fruitcore robotics

Elektrokonstruktion

Projekt: Schaltschrank Part Separation 270

Version: V1.2

Datum: 27.10.23

fruitcore robotics GmbH

Macairestraße 3
78467 Konstanz
Deutschland

Drahtfarben

Netz 230VAC:

L = schwarz
N = schwarz
PE = gelb/grün

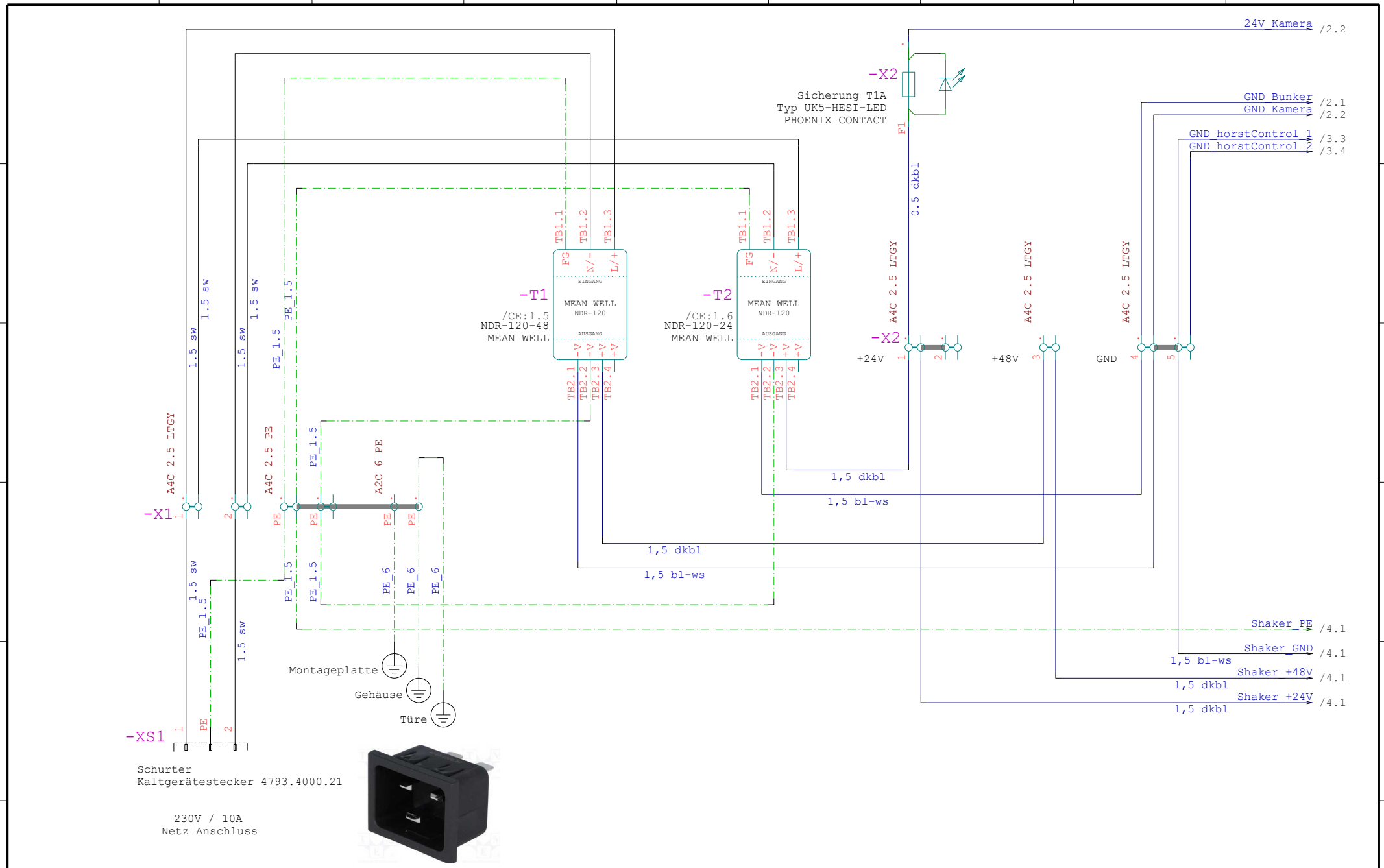
24VDC Kreis:

+24VDC = dunkelblau
0VDC = dunkelblau/weiß

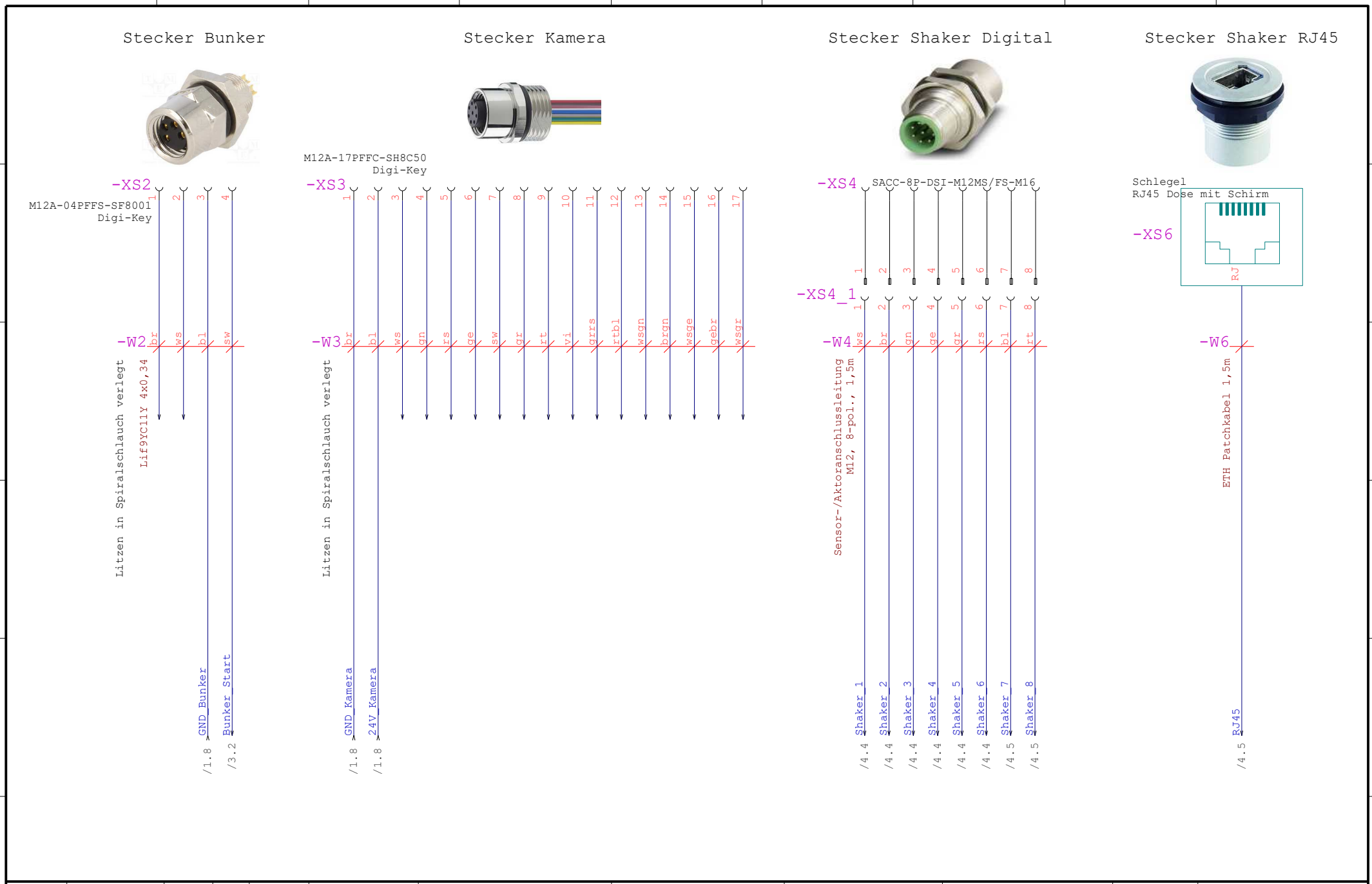
Inhalt von Schaltschrank Part Separation 270

Seite 1

Projekt-seite	Blatt Nr	Kommentar	Datei	Datum
1	0001	Deckblatt	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_Deck.0001.wsCSD	27.10.23
2	0001	Inhaltsangabe	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_I.0001.wsSML	27.10.23
3	0001	Einspeisung Spannungsversorgung	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_Plan.0001.wsELD	27.10.23
4	0002	Signalverteilung	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_Plan.0002.wsELD	27.10.23
5	0003	Signalverteilung horstCONTROL	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_Plan.0003.wsELD	27.10.23
6	0004	Steuergerät Shaker	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_Plan.0004.wsELD	27.10.23
7	0001	Montageplatte	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_CAB.0001.wsCBD	27.10.23
8	0002	Schaltschrank	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_CAB.0002.wsCBD	27.10.23
9	0003	Schaltschrank Seiten	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_CAB.0003.wsCBD	27.10.23
10	0004	Cabinet Decke	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_CAB.0004.wsCBD	27.10.23
11	0005	Cabinet Boden	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_CAB.0005.wsCBD	27.10.23
12	0006	Cabinet Seite Rechts	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_CAB.0006.wsCBD	27.10.23
13	0001	Materialliste	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_Mat.0001.wsMAL	27.10.23
14	0001	Kabelliste	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_Klist.0001.wsCBL	27.10.23
15	0001	Klemmenplan -X1	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_K.0001.wsTEC	27.10.23
16	0002	Klemmenplan -X2	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_K.0002.wsTEC	27.10.23
17	0003	Klemmenplan -X3	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_K.0003.wsTEC	27.10.23
18	0001	Verdrahtungsplan	9009 0928 Schaltschrank Part Separation 270_Ver.0001.wsCNL	27.10.23

