



DIVISION
DESIGN AND ENGINEERING
Hovestraße 10
D-48431 Rheine
Tel.: 05971 / 58 - 0
Telefax.: 05971 / 58 - 209



DIVISION
WATER PURIFICATION AND WASTE WATER TREATMENT
Burgsteinfurter Damm 89
D-48485 Neuenkirchen
Tel.: 05973 / 63 - 01
Telefax.: 05973 / 63 - 200

Electrical Circuit Diagramm

customer : AMEC Rail
project name : MULTI-PURPOSE-VEHICLE (MPV)
SLAVE
order-number : 260 163 S

ADDITIONAL EQUIPMENT:	BUILT-IN MPV
VIDEO-SYSTEM	1-6 (7, 8, 9 PLUG&PLAY)
TCA-SYSTEM	A/B 1-23
TRIP-COCK	A/B 1, 2


designer : MOH
checked at : 30.01.1999 by: KAP

highest page number: 550
number of pages : 78

Datei: Titel_FE.MSF

l	27.07.2005	VKO
k	13.11.2001	ZIE
j	27.02.2001	MOH
i	15.01.2001	HWG
h	08.05.2000	MOH
g	24.01.2000	MOH
f	24.11.1999	MOH
e	10.11.1999	MOH
d	30.09.1999	MOH
c	22.07.1999	KAP
b	12.03.1999	KAP
a	19.02.1999	MOH
REV.	DATE	

1. inspection at : 19.02.1999	by: MOH	5. inspection at : 10.11.1999	by: MOH	9. inspection at : 15.01.2001	by: HWG
2. inspection at : 12.03.1999	by: KAP	6. inspection at : 24.11.1999	by: MOH	10. inspection at : 27.02.2001	by: MOH
3. inspection at : 22.07.1999	by: KAP	7. inspection at : 24.01.2000	by: MOH	11. inspection at : 13.11.2001	by: ZIE
4. inspection at : 30.09.1999	by: MOH	8. inspection at : 08.05.2000	by: HWG	12. inspection at : 27.07.2005	by: VKO 301.1

DATE	30.01.1999	MULTI-PURPOSE-VEHICLE (MPV) SLAVE	 WINDHOFF	Deckblatt COVER PAGE	260 163 S		=
DRAWN	MOH					5.661.536 821-4	+
CHECK.	KAP						
							pg. 301
							550 pg.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
REVISION									
REV.	DATE	DESIGNATION					PAGE		
a	19.02.1999	DSD Pedale mitte, rechts auf auf 319A0 12+ und 13+ gelegt					Stromlaufplan	320	
		DSD PEDAL MIDDLE AND RIGHT ON 319A0 12+ AND 13+ CONNECTED					CIRCUIT DIAGRAMM		
a	19.02.1999	Sicherung 66F5 von 342A0 10 auf 342A0 11 gelegt					Stromlaufplan	342	
		FUSE 66F5 FROM 342A0 10 TO 342A0 11 CHANGED					CIRCUIT DIAGRAMM		
a	19.02.1999	Anschlußbezeichnung von 343S2.1 und 343S3 geändert					Stromlaufplan	343	
		CONECTION TERM OF 343S2.1 AND 343S3 CHANGED					CIRCUIT DIAGRAMM		
a	19.02.1999	Klemmenpläne 111X2, 121X3 überarbeitet					Klemmenplan	16, 31	
		TERMINAL-PLAN 111X2, 121X3 REVISED					TERMINAL-PLAN		
a	19.02.1999	Radiosysteme überarbeitet					Stromlaufplan	510, 520, 530, 531, 532	
		RADIO-SYSTEM REVISED					CIRCUIT DIAGRAMM		
a	19.02.1999	Klemmenpläne 115X1, 121X3, 125X1 überarbeitet					Klemmenplan	27, 31, 37, 38, 39	
		TERMINAL-PLAN 115X1, 121X3, 125X1 überarbeitet					TERMINAL-PLAN		
a	19.02.1999	Inhaltsverzeichnis					Stromlaufplan	302, 303	
		LIST OF CONTENTS					CIRCUIT DIAGRAMM		
a	19.02.1999	Deckblatt: Stromlaufplan, Klemmenplan					Klemmenplan	1	
		COVER PAGE: CIRCUIT DIAGRAMM, TERMINAL-PLAN					TERMINAL-PLAN		
b	12.03.1999	Ergänzung der Spurkranzschmieranlage Drehgestell 1 und 2					Stromlaufplan	393	
		COMPLETION THE LUBRICATIOV SYSTEM OF FLANGE BOGIE 1 AND 2					CIRCUIT DIAGRAMM		
b	12.03.1999	Klemmenleiste Analoge Ausgänge Spurkranzschmieranlage Drehgestell 1 und 2					Stromlaufplan	309	
		TERMINAL BLOCK ANALOG OUTOUT LUBRICATTOV SYSTEM OF FLANGE BOGIE 1 AND 2					CIRCUIT DIAGRAMM		
b	12.03.1999	Klemmenplan 393A0 überarbeitet					Klemmenplan	8	
		TERMINAL-PLAN 393A0 REVISED					TERMINAL-PLAN		
b	12.03.1999	Ergänzung der Spurkranzschmieranlage Drehgestell 1 und 2					Installationsplan	13	
		COMPLETION THE LUBRICATIOV SYSTEM OF FLANGE BOGIE 1 AND 2					INSTALLATION-PLAN		
b	12.03.1999	Text Änderungen					Stromlaufplan	363, 364, 391, 401, 532	
		MODIFICATION THE TEXT					CIRCUIT DIAGRAMM		
b	12.03.1999	Fahrschalter Berganfahrt links/rechts nachgetragen					Stromlaufplan	311, 314	
		POWER BRAKE CONTROLLER HILL START LEFT/RIGHT TO COMPLETE					CIRCUIT DIAGRAMM		
b	12.03.1999	Text Änderungen					Installationsplan	10	
		MODIFICATION THE TEXT					INSTALLATION-PLAN		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
REVISION									
REV.	DATE	DESIGNATION					PAGE		
b	12.03.1999	Video-System ergänzt					Stromlaufplan	310, 336, 550	
		VIDEO-SYSTEM COMPLEMENTED					CIRCUIT DIAGRAMM		
b	12.03.1999	Klemmleiste 112X2, 114X1, 114X5, 121X3, 121X1 überarbeitet					Klemmenplan	20, 22, 23, 24, 28,	
		TERMINAL BLOCK 112X2, 114X1, 114X5, 121X3, 121X1 REVISED					TERMINAL-PLAN	29, 30, 31	
b	12.03.1999	Video-System ergänzt					Installationsplan	2, 3, 6, 8	
		VIDEO-SYSTEM COMPLEMENTED					INSTALLATION-PLAN		
b	12.03.1999	Heizungssystem ON/OFF nachgetragen					Stromlaufplan	335	
		HEATING SYSTEM ON/OFF TO COMPLETE					CIRCUIT DIAGRAMM		
b	12.03.1999	TPWS überarbeitet					Stromlaufplan	345, 530, 531, 532	
		TPWS REVISED					CIRCUIT DIAGRAMM		
b	12.03.1999	Klemmleiste 125X1, 121X3 überarbeitet					Klemmenplan	31, 37, 38, 39	
		TERMINAL BLOCK 125X1, 121X3 REVISED					TERMINAL-PLAN		
b	12.03.1999	Hydrauliknummern überarbeitet					Stromlaufplan	320, 325, 337, 341, 353,	
		HYDRAULC NUMBER REVISED					CIRCUIT DIAGRAMM	363, 368	
b	12.03.1999	Sicherungen überarbeitet					Stromlaufplan	365, 366	
		FUSE-PROTECT REVISED					CIRCUIT DIAGRAMM		
b	12.03.1999	Inhaltsverzeichnis					Stromlaufplan	302, 303	
		LIST OF CONTENTS					CIRCUIT DIAGRAMM		
b	12.03.1999	Deckblatt: Stromlaufplan, Klemmenplan, Installationsplan					Stromlaufplan	301, 1, 1	
		COVER PAGE: CIRCUIT DIAGRAMM, TERMINAL-PLAN, INSTALLATION-PLAN					CIRCUIT DIAGRAMM		
c	22.07.1999	Radiosystem NRN Aderfarben überarbeitet					Stromlaufplan	510	
		RADIO-SYSTEM NRN CORES REVISED					CIRCUIT DIAGRAMM		
c	22.07.1999	Heizungssystem überarbeitet					Stromlaufplan	326, 335, 341	
		HEATING SYSTEM REVISED					CIRCUIT DIAGRAMM		
c	22.07.1999	Klemmleiste 115X1, 114X1 121X4 überarbeitet					Klemmenplan	22, 23, 27, 32	
		TERMINAL BLOCK 115X1, 114X1, 121X4 REVISED					TERMINAL-PLAN		
c	22.07.1999	Deckblatt: Stromlaufplan, Klemmenplan					Stromlaufplan	301, 1	
		COVER PAGE: CIRCUIT DIAGRAMM, TERMINAL-PLAN					CIRCUIT DIAGRAMM		

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
REVISION									
REV.	DATE	DESIGNATION					PAGE		
d	30.09.1999	Wasserkocher ergänzt					Stromlaufplan	351, 366	
		WATER KETTLE COMPLEMENTED					CIRCUIT DIAGRAMM		
d	30.09.1999	Klemmleiste 121X1 überarbeitet					Klemmenplan	28, 29, 30	
		TERMINAL BLOCK 121X1 REVISED					TERMINAL-PLAN		
d	30.09.1999	Installationsplan Wasserkocher ergänzt					Installationsplan	5	
		INSTALLATIONS-PLAN WATER KETTLE COMPLEMENTED					INSTALLATION-PLAN		
d	30.09.1999	Relais 351K8, Sicherung 366F9 ergänzt					Aufbauplan	2	
		RELAY 54K8, FUSE 66F9 COMPLEMENTED					MOUNTING-PLAN		
d	30.09.1999	TPWS-System überarbeitet					Stromlaufplan	343, 531, 532	
		TPWS SYSTEM REVISED					CIRCUIT DIAGRAMM		
d	30.09.1999	Klemmleiste 125X1 überarbeitet					Klemmenplan	37, 38, 39	
		TERMINAL BLOCK 125X1 REVISED					TERMINAL-PLAN		
d	30.09.1999	Trip cock reset ergänzt					Stromlaufplan	319, 393	
		TRIP COCK RESET COMPLEMENTED					CIRCUIT DIAGRAMM		
d	30.09.1999	Klemmleiste 393A0 überarbeitet					Klemmenplan	8	
		TERMINAL BLOCK 393A0 REVISED					TERMINAL-PLAN		
d	30.09.1999	Installationsplan Ventile Trip cock reset ergänzt					Installationsplan	13	
		INSTALLATIONS-PLAN VALVE TRIP COCK RESET COMPLEMENTED					INSTALLATION-PLAN		
d	30.09.1999	Wandler 550A4 Polung getauscht					Stromlaufplan	550	
		VOLTAGE TRANSFORMER 550A4 POLARITY EXCHANGE					CIRCUIT DIAGRAMM		
d	30.09.1999	Klemmleiste 121X3 überarbeitet					Klemmenplan	31	
		TERMINAL BLOCK 121X3 REVISED					TERMINAL-PLAN		
d	30.09.1999	Konfektioniertes Kabel 5x0,5² eingetragen					Stromlaufplan	402	
		CABLE SET 5x0,5² ENTER					CIRCUIT DIAGRAMM		
d	30.09.1999	Legende TCA-System ergänzt					Stromlaufplan	535	
		LEGEND FROM TCA_SYSTEM COMPLEMENTED					CIRCUIT DIAGRAMM		
d	30.09.1999	Bordsprechanlage 190A3 codierung ergänzt					Stromlaufplan	490	
		ON BORD COMMUNICATION 190A3 CODING COMPLEMENTED					CIRCUIT DIAGRAMM		

REVISION

REV.	DATE	DESIGNATION	PAGE	
d	30.09.1999	Anschlußbezeichnungen 326K7, 343S1 getauscht	Stromlaufplan	335, 341
		PIN NAME 326K7, 343S1 EXCHANGE	CIRCUIT DIAGRAMM	
d	30.09.1999	Abgleich von 450A1 ergänzt	Stromlaufplan	450
		BALANCING FROM 450A1 COMPLEMENTED	CIRCUIT DIAGRAMM	
d	30.09.1999	TPWS Kabel 11_4 und 11_6 überarbeitet	Stromlaufplan	530
		TPWS CABLE SET 11_4 AND 11_6 REVISED	CIRCUIT DIAGRAMM	
d	30.09.1999	Klemmleiste 115X1 überarbeitet	Klemmenplan	27
		TERMINAL BLOCK 015X1 REVISED	TERMINAL-PLAN	
d	30.09.1999	Spannungsversorgung von der Hilfsbatterie überarbeitet	Stromlaufplan	331, 366
		POWEER SUPPLY FROM AUX BATTERY REVISED	CIRCUIT DIAGRAMM	
d	30.09.1999	Klemmleiste 112X1, 122X1 überarbeitet	Klemmenplan	19, 34
		TERMINAL BLOCK 112X1, 122X1 REVISED	TERMINAL-PLAN	
d	30.09.1999	Sicherung und Klemmen ergänzt	Aufbauplan	2, 2
		FUSE AND TERMINAL COMPLEMENTED	MOUNTING PLAN	
d	30.09.1999	Spannungsversorgung von der Hilfsbatterie ergänzt	Installationsplan	6
		POWEER SUPPLY FROM AUX BATTERY COMPLEMENTED	INSTALLATION PLAN	
d	30.09.1999	Anschlußbezeichnung 351K7 getauscht	Stromlaufplan	380
		PIN NAME FROM 351K7 EXCHANGE	CIRCUIT DIAGRAMM	
d	30.09.1999	Klemmleiste 122X4 überarbeitet	Klemmenplan	36
		TERMINAL BLOCK 122X4 REVISED	TERMINAL-PLAN	
d	30.09.1999	Anschlußbezeichnungen 343S4 getauscht	Stromlaufplan	343
		PIN NAME 343S4 EXCHANGE	CIRCUIT DIAGRAMM	
d	30.09.1999	Klemmleiste 121X3 überarbeitet	Klemmenplan	31
		TERMINAL BLOCK 121X3 REVISED	TERMINAL-PLAN	
d	30.09.1999	Zusatzkontakt vom Fahrerstand Ein 313S5	Stromlaufplan	313, 520, 510
		AUXILIARY ACTUATOR FROM DRIVER'S MASTER KEY 313S5	CIRCUIT DIAGRAMM	
d	30.09.1999	Klemmleiste 111X2, 114X5 überarbeitet	Klemmenplan	15, 16, 17, 24
		TERMINAL BLOCK 111X2, 114X5 REVISED	TERMINAL-PLAN	

REVISION

REV.	DATE	DESIGNATION	PAGE	
d	30.09.1999	Heizungssystem überarbeitet	Stromlaufplan	335, 336, 326
		HEATING SYSTEM REVISED	CIRCUIT DIAGRAMM	
d	30.09.1999	Klemmleiste 114X1 überarbeitet	Klemmenplan	22, 23
		TERMINAL BLOCK 114X1 REVISED	TERMINAL-PLAN	
d	30.09.1999	Inhaltsverzeichnis	Stromlaufplan	2, 3, 4
		LIST OF CONTENTS	CIRCUIT DIAGRAMM	
d	30.09.1999	Installationsplan / Masse ergänzt	Installationsplan	17
		INSTALLATION-PLAN / EARTHING COMPLEMENTED	INSTALLATION PLAN	
d	30.09.1999	Deckblatt: Stromlaufplan, Klemmenplan, Installationsplan, Aufbauplan	Stromlaufplan	1, 1, 1, 1
		COVER PAGE: CIRCUIT DIAGRAMM, TERMINAL-, INSTALLATION-, MOUNTING-PLAN	CIRCUIT DIAGRAMM	
e	10.11.1999	Test Not-Bremsventil ergänzt	Stromlaufplan	341, 370, 371
		TEST E-BRAKE VALVE COMPLEMENTED	CIRCUIT DIAGRAMM	
e	10.11.1999	Klemmleiste 121X1, 121X3 überarbeitet	Klemmenplan	28, 29, 30, 31
		TERMINAL BLOCK 121X1, 121X3 REVISED	TERMINAL-PLAN	
e	10.11.1999	Relai 371K3 ergänzt	Aufbauplan	2
		RELAY 371K COMPLEMENTED	MOUNTING PLAN	
e	10.11.1999	Deckblatt: Stromlaufplan, Klemmenplan, Aufbauplan	Stromlaufplan	1, 1, 1
		COVER PAGE: CIRCUIT DIAGRAMM, TERMINAL-, MOUNTING-PLAN	CIRCUIT DIAGRAMM	
f	24.11.1999	Neues Potential für Heizung	Stromlaufplan	336, 366
		NEW ELECTRIC POTENTIAL FOR HEATING MODUL	CIRCUIT DIAGRAMM	
f	24.11.1999	Klemmleiste 112X1, 122X1 überarbeitet	Klemmenplan	19, 34
		TERMINAL BLOCK 112X1, 122X1 REVISED	TERMINAL-PLAN	
f	24.11.1999	Spannungsversorgung von der Hilfsbatterie W66_5 ergänzt	Installationsplan	6
		POWEER SUPPLY FROM AUX BATTERY W66_5 COMPLEMENTED	INSTALLATION PLAN	
f	24.11.1999	Handbremse Hardwareverriegelung	Stromlaufplan	350, 368
		HAND BRAKE HARDWARE INTERLOCK	CIRCUIT DIAGRAMM	
f	24.11.1999	Klemmleiste 121X1 überarbeitet	Klemmenplan	28, 29, 30
		TERMINAL BLOCK 121X1 REVISED	TERMINAL-PLAN	
f	24.11.1999	Deckblatt: Stromlaufplan, Klemmenplan, Installationsplan	Stromlaufplan	1, 1, 1
		COVER PAGE: CIRCUIT DIAGRAMM, TERMINAL-, INSTALLATION-PLAN	CIRCUIT DIAGRAMM	

