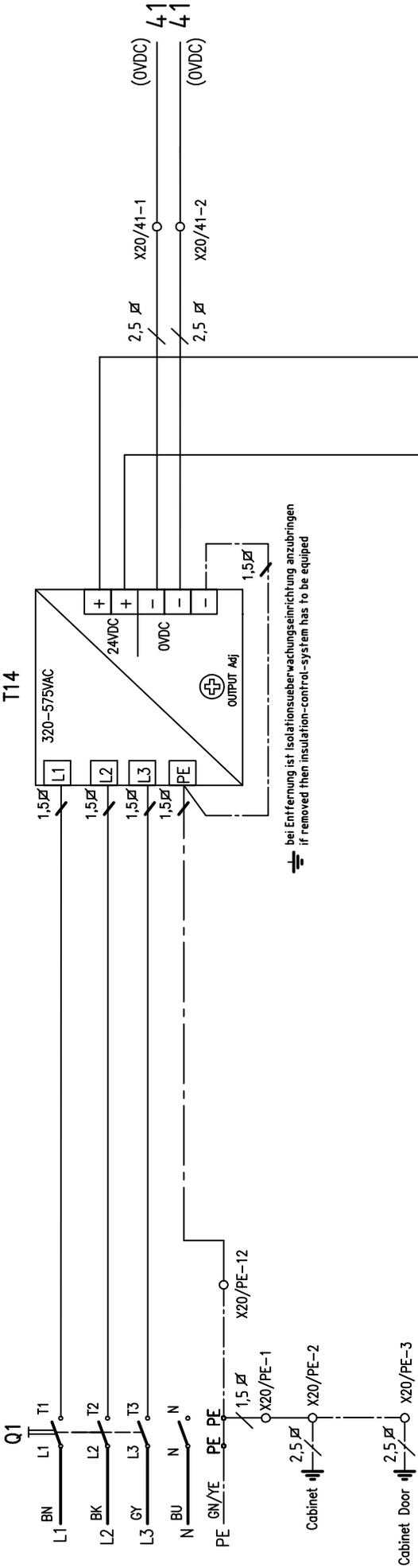
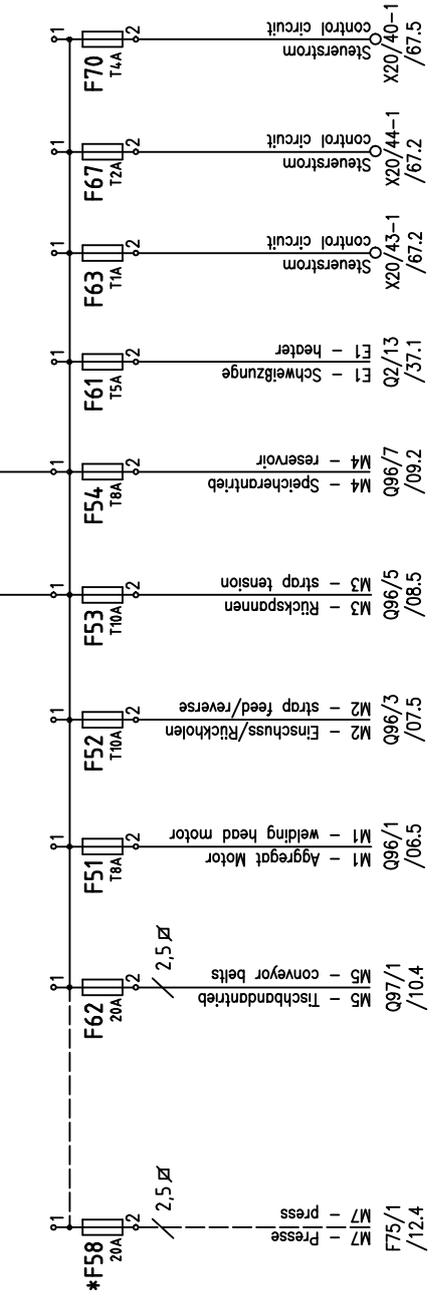


**Schaltzerteil / switch mode power supply:**  
 3ph / 320-575VAC / 4.0A

400-500V, 3L, PE, 50/60Hz  
 Kundenspezifische Absicherung max. 3x16A  
 Supply fuse provided by installer max. 3x16A



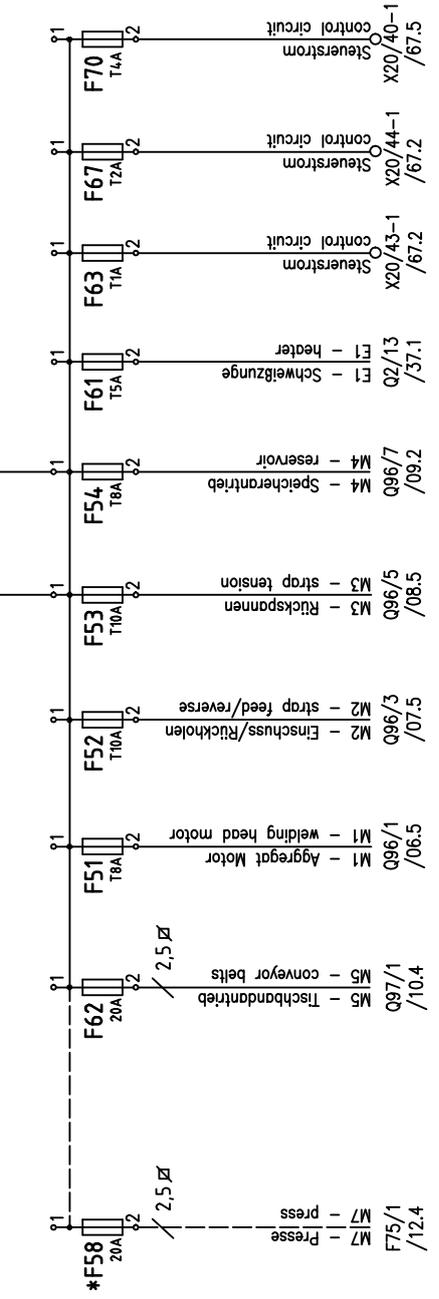
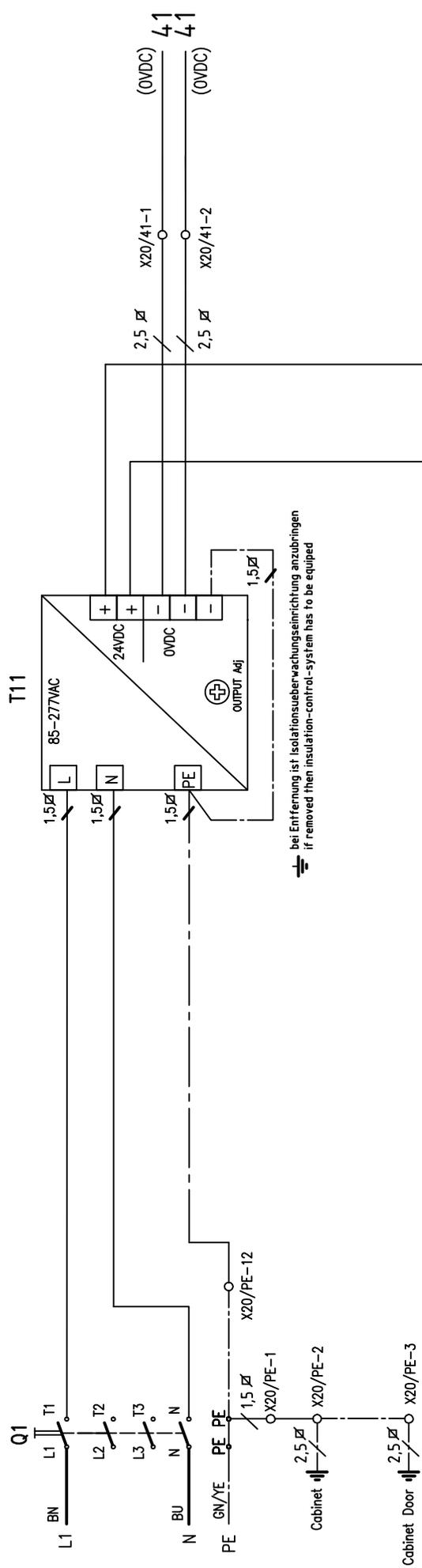
bei Entfernung ist Isolationsüberwachungseinrichtung anzubringen  
 if removed then insulation-control-system has to be equipped



100-240V, L, N, PE, 50/60Hz  
 Kondensierseite Absicherung max. 3x16A  
 Supply fuse provided by installer max. 3x16A

**OPTION: X56112**

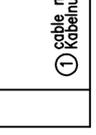
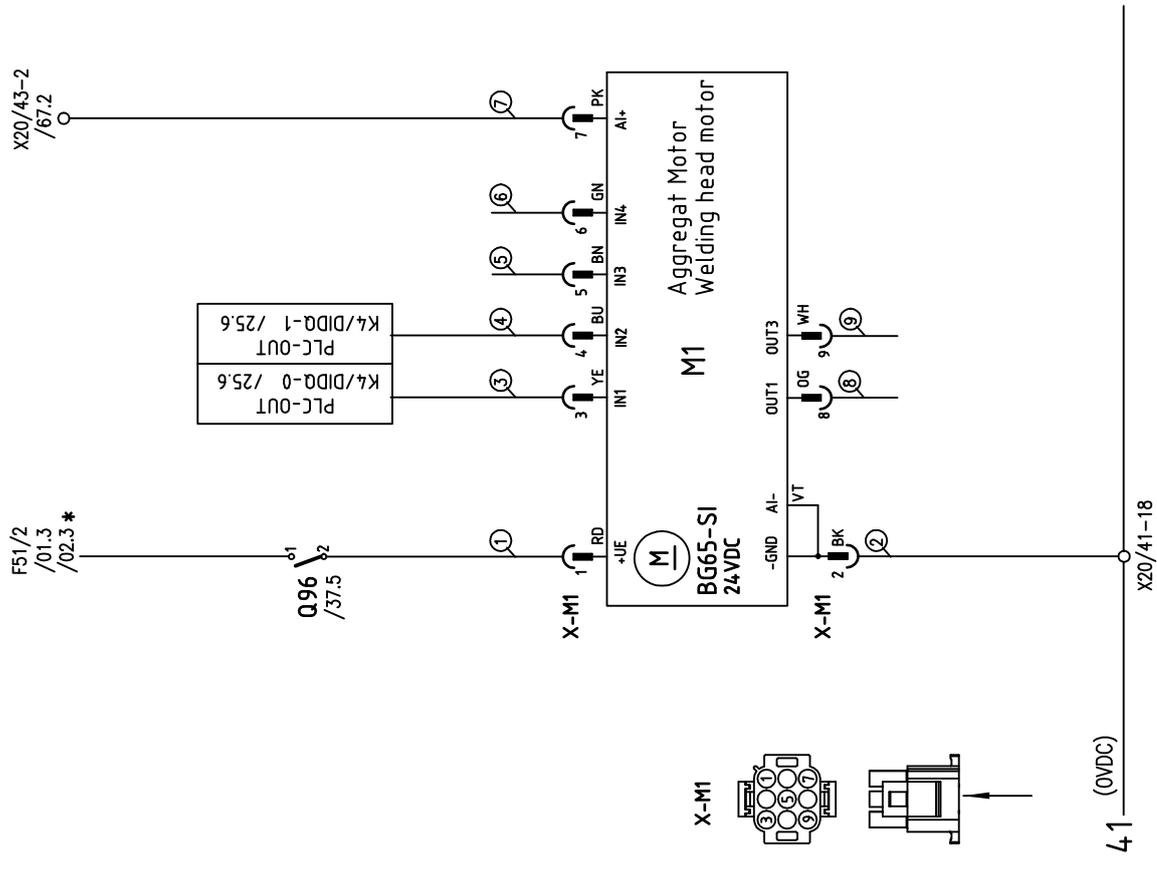
Schaltnetzteil / switch mode power supply:  
 1Ph / 85-277VAC / 4,0A



IN1	IN2	Funktion	Function
0	0	Kein Haltemoment	no holding torque
1	0	Linkslauf "Standarddrehrichtung"	Counter clockwise rotation "Standard rotation"
0	1	Rechtslauf	Counter rotation
1	1	Stopp mit Haltemoment "Motor stoppen"	Stop with holding torque "Stop motor"

IN3	IN4	Funktion	Function
0	0	Nicht verwendet!	not used!
1	0	Festdrehzahl 1000 rpm	Fix adjusted 1000 rpm
0	1	Nicht verwendet!	not used!
0	1	Motor arbeitet mit zuvor festgelegten Werten für Drehmoment und Drehzahl. nicht verwendet!	motor works with values fixed before for torque and speed. not used!
1	1	Nicht verwendet!	not used!

