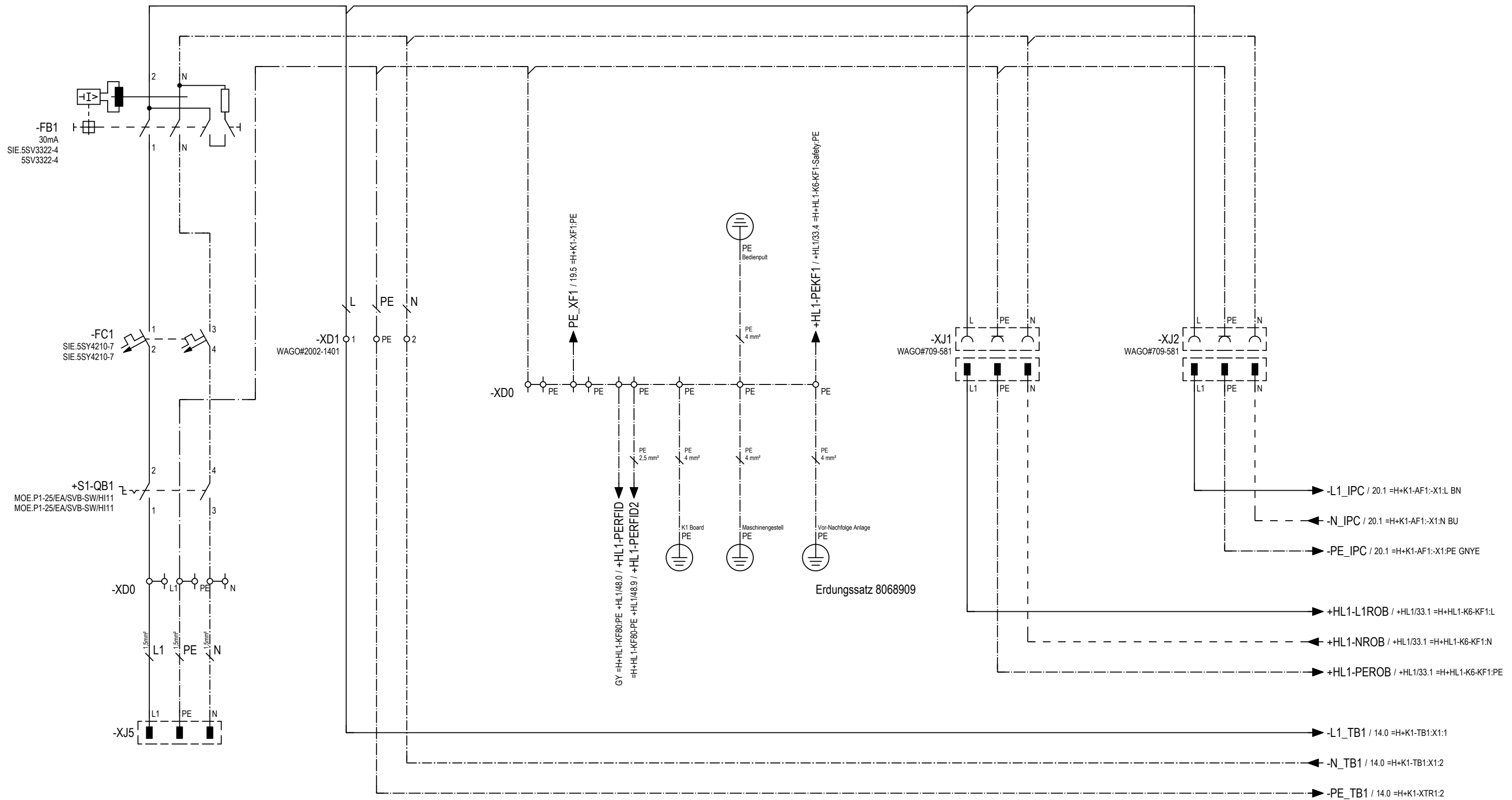


Übersicht Not-Halt Overview emergency stop concept

Part number	8175462
PSP / DPJ	VN

= H	Robot	Page 12
+ K1	Board 1	of 73

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



230V/50Hz max. 16A

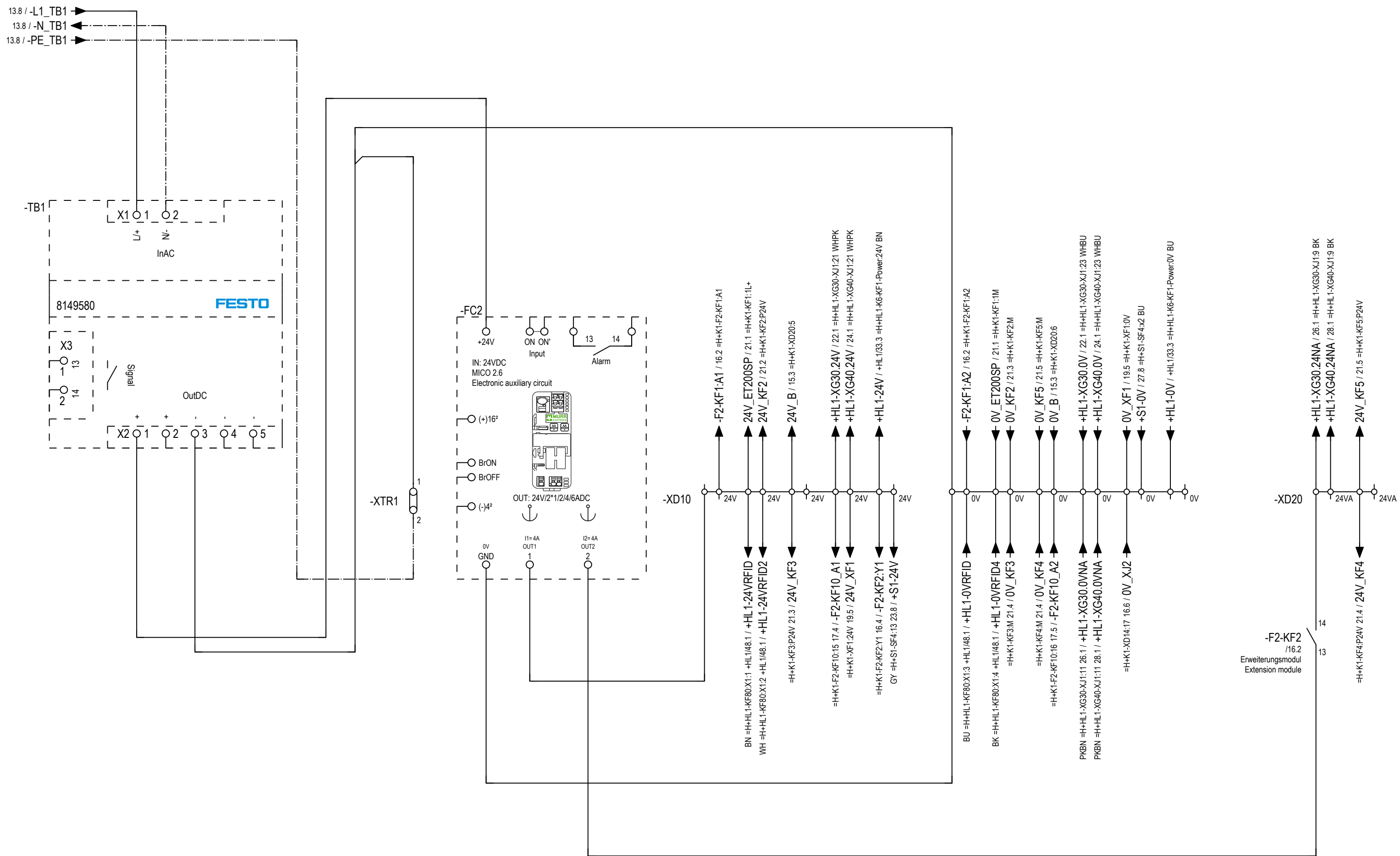
Stromversorgung
Power supply unit

<<12

14>>

Date	2024-03-12	FESTO Spannungsversorgung 230V Power supply 230V	Part number	8175462		
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Creat.	Schuhmacher				+ K1	Board 1
Drw.No.	8175462				Page 13	
					of 73	

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



Date	2024-03-12
Ed. by.	Schuhmacher
Creat.	Schuhmacher
Drw.No.	8175462

Festo Didactic SE
 Rechbergstraße 3
 D-73770 Denkendorf

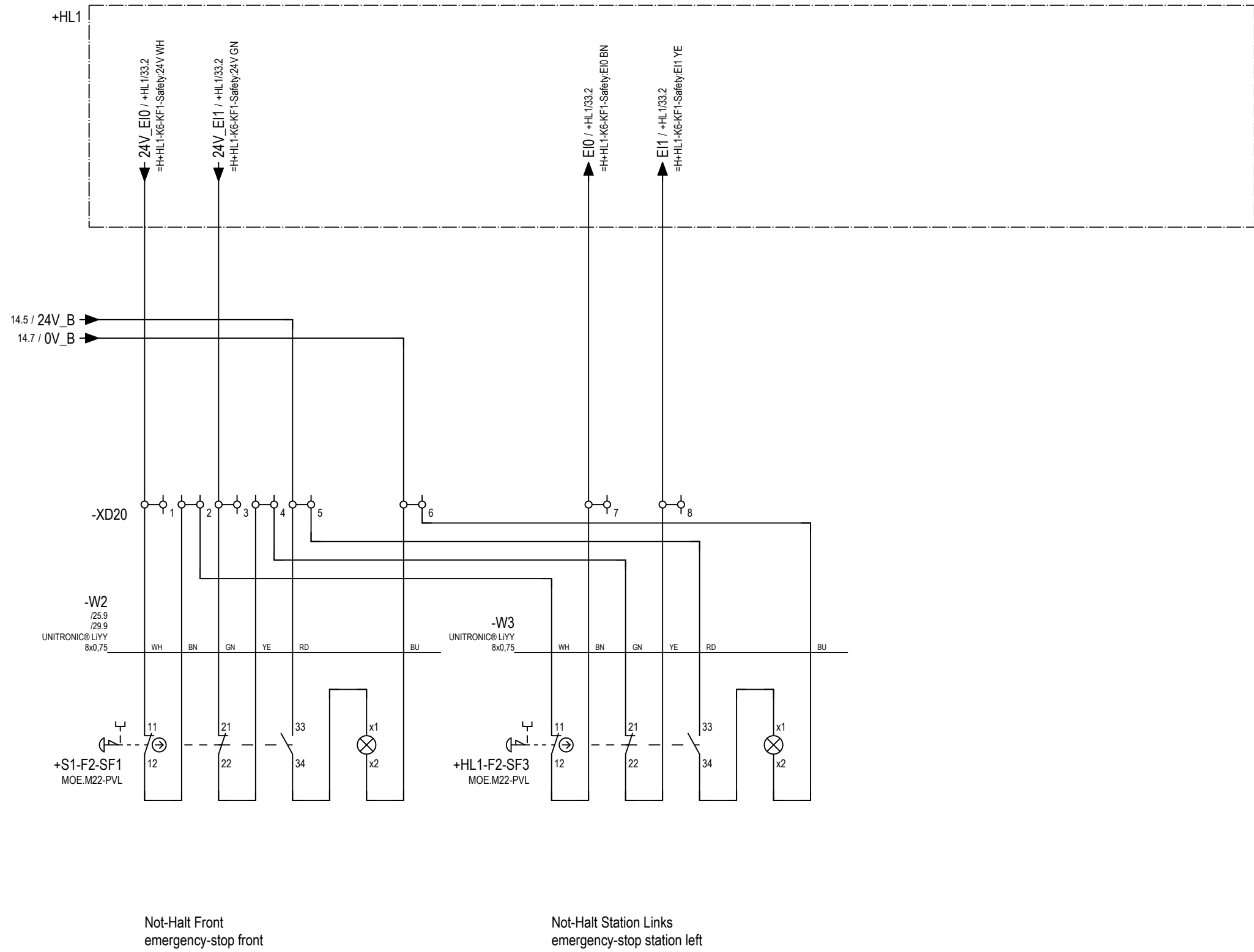


Spannungsversorgung 24V DC power supply 24V DC

Part number
8175462
 PSP / DPJ VN

= H	Robot	Page 14
+ K1	Board 1	of 73

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



Not-Halt Front
emergency-stop front

Not-Halt Station Links
emergency-stop station left

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf
Ed. by.	Schuhmacher	
Creat.	Schuhmacher	
Drw.No.	8175462	

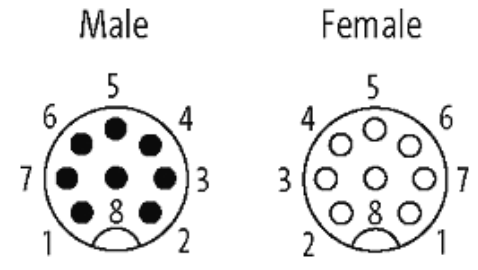
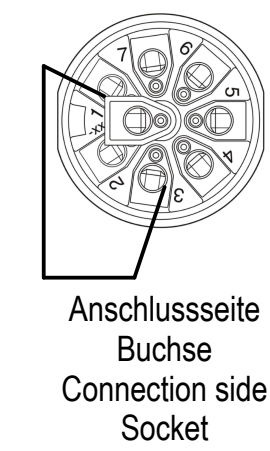
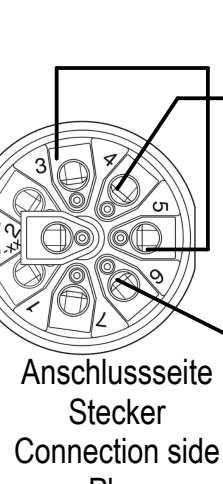
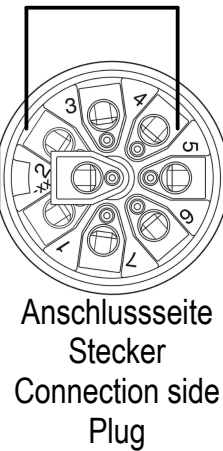
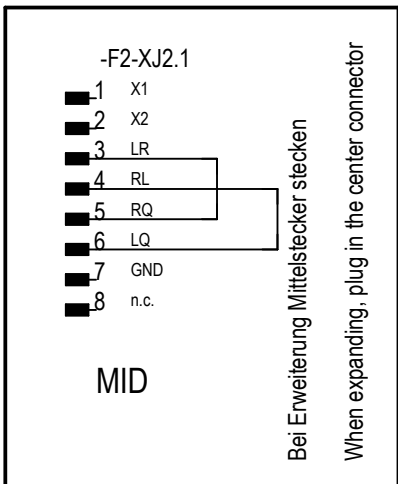
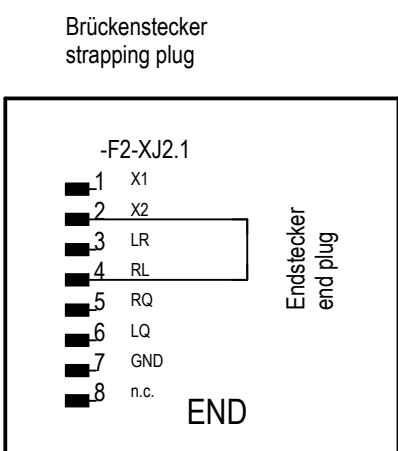
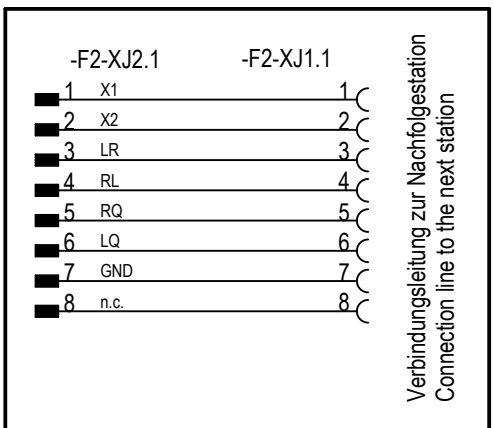
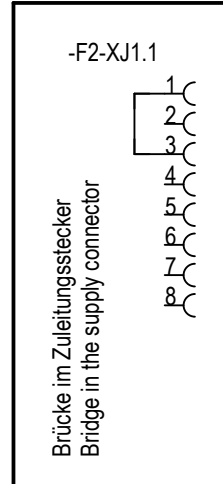
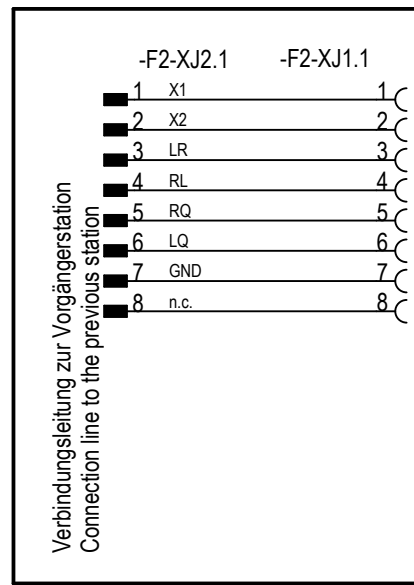
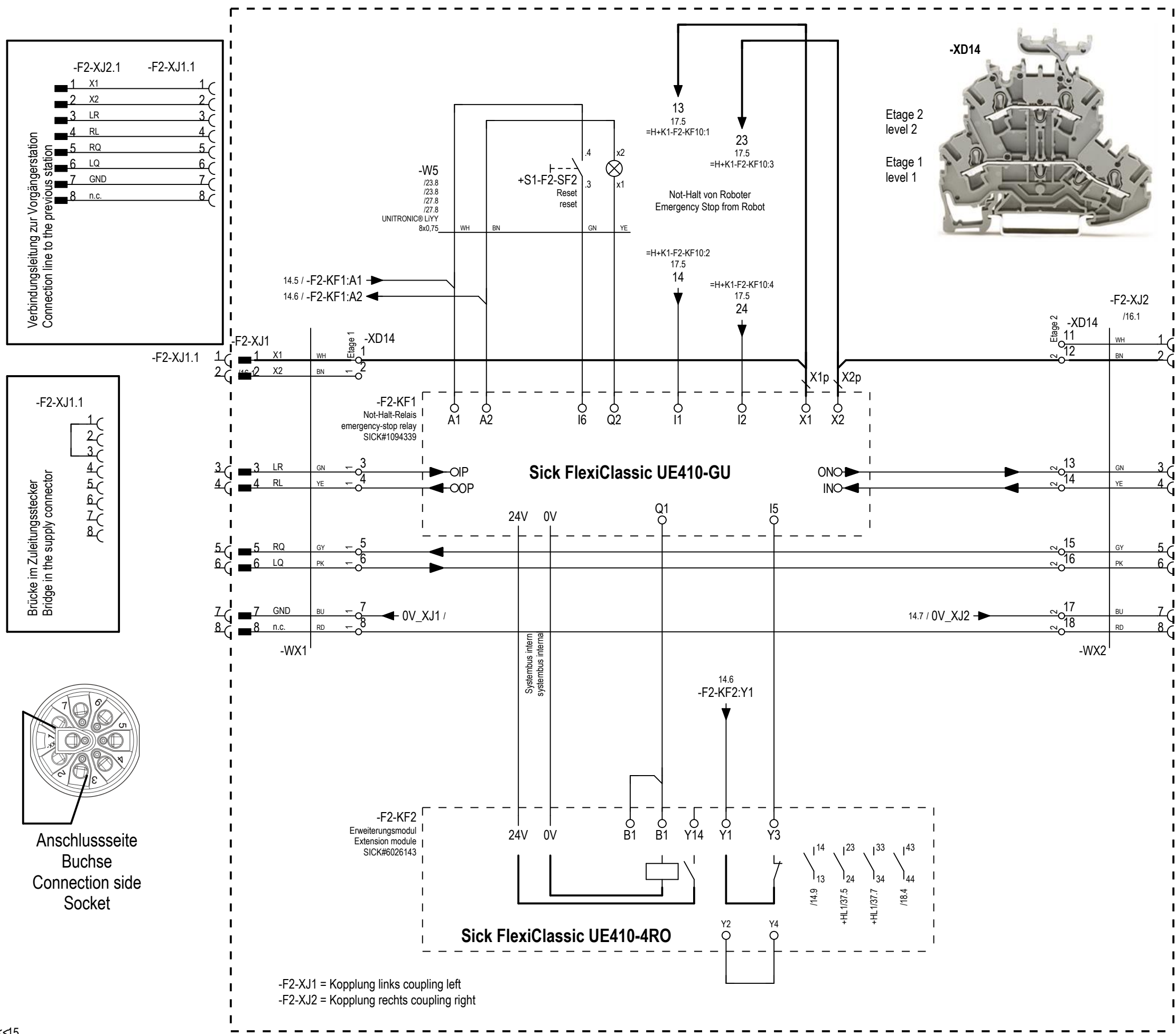


Not-Halt emergency-stop

Part number	8175462
PSP / DPJ	VN

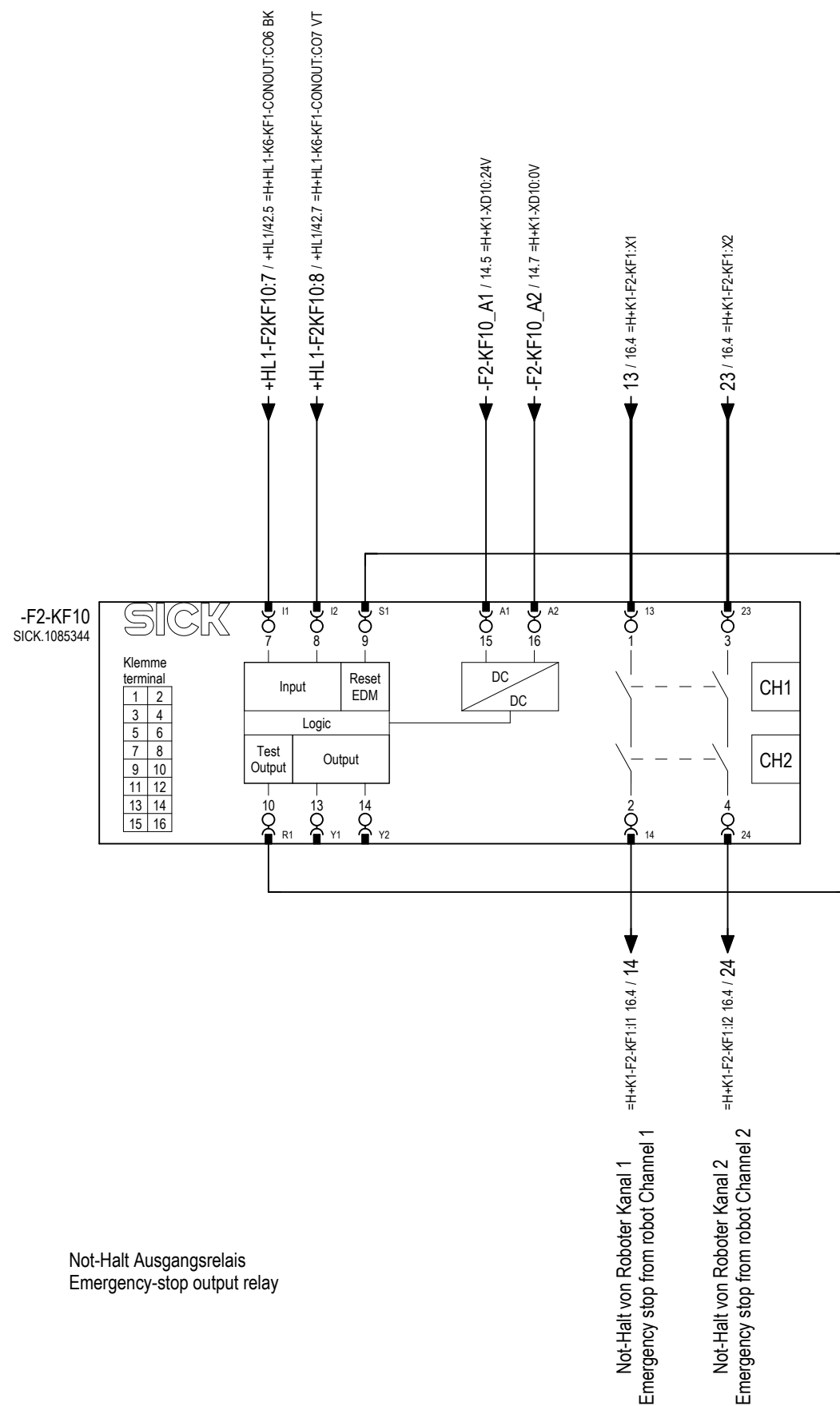
= H	Robot	Page 15
+ K1	Board 1	of 73

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



<<15

17>>

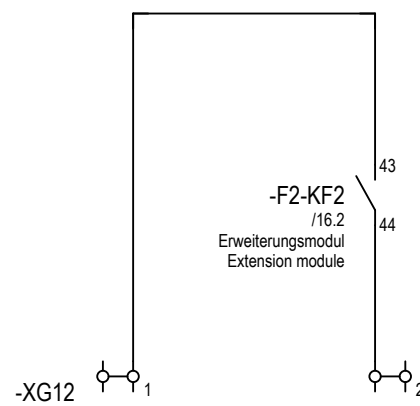


Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf
Ed. by.	Schuhmacher	
Creat.	Schuhmacher	
Drw.No.	8175462	

