

Technische Dokumentation DRNVMHM2839

Stand: 15.11.2024

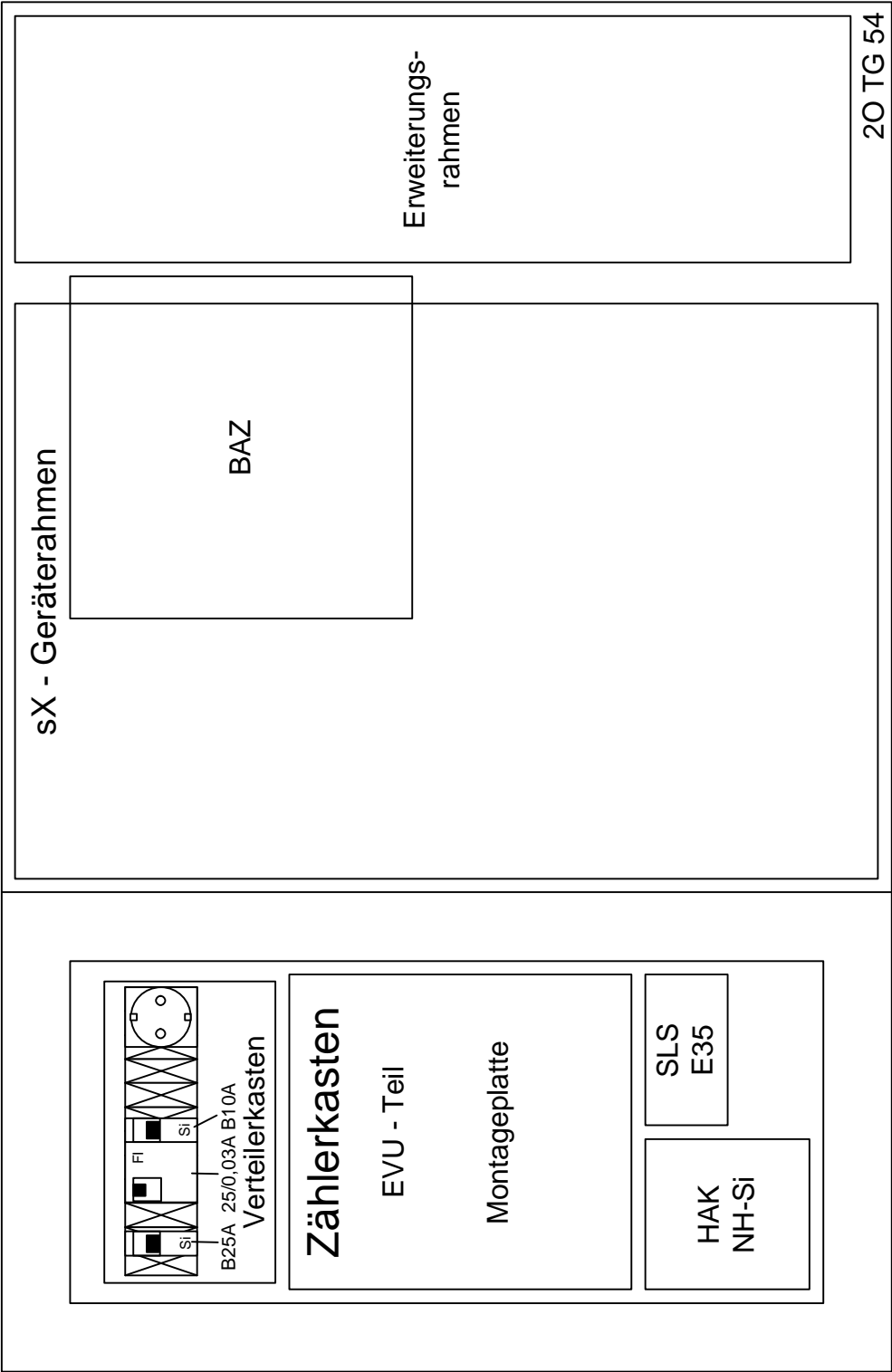
Mannheim
Sandhofer Straße / Spiegelfabrik