	Funktion	Function
AI+	Sollwertvorgabe 0-10V	desired value 0-10V
OUT1	15 Impulse entspricht 1 Motorumdrehung Nicht verwendet!	15 pulses comply with 1 motor rotation not used!
OUT3	1 = Motor steht Nicht verwendet!	1 = motor stop not used!

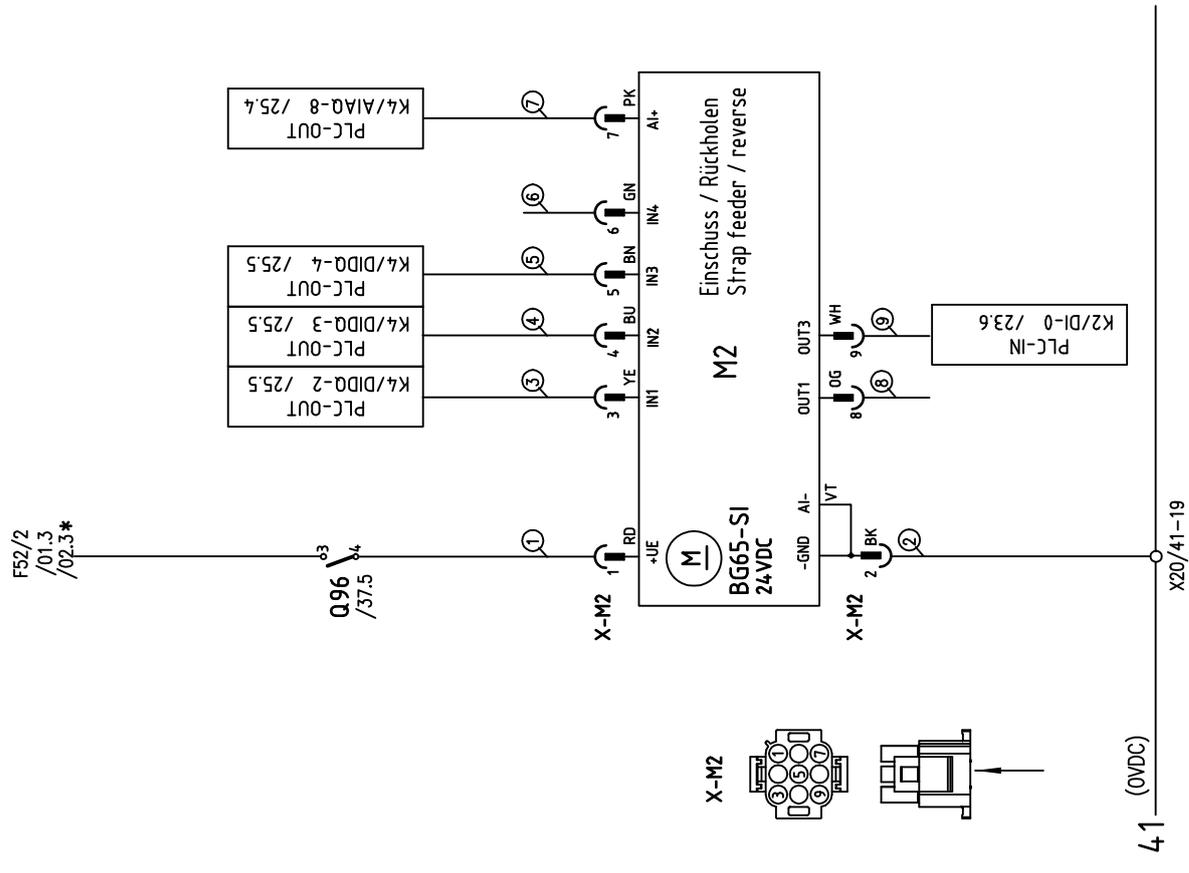


① cable number \* Option  
Kabelnummer

IN1	IN2	Funktion	Function
0	0	Kein Haltemoment	no holding torque
1	0	Linkslauf "Standarddrehrichtung"	Counter clockwise rotation "Standard rotation"
0	1	Rechtslauf	Counter rotation
1	1	Stopp mit Haltemoment "Motor stoppen"	Stop with holding torque "Stop motor"

IN3	IN4	Funktion	Function
0	0	Drehzahlregelbetrieb Über AI+ einstellbar	Controlled motor speed mode adjustable via AI+
1	0	Drehmomentregelbetrieb Über AI+ einstellbar	torque closed-loop control adjustable via AI+
0	1	Motor arbeitet mit zuvor festgelegten Werten für Drehmoment und Drehzahl, nicht veränderbar!	motor works with values fixed before for torque and speed. not used!
1	1		

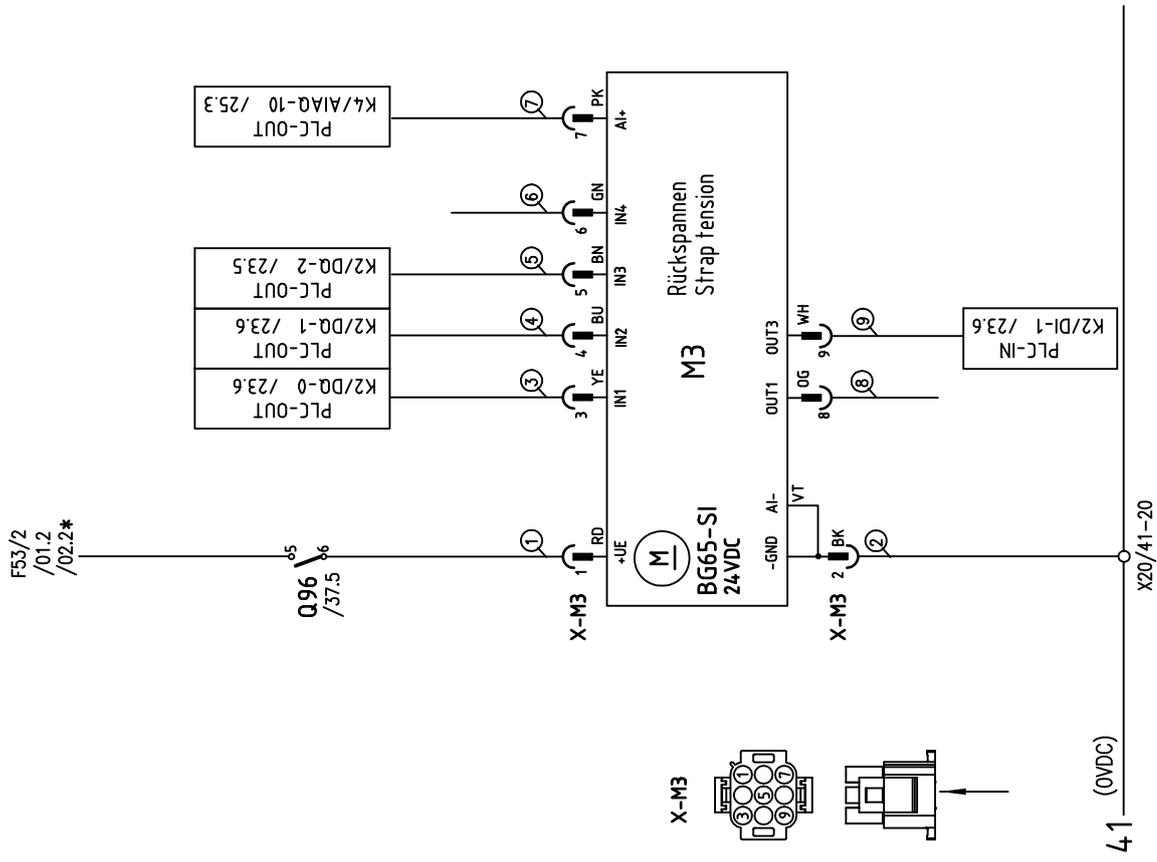
Funktion	Function
AI+	Sollwertvorgabe 0-10V desired value 0-10V
OUT1	15 Impulse entspricht 1 Motorumdrehung Nicht veränderbar!
OUT3	1 = Motor steht



IN1	IN2	Funktion	Function
0	0	Kein Haltemoment	no holding torque
1	0	Linkslauf "Standarddrehrichtung"	Counter clockwise rotation "Standard rotation"
0	1	Rechtslauf	Counter rotation
1	1	Stopp mit Haltemoment "Motor stoppen"	Stop with holding torque "Stop motor"

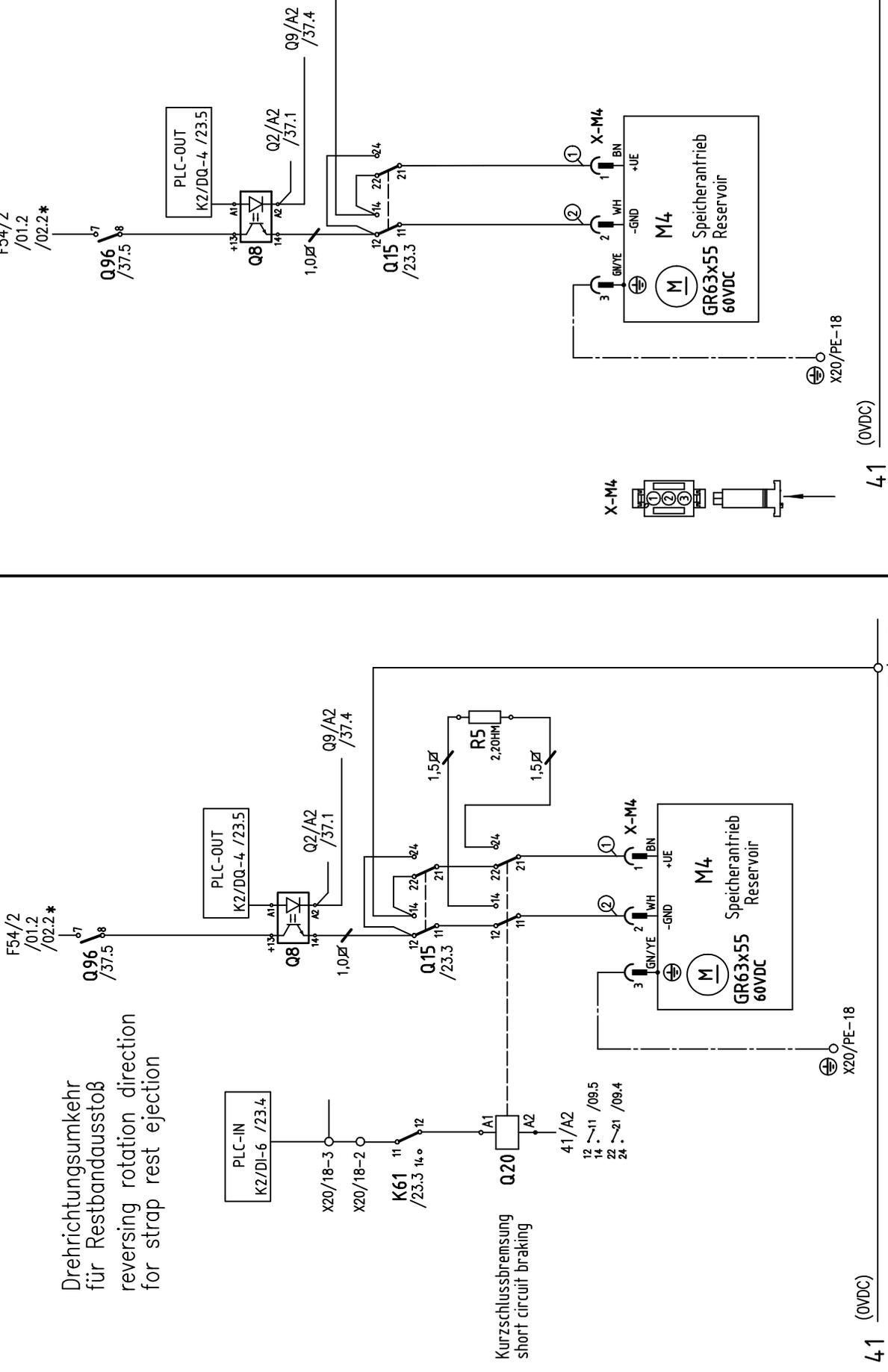
IN3	IN4	Funktion	Function
0	0	Drehzahlregelbetrieb Über AI+ einstellbar	Controlled motor speed mode adjustable via AI+
1	0	Drehmomentregelbetrieb Über AI+ einstellbar	torque closed-loop control adjustable via AI+
0	1	Motor arbeitet mit zuvor festgelegten Werten für Drehmoment und Drehzahl. nicht verwendet!	motor works with values fixed before for torque and speed. not used!
1	1		