Not-Halt von Roboter Emergency stop from robot

Part number 8175462		
PSP / DPJ	VN	= H Robot
		+ K1 Board 1
		Page 17 of 73

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



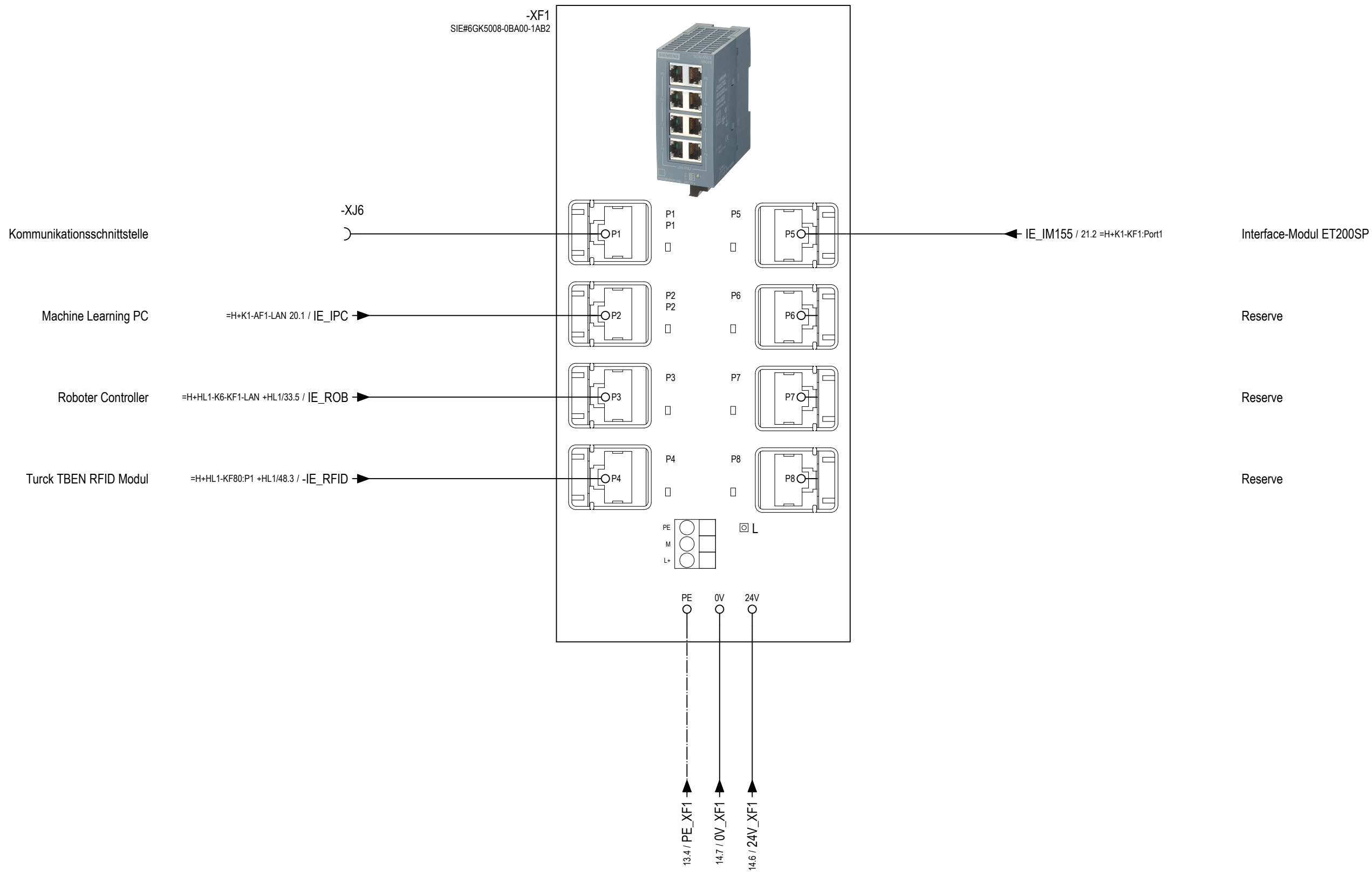
Not-Aus Verkettung
Emergency stop concatenation

<<17

19>>

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		FESTO	Not-Halt Verkettung CNC emerg.-stop coupling CNC	Part number 8175462				
Ed. by.	Schuhmacher	N:	F:			Version: 2023.0.3	Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\Didactic\Products\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk	PSP / DPJ	VN	= H
Drw.No.	8175462							+ K1	Board 1	of 73

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

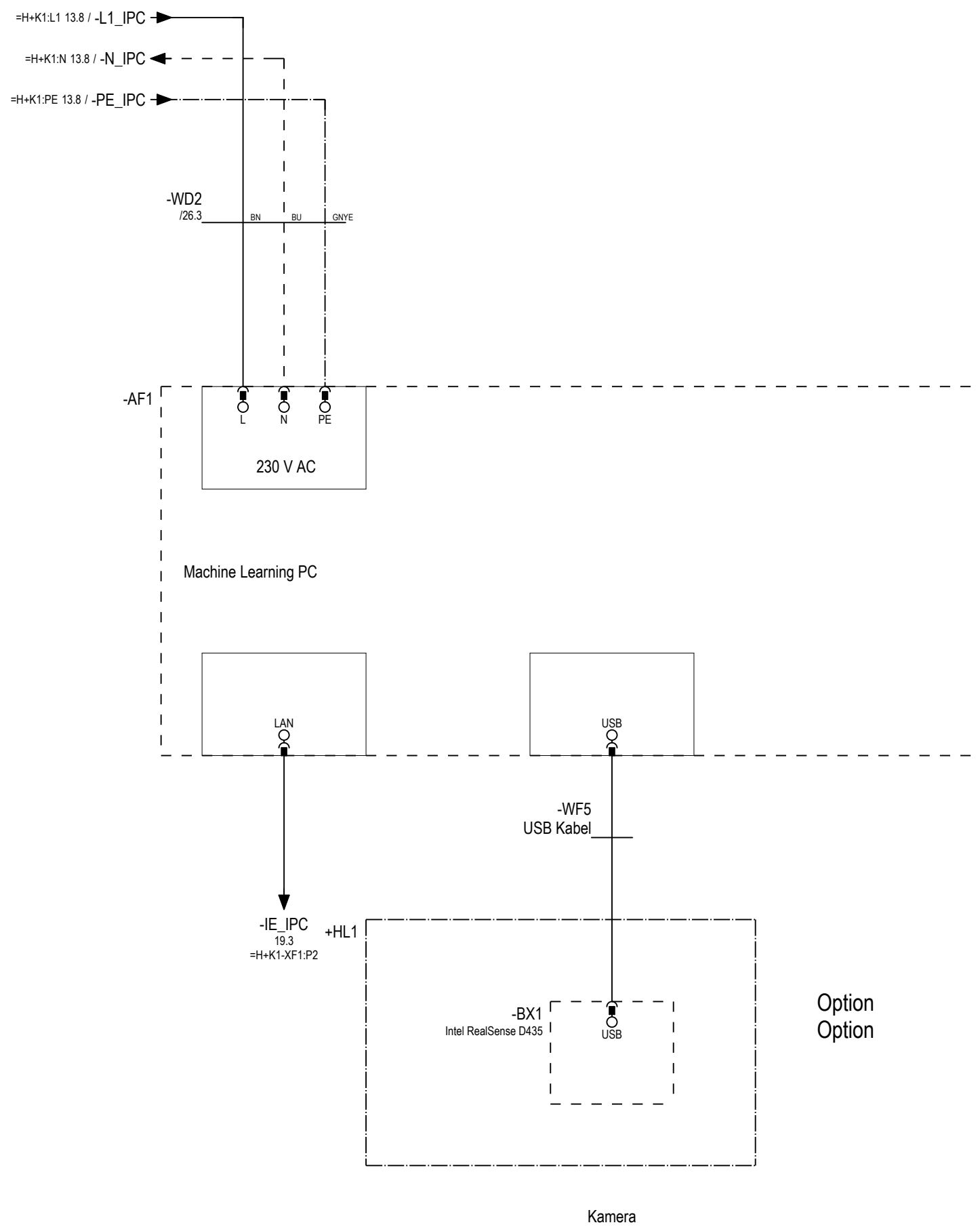


Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf
Ed. by.	Schuhmacher	
Creat.	Schuhmacher	
Drw.No.	8175462	

FESTO Siemens Switch

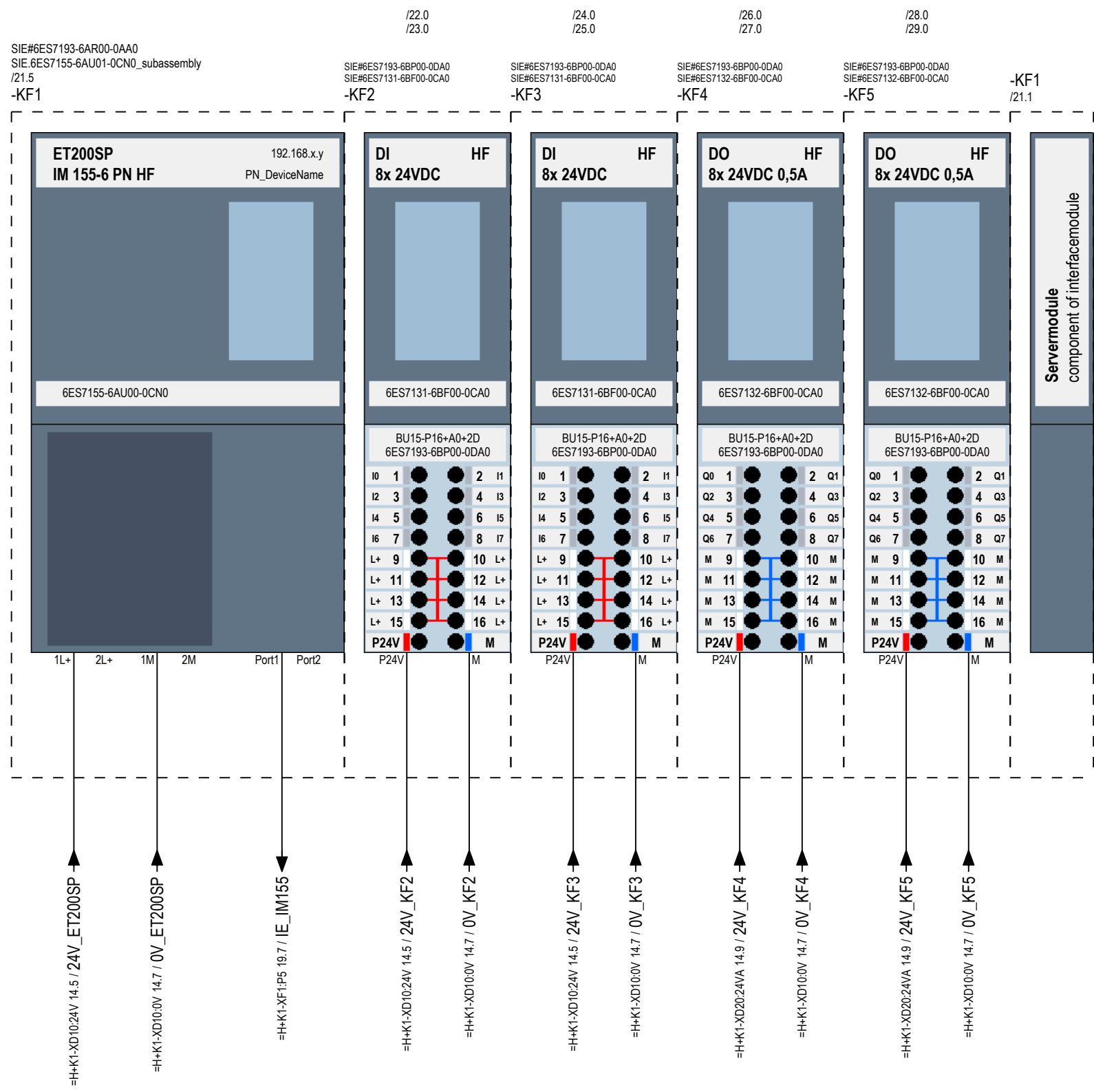
Part number	8175462		
PSP / DPJ	VN	= H	Robot
		+ K1	Board 1
			Page 19 of 73

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		 Machine Learning PC	Part number 8175462			
Ed. by.	Schuhmacher	N:	F:		Version: 2023.0.3	Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\Didactic\Products\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk	PSP / DPJ	VN
Drw.No.	8175462					= H	Robot	Page 20
						+ K1	Board 1	of 73

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

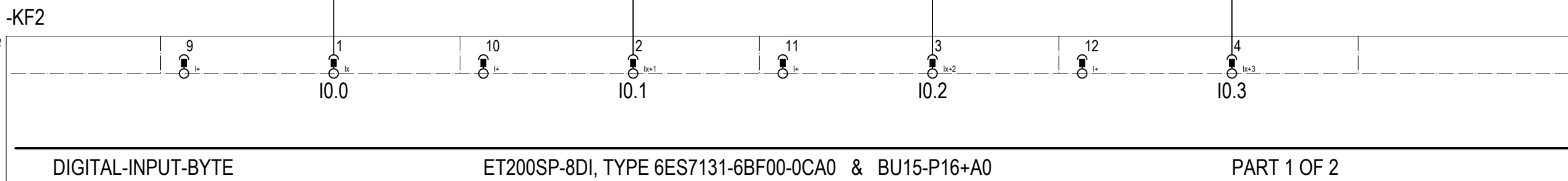
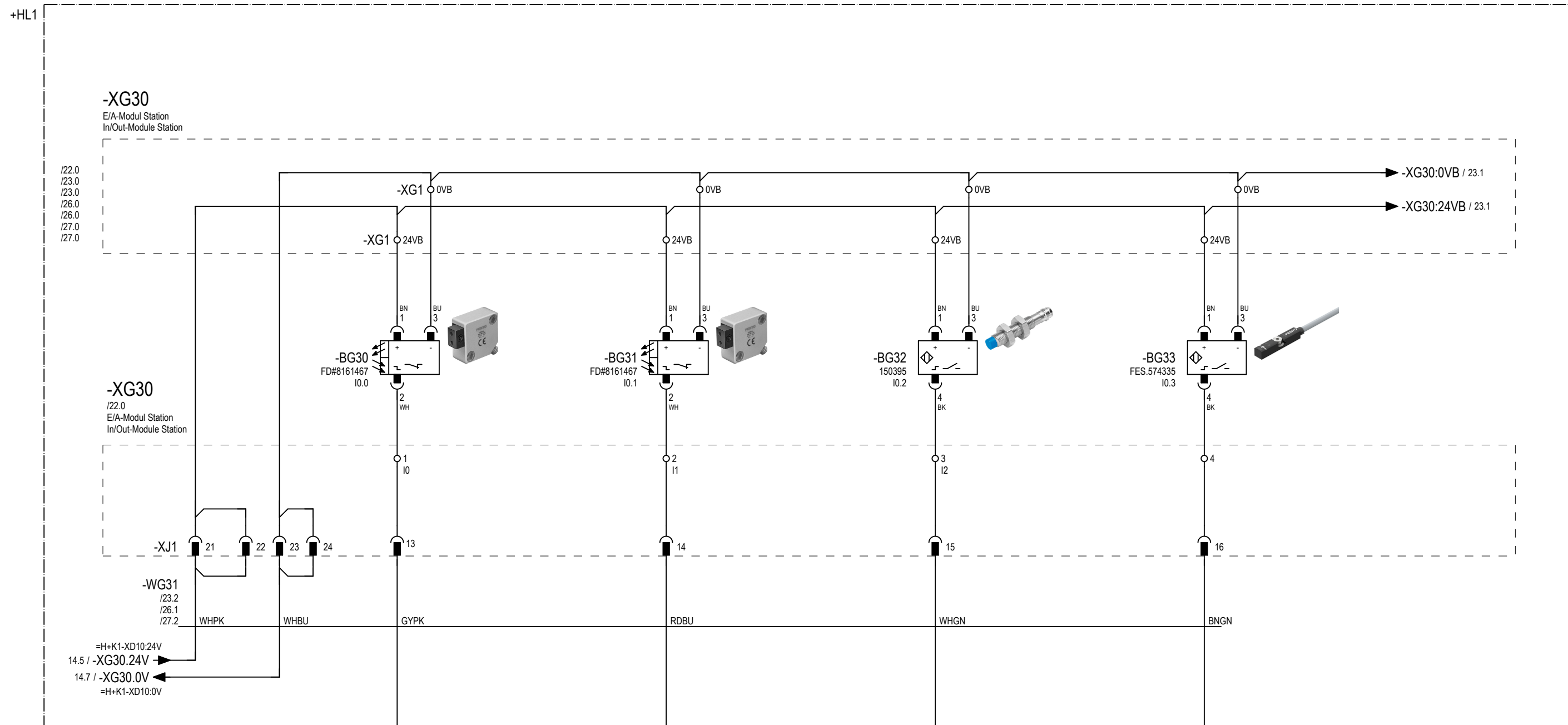


<<20

22>>

Date	2024-03-12	FESTO Siemens ET200SP Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf	Part number	8175462		
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462		Page	21		
Version:	2023.0.3	Z:\INT\DATA\PLANDATA_xi\DE\Projects\Didactic\Products\30 CP-F Box Rel.BI05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).ek	+ K1	Board	1	
					of 73	

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



DIGITAL-INPUT-BYTE

ET200SP-8DI, TYPE 6ES7131-6BF00-0CA0 & BU15-P16+A0

PART 1 OF 2

Band links Kiste vorne
in Station

Band links Kiste hinten
in Beladeposition

Band links Kiste
richtig eingelegt

Band links Indexiereinheit 1
Bolzen ausgefahren

Conveyor left box front in
station

Conveyor left box back to
the loading position

Conveyor left box
inserted correctly

Conveyor left indexing unit 1
Extended bolts

Date	2024-03-12
Ed. by.	Schuhmacher
Creat.	Schuhmacher
Drw.No.	8175462

Festo Didactic SE
Rechbergstraße 3
D-73770 Denkendorf

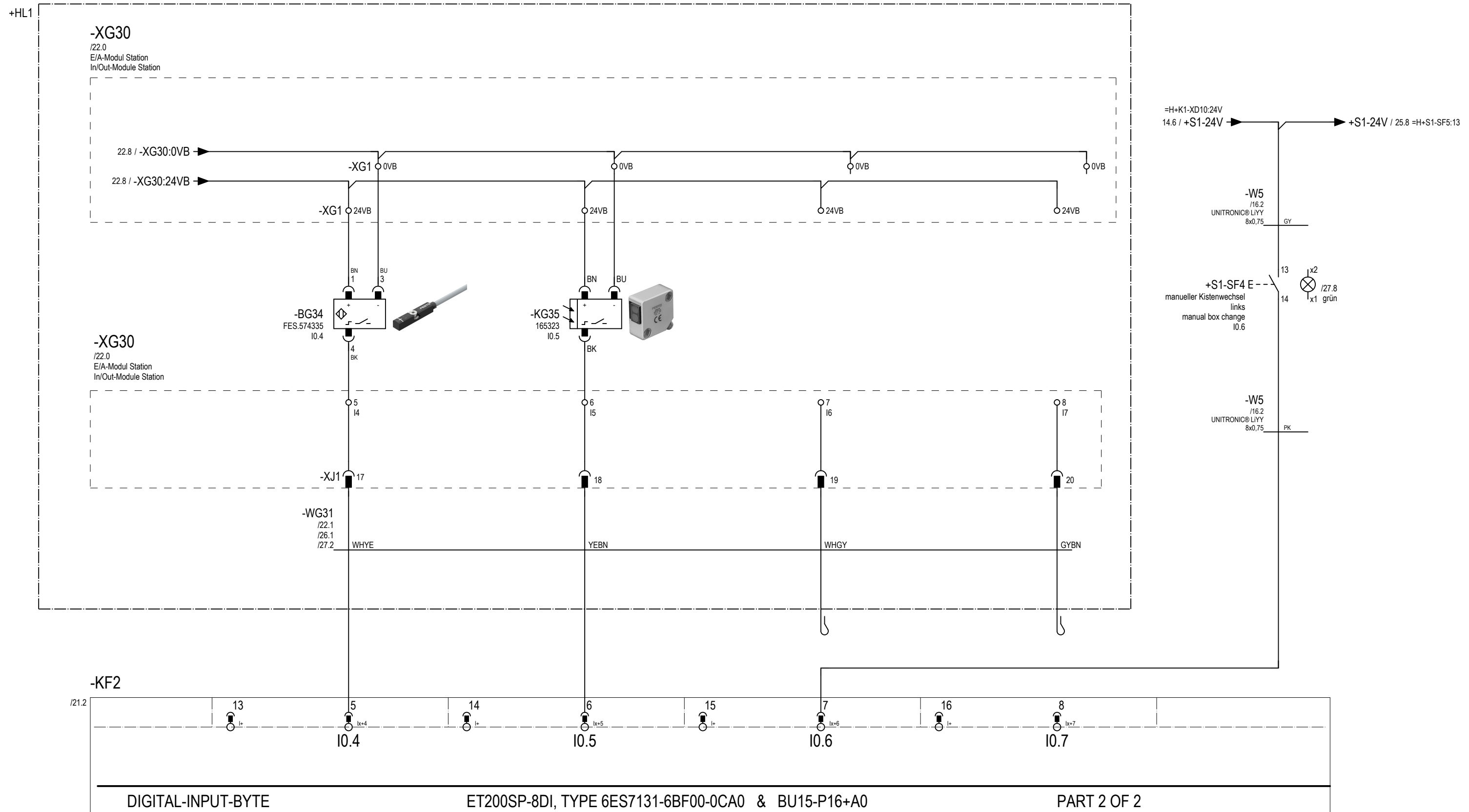


Siemens ET200SP 8DI

Part number	8175462
PSP / DPJ	VN

= H	Robot	Page 22
+ K1	Board 1	of 73

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



DIGITAL-INPUT-BYTE

ET200SP-8DI, TYPE 6ES7131-6BF00-0CA0 & BU15-P16+A0

PART 2 OF 2

Band links Indexiereinheit 2
Bolzen ausgefahren
Conveyor left indexing unit 2
Extended bolts

