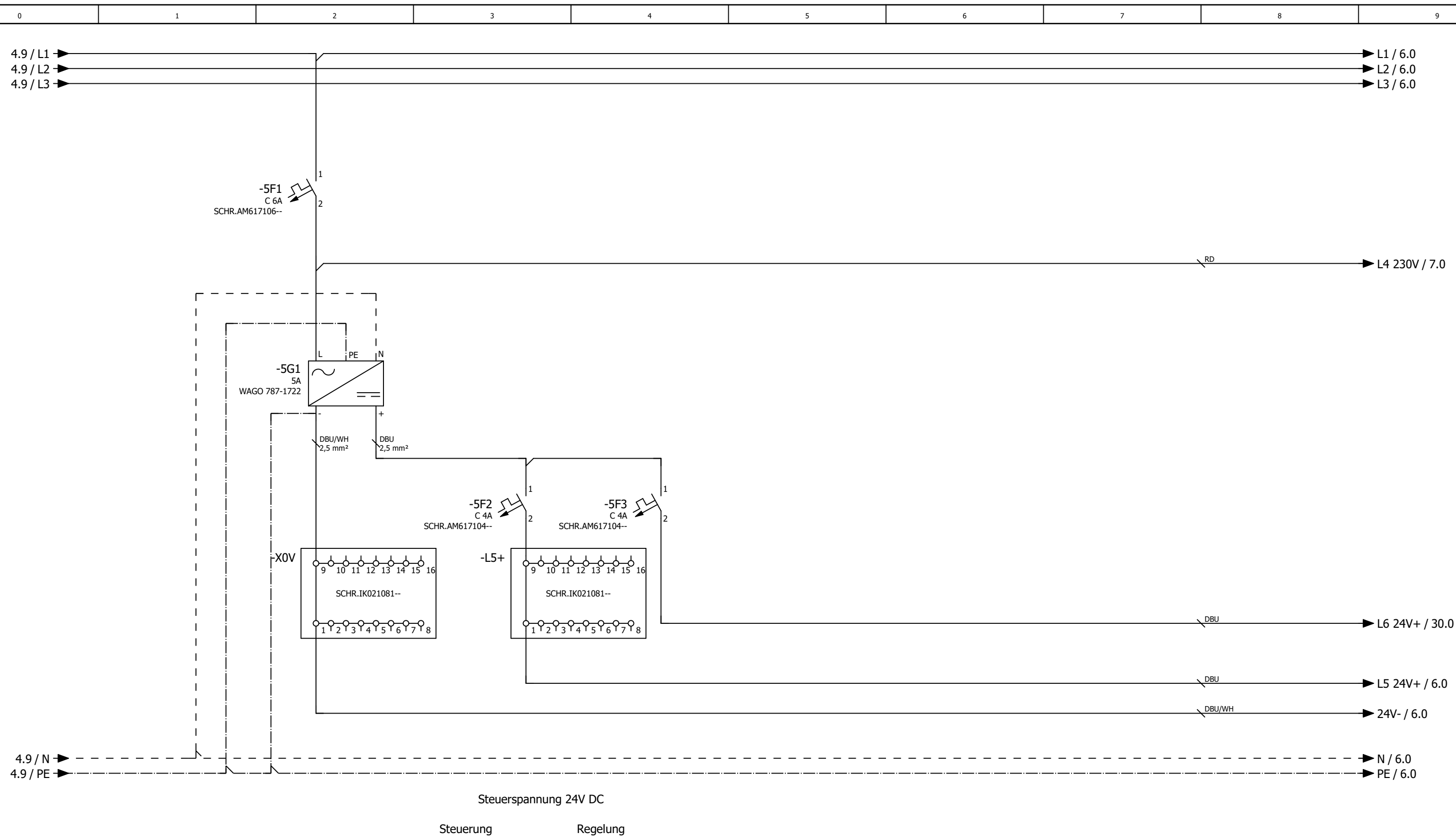




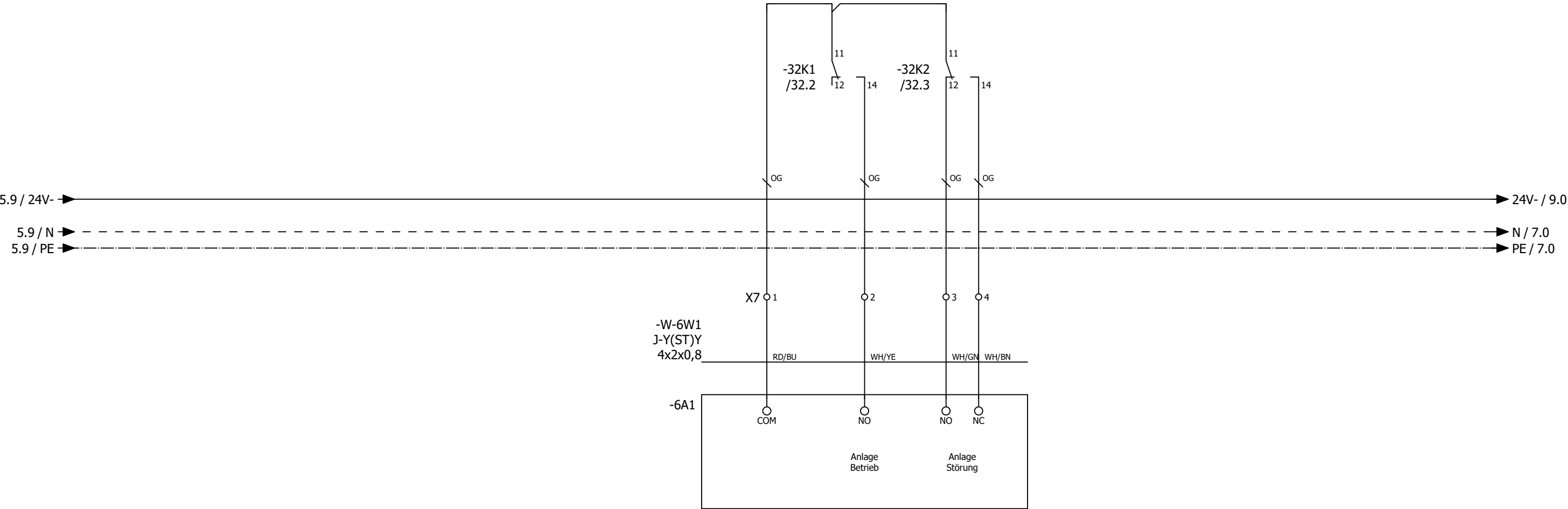
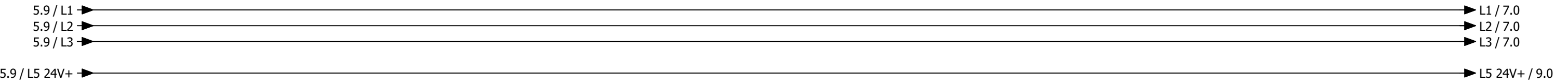
Kunde Rox Klimatechnik Straße Langenbacher Str. 25 Postleitzahl / Ort 57586 Weitefeld Telefon +49 2743 807 0 Fax +49 2743 807 153 E-Mail info@rox-online.de	Endkunde TU München Straße Postleitzahl / Ort Telefon Fax E-Mail
Projektnummer 4597e Kundennummer 7533.05 Kommission TU München Projektbeschreibung Präzisionsklimagerät 2 Erstellt am 24.11.2025 Einspeisung oben Türanschlag Rechts Schaltschrankgröße 800x1800x400 + 100mm Sockel Bearbeitet am von (Kürzel) 15.12.2025 D. Preuß Anzahl der Seiten 30	Klemmbezeichnung Leitungsfarben X01 = vorm Hauptschalter X1 = Hauptstrom X2 = Steuerspannung 230V X3 = Kleinspannung X4 = Analoge Signale X5 = Signalaustausch mit Fremdanlagen X6 = Busleitungen X7 = Fremdspannung X8 = Ex Bereich Hauptstrom 230V AC / 230V/0 24V AC / 24V/0 24V+ / 24V - Fremdspannung DDC Messleitung Neutralleitung Sonstiges Schwarz Rot / Rot-Weiss Braun / Braun-Weiss Dunkelblau / Dunkelbl-Weiss Orange Braun Weiss Blau Violett EN Vorschriften VDE International IEC HD 60364 VDE 0100 IEC 60364 EN 61439-1 VDE 0660 IEC 61439-1 Vor Inbetriebnahme: Schaltplan mit Datenschilder und bauseitigen Klemmbezeichnungen, sowie Einstellwerte der Motorschutzschalter vergleichen