Funktion	Function
AI+	Sollwertvorgabe 0-10V desired value 0-10V
OUT1	15 Impulse entspricht 1 Motorumdrehung Nicht verwendet! 1 = Motor steht
OUT3	1 = Motor steht



**OPTION: Bandrestauswurf zu Spule hin X54585**  
 Strap rest ejection to coil side

Standard



F54/2 /01.2 /02.2\*  
 Q96 /37.5

Drehrichtungsumkehr für Restbandausstoß  
 reversing rotation direction for strap rest ejection

PLC-IN K2/DI-6 /23.4  
 X20/18-3  
 X20/18-2  
 K61 /23.3 14.0 12

PLC-OUT K2/DQ-4 /23.5  
 Q8 /37.1  
 Q2/A2 /37.1  
 Q9/A2 /37.4

1.0Ω

Q15 /23.3  
 12 11 22 21 14 13 8 4

Kurzschlussbremsung  
 short circuit braking

Q20 /41/A2  
 12 14 22 21 11 10 9 5

R5 2.20Ω  
 1.5Ω

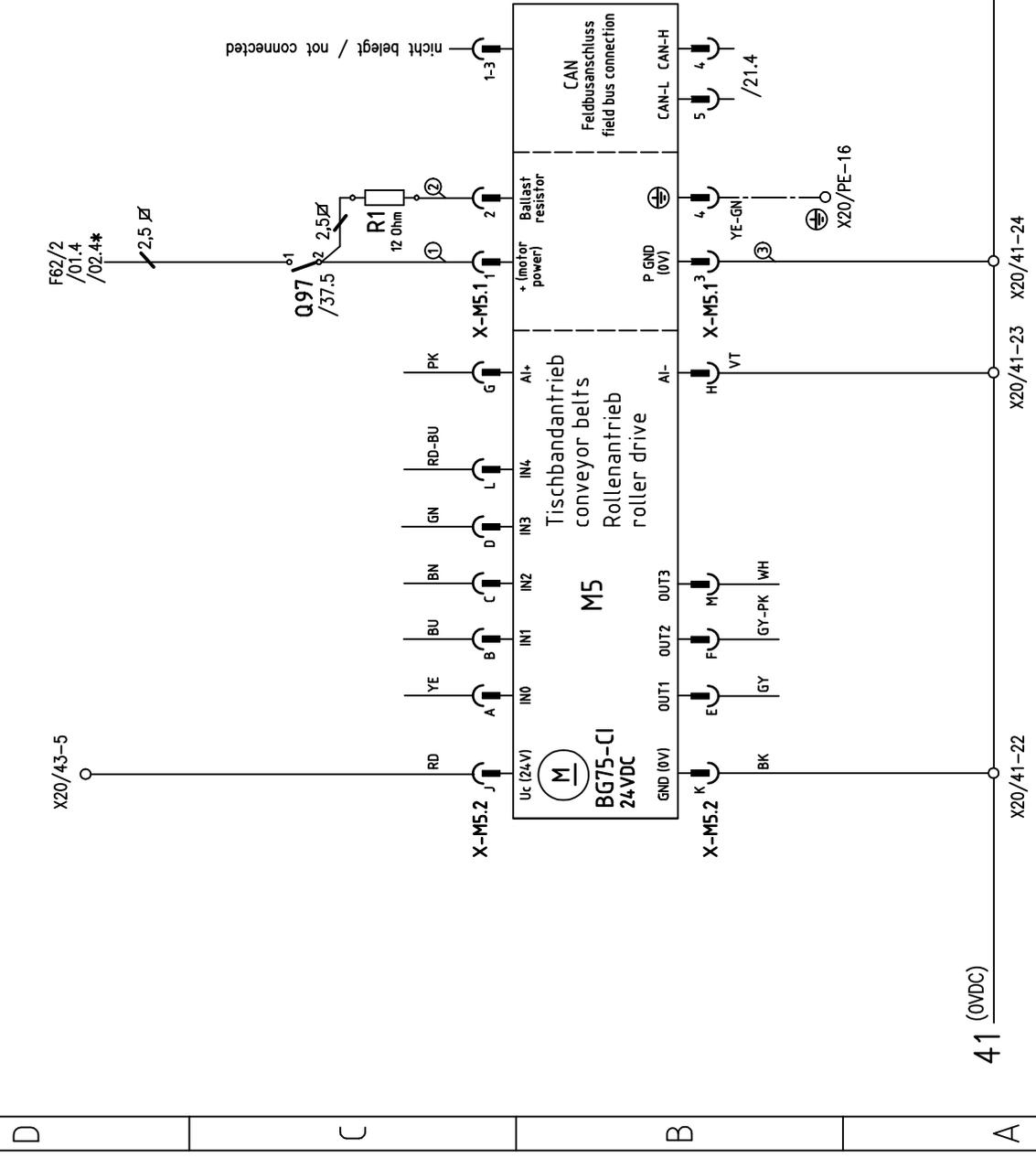
X-M4  
 1 BN +UE  
 2 WH -GND  
 3 GN/YE

M4 Speicherantrieb Reservoir  
 GR63x55 60VDC

X20/41-17  
 41 (0VDC)

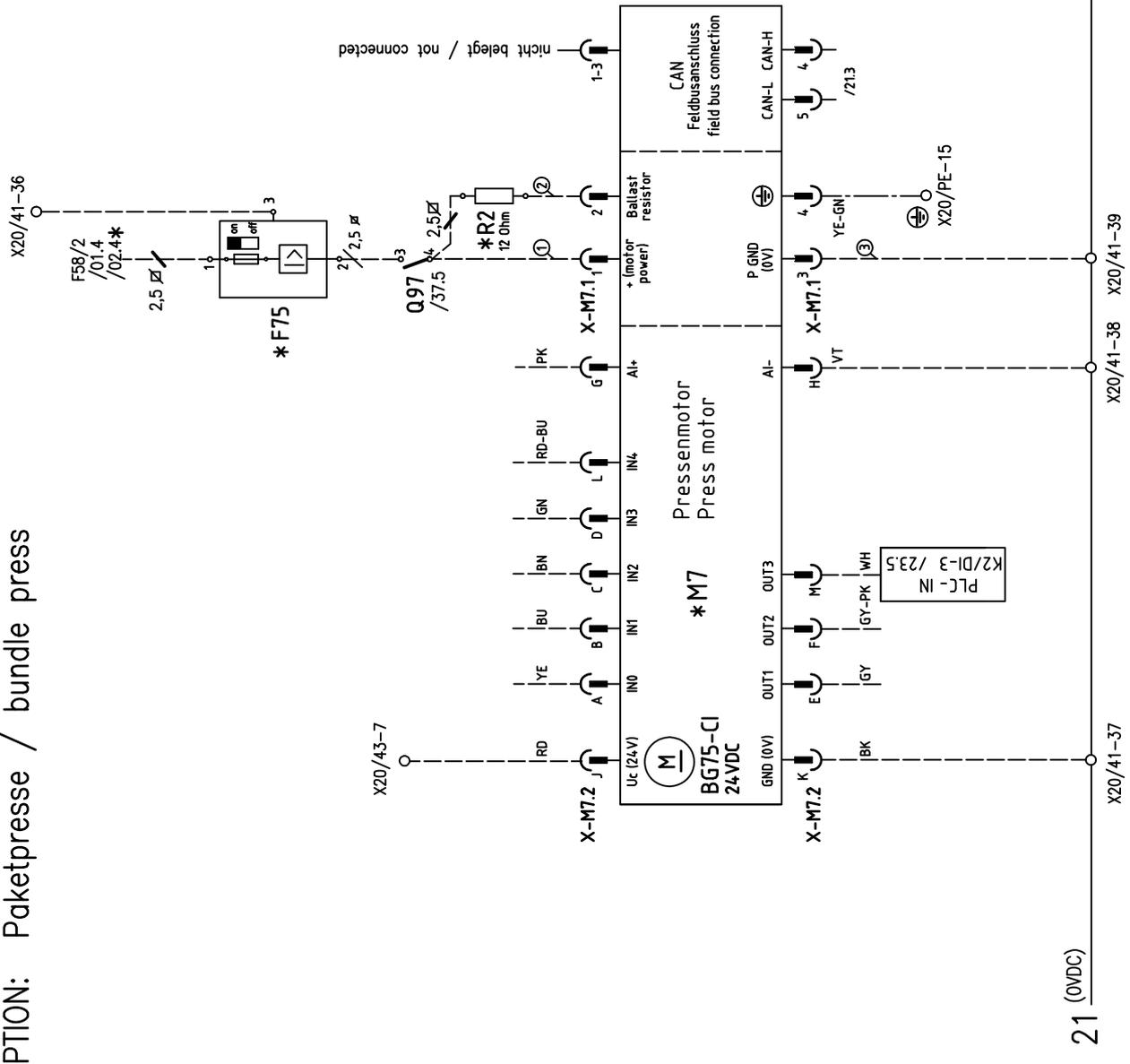
X20/PE-18

\* Option cable number  
 ① Kabelfnummer



OPTION: Paketpresse / bundle press

Funktion	Function
AI+	Analogeingang 0-10V B70 analog input 0-10V B70
OUT1	15 Impulse entspricht 1 Motorumdrehung Nicht verwendet! 15 pulses comply with 1 motor rotation not used!
OUT2	Nicht verwendet! not used!
OUT3	Watchdog Pressenmotor Watchdog press motor