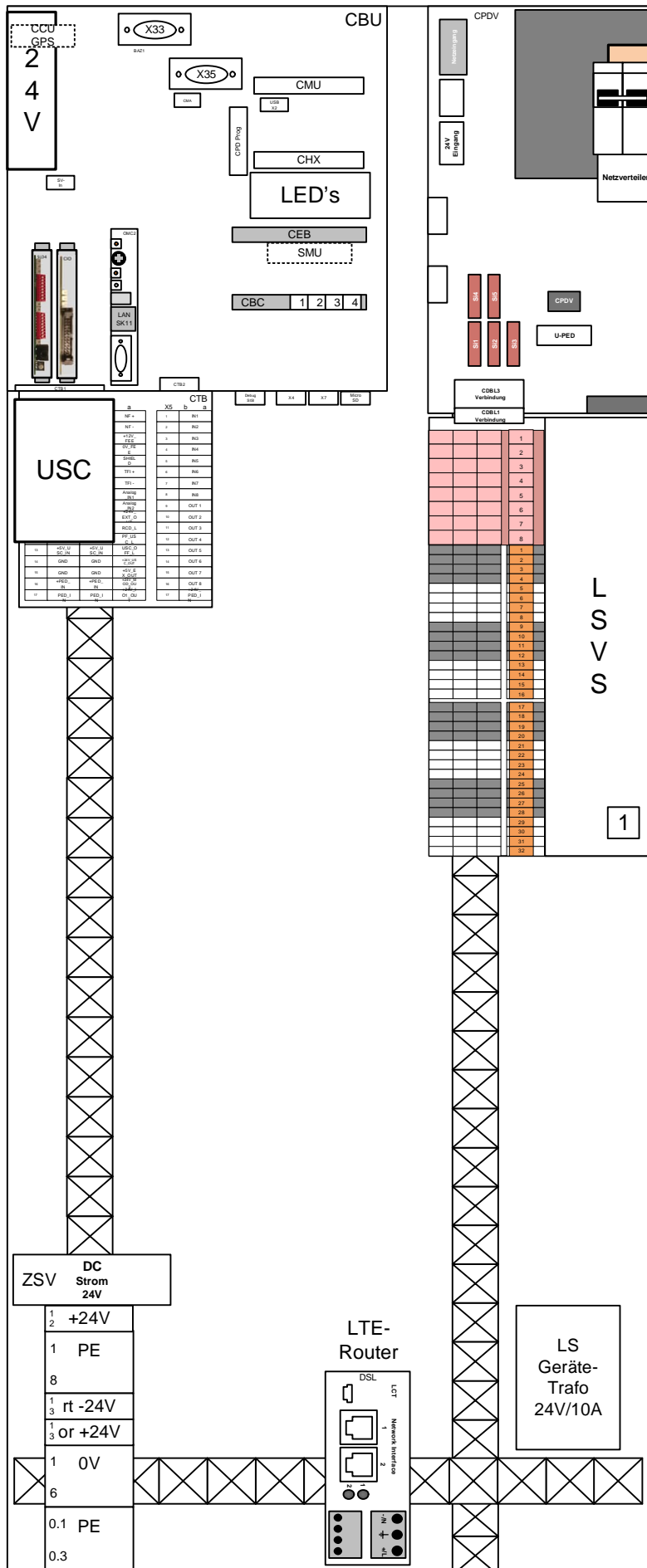
Kreuzung-Nr. K2839
Gerätetyp sX Very Low Voltage

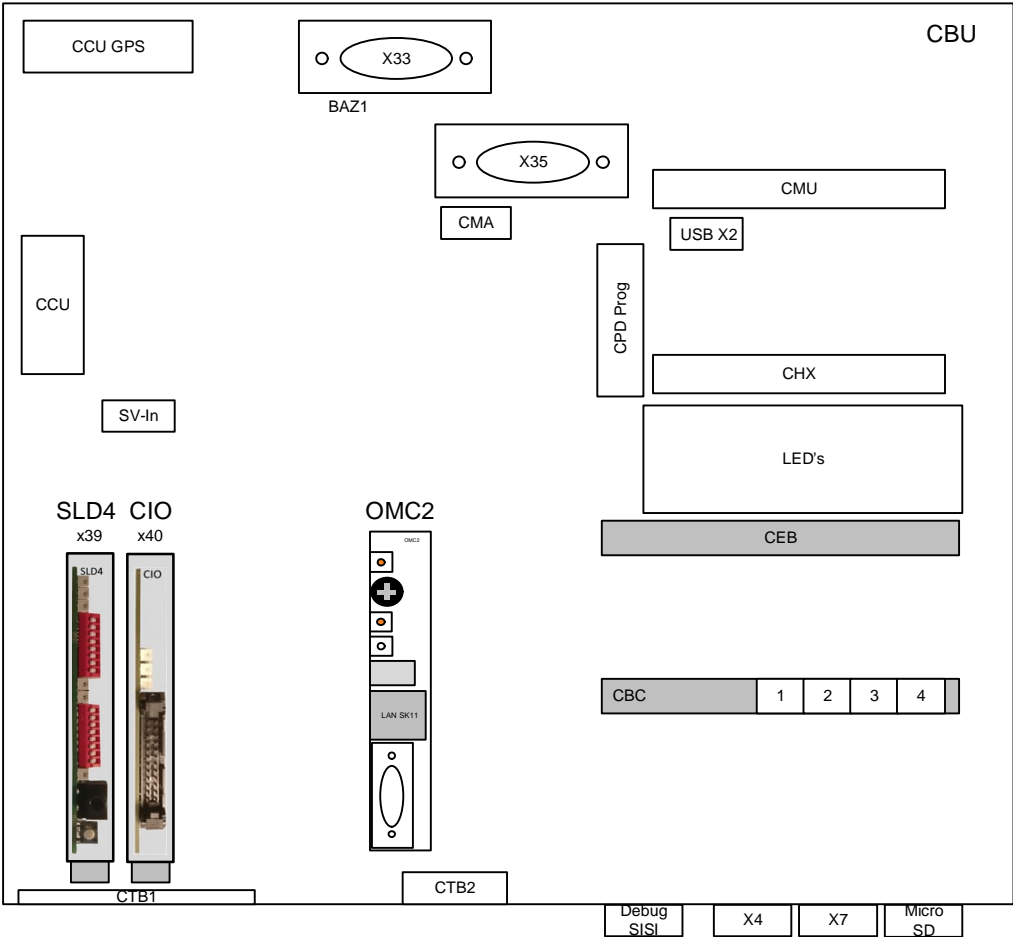
Bearbeiter
Menzel, Oliver
Yunex GmbH
YU GER SE SÜD
Boveristraße 22
68309 Mannheim, Deutschland