Anlagenbezeichnung	Bauteiltyp	Leistung in kW	Strom in A	Spannung in V	Umdrehung in U/min
Zuluftventilator	K3G250-PR04-H2	0,50	2,30	230	3080
Pumpe Kühler				230	
Pumpe Erwärmer				230	
Dampfbefeuchter	Condair EL 5	3,80	5,40	400	
sonstiges		2,00	4,00	400	
Schaltschrank Gesamt		6	12	400	

Seite	Seitenbeschreibung	Seitenzusatzfeld	Datum	Bearbeiter	X
=RLT_2/1	Titelblatt		27.11.2025	daniel.preuss	X
=RLT_2/1a	Leistungsdaten		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/2	Inhaltsverzeichnis : =RLT_2/1 - =RLT_2/60		15.12.2025	daniel.preuss	X
=RLT_2/3	Einspeisung		15.12.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/4	Netzüberwachung und Phasenleuchten		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/5	Steuerspannung 230V AC und 24V DC		15.12.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/6	Sammelmeldung		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/7	Störung quittieren		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/9	Sicherheitskette		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/11	Zuluftventilator		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/12	Pumpe Kühler		15.12.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/13	Pumpe Erwärmer		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/14	Dampfbefeuchter		15.12.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/16	Klappenantriebe		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/17	Rauchmelder		15.12.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/25	Anlagenkennzeichen DDC		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/26	Übersicht DDC Belegung		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/28	DEOS Steuercontroller Übersicht		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/30	DDC - CPU Controller		15.12.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/31	CPU - Digitale Eingänge 8 x DI		15.12.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/32	CPU - Digitale Ausgänge 8 x DO		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/33	CPU - Digitale Ausgänge 4 x DO		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/34	CPU - Analoge Ausgänge 4 x AO		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/35	CPU - Analoge Eingänge 8 x AI		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/36	DDC - Digitale Eingänge 16 x DI		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/37	DDC - Digitale Eingänge 16 x DI		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/38	DDC - Analoge Eingänge 8 x AI		15.12.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/39	DDC - Analoge Ausgänge 4 x AO		27.11.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/40	Kabelübersicht : W-1A1 - W-38B6		15.12.2025	daniel.preuss	
=RLT_2/60	Schrankansicht		27.11.2025	daniel.preuss	