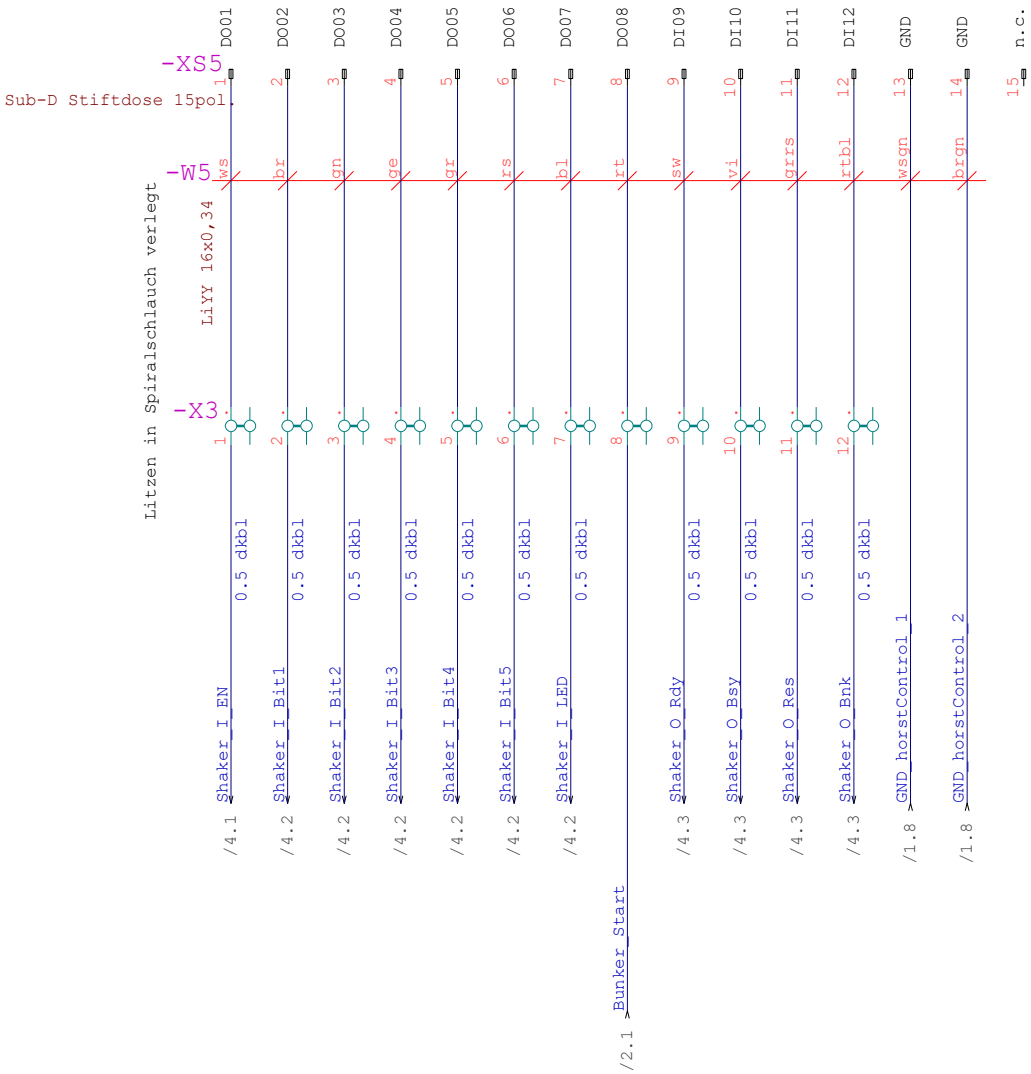


				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Einspeisung Spannungsversorgung	Projekt-Nummer	Anlage	=
V1.2	V1.2	27.1…	ek	Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+
V1.1	V1.1	11.1…	ek	Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2	Blatt 1
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.				von 4

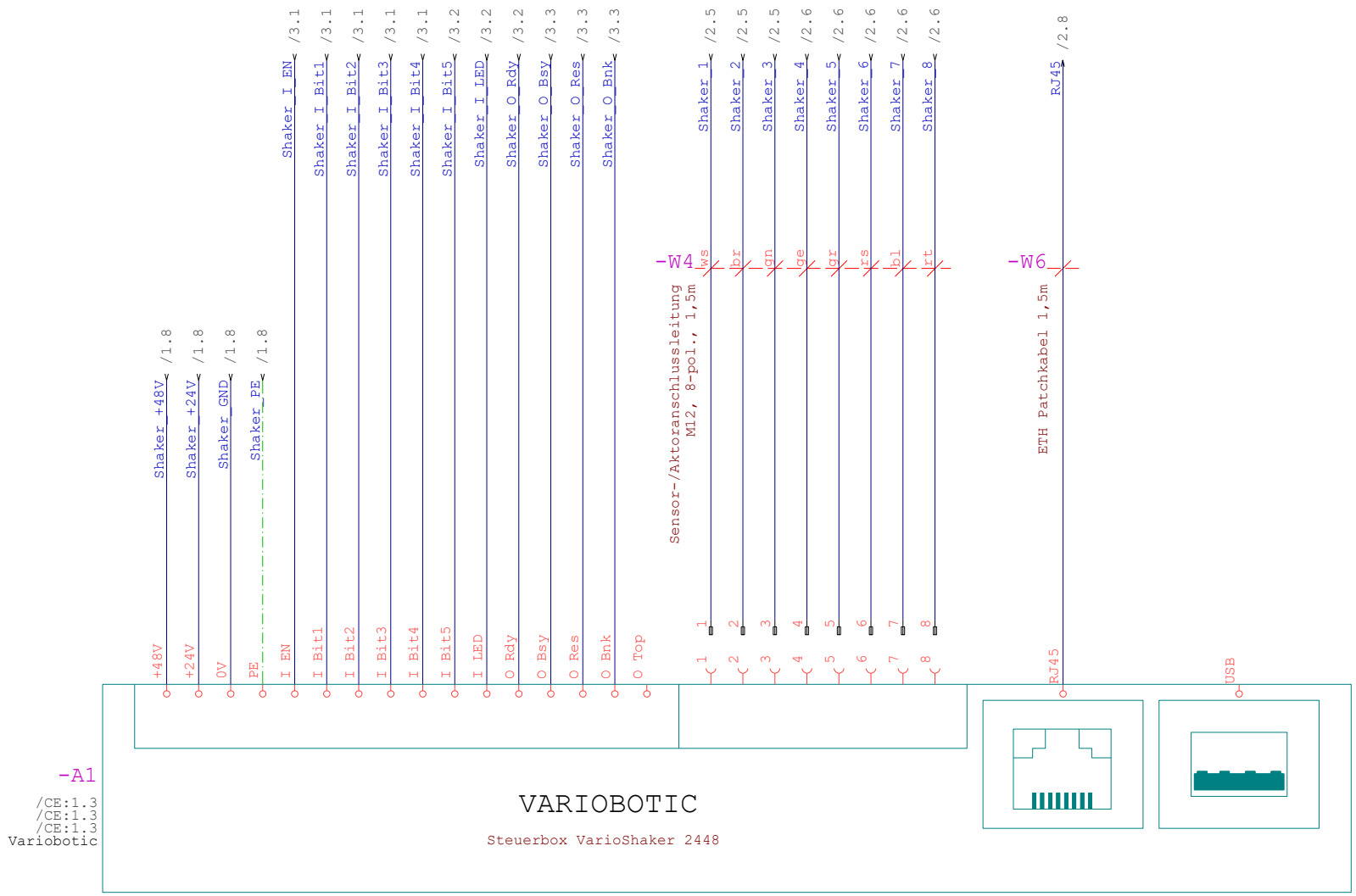


				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Signalverteilung	Projekt-Nummer	Anlage	=
				Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+
V1.1	V1.1	11.1…	ek	Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2	Blatt 2
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.				von 4