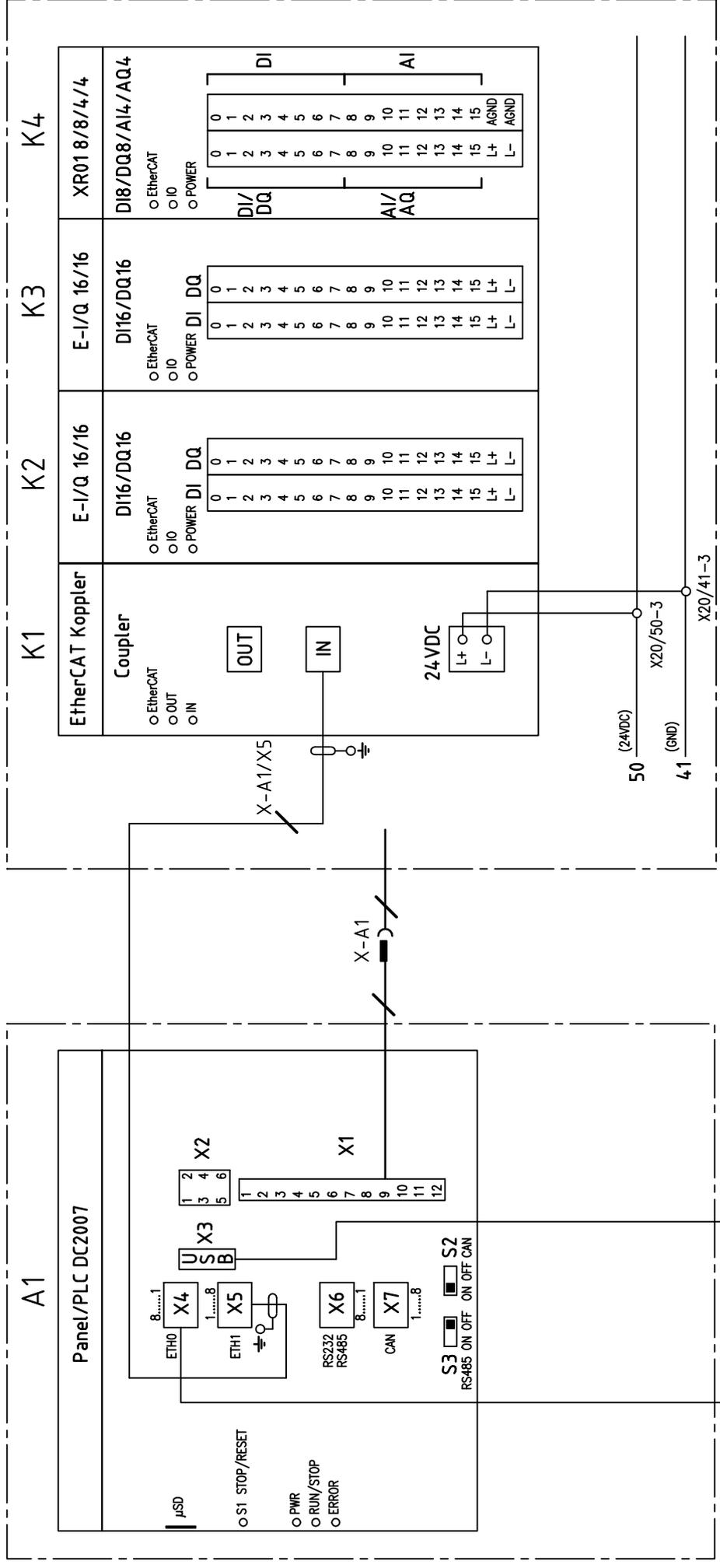
21 (0VDC)

① cable number  
Kabelnummer \* Option

6 5 4 3 2 1

PANEL

Schaltschrank / Cabinet



VERO - SPS Übersicht  
PLC overview

VERO - SPS Übersicht  
PLC overview

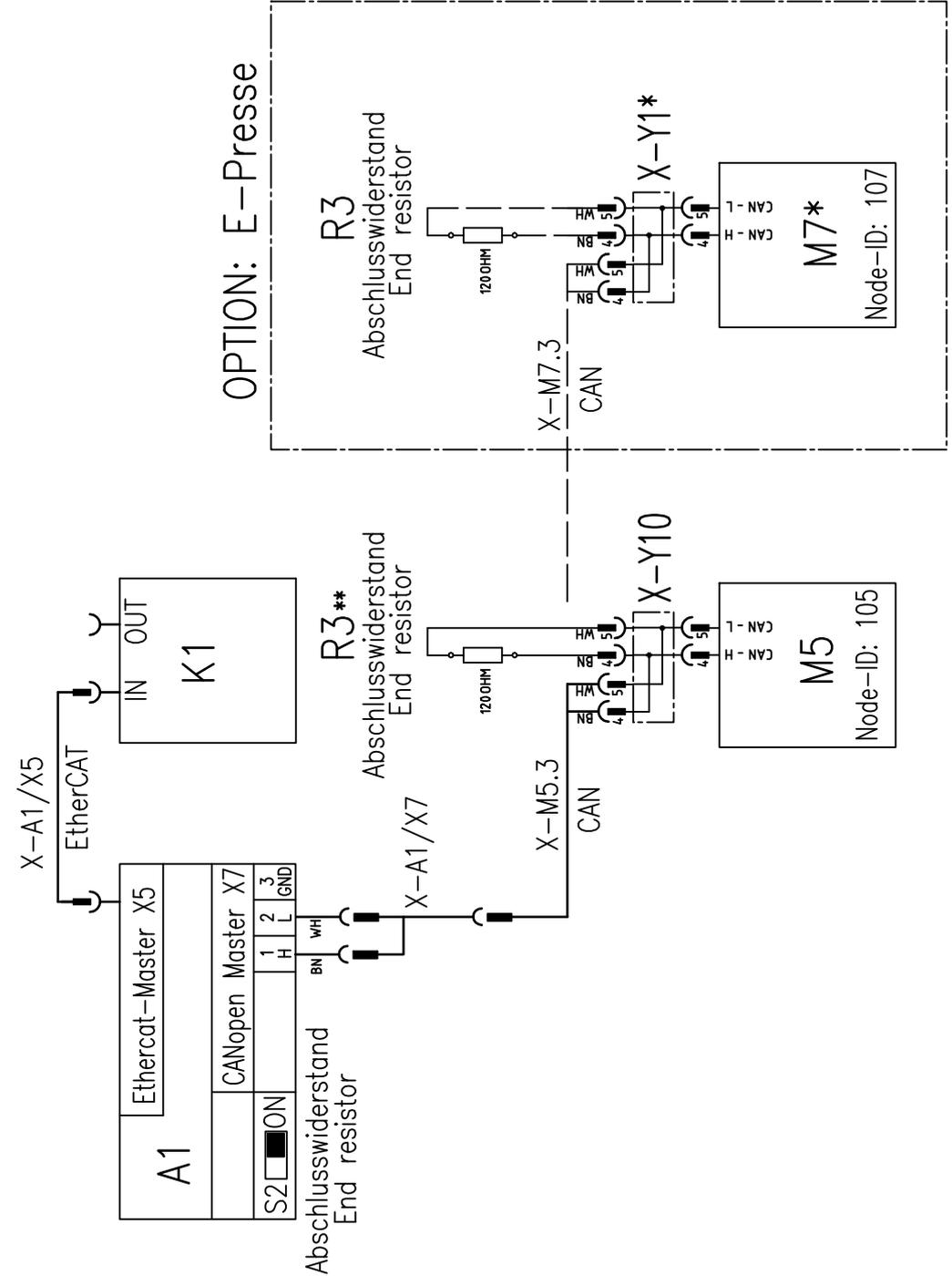
31.10.2023  
P.Reichardt

Frame 600/800  
Seite/Page 20

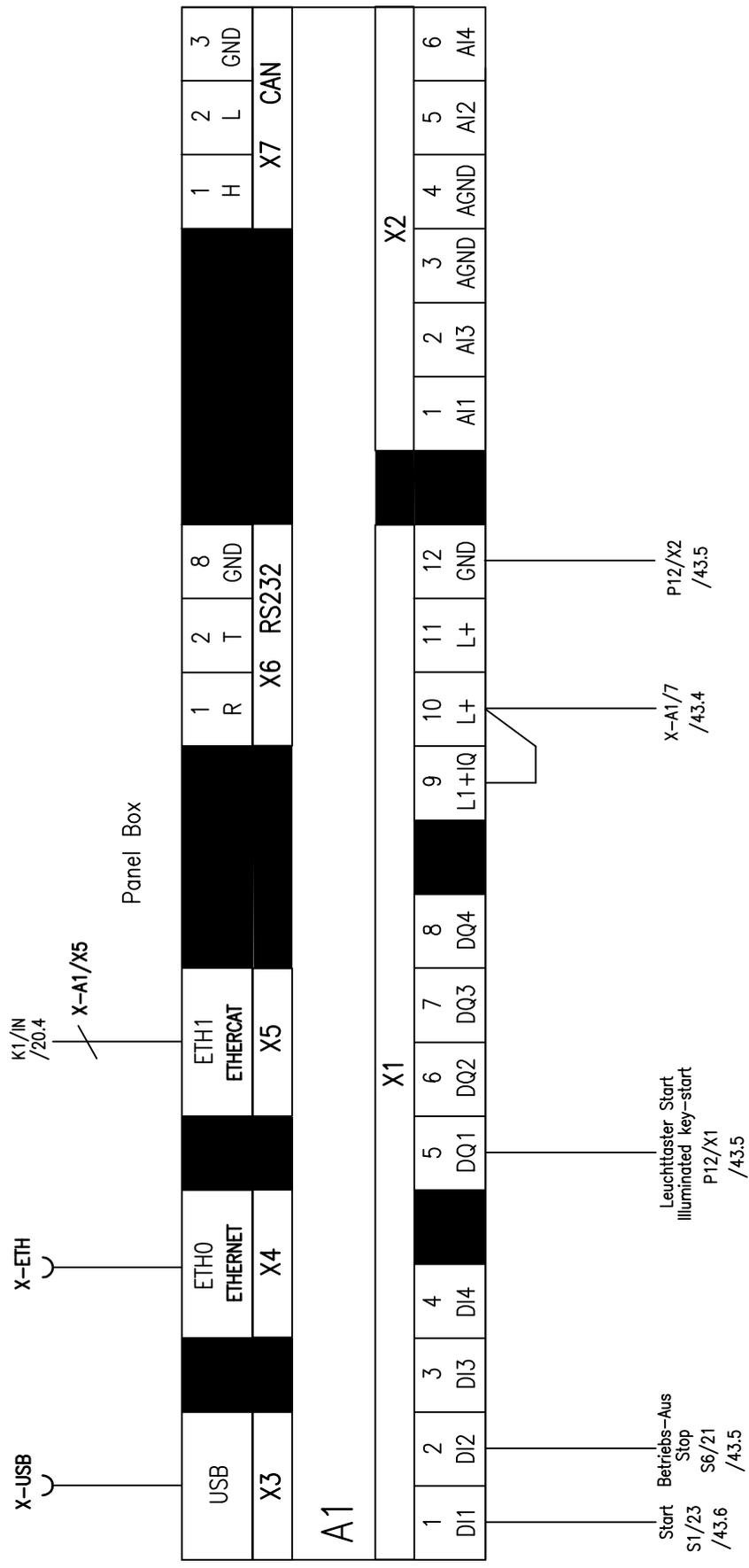
\* Option  
cable number  
Kabelnummer

A B C D

# BUS Topologie

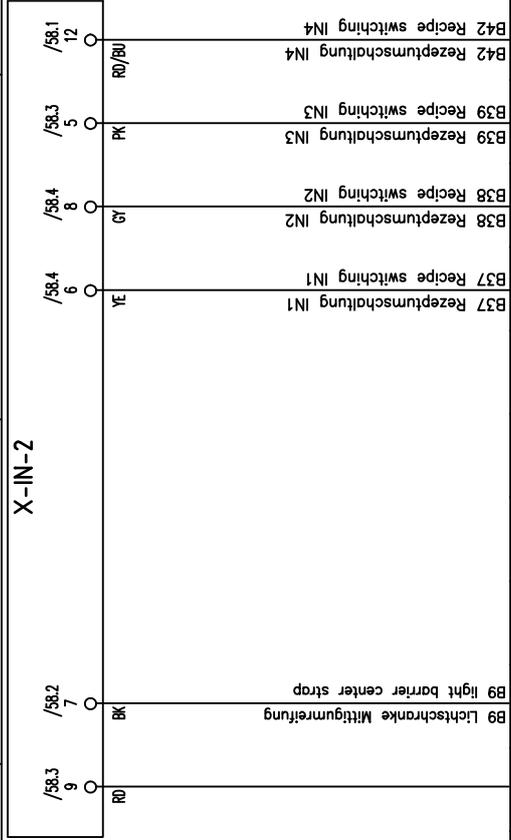


\*\* Bei Option E-Press R3 an X-Y1  
\* Option cable number  
① Kabelnummer





6 5 4 3 2 1



B9 Lichtschanke Mittigumreifung  
B9 light barrier center strap

B37 Rezeptumschaltung IN1  
B37 Recipe switching IN1

B38 Rezeptumschaltung IN2  
B38 Rezeptumschaltung IN2

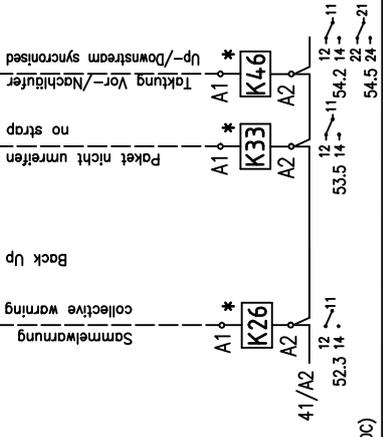
B39 Rezeptumschaltung IN3  
B39 Rezeptumschaltung IN3