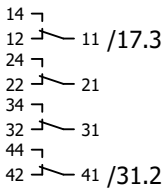
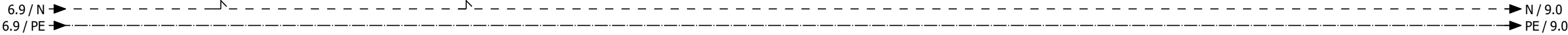
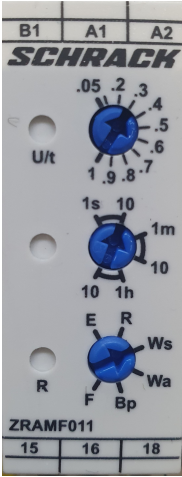
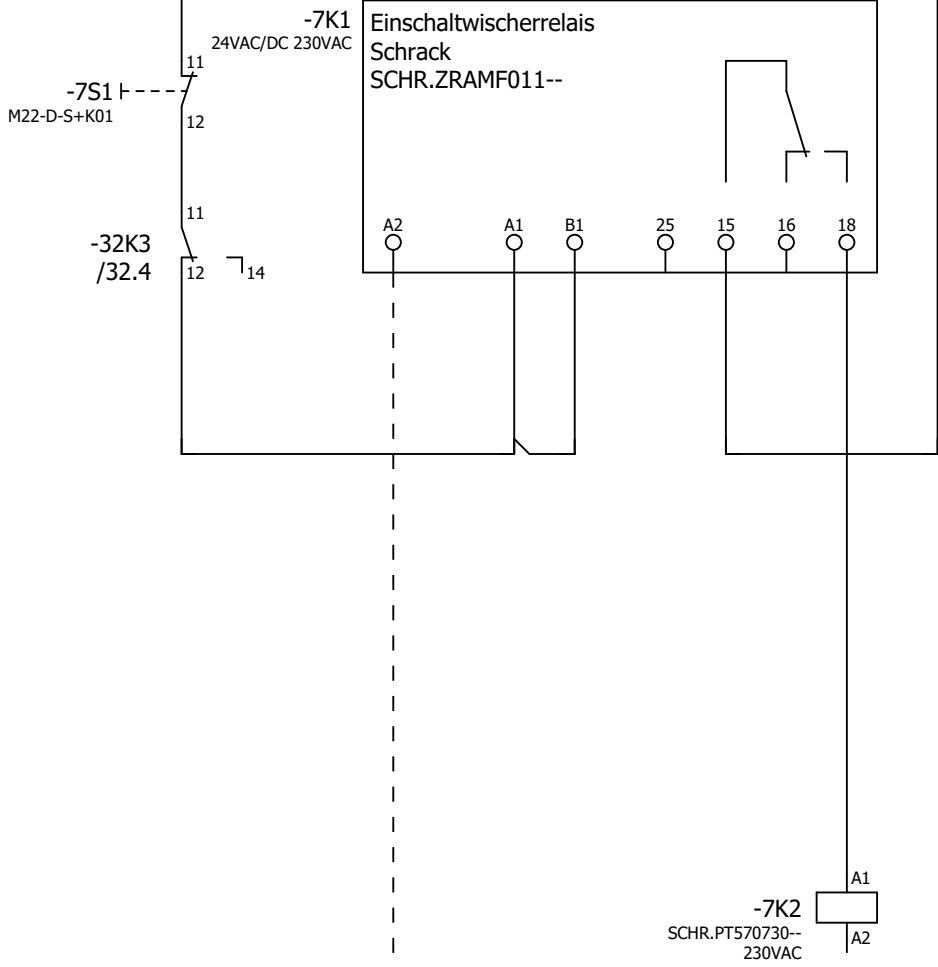
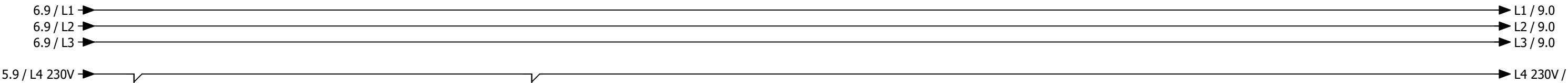


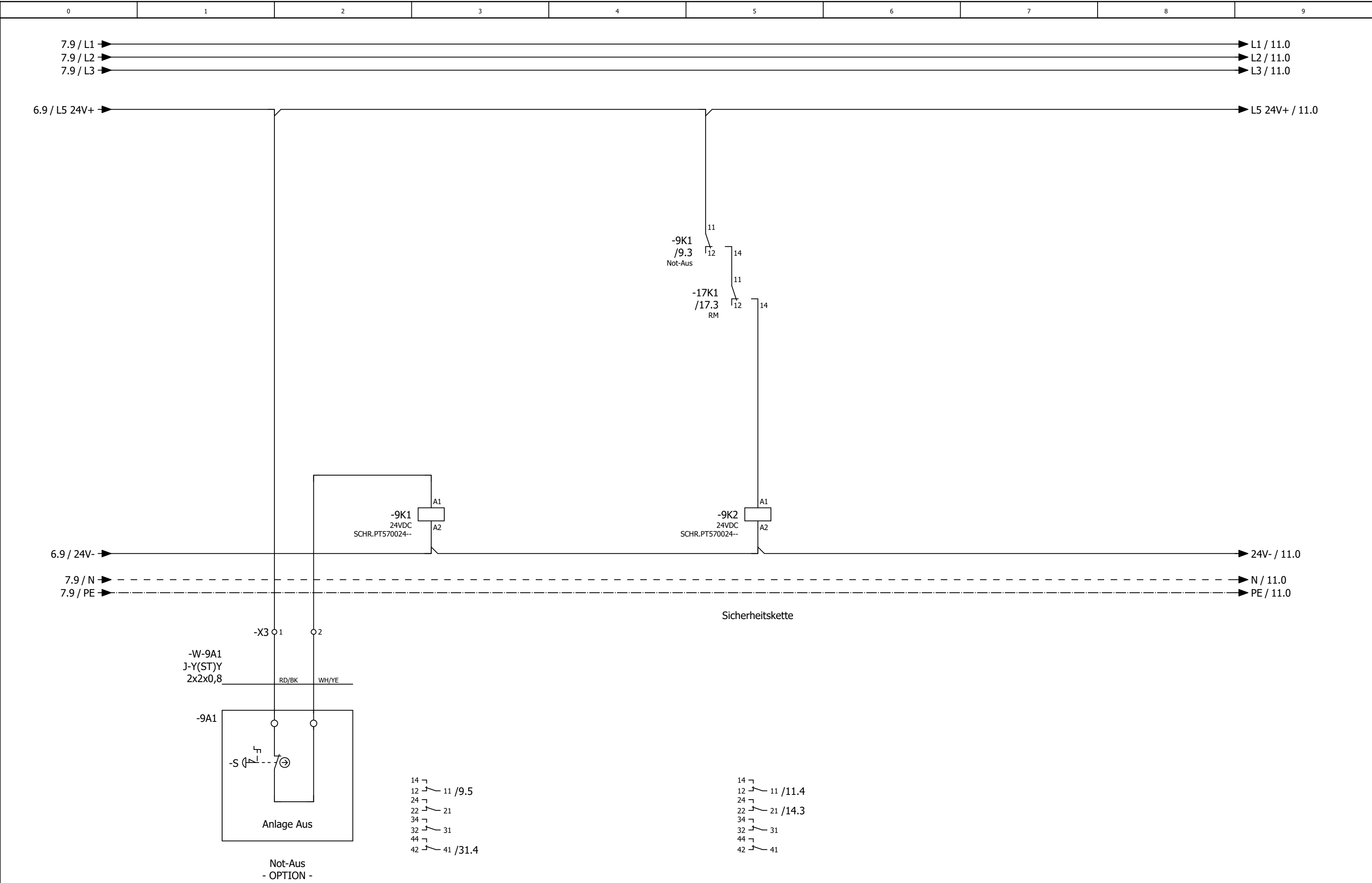
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