Stecker Signalleitung horstControl

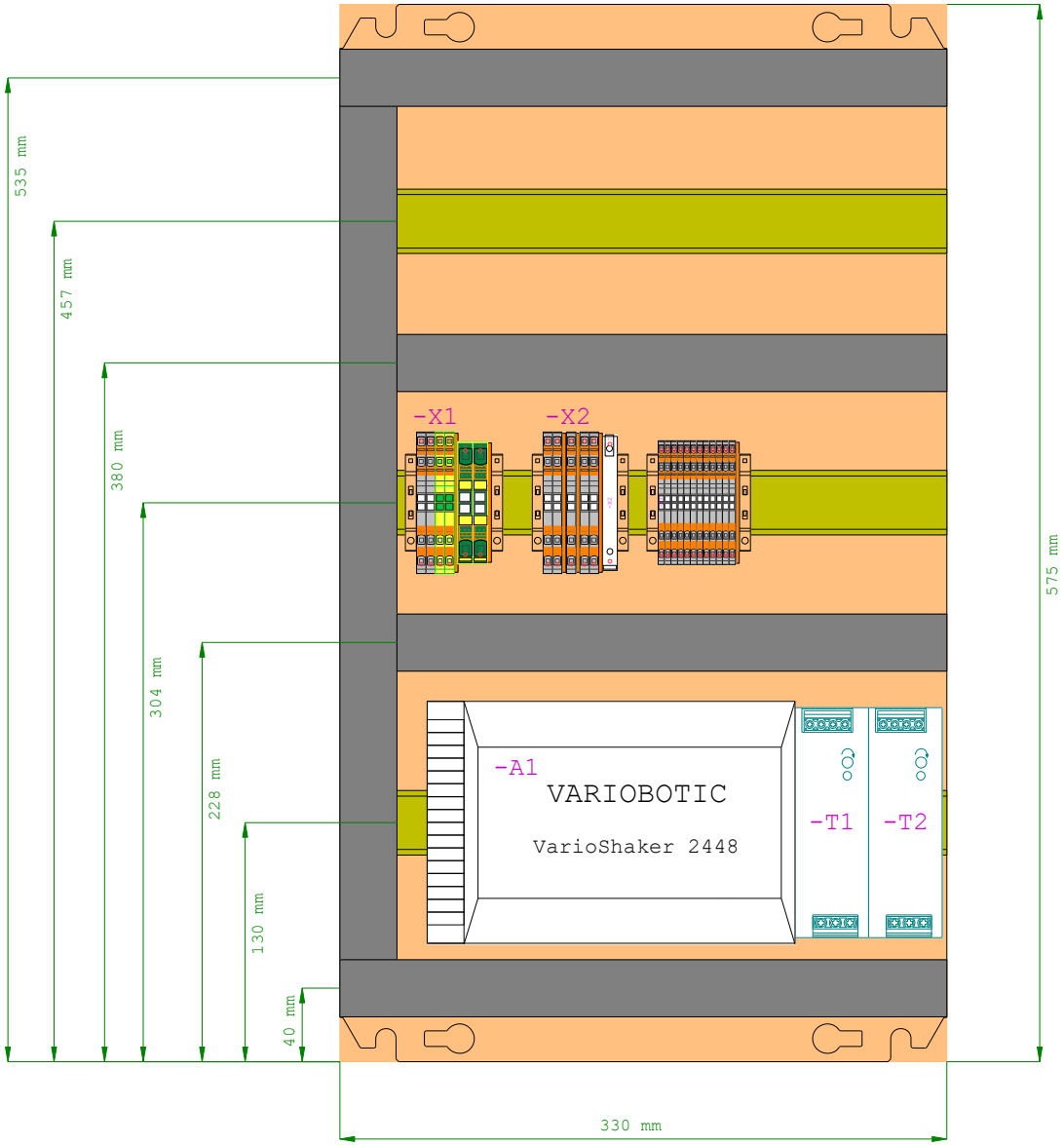


				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Signalverteilung horstCONTROL	Projekt-Nummer	Anlage	=	
				Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+	
V1.1	V1.1	11.1…	ek	Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2	Blatt	3
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.				von	4



				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Steuergerät Shaker	Projekt-Nummer	Anlage	=
				Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+
V1.1	V1.1	11.1…	ek	Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2	Blatt 4
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.				von 4