B42 Rezeptumschaltung IN4  
B42 Recipe switching IN4

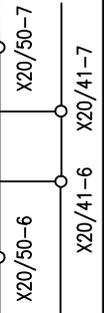
DIO	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D10	D11	D12	D13	D14	D15	L+	L-
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15	16	17
DI																		
24VDC																		

K3

DQ0	DQ1	DQ2	DQ3	DQ4	DQ5	DQ6	DQ7	DQ8	DQ9	DQ10	DQ11	DQ12	DQ13	DQ14	DQ15	L+	L-
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
DQ																	
24VDC																	



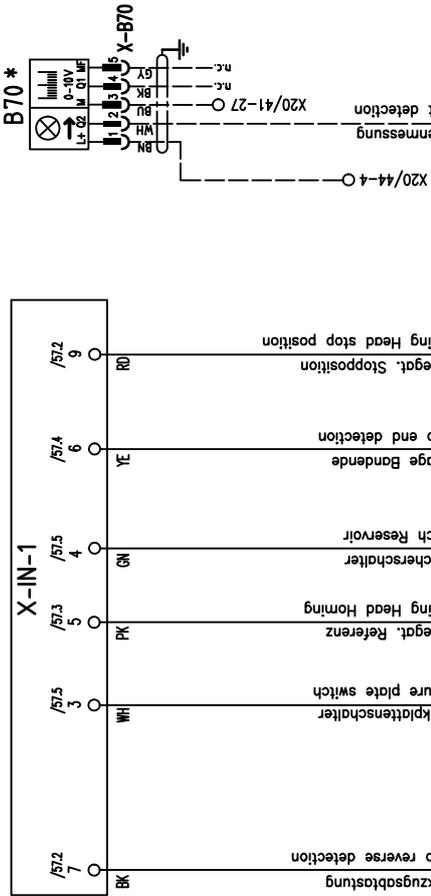
50 (24VDC)  
41 (GND)



\* Option  
cable number  
ⓐ Kabelnummer



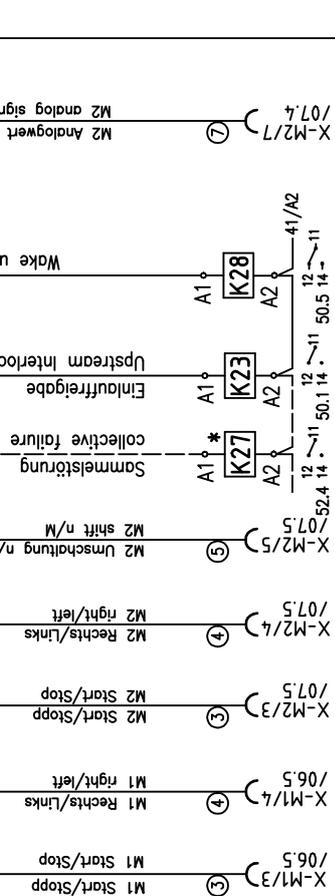
6 5 4 3 2 1



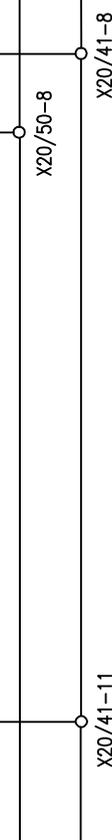
B70 *	X20/41-27	B70 Hight detection	X20/44-4
BK	7	B4 Rückzugsablastung	
WH	3	B3 Druckplattenschalter	
PK	5	B1 Aggregat. Referenz	
GN	4	B5 Speicherschalter	
YE	6	B6 Abfrage Bandende	
RD	9	B2 Aggregat. Stopposition	
	8	B0+ B0- B1+ B1- B2+ B2- B3+ B3-	AGND AGND
	16		16
	17		17
		analog GND	

K4			
DI			
DIO	0	D10	AGND
DI1	1	D11	11
DI2	2	D12	12
DI3	3	D13	13
DI4	4	D14	14
DI5	5	D15	15
DI6	6	D16	16
DI7	7	D17	17
AI/AQ			
AI0	8	A0+	24VDC
AI1	9	A0-	16
AI2	10	A1+	17
AI3	11	A1-	L+
AI4	12	A2+	L-
AI5	13	A2-	
AI6	14	A3+	
AI7	15	A3-	

DI0	0	DIQ0	M1 Start/Stop
DI1	1	DIQ1	M1 Rechts/Links
DI2	2	DIQ2	M2 Start/Stop
DI3	3	DIQ3	M2 Rechts/Links
DI4	4	DIQ4	M2 Umschaltung n/M
DI5	5	DIQ5	Sammelstörung
DI6	6	DIQ6	Einauffreigabe
DI7	7	DIQ7	Wake up



X-M1/3	/06.5	⊖	M1 Start/Stop
X-M1/4	/06.5	⊕	M1 Rechts/Links
X-M2/3	/07.5	⊖	M2 Start/Stop
X-M2/4	/07.5	⊕	M2 Rechts/Links
X-M2/5	/07.5	⊖	M2 Umschaltung n/M
X-M2/7	/07.4	⊖	M2 Analogwert
X-M3/7	/08.4	⊖	M3 Analogwert