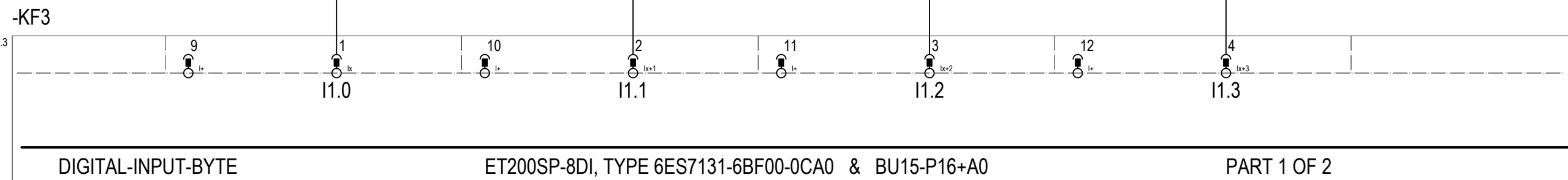
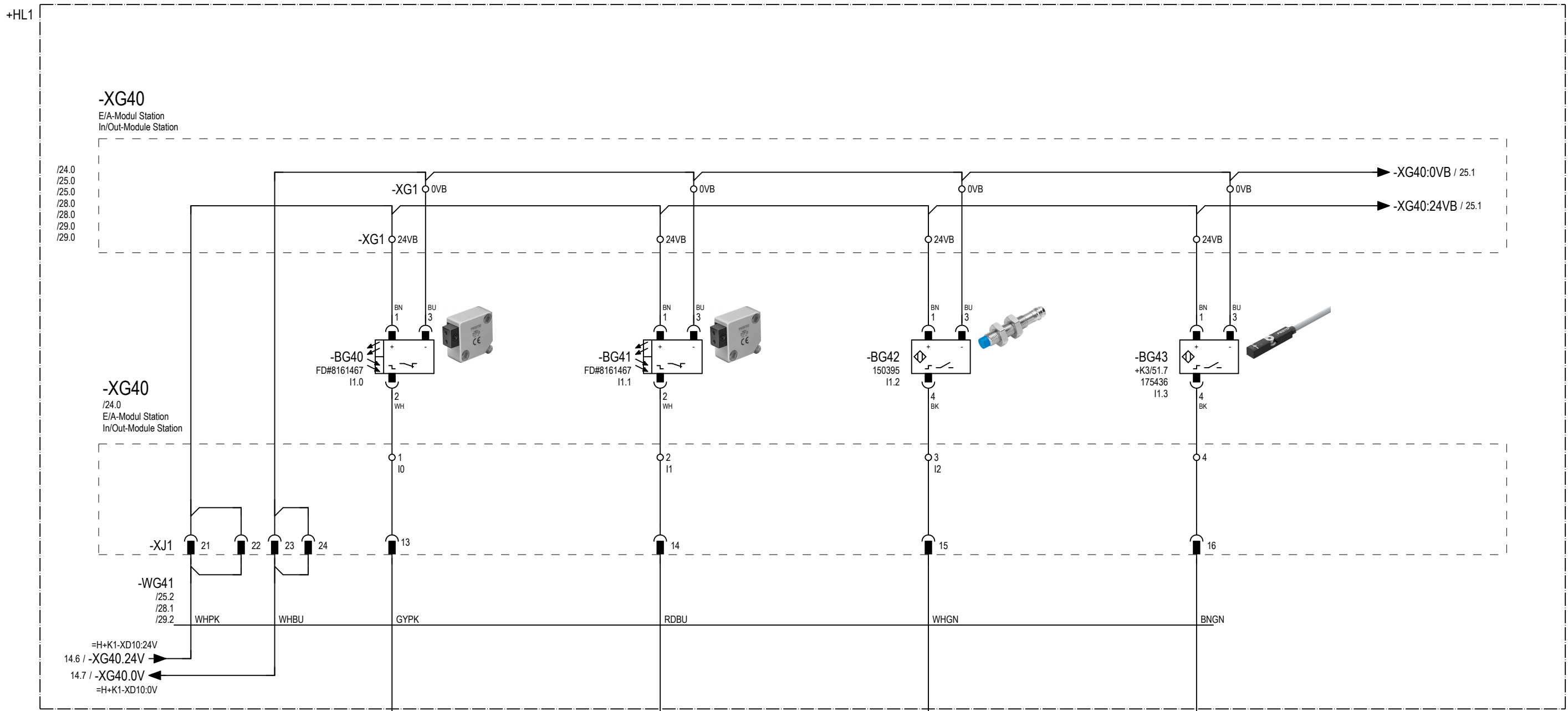
Band links Koppelsensor Empfänger
Conveyor left Coupling sensor receiver

manueller Kistenwechsel
links
manual box change
left

Reserve
Reserve

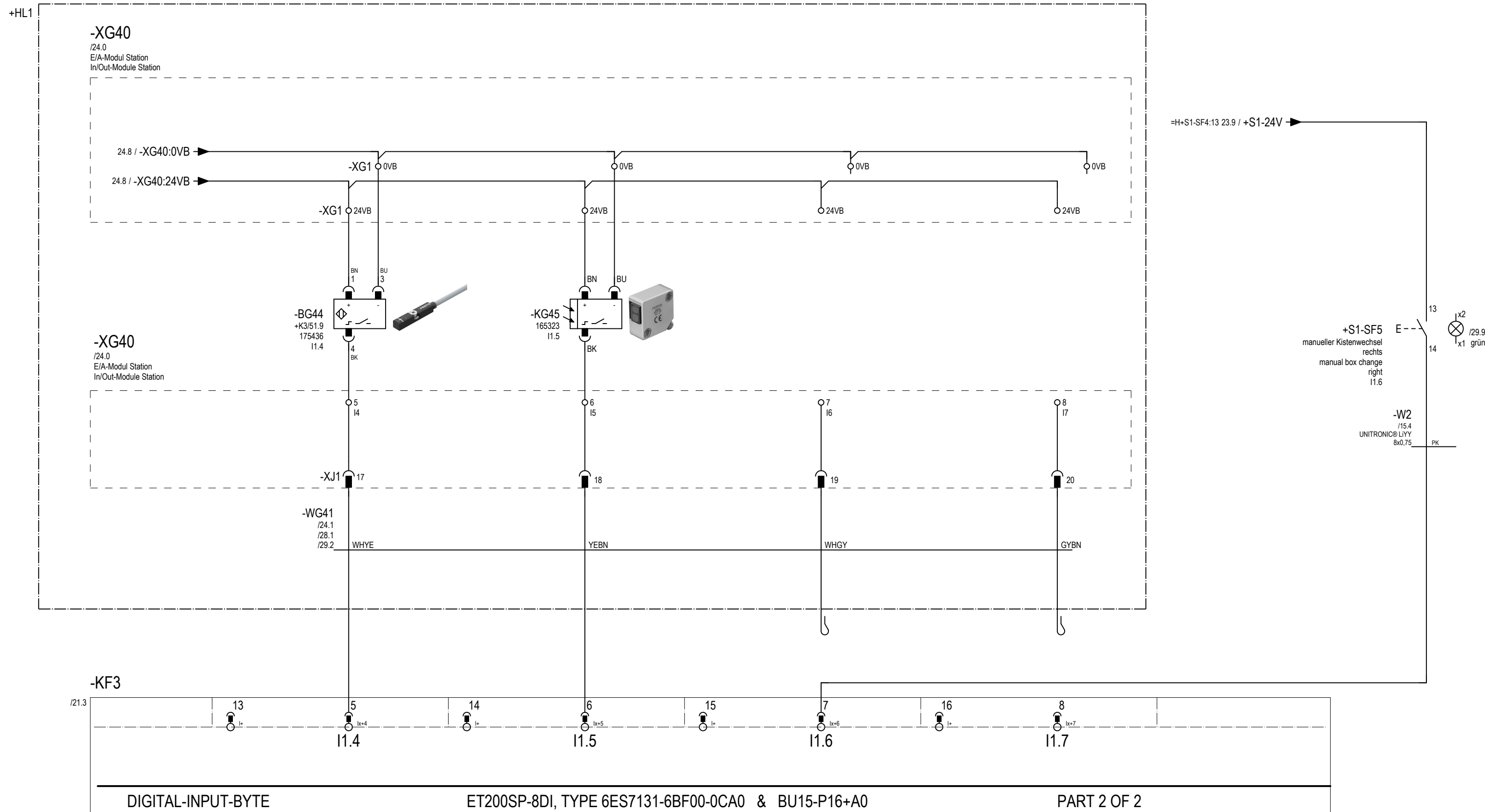
Date	2024-03-12	FESTO Siemens ET200SP 8DI	Part number	8175462		
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Creat.	Schuhmacher				+ K1	Board 1
Drw.No.	8175462				Page 23 of 73	

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



- Band rechts Kiste vorne in Station
- Conveyor right box front in station
- Band rechts Kiste hinten in Beladeposition
- Conveyor right box back to the loading position
- Band rechts Kiste richtig eingelegt
- Conveyor right box inserted correctly
- Band rechts Indexiereinheit 1 Bolzen ausgefahren
- Conveyor right indexing unit 1 Extended bolts

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



Band rechts Indexiereinheit 2 Bolzen ausgefahren Conveyor right indexing unit 2 Extended bolts	Band rechts Koppelsensor Empfänger Conveyor right Coupling sensor receiver	manueller Kistenwechsel rechts manual box change right	Reserve
			Reserve

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

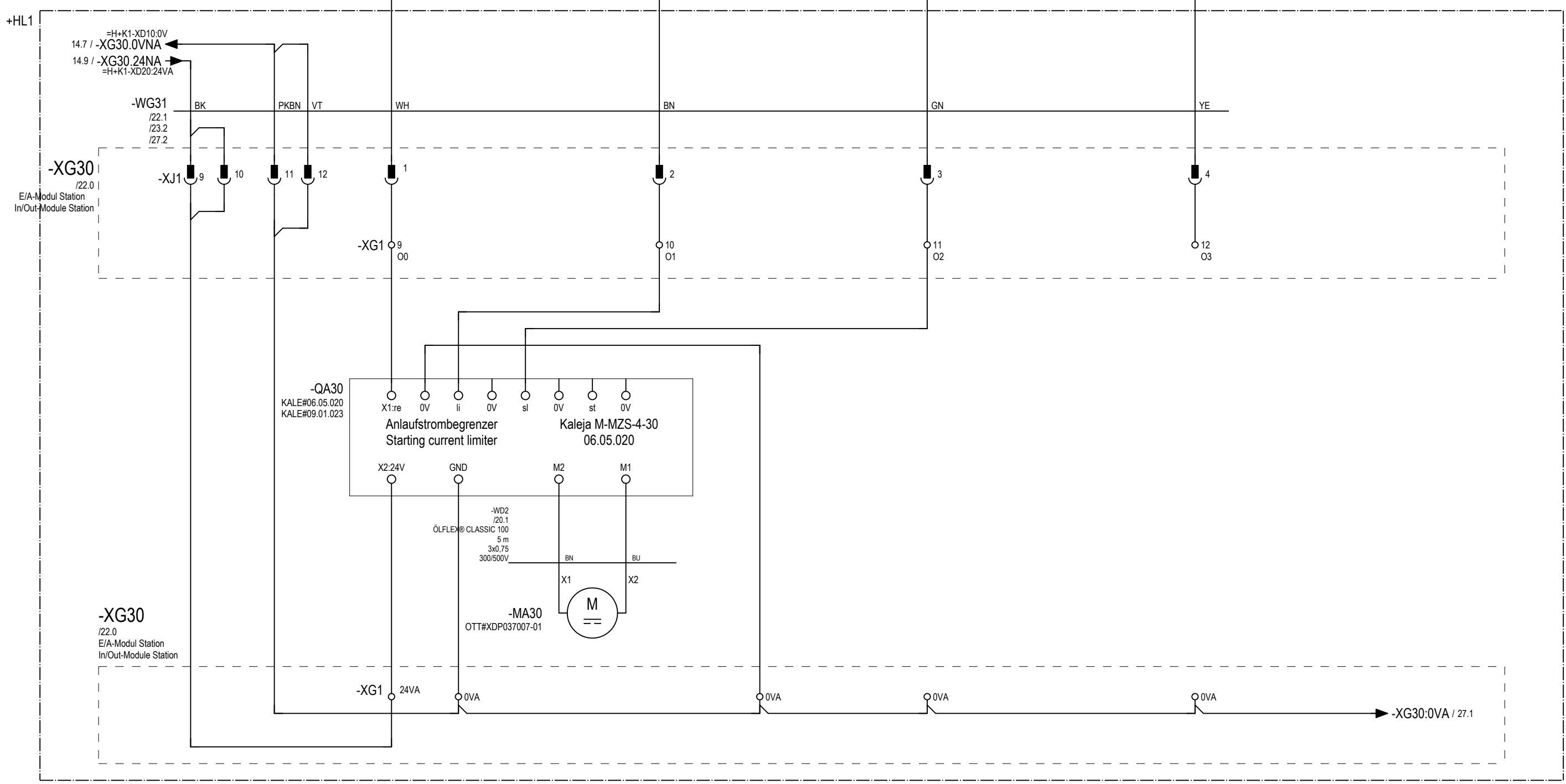
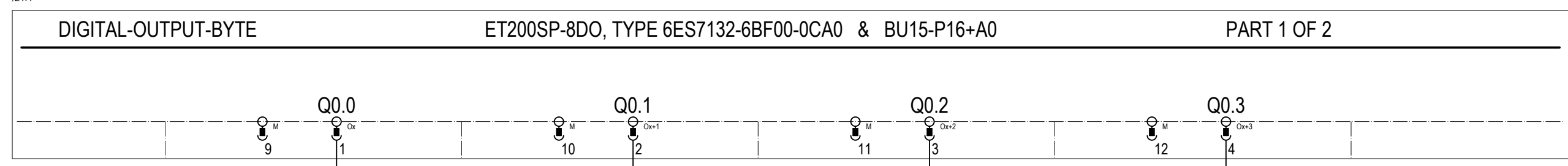
-KF4 /21.4

Bandantrieb links Rechtslauf
transport left direction to right

Bandantrieb links Linkslauf
transport left direction to left

Band links langsam
band left slowly

Reserve
Reserve



Band links
Conveyor left

Date	2024-03-12
Ed. by.	Schuhmacher
Creat.	Schuhmacher
Drw.No.	8175462

Festo Didactic SE
Rechbergstraße 3
D-73770 Denkendorf

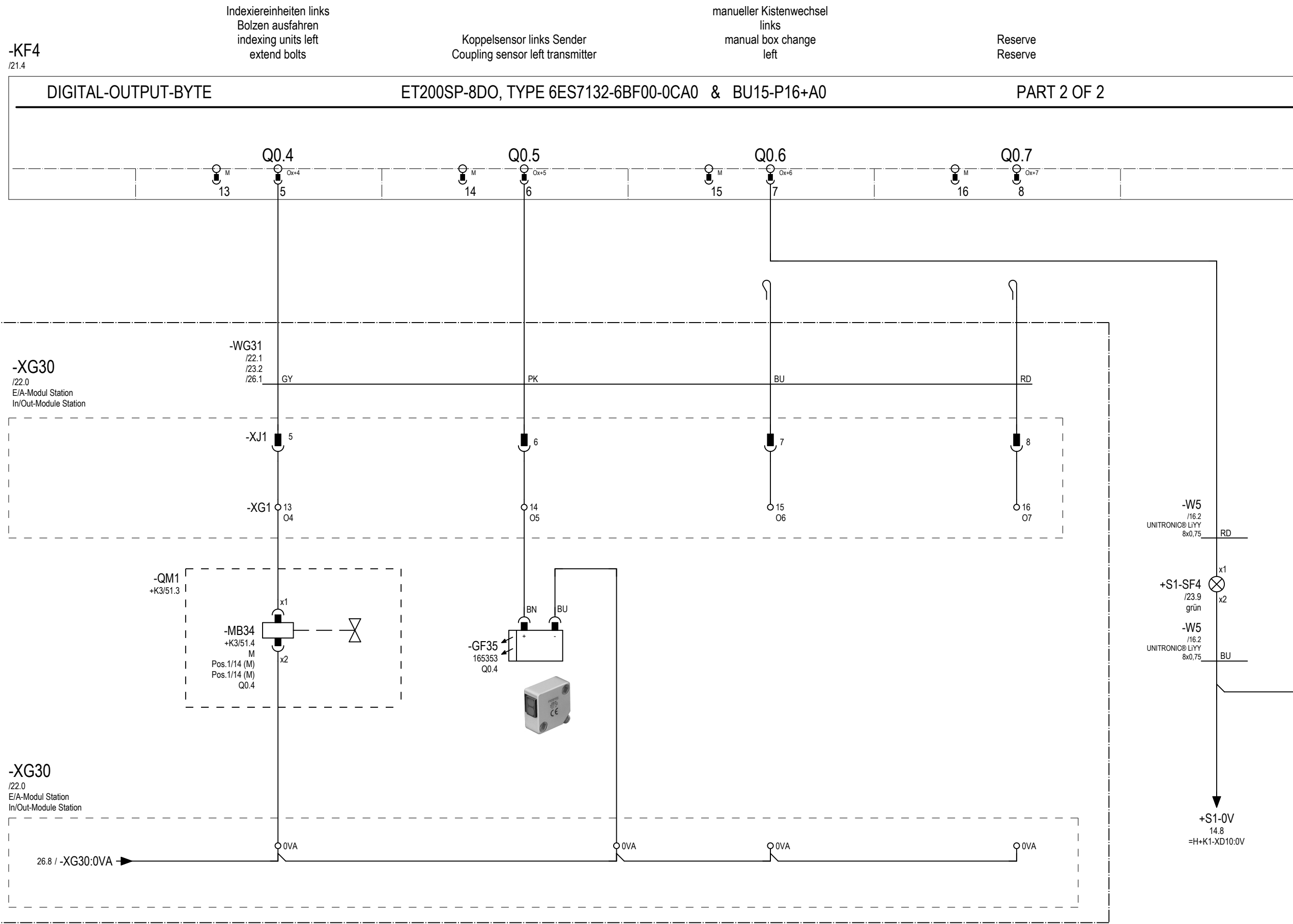


Siemens ET200SP 8DO

Part number	8175462
PSP / DPJ	VN

= H	Robot	Page 26
+ K1	Board 1	of 73

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



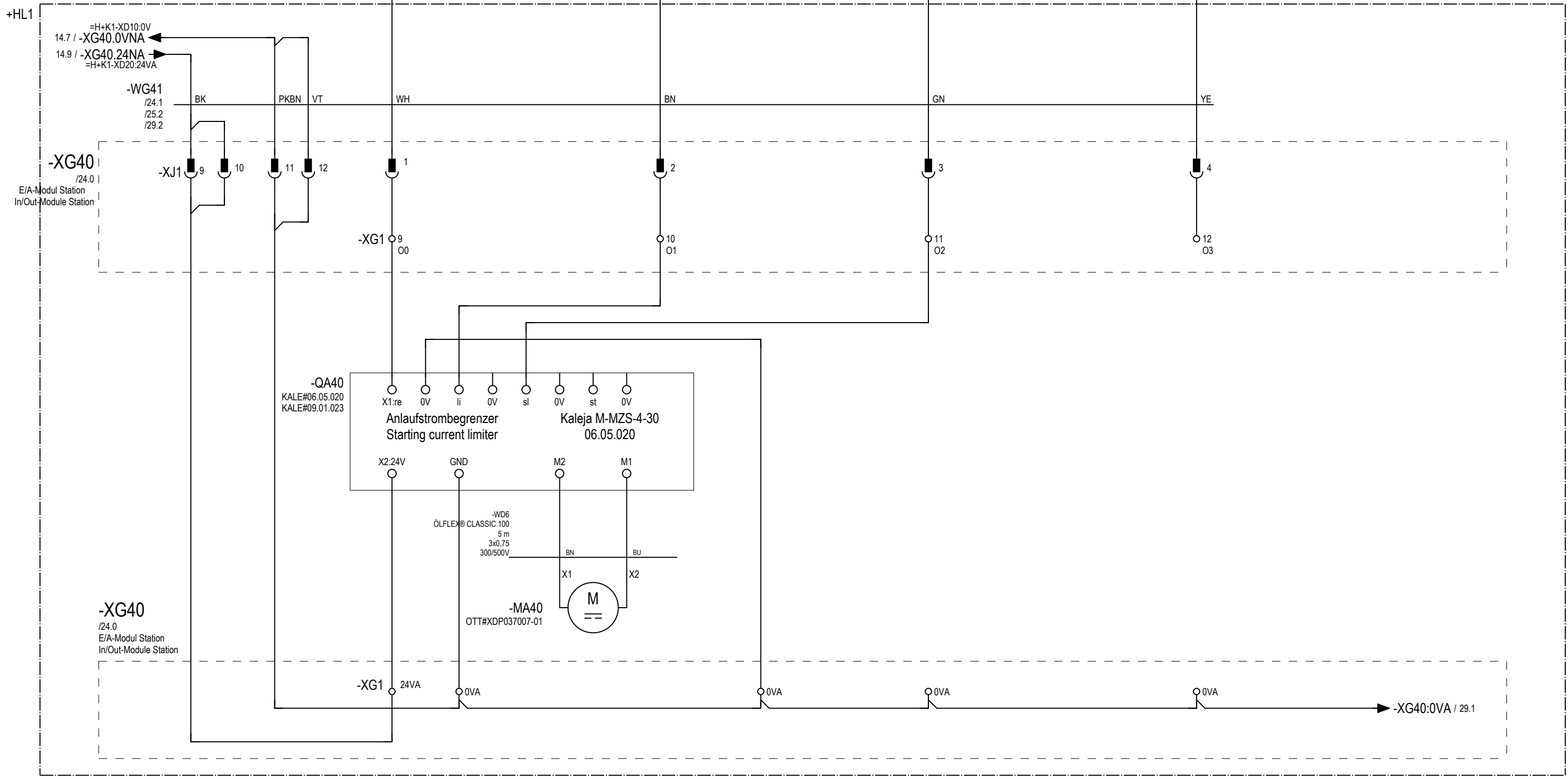
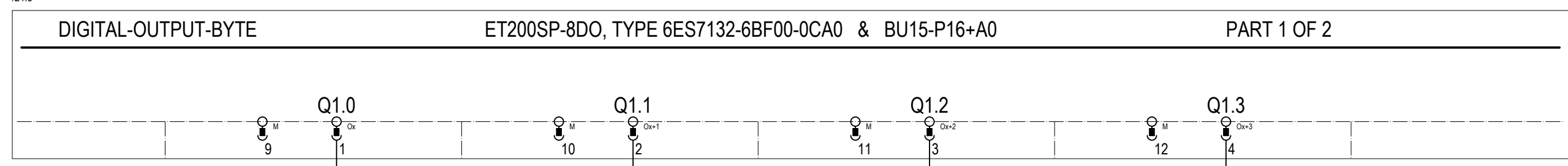
-KF5 /21.5

Bandantrieb rechts
Rechtslauf
transport right direction to right

Bandantrieb rechts Linkslauf
transport right direction to left

Band rechts langsam
band right slowly

Reserve
Reserve



Band rechts
Conveyor right

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

Date	2024-03-12
Ed. by.	Schuhmacher
Creat.	Schuhmacher
Drw.No.	8175462

Festo Didactic SE
Rechbergstraße 3
D-73770 Denkendorf



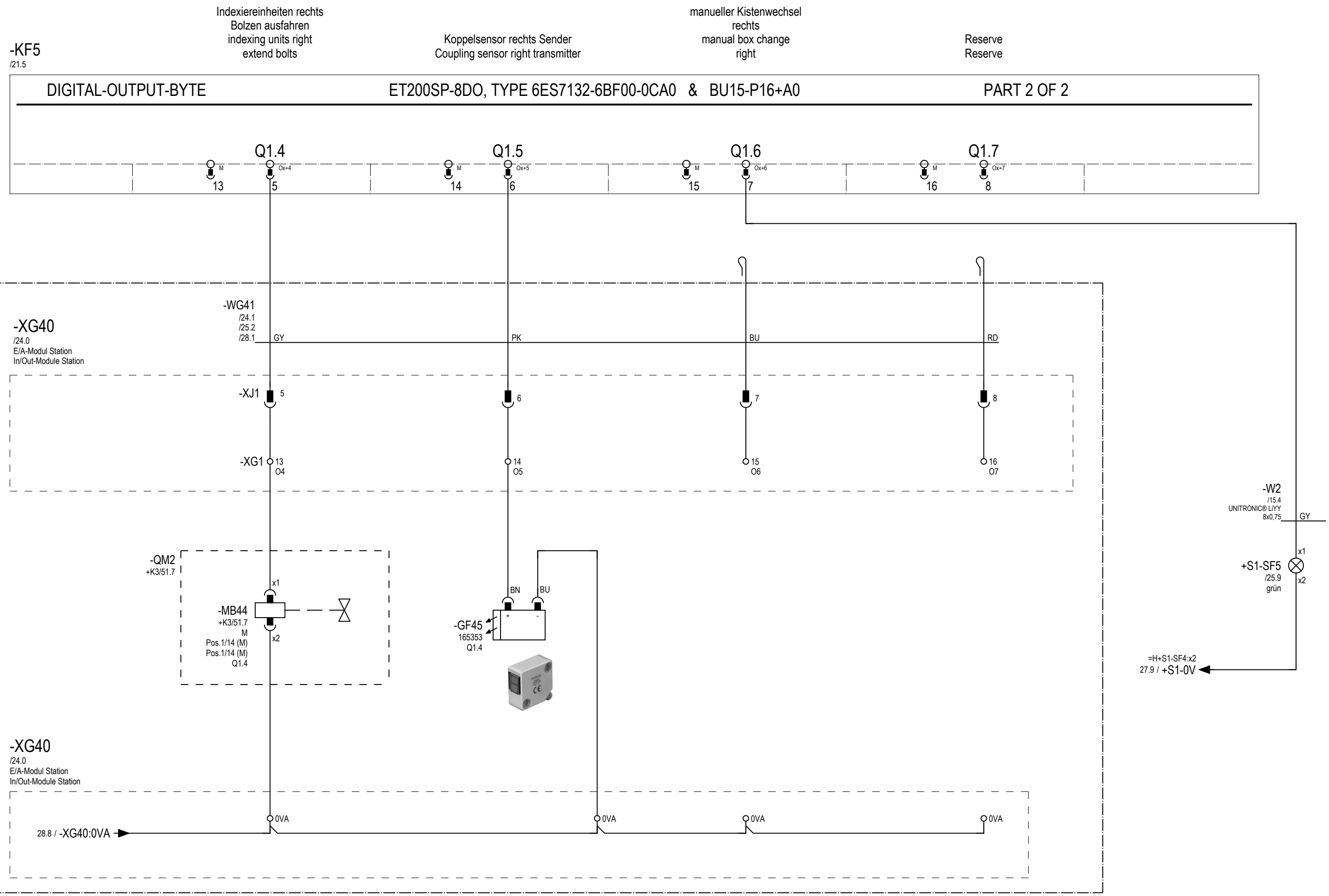
Siemens ET200SP 8DO

Part number
8175462

PSP / DPJ VN

= H	Robot	Page 28
+ K1	Board 1	of 73

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



Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf
Ed. by.	Schuhmacher	
Creat.	Schuhmacher	
Drw.No.	8175462	