AX 1338.000

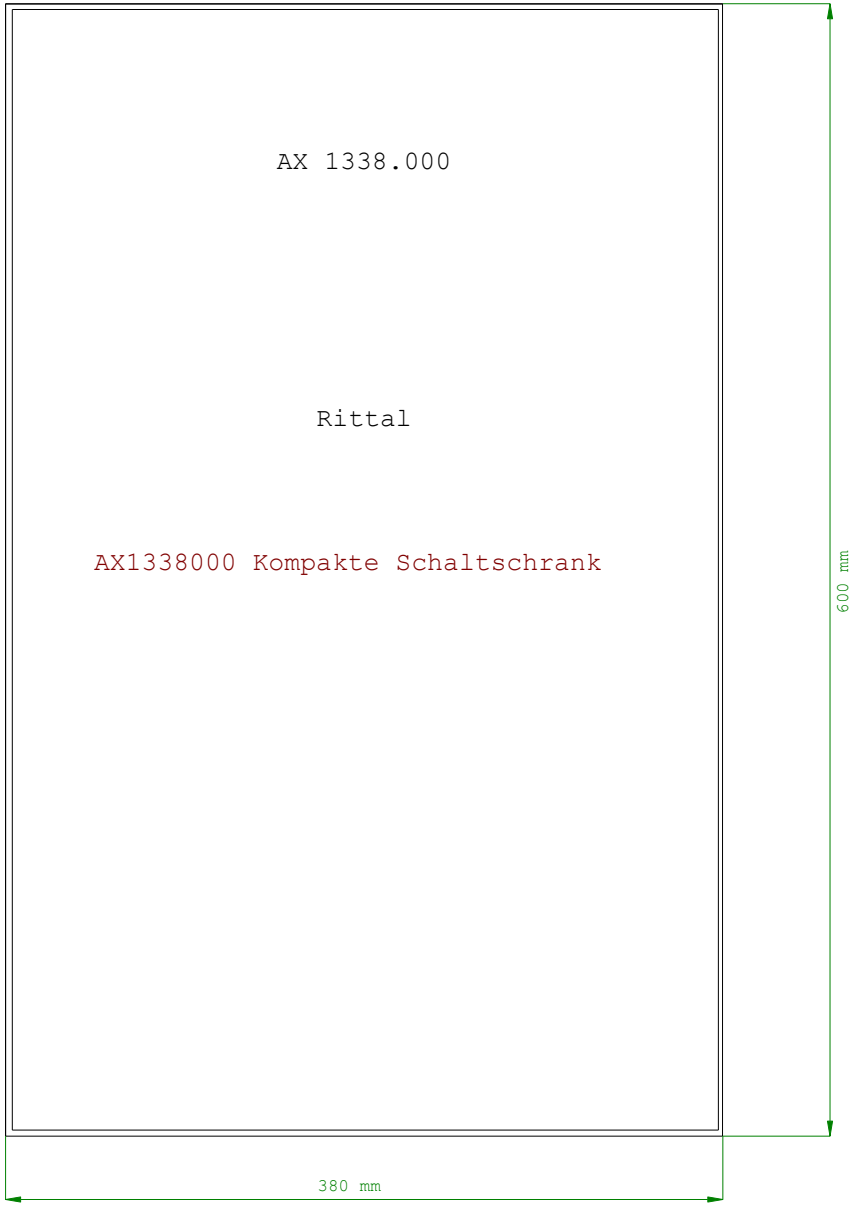


				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Montageplatte	Projekt-Nummer	Anlage	=
V1.2	V1.2	27.1…	ek	Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+
V1.1	V1.1	11.1…	ek	Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2	Blatt 1
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.				von 6

AX 1338.000

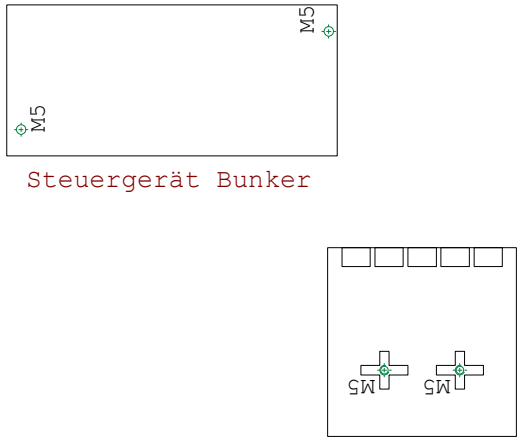
Rittal

AX1338000 Kompakte Schaltschrank



				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Schaltschrank	Projekt-Nummer	Anlage	=	
				Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+	
V1.1	V1.1	11.1…	ek	Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2		Blatt 2
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.					von 6

Schrankseitenteil links

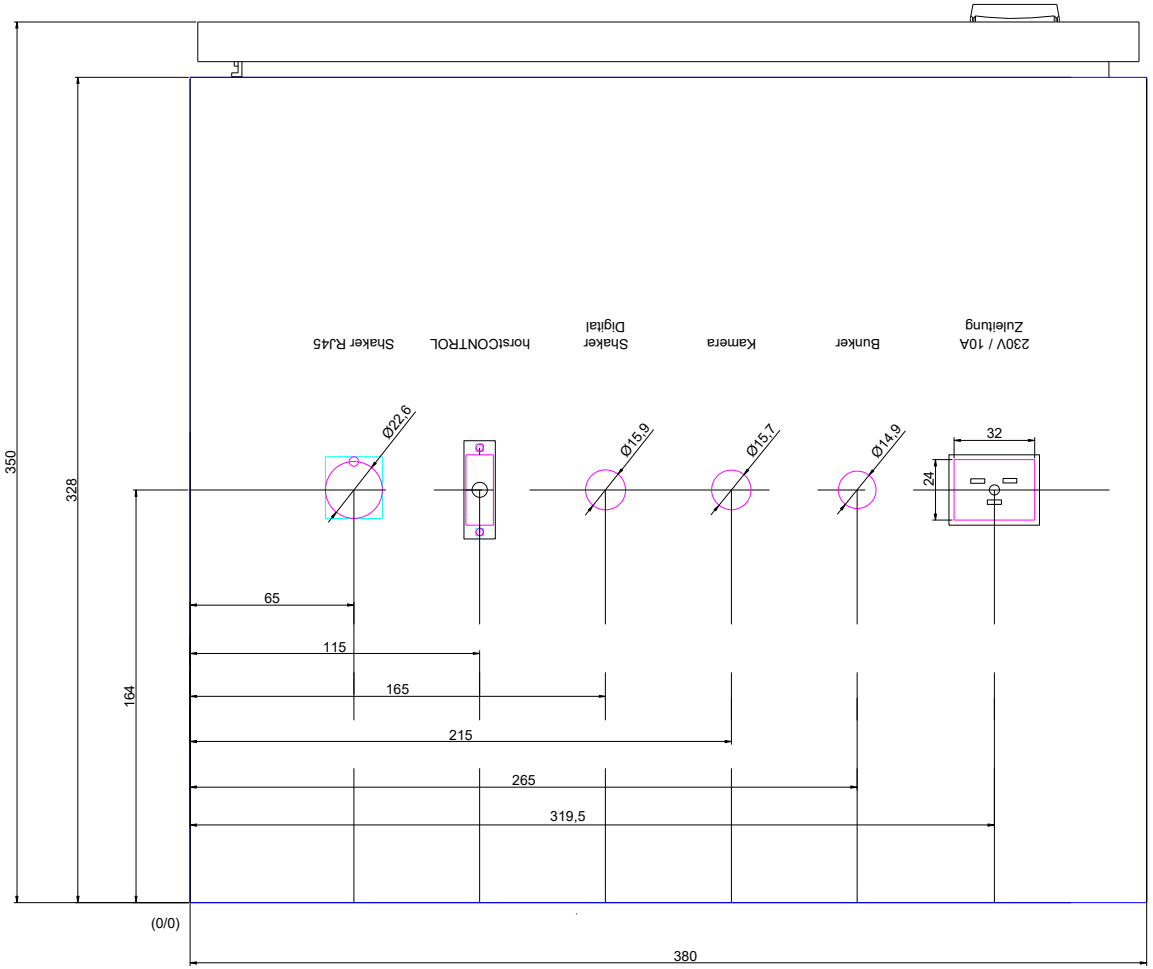


Steuergerät Bunker

5-Port Switch

Schrankseitenteil rechts

				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Schaltschrank Seiten	Projekt-Nummer	Anlage	=
				Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+
V1.1	V1.1	11.1…	ek	Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2	Blatt 3
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.				von 6