REVISION

REV.	DATE	DESIGNATION	PAGE	
g	24. 01. 2000	Anschlußbezeichnungen von 341S2, 341S3 überarbeitet	Stromlaufplan	341
		PIN NAME FROM 344S2, 341S3 REVISED	CIRCUIT DIAGRAMM	
g	24. 01. 2000	TCA Schirmung ergänzt	Stromlaufplan	535
		TCA SCREENING COMPLEMENTED	CIRCUIT DIAGRAMM	
g	24. 01. 2000	Klemmleiste 121X4 überarbeitet	Klemmenplan	32
		TERMINAL BLOCK 121X4 REVISED	TERMINAL-PLAN	
g	24. 01. 2000	Deckblatt: Stromlaufplan, Klemmenplan	Stromlaufplan	301, 1
		COVER PAGE: CIRCUIT DIAGRAMM, TERMINAL PLAN	CIRCUIT DIAGRAMM	
h	08. 05. 2000	Text überarbeitet	Schilderliste	1, 2, 3,
		TEXT REVISED	SET OF LABELS	
i	15. 01. 2001	Erdungsplan überarbeitet	Installationsplan	17
		EARTHING-PLAN REVISED	INSTALLATION-PLAN	
i	15. 01. 2001	Deckblatt: Stromlaufplan, Installationsplan	Stromlaufplan	1, 1
		COVER PAGE: CIRCUIT DIAGRAMM, INSTALLATION PLAN	CIRCUIT DIAGRAMM	
j	27. 02. 2001	Sicherungen für Scheibenheizung überarbeitet 332F7, 332F8, 332E7, 332E8, 366F2	Stromlaufplan	332, 366
		FUSES FOR WINDSCREEN HEATING REVISED 332F7, 332F8, 332E7, 332E8, 366F2	CIRCUIT DIAGRAMM	
j	27. 02. 2001	Deckblatt: Stromlaufplan	Stromlaufplan	301
		COVER PAGE: CIRCUIT DIAGRAMM	CIRCUIT DIAGRAMM	
k	13. 11. 2001	Taster Absperrhahn 319S8	CIRCUIT DIAGRAMM	319
		PUSH BUTTON 319S8	Stromlaufplan	
k	13. 11. 2001	Kontrolllampe 326H6	CIRCUIT DIAGRAMM	326
		CONRTOL LAMP 326H4	Stromlaufplan	
k	13. 11. 2001	Taster Trip Cock Reset 347S5	CIRCUIT DIAGRAMM	341
		PUSH BUTTON TRIP COCK RESET 347S5	Stromlaufplan	
l	27. 07. 2005	OTDR Erweiterung 2. Tras	CIRCUIT DIAGRAMM	301, 345, 346, 365, 391, 530,
	27. 07. 2005	OTDR EXTENSION 2. TRAS	Stromlaufplan	531
			TERMINAL-PLAN	1, 37, 39,
			Klemmenplan	

LIST:

PAGE	DESIGNATION	PAGE	DESIGNATION
301	Deckblatt COVER PAGE	329	Bereich 11 Display AREA 11 DISPLAY
301.1	Revision INSPECTION	330	Bereich 11 Leistung AREA 11 POWER
301.2	Revision INSPECTION	331	Bereich 11 Leistung AREA 11 POWER
301.3	Revision INSPECTION	332	Bereich 11 Leistung AREA 11 POWER
301.4	Revision INSPECTION	335	Bereich 11 Heizungssystem AREA 11 HEATING SYSTEM
301.5	Revision INSPECTION	336	Bereich 11 Heizungssystem AREA 11 HEATING SYSTEM
301.6	Revision INSPECTION	337	Bereich 11 Frontbox-Gebläse AREA 11 FRONT BLOWER
302	Inhaltsverzeichnis LIST OF CONTENTS	340	Bereich 12 Bridge AREA 12 BRIDGE
303	Inhaltsverzeichnis LIST OF CONTENTS	341	Bereich 12 Eingänge AREA 12 INPUTS
305	Legende der Klemmenleiste LEGEND OF TERMINAL STRIP	342	Bereich 12 Eingänge AREA 12 INPUTS
306	Reserve SPARE	343	Bereich 12 Eingänge AREA 12 INPUTS
307	Übersicht: Bereiche OUTLINE: AREA's / SLAVE	344	Bereich 12 Eingänge AREA 12 INPUTS
308	Reserve SPARE	345	Bereich 12 Eingänge AREA 12 INPUTS
309	Übersicht Klemmenleisten OUTLINE TERMINAL STRIPS	346	Bereich 12 Eingänge AREA 12 INPUTS
310	Bereich 11 Bridge AREA 11 BRIDGE	350	Bereich 12 Ausgänge AREA 12 OUTPUTS
311	Bereich 11 Eingänge AREA 11 INPUTS	351	Bereich 12 Ausgänge AREA 12 OUTPUTS
312	Bereich 11 Eingänge AREA 11 INPUTS	352	Bereich 12 Ausgänge AREA 12 OUTPUTS
313	Bereich 11 Eingänge AREA 11 INPUTS	353	Bereich 12 Ausgänge AREA 12 OUTPUTS
314	Bereich 11 Eingänge AREA 11 INPUTS	355	Bereich 12 Analoge Ausgänge AREA 12 ANALOG OUTPUTS
315	Bereich 11 Eingänge AREA 11 INPUTS	363	Bereich 12 AREA 12 WHEELSLIDE PROTECTION
316	Bereich 11 Eingänge AREA 11 INPUTS	364	Bereich 12 AREA 12 WHEELSLIDE PROTECTION
317	Bereich 11 Eingänge AREA 11 INPUTS	365	Bereich 12 Sicherungen AREA 12 FUSES
318	Bereich 11 Eingänge AREA 11 INPUTS	366	Bereich 12 Sicherungen AREA 12 FUSES
319	Bereich 11 Eingänge AREA 11 INPUTS	368	Bereich 12 Schaltschrank AREA 12 CONTROL CABINET
320	Bereich 11 Eingänge AREA 11 INPUTS	370	Bereich 12 AREA 12 EMERGENCY STOP FAST BRAKE CONTROL
321	Bereich 11 Ausgänge AREA 11 OUTPUTS	371	Bereich 12 AREA 12 EMERGENCY BRAKE CONTROLING TO SLAVE
322	Bereich 11 Ausgänge AREA 11 OUTPUTS	380	Bereich 12 AREA 12 LIGHTING CAB
323	Bereich 11 Ausgänge AREA 11 OUTPUTS	381	Bereich 12 AREA 12 LIGHTING FRAME
324	Bereich 11 Ausgänge AREA 11 OUTPUTS	382	BEREICH 12 AREA 12 SIRENE SLAVE
325	Bereich 11 Ausgänge AREA 11 OUTPUTS	390	Bereich 13 AREA 13 PNEUMATIC BUS-CONNECTOR
326	Bereich 11 Ausgänge AREA 11 OUTPUTS	391	Bereich 13 AREA 13 PNEUMATICS INPUTS

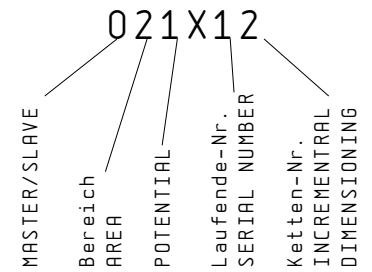
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

LIST:

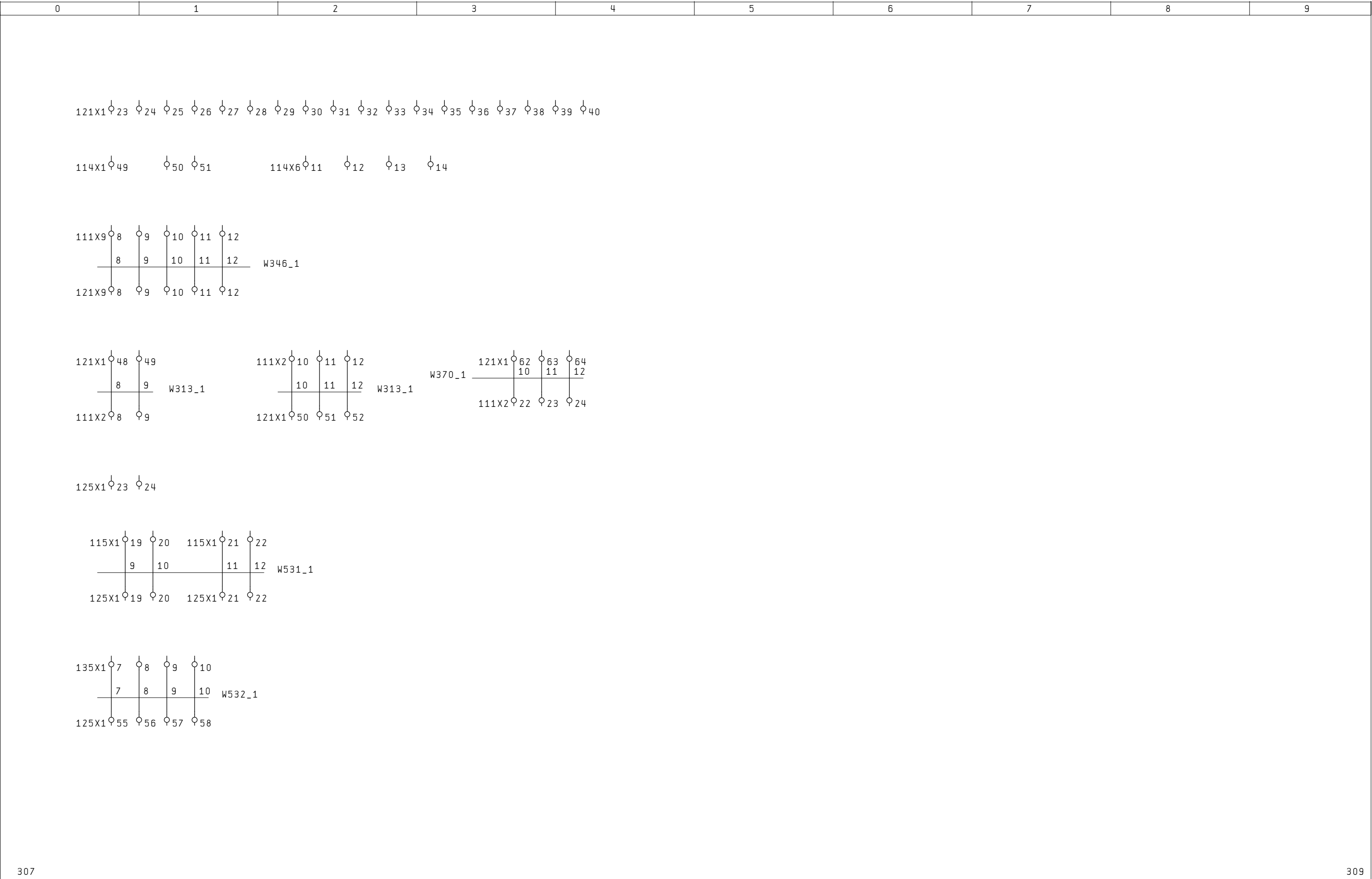
[illegible]

g	24. 01. 2000	MOH										
d302	30. 09. 1999	MOH	305									
c	22. 07. 1999	KAP	DATE	30. 01. 1999	MULTI-PURPOSE-VEHICLE (MPV) SLAVE	 WINDHOFF	Inhaltsverzeichnis LIST OF CONTENTS	260 163 S			=	
b	12. 03. 1999	KAP	DRAWN	MOH							+	
a	19. 02. 1999	MOH	CHECK.	KAP								
REV.	DATE							5. 661. 536 821-4			pg. 303	
											550 pg.	

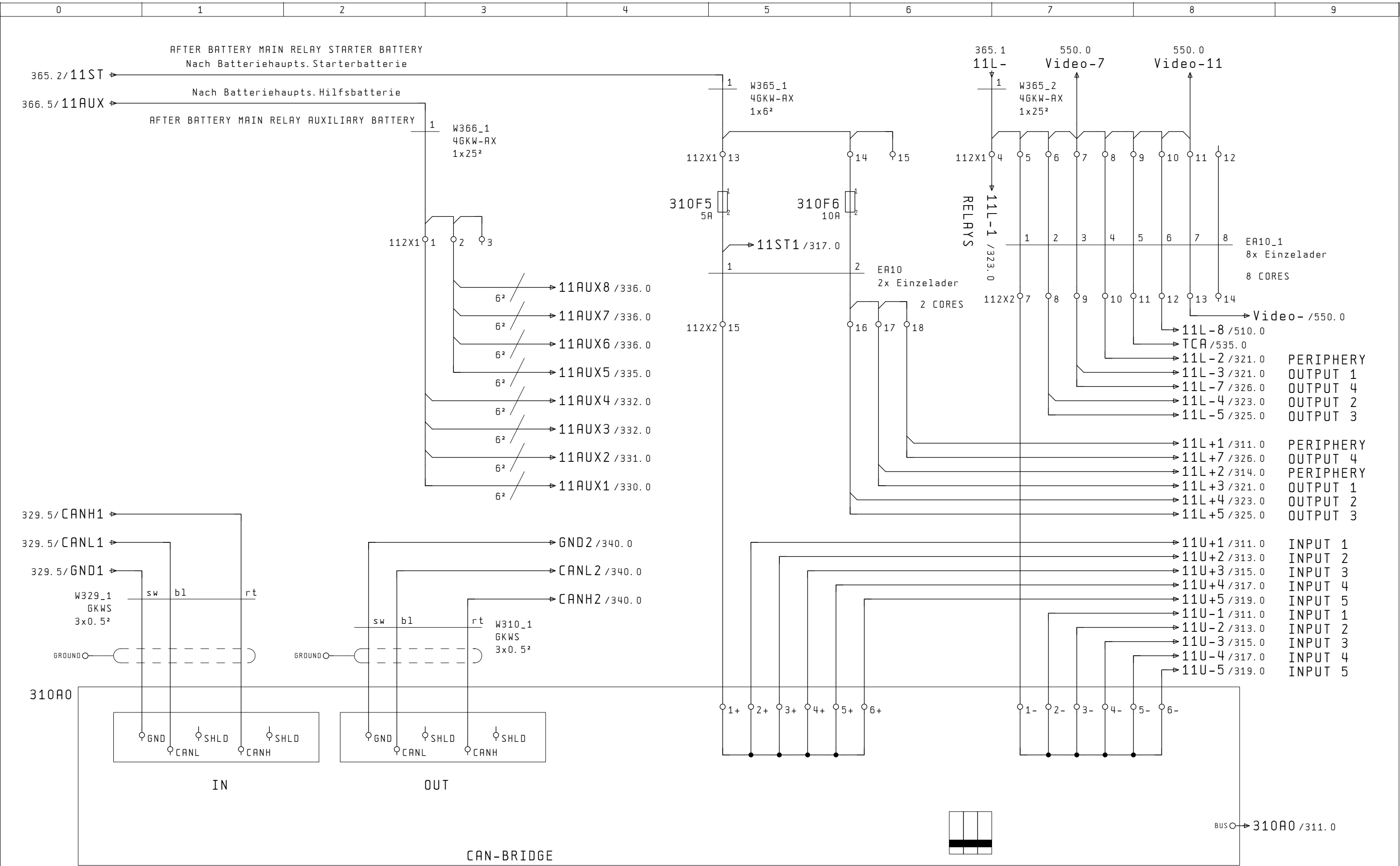
Legende der Klemmenleisten
LEDEND OF TERMINAL STRIP

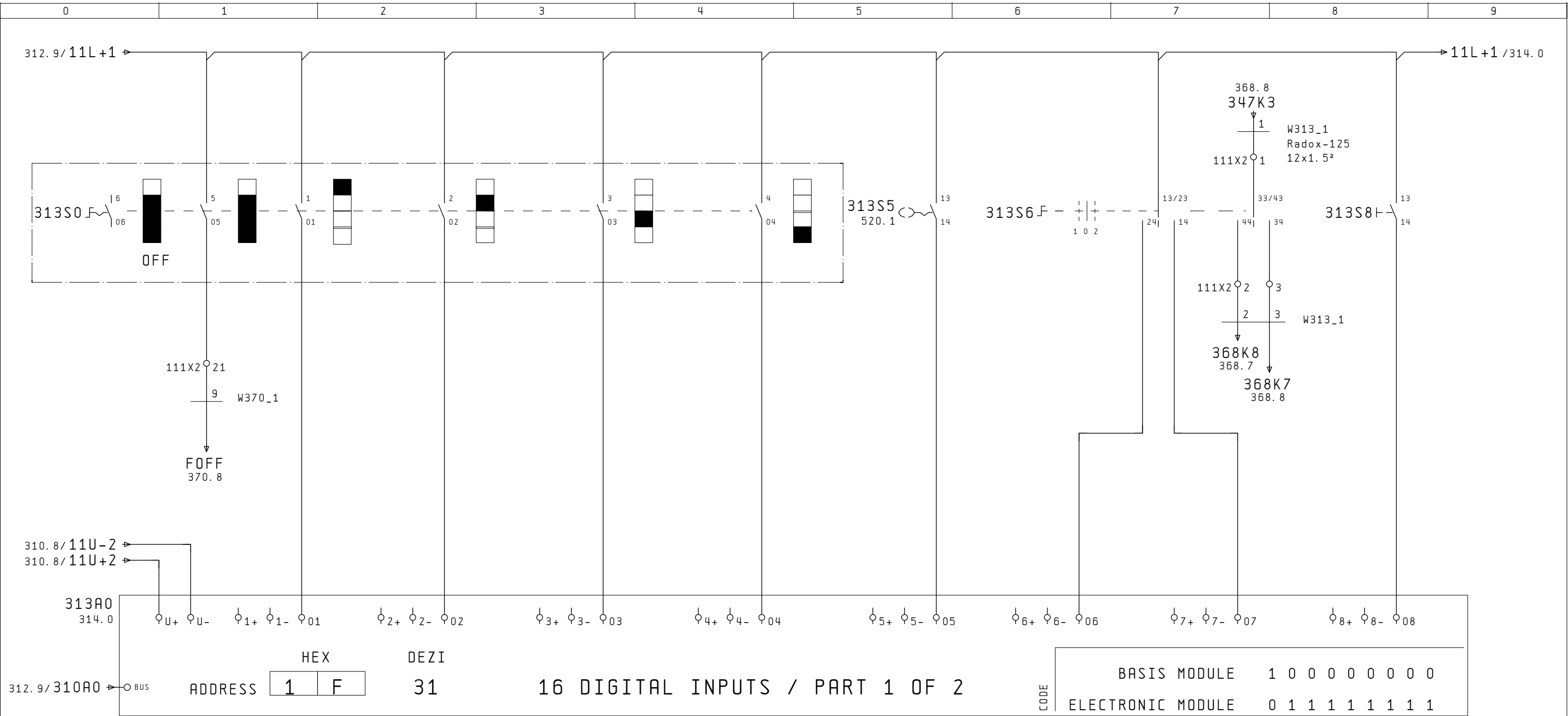


MASTER/SLAVE	Bereich:	/ AREA:	Potential:	/ POTENTIAL:	X	Laufende-Nr. SERIAL NUMBER	Ketten-Nr. INCREMENTAL DIMENSIONING
0 = MASTER	1 = Bedienpult	/ OPERATOR-CONSOLE	1 = Steuerung	/ CONTROL		1	1
1 = SLAVE	2 = Schaltschrank	/ SWITCH-CABINET	2 = Leistung	/ POWER		2	2
	3 = Pneumatik	/ PNEUMATIC	3 = Bus	/ BUS		3	3
	4 = Motor 1	/ ENGINE 1	4 = Mix Verbindung	/ MIX CONNECTION		4	4
	5 = Motor 2	/ ENGINE 2	5 = TPWS			5	5
	6 = Kraftstofftank/GSS	/ FUEL TANK/GSS	6 = OTDR			6	6
	7 = Batterie/24VDC-Netz	/ BATTERY/24VDC-SYSTEM	7 = TDLS			7	7
	8 = Zugleitungsverbindung	/ INTER VEHICLE CONNECTORS	8 = 230/400V			8	8
	9 = Module	/ MODULE	9 = Erde	/ EARTH		9	9