FESTO Siemens ET200SP 8DO

Part number	8175462
PSP / DPJ	VN

= H	Robot	Page 29
+ K1	Board 1	of 73

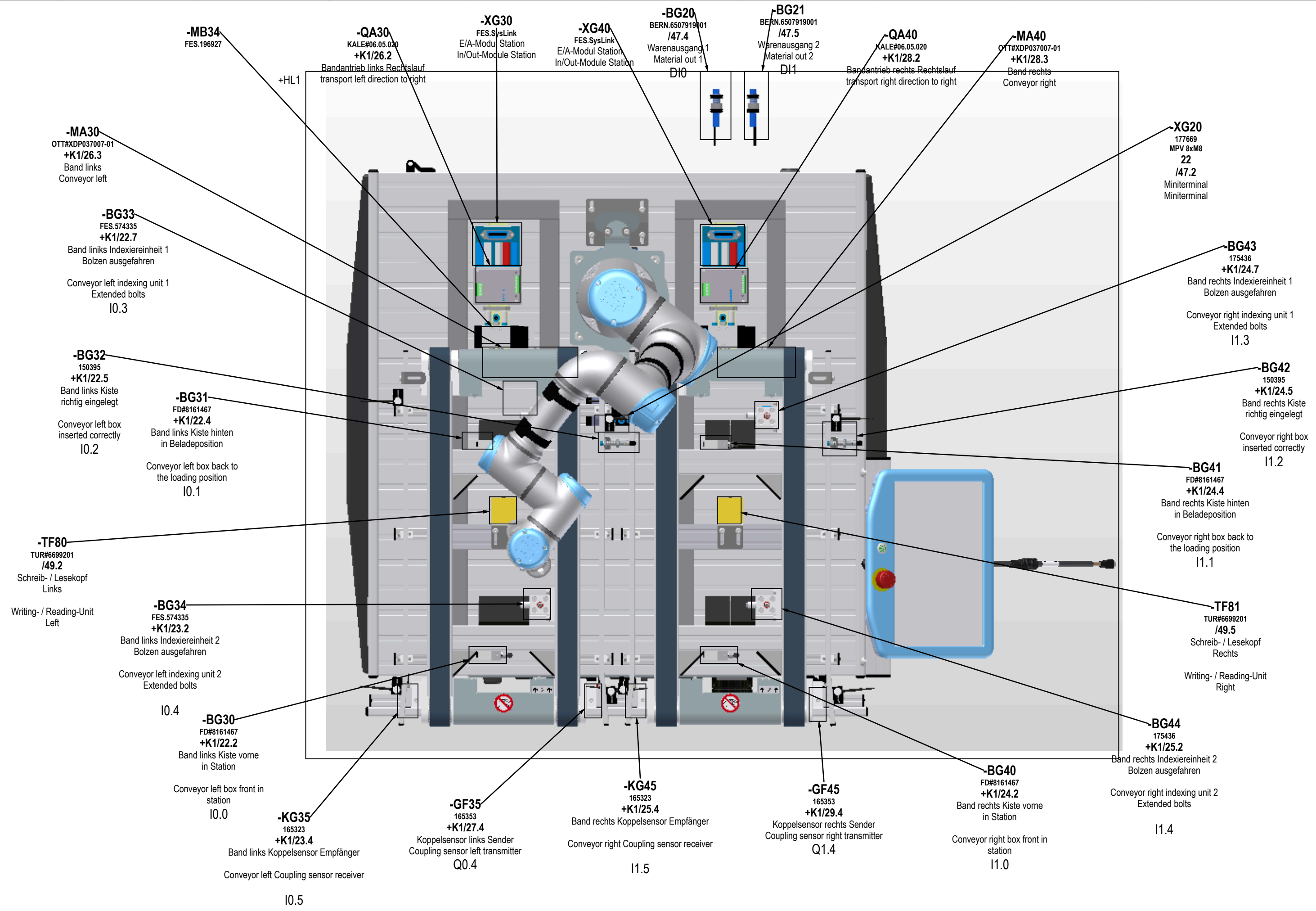
Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE. This drawing is the property of Festo Didactic SE.


+HL1

Roboterstation

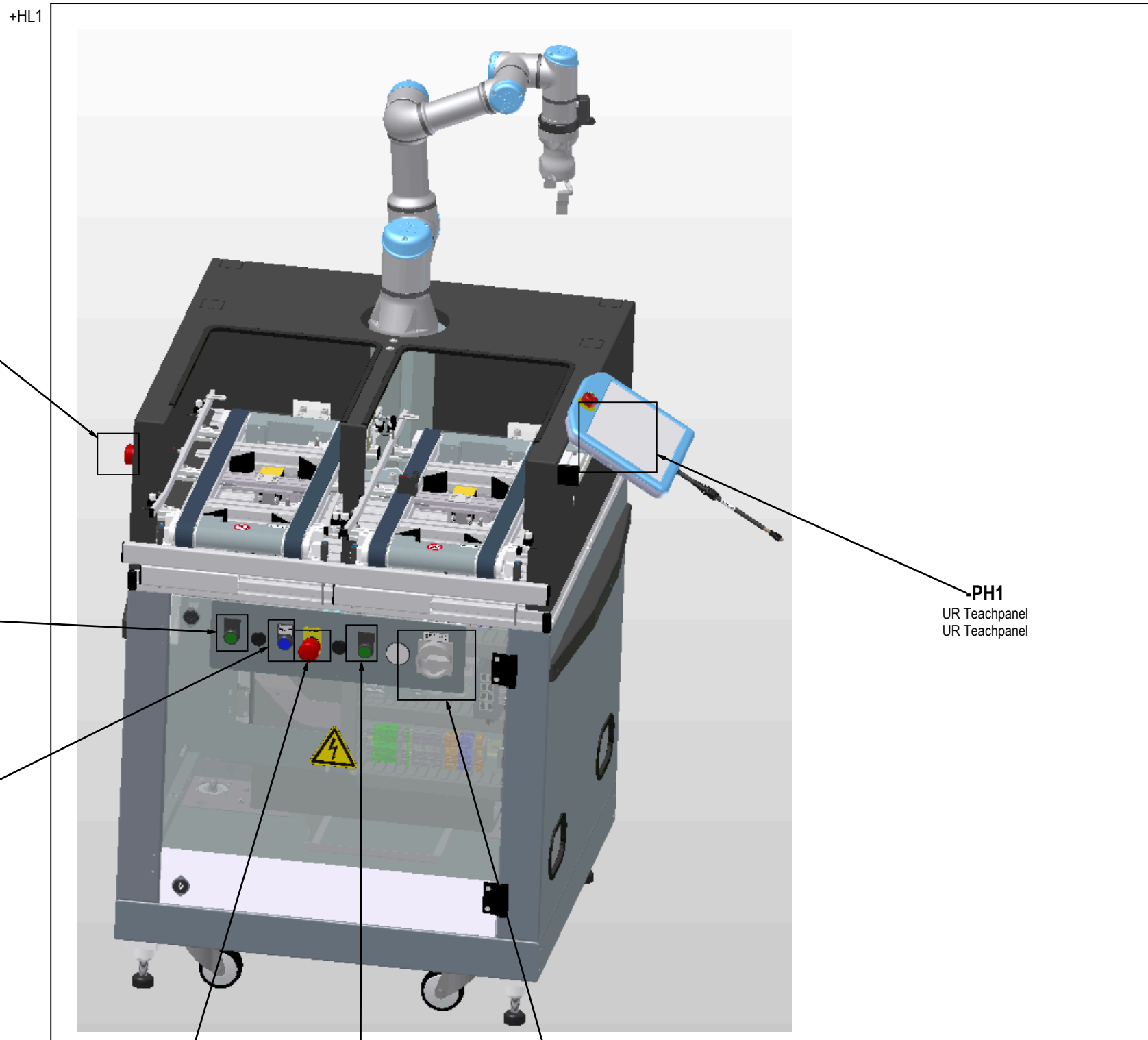
Date	2024-03-06	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		FESTO Übersicht Overview	Part number 8175462			
Ed. by.	Schuhmacher	N:	F:		Version: 2023.0.3 Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk	PSP / DPJ VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462					+ HL1	Roboterstation	of 73

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



Date	2024-03-12	 FESTO	Aufbauplan Roboter Assembly Robot		Part number	8175462	
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	= H	Robot	Page 31
Creat.	Schuhmacher				+ HL1	Roboterstation	of 73
Drw.No.	8175462						
Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		Version: 2023.0.3 Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\Didactic\Products\30 CP-F Box Rel.BI05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).ek					

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



+HL1-F2-SF3
MOE.M22-PVL
+K1/15.6
Not-Halt Station Links
emergency-stop station left
E10

+S1-SF4
MOE.M22S-DL-G
+K1/23.8
manueller Kistenwechsel
links
manual box change
I0.6

+S1-F2-SF2
MOE.M22-DL-B
+K1/16.3
Reset
reset

+S1-F2-SF1
MOE.M22-PVL
+K1/15.4
Not-Halt Front
emergency-stop front

+S1-SF5
MOE.M22S-DL-G
+K1/25.9
manueller Kistenwechsel
rechts
manual box change
right
I1.6

+S1-QB1
MOE.P1-25/EA/SVB-SW/H11
+K1/13.1
Stromversorgung
Power supply unit

-PH1
UR Teachpanel
UR Teachpanel

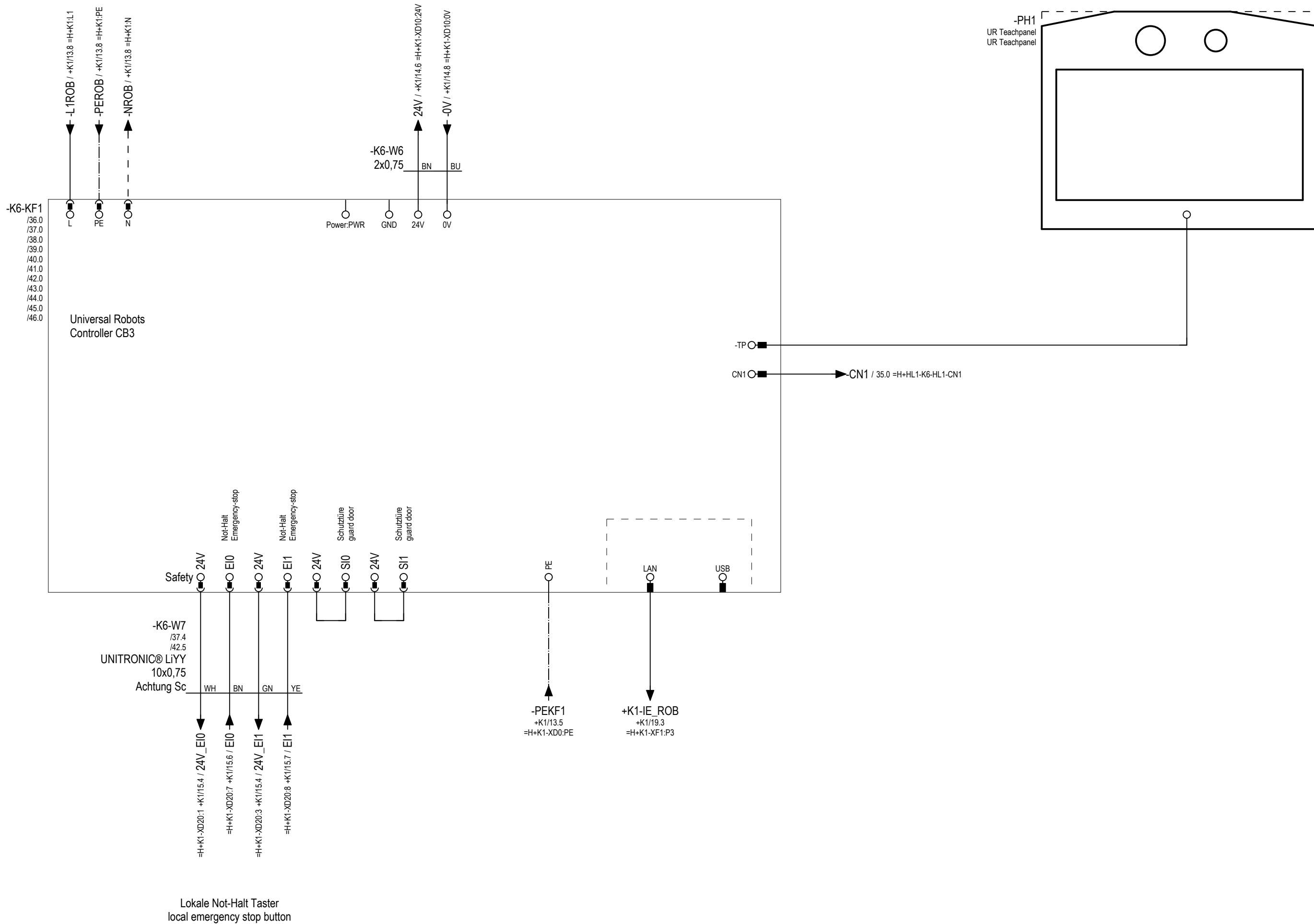
Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf
Ed. by.	Schuhmacher	
Creat.	Schuhmacher	
Drw.No.	8175462	

Aufbauplan Roboter Assembly Robot

Part number	8175462
PSP / DPJ	VN

= H	Robot	Page 32
+ HL1	Roboterstation	of 73

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



Date	2024-03-12
Ed. by.	Schuhmacher
Creat.	Schuhmacher
Drw.No.	8175462

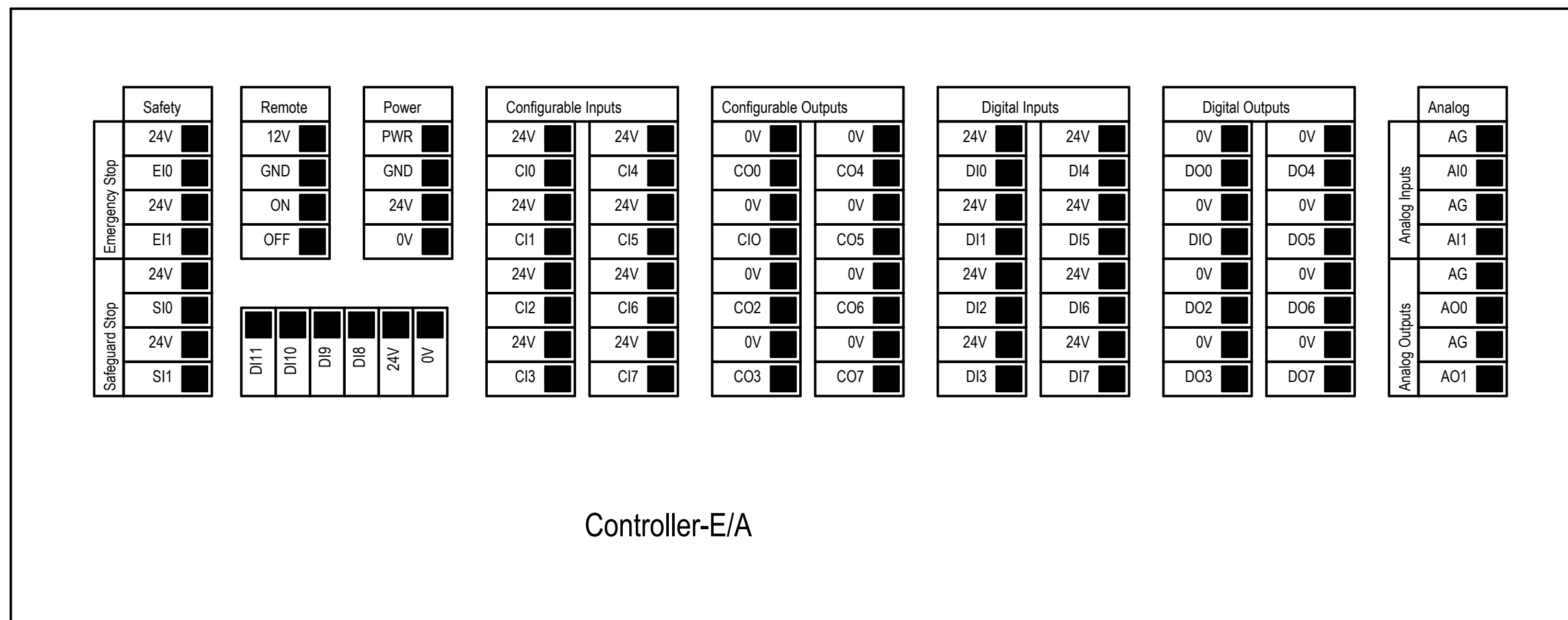
Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf	
---	--



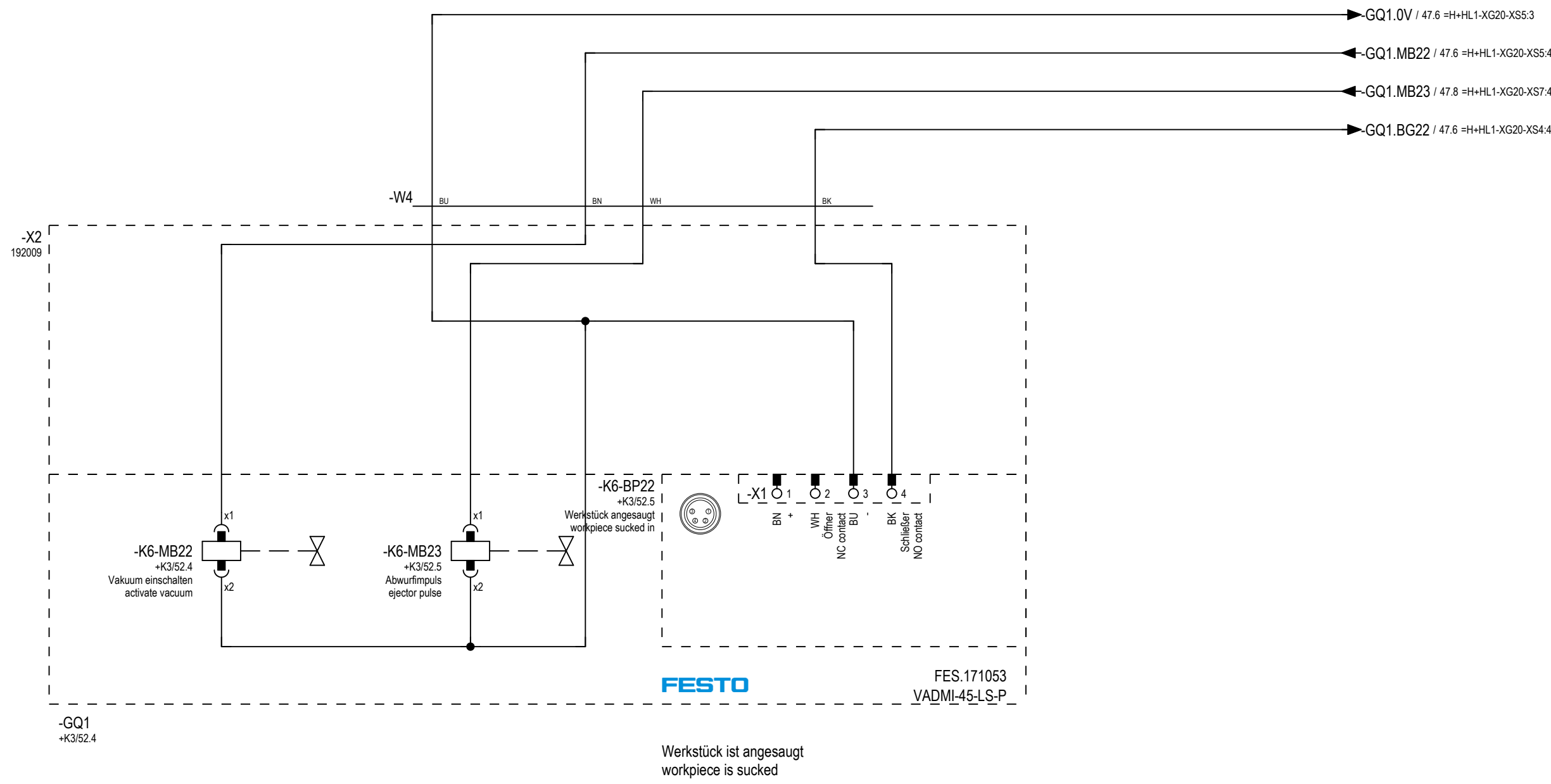
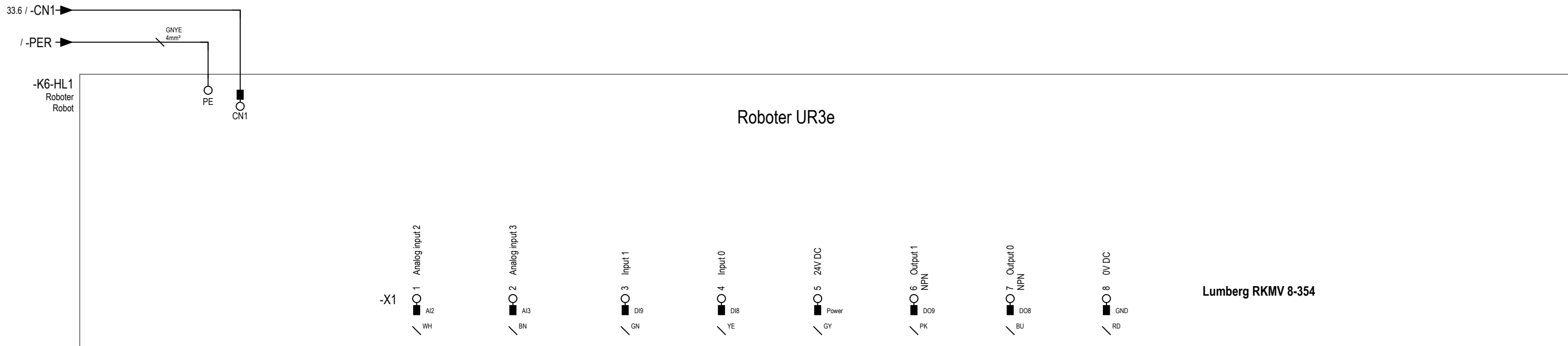
Roboter-Controller Robot controller

Part number	8175462
PSP / DPJ	VN

= H	Robot	Page 33
+ HL1	Roboterstation	of 73



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



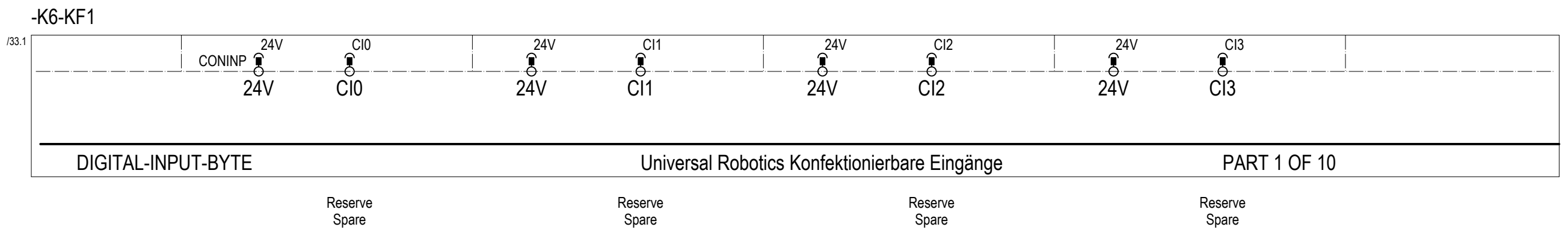
<<34

36 >>

Date	2024-03-12	FESTO Greifer Roboter Gripper Robot	Part number	8175462		
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462				+ HL1	Roboterstation
Version:	2023.0.3	Z:\INTI\DATA\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\Didactic\Products\30 CP-F Box Rel.BI05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk			Page 35	
					of 73	