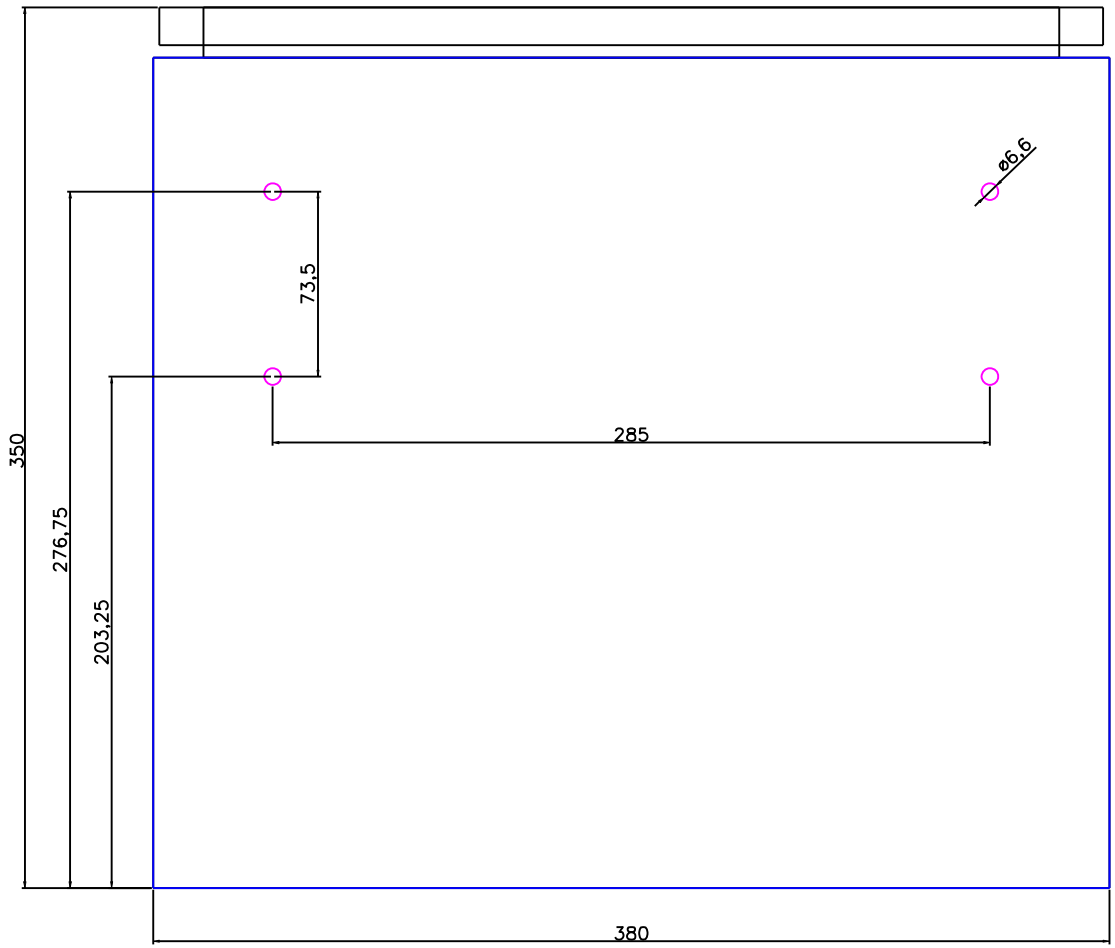


Fruitcore Part Separation 270
Schaltschrank Decke

Rittal AX 1338.000
380 x 600 x 350

Datum: 11.09.2023

				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Cabinet Decke	Projekt-Nummer	Anlage	=
				Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+
V1.1	V1.1	11.1…	ek	Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2	Blatt 4
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.				von 6

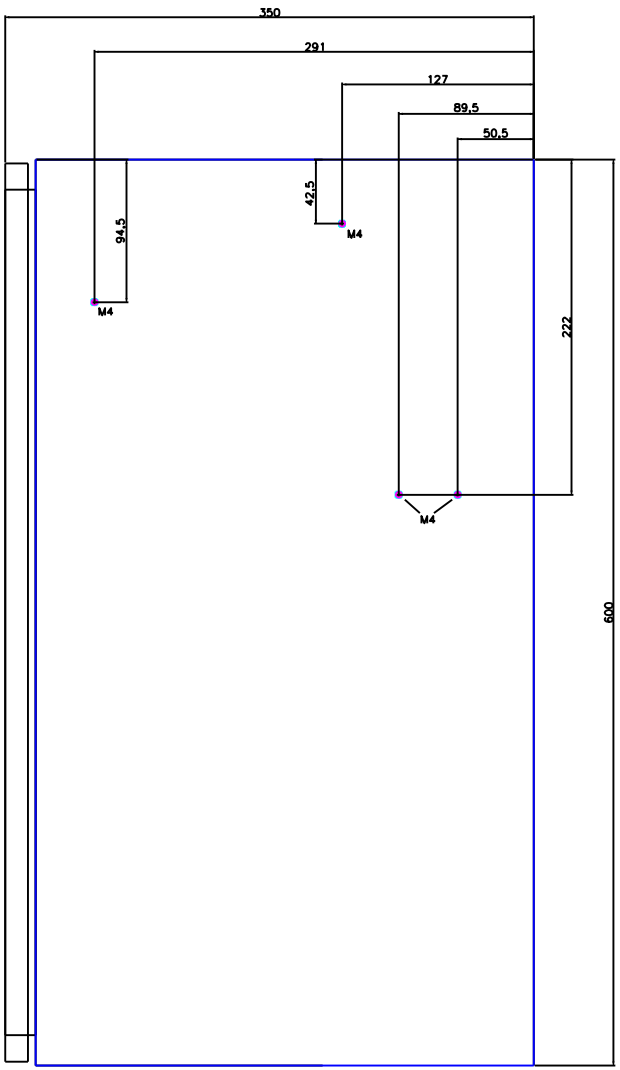


Fruitcore Part Separation 270
Schaltschrank Boden

Rittal AX 1338.000
380 x 600 x 350

Datum: 26.09.2023

				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Cabinet Boden	Projekt-Nummer	Anlage	=	
				Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+	
V1.1	V1.1	11.1…	ek	Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2		Blatt 5
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.					von 6