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
AREA =11 <u>Bereich 11</u>	AREA =12 <u>Bereich 12</u>	AREA =03 <u>Bereich 03</u>	AREA =14 <u>Bereich 14</u>	AREA =15 <u>Bereich 15</u>	AREA =16 <u>Bereich 16</u>	AREA =18 <u>Bereich 18</u>			
111X2 = 111X2 DRIVERS DESK Bedienpult	121X1 = 121X1 CONTROL CABINET Schaltschrank	132X1 = 132X1 PNEUMATIC Pneumatik	(OPTION)	(OPTION)	161X1 = 161X1 FUEL TANK Kraftstofftank	181X1 = 181X1 INTER VEHICLE CONNECTORS			
111X9 = 111X9 SOCOFER DESK Socofer Pult	121X3 = 121X3 CONTROL CABINET Schaltschrank	131X10 = 131X10 AXLE 1 SPEED SENSOR Achse 1 Geschw.-Sensor			161X10 = 161X10 AXLE 3 SPEED SENSOR Achse 3 Geschw.-Sensor	182X1 = 182X1 INTER VEHICLE CONNECTORS			
112X1 = 112X1 DRIVERS DESK Bedienpult	121X4 = 121X4 CONTROL CABINET Schaltschrank	131X11 = 131X11 AXLE 2 SPEED SENSOR Achse 2 Geschw.-Sensor			161X11 = 161X11 AXLE 4 SPEED SENSOR Achse 4 Geschw.-Sensor	183X1 = 183X1 INTER VEHICLE CONNECTORS			
112X2 = 112X2 DRIVERS DESK Bedienpult		134X10 = 134X10 AXLE 1+2 CONNECTOR Achse 1+2 Steckverb.				081X10 = 081X10 INTER VEHICLE CONNECTORS			
112X3 = 112X3 DRIVERS DESK Bedienpult	121X9 = 121X9 CONTROL CABINET SOCOFER Schaltschrank Socofer	134X30 = 134X30 HEATING Heizung				18L- = 18L- L- BUSBAR L- Schiene			
114X1 = 114X1 DRIVERS DESK Bedienpult	122X1 = 122X1 CONTROL CABINET Schaltschrank	135X1 = 135X1 TPWS AERIAL CONNECT. TPWS Antenne Steckverb.							
114X5 = 114X5 DRIVERS DESK Bedienpult	122X2 = 122X2 CONTROL CABINET Schaltschrank								
114X6 = 114X6 DRIVERS DESK Bedienpult	122X4 = 122X4 CONTROL CABINET Schaltschrank	393A0 = 393A0 ANALOG OUTPUT Analogausgänge			AREA =17 <u>Bereich 17</u>				
114X61 = 114X61 DRIVERS DESK TCA Bedienpult TCA	125X1 = 125X1 CONTROL CABINET TPWS Schaltschrank TPWS				(OPTION)				
115X1 = 115X1 DRIVERS DESK TPWS Bedienpult TPWS	340A0 = 340A0 BUS-CONNECTOR Busstecker								
310A0 = 310A0 BUS CONNECTOR Busstecker	355A0 = 355A0 ANALOG OUTPUT Analogausgänge								
329A1X2 = 329A1X2 DRIVERS DESK DISPLAY Bedienpult Display	12L- = 12L- CONTROL CABINET L- Schaltschrank L-								