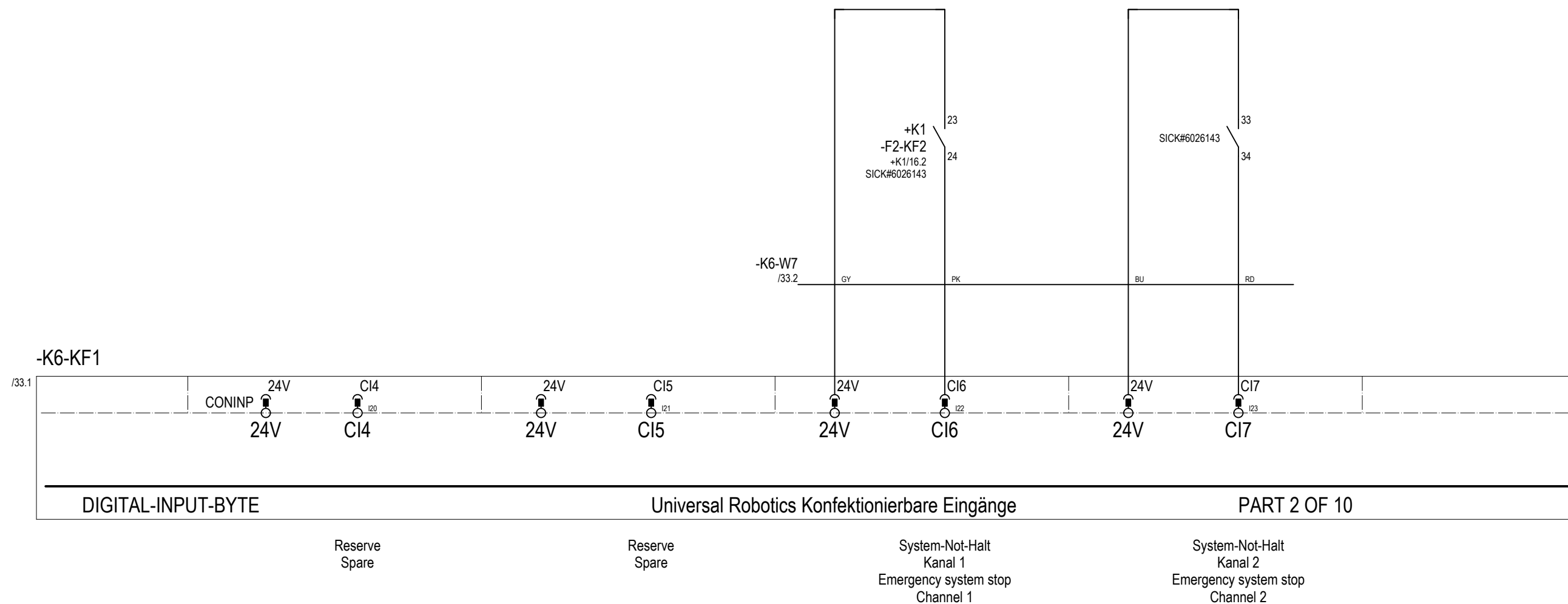
Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE. This drawing is the property of Festo Didactic SE.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



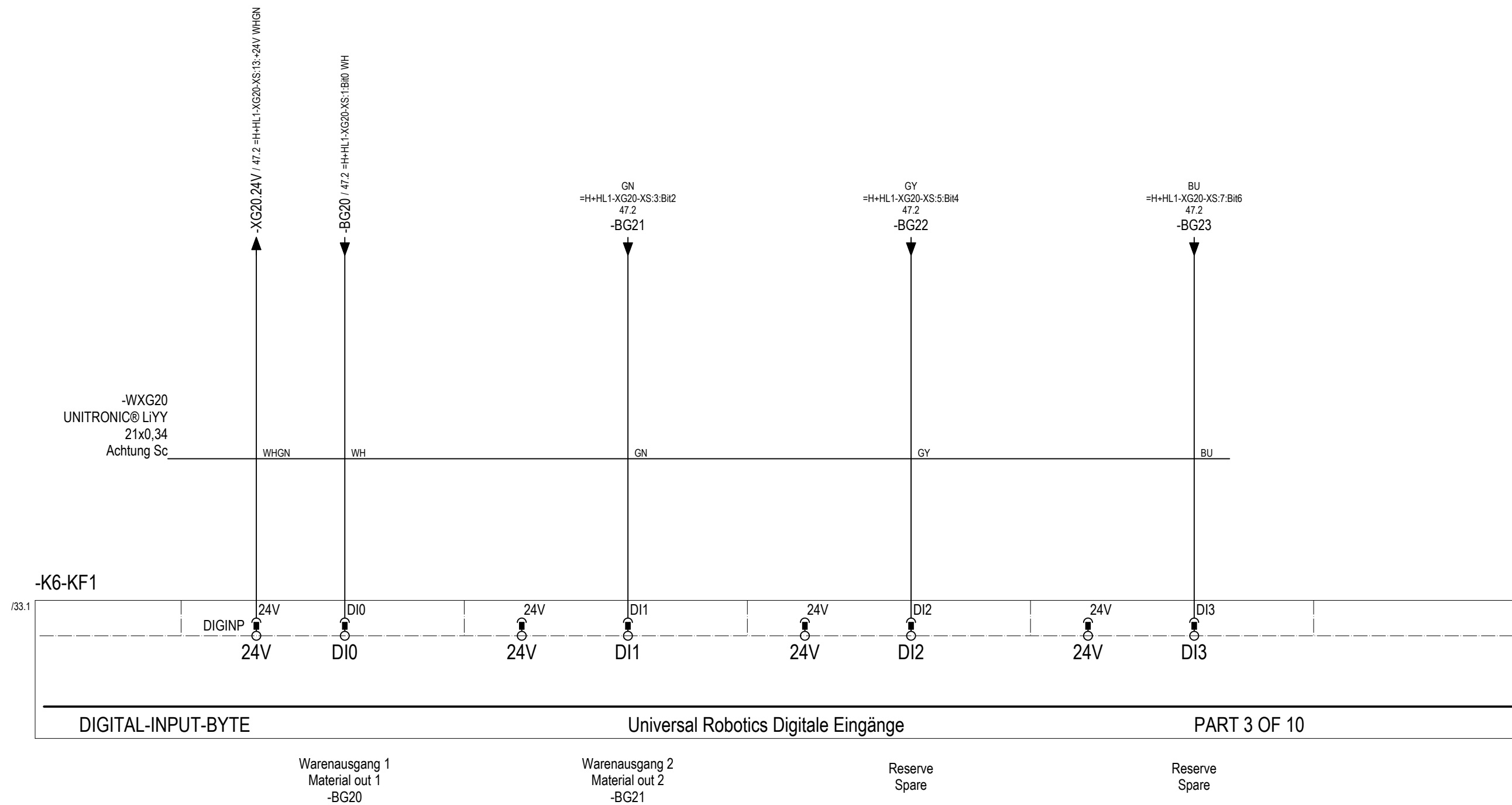
Date	2024-03-12	FESTO Roboter Eingänge Robot inputs Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf	Part number 8175462		= H Robot	Page 36
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN		
Drw.No.	8175462		Version: 2023.0.3 Z:\INTI\DATA\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk			

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



Date	2024-03-12	FESTO Roboter Eingänge Robot inputs	Part number	8175462		
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462				+ HL1	Roboterstation
Version:	2023.0.3				Page 37	
					of 73	

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



Date	2024-03-12
Ed. by.	Schuhmacher
Creat.	Schuhmacher
Drw.No.	8175462

Festo Didactic SE
Rechbergstraße 3
D-73770 Denkendorf

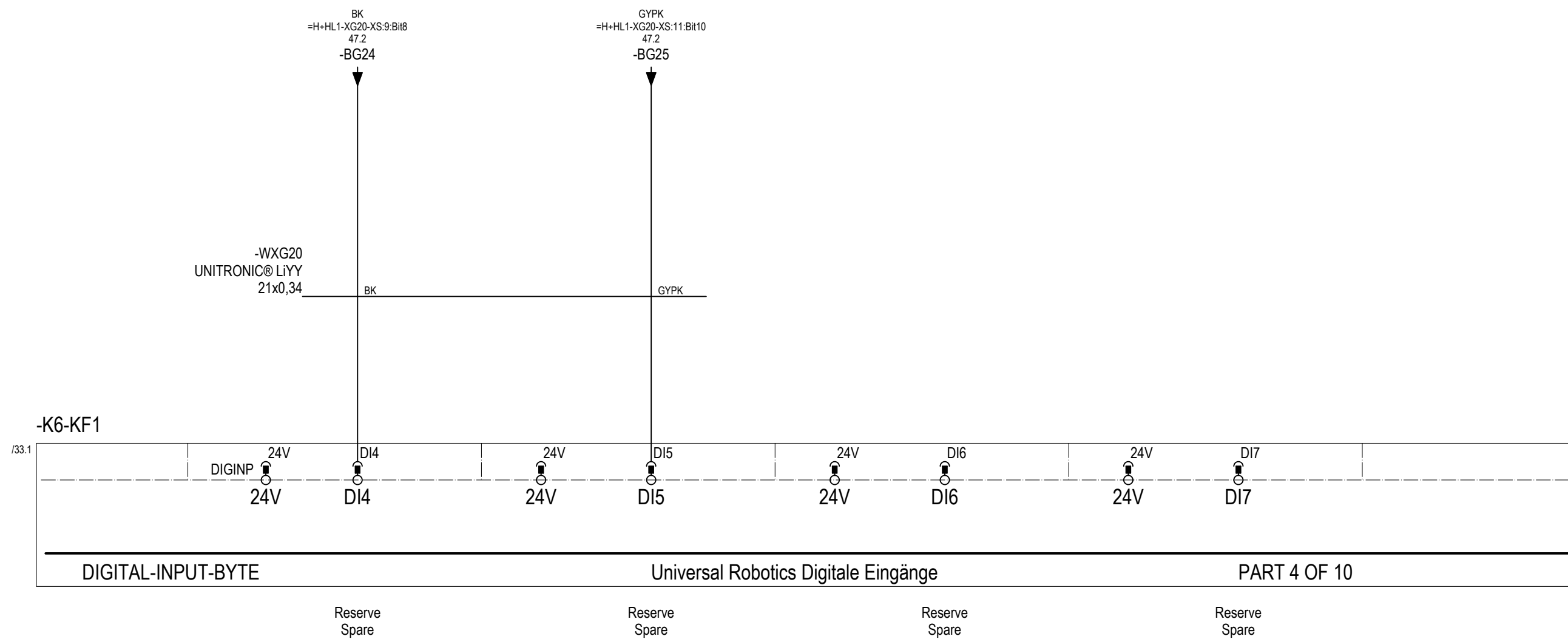


Roboter Eingänge Robot inputs

Part number
8175462
PSP / DPJ VN

= H	Robot	Page 38
+ HL1	Roboterstation	of 73

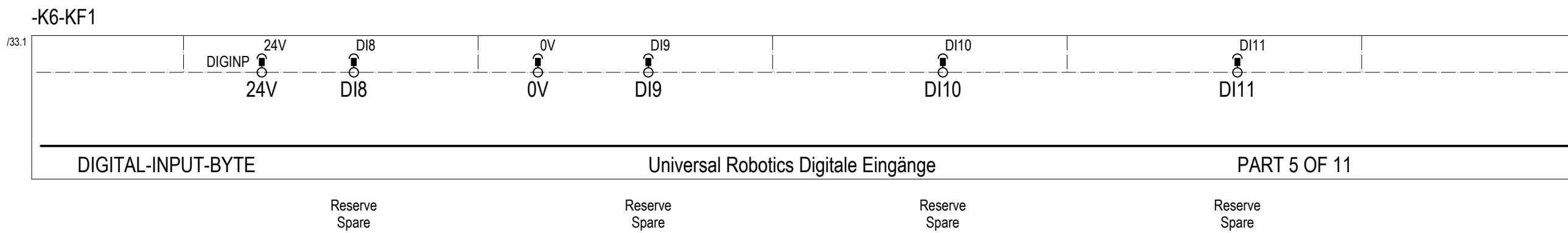
Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE. This drawing is the property of Festo Didactic SE.



Date	2024-03-12	FESTO Roboter Eingänge Robot inputs	Part number	8175462		
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462				+ HL1	Roboterstation
Version:	2023.0.3	Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xx\DE\Projects\Didactic\Products\30 CP-F Box Rel.BI05.02 CP-COBOT-D-RZ3(8175462).elk				Page 39
						of 73

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

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



<<39

41>>

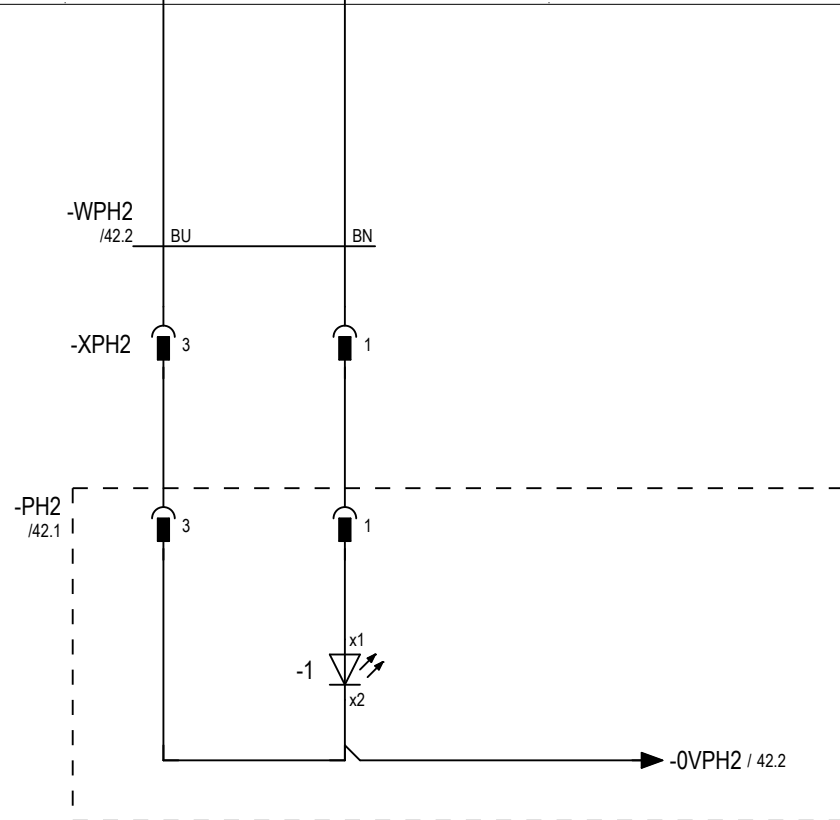
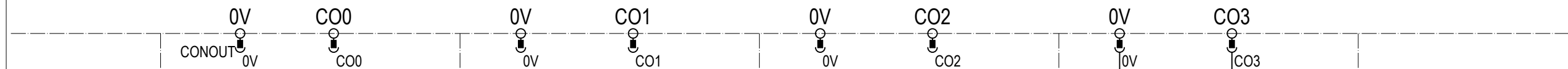
Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		FESTO	Roboter Eingänge Robot inputs	Part number 8175462			
Ed. by.	Schuhmacher					PSP / DPJ VN	= H	Robot	Page 40
Drw.No.	8175462	N:	F:	Version: 2023.0.3	Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xx\IDE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.BI05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk		+ HL1	Roboterstation	of 73

-K6-KF1
/33.1

DIGITAL-OUTPUT-BYTE

Universal Robotics Konfektionierbare Ausgänge

PART 6 OF 10



Reserve
Spare

Reserve
Spare

Reserve
Spare

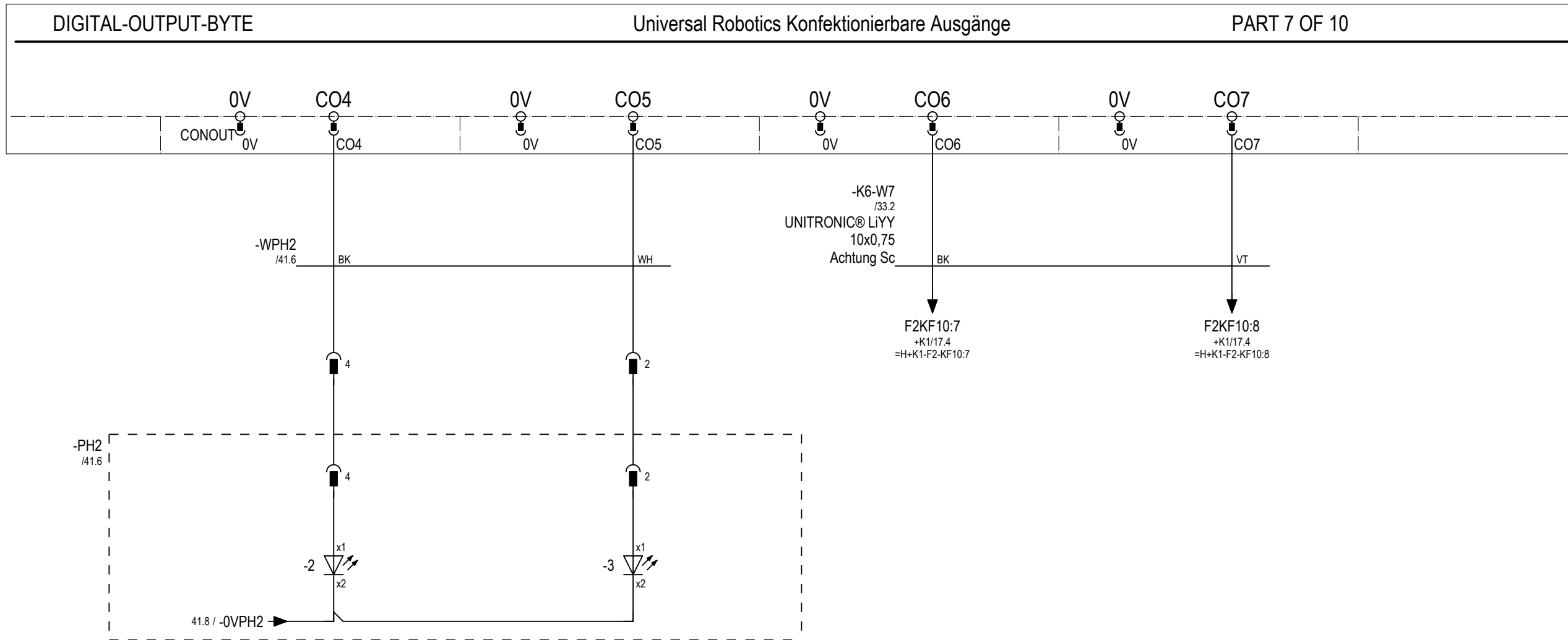
RGB-Leuchte Eingang 1
RGB-Light Input 1

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf	FESTO	Roboter Ausgänge Robot output	Part number			
Ed. by.	Schuhmacher				8175462			
Drw.No.	8175462				PSP / DPJ	VN	= H	Robot
					+ HL1	Roboterstation	of 73	

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

This drawing is the property of Festo Didactic SE

-K6-KF1
/33.1



Eingang 1 input 1	Eingang 2 input 2	Eingang 3 Input 3	Farbe Color	Funktion Function
-	24V	-	grün Green	Automatikmodus Automatic mode
24V	-	-	rot Red	reduzierte Geschwindigkeit reduced speed
-	-	24V	gelb yellow	externe Kraft erkannt external force detected
24V	24V	-	blau blue	wartet auf antippen wait on tap
24V	24V	24V	blau-anim blue-anim	Handtracking hand-tracking
-	24V	24V	rot-anim Red-anim	Fehler error
24V	-	24V	weiß white	nicht verwendet not in use

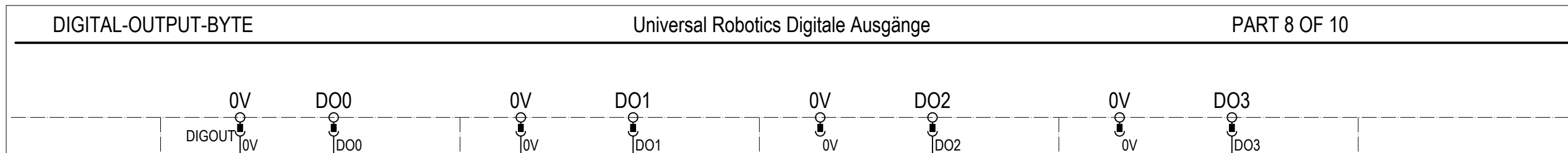
RGB-Leuchte Eingang 2
RGB-Light Input 2

RGB-Leuchte Eingang 3
RGB-Light Input 3

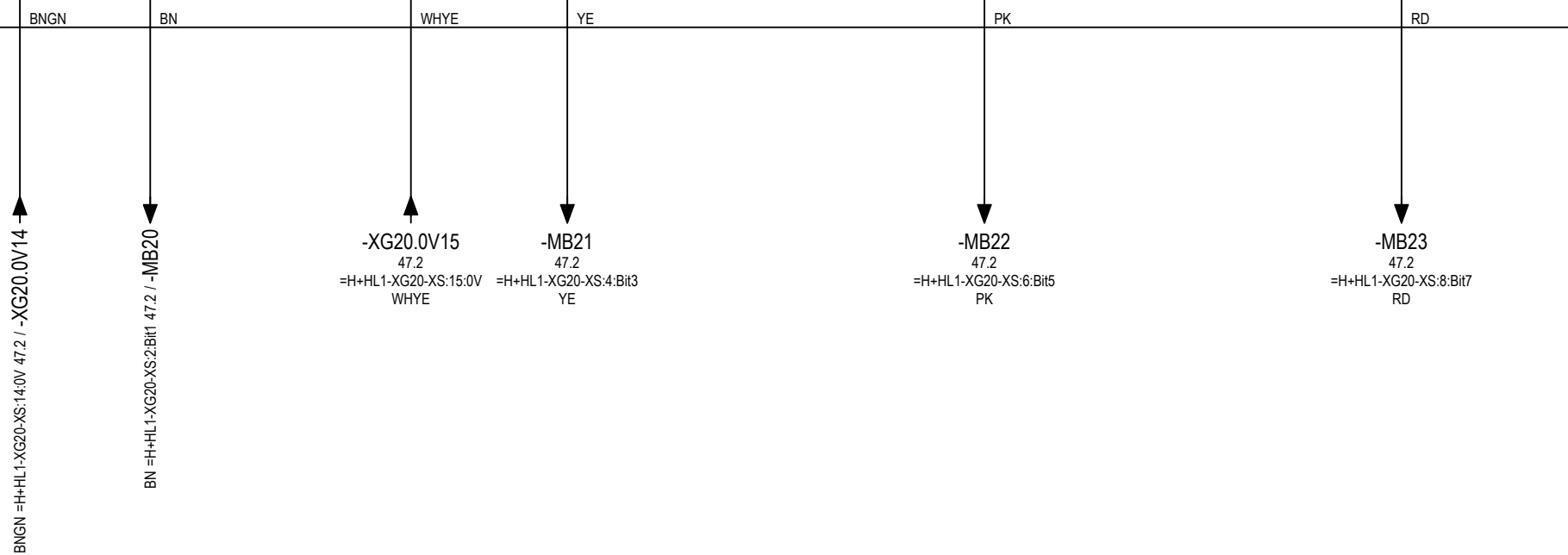
Not-Halt von Roboter
Kanal 1
Emergency stop from robot
Channel 1

Not-Halt von Roboter
Kanal 2
Emergency stop from robot
Channel 2

-K6-KF1
/33.1



-WXG20
UNITRONIC® LiYY
21x0,34



Reserve
Spare

Reserve
Spare

Vakuum einschalten
activate vacuum

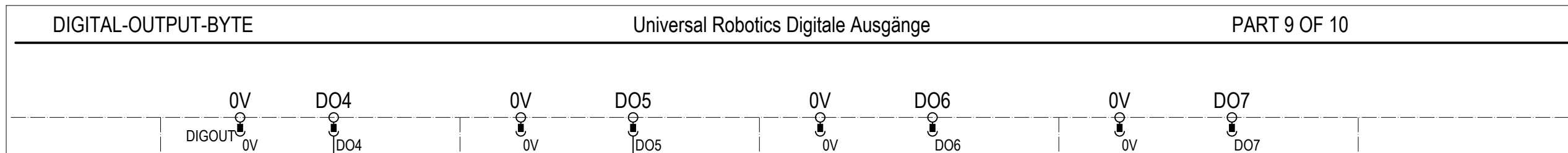
Abwurfimpuls
ejector pulse

-GQ1-K6-MB22

-GQ1-K6-MB23

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

-K6-KF1
/33.1



-WXG20
UNITRONIC® LiYY
21x0,34

VT

RDBU

-MB24
47.2
=H+HL1-XG20-XS:10:Bit9
VT

-MB25
47.2
=H+HL1-XG20-XS:12:Bit11
RDBU

Reserve
Spare

Reserve
Spare

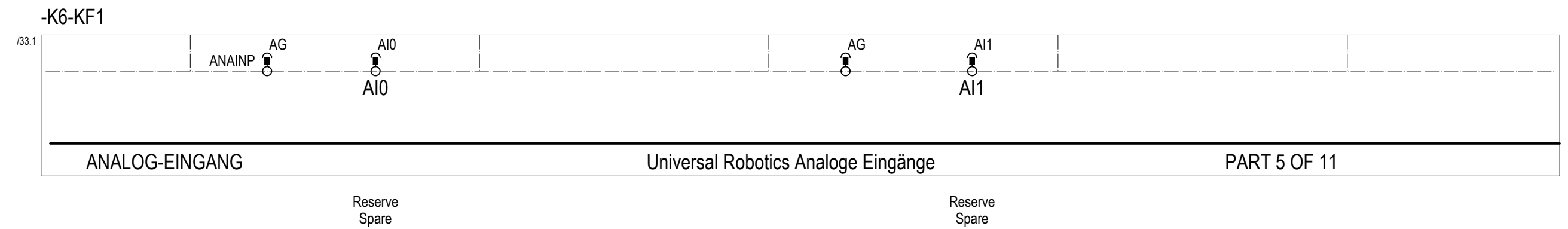
Reserve
Spare

Reserve
Spare

Date	2024-03-12	FESTO Roboter Ausgänge Robot output Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf	Part number	8175462			
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	= H	Robot	Page 44
Drw.No.	8175462				+ HL1	Roboterstation	of 73

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.