Fruitcore Part Separation 270
Schaltschrank R-Side

Datum: 27.09.2023

Rittal AX 1338.000
380 x 600 x 350
(B) (H) (T)

				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Cabinet Seite Rechts	Projekt-Nummer	Anlage	=
				Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+
V1.1	V1.1	11.1…	ek	Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2	Blatt 6
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.				von 6

Materialliste

Blatt : 1

Anz.	Bauteilname	BMK	Funktionstext	SM-Art.Nr	Artikelnummer	Hersteller	Pfad
1	Steuerbox VarioShaker 2448	-A1			Steuerbox VarioShaker 2448	Variobotic	/4.1
1	SMGSV 48VDC 2.5A	-T1		3201 5482	NDR-120-48	MEAN WELL	/1.3
1	SMGSV 24VDC 5A	-T2		3201 0051	NDR-120-24	MEAN WELL	/1.4
1,72 m	Verdrahtungskanal BA6 60x25 (HxB)	-U2,-U3,-U4		3190 2201	BA66002507030B	HAGER	/1.3
		-U6,-U7					
0,9 m	Hutschiene 35 x 7,5GL	-U5,-U8,-U9		3190 2100	7,5X35-2933/2GL	Marquart	/1.4
1	AX1338000 Kompakte Schaltschrank, 380x600x210 mm, St…	-U10			1338.000	Rittal	/2.4
1 m	Lif9YC11Y 4x0,34	-W2	Stecker Bunker	3307 4041 0034	7038886	Lapp	/2.1
1 m		-W3	Stecker Kamera				/2.2
1,5 m	Sensor-/Aktoranschlussleitung M12, 8-pol., 1,5m	-W4	Stecker Shaker Digital	2440 0801 0150	1522697	PHOENIX	/2.5
1 m	LiYY 16x0,34	-W5	Stecker horstCONTROL	9001 0000 6177	28416	Lapp	
1,5 m	ETH Patchkabel 1,5m	-W6	Shaker RJ45	1590 1210 0150	Patchkabel Cat5e SE/UTP 1,5m	soft-carrier	
1	Steckverbinder Buchse 16A	-XS1	Netzstecker	3301 8003	Kaltgerätestecker 4793.4000…	Schurter	/1.1
1	M12-Buchsendose 4-pol.	-XS2	Stecker Bunker	3301 2044	M12A-04PFFS-SF8001	Digi-Key	/2.1
1	Einbaubuchse M12 17-polig	-XS3	Stecker Kamera	3301 2574	M12A-17PFFC-SH8C50	Digi-Key	/2.2
1	M12 Einbaukupplung 8-polig	-XS4	Stecker Shaker Digital	3301 2084	SACC-8P-DSI-M12MS/FS-M16	PHOENIX CONTACT	/2.5
1	Sub-D Stiftdose 15pol. (Lötkelch)	-XS5	Stecker horstCONTROL	3301 1201	SUB-D15 Stiftdose Lötkelch	CONEC	/3.1
1	RJ45 Dose mit Schirm	-XS6	Stecker Shaker RJ45	3301 2042	RJ45 Dose mit Schirm	Schlegel	/2.8
2	A4C 2.5 PE	-X1		3331 0251 0430	1521540000	Weidmueller	/1.1
2	A2C 6 PE	-X1		3331 0601 0230	1991810000	Weidmueller	/1.2
7	A4C 2.5 LTGY	-X1,-X2		3331 0251 0420	2003130000	Weidmueller	/1.1
1	Sicherungsklemme mit LED Typ UK5-HESI-LED	-X2	Sicherung T1A	9003 0000 6563	Typ UK5-HESI-LED	PHOENIX CONTACT	/1.5
12	A4C 1.5 LTGY	-X3		3331 0151 0420	2534420000	Weidmueller	/3.1
4	AEP 4C 2.5 OR	-X4,-X9,-X10		3331 0251 1460	1521530000	Weidmueller	/1.4
		-X16					
1	AEP 2C 6 OR	-X5		3331 0601 1260	2052520000	Weidmueller	/1.4
6	Endwinkel AEB 35 SCL/1 GY	-X6,-X7,-X8		3331 3501 0940	2570230000	Weidmueller	/1.3
		-X11,-X12					
		-X14					
1	AEP 4C 1.5 OR	-X15		3331 0151 1460	2052400000	Weidmueller	/1.5

				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Materialliste	Projekt-Nummer	Anlage	=
				Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+
				Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2	Blatt 1
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.				von 1

Kabelliste EI

Seite 1

Nr.	Quelle BMK	Quelle Funktionstext	Kabelbez	Kabeltyp	Ziel BMK	Ziel Funktionstext	Länge	sm Artikel Nr	Verlegung
1	-XS2		-W2	7038886			1 m	3307 4041 0034	
2	-XS3		-W3		-X2	GND	1 m		
3	-XS4_1		-W4	1522697	-XS4_1		1,5 m	2440 0801 0150	
4	-XS5		-W5	28416	-X3		1 m	9001 0000 6177	
5	-XS6	Stecker Shaker R…	-W6	Patchkabel Cat5e SE/UT…	-A1		1.5 m	1590 1210 0150	

				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Kabelliste	Projekt-Nummer		Anlage	=
				Bearb.		Macairestraße 3					Ort	+
				Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2		Blatt 1
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.					von 1