----- DIRECTION SELECTOR -----

OFF FORWARD NEUTRAL REVERSE

----- Fahrtrichtungsschalter -----

Aus Vorwärts Neutral Rückwärts

DRIVER'S MASTER KEY

Fahrerstand Ein

----- HAND BRAKE -----

APPLY RELEASE

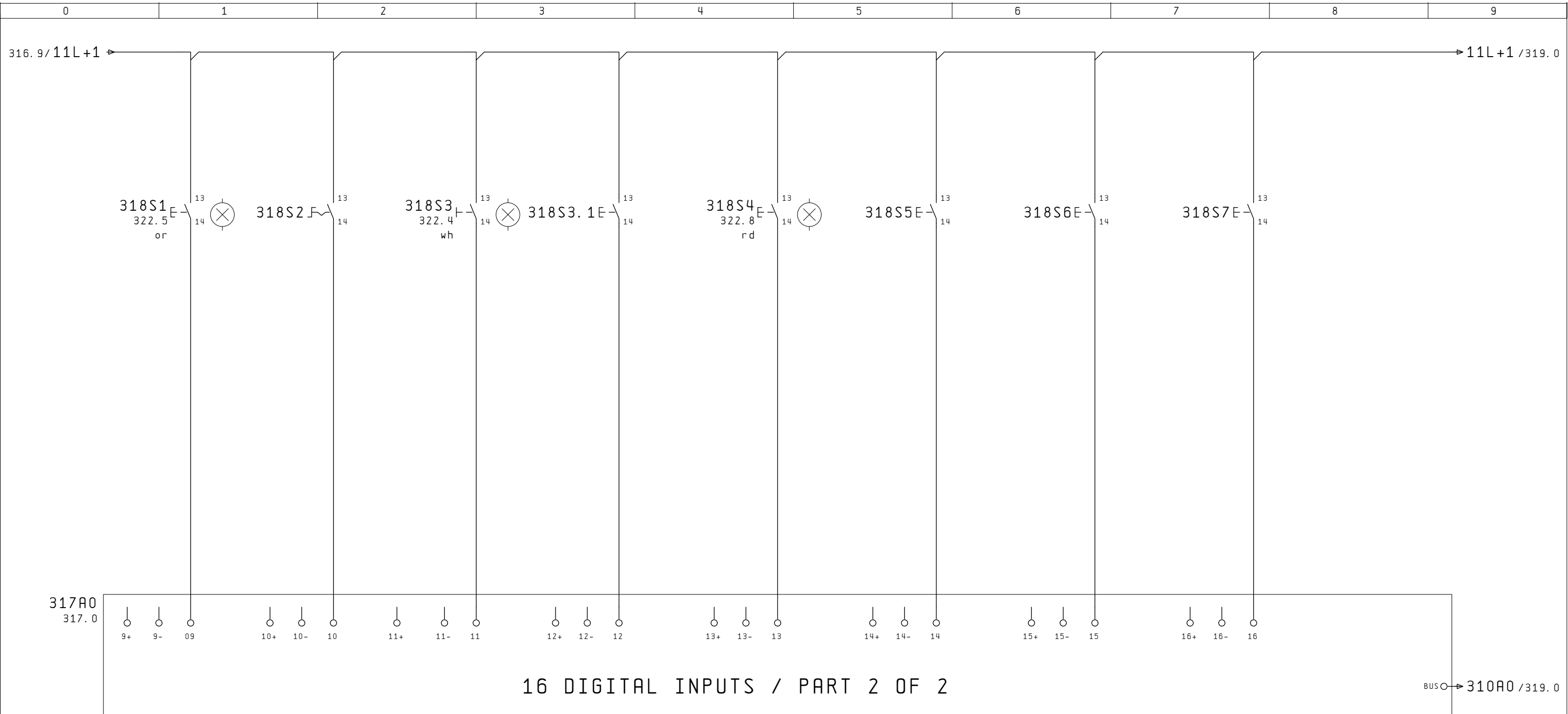
----- Handbremse -----

anlegen lösen

CALL TONE

Rufton Gegensprech-anlage





HAZARD
WARNING

WARNLICHT

TAIL
LAMPS

RÜCKLICHT

DIRECT
BRAKE

BREMSE
direkt

----- DIESEL ENGINE -----
START STOP

----- Diesel Motor -----
Start Stop

HILL
START

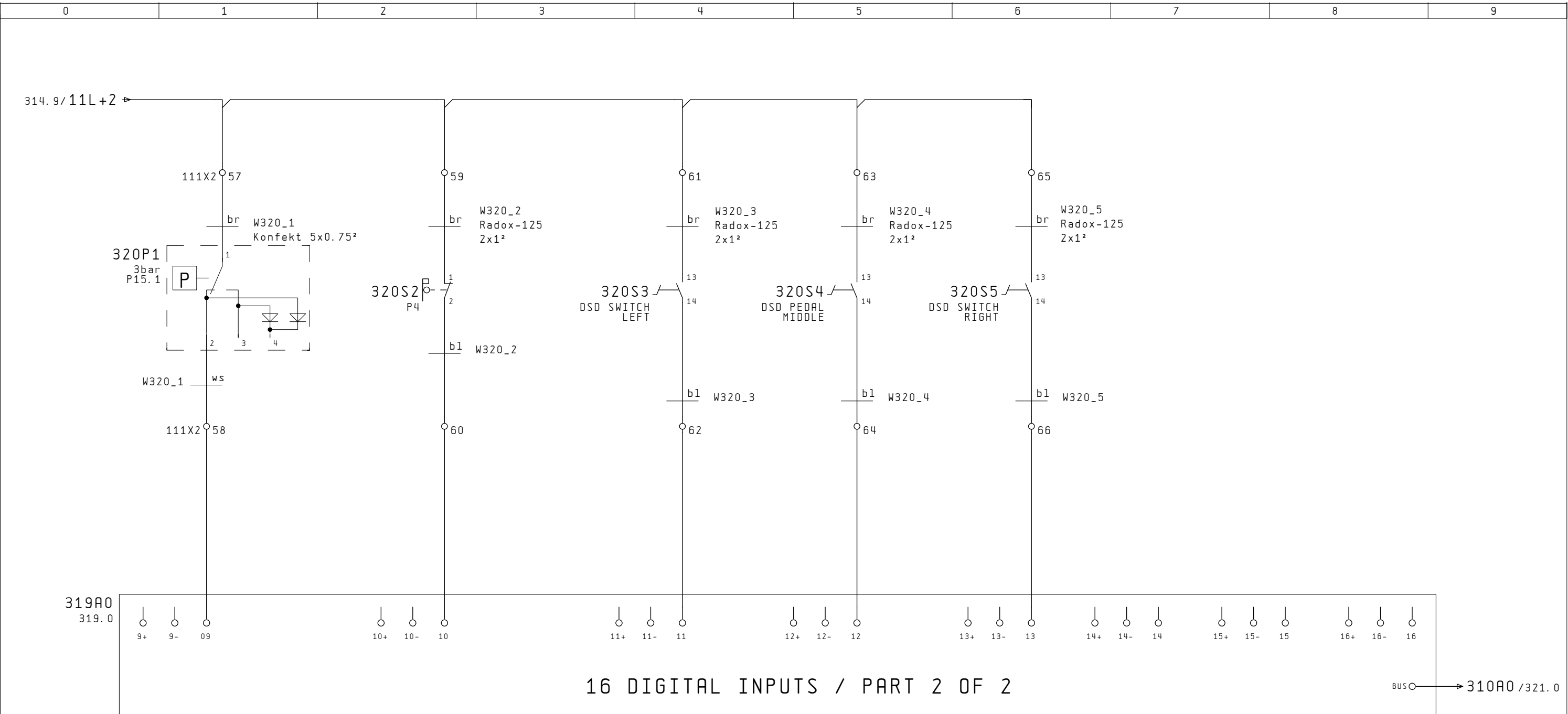
Berganfahrt

CONSTANT
SPEED

V-Konstant

SANDING

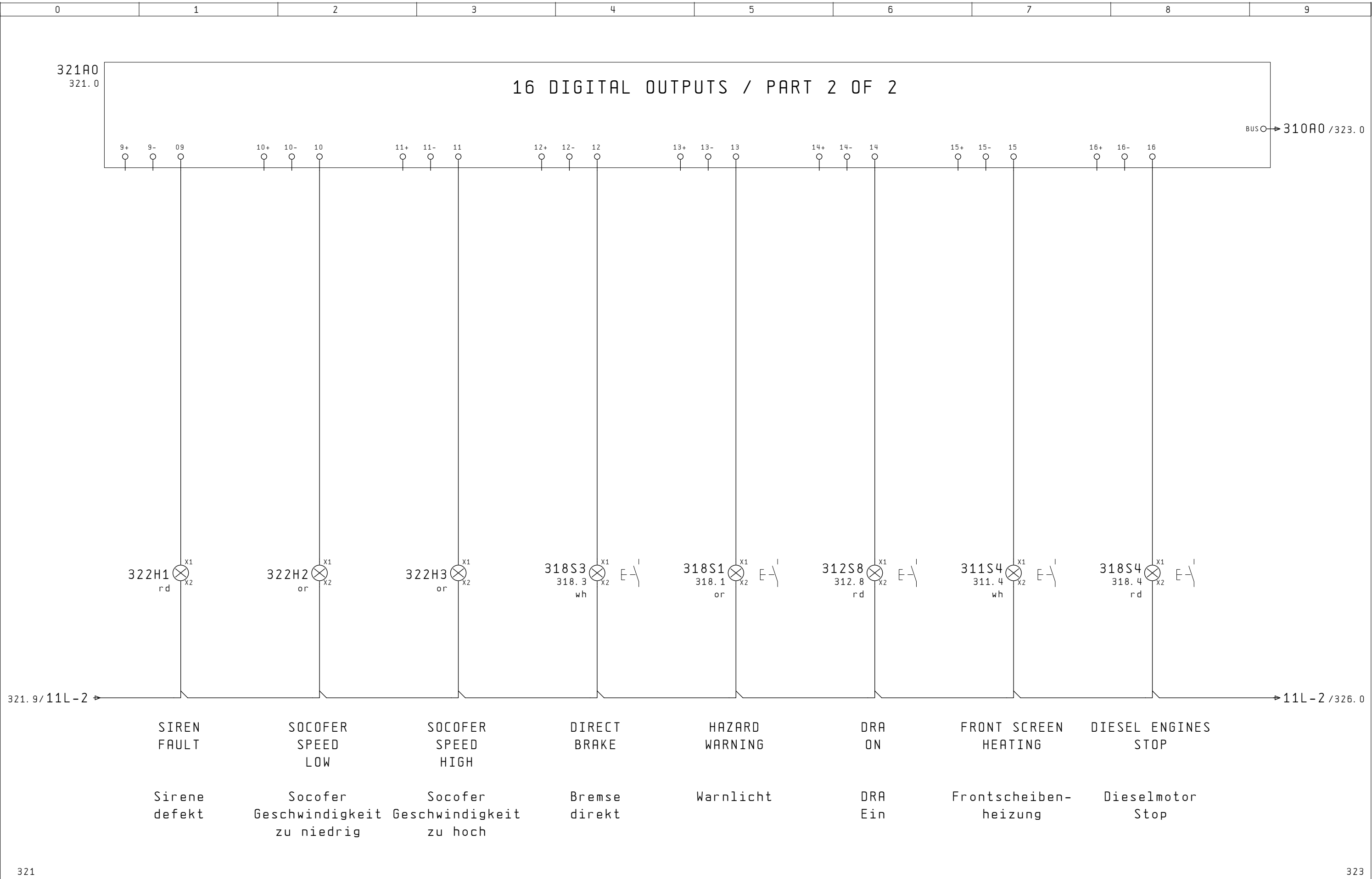
Sanden

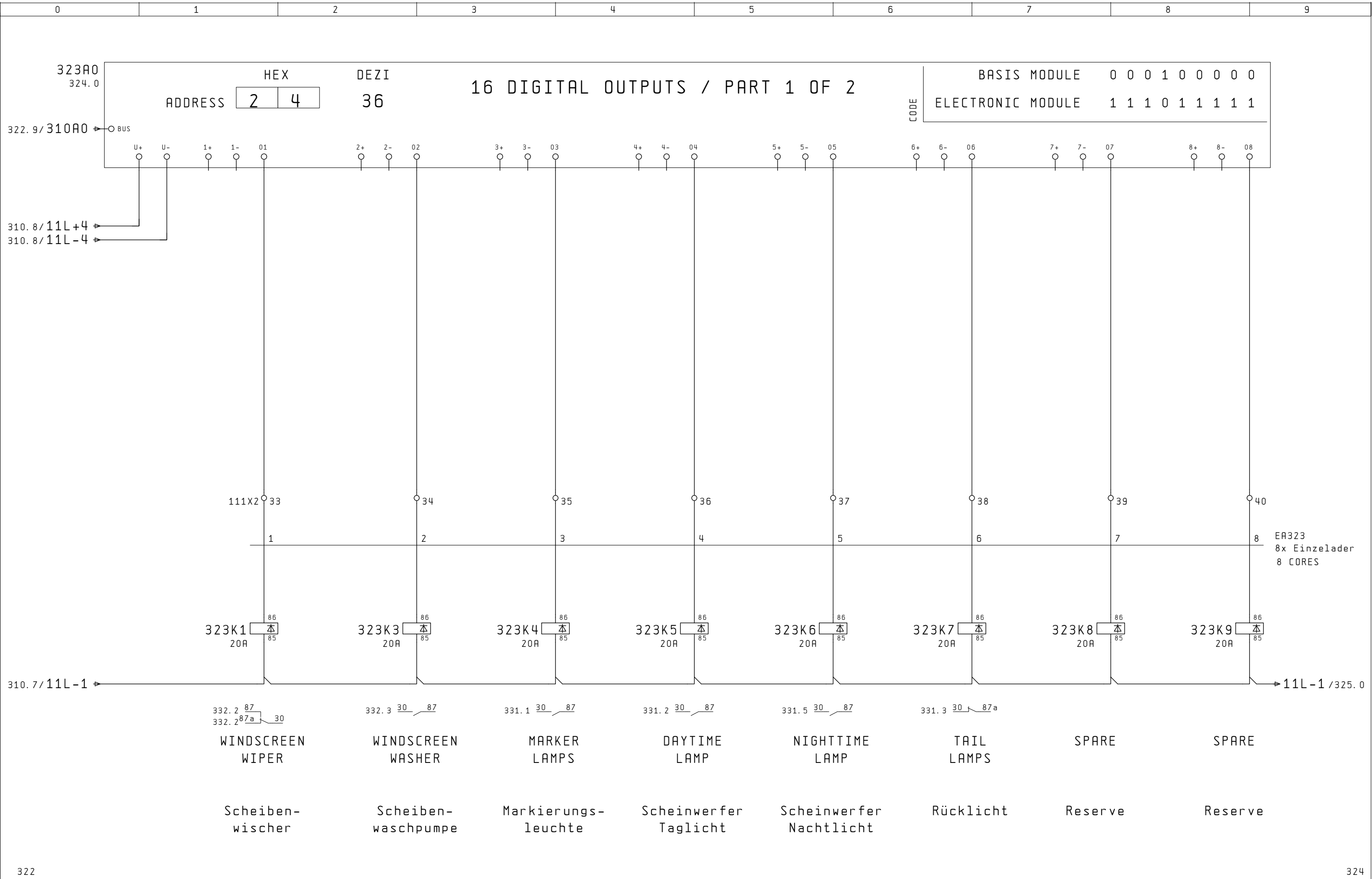


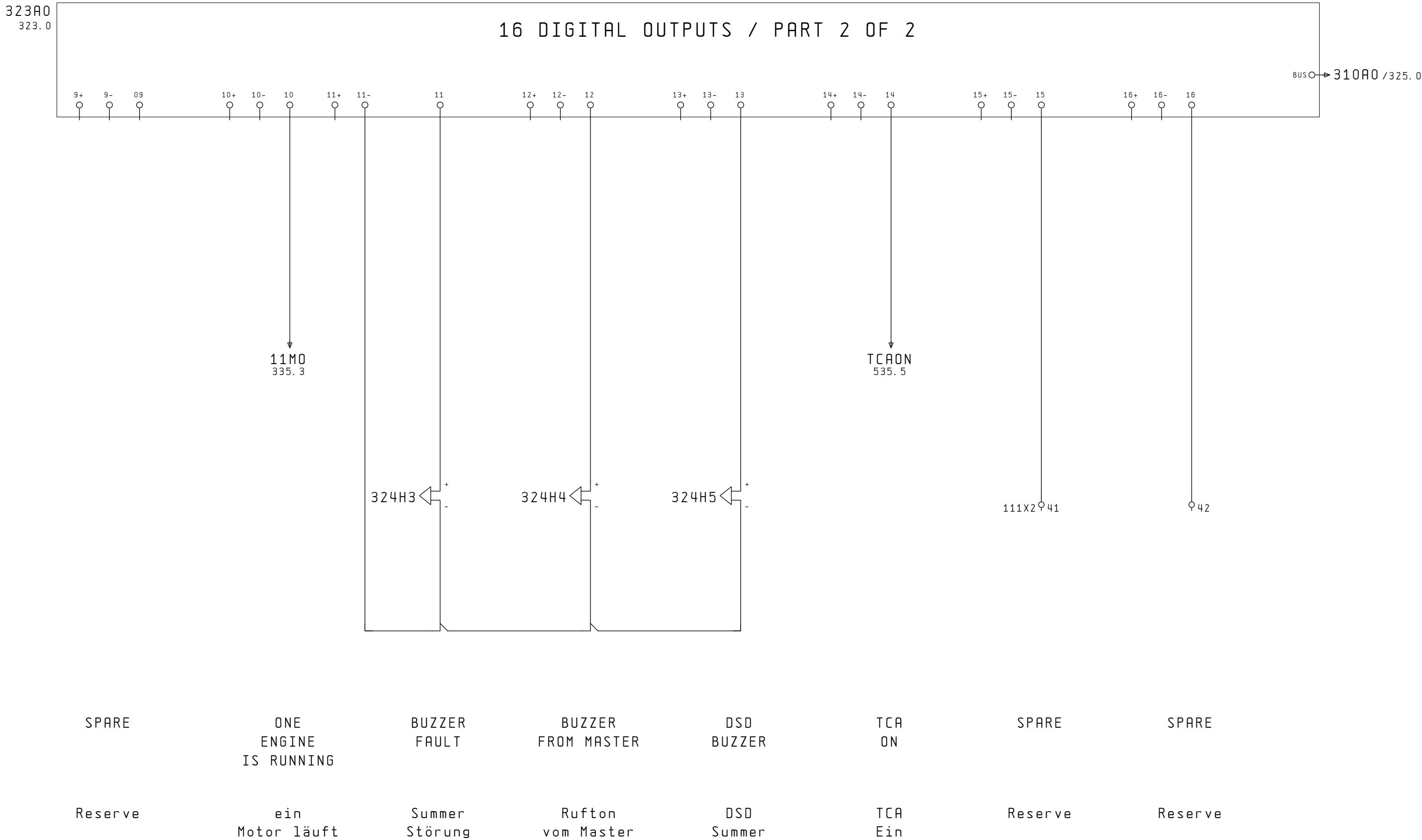
16 DIGITAL INPUTS / PART 2 OF 2

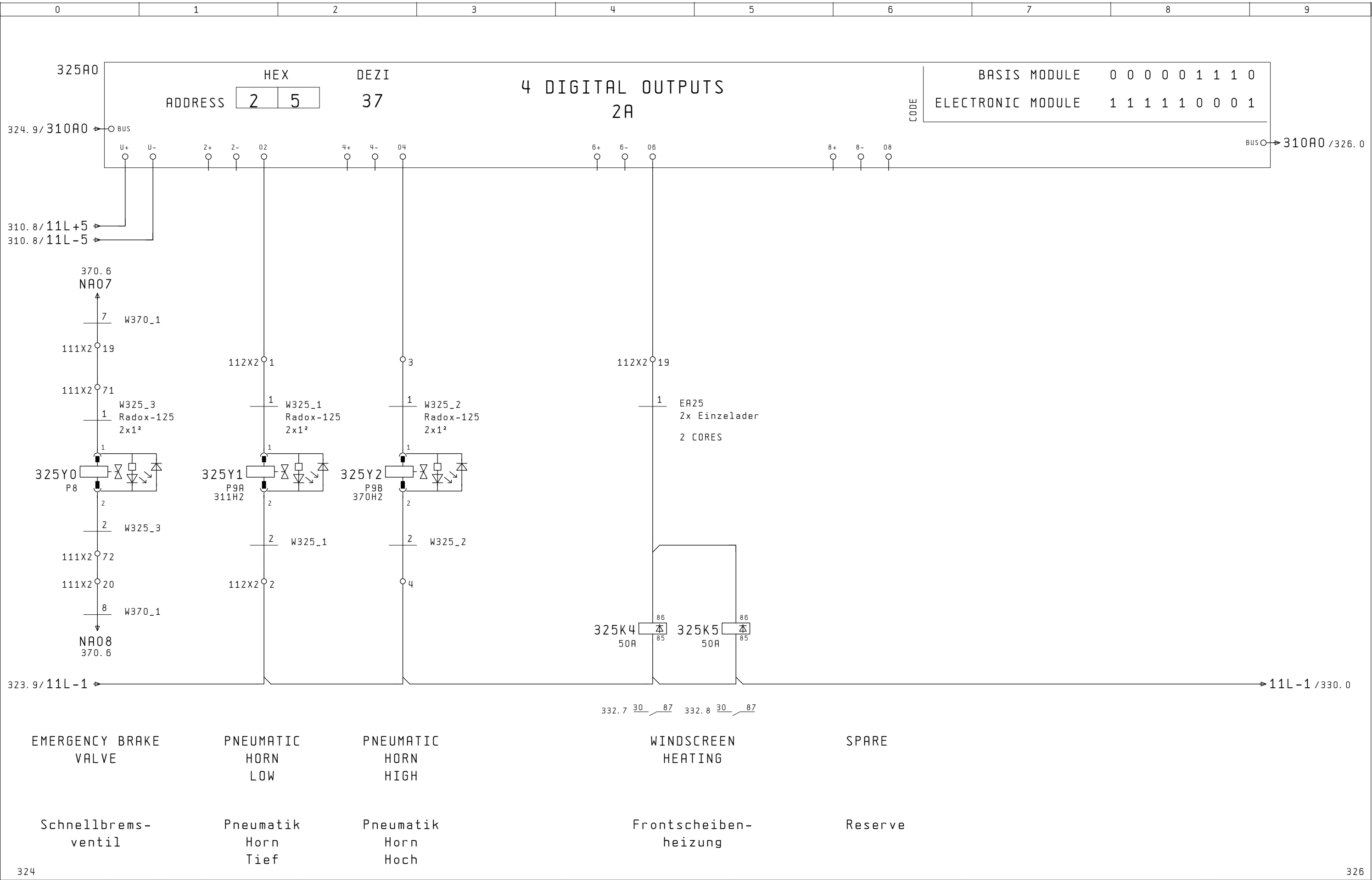
9+	9-	09	10+	10-	10	11+	11-	11	12+	12-	12	13+	13-	13	14+	14-	14	15+	15-	15	16+	16-	16
PRESSURE SWITCH PNEUMATIC HORNS			EMERGENCY BRAKE OFF			DSD PEDAL LEFT			DSD PEDAL MIDDLE			DSD PEDAL RIGHT			SPARE			SPARE			SPARE		
Druckschalter Pneumatik Horn			Absperrung Schnellbremse			DSD Fußtaster links			DSD Pedale mitte			DSD Fußtaster rechts			Reserve			Reserve			Reserve		

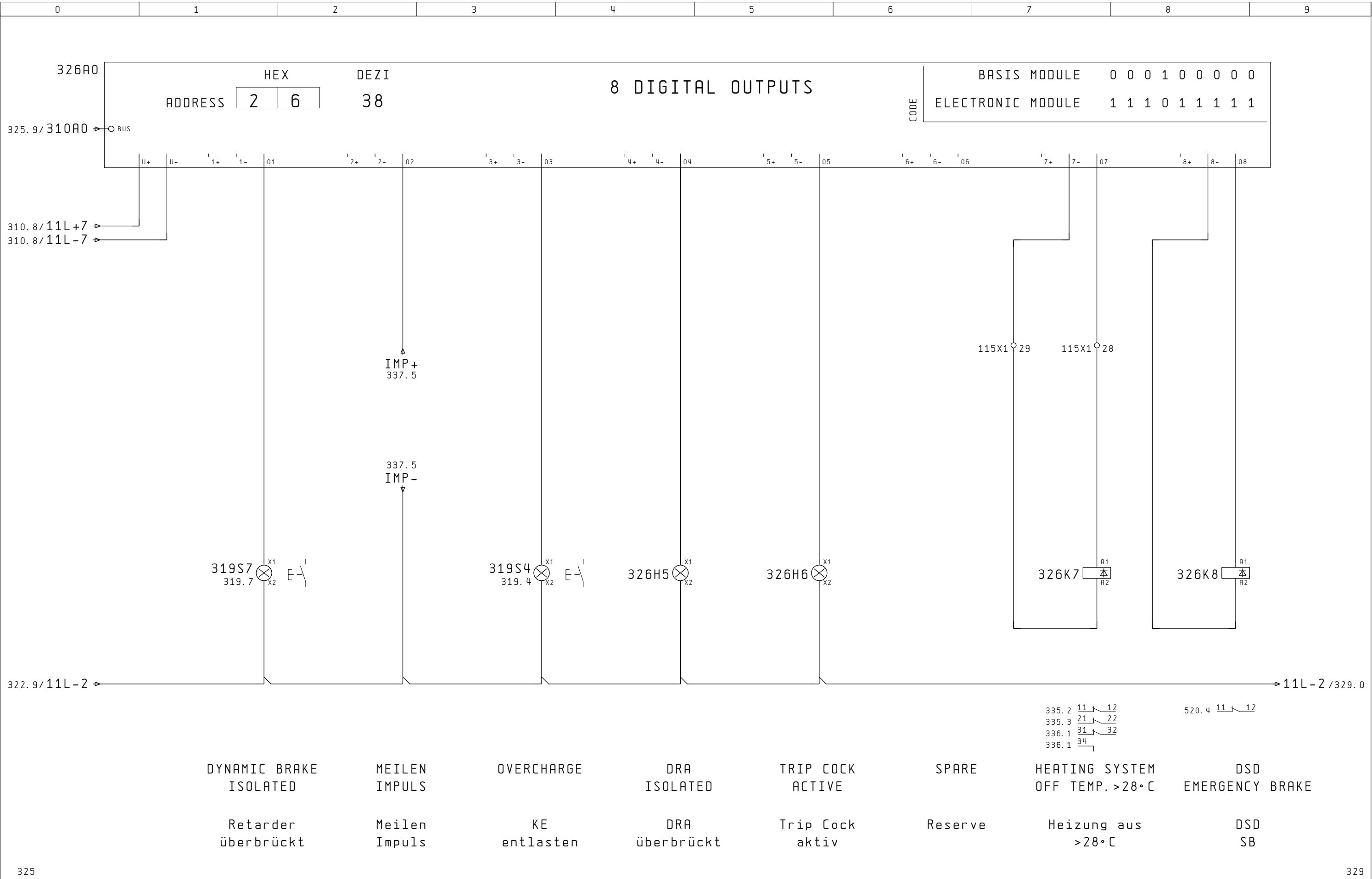
			DATE	30. 01. 1999	MULTI-PURPOSE-VEHICLE (MPV) SLAVE		Bereich 11 Ausgänge AREA 11 OUTPUTS	260 163 S		=	
			DRAWN	MOH				+			
			CHECK.	KAP							
REV.	DATE							5. 661. 536 821-4		Pg.	321
										550 Pg.	