<<44

46>>

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		FESTO	Roboter Analog Eingänge AI0+AI1 Robot analog inputs AI0+AI1	Part number 8175462			
Ed. by.	Schuhmacher					PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462	N:	F:	Version: 2023.0.3	Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xx\IDE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk			+ HL1	Roboterstation
Creat.	Schuhmacher								of 73

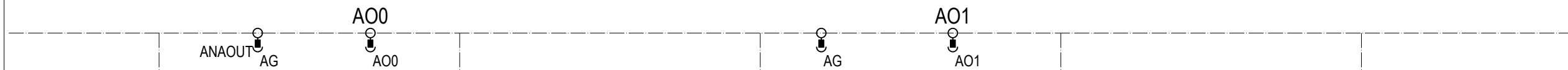
-K6-KF1

/33.1

ANALOG-AUSGANG

Universal Robotics Analoge Ausgänge

PART 9 OF 10



Reserve
Spare

Reserve
Spare

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE

<<45

47>>

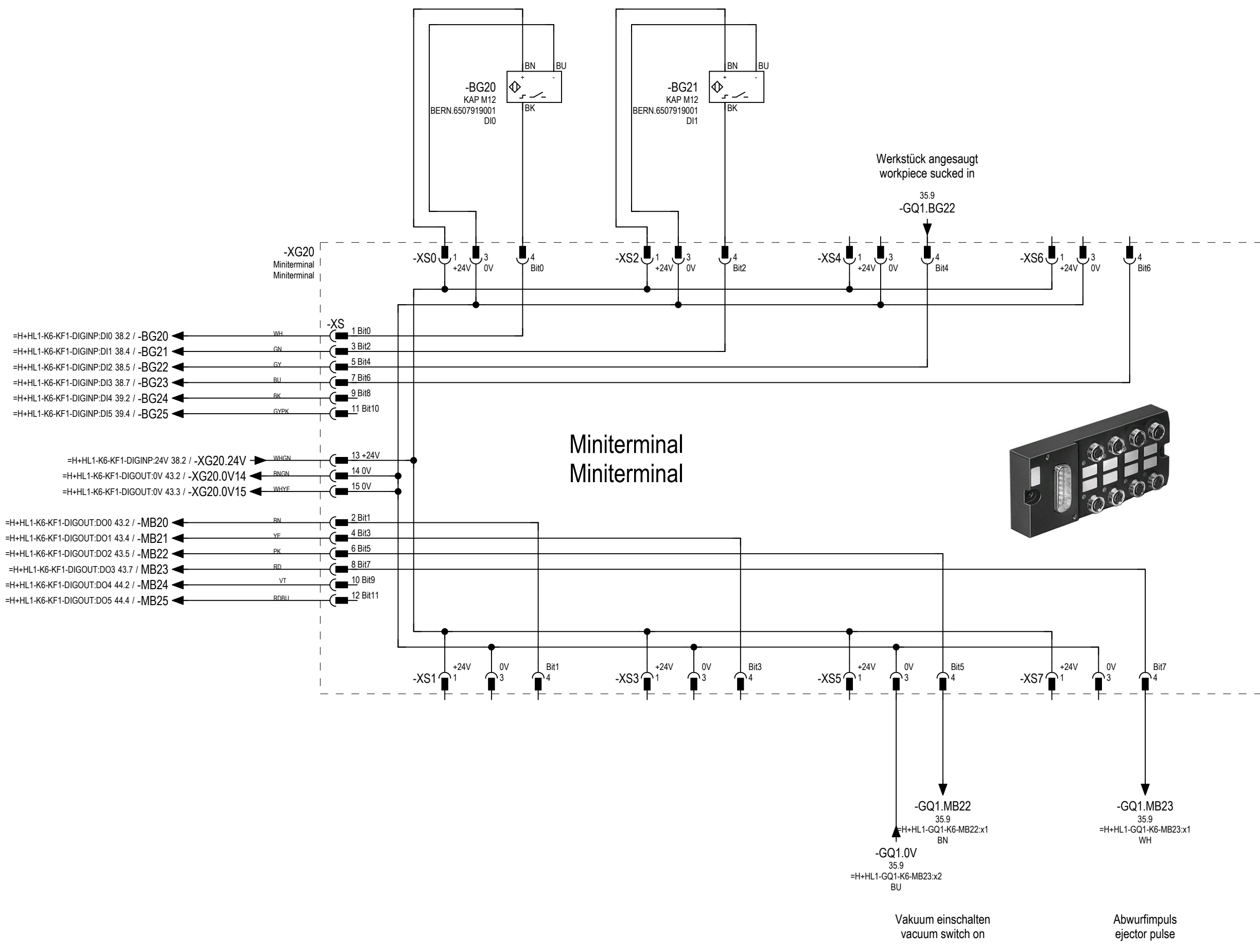
Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		FESTO	Roboter Analog Ausgänge AO0+AO1 Robot analog outputs AO0+AO1	Part number 8175462			
Ed. by.	Schuhmacher					PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462	N:	F:	Version: 2023.0.3 Z:\INTI\DATA\EPLAN\DATA_xx\IDE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk		+ HL1		Roboterstation	of 73

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

Option: CPF / CPL

Warenausgang 1
Material out 1

Warenausgang 2
Material out 2



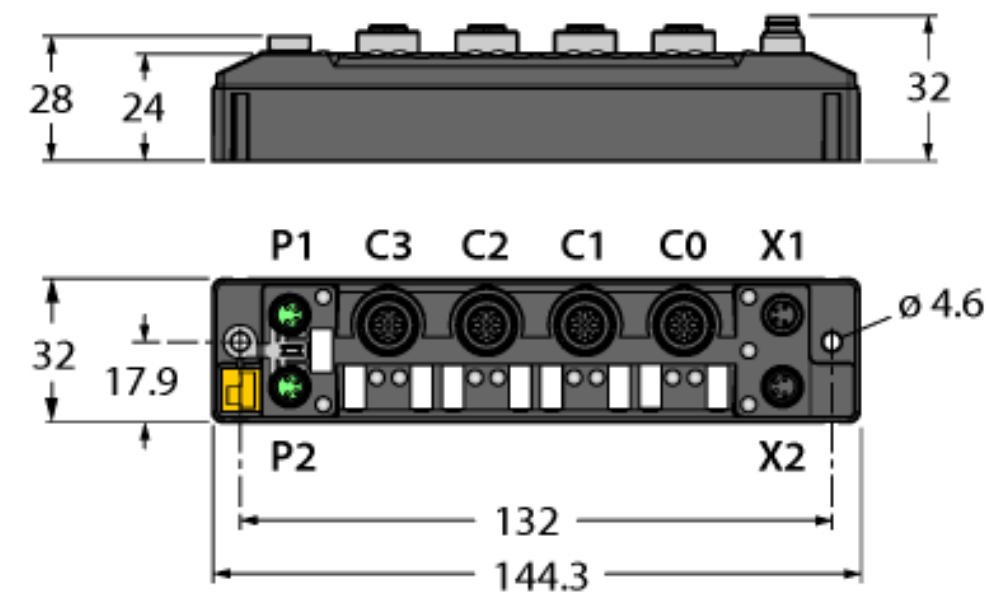
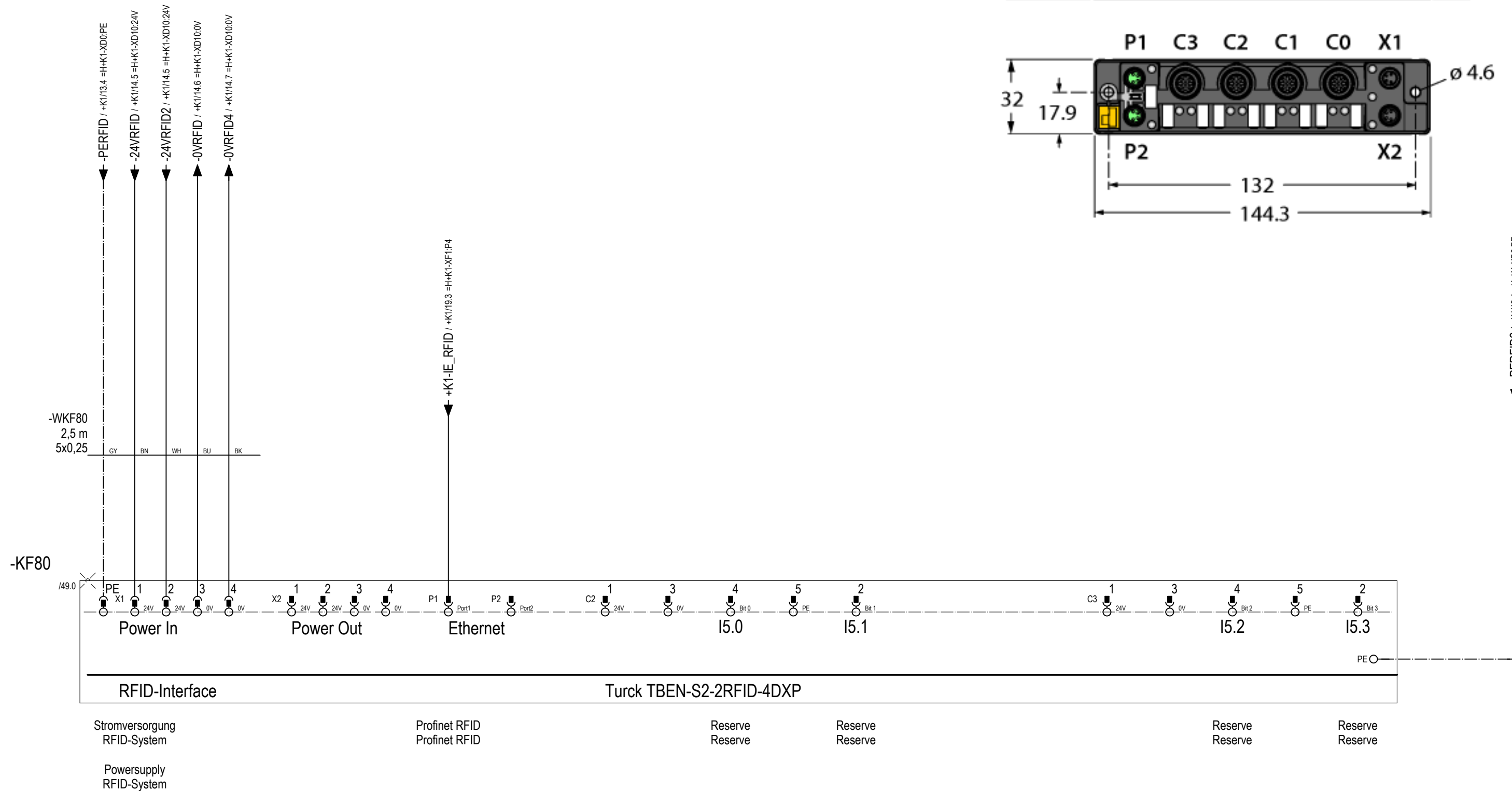
Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf
Ed. by.	Schuhmacher	
Creat.	Schuhmacher	
Drw.No.	8175462	

FESTO Multipolverteiler MPV1 multi pin distributor MPV1

Part number	8175462
PSP / DPJ	VN

= H	Robot	Page 47
+ HL1	Roboterstation	of 73

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

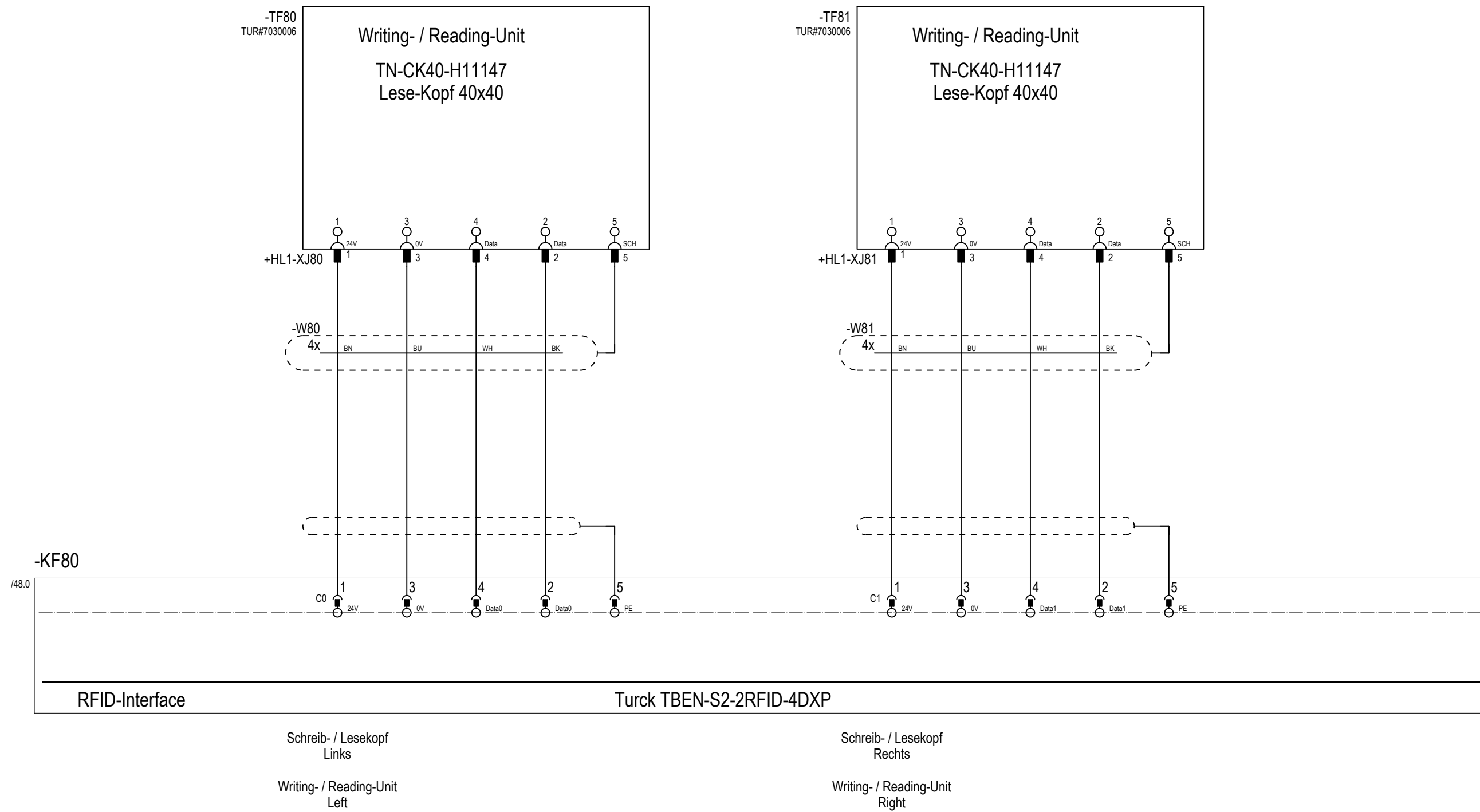


<<47

49>>

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		RFID-System RFID-System	Part number 8175462		
Ed. by.	Schuhmacher				PSP / DPJ	VN	= H
Drw.No.	8175462					+ HL1	Roboterstation
<p style="text-align: right;">Page 48 of 73</p>							

Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE



Date	2024-03-12	FESTO RFID-System RFID-System Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf	Part number	8175462		= H	Robot	Page 49
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	+ HL1			
Drw.No.	8175462		Version: 2023.0.3	Z:\INTI\DATA\EPLAN\DATA_xi\DE\Projects\Didactic\Products\30 CP-F Box Rel.BI05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk				

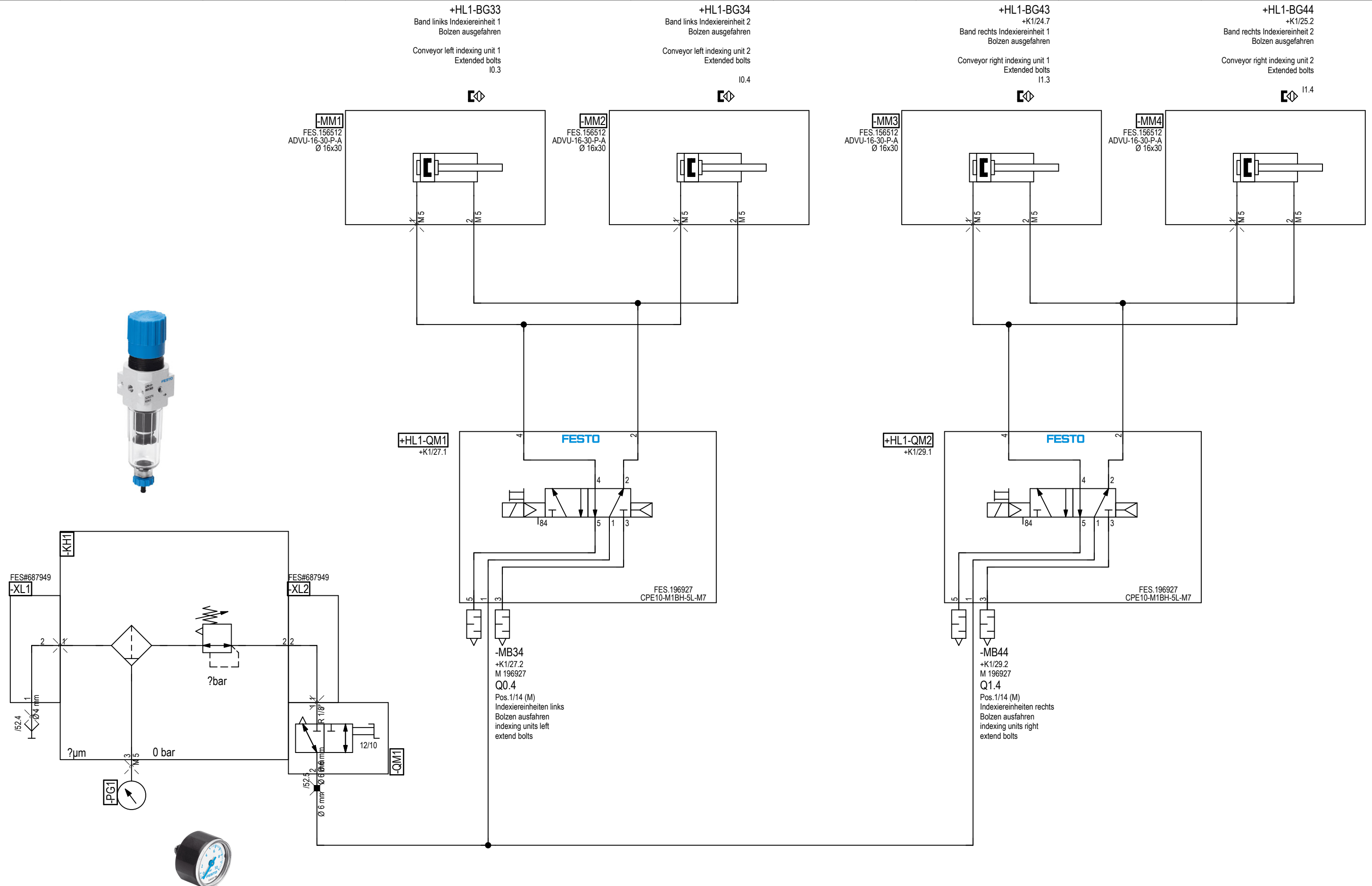
Diese Zeichnung ist Eigentum der Festo Didactic SE. This drawing is the property of Festo Didactic SE.