Klemmleiste -X1

Seite 1

Kabelbezeichnung extern	Ziel extern Bezeichnung	Ziel extern Anschluß	Klemmennummer	Brücken Steg	Brücken Draht	Ziel intern Bezeichnung	Ziel intern Anschluß	Kabelbezeichnung intern	Blatt/Pfad
	-T2	TB1.3	1			-T1	TB1.3		/1.1
	-T2	TB1.2	2			-T1	TB1.2		/1.1
	-A1	PE	PE			-T1	TB1.1		/1.1
	-T2	TB2.2	PE			-T1	TB2.2		/1.2
	-XPE1		PE						/1.2
	-XPE2		PE			-XPE			/1.2

				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Klemmenplan -X1	Projekt-Nummer	Anlage	=
				Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+
				Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2	Blatt 1
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.				von 3

Klemmleiste -X2

Seite 2

Kabelbezeichnung extern							Ziel extern		Klemmennummer	Brücken		Ziel intern		Kabelbezeichnung intern							Blatt/Pfad
					-W5 LiYY 16x0,34	-W3 Kabel_waagrecht	Bezeichnung	Anschluß		Steg	Draht	Bezeichnung	Anschluß					-W5 LiYY 16x0,34	-W2 Lif9YCl1Y 4x0,34	-W3 Kabel_waagrecht	
									F1		●	-XS3	2							bl	/1.5
							-A1	+24V	1	●	●										/1.5
									2	●											/1.6
							-T1	TB2.3	3												/1.6
						br	-XS3	1	4	●		-XS2	3						bl		/1.7
					brgn		-XS5	14	5	●		-XS5	13					wsgn			/1.7

				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Klemmenplan -X2	Projekt-Nummer		Anlage	=	
				Bearb.		Macairestraße 3					Ort	+	
				Gepr.		Konstanz					Zeichnungsnummer V1.2		Blatt 2
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.						von 3

Klemmleiste -X3

Seite 3

Kabelbezeichnung extern						-W2 Lif9YC11Y 4x0,34	Ziel extern Bezeichnung	Ziel extern Anschluß	Klemmennummer	Brücken Steg	Brücken Draht	Ziel intern Bezeichnung	Ziel intern Anschluß	Kabelbezeichnung intern						-W5 LiYY 16x0,34	Blatt/Pfad
							-A1	I EN	1			-XS5	1							ws	/3.1
							-A1	I Bit1	2			-XS5	2							br	/3.1
							-A1	I Bit2	3			-XS5	3							gn	/3.1
							-A1	I Bit3	4			-XS5	4							ge	/3.1
							-A1	I Bit4	5			-XS5	5							gr	/3.1
							-A1	I Bit5	6			-XS5	6							rs	/3.2
							-A1	I LED	7			-XS5	7							bl	/3.2
						sw	-XS2	4	8			-XS5	8							rt	/3.2
							-A1	O Rdy	9			-XS5	9							sw	/3.2
							-A1	O Bsy	10			-XS5	10							vi	/3.3
							-A1	O Res	11			-XS5	11							grrs	/3.3
							-A1	O Bnk	12			-XS5	12							rtbl	/3.3

				Datum	27.10.23	fruitcore robotics GmbH	fruitcore robotics	Klemmenplan -X3	Projekt-Nummer	Anlage	=
				Bearb.		Macairestraße 3				Ort	+
				Gepr.		Konstanz				Zeichnungsnummer V1.2	Blatt 3
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. f.	Ers. d.				von 3

Vedrahtungsplan

Nr.	Leitungsname	von (Bauteil : Anschluß)	nach (Bauteil : Anschluß)	Adern Farbe	Quer-schnitt	Adern Länge
1		-X1:PE	-XS1:PE	gn-ge	1,5	
2		-X2:4	-T1:TB2.1	bl-ws	1,5	
3		-X1:2	-T1:TB1.2	sw	1.5	
4		-X1:PE	-T1:TB1.1	gn-ge	1,5	
5		-X1:PE	-T1:TB2.2	gn-ge	1,5	
6		-X2:1	-T2:TB2.3	dkbl	1,5	
7		-X1:PE	-T2:TB2.2	gn-ge	1,5	
8		-T1:TB2.3	-X2:3	dkbl	1,5	
9		-T2:TB2.1	-X2:4	bl-ws	1,5	
10		-T1:TB1.3	-X1:1	sw	1.5	
11		-T2:TB1.3	-X1:1	sw	1.5	
12		-XS1:1	-X1:1	sw	1.5	
13		-T2:TB1.2	-X1:2	sw	1.5	
14		-XS1:2	-X1:2	sw	1.5	
15		-XPE1	-X1:PE	gnge	6	
16		-XPE2	-X1:PE	gnge	6	
17		-X1:PE	-XPE	gnge	6	
18		-X1:PE	-T2:TB1.1	gn-ge	1,5	
19		-X2:1	-X2:F1	dkbl	0.5	
20	Shaker_+24V	-X2:1	-A1:+24V	dkbl	1,5	
21	Shaker_+48V	-X2:3	-A1:+48V	dkbl	1,5	
22	Shaker_GND	-X2:5	-A1:0V	bl-ws	1,5	
23	Shaker_I_Bit1	-X3:2	-A1:I Bit1	dkbl	0.5	
24	Shaker_I_Bit2	-X3:3	-A1:I Bit2	dkbl	0.5	
25	Shaker_I_Bit3	-X3:4	-A1:I Bit3	dkbl	0.5	
26	Shaker_I_Bit4	-X3:5	-A1:I Bit4	dkbl	0.5	
27	Shaker_I_Bit5	-X3:6	-A1:I Bit5	dkbl	0.5	
28	Shaker_I_EN	-X3:1	-A1:I EN	dkbl	0.5	
29	Shaker_I_LED	-X3:7	-A1:I LED	dkbl	0.5	
30	Shaker_O_Bnk	-X3:12	-A1:O Bnk	dkbl	0.5	
31	Shaker_O_Bsy	-X3:10	-A1:O Bsy	dkbl	0.5	
32	Shaker_O_Rdy	-X3:9	-A1:O Rdy	dkbl	0.5	
33	Shaker_O_Res	-X3:11	-A1:O Res	dkbl	0.5	
34	Shaker_PE	-X1:PE	-A1:PE	gn-ge	1,5	