VERO - Panel/SPS K4  
Panel/PLC K4

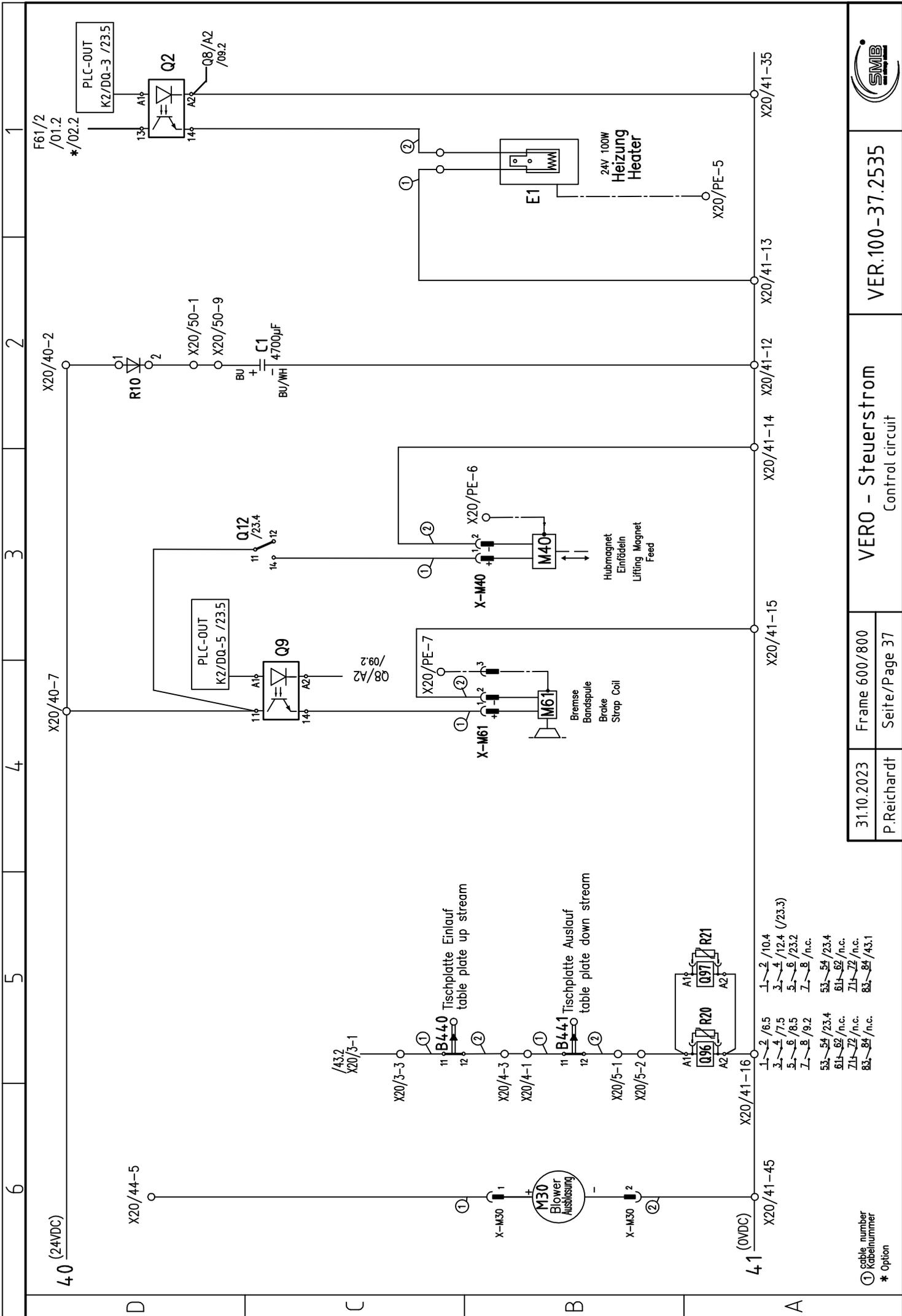
31.10.2023  
P.Reichardt

Frame 600/800  
Seite/Page 25

VER.100-25.2534



\* Option  
cable number  
Kabelfnummer



VER.100-37.2535

VERO - Steuerstrom  
Control circuit

Frame 600/800  
Seite/Page 37

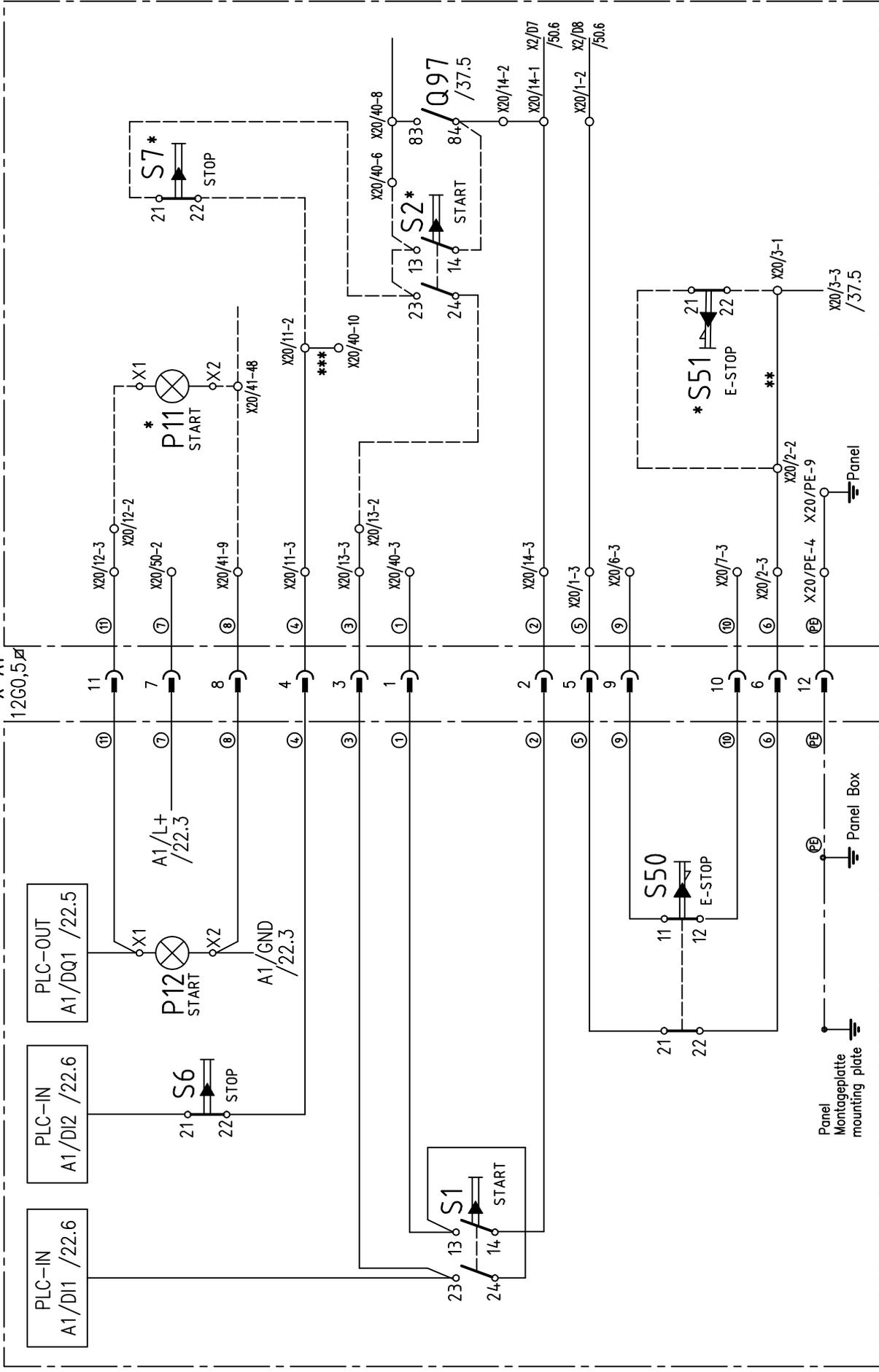
31.10.2023  
P.Reichardt

① cable number  
Kabelnummer  
\* Option

1-2	6/5	1-2	10.4
3-4	7/5	3-4	12.4 (23.3)
5-6	8/5	5-6	23.2
7-8	9/2	7-8	n.c.
53-54	23.4	53-54	23.4
61-62	n.c.	61-62	n.c.
71-72	n.c.	71-72	n.c.
83-84	n.c.	83-84	43.1

**Befehlstasten - Bedienteilgehäuse**  
Command buttons - terminal box

**OPTION zusätzliche Befehlstasten - Schaltschrankgehäuse**  
OPTION additional command buttons - electrical cabinet

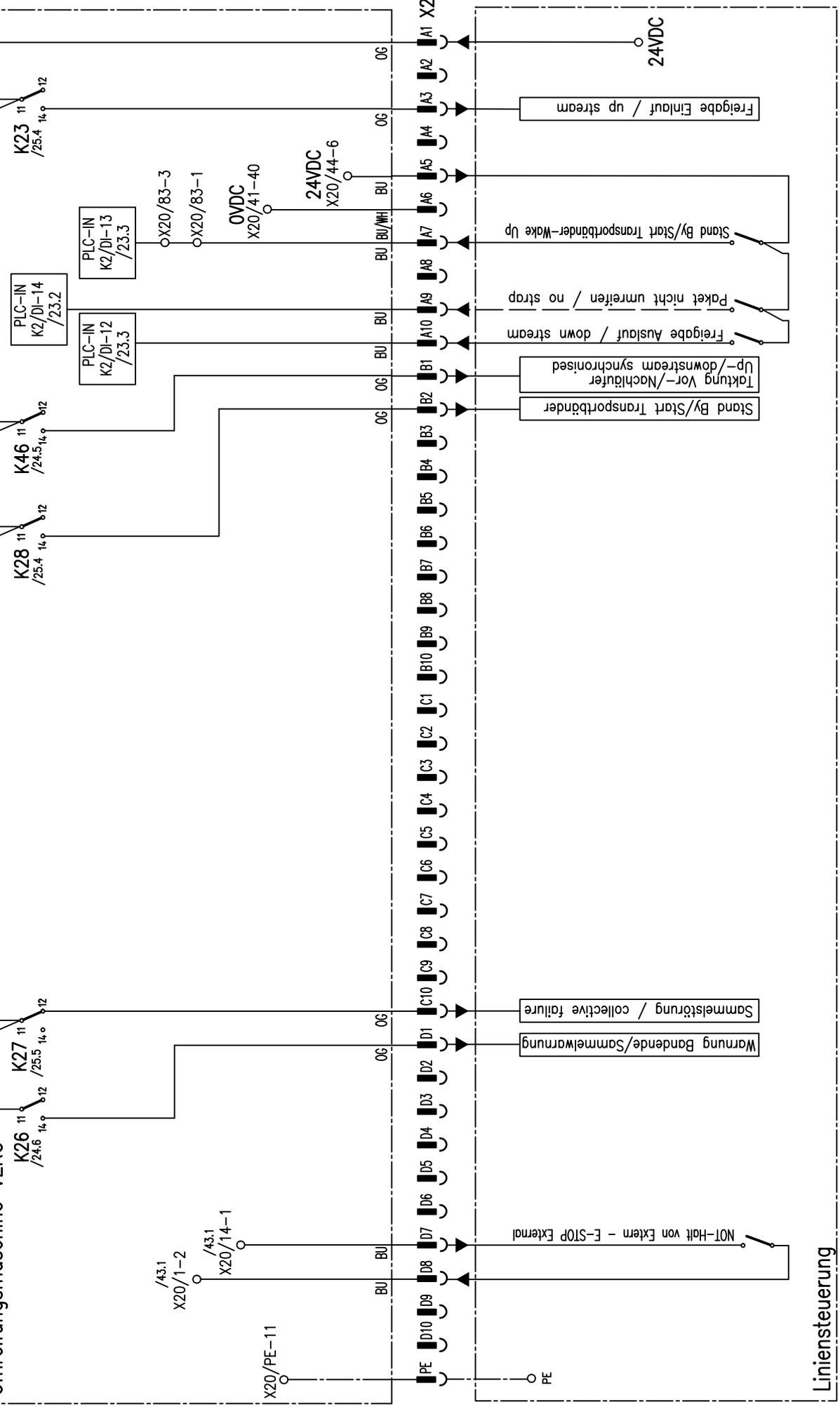


\* Option  
 \*\* Anschluss NOT Halt-Taste- Brücke entfernen  
 Connection E-STOP button- Remove bridge  
 \*\*\* Anschluss STOP Taste - Brücke entfernen  
 Connection STOP button- Remove bridge



6 5 4 3 2 1

Umfreifungsmaschine VERO



Liniensteuerung

Load relais contacts  
K23,K26,K27,K28,K46  
24Vdc, 250Vac, 6A

\* Option  
Kabelnummer  
① Cable number

31.10.2023  
P.Reichardt

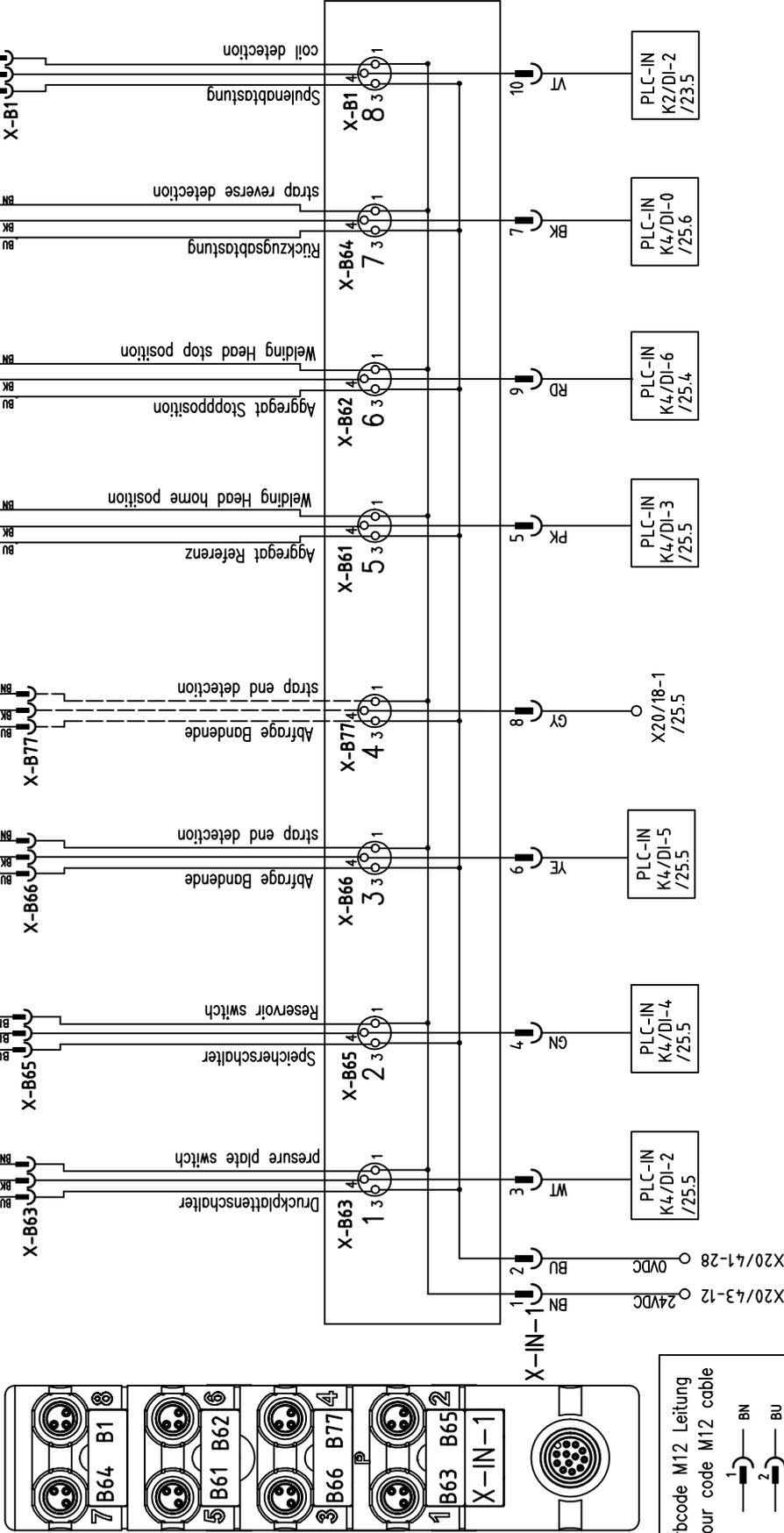
Frame 600/800  
Seite/Page 50

VERO - Verkettung - X2  
Interlock - X2

VER.100-50.2537



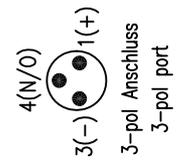
6 5 4 3 2 1



X-IN-1

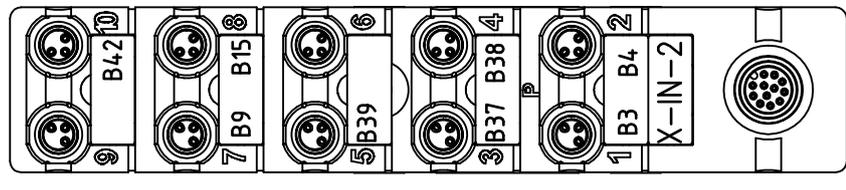
Farbcode M12 Leitung  
colour code M12 cable