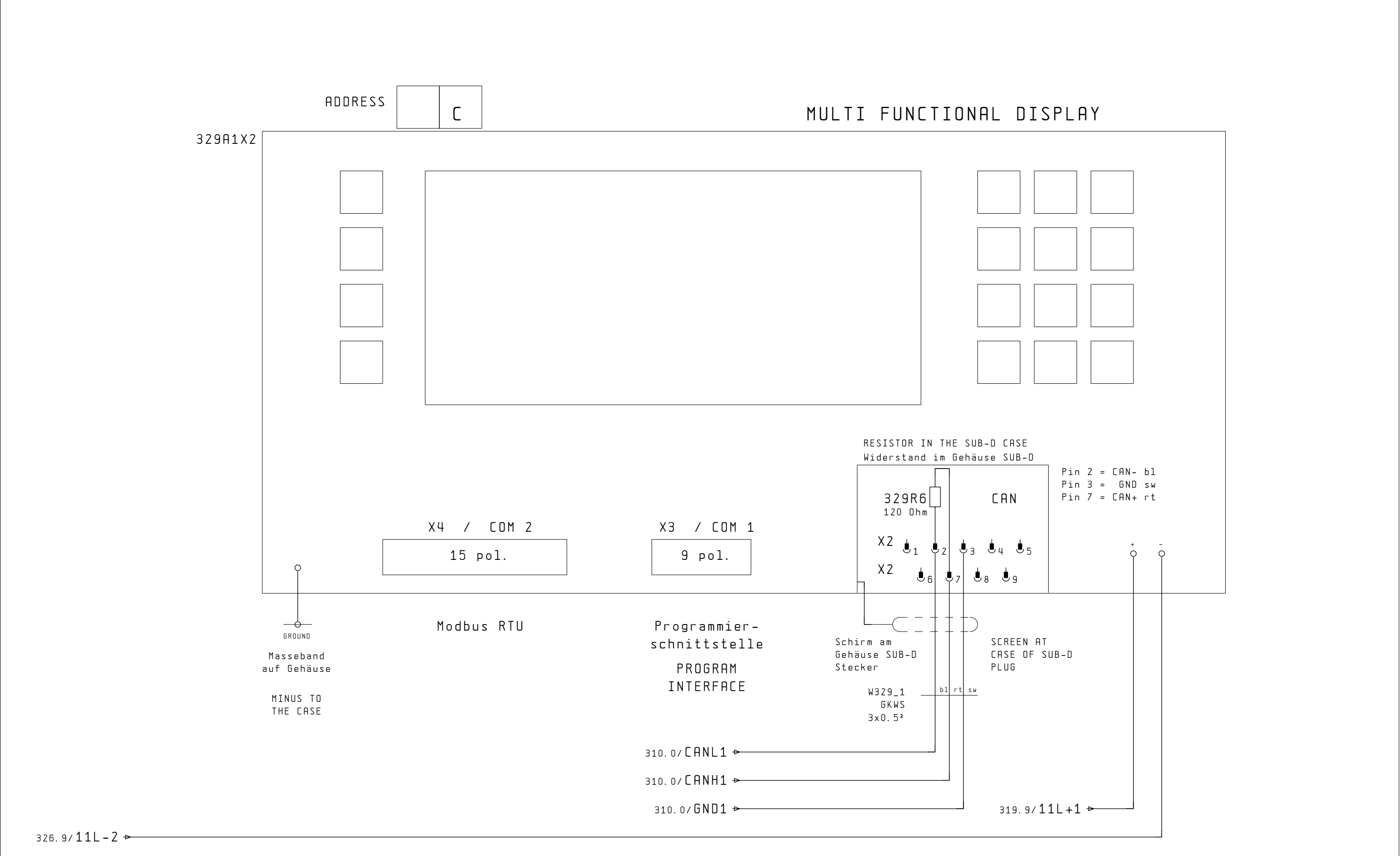


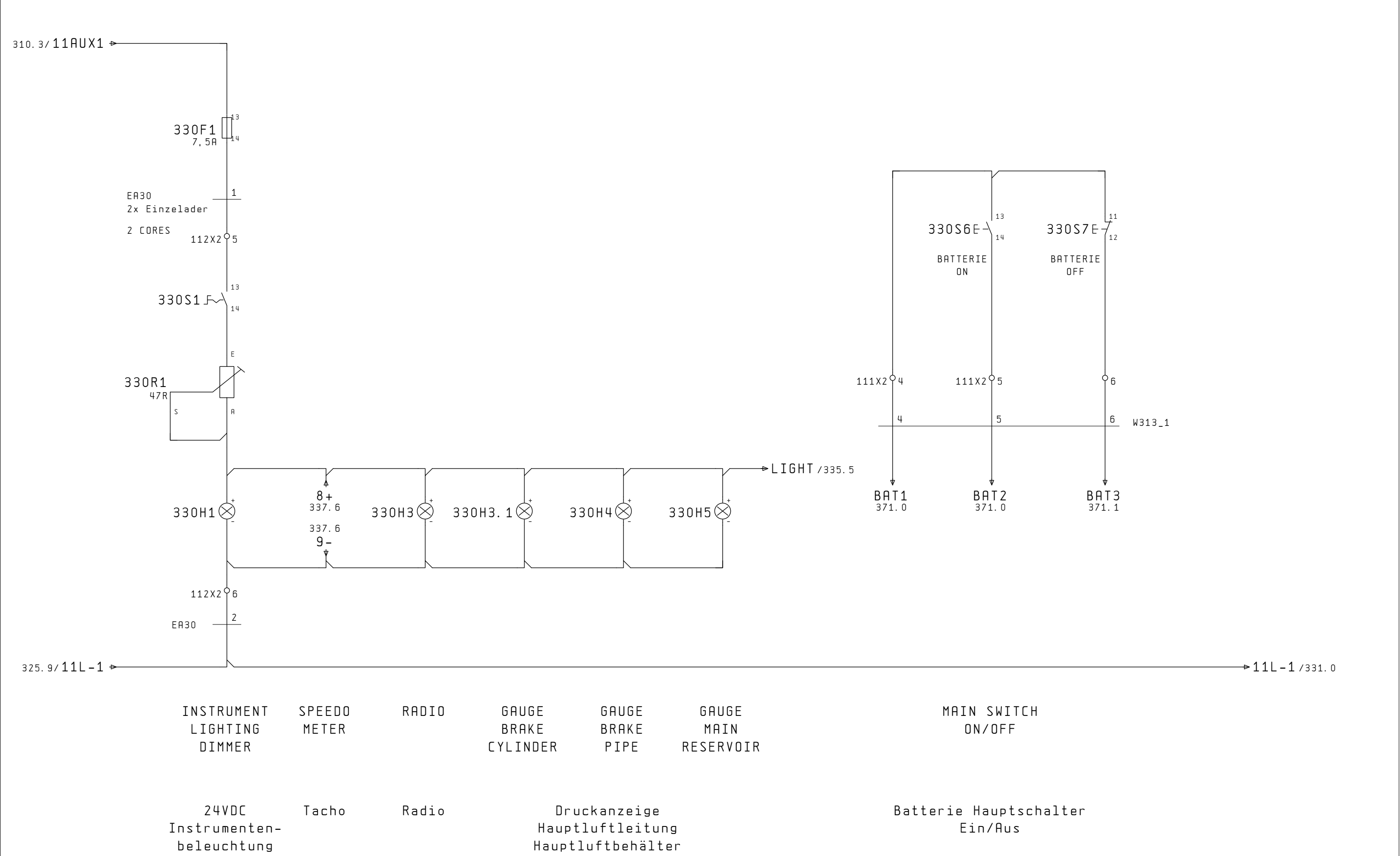




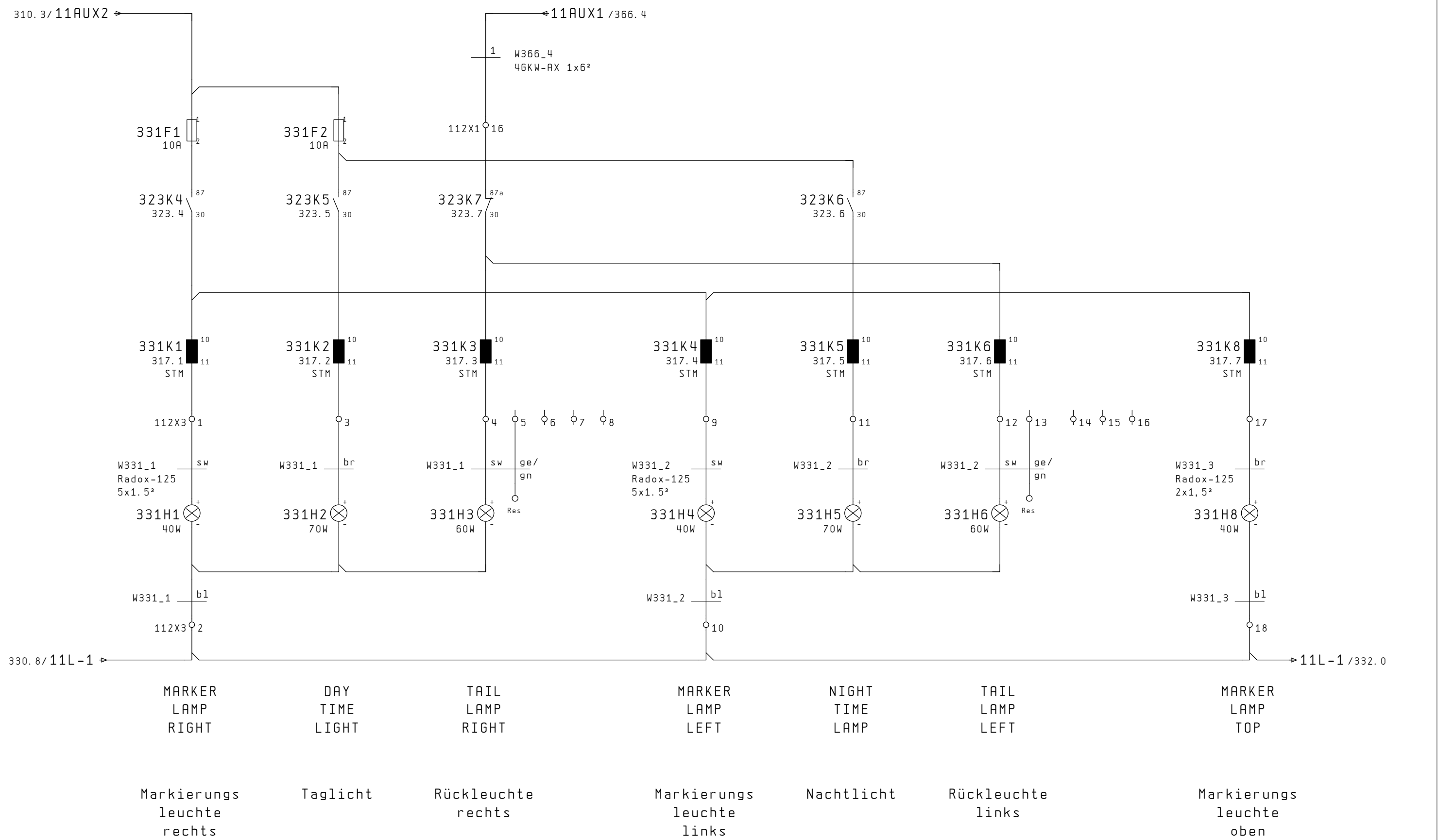


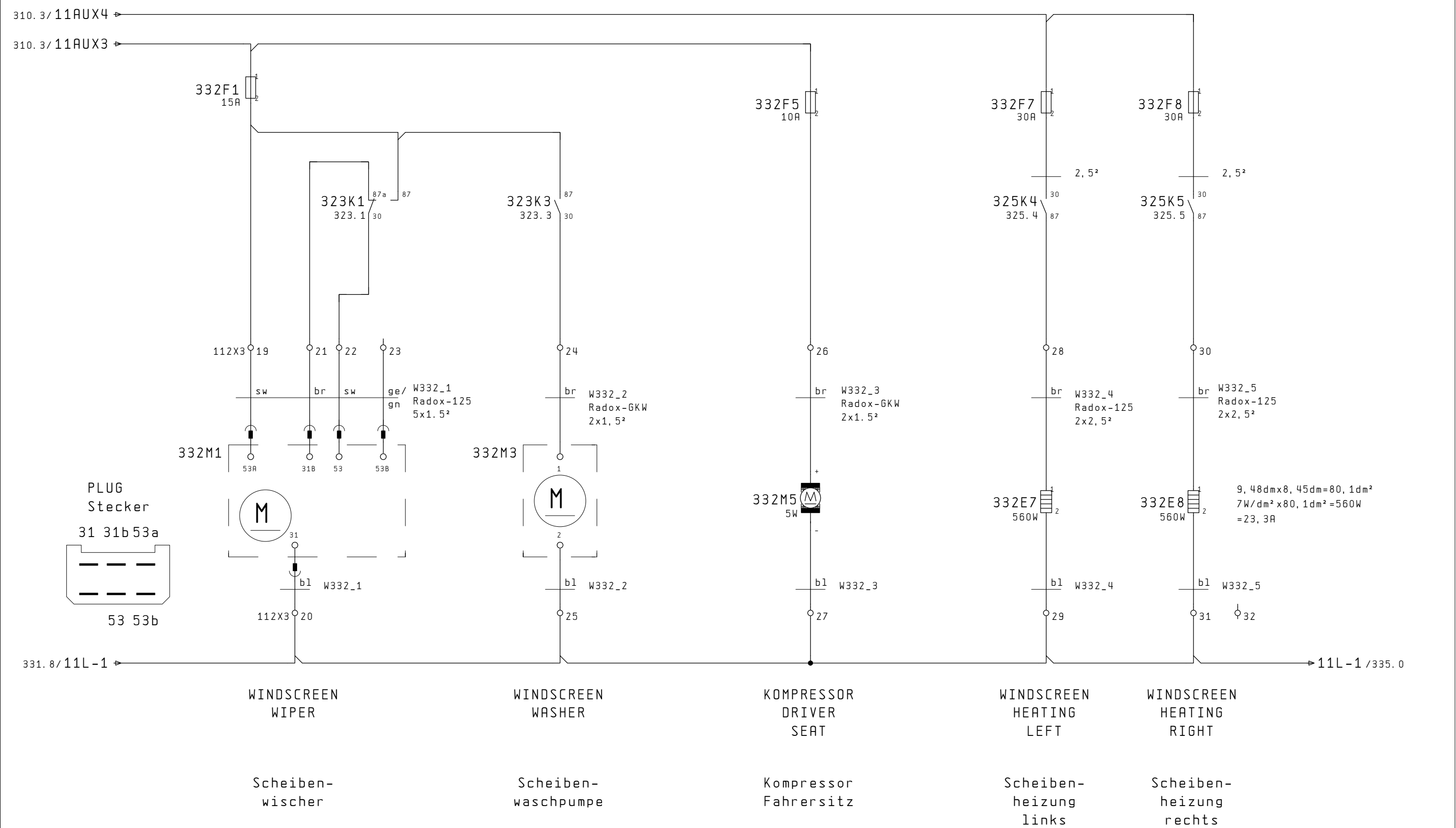




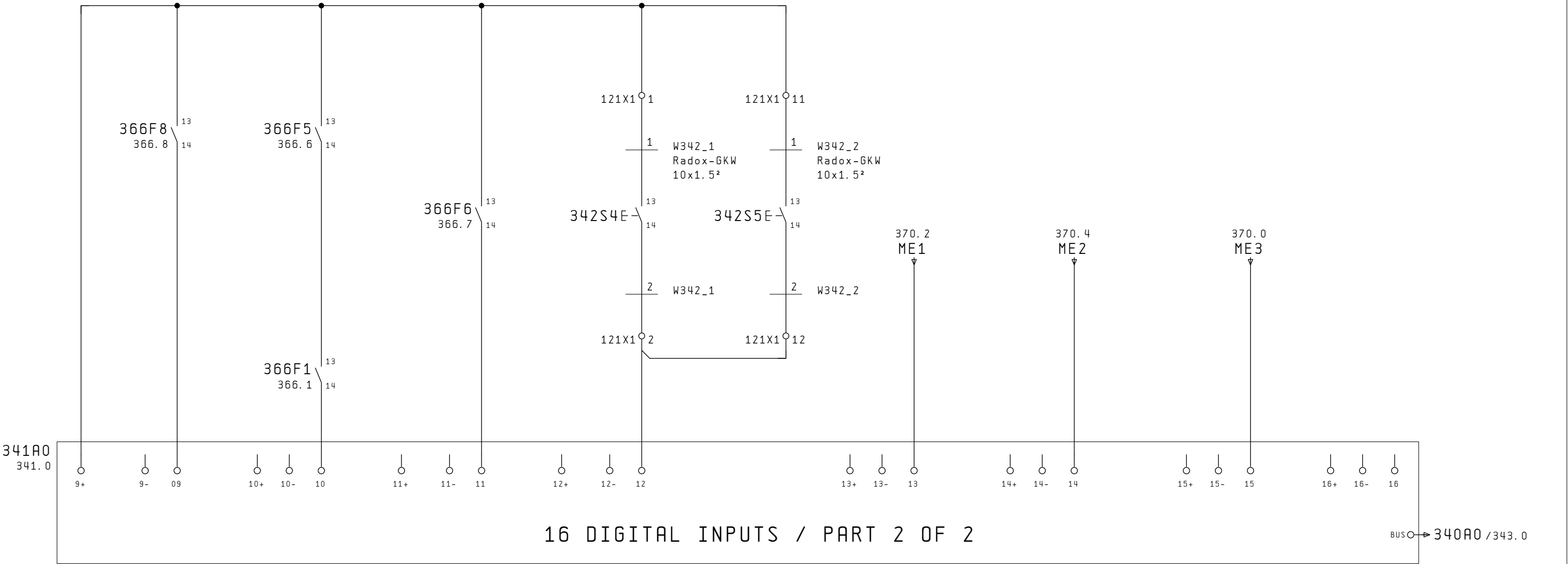


			DATE	30.01.1999	MULTI-PURPOSE-VEHICLE (MPV) SLAVE		Bereich 11 Leistung AREA 11 POWER	260 163 S		=	
			DRAWN	MOH						+	
			CHECK.	KAP							
REV.	DATE							5.661.536 821-4		pg. 330	
										550 pg.	





			DATE	30. 01. 1999	MULTI-PURPOSE-VEHICLE (MPV) SLAVE	 WINDHOFF	Bereich 11 Frontbox-Gebläse AREA 11 FRONT BLOWER	260 163 S		=	pg. 337 550 pg.
			DRAWN	MOH				+			
b	12. 03. 1999	MOH	CHECK.	KAP							
REV.	DATE							5. 661. 536 821-4			