+K3

Pneumatik

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		FESTO	Übersicht overview	Part number	8175462						
Ed. by.	Schuhmacher	N:	F:			Version: 2023.0.3	Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk	PSP / DPJ	VN	= H	Robot	Page 50	
Creat.	Schuhmacher										+ K3	Pneumatik	of 73
Drw.No.	8175462												

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



<<50

52>>

Date	2024-03-12
Ed. by.	Schuhmacher
Creat.	Schuhmacher
Drw.No.	8175462

Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf	
N:	F:
Version: 2023.0.3	Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\Didactic\Products\30 CP-F Box Rel.BI05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk

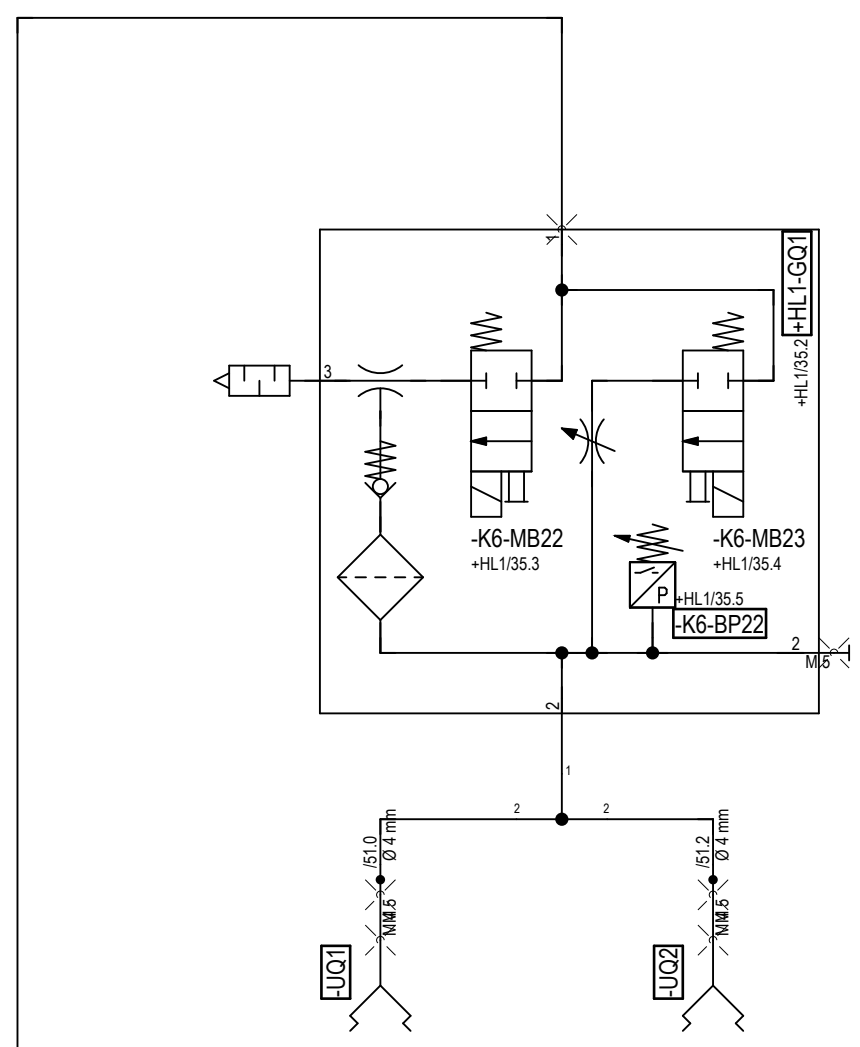
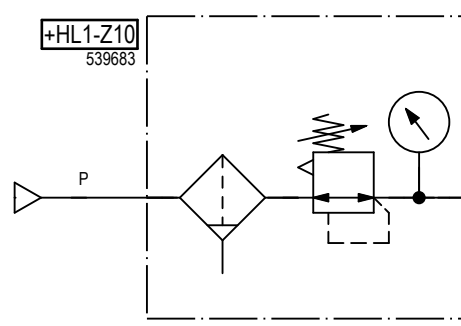


Pneumatikplan pneumatic schématic diagram

Part number	8175462
PSP / DPJ	VN

= H	Robot	Page 51
+ K3	Pneumatik	of 73

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



Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf
Ed. by.	Schuhmacher	
Creat.	Schuhmacher	
Drw.No.	8175462	

Vakkum Sauger

Part number 8175462			
PSP / DPJ	VN	= H	Robot
		+ K3	Pneumatik
		Page	52
		of	73

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

&EFP


SPS-Belegung PLC-Allocation

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		Übersicht Overview	Part number			
Ed. by.	Schuhmacher				8175462			
Creat.	Schuhmacher				PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462	N:	F:	Version: 2023.0.3	Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk	+		of 73

SPS-Diagramm PLC diagram

PLC		PLC card =H+K1-KF2				Rack	Module
Seite Page	Anschluss Connection point	Funktionsdefinition function definition	Datentyp data type	SPS-Adresse PLC address	Symbol symbol	Funktionstext function text	
EFS/22.2	1 lx	PLC connection point, DI	BOOL	I0.0	+HL1-BG30	Band links Kiste vorne in Station Conveyor left box front in station	
EFS/22.4	2 lx+1	PLC connection point, DI	BOOL	I0.1	+HL1-BG31	Band links Kiste hinten in Beladeposition Conveyor left box back to the loading position	
EFS/22.5	3 lx+2	PLC connection point, DI	BOOL	I0.2	+HL1-BG32	Band links Kiste richtig eingelegt Conveyor left box inserted correctly	
EFS/22.7	4 lx+3	PLC connection point, DI	BOOL	I0.3	+HL1-BG33	Band links Indexiereinheit 1 Bolzen ausgefahren Conveyor left indexing unit 1 Extended	
EFS/23.2	5 lx+4	PLC connection point, DI	BOOL	I0.4	+HL1-BG34	Band links Indexiereinheit 2 Bolzen ausgefahren Conveyor left indexing unit 2 Extended	
EFS/23.4	6 lx+5	PLC connection point, DI	BOOL	I0.5	+HL1-KG35	Band links Koppelsensor Empfänger Conveyor left Coupling sensor receiver	
EFS/23.5	7 lx+6	PLC connection point, DI	BOOL	I0.6	+S1-SF4	manueller Kistenwechsel links manual box change left	
EFS/23.7	8 lx+7	PLC connection point, DI	BOOL	I0.7		Reserve Reserve	


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

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		SPS-Diagramm =H+K1-KF2 PLC diagram =H+K1-KF2	Part number	8175462			
Ed. by.	Schuhmacher				PSP / DPJ	VN	= H	Robot	Page 54
Drw.No.	8175462				N:	F: FDMX10DE	Version: 2023.0.3	Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\Didactic\Products\30 CP-F Box Rel.BI05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk	+

SPS-Diagramm PLC diagram

PLC		PLC card =H+K1-KF3			Rack	Module
Seite Page	Anschluss Connection point	Funktionsdefinition function definition	Datentyp data type	SPS-Adresse PLC address	Symbol symbol	Funktionstext function text
EFS/24.2	1 lx	PLC connection point, DI	BOOL	I1.0	+HL1-BG40	Band rechts Kiste vorne in Station Conveyor right box front in station
EFS/24.4	2 lx+1	PLC connection point, DI	BOOL	I1.1	+HL1-BG41	Band rechts Kiste hinten in Beladeposition Conveyor right box back to the loading position
EFS/24.5	3 lx+2	PLC connection point, DI	BOOL	I1.2	+HL1-BG42	Band rechts Kiste richtig eingelegt Conveyor right box inserted correctly
EFS/24.7	4 lx+3	PLC connection point, DI	BOOL	I1.3	+HL1-BG43	Band rechts Indexiereinheit 1 Bolzen ausgefahren Conveyor right indexing unit 1 Extended
EFS/25.2	5 lx+4	PLC connection point, DI	BOOL	I1.4	+HL1-BG44	Band rechts Indexiereinheit 2 Bolzen ausgefahren Conveyor right indexing unit 2 Extended
EFS/25.4	6 lx+5	PLC connection point, DI	BOOL	I1.5	+HL1-KG45	Band rechts Koppelsensor Empfänger Conveyor right Coupling sensor receiver
EFS/25.5	7 lx+6	PLC connection point, DI	BOOL	I1.6	+S1-SF5	manueller Kistenwechsel rechts manual box change right
EFS/25.7	8 lx+7	PLC connection point, DI	BOOL	I1.7		Reserve Reserve

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


Date	2024-03-12	 SPS-Diagramm =H+K1-KF3 PLC diagram =H+K1-KF3	Part number	8175462		
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462				+	
Creat.	Schuhmacher				Page 55	
					of 73	

Festo Didactic SE
 Rechbergstraße 3
 D-73770 Denkendorf

SPS-Diagramm PLC diagram

PLC		PLC card =H+K1-KF4				Rack	Module
Seite Page	Anschluss Connection point	Funktionsdefinition function definition	Datentyp data type	SPS-Adresse PLC address	Symbol symbol	Funktionstext function text	
EFS/26.2	1 Ox	PLC connection point, DO	BOOL	Q0.0	+HL1-QA30-X1	Bandantrieb links Rechtslauf transport left direction to right	
EFS/26.4	2 Ox+1	PLC connection point, DO	BOOL	Q0.1	+HL1-QA30-X1	Bandantrieb links Linkslauf transport left direction to left	
EFS/26.5	3 Ox+2	PLC connection point, DO	BOOL	Q0.2	+HL1-QA30-X1	Band links langsam band left slowly	
EFS/26.7	4 Ox+3	PLC connection point, DO	BOOL	Q0.3	+HL1-XG30-XG1:12	Reserve Reserve	
EFS/27.2	5 Ox+4	PLC connection point, DO	BOOL	Q0.4	+HL1-QM1-MB34	Indexiereinheiten links Bolzen ausfahren indexing units left extend bolts	
EFS/27.4	6 Ox+5	PLC connection point, DO	BOOL	Q0.5	+HL1-GF35	Koppelsensor links Sender Coupling sensor left transmitter	
EFS/27.5	7 Ox+6	PLC connection point, DO	BOOL	Q0.6	+S1-SF4	manueller Kistenwechsel links manual box change left	
EFS/27.7	8 Ox+7	PLC connection point, DO	BOOL	Q0.7		Reserve Reserve	

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


Date	2024-03-12	 SPS-Diagramm =H+K1-KF4 PLC diagram =H+K1-KF4	Part number	8175462		
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462				+	
Creat.	Schuhmacher				Page 56	
					of 73	

Festo Didactic SE
 Rechbergstraße 3
 D-73770 Denkendorf

SPS-Diagramm PLC diagram

PLC		PLC card =H+K1-KF5			Rack	Module
Seite Page	Anschluss Connection point	Funktionsdefinition function definition	Datentyp data type	SPS-Adresse PLC address	Symbol symbol	Funktionstext function text
EFS/28.2	1 Ox	PLC connection point, DO	BOOL	Q1.0	+HL1-QA40-X1	Bandantrieb rechts Rechtslauf transport right direction to right
EFS/28.4	2 Ox+1	PLC connection point, DO	BOOL	Q1.1	+HL1-QA40-X1	Bandantrieb rechts Linkslauf transport right direction to left
EFS/28.5	3 Ox+2	PLC connection point, DO	BOOL	Q1.2	+HL1-QA40-X1	Band rechts langsam band right slowly
EFS/28.7	4 Ox+3	PLC connection point, DO	BOOL	Q1.3	+HL1-XG40-XG1:12	Reserve Reserve
EFS/29.2	5 Ox+4	PLC connection point, DO	BOOL	Q1.4	+HL1-QM2-MB44	Indexiereinheiten rechts Bolzen ausfahren indexing units right extend bolts
EFS/29.4	6 Ox+5	PLC connection point, DO	BOOL	Q1.5	+HL1-GF45	Koppelsensor rechts Sender Coupling sensor right transmitter
EFS/29.5	7 Ox+6	PLC connection point, DO	BOOL	Q1.6	+S1-SF5	manueller Kistenwechsel rechts manual box change right
EFS/29.7	8 Ox+7	PLC connection point, DO	BOOL	Q1.7		Reserve Reserve

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

Date	2024-03-12	 SPS-Diagramm =H+K1-KF5 PLC diagram =H+K1-KF5	Part number	8175462		
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ	VN	= H	Robot
Drw.No.	8175462				+	
Creat.	Schuhmacher				Page 57	
					of 73	

SPS-Diagramm PLC diagram

PLC		PLC card =H+HL1-K6-KF1-CONINP				Rack	Module
Seite Page	Anschluss Connection point	Funktionsdefinition function definition	Datentyp data type	SPS-Adresse PLC address	Symbol symbol	Funktionstext function text	
EFS/36.2	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		Reserve Spare	
EFS/36.3	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V			
EFS/36.5	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		Reserve Spare	
EFS/36.6	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V			
EFS/37.2	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		Reserve Spare	
EFS/37.3	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V			
EFS/37.5	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		System-Not-Halt Kanal 1 Emergency system stop Channel 1	
EFS/37.6	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V			
EFS/36.2	CI0	PLC connection point, DI	BOOL	CI0		Reserve Spare	
EFS/36.4	CI1	PLC connection point, DI	BOOL	CI1		=	
EFS/36.5	CI2	PLC connection point, DI	BOOL	CI2		=	
EFS/36.7	CI3	PLC connection point, DI	BOOL	CI3		=	
EFS/37.2	CI4 I20	PLC connection point, DI	BOOL	CI4		=	
EFS/37.4	CI5 I21	PLC connection point, DI	BOOL	CI5		=	
EFS/37.5	CI6 I22	PLC connection point, DI	BOOL	CI6	+K1-F2-KF2	System-Not-Halt Kanal 1 Emergency system stop Channel 1	
EFS/37.7	CI7 I23	PLC connection point, DI	BOOL	CI7	+K1-F2-KF2	System-Not-Halt Kanal 2 Emergency system stop Channel 2	

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


SPS-Diagramm PLC diagram

PLC		PLC card =H+HL1-K6-KF1-CONOUT			Rack	Module
Seite Page	Anschluss Connection point	Funktionsdefinition function definition	Datentyp data type	SPS-Adresse PLC address	Symbol symbol	Funktionstext function text
EFS/41.2	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		Reserve Spare
EFS/41.3	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		
EFS/41.5	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		Reserve Spare
EFS/41.6	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		
EFS/42.2	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		RGB-Leuchte Eingang 2 RGB-Light Input 2
EFS/42.3	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		
EFS/42.5	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		Not-Halt von Roboter Kanal 1 Emergency stop from robot Channel 1
EFS/42.6	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		
EFS/41.2	CO0	PLC connection point, DO	BOOL	CO0		Reserve Spare
EFS/41.4	CO1	PLC connection point, DO	BOOL	CO1		=
EFS/41.5	CO2	PLC connection point, DO	BOOL	CO2		=
EFS/41.7	CO3	PLC connection point, DO	BOOL	CO3	+HL1-PH2-1	RGB-Leuchte Eingang 1 RGB-Light Input 1
EFS/42.2	CO4	PLC connection point, DO	BOOL	CO4	+HL1-PH2-2	RGB-Leuchte Eingang 2 RGB-Light Input 2
EFS/42.4	CO5	PLC connection point, DO	BOOL	CO5	+HL1-PH2-3	RGB-Leuchte Eingang 3 RGB-Light Input 3
EFS/42.5	CO6	PLC connection point, DO	BOOL	CO6	+K1-F2-KF10	Not-Halt von Roboter Kanal 1 Emergency stop from robot Channel 1
EFS/42.7	CO7	PLC connection point, DO	BOOL	CO7	+K1-F2-KF10	Not-Halt von Roboter Kanal 2 Emergency stop from robot Channel 2

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

<<58

60>>

Date	2024-03-12	 Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf	SPS-Diagramm =H+HL1-K6-KF1-CONOUT PLC diagram =H+HL1-K6-KF1-CONOUT	Part number	8175462		= H	Robot	Page	59
Ed. by.	Schuhmacher			PSP / DPJ	VN	of			73	
Drw.No.	8175462									

N: F:\DMX10DE Version: 2023.0.3 Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xl\DE\Projects\Didactic\Products\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-RZ3(8175462).elk

SPS-Diagramm PLC diagram

PLC		PLC card =H+HL1-K6-KF1-DIGINP			Rack	Module
Seite Page	Anschluss Connection point	Funktionsdefinition function definition	Datentyp data type	SPS-Adresse PLC address	Symbol symbol	Funktionstext function text
EFS/40.3	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		
EFS/38.2	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		
EFS/38.3	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		
EFS/38.5	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		Reserve Spare
EFS/38.6	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		
EFS/39.2	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		Reserve Spare
EFS/39.3	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		
EFS/39.5	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		Reserve Spare
EFS/39.6	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		
EFS/40.2	24V	PLC connection point, PLC PS (+)	BOOL	24V		Reserve Spare
EFS/38.2	DI0	PLC connection point, DI	BOOL	DI0	+HL1-BG20	Warenausgang 1 Material out 1
EFS/38.4	DI1	PLC connection point, DI	BOOL	DI1	+HL1-BG21	Warenausgang 2 Material out 2
EFS/38.5	DI2	PLC connection point, DI	BOOL	DI2	+HL1-GQ1-K6-BP22:-X	Reserve Spare
EFS/38.7	DI3	PLC connection point, DI	BOOL	DI3	+HL1-XG20-XS6:4	=
EFS/39.2	DI4	PLC connection point, DI	BOOL	DI4	+HL1-XG20-XS:9	=
EFS/39.4	DI5	PLC connection point, DI	BOOL	DI5	+HL1-XG20-XS:11	=
EFS/39.5	DI6	PLC connection point, DI	BOOL	DI6		=
EFS/39.7	DI7	PLC connection point, DI	BOOL	DI7		=
EFS/40.2	DI8	PLC connection point, DI	BOOL	DI8		=
EFS/40.4	DI9	PLC connection point, DI	BOOL	DI9		=
EFS/40.5	DI10	PLC connection point, DI	BOOL	DI10		=
EFS/40.7	DI11	PLC connection point, DI	BOOL	DI11		=

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


SPS-Diagramm PLC diagram

PLC		PLC card =H+HL1-K6-KF1-DIGOUT			Rack	Module
Seite Page	Anschluss Connection point	Funktionsdefinition function definition	Datentyp data type	SPS-Adresse PLC address	Symbol symbol	Funktionstext function text
EFS/43.2	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		Reserve Spare
EFS/43.3	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		
EFS/43.5	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		
EFS/43.6	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		
EFS/44.2	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		Reserve Spare
EFS/44.3	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		
EFS/44.5	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		Reserve Spare
EFS/44.6	0V	PLC connection point, PLC PS (-)	BOOL	0V		
EFS/43.2	DO0	PLC connection point, DO	BOOL	DO0	+HL1-XG20-XS1:4	Reserve Spare
EFS/43.4	DO1	PLC connection point, DO	BOOL	DO1	+HL1-XG20-XS3:4	=
EFS/43.5	DO2	PLC connection point, DO	BOOL	DO2	+HL1-GQ1-K6-MB22	Vakuum einschalten activate vacuum
EFS/43.7	DO3	PLC connection point, DO	BOOL	DO3	+HL1-GQ1-K6-MB23	Abwurfimpuls ejector pulse
EFS/44.2	DO4	PLC connection point, DO	BOOL	DO4	+HL1-XG20-XS:10	Reserve Spare
EFS/44.4	DO5	PLC connection point, DO	BOOL	DO5	+HL1-XG20-XS:12	=
EFS/44.5	DO6	PLC connection point, DO	BOOL	DO6		=
EFS/44.7	DO7	PLC connection point, DO	BOOL	DO7		=

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

<<60


62>>

Date	2024-03-12	 Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf	SPS-Diagramm =H+HL1-K6-KF1-DIGOUT PLC diagram =H+HL1-K6-KF1-DIGOUT		Part number		8175462			
Ed. by.	Schuhmacher				PSP / DPJ	VN	= H	Robot	Page	61
Drw.No.	8175462						+		of	73

SPS-Diagramm PLC diagram

PLC ET200SP		PLC card =H+HL1-KF80			Rack	Module
Seite Page	Anschluss Connection point	Funktionsdefinition function definition	Datentyp data type	SPS-Adresse PLC address	Symbol symbol	Funktionstext function text
EFS/48.4	4 Bit 0	PLC connection point, DI	BOOL	I5.0		Reserve Reserve
EFS/48.5	2 Bit 1	PLC connection point, DI	BOOL	I5.1		=
EFS/48.8	4 Bit 2	PLC connection point, DI	BOOL	I5.2		=
EFS/48.8	2 Bit 3	PLC connection point, DI	BOOL	I5.3		=

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

Date	2024-03-12	 SPS-Diagramm =H+HL1-KF80 PLC diagram =H+HL1-KF80	Part number 8175462		= H Robot	Page 62
Ed. by.	Schuhmacher		PSP / DPJ VN			
Drw.No.	8175462					
Creat.	Schuhmacher	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf				
<small>N: F:FDX10DE Version: 2023.0.3 Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xl\DE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.BI05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk</small>						

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

&EMA1

Klemmenplan Terminal diagram

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf	FESTO	Übersicht Overview	Part number	8175462			
Ed. by.	Schuhmacher				PSP / DPJ	VN	= H	Robot	Page 63
Creat.	Schuhmacher						+		of 73
Drw.No.	8175462	N:	F:	Version: 2023.0.3	Z:\INTI\Data\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.BI05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).elk				

Klemmenplan Terminal diagram

Funktionstext function text	Kabelname Cable name	Kabelname Cable name	Typ Type	Anschluss Connection point	Zielbezeichnung Target designation	Artikel part	Klemmen-Nr. Terminals-No.	Brücken Jmp.	Etage level	Geräteanschl. Device conn.	Zielbezeichnung Target designation	Anschluss Connection point	Typ Type	Seite/Pfad
Stromversorgung Power supply unit				L1	-XJ5	WAGO#2002-1401;WAGO#249-116;WAGO#2002-1401;WAGO#2002-1407	L1				+S1-QB1	1		EFS/13.1
=				N	-XJ5	WAGO#2002-1401	N				+S1-QB1	3		EFS/13.1
=				PE	-XJ5	WAGO#2002-1407	PE				-XD1	PE		EFS/13.1
=						WAGO#2002-1407	PE				-XD1	PE		EFS/13.3
=						WAGO#2002-1407	PE				-XF1	PE		EFS/13.4
=			GY	PE	+HL1-KF80	WAGO#2002-1407	PE							EFS/13.4
=				PE		WAGO#2010-1207	PE							EFS/13.4
=				PE		WAGO#2010-1207	PE					PE		EFS/13.5
=				PE		WAGO#2010-1207	PE				+HL1-K6-KF1-Safety	PE		EFS/13.5

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

X = Einzelader
X = Single core

Klemmenplan Terminal diagram

Funktionstext function text	Kabelname Cable name	Type	Anschluss Connection point	Zielbezeichnung Target designation	Artikel part	Klemmen-Nr. Terminals-No.	Brücken Jmp.	Etage level	Geräteanschl. Device conn.	Zielbezeichnung Target designation	Anschluss Connection point	Type	Kabelname Cable name	Seite/Pfad
Stromversorgung Power supply unit			X1:1	-TB1	WAGO#2002-1401;WAGO#249-1	1				-FB1	2			EFS/13.2
=			X1:2	-TB1	WAGO#2002-1401	2				-FB1	N			EFS/13.2
=			2	-XTR1	WAGO#2002-1407	PE				-XD0	PE			EFS/13.2

Leiste Strip
=H+K1-XD1

24V Versorgung & Not-Aus

This drawing is the property of Festo Didactic SE

X = Einzelader
X = Single core



Klemmenplan Terminal diagram

Leiste Strip =H+K1-XD10																								
Funktionstext function text						-WG31	-WKF80	Kabelname Cable name	Type	Anschluss Connection point	Zielbezeichnung Target designation	Artikel part	Klemmen-Nr. Terminals-No.	Brücken Jmp.	Etage level	Geräteanschl. Device conn.	Zielbezeichnung Target designation	Anschluss Connection point	Typ	Kabelname Cable name			Seite/Pfad	
										OUT:1	-FC2	WAGO#2002-1404;WAGO#249-116;WAGO#2002-1401;WAGO#2002-1404	24V	●										EF5/14.5
									BN	X1:1	+HL1-KF80	WAGO#2002-1404	24V	●			-KF1	1L+						EF5/14.5
										P24V	-KF3	WAGO#2002-1404	24V	●			-XD20	5						EF5/14.5
										15	-F2-KF10	WAGO#2002-1404	24V	●			+HL1-XG30-XJ1	21		WHPK				EF5/14.5
										Y1	-F2-KF2	WAGO#2002-1404	24V	●			+HL1-K6-KF1-Power	24V			BN			EF5/14.6
										GND	-FC2	WAGO#2002-1404	0V	●			-TB1	X2:3						EF5/14.6
									BK	X1:4	+HL1-KF80	WAGO#2002-1404	0V	●			-KF1	1M						EF5/14.7
										M	-KF4	WAGO#2002-1404	0V	●			-KF5	M						EF5/14.7
									PKBN	11	+HL1-XG30-XJ1	WAGO#2002-1404	0V	●			+HL1-XG30-XJ1	23			WHBU			EF5/14.7
										17	-XD14	WAGO#2002-1404	0V	●			-XF1	0V						EF5/14.7
												WAGO#2002-1404	0V	●			+HL1-K6-KF1-Power	0V				BU		EF5/14.8

This drawing is the property of Festo Didactic SE

X = Einzelader
X = Single core

67 >>

<< 65	Date	2024-03-12
	Ed. by.	Schuhmacher
	Creat.	Schuhmacher
	Drw.No.	8175462



Klemmenplan =H+K1-XD10 Terminal diagram =H+K1-XD10

Part number
8175462

PSP / DPJ VN

= H	Robot	Page 66
+		of 73

Klemmenplan Terminal diagram

Funktionstext function text				UNITRONIC® LYY	UNITRONIC® LYY	Typ	Leiste Strip =H+K1-XD20										UNITRONIC® LYY	UNITRONIC® LYY	Seite/Pfad	
				-W3	-W2	Kabelname	Anschluss Connection point	Zielbezeichnung Target designation	Artikel part	Klemmen-Nr. Terminals-No.	Brücken Jmp.	Etage level	Geräteanschl. Device conn.	Zielbezeichnung Target designation	Anschluss Connection point	Typ	Kabelname			
							14	-F2-KF2	WAGO#2002-1404	24VA				+HL1-XG30-XJ1	9		BK			EFs/14.9
							P24V	-KF4	WAGO#2002-1404	24VA				-KF5	P24V					EFs/14.9
Not-Halt Front emergency-stop front						WH	11	+S1-F2-SF1	WAGO#2002-1401;WAGO#249-116;WAGO#2002-1481;WAGO#249-116	1				+HL1-K6-KF1-Safety	24V			WH		EFs/15.4
=						BN	12	+S1-F2-SF1	WAGO#2002-1401	2										EFs/15.4
=						GN	21	+S1-F2-SF1	WAGO#2002-1401	3				+HL1-K6-KF1-Safety	24V			GN		EFs/15.4
=						YE	22	+S1-F2-SF1	WAGO#2002-1401	4										EFs/15.4
=						RD	33	+S1-F2-SF1	WAGO#2002-1401	5				-XD10	24V					EFs/15.5
=						BU	x2	+S1-F2-SF1	WAGO#2002-1401	6				-XD10	0V					EFs/15.5
Not-Halt Station Links emergency-stop station left						BN	12	+HL1-F2-SF3	WAGO#2002-1401	7			EI0	+HL1-K6-KF1-Safety	EI0			BN		EFs/15.6
=						YE	22	+HL1-F2-SF3	WAGO#2002-1401	8			EI1	+HL1-K6-KF1-Safety	EI1			YE		EFs/15.7