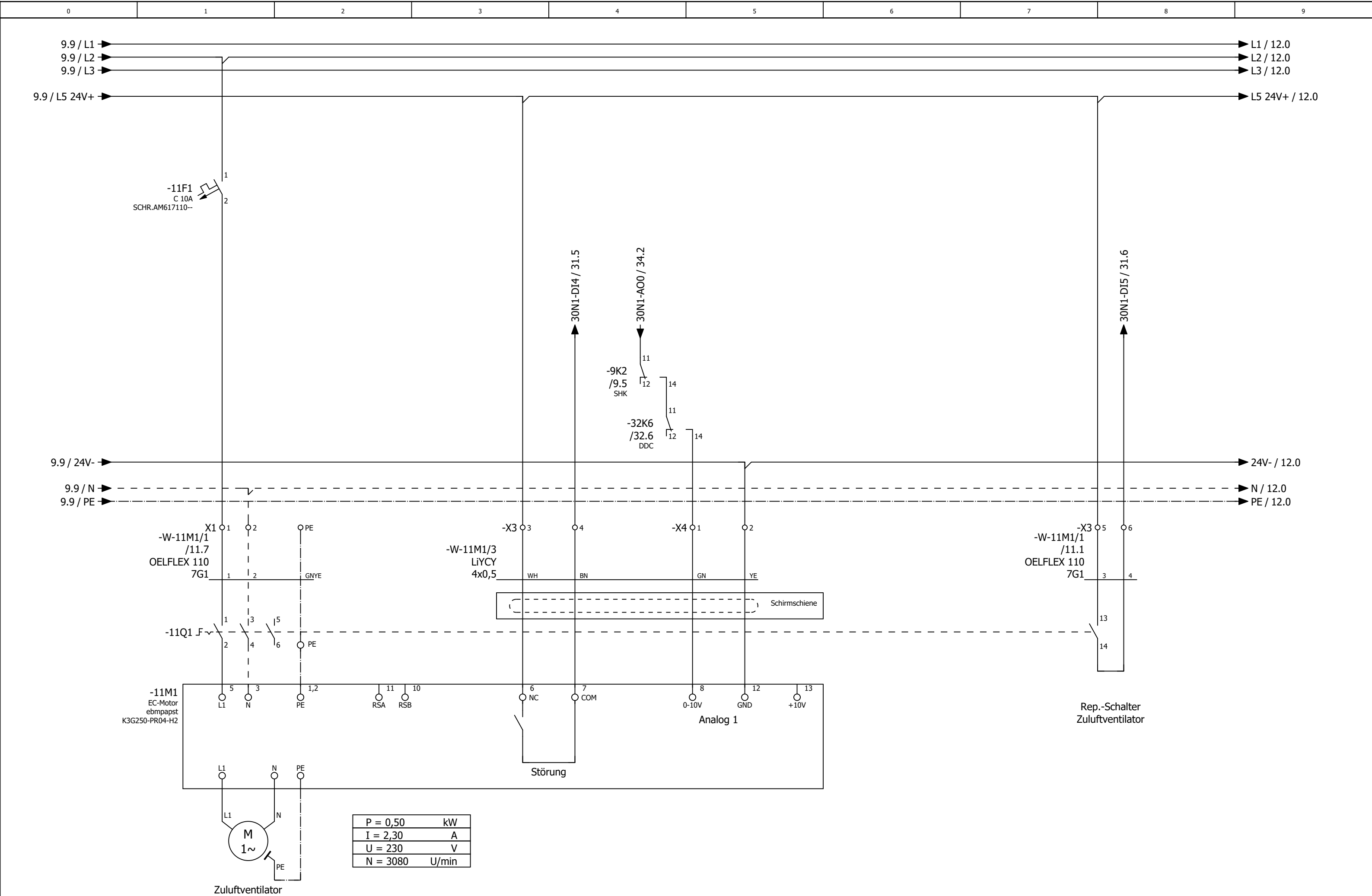


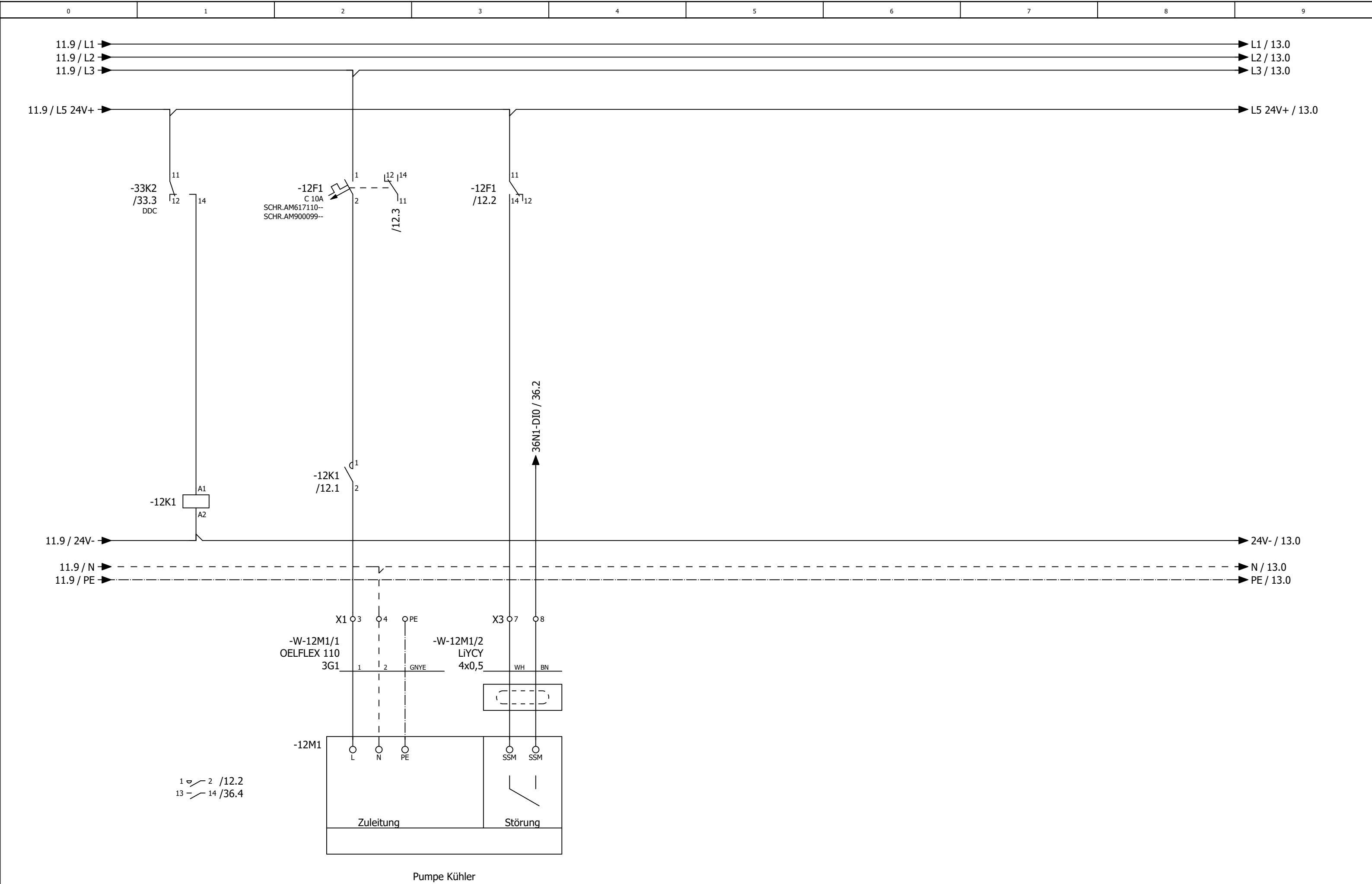
Sammelmeldung
- OPTION -

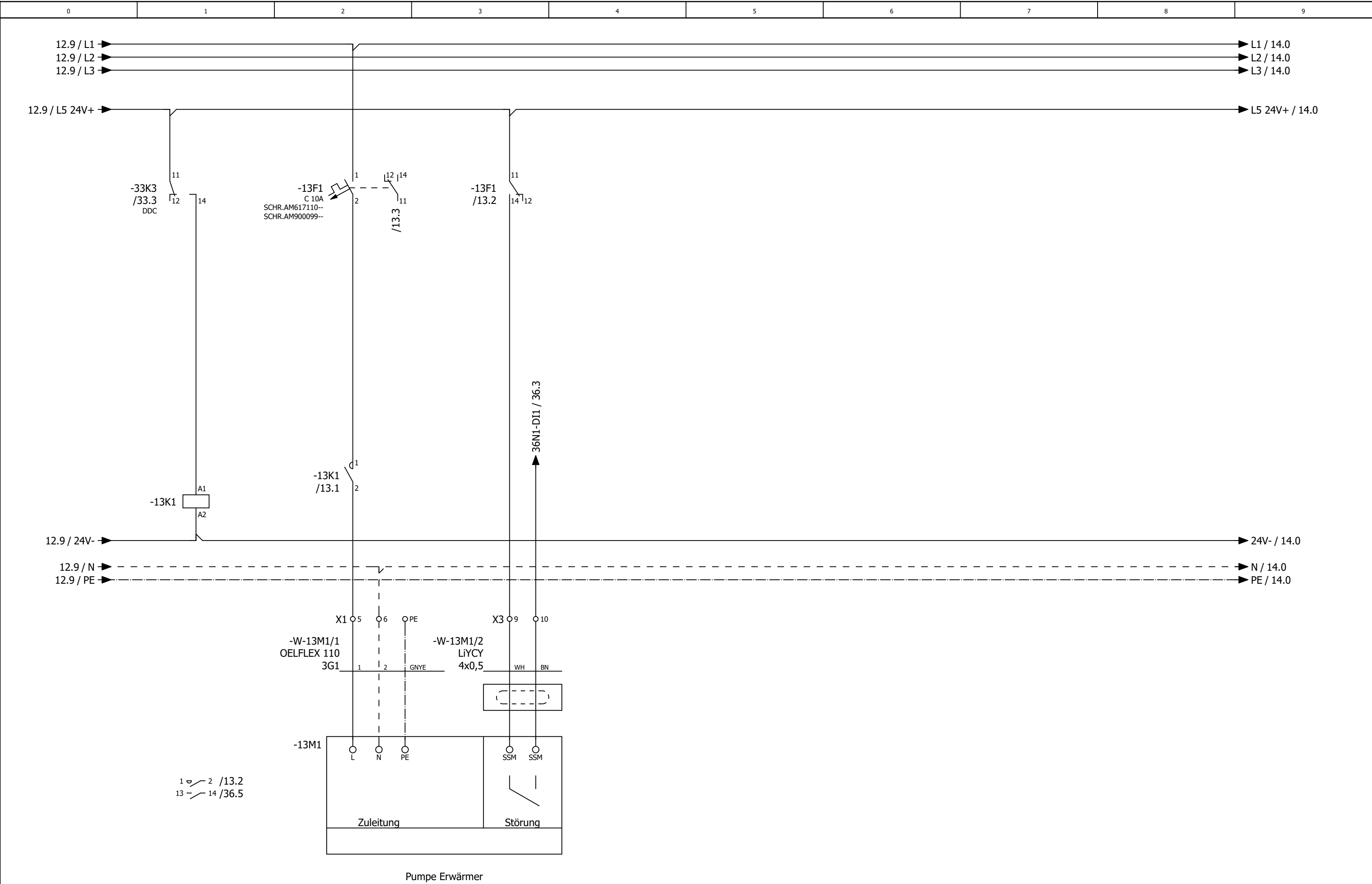
			Datum	27.11.2025	TU München Präzisionsklimagerät 2				Sammelmeldung		Kundennr.: 7533 4597e		= RLT_2 +		Blatt	6
			Bearb.	daniel.preuss												
			Gepr	M. Wagner												
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch									Blatt	7/ 30