FUSE CONTROL SIREN

Sicherungs-
überwachung
Sirene

FUSE CONTROL TPWS

Sicherungs-
überwachung
TPWS

FUSE CONTROL TCA

Sicherungs-
überwachung
TCA

--- ELECTRIC HORN ---
LEFT SIDE RIGHT SIDE

--- Elektro Horn ---
links rechts

----- EMERGENCY BRAKE -----
DRIVERS
DESK

----- Schnellbremse -----
Fahrer
Pult

FRAME

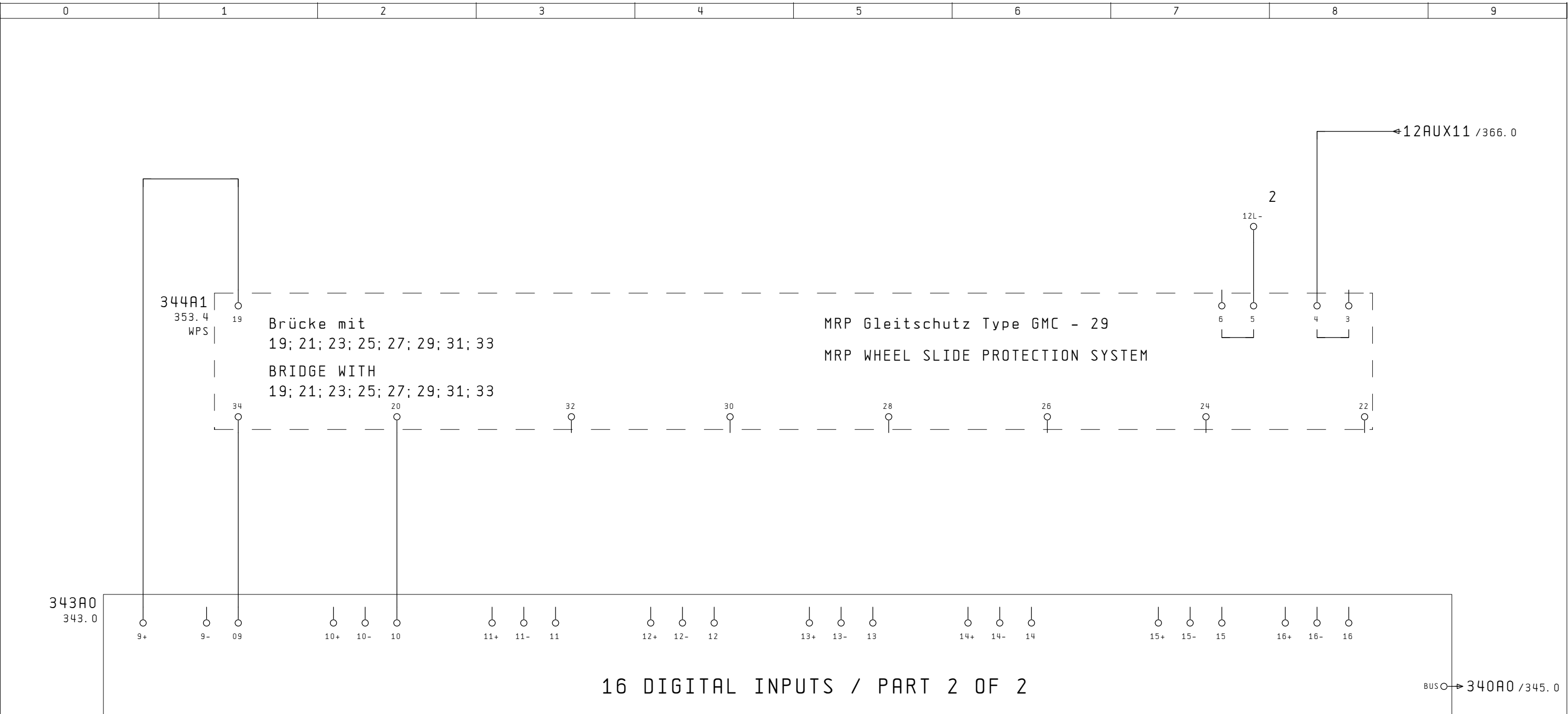
Rahmen

TPWS

TPWS

SPARE

Reserve



FAULT
WSP

WHEELSLIDE
AKTIV

SPARE

SPARE

SPARE

SPARE

SPARE

SPARE

Störung
GSS

Fahrzeug
gleitet

Reserve

Reserve

Reserve

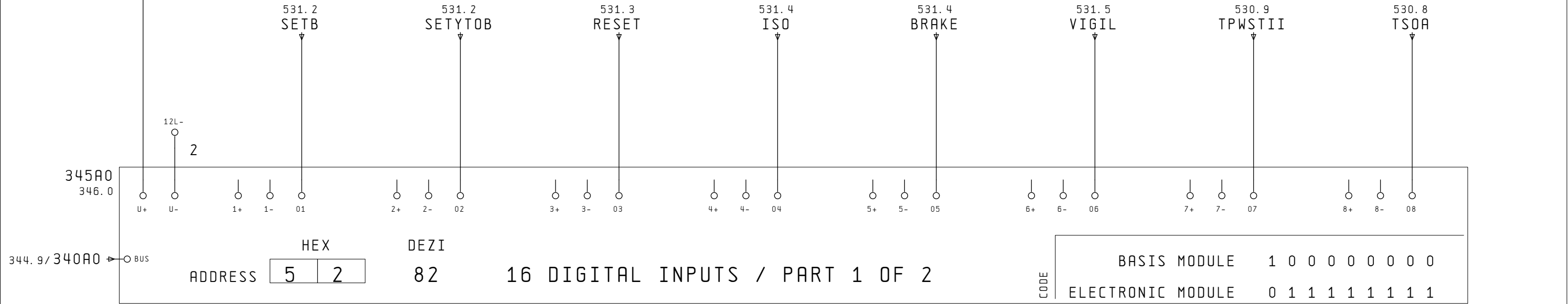
Reserve

Reserve

Reserve

343. 9/12ST4

12ST4 /365. 4



TPWS
Anzeige
schwarz

TPWS
Anzeige
Gelb/schwarz

TPWS
Reset

TPWS
überbrückt

TPWS
SB

TPWS
Wachsamkeit

TPWS
zeitweise
überbrückt

TSO
ACTIVE

TPWS SIGNALS

TPWS
SET B

TPWS
SET Y TO B

TPWS
RESET

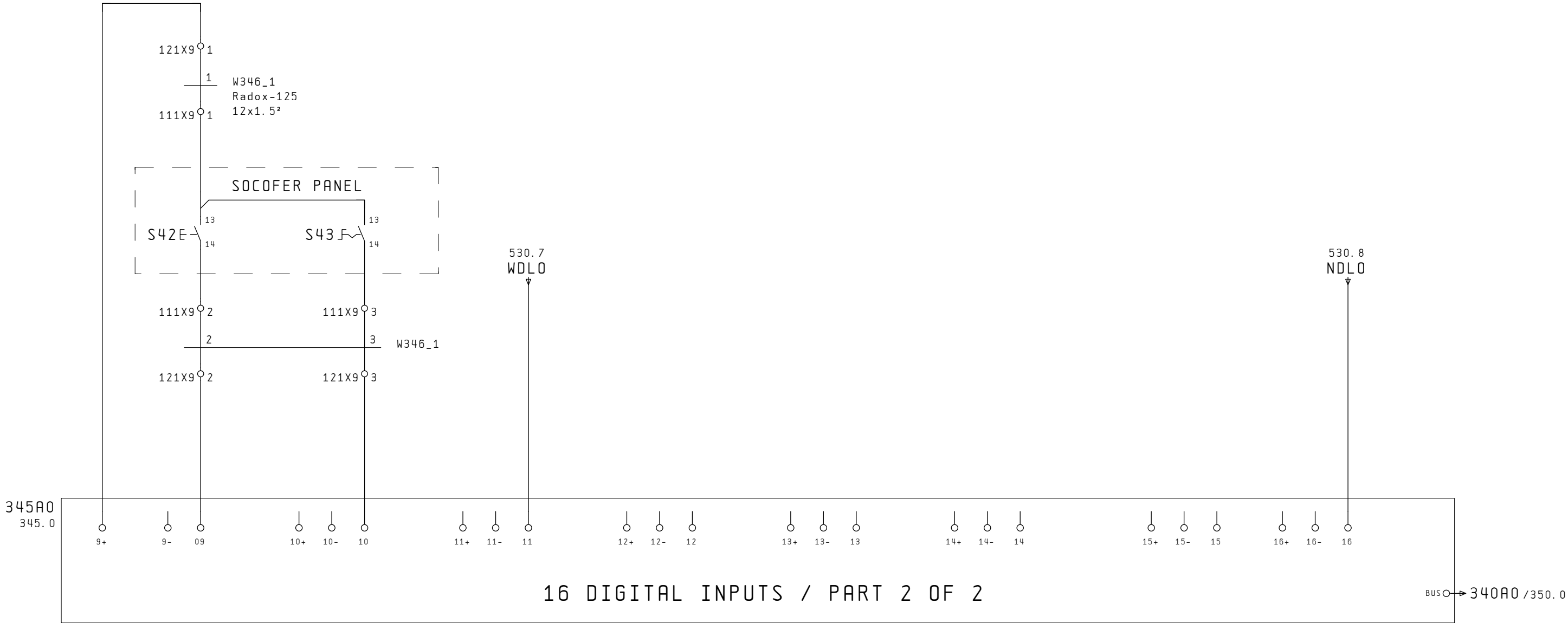
TPWS
ISOLATED

TPWS
EMERGENCY
BRAKE

TPWS
VIGILANCE
INPUT

TPWS