Inhalt

Index	1
Schrank	2
Rahmenbelegung	3
Basisplatter Komponenten	4
Anschlüsse	8
Stromverteiler	9
Belegung Trennklemmenblock KL1	10
Klemmenverteiler	11
USV – Anschaltung sX-xx	12
USV Beschreibung Abwicklung	13
Relaisanschaltung für USV-Anschaltung	14
Störungsabschaltung sX-xx	15
Netzanschluß im Steuergeräteschrank	16
Stückliste	17



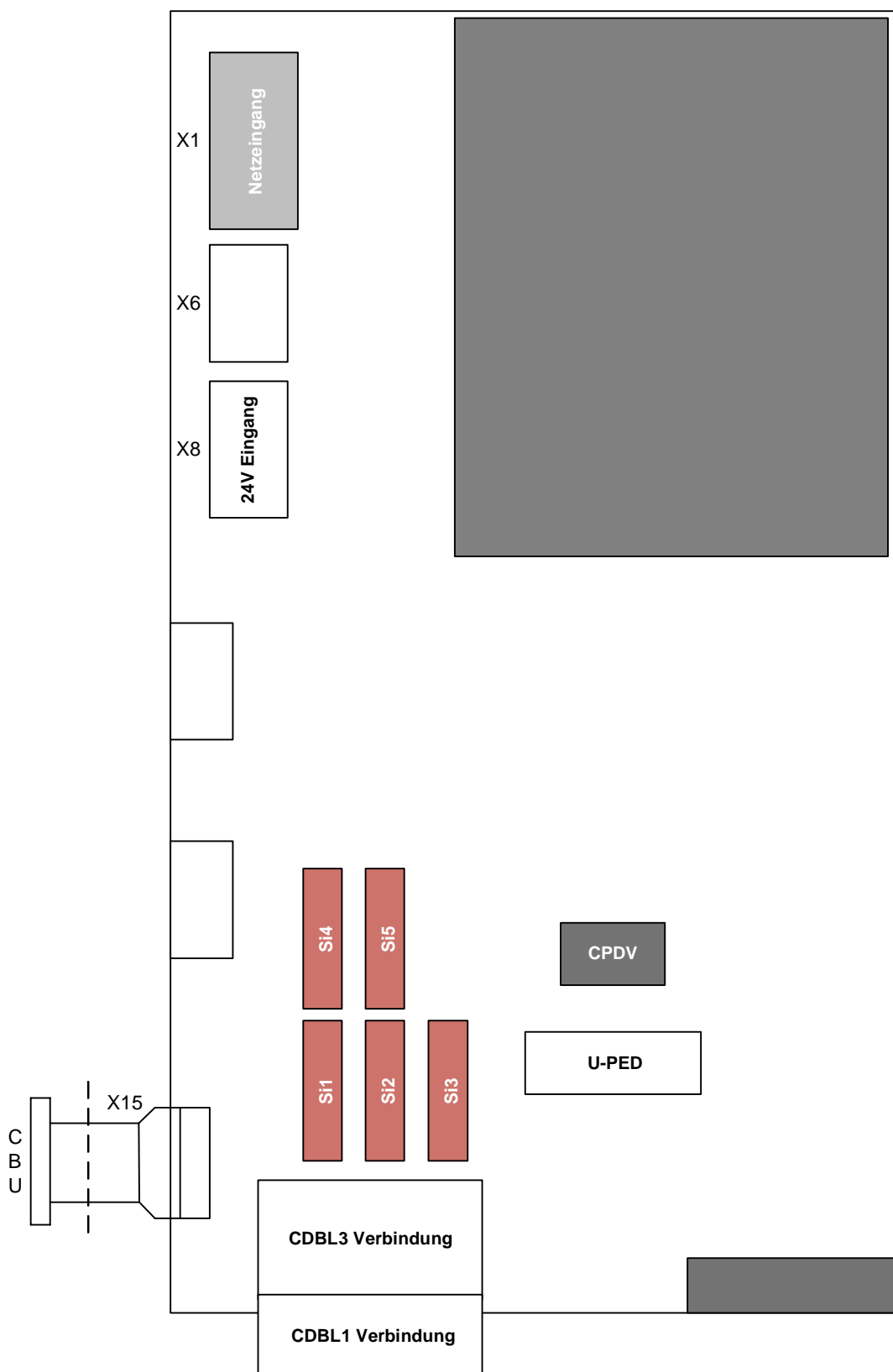




				CTB				
X4	c	b	a	X5	b	a		
1			NF +	1				
2			NF -	2				
3			+12V_FEE	3				
4			0V_FEE	4				
5	KS41.1 KL1.1	HET41 KL1.3	SHIELD	5				
6	KS41.3 KL1.5	K2 *) KL1.7	TFI +	6				
7	HET42 KL1.9	KS42.3 KL1.11	TFI -	7	USV_AC_FAIL		X2/13	
8			Analog_IN1	8	USV_Fehler		X2/7 + X2/10	
9			Analog_IN2	9				
10			+24V_EXT_OUT	10	Stoe_aus		Finder Rel. 2/A1	
11			RCD_L	11				
12			PF_USC_L	12				
13	+5V_USC_IN	+5V_USC_IN	USC_OFF_L	13				
14	GND	GND	+24V_USC_OUT	14				
15	GND	GND	+5V_EX_OUT	15				
16	+PED_IN	+PED_IN	+24V_MOD_OUT	16				
17	-PED_IN	-PED_IN	+24V_IO1_OUT	17	+24V_PED_IN			

*) Fahrdraktkontakt wird in separatem Kasten am Abspannmast über eine Relaisumsetzung zum Gerät gemeldet