1	BN
2	BU
3	WH
4	GN
5	PK
6	YE
7	BK
8	GY
9	RD
10	VT
11	GY/PK
12	RD/BU



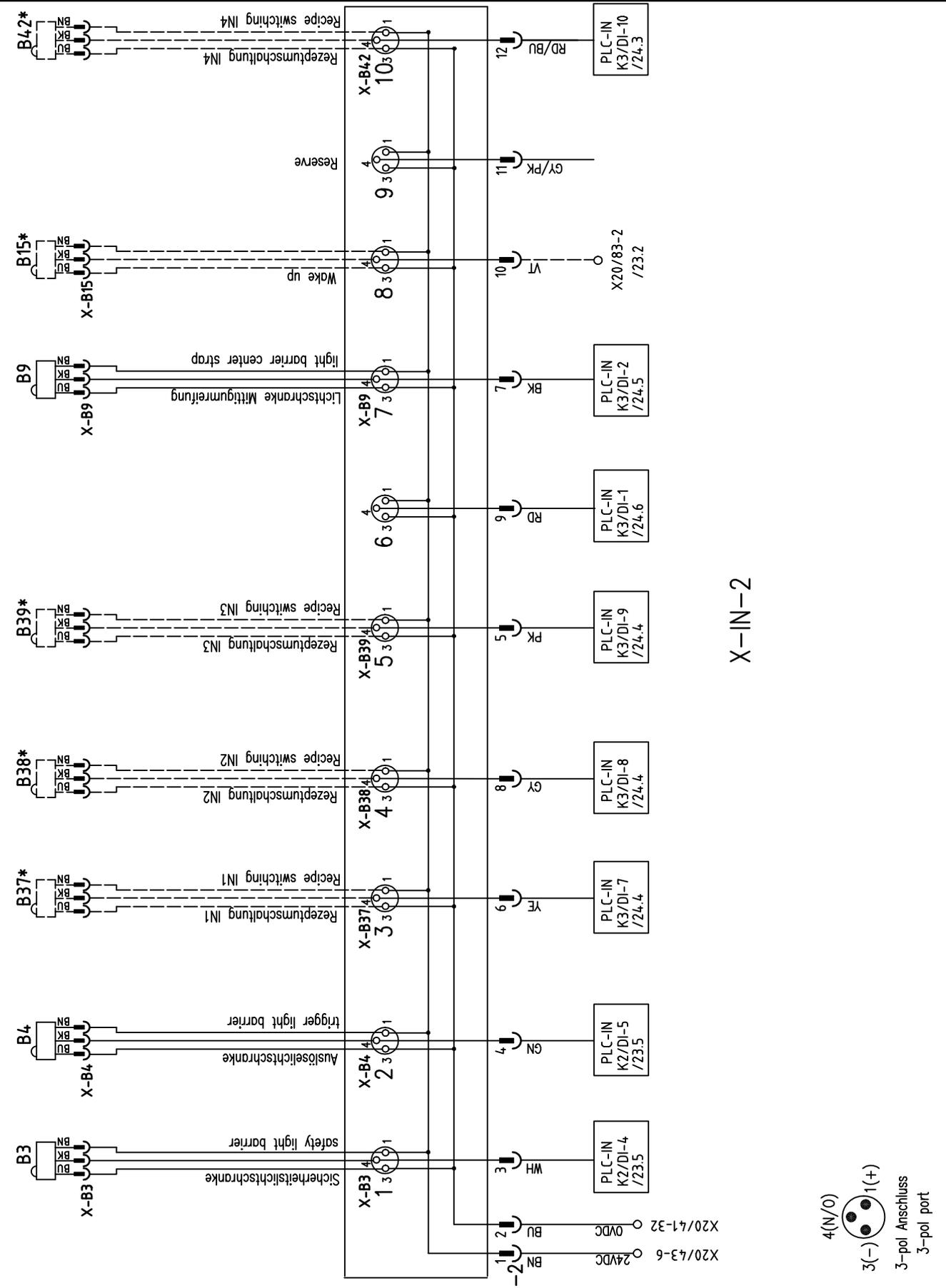
\* Option  
cable number  
Kabelnummer

6 5 4 3 2 1

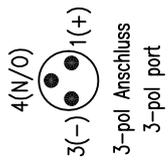


Farbcode M12 Leitung  
colour code M12 cable

1	BN
2	BU
3	WH
4	GN
5	PK
6	YE
7	BK
8	GY
9	RD
10	VT
11	GY/PK
12	RD/BU



X-IN-2



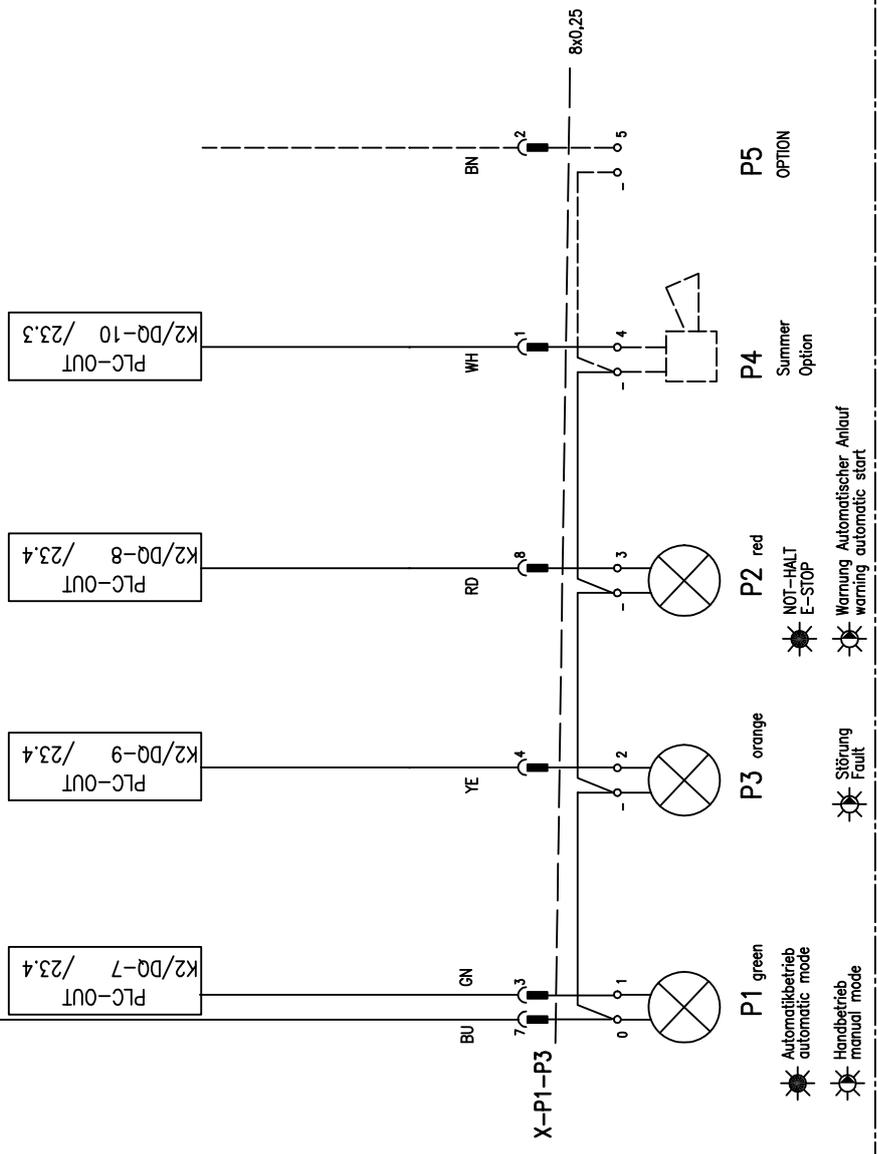
\* Option  
cable number  
Kabelnummer

6 5 4 3 2 1

41 (0VDC) X20/41-46

Farbcode M12 Leitung  
colour code M12 cable

1	white
2	brown
3	green
4	yellow
5	grey
6	pink
7	blue
8	red



① cable number  
Kabelnummer \* Option

D C B A



4

3

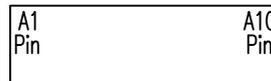
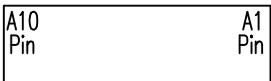
2