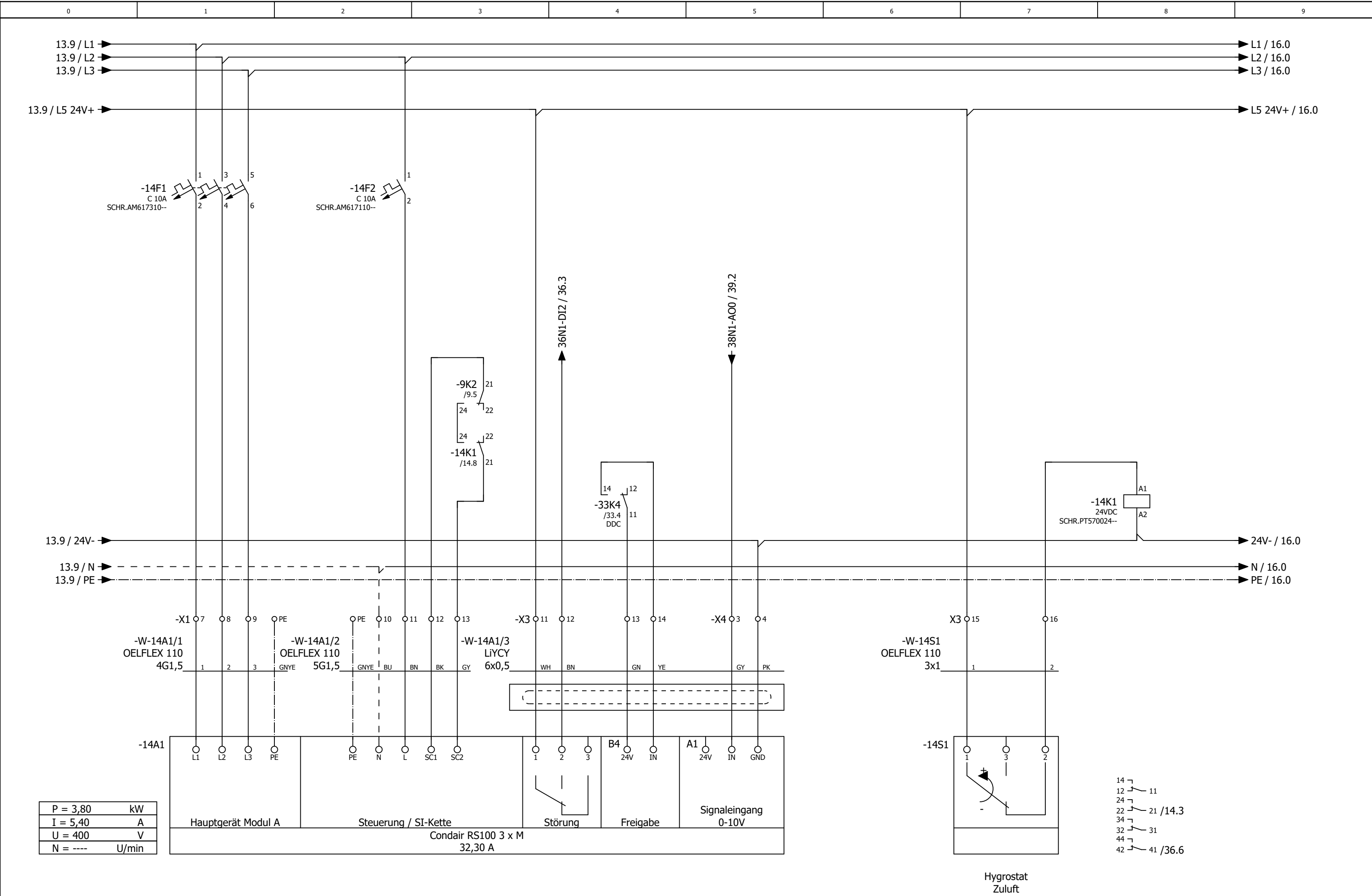












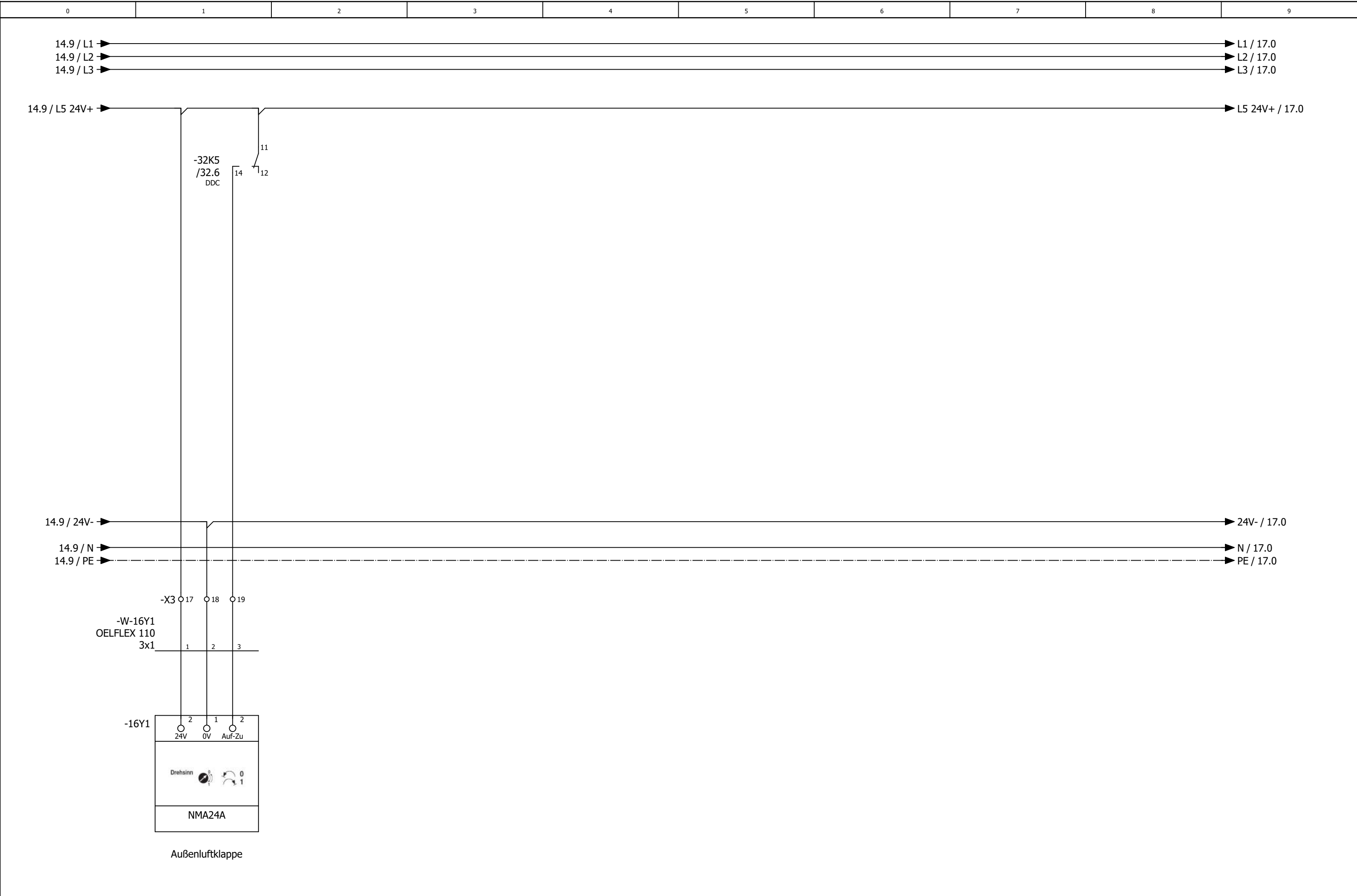
P = 3,80	kW
I = 5,40	A
U = 400	V
N = ----	U/min