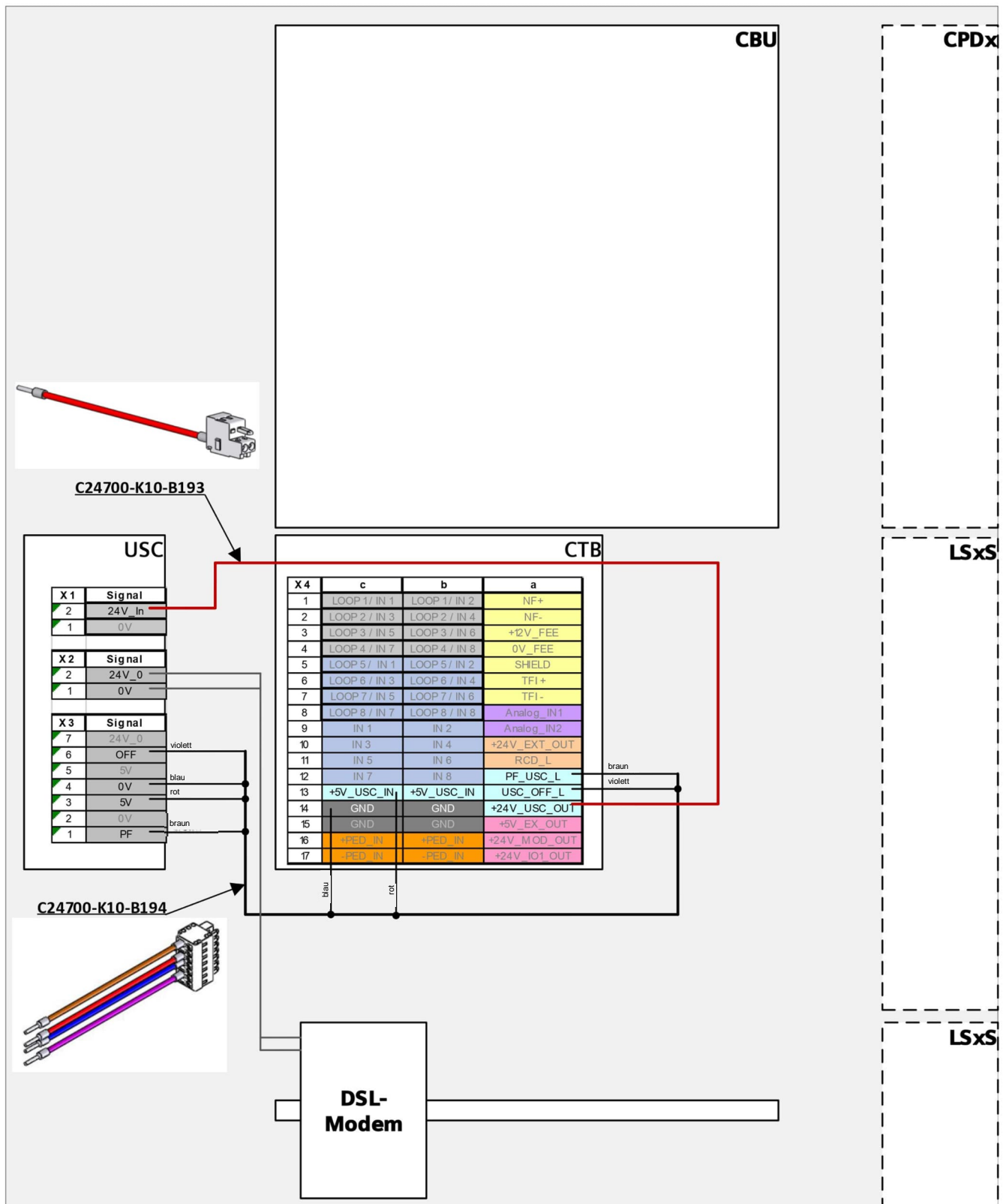
Spannungsverteilungsbaugruppe



USC – Verbindung zu DSL-Modem

Benötigtes Material:

USC kompl./C10	L24730-E810-A100
USC Montageset	L24730-E810-A110
oder	
USC Set C10	L24730-E810-A1 (zusätzlicher USC X2-Stecker)



CIE / CIO Kopfstecker

Steckplatz

1



GND	P1	P2	OEV_Meld
GND	P3	P4	
GND	P5	P6	
GND	P7	P8	
GND	P9	P10	
GND	P11	P12	
GND	P13	P14	
GND	P15	P16	
	P17	P18	
	P19	P20	
	P21	P22	
	P23	P24	

1	1a	41	1	
41A	42	42A	2	
			3	
			4	
			5	
			6	
			7	
			8	
			9	
			10	
Rot 1	1	1/1a	1	
Rot 2	aP	1/1a	2	
Gelb 1	1	1/1a	3	
Gelb 2	aP	1/1a	4	
Rot 1	41	41	5	
Gelb 1	41 Achtung	41	6	
Grün 1	41	41	7	
Grün 1	41A	41A	8	
Rot 1	42	42	9	
Gelb 1	42 Achtung	42	10	
Grün 1	42	42	11	
Grün 1	42A	42A	12	
			13	
			14	
			15	
			16	
			17	
			18	
			19	
			20	
			21	
			22	
			23	
			24	
			25	
			26	
			27	
			28	
			29	
			30	
			31	
USV_aus	X2/17		32	

LSVS

1

Netzverteilung auf Seitenwand

Contr.	Signals.
C16	B10
	
Si F1	Si F2

230V Netzverteiler für Si F1

Reihe	KI_F3	KI_F4	Si F3 4,0 AT	Si F4 4,0 AT	PE1	PE2	N1	N2	N3
A		Zusatz_ SV (24V_AC)	F1	F1	CPDL_ X11	CPDx_X1		Zusatz_ SV (24V_AC)	CPDx_X1
B								Zusatz_ SV (24V_DC)	EVU
C		Zusatz_ SV (24V_DC)	24V Netzteil für CBU (RS100)	Heizung ZSV 24V	Zusatz_ SV (24V_DC)	RS100		RS100	Heizung