1

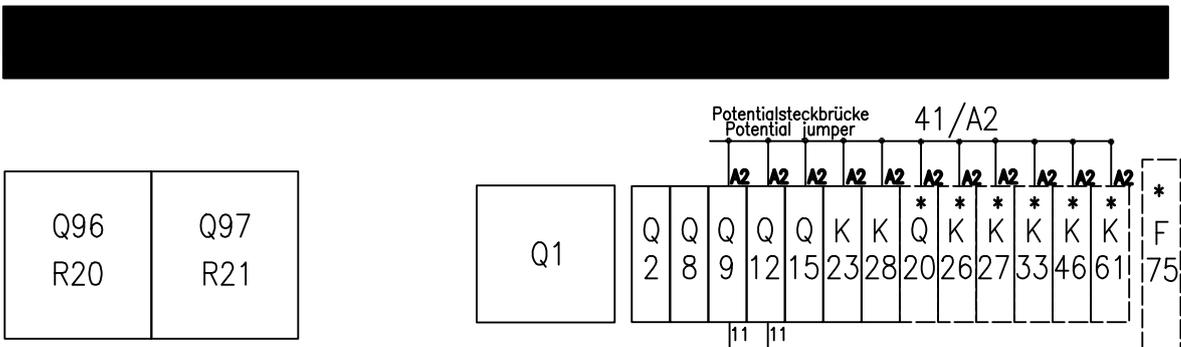
D

X2 linke Maschine / left machine

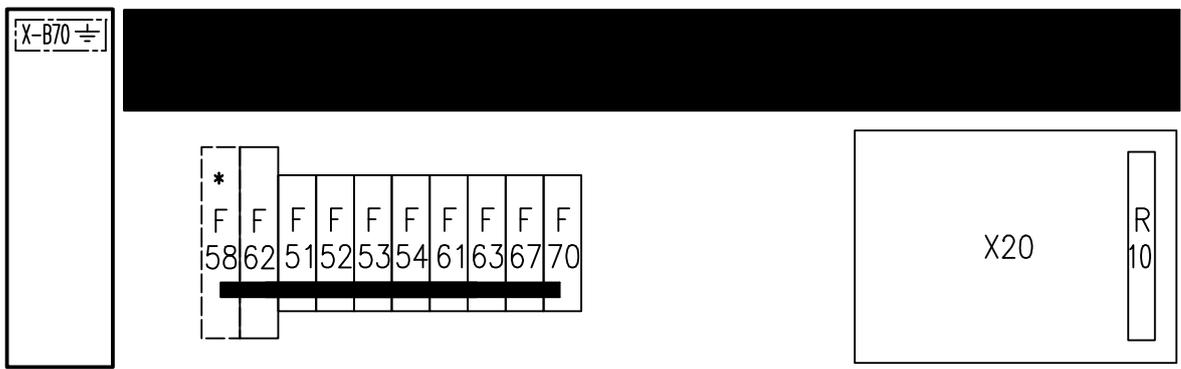
X2 rechte Maschine / right machine



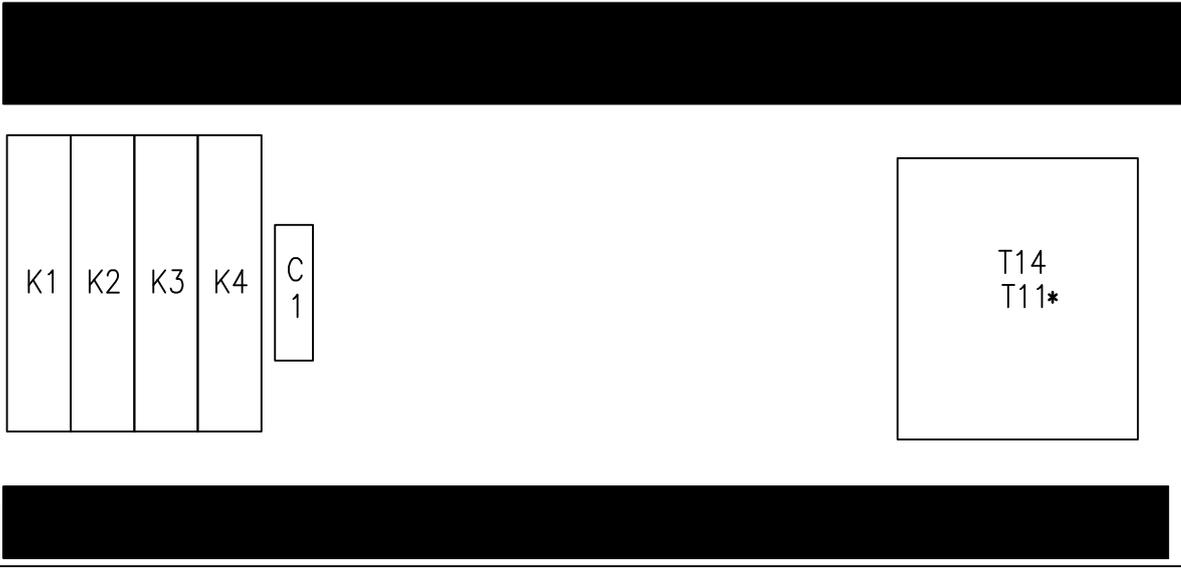
C



B

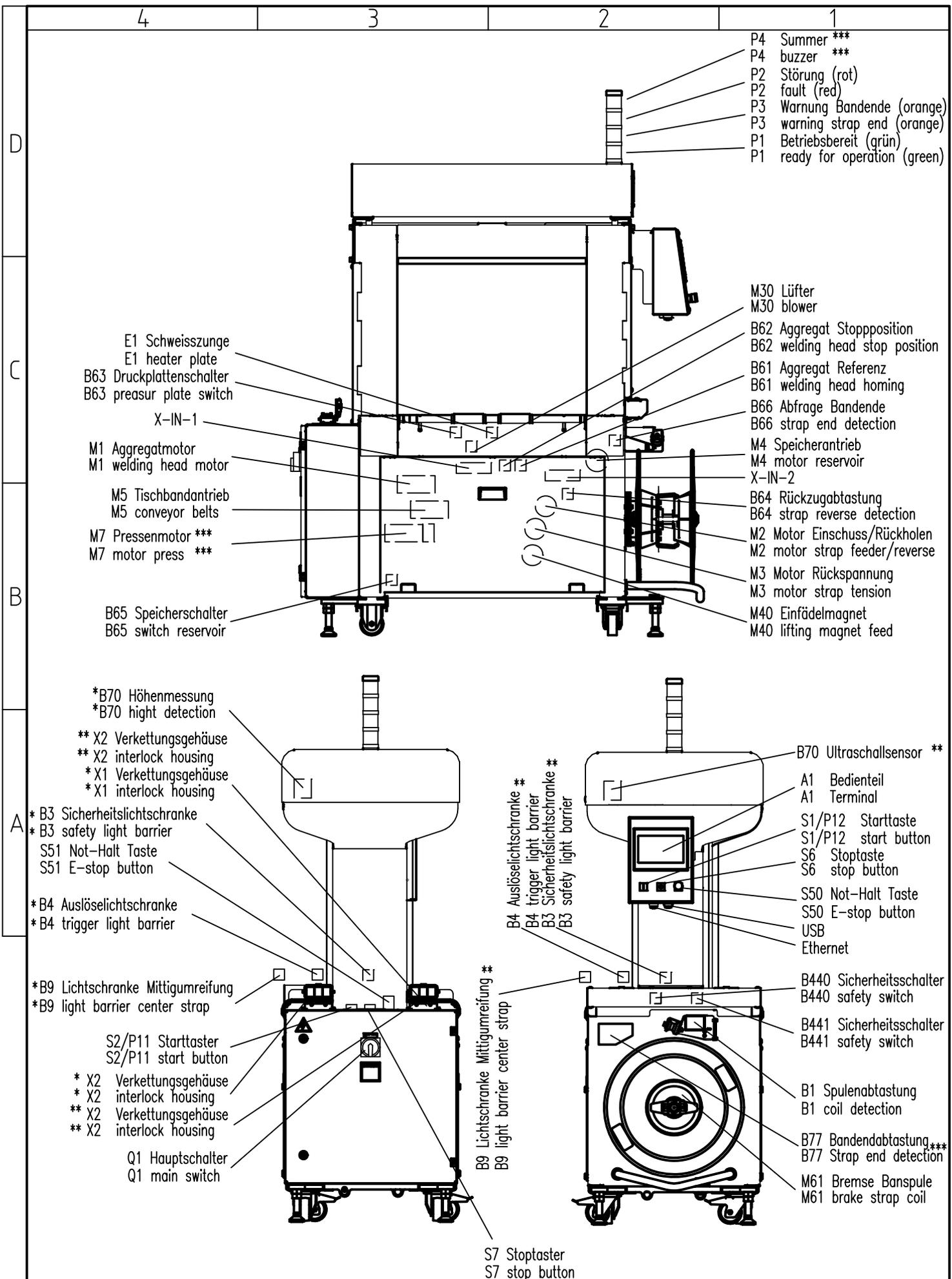


A



① cable number  
Kabelnummer \* Option





\* Linke Maschine / Left Machine

\*\* Rechte Maschine / Right Machine

\*\*\* Option

31.10.2023	Frame 600/800	VERO - Geräteanordnung Arrangement plan	VER.100-80.2543	
P.Reichardt	Seite/Page 80			

Pos. Pos.	Menge Quant.	Best.-Nr. Order-No.	Bezeichnung Description
A1	1	x46639	Touchpanel mit SPS Touchpanel with PLC
A1	1	x64603	<b>OPTIONAL mit alternativen Touchcontroller</b> Touchpanel mit SPS <b>OPTION with alternative Touch-Controller</b> Touchpanel with PLC
A1	1	x62193	Touchpanel mit Dual-Core SPS Touchpanel with Dual-Core PLC
	1	x51814	Micro SD Karte Micro SD card
B1,B3,B4, B9, B15, B37- B39,B42	9	x36129	Reflexions-Lichtschanke MHL15-P3236 light barrier
B61, B62, B64	3	x37272	ind. Näherungsschalter 1,3mm inductive proximity switches
B63,B65, B66	3	x37238	ind. Näherungsschalter 2mm inductive proximity switches
B70	1	x49938	Distanzsensor distance sensor
B440, B441	2	x22942	Sicherheitsschalter safety switch
C1	1	x55170	Kondensator mit Befestigungsadapter capacitor
E1	1	x27711	Schweißzunge heater
F51, F54	2	x28604	Feinsicherung T8A/250V (5x20) Fuse
	2	x49102	Sicherungsklemme 5x20, 10A fuse terminal
F52, F53	2	cb7899	Feinsicherung T10A/250V (5x20) Fuse
	2	x49102	Sicherungsklemme 5x20, 10A fuse terminal
F58, F62	2	cb6806	KFZ Flachsicherung 20A/32VDC Fuse
	2	x49101	Sicherungsklemme KFZ fuse terminal
F61	1	fr0631	Feinsicherung T5A/250V (5x20) Fuse
	1	x49102	Sicherungsklemme 5x20, 10A fuse terminal
F63	1	ba1926	Feinsicherung T1A/250V (5x20) Fuse
	1	x49102	Sicherungsklemme 5x20, 10A fuse terminal
F67	1	8247	Feinsicherung T2A/250V (5x20) Fuse
	1	x49102	Sicherungsklemme 5x20, 10A fuse terminal
F70	1	x23583	Feinsicherung T4A/250V (5x20) Fuse
	1	x49102	Sicherungsklemme 5x20, 10A fuse terminal
F75	1	x43452	Elektronischer Sicherungsautomat electronic circuit-braker
K1	1	x47017	EtherCAT Buskoppler
K2, K3	2	x47016	EtherCAT I/O-Modul
K4	1	x47015	EtherCAT I/O-Modul
K2, K3, K4	3	x35529	SPS-Steckverbinder 36-polig PLC-Terminal clamp 36-pol

Pos. Pos.	Menge Quant.	Best.-Nr. Order-No.	Bezeichnung Description
K23, K26, K27, K33, K28, K61	6	cb10936	Grundklemme Relais 24VDC Basic Terminal 24VDC
	6	cb10856	Relais 1-Wechsler 24VDC, 6A/250V~ Relay
K46	1	x36151	Relais 2-Wechsler 24VDC, 10/250V~ Relay
M1	1	x33801	Aggregat Motor Welding Head Motor
M2	1	x27735	Einschuss / Rückholen strap feeder / reverse
M3	1	x33651	Rückspannen strap tension
M4	1	x43956	Speicherantrieb reservoir
M5	1	x43957	Tischbandantrieb conveyor belts
M7	1	x44233	Pressenmotor motor press
M30	1	rh0743	Lüfter fan
M40	1	x47237	Hubmagnet solenoid
M61	1	x52581	Spulenbremse brake strap coil
P1	1	fr1648	Signalsäule grün light tower green
	1	x31235	LED-Element grün LED-Element green
P2	1	fr1214	Signalsäule rot light tower red
	1	x31236	LED-Element rot LED-Element red
P3	1	fr1215	Signalsäule orange light tower orange
	1	x31237	LED-Element orange LED-Element orange
P4	1	x36485	Piezo Summer Modul Summer Module
Q1	1	cb2715	Hauptschalter Main Switch
	1	za0680	Hilfsschalter N-Leiter auxiliary switch N-conductor
Q2,Q8	2	x31550	Halbleiterrelais 24VDC Contactor 24VDC
Q9	1	cb10936	Grundklemme Relais 24VDC Basic Terminal 24VDC
	1	cb10937	Halbleiterrelais 24VDC Contactor 24VDC
Q12	1	cb10936	Grundklemme Relais 24VDC Basic Terminal 24VDC
	1	cb10856	Relais 1-Wechsler 24VDC, 6A/250V~ Relay
Q15, Q20	2	x36151	Relais 2-Wechsler 24VDC, 10A/250V~ Relay
Q96, Q97	2	x50595	Schütz 20A / 24VDC / 4S Contactor 20A / 24VDC / 4NO
	2	x46418	Hilfsbaustein 2S / SÖ auxiliary modul 2NO / 2NC
R1, R2,	2	x54861	Ballastwiderstand 12 Ohm / 50W resistor
R3	1	x37070	CAN-Abschlusswiderstand 120 Ohm CAN-terminator resistor
R5	1	X43092	Ballastwiderstand 2,2 Ohm / 50W resistor

Pos. Pos.	Menge Quant.	Best.-Nr. Order-No.	Bezeichnung Description
R10	1	x55169	Diode Diode
R20, R21	2	x50601	Varistor 24VDC varistor 24VDC
S1, P12, S2, P11	2	x36651	Leuchtdrucktaste weiß 24VDC Illuminated pushbuttons white
	4	cb9131	Kontaktelement Cont.Block
	2	x36675	Tastenlinse "Start" weiß legend
S6, S7	2	cb12034	Drucktaste Pushbutton
	2	cb9132	Kontaktelement Cont.Block
S50, S51	2	cb11967	Not-Aus-Taster Emergency Switch
	2	cb9132	Kontaktelement Cont.Block
S50, S51	2	fr4013	Not-Aus-Taster schwarz <b>Bei OPTION x41289</b> Emergency Switch black <b>At OPTION x41289</b>
	2	cb9132	Kontaktelement Cont.Block
T11	1	x51110	Schaltnetzteil 1-phasig, (100-240V, 24VDC, 40A) switch mode power supply
T14	1	x51112	Schaltnetzteil 3-phasig, (400-500V, 24VDC, 40A) switch mode power supply
X-IN-1	1	x37151	Verteilersystem 8-fach M8 distribution system
X-IN-2	1	x40598	Verteilersystem 10-fach M8 distribution system
X1	1	X27888	Verkettungsgehäuse Conector
	1	X27894	Buchseneinsatz Conector
X2	1	X27888	Verkettungsgehäuse Conector
	1	X27892	Stifteinsatz Conector
X20	1	x49115	Klemmleiste terminal
	1	x52465	Erweiterungsklemmleiste terminal
X-A1/X5	1	fr0654	Ethernet Leitung Ethernet cable
X-A1/X7	1	X49847	Adapter Rj45--> M12 5pol. Adapter Rj45--> M12 5pol.
X-M5.3	1		CAN Kabel CAN Cable
X-M7.3	1		CAN Kabel CAN Cable
X-Y1, X-Y10,	2	x37069	T-Stück T-Connector