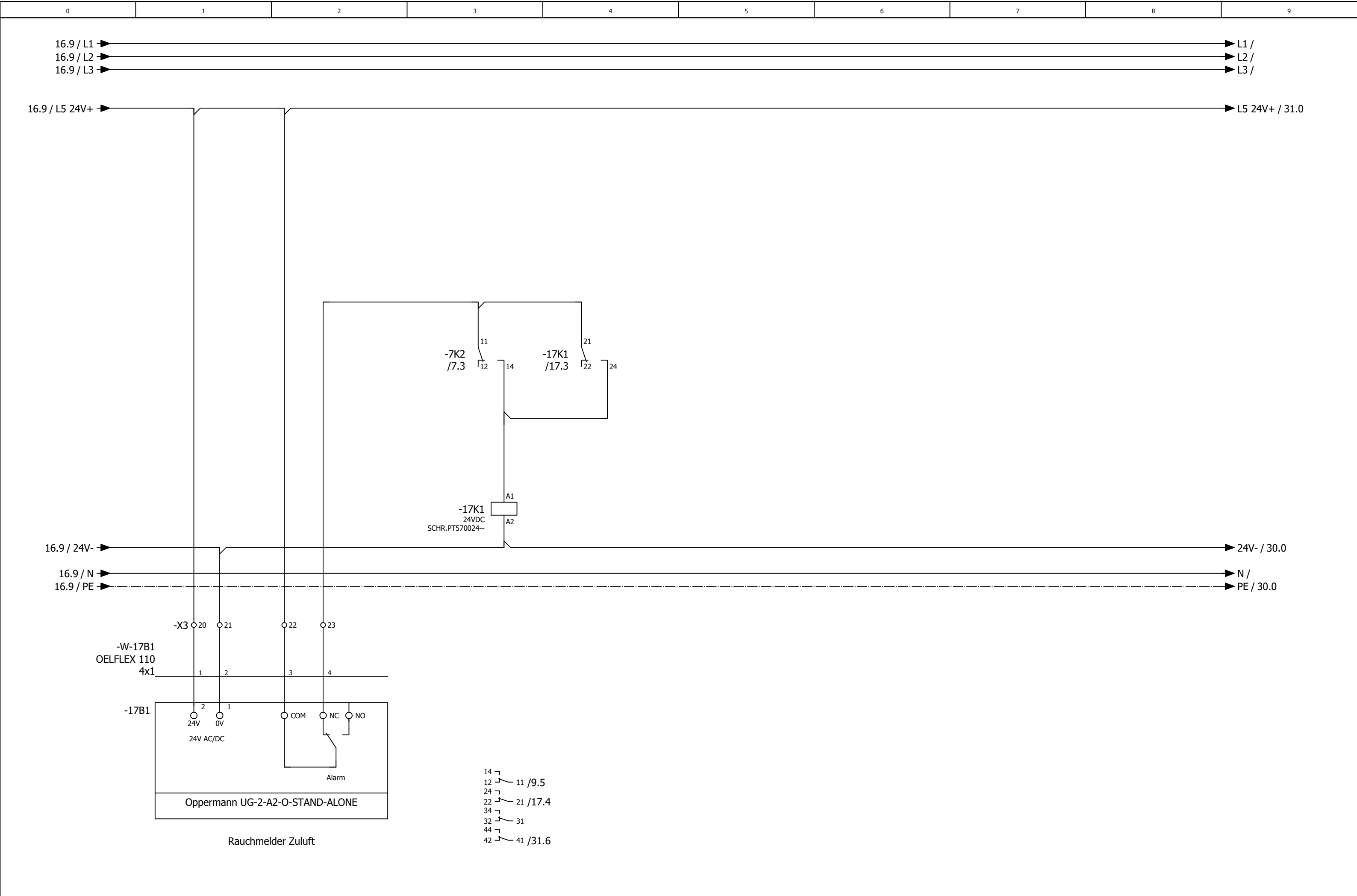
			Datum	15.12.2025	TU München	
			Bearb.	daniel.preuss	Präzisionsklimagerät 2	
			Gepr	M. Wagner		
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch



Dampfbefeuchter

Kundennr.: 7533		4597e	= RLT_2 +	Blatt 14
				Blatt 13/ 30





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

Anlage DDC

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

-30N1
/30.1

DEOS -600/5 OPEN
High Power Controller

DI0	/31.2	Anlagenschalter	DO0	/32.2	Meldung Betrieb	AI0	/35.1	Differenzdruckfühler Zuluft
DI1	/31.3	Störung Quittieren	DO1	/32.3	Meldung Störung	AI1	/35.2	Außentemperaturfühler
DI2	/31.3	Phasenüberwachung	DO2	/32.3	Meldung Wartung	AI2	/35.3	Außenfeuchtefühler
DI3	/31.4	Störung Not-Aus	DO3	/32.4	Störung quittieren	AI3	/35.4	Zulufttemperaturfühler hinter KVS
DI4	/31.5	Störung Zuluftventilator	DO4	/32.5	Reserve	AI4	/35.4	Zuluftfeuchtefühler hinter KVS
DI5	/31.6	Rep.-schalter Zuluftventilator	DO5	/32.6	Klappen	AI5	/35.5	Zulufttemperaturfühler Gesamt
DI6	/31.6	Störung Rauchmelder Zuluft	DO6	/32.6	Zuluftventilator	AI6	/35.6	Zuluftfeuchtefühler Gesamt
DI7	/31.7	Reserve	DO7	/32.7	Reserve	AI7	/35.8	Reserve
			DO8	/33.2	Reserve			
			DO9	/33.3	Pumpe Kühler			
			DO10	/33.3	Pumpe Erwärmer	A00	/34.2	Zuluftventilator
			DO11	/33.4	Dampfbefeuchter	A01	/34.3	Ventil Kühler
						A02	/34.5	Ventil Erwärmer
						A03	/34.6	Ventil Vormischung