Belegung Trennklemmenblock KL1 (25 Stk. Trennklemmen)

Belegung Trennklemmenblock KL 1 (25 Stk. Trennklemmen)							Anschluß CIO/CTB KL 0V
KS41.1	1	○	○	—————	○	○	CTB / X4 / c5
KS41.1	2	○	○	—————	○	○	0V 1.1
HET41 (M.1)	3	○	○	—————	○	○	CTB / X4 / b5
HET41 (M.1)	4	○	○	—————	○	○	0V 1.2
KS41.3	5	○	○	—————	○	○	CTB / X4 / c6
KS41.3	6	○	○	—————	○	○	0V 1.3
K2 *)	7	○	○	—————	○	○	CTB / X4 / b6
K2 *)	8	○	○	—————	○	○	0V 1.4
HET42 (M.3)	9	○	○	—————	○	○	CTB / X4 / c6
HET42 (M.3)	10	○	○	—————	○	○	0V 2.1
KS42.3	11	○	○	—————	○	○	CTB / X4 / b6
KS42.3	12	○	○	—————	○	○	0V 2.2
	13	○	○	—————	○	○	
	14	○	○	—————	○	○	
	15	○	○	—————	○	○	
	16	○	○	—————	○	○	
	17	○	○	—————	○	○	
	18	○	○	—————	○	○	
	19	○	○	—————	○	○	
	20	○	○	—————	○	○	
	21	○	○	—————	○	○	
	22	○	○	—————	○	○	
	23	○	○	—————	○	○	
	24	○	○	—————	○	○	
	25	○	○	—————	○	○	

*) Fahrdrhtkontakt wird in separatem Kasten am Abspannmast über eine Relaisumsetzung zum Gerät gemeldet

0V Klemmen - Verteiler

Klemme	Signal Name	Klemme	Signal Name	Klemme	Signal Name	Klemme	Signal Name
1.1	KL1.2	1.2	KL1.4	1.3	KL1.6	1.4	KL1.8
2.1	KL1.10	2.2	KL1.12	2.3		2.4	
3.1		3.2		3.3		3.4	
4.1		4.2		4.3		4.4	11.)
5.1	12.)	5.2	13.)	5.3		5.4	
6.1		6.2		6.3		6.4	7.)