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

X = Einzelader
X = Single core

<<66

68>>

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE
Ed. by.	Schuhmacher	Rechbergstraße 3
Creat.	Schuhmacher	D-73770 Denckendorf
Drw.No.	8175462	



Klemmenplan =H+K1-XD20 Terminal diagram =H+K1-XD20

Part number	8175462
PSP / DPJ	VN

Klemmenplan Terminal diagram

Funktionstext function text	Kabelname Cable name								Leiste Strip =H+K1-XG12											Kabelname Cable name		Seite/Pfad							
	Typ	Type	Typ	Type	Typ	Type	Typ	Type	Anschluss Connection point	Zielbezeichnung Target designation	Artikel part	Klemmen-Nr. Terminals-No.	Brücken Jmp.	Etage level	Geräteanschl. Device conn.	Zielbezeichnung Target designation	Anschluss Connection point	Typ	Type										
									43	-F2-KF2	WAGO#2002-1404;WAGO#249-16;WAGO#2002-1401;WAGO#2002-1404	1	•															EFS/18.4	
												2	•			-F2-KF2	44												EFS/18.4

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

X = Einzelader
X = Single core
&EPC/69 >>

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

&EPC

Stückliste bill of materials

<<EMA1/68

70 >>

Date	2024-03-12	Festo Didactic SE Rechbergstraße 3 D-73770 Denkendorf		FESTO Übersicht Overview	Part number	8175462				
Ed. by.	Schuhmacher	N:	F:		Version: 2023.0.3 Z:\INT\DATA\EPLAN\DATA_xxl\DE\Projects\DidacticProducts\30 CP-F Box Rel.B\05.02 CP-COBOT-D-R23(8175462).ek	PSP / DPJ	VN	= H	Robot	Page 69
Creat.	Schuhmacher									of 73
Drw.No.	8175462									

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
+HL1-BG32	EFS+K1/22.5	M8 Initiator Schließer	Festo	150395	Festo	150395	1	150395	X
+HL1-BG42	EFS+K1/24.5	M8 Initiator Schließer	Festo	150395	Festo	150395	1	150395	X
+HL1-BG30	EFS+K1/22.2	Steckdosenkabel SIM-M8-4WD-2,5-PU	Festo	SIM-M8-4WD-2,5-PU	Festo	158962	1	158962	X
+HL1-BG31	EFS+K1/22.4	Steckdosenkabel SIM-M8-4WD-2,5-PU	Festo	SIM-M8-4WD-2,5-PU	Festo	158962	1	158962	X
+HL1-BG40	EFS+K1/24.2	Steckdosenkabel SIM-M8-4WD-2,5-PU	Festo	SIM-M8-4WD-2,5-PU	Festo	158962	1	158962	X
+HL1-BG41	EFS+K1/24.4	Steckdosenkabel SIM-M8-4WD-2,5-PU	Festo	SIM-M8-4WD-2,5-PU	Festo	158962	1	158962	X
+HL1-KG35	EFS+K1/23.4	Empfänger	Festo	165323	Festo	165323	1	165323	X
+HL1-KG45	EFS+K1/25.4	Empfänger	Festo	165323	Festo	165323	1	165323	X
+HL1-GF35	EFS+K1/27.4	Sender	Festo	165353	Festo	165353	1	165353	X
+HL1-GF45	EFS+K1/29.4	Sender	Festo	165353	Festo	165353	1	165353	X
+HL1-BG43	EFS+K1/24.7	NAEHERG.SCHALT. SMT-8-...	Festo	175436 SMT-8-PS-K-LED-24-B	Festo	175436	1	175436	X
+HL1-BG44	EFS+K1/25.2	NAEHERG.SCHALT. SMT-8-...	Festo	175436 SMT-8-PS-K-LED-24-B	Festo	175436	1	175436	X
+HL1-XG20	EFS+HL1/47.2	Multipolverteiler MPV 8x M8	Festo	177669	Festo	177669	1	177669	X
+HL1-BG20	EFS+HL1/47.4	M8-Stecker schraubbar	Festo	192009	Festo	192009	1	192009	X
+HL1-BG21	EFS+HL1/47.5	M8-Stecker schraubbar	Festo	192009	Festo	192009	1	192009	X
+HL1-X2	EFS+HL1/35.2	M8-Stecker schraubbar	Festo	192009	Festo	192009	1	192009	X
+HL1-XG30	EFS+K1/22	Hutschienencлип für E/A Terminal	Festo	2435938	Festo	2435938	2	2435938	
+HL1-XG40	EFS+K1/24	Hutschienencлип für E/A Terminal	Festo	2435938	Festo	2435938	2	2435938	
+HL1-XG30	EFS+K1/22	E/A-Terminal ohne Halter	Festo	2627642	Festo	2627642	1	2627642	
+HL1-XG40	EFS+K1/24	E/A-Terminal ohne Halter	Festo	2627642	Festo	2627642	1	2627642	
+HL1-BG20	EFS+HL1/47.4	Kapazitiver Näherungsschalter	Bernstein	6507919001	Bernstein	BERN.6507919001	1	117066	
+HL1-BG21	EFS+HL1/47.5	Kapazitiver Näherungsschalter	Bernstein	6507919001	Bernstein	BERN.6507919001	1	117066	
+S1-QB1	EFS+K1/13.1	Zusatzfrontschild für T0	Eaton	030170	Eaton	EATON#030170	1	8027335	
+HL1-BG30	EFS+K1/22.2	Lichtleitergerät mit Stecker 165327	Festo Didactic	SOEG-L-Q30-P-A-S-2L	Festo Didactic	FD#8161467	1	8161467	X
+HL1-BG31	EFS+K1/22.4	Lichtleitergerät mit Stecker 165327	Festo Didactic	SOEG-L-Q30-P-A-S-2L	Festo Didactic	FD#8161467	1	8161467	X
+HL1-BG40	EFS+K1/24.2	Lichtleitergerät mit Stecker 165327	Festo Didactic	SOEG-L-Q30-P-A-S-2L	Festo Didactic	FD#8161467	1	8161467	X
+HL1-BG41	EFS+K1/24.4	Lichtleitergerät mit Stecker 165327	Festo Didactic	SOEG-L-Q30-P-A-S-2L	Festo Didactic	FD#8161467	1	8161467	X
+K3-XL1	EFS+K3/51.0	Anschlussstück	Festo	687949	Festo	FES#687949	1	687949	
+K3-XL2	EFS+K3/51.2	Anschlussstück	Festo	687949	Festo	FES#687949	1	687949	
+K3-RN1	EFS+K3/52.5	Blindstopfen		3843	Festo	FES.3843	1		
+K3-XM2	EFS+K3/51.2	L-Steckverbindung	Festo	153057	Festo	FES.153057	1	153057	
+K3-XM1	EFS+K3/52.4	L-Steckverschraubung	Festo	153333	Festo	FES.153333	1		X
+K3-XM2	EFS+K3/52.5	L-Steckverschraubung	Festo	153333	Festo	FES.153333	1		X
+K3-X2	EFS+K3/52.4	Y-Steckverbindung	Festo	153371	Festo	FES.153371	1		
+K3-QM1	EFS+K3/51.2	Absperrventil	Festo	153479	Festo	FES.153479	1	153479	
+K3-MM1	EFS+K3/51.3	Kompaktzylinder	Festo	156512	Festo	FES.156512	1	156512	
+K3-MM2	EFS+K3/51.4	Kompaktzylinder	Festo	156512	Festo	FES.156512	1	156512	
+K3-MM3	EFS+K3/51.6	Kompaktzylinder	Festo	156512	Festo	FES.156512	1	156512	
+K3-MM4	EFS+K3/51.8	Kompaktzylinder	Festo	156512	Festo	FES.156512	1	156512	
-WKF80	EFS+HL1/48.0	Verbindungsleitung M8-4GD	Festo	158960	Festo	FES.158960	1	158960	
+HL1-KF80	EFS+HL1/48.0	Verbindungsleitung M8-4GD	Festo	158960	Festo	FES.158960	1	158960	
+HL1-BG32	EFS+K1/22.5	Verbindungsleitung	Festo	159422	Festo	FES.159422	1	159422	
+HL1-QM1-R33	EFS+K3/51.3	Schalldämpfer	Festo	161418	Festo	FES.161418	1	161418	X
+HL1-GQ1	EFS+HL1/35.2	Vakuumsaugdüse	Festo	171053	Festo	FES.171053	1	171053	
-WPH2	EFS+HL1/41.6	Verbindungsleitung M12-5GD	Festo	175716	Festo	FES.175716	1	175716	
+HL1-XG20-XS	EFS+HL1/47.2	Steckdosenkabel	Festo	177673	Festo	FES.177673	1	177673	

This drawing is the property of Festo Didactic SE

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
+K3-UQ1	EFS+K3/52.4	Vakuumsauger		189398	Festo	FES.189398	1		
+K3-UQ2	EFS+K3/52.5	Vakuumsauger		189398	Festo	FES.189398	1		
+HL1-MB34	EFS+HL1/31.4	Magnetventil	Festo	196927	Festo	FES.196927	1	196927	X
+HL1-QM1	EFS+K3/51.3	Magnetventil	Festo	196927	Festo	FES.196927	1	196927	X
+HL1-QM1-MB34	EFS+K1/27.2	Magnetventil	Festo	196927	Festo	FES.196927	1	196927	X
+HL1-QM2	EFS+K3/51.7	Magnetventil	Festo	196927	Festo	FES.196927	1	196927	X
+HL1-QM2-MB44	EFS+K1/29.2	Magnetventil	Festo	196927	Festo	FES.196927	1	196927	X
+K3-KH1	EFS+K3/51.1	Filter-Regelventil	Festo	526275	Festo	FES.526275	1	526275	
+K3-PG1	EFS+K3/51.1	Manometer	Festo	526323	Festo	FES.526323	1	526323	
+K3-KH1	EFS+K3/51.1	Sechskantmutter	Festo	526816	Festo	FES.526816	1	526816	
+K3-XM1	EFS+K3/51.0	Kupplungsdose	Festo	531629	Festo	FES.531629	1	531629	
+HL1-Z10	EFS+K3/52.0	Filter-Regelventil	Festo	539683	Festo	FES.539683	1	539683	X
+HL1-BG33	EFS+K1/22.7	Näherungsschalter	Festo	574335	Festo	FES.574335	1	574335	X
+HL1-BG34	EFS+K1/23.2	Näherungsschalter	Festo	574335	Festo	FES.574335	1	574335	X
+K1-TB1	EFS+K1/14.0	Netzteil 24-28V/5A	Festo	8149580	Phoenix Contact	FES.8149580	1	8149580	
+HL1-QA30	EFS+K1/26.2	Motorsteuerung M-MZS-4-30	Kaleja	06.05.020	Kaleja	KALE#06.05.020	1	8027603	
+HL1-QA40	EFS+K1/28.2	Motorsteuerung M-MZS-4-30	Kaleja	06.05.020	Kaleja	KALE#06.05.020	1	8027603	
+HL1-QA30	EFS+K1/26.2	Hutschienencлип für Motorregler	Kaleja	09.01.023	Kaleja	KALE#09.01.023	1	8027604	
+HL1-QA40	EFS+K1/28.2	Hutschienencлип für Motorregler	Kaleja	09.01.023	Kaleja	KALE#09.01.023	1	8027604	
-WXG20	EFS+HL1/38.1	UNITRONIC LiYY 21x0,34	Lapp Group	0028421	Lapp Group	LAPP.0028421	1	8027434	
-W3	EFS+K1/15.6	UNITRONIC LiYY 4x0,75	Lapp Group	0028604	Lapp Group	LAPP.0028604	1	8027428	
-K6-W7	EFS+HL1/33.2	UNITRONIC LiYY 10x0,75	Lapp Group	0028610	Lapp Group	LAPP.0028610	1	8027431	
-W2	EFS+K1/15.4	UNITRONIC LiYY 10x0,75	Lapp Group	0028610	Lapp Group	LAPP.0028610	1	8027431	
-W5	EFS+K1/16.2	UNITRONIC LiYY 10x0,75	Lapp Group	0028610	Lapp Group	LAPP.0028610	1	8027431	
-WD2	EFS+K1/26.3	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G0,75	Lapp Group	00100224	Lapp Group	LAPP.00100224	1	8038610	
-WD6	EFS+K1/28.3	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G0,75	Lapp Group	00100224	Lapp Group	LAPP.00100224	1	8038610	
+HL1-F2-SF3	EFS+K1/15.6	Befestigungsadapter M22-A	Eaton	216374	Eaton	MOE#216374	1	676706	
+S1-F2-SF1	EFS+K1/15.4	Befestigungsadapter M22-A	Eaton	216374	Eaton	MOE#216374	1	676706	
+S1-F2-SF2	EFS+K1/16.3	Befestigungsadapter M22-A	Eaton	216374	Eaton	MOE#216374	1	676706	
+S1-SF4	EFS+K1/23.8	Befestigungsadapter M22-A	Eaton	216374	Eaton	MOE#216374	1	676706	
+S1-SF5	EFS+K1/25.9	Befestigungsadapter M22-A	Eaton	216374	Eaton	MOE#216374	1	676706	
+S1-F2-SF2	EFS+K1/16.3	Schildträger M22S-ST-X	Eaton	216392	Eaton	MOE#216392	1	8027327	
+S1-SF4	EFS+K1/23.8	Schildträger M22S-ST-X	Eaton	216392	Eaton	MOE#216392	1	8027327	
+S1-SF5	EFS+K1/25.9	Schildträger M22S-ST-X	Eaton	216392	Eaton	MOE#216392	1	8027327	
+HL1-F2-SF3	EFS+K1/15.6	Not-Aus-Schild M22-XZK-GB99	Eaton	216472	Eaton	MOE#216472	1	8027339	
+S1-F2-SF1	EFS+K1/15.4	Not-Aus-Schild M22-XZK-GB99	Eaton	216472	Eaton	MOE#216472	1	8027339	
+S1-QB1	EFS+K1/13.1	Hauptschalterabdeckung	Eaton	019626	Eaton	MOE.019626	1	8067575	
+S1-F2-SF2	EFS+K1/16.3	Leuchtdrucktaste, flach, blau, tastend	Eaton	216931	Eaton	MOE.M22-DL-B	1	8049607	
+HL1-F2-SF3	EFS+K1/15.6	Kontaktelement, 1Ö, Frontbefestigung	Eaton	216378	Eaton	MOE.M22-K01	2	676707	
+S1-F2-SF1	EFS+K1/15.4	Kontaktelement, 1Ö, Frontbefestigung	Eaton	216378	Eaton	MOE.M22-K01	2	676707	
+HL1-F2-SF3	EFS+K1/15.6	Kontaktelement, 1S, Frontbefestigung	Eaton	216376	Eaton	MOE.M22-K10	1	676708	
+S1-F2-SF1	EFS+K1/15.4	Kontaktelement, 1S, Frontbefestigung	Eaton	216376	Eaton	MOE.M22-K10	1	676708	
+S1-F2-SF2	EFS+K1/16.3	Kontaktelement, 1S, Frontbefestigung	Eaton	216376	Eaton	MOE.M22-K10	1	676708	
+S1-SF4	EFS+K1/23.8	Kontaktelement, 1S, Frontbefestigung	Eaton	216376	Eaton	MOE.M22-K10	1	676708	
+S1-SF5	EFS+K1/25.9	Kontaktelement, 1S, Frontbefestigung	Eaton	216376	Eaton	MOE.M22-K10	1	676708	
+S1-SF4	EFS+K1/23.8	Element LED, grün, Frontbefestigung, 12-30V AC/DC	Eaton	216559	Eaton	MOE.M22-LED-G	1	8027326	

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

<<70

72>>

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
+S1-SF5	EFS+K1/25.9	Element LED, grün, Frontbefestigung, 12-30V AC/DC	Eaton	216559	Eaton	MOE.M22-LED-G	1	8027326	
+HL1-F2-SF3	EFS+K1/15.6	Element LED, rot, Frontbefestigung, 12-30V AC/DC	Eaton	216558	Eaton	MOE.M22-LED-R	1	8027325	
+S1-F2-SF1	EFS+K1/15.4	Element LED, rot, Frontbefestigung, 12-30V AC/DC	Eaton	216558	Eaton	MOE.M22-LED-R	1	8027325	
+HL1-F2-SF3	EFS+K1/15.6	NOT-AUS-Taste, beleuchtet	Eaton	216878	Eaton	MOE.M22-PVL	1	8101881	
+S1-F2-SF1	EFS+K1/15.4	NOT-AUS-Taste, beleuchtet	Eaton	216878	Eaton	MOE.M22-PVL	1	8101881	
+S1-SF4	EFS+K1/23.8	Leuchtdrucktaste, flach, grün, tastend	Eaton	216928	Eaton	MOE.M22S-DL-G	1	8027322	
+S1-SF5	EFS+K1/25.9	Leuchtdrucktaste, flach, grün, tastend	Eaton	216928	Eaton	MOE.M22S-DL-G	1	8027322	
+S1-QB1	EFS+K1/13.1	Hauptschalter Einbau	Eaton	070194	Eaton	MOE.P1-25/EA/SVB-SW/HI11	1	8067574	
+K1-FC2	EFS+K1/14.3	MICO 2.6 / 24VDC/2*1/2/4/6A	Murrelektronik	9000-41042-0100600	Murrelektronik	MURR.9000-41042-0100600	1	8037188	
+HL1-MA30	EFS+K1/26.3	Stirnmotor	Ott Antriebstechnik	XDP037007-01	Ott Antriebstechnik	OTT#XDP037007-01	1	8036088	X
+HL1-MA40	EFS+K1/28.3	Stirnmotor	Ott Antriebstechnik	XDP037007-01	Ott Antriebstechnik	OTT#XDP037007-01	1	8036088	X
+K1-F2-XJ2	EFS+K1/16.1	Kabelstecker M12 8polig	Phoenix Contact	1513334	Phoenix Contact	PXC.1513334	1	8175438	
+K1-F2-XJ1	EFS+K1/16.1	Kabeldose M12 8polig	Phoenix Contact	1513347	Phoenix Contact	PXC.1513347	1	8175885	
+K1-F2-XJ1	EFS+K1/16.1	Einbaustecker M12 8polig	Phoenix Contact	1554694	Phoenix Contact	PXC.1554694	1	8175436	
+K1-F2-XJ2	EFS+K1/16.1	Einbaubuchse M12 8polig	Phoenix Contact	1554720	Phoenix Contact	PXC.1554720	1	8175437	
+K1-F2-KF1	EFS+K1/16.2	Sicherheitsrelais Grundmodul UE410-GU	SICK AG	1094339	SICK AG	SICK#1094339	1	8157349	
+K1-F2-KF2	EFS+K1/16.2	Sicherheitsrelais 4 Schließer UE410-4RO	SICK AG	6026143	SICK AG	SICK#6026143	1	8157350	
+K1-F2-KF10	EFS+K1/17.3	Sicherheitsschaltgerät RLY3-OSSD200	SICK AG	1085344	SICK AG	SICK.1085344	1	8145633	
+K1-KF2	EFS+K1/21.2	ET200SP DI 8x24VDC HF	Siemens	6ES7131-6BF00-0CA0	Siemens	SIE#6ES7131-6BF00-0CA0	1	8047787	
+K1-KF3	EFS+K1/21.3	ET200SP DI 8x24VDC HF	Siemens	6ES7131-6BF00-0CA0	Siemens	SIE#6ES7131-6BF00-0CA0	1	8047787	
+K1-KF4	EFS+K1/21.4	ET200SP DQ 8x24VDC/0.5A HF	Siemens	6ES7132-6BF00-0CA0	Siemens	SIE#6ES7132-6BF00-0CA0	1	8047788	
+K1-KF5	EFS+K1/21.5	ET200SP DQ 8x24VDC/0.5A HF	Siemens	6ES7132-6BF00-0CA0	Siemens	SIE#6ES7132-6BF00-0CA0	1	8047788	
+K1-KF1	EFS+K1/21.1	ET200SP Busadapter BA 2XRJ45	Siemens	6ES7193-6AR00-0AA0	Siemens	SIE#6ES7193-6AR00-0AA0	1	8043687	
+K1-KF2	EFS+K1/21.2	ET200SP BaseUnit 16IO Potentialtrennung	Siemens	6ES7193-6BP00-0DA0	Siemens	SIE#6ES7193-6BP00-0DA0	1	8037253	
+K1-KF3	EFS+K1/21.3	ET200SP BaseUnit 16IO Potentialtrennung	Siemens	6ES7193-6BP00-0DA0	Siemens	SIE#6ES7193-6BP00-0DA0	1	8037253	
+K1-KF4	EFS+K1/21.4	ET200SP BaseUnit 16IO Potentialtrennung	Siemens	6ES7193-6BP00-0DA0	Siemens	SIE#6ES7193-6BP00-0DA0	1	8037253	
+K1-KF5	EFS+K1/21.5	ET200SP BaseUnit 16IO Potentialtrennung	Siemens	6ES7193-6BP00-0DA0	Siemens	SIE#6ES7193-6BP00-0DA0	1	8037253	
+K1-XF1	EFS+K1/19.4	Scalance XB008	Siemens	6GK5008-0BA00-1AB2	Siemens	SIE#6GK5008-0BA00-1AB2	1	8032088	
+K1-FB1	EFS+K1/13.1	FI TYP B 25/2 30MA 4TE	Siemens	5SV3322-4	Siemens	SIE.5SV3322-4	1	8106309	
+K1-FC1	EFS+K1/13.1	LS-SCHALTER 10KA 2POL C10	Siemens	5SY4210-7	Siemens	SIE.5SY4210-7	1	8106307	
+K1-KF1	EFS+K1/21.1	ET 200SP, IM155-6PN/2 HF	Siemens	6ES7155-6AU01-0CN0	Siemens	SIE.6ES7155-6AU01-0CN0_subassembly			
+HL1-TF80	EFS+HL1/49.2	Leitung M12 für RFID l=5m (gelb)	Hans Turck	6699201	Hans Turck	TUR#6699201	1	8027792	
+HL1-TF81	EFS+HL1/49.5	Leitung M12 für RFID l=5m (gelb)	Hans Turck	6699201	Hans Turck	TUR#6699201	1	8027792	
+HL1-KF80	EFS+HL1/48.0	Leitung für Industrial Ethernet M8/RJ45 2m	Hans Turck	6933005	Hans Turck	TUR#6933005	1	8071261	
+HL1-TF80	EFS+HL1/49.2	TN-CK40-H11147 Lese-Kopf 40x40	Hans Turck	7030006	Hans Turck	TUR#7030006	1	8027787	X
+HL1-TF81	EFS+HL1/49.5	TN-CK40-H11147 Lese-Kopf 40x40	Hans Turck	7030006	Hans Turck	TUR#7030006	1	8027787	X
+HL1-KF80	EFS+HL1/48.0	Kompaktes Multiprotokoll-RFID- und I/O-Modul für Ethernet	Hans Turck	6814029	Hans Turck	TUR.6814029	1	4991096	
+HL1-PH2	EFS+HL1/41.6	LED-Anzeige	Hans Turck	3809928	Hans Turck	TUR.WLS15PXRGB0220DSQP	1	8173379	
+K1-XD0	EFS+K1/13.1	Endklammer	WAGO	249-116	WAGO	WAGO#249-116	2	757338	
+K1-XD1	EFS+K1/13.2	Endklammer	WAGO	249-116	WAGO	WAGO#249-116	1	757338	
+K1-XD10	EFS+K1/14.5	Endklammer	WAGO	249-116	WAGO	WAGO#249-116	1	757338	
+K1-XD14	EFS+K1/16.2	Endklammer	WAGO	249-116	WAGO	WAGO#249-116	1	757338	
+K1-XD20	EFS+K1/15.4	Endklammer	WAGO	249-116	WAGO	WAGO#249-116	1	757338	
+K1-XG12	EFS+K1/18.4	Endklammer	WAGO	249-116	WAGO	WAGO#249-116	2	757338	
+K1-XD0	EFS+K1/13.1	Gruppenschildträger	WAGO	249-119	WAGO	WAGO#249-119	1	8027831	
+K1-XD1	EFS+K1/13.2	Gruppenschildträger	WAGO	249-119	WAGO	WAGO#249-119	1	8027831	

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

<<71

73>>