TEMPORARY
ISOLATED

TSO
ACTIVE



FDS
TEST

FDS
ON/ISOLATED

WRONG
DIR.
LOOP

SPARE

SPARE

SPARE

SPARE

NORMAL
DIR.
LOOP

FDS TRAIN SOCOFER-DESK

FSS
Test

FSS
Ein/überbrückt

WRONG
DIR.
LOOP

Reserve

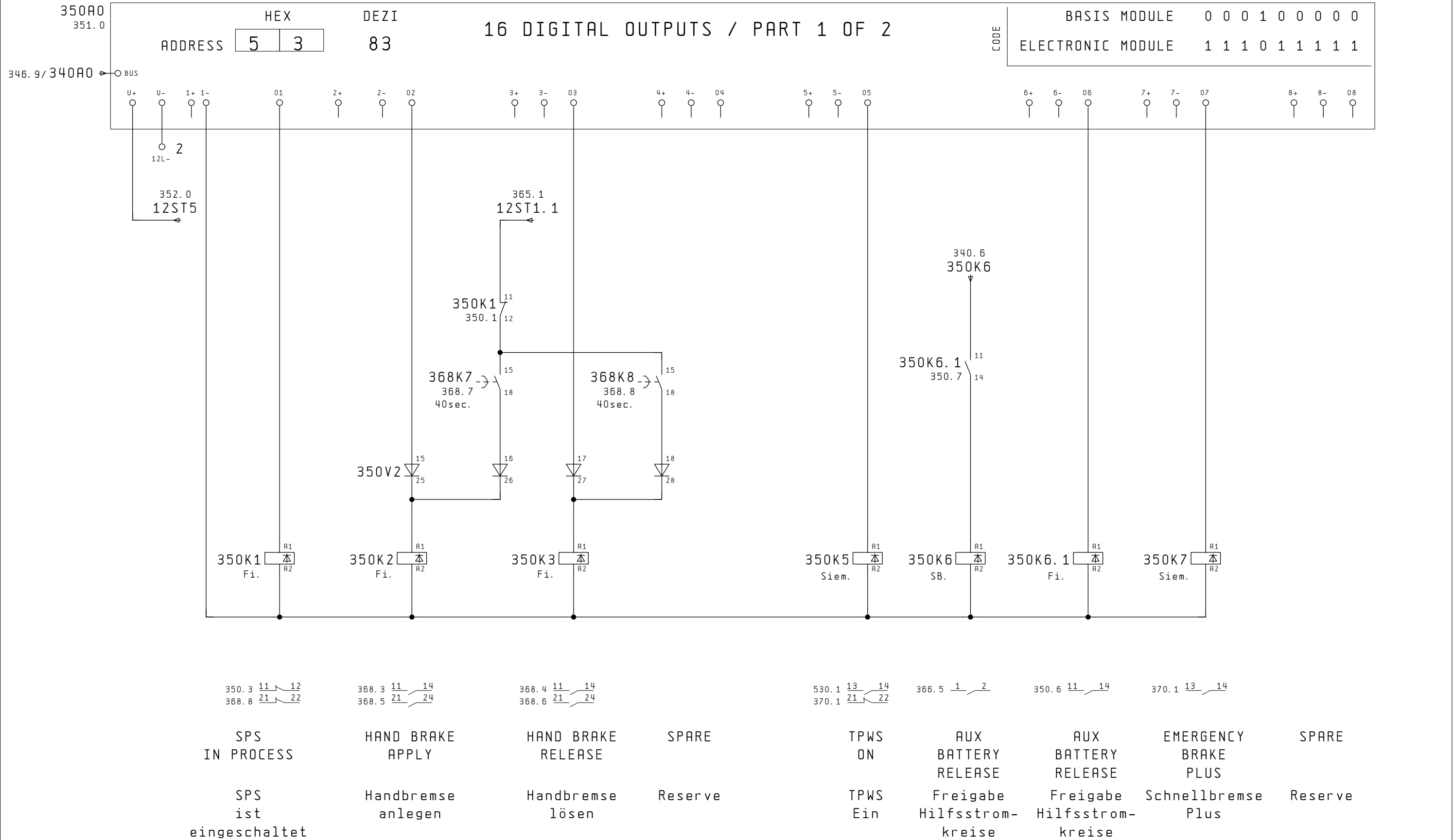
Reserve

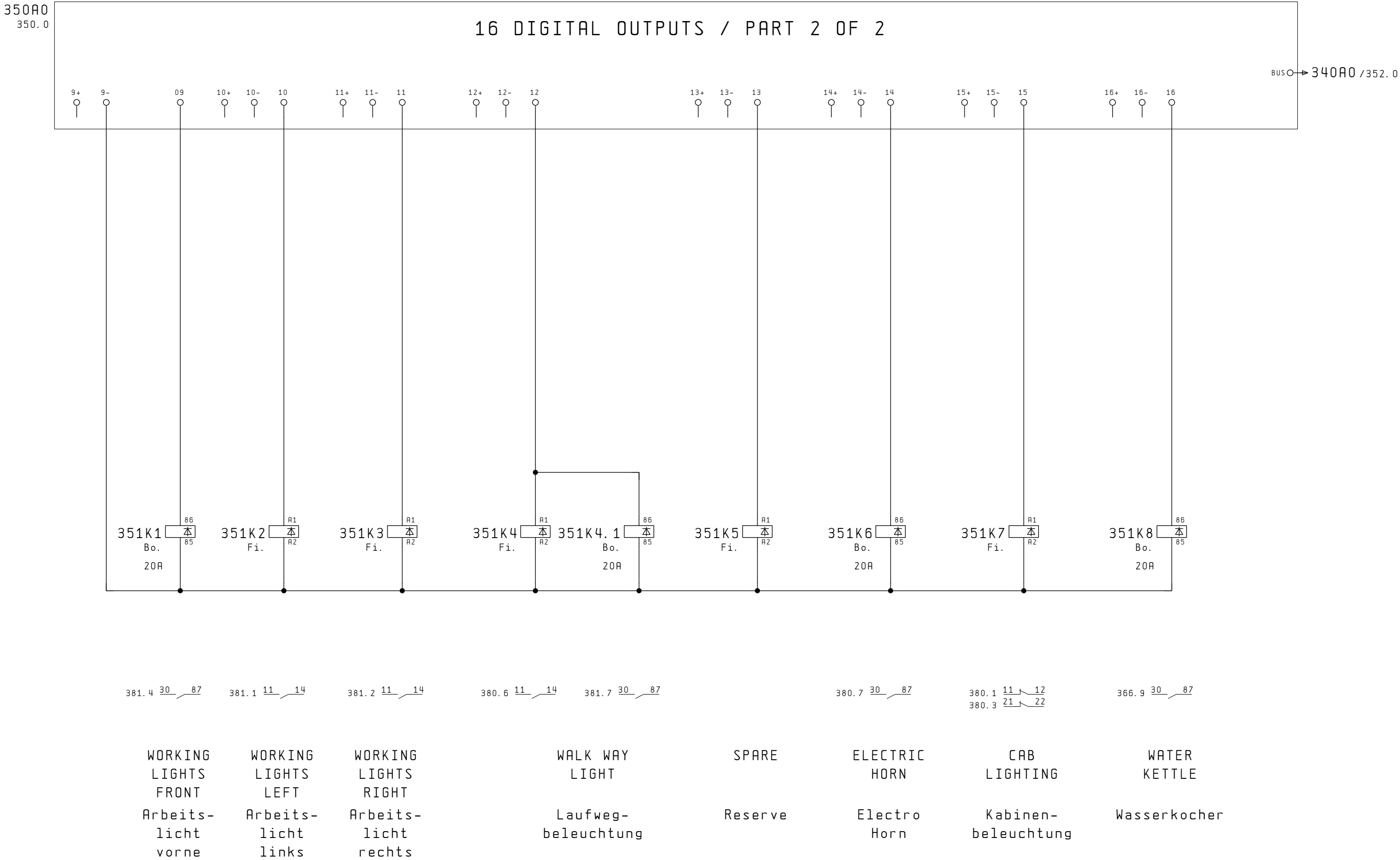
Reserve

Reserve

NORMAL
DIR.
LOOP

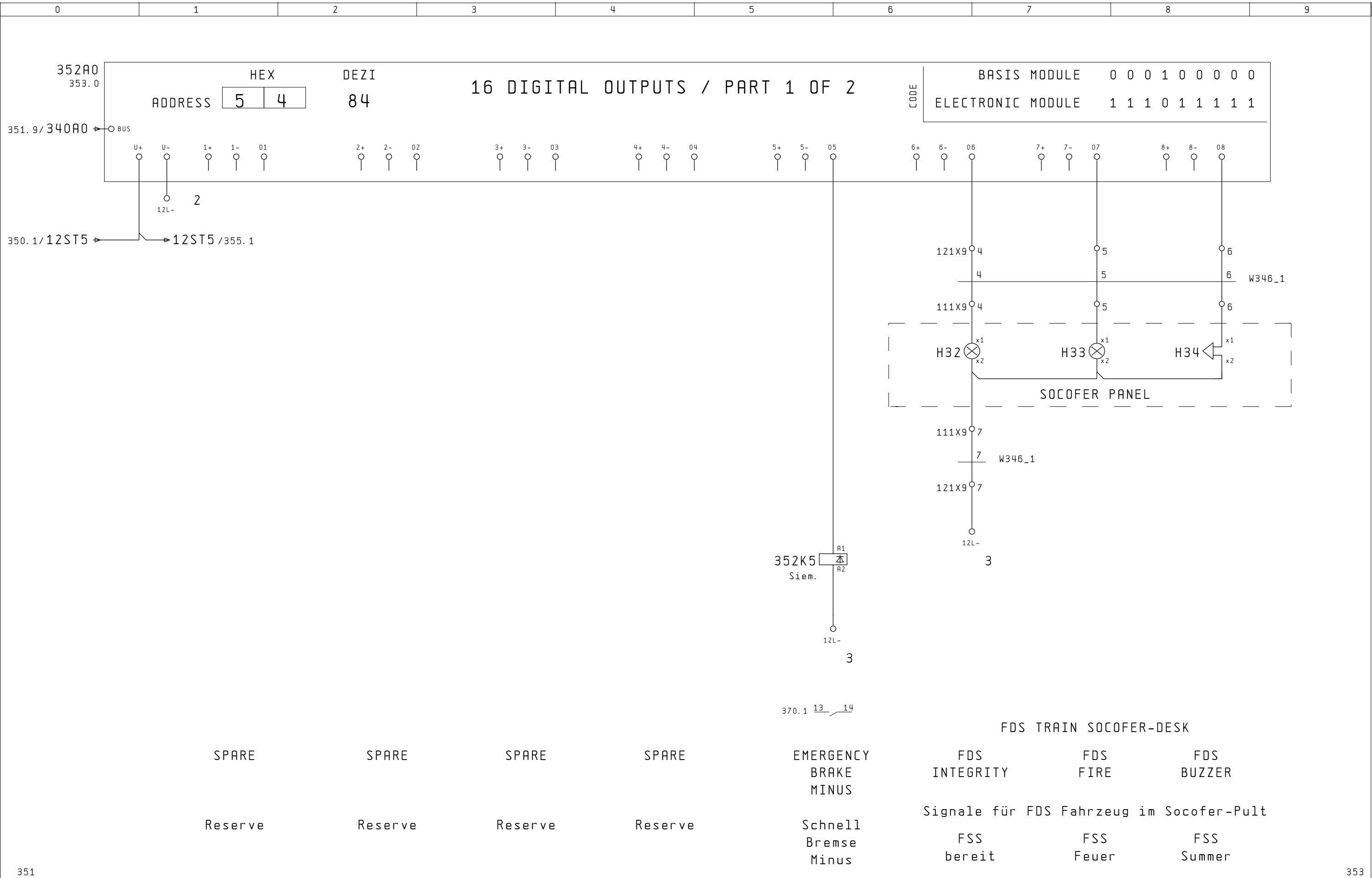
FSS Fahrzeug im Socofer-Pult





350

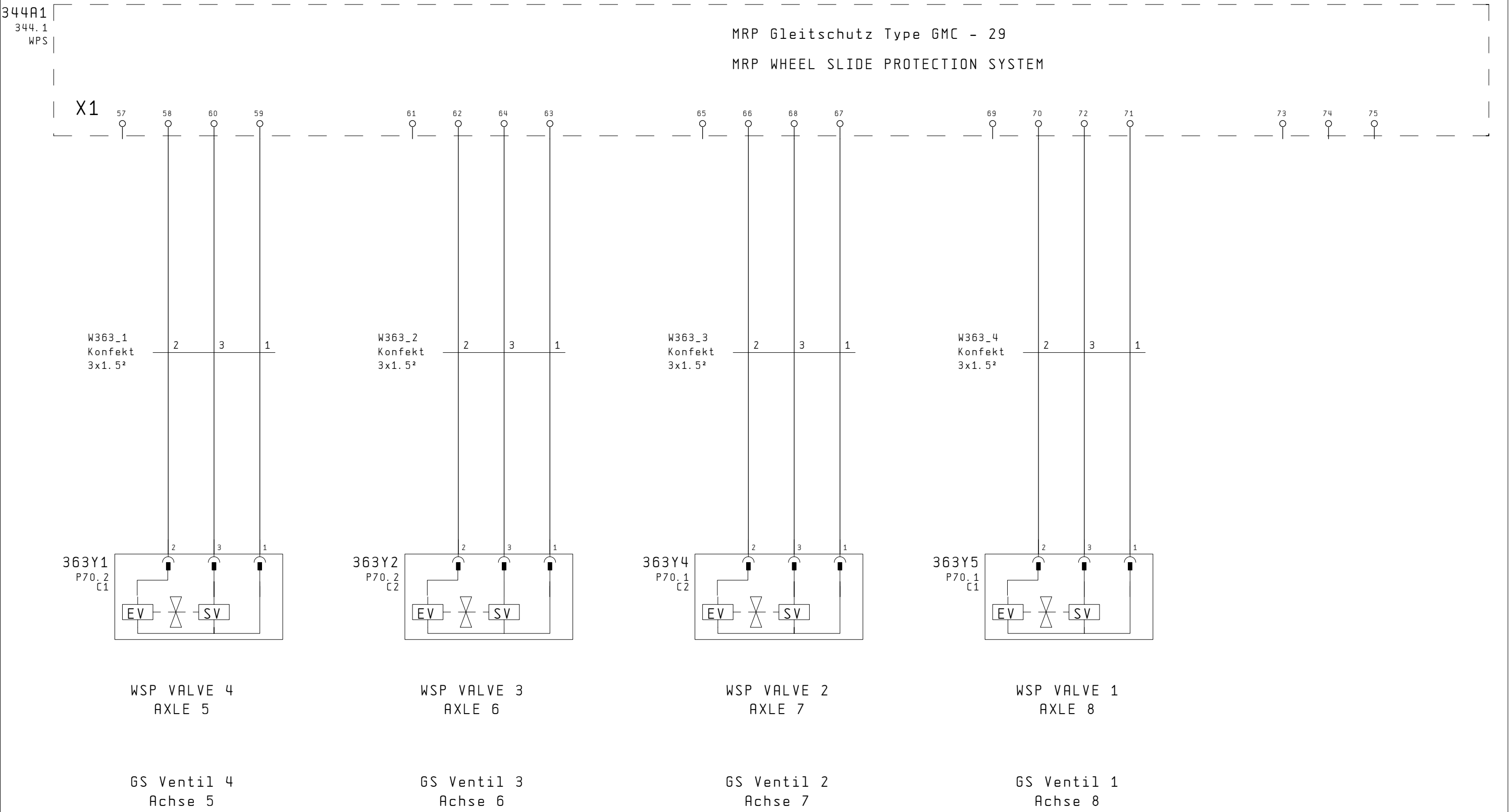
352

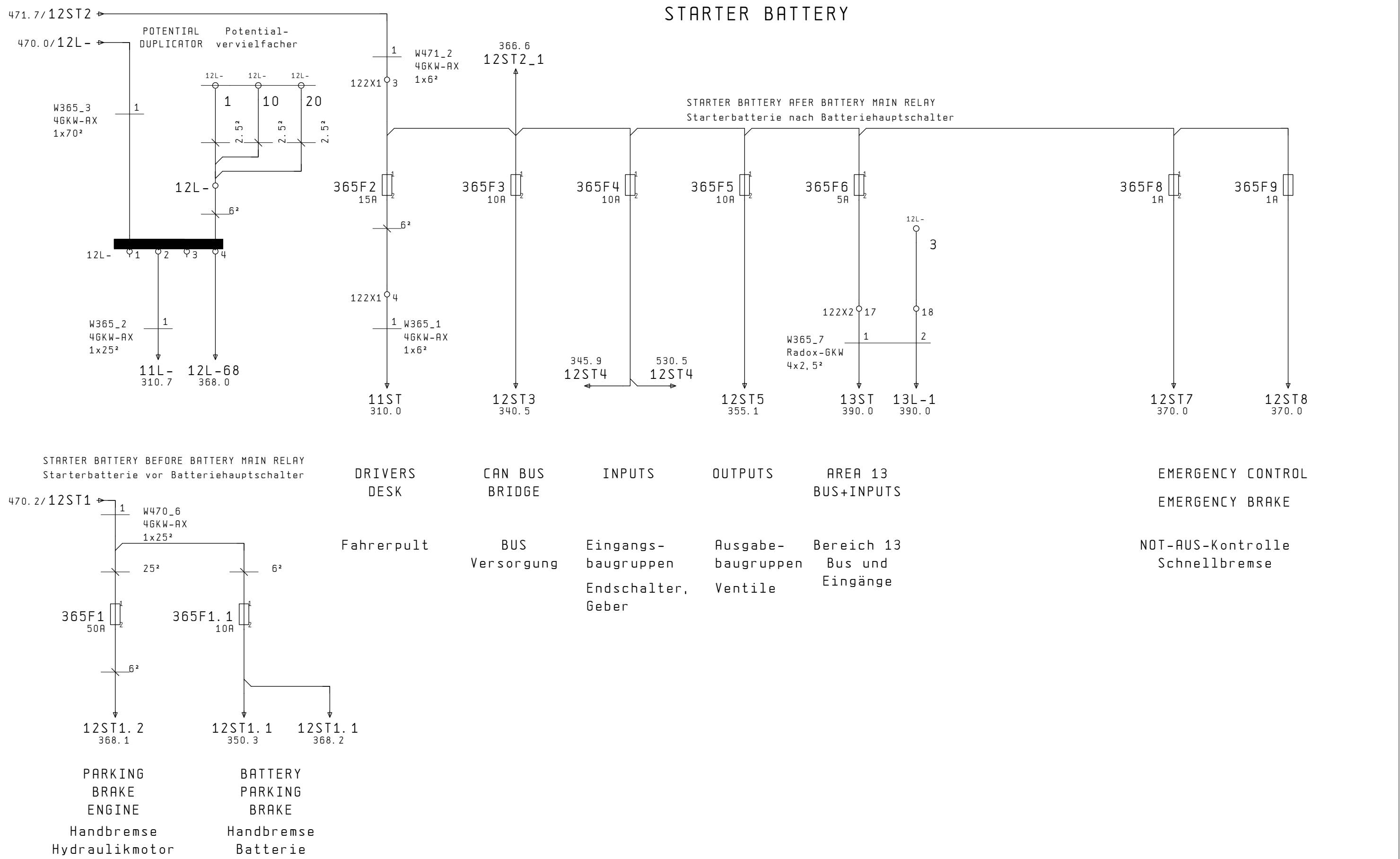




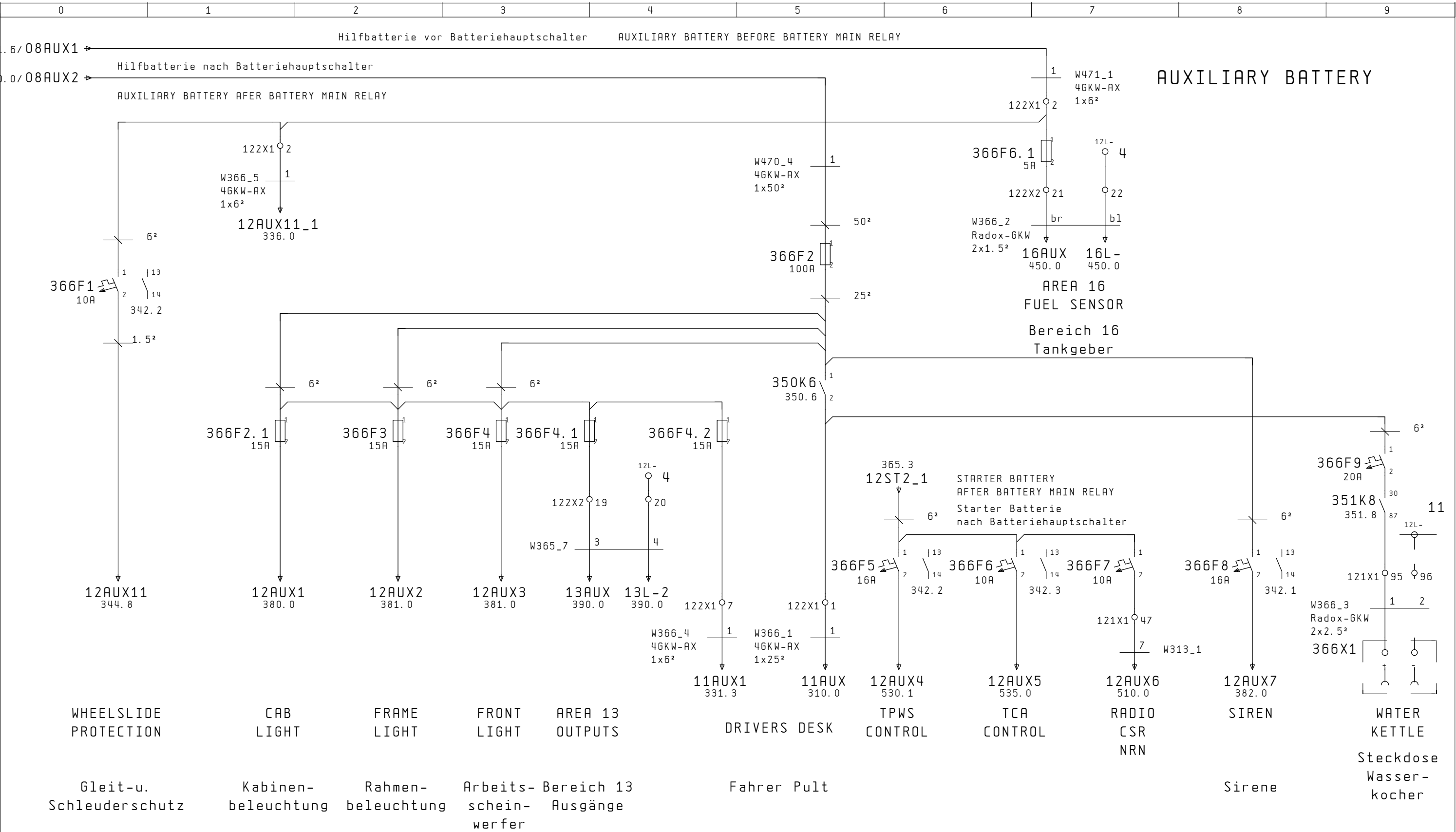
pg. 355

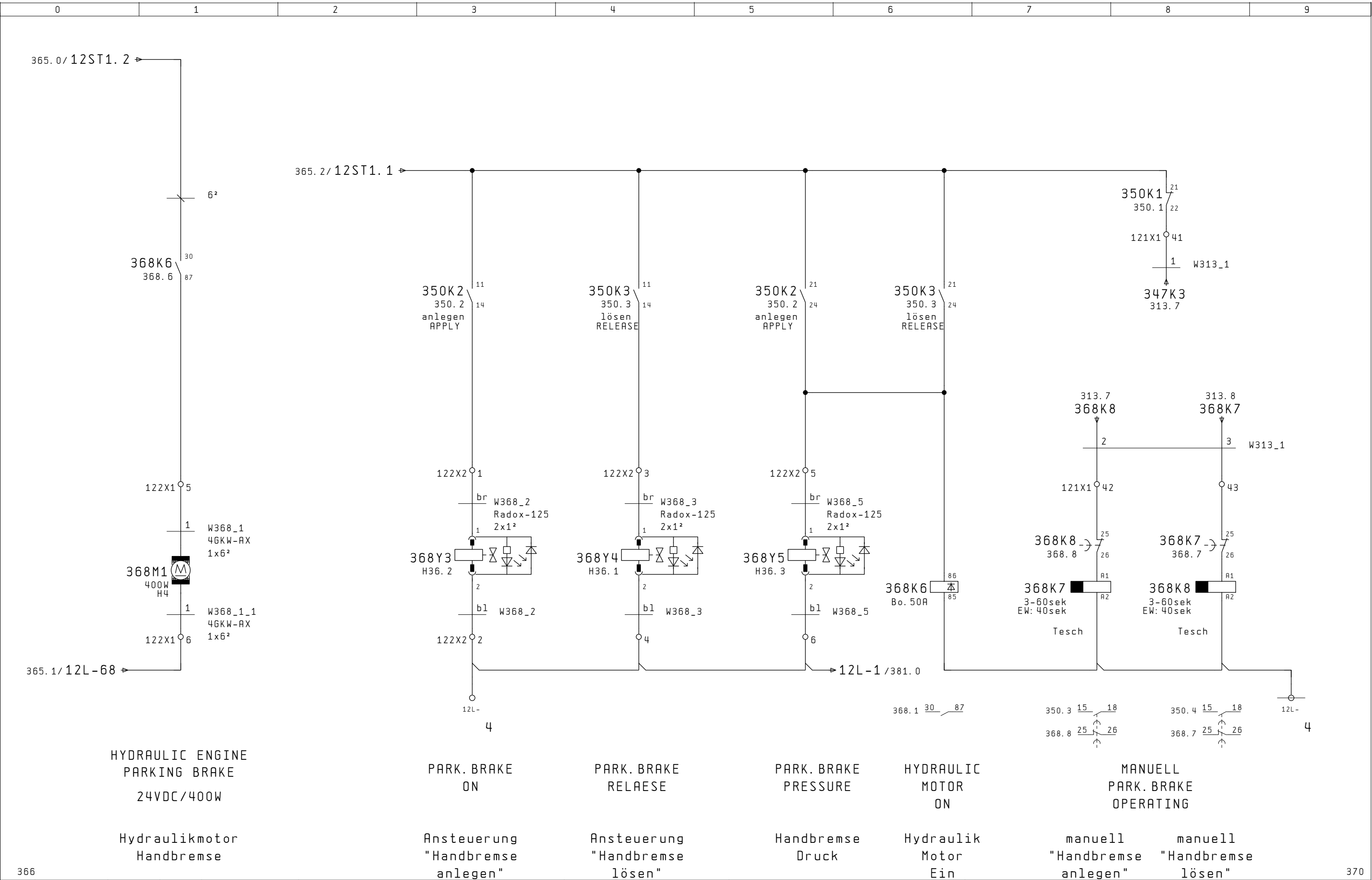
550 pg



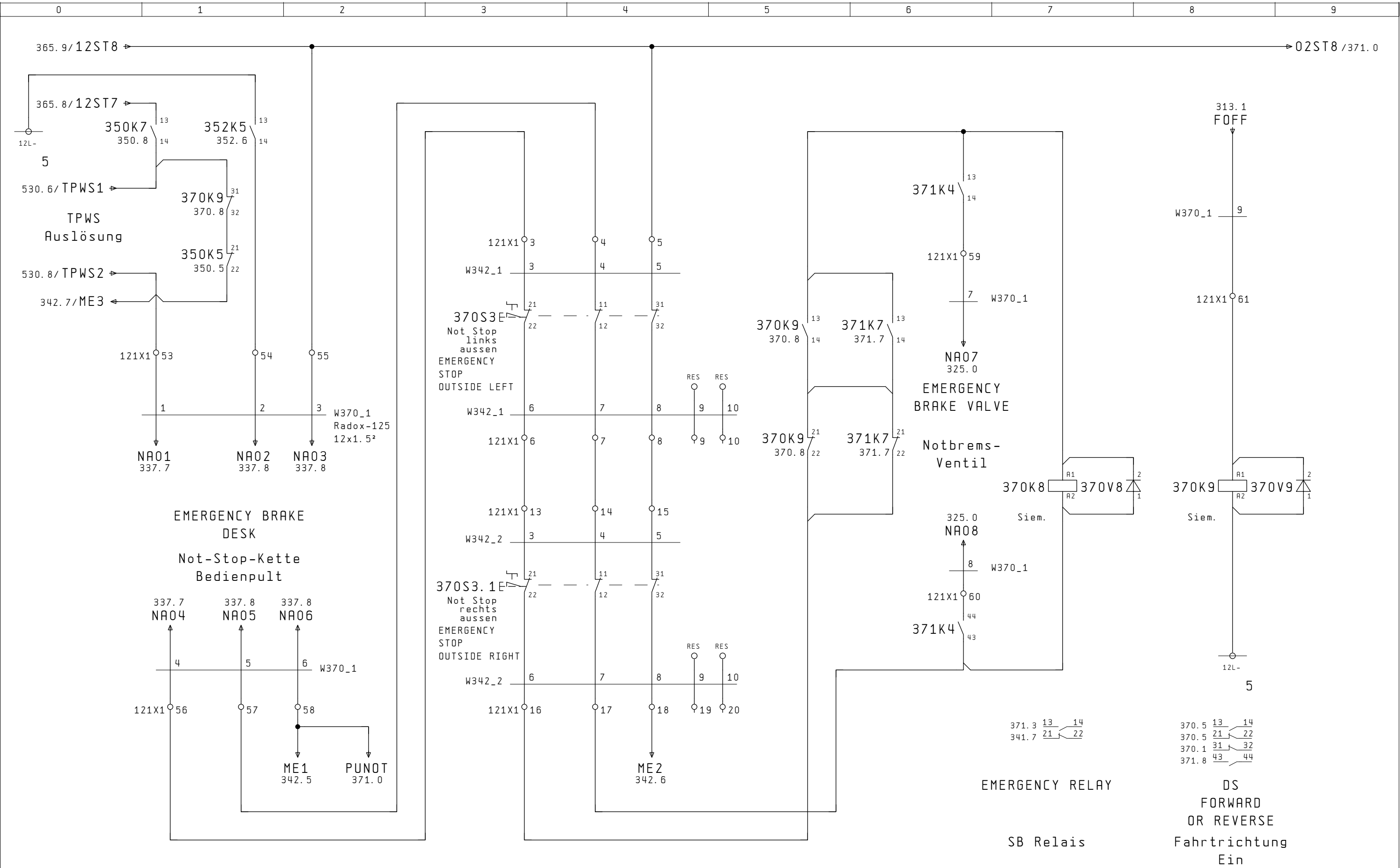


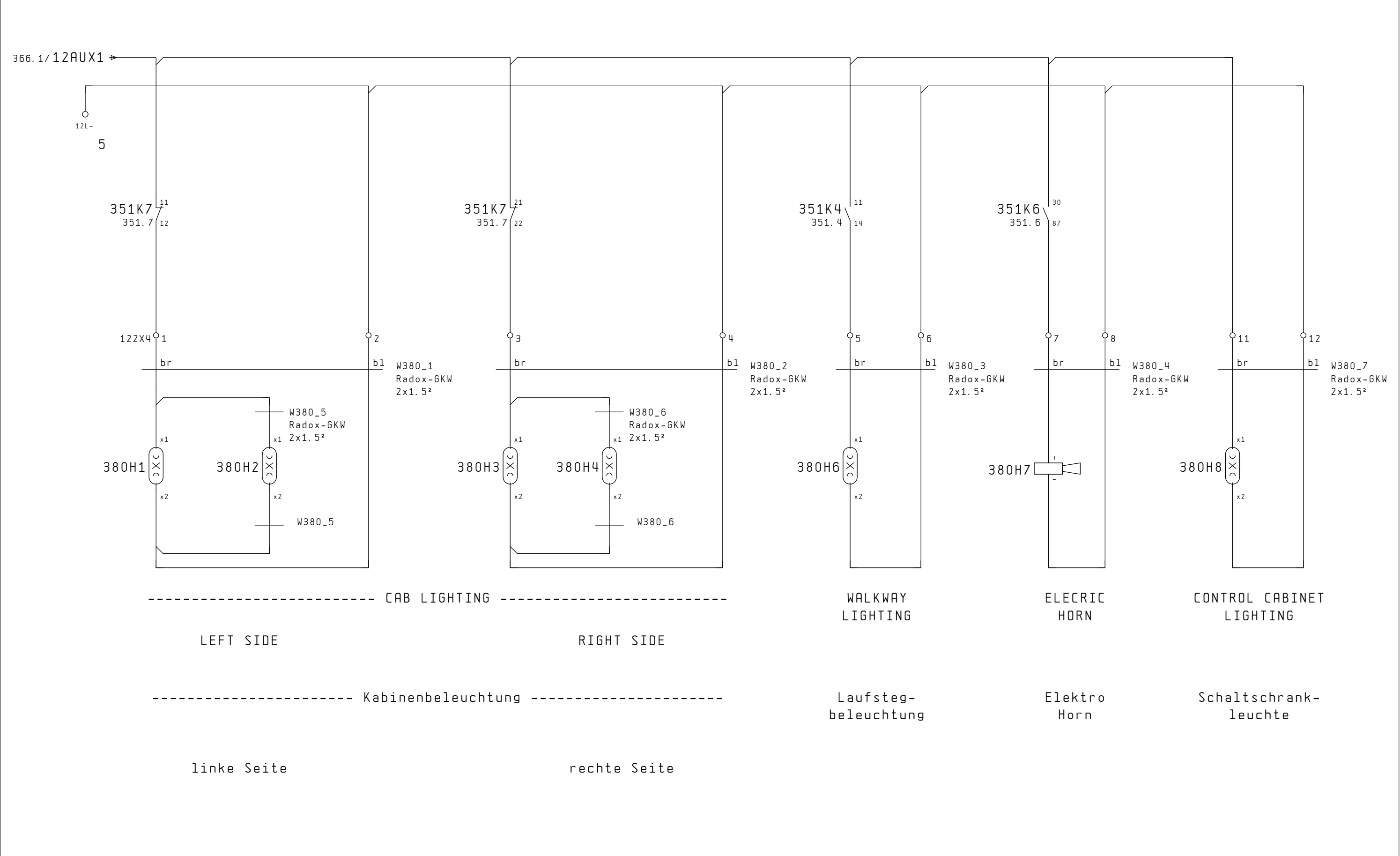
			DATE	30.01.1999	MULTI-PURPOSE-VEHICLE (MPV) SLAVE	 WINDHOFF	Bereich 12 Sicherungen AREA 12 FUSES	260 163 S		=	
1	27.07.2005	VKO	DRAWN	MOH						+	
b	12.03.1999	KAP	CHECK.	KAP							
REV.	DATE							5.661.536 821-4		pg. 365	
										550 pg.	