24V
+Pol von den 24V**24V Klemmen - Verteiler**

Klemme	Signal Name	Klemme	Signal Name	Klemme	Signal Name	Klemme	Signal Name
1.1		1.2		1.3		1.4	
2.1		2.2		2.3		2.4	
3.1	1.)	3.2		3.3		3.4	
1.1		1.2		1.3		1.4	
2.1		2.2		2.3		2.4	
3.1	2.)	3.2		3.3		3.4	

ZSV +24V

1.1	1.2	1.3	1.4
2.1	2.2	2.3	2.4
9.)			

0V / PE Klemmen

7.1	7.2	7.3	7.4
8.)			

PE Klemmen - Vert.

Klemme	Mast Nr.	Klemme	Mast Nr.	Klemme	Mast Nr.	Klemme	Mast Nr.
1.1	1	1.2	2	1.3	3	1.4	
2.1		2.2		2.3		2.4	
3.1		3.2		3.3		3.4	
4.1		4.2		4.3		4.4	5.)
5.1		5.2		5.3		5.4	
6.1		6.2		6.3		6.4	
7.1		7.2		7.3		7.4	
8.1		8.2		8.3		8.4	
9.1		9.2		9.3		9.4	
10.1		10.2		10.3		10.4	
11.1		11.2		11.3		11.4	
12.1		12.2		12.3		12.4	
13.1		13.2		13.3		13.4	
14.1		14.2		14.3		14.4	
15.1		15.2		15.3		15.4	
16.1		16.2		16.3		16.4	
17.1		17.2		17.3		17.4	
18.1		18.2		18.3		18.4	
19.1		19.2		19.3		19.4	
20.1		20.2		20.3		20.4	
21.1		21.2		21.3		21.4	
22.1		22.2		22.3		22.4	
23.1		23.2		23.3		23.4	
24.1		24.2		24.3		24.4	
25.1		25.2		25.3		25.4	
26.1		26.2		26.3		26.4	
27.1		27.2		27.3		27.4	
28.1		28.2		28.3		28.4	
29.1		29.2		29.3		29.4	
30.1		30.2		30.3		30.4	
31.1		31.2		31.3		31.4	
32.1		32.2		32.3		32.4	
0.1	10.)	0.2	3.)				
0.3	6.)	0.4	4.)				

1.) von CPDV X11 / Kl.6

2.) von CPDV X11 / Kl.4

3.) Erdplatte / Banderde

4.) PE Netzverteilerkasten

5.) PE - Modem

6.) Netz PEN

7.) CDBL1 X7/2

8.) 0V ZSV

9.) +24V DC ZSV

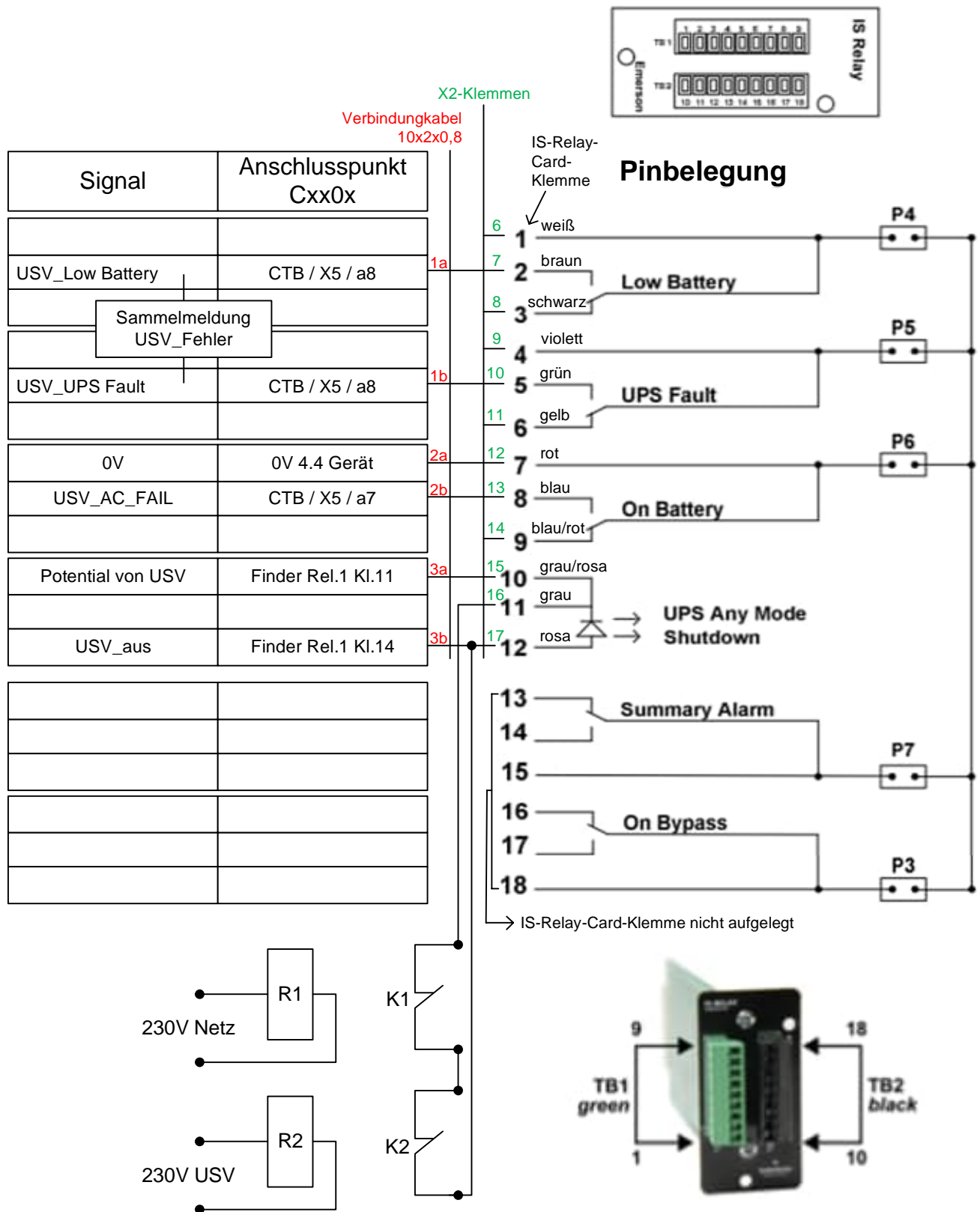
10.) PE von UV-Steuergerät

11.) USV 0V Klemme X2.12

12.) Finder Rel.1/A2-

13.) Finder Rel.2/A2-

USV – Anschaltung sX-xx



Beschreibung USV-Abwicklung

USV für die Sicherstellung der Bahnabwicklung (SG41 – 42)

Befehl USV_ aus wird vom Steuergerät gesetzt, wenn

- keine aktive Bahnabwicklung über SG41 und 42 ansteht
- eine aktive Bahnabwicklung SG41 über Abmeldung beendet ist
- eine aktive Bahnabwicklung SG42 über Abmeldung beendet ist

UND der Ruhezustand von IV- und ÖV-Signalen ansteht

USV schaltet AUS, wenn IS-Relay PIN10 oder 11 mit PIN12 verbunden ist

- Ausschaltung über PIN10 -> 12 (USV_ aus) -> fällt wieder ab, sobald Steuergerät AUS ist
- dauerhafte Ausschaltung über PIN11 -> 12 (USV_ aus)
- Grundzustand:
 - Relais 1 Kontakt offen, wenn Netz da ist
 - Relais 2 Kontakt offen, wenn Ausgang USV 230V da ist
- Abwicklung bei Netzausfall:
 - Relais 1 schließt, Steuergerät setzt Port USV_ aus, USV wird ausgeschaltet
 - Relais 2 schließt, PIN11 -> 12 kurzgeschlossen für dauerhaften Shutdown der USV
 - bei Netzwiederkehr öffnet Relais 1 den Kontakt wieder, es gibt keinen aktiven Befehl mehr an die USV -> USV fährt wieder hoch und der USV-Ausgang 230V steht wieder an, Relais 2 öffnet somit wieder
 - Steuergerät fährt hoch, Einschaltprogramm läuft bis in VA-Programm, in der VA werden alle Bedingungen wieder abgeprüft

In den Festzeitprogrammen bzw. In VA-reduziertem Betrieb wird die Sicherstellung von der VA-Logik ebenso geprüft

Relaisanschaltung für USV-Anschaltung

COM	NO	NC	Finder	Relais 1
11: von USV	14: zur USV	12:	Name: USV_aus	A1+: LS1 / 32
			Spannung: +24V DC	A2-: 0V 5.1