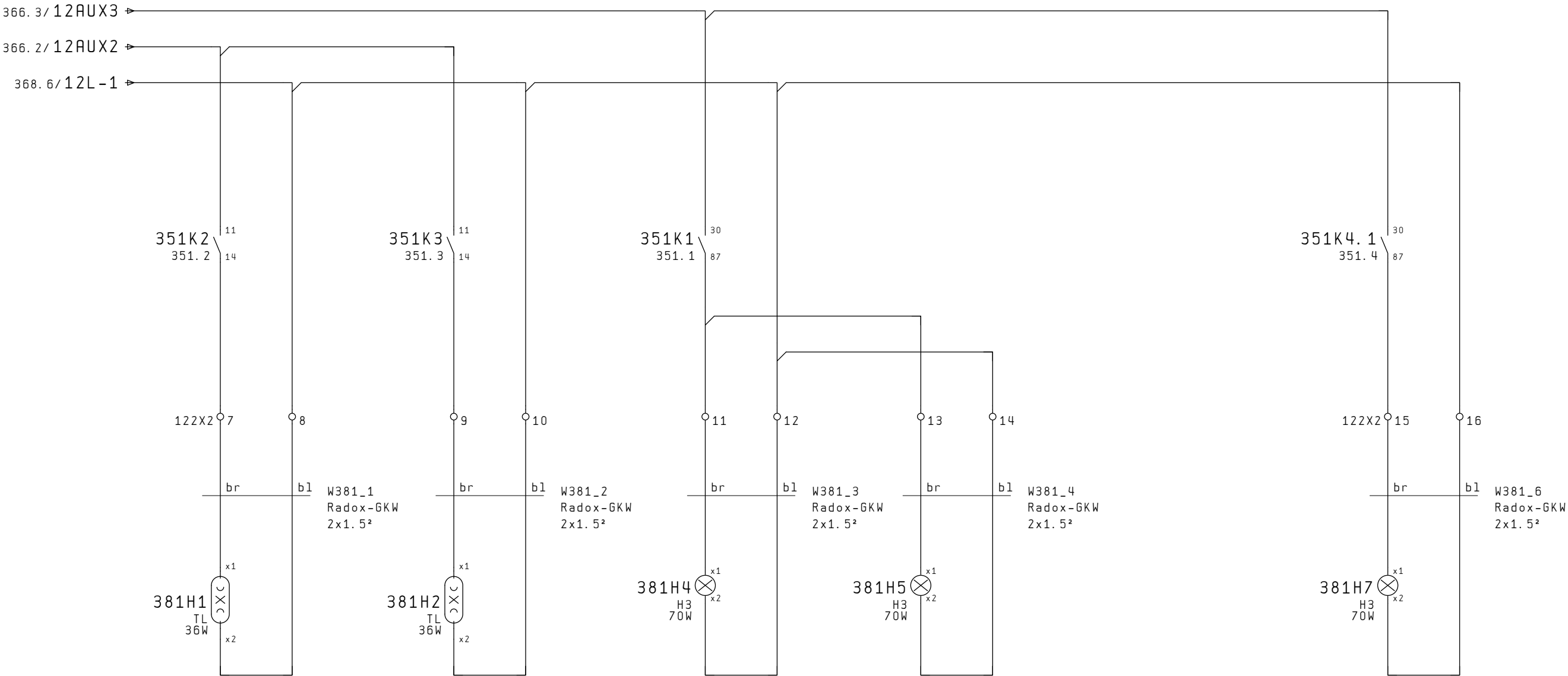




366		370	
HYDRAULIC ENGINE PARKING BRAKE 24VDC/400W		MANUELL PARK. BRAKE OPERATING	
Hydraulikmotor Handbremse		manuell "Handbremse anlegen"	
PARK. BRAKE ON		manuell "Handbremse lösen"	
Ansteuerung "Handbremse anlegen"			
PARK. BRAKE RELAESE			
Ansteuerung "Handbremse lösen"			
PARK. BRAKE PRESSURE			
Handbremse Druck			
HYDRAULIC MOTOR ON			
Hydraulik Motor Ein			
Bereich 12 Schaltschrank AREA 12 CONTROL CABINET			
260 163 S			
5. 661. 536 821-4			
pg. 368			
550 pg.			







----- FRAME LIGHTING -----

LEFT SIDE RIGHT SIDE

----- Rahmen Beleuchtung -----

Linke Seite rechte Seite

----- FRONT LIGHTING -----

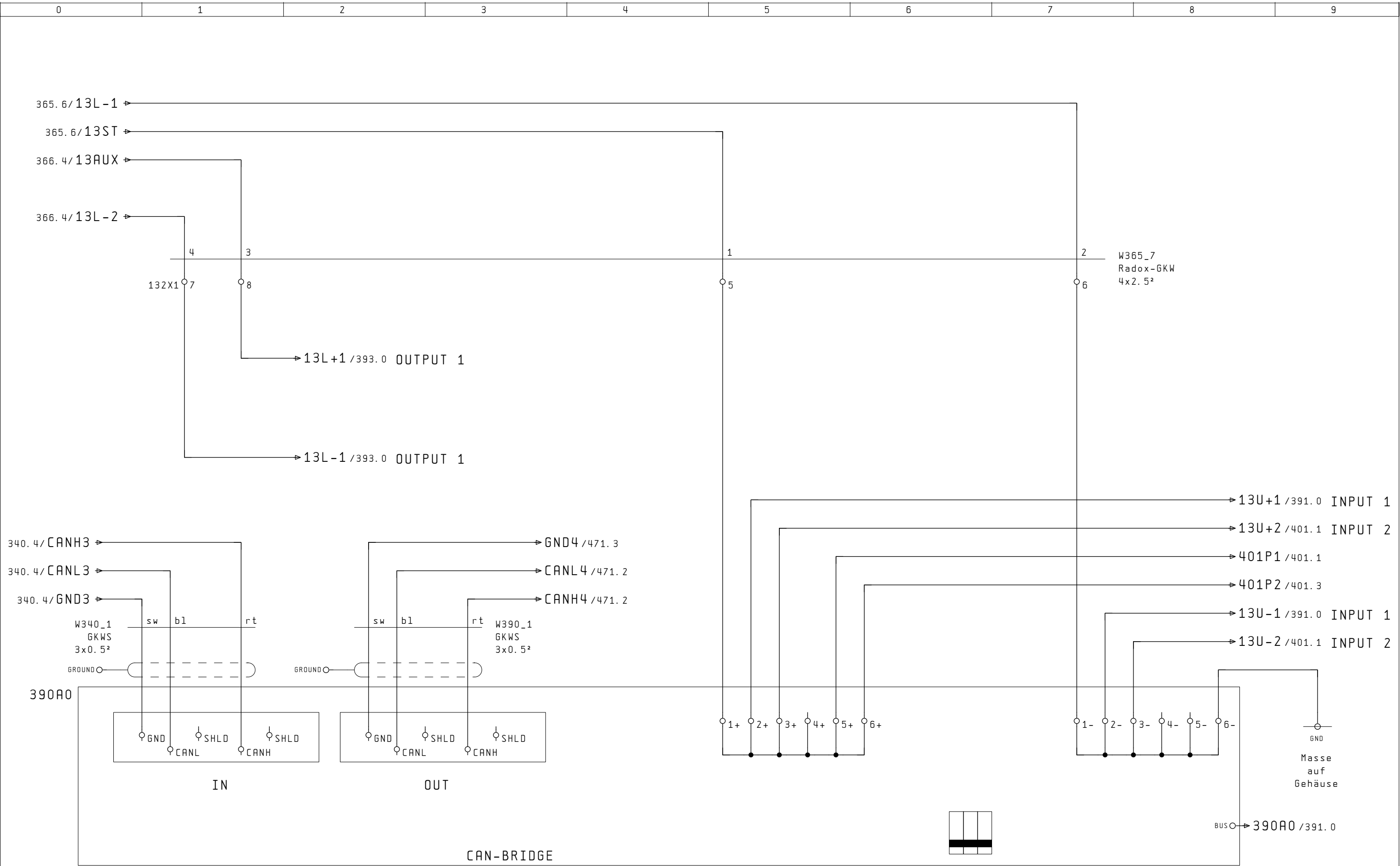
FRONT SIDE FRONT SIDE
LEFT RIGHT

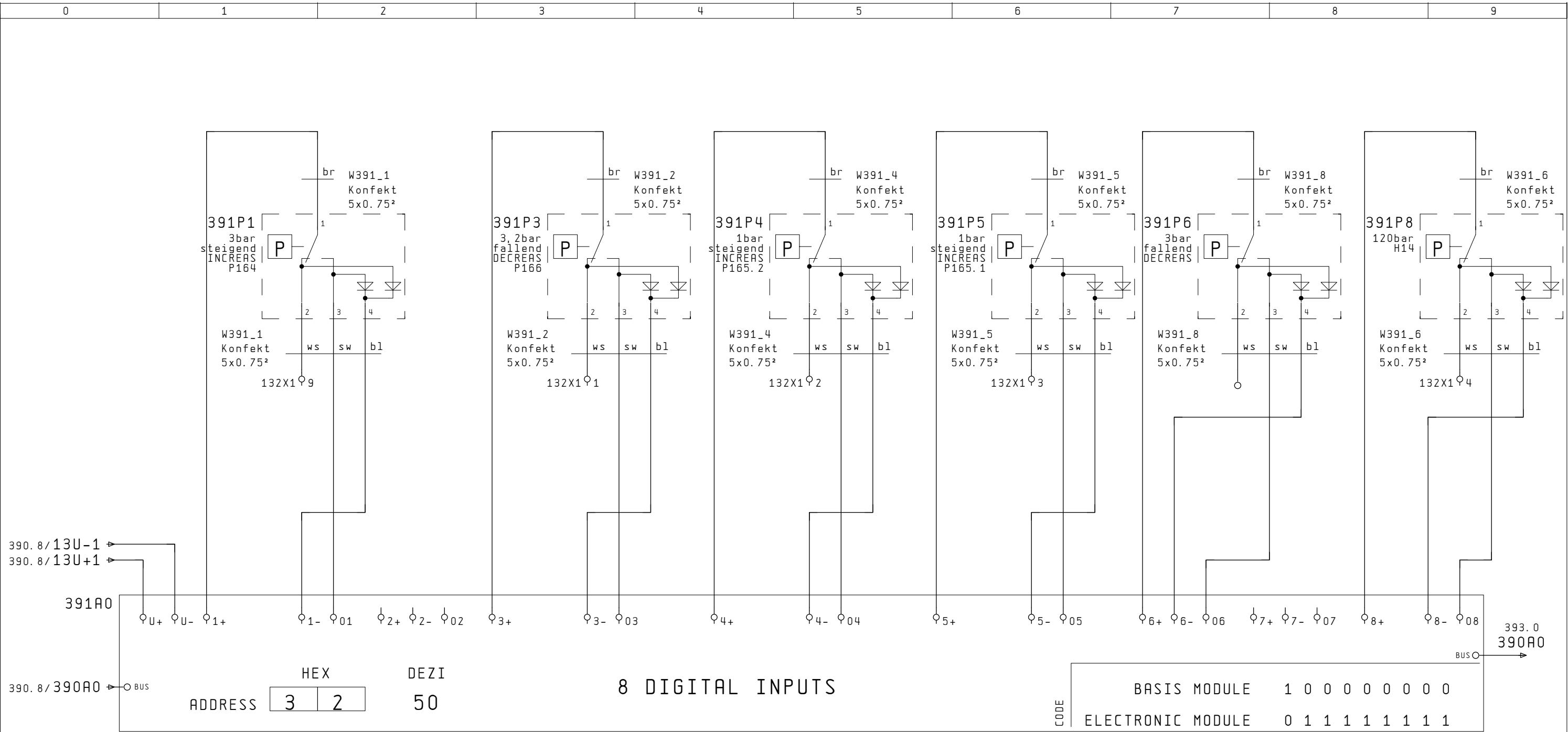
----- Arbeitsscheinwerfer -----

vorne vorne
links rechts

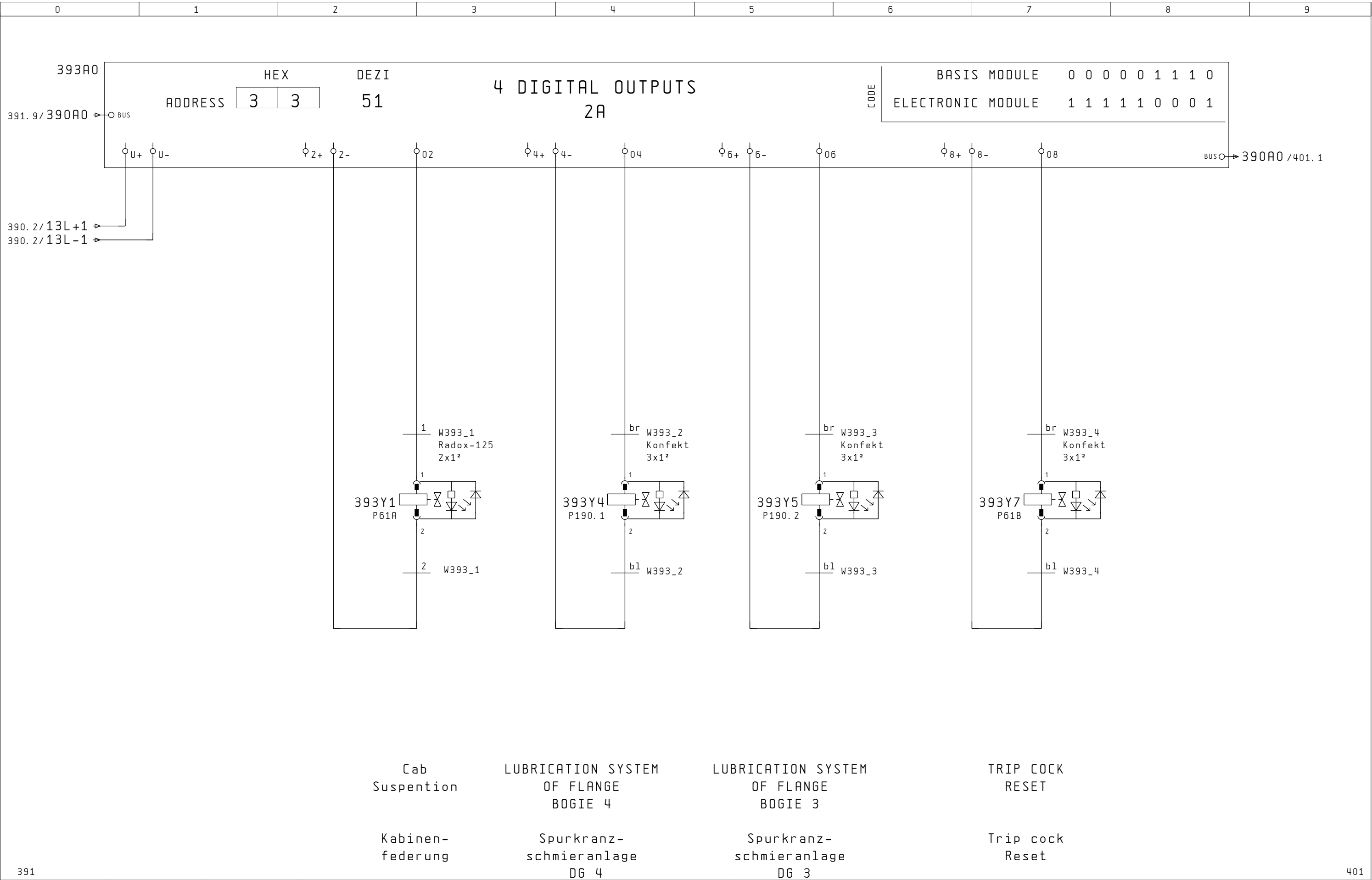
WALK WAY
LIGHTING
CROSSING SLAVE

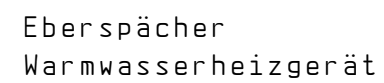
Laufstegbeleuchtung
Übergang
am Slave



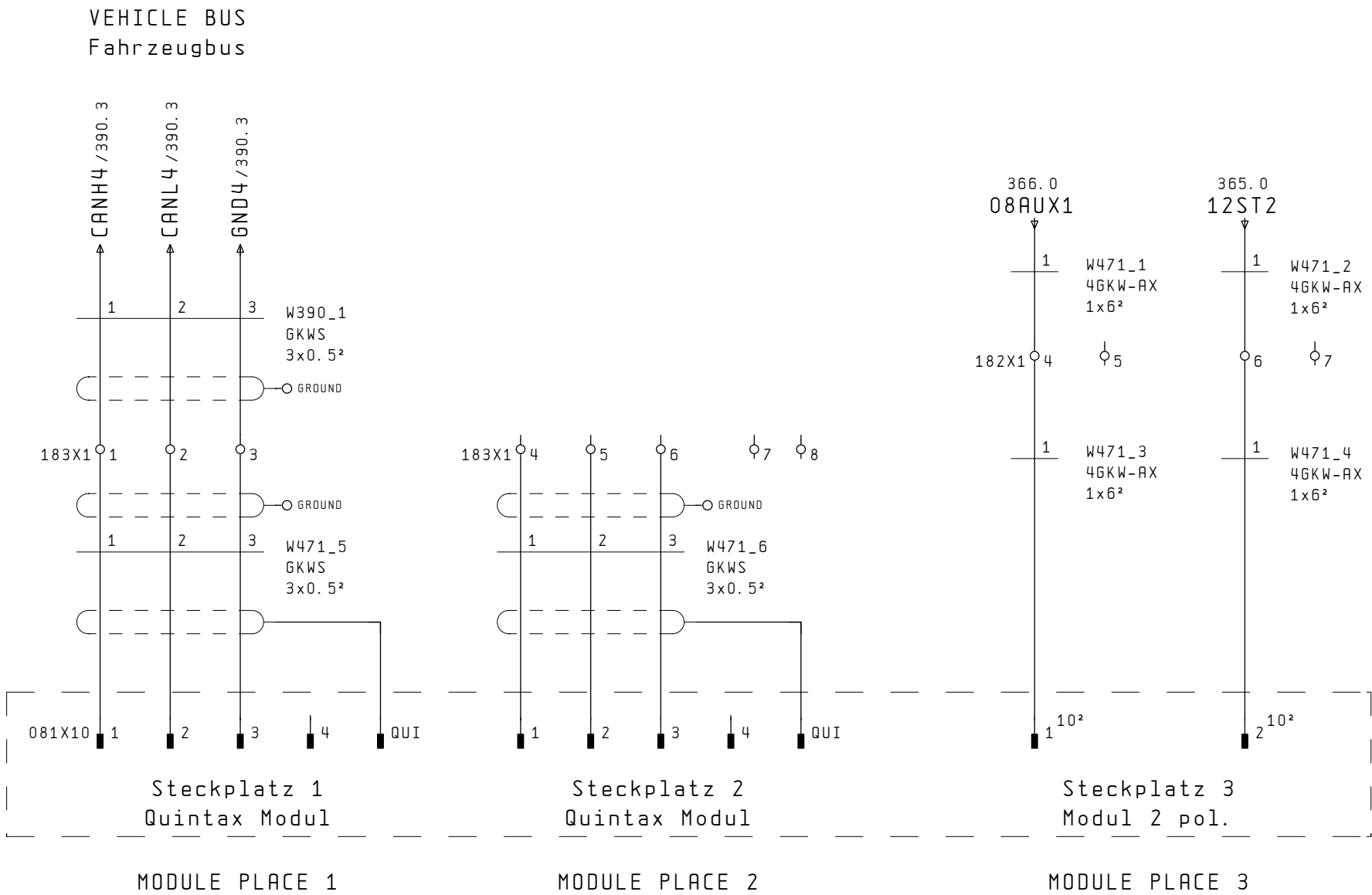


PARKING BRAKE RELEASED		SPARE		PRESSURE BRAKE PIPE >3, 2bar TRACTION POSSIBLE		PRESSURE SWITCH MONITORING PILOT LINE BOGIE 3		PRESSURE SWITCH MONITORING PILOT LINE BOGIE 4		TRIPCOCK OPERATED 0=OPERATED 1=OK		SPARE		PARKING BRAKE APPLIED	
Handbremse gelöst		Reserve		HL Druck > 3, 2 bar Traktion möglich		Lasterfassung Drehgestell 3		Lasterfassung Drehgestell 4		Tripcock ausgelöst		Reserve		Handbremse ist angelegt	





CONTROL CONNECTION PLUG
Steuerungssteckverbindung



INTERCOM ON BOARD COMMUNICATION

SLAVE DRIVERS DESK