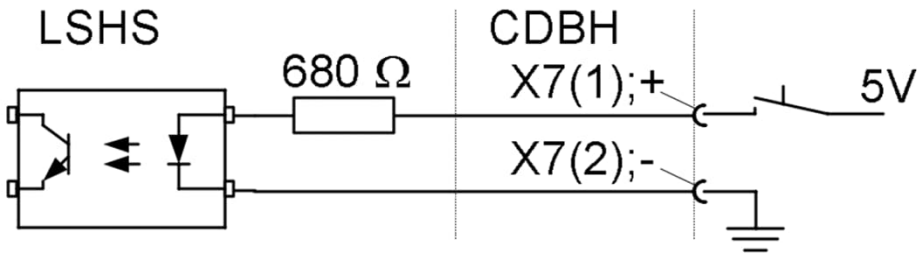
COM	NO	NC	Finder	Relais 2
11:(+5V Ex_Out) CTB / X4 / a15	14: CDBL1 / X7 / 1	12:	Name: Stoe_aus	A1+: CTB / X5 / a10
			Spannung: +24V DC	A2-: 0V 5.2

Störungsabschaltung sX-xx

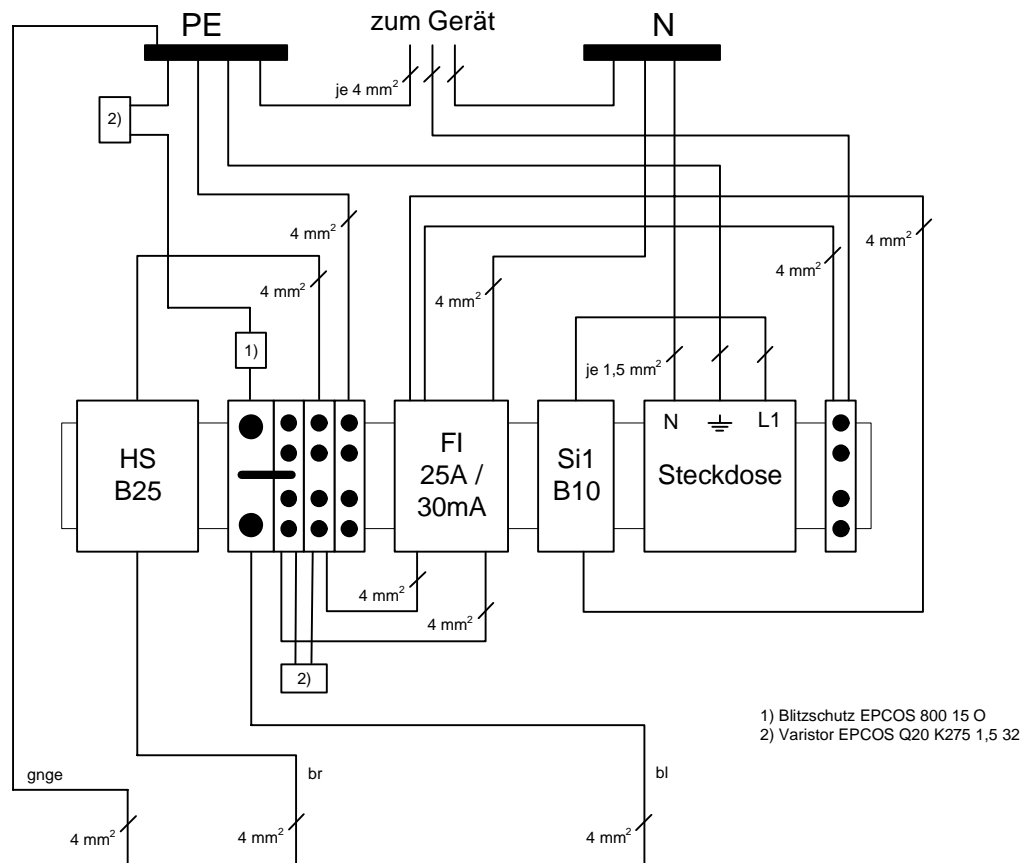
CDBL1

Signal	Klemme	X7 Pin	Signal
Stoe_aus	Finder Rel.2 Kl.14	1	DIG_IN1+
0V	0V 5.2 Gerät	0V Gerät	DIG_IN1-
		3	DIG_IN2+
		4	DIG_IN2-
		5	DIG_IN3+
		6	DIG_IN3-
		7	DIG_IN4+
		0V Gerät	DIG_IN4-

Beispielhafte Anschaltung der digitalen Eingänge (auch für LSLS / LSVS auf CDBL gültig)



Netzanschluß im Steuergeräteschrank



Stückliste

Anzahl	Modulname
1	sX Very Low Voltage Lampenschalter
1	sX Very Low Voltage Steuergerät
1	CBU
1	CTB
1	USC
1	CPD Very Low Voltage
1	2U TG 54 - Schrank Größe 2, IP54, Doppelschliessung EVU-Tür, Einfachschliessung Geräte-Tür, Bediengeräteinsatz vorne
1	Bedien- und Anzeigemodul
1	DC 24V 3 TE
1	Flex-DSL 2 TE
1	GPS-Zeitempfänger
1	iButton
1	SLD4
1	CIO
1	CIE/CIO Kopfstecker
1	LS-Gerätetrafo 24V/10A
1	OMC2
1	Stromversorgung Schaltnetzteil +24V für CBU
25	Trennklemmen