-36N1
/36.1

DS-C-DI16
Digital Eingangsmodul 16 x DI

DI0	/36.2	Störung Pumpe Kühler
DI1	/36.3	Störung Pumpe Erwärmer
DI2	/36.3	Störung Dampfbefeuchter
DI3	/36.4	Betrieb Pumpe Kühler
DI4	/36.5	Betrieb Pumpe Erwärmer
DI5	/36.6	Reserve
DI6	/36.6	Störung Hygrostat
DI7	/36.7	Reserve
DI8	/37.2	Reserve
DI9	/37.3	Reserve
DI10	/37.3	Reserve
DI11	/37.4	Reserve
DI12	/37.5	Reserve
DI13	/37.6	Reserve
DI14	/37.6	Reserve
DI15	/37.7	Reserve

-38N1
/38.0

DS-C-AI8AO4
Analog Ein / Ausgangsmodul 8 x AI / 4 x AO

AI0	/38.1	Raumtemperaturfühler
AI1	/38.1	Raumfeuchtefühler
AI2	/38.3	Differenzdruckfühler Außenluftfilter
AI3	/38.4	VL Temperaturfühler Kühler
AI4	/38.5	RL Temperaturfühler Kühler
AI5	/38.6	VL Temperaturfühler Erwärmer
AI6	/38.7	RL Temperaturfühler Erwärmer
AI7	/38.8	Reserve
AO0	/39.2	Dampfbefeuchter
AO1	/39.3	Reserve
AO2	/39.5	Reserve
AO3	/39.6	Reserve

			Datum	27.11.2025	TU München Präzisionsklimagerät 2	
			Bearb.	daniel.preuss		
			Gepr	M. Wagner		
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch



Übersicht DDC Belegung

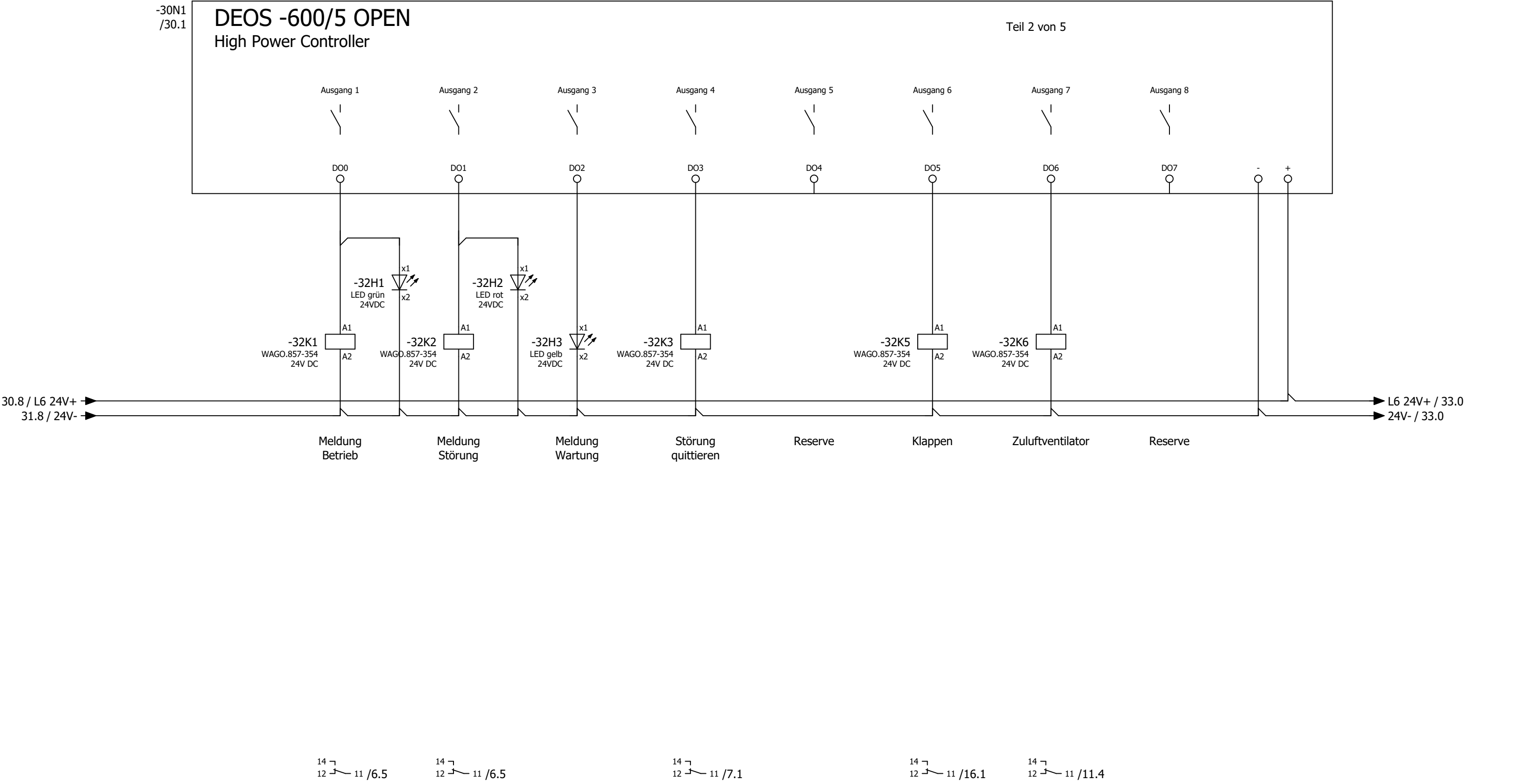
		= RLT_2		Blatt	26
		+		Blatt	17/ 30
Kundennr.: 7533		4597e			

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Population (millions)	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.0	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.4	13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	14.0	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	14.8	14.9	15.0	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5	16.6	16.7	16.8	16.9	17.0	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	17.7	17.8	17.9	18.0	18.1	18.2	18.3	18.4	18.5	18.6	18.7	18.8	18.9	19.0	19.1	19.2	19.3	19.4	19.5	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.1	20.2	20.3	20.4	20.5	20.6	20.7	20.8	20.9	21.0	21.1	21.2	21.3	21.4	21.5	21.6	21.7	21.8	21.9	22.0	22.1	22.2	22.3	22.4	22.5	22.6	22.7	22.8	22.9	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4	23.5	23.6	23.7	23.8	23.9	24.0	24.1	24.2	24.3	24.4	24.5	24.6	24.7	24.8	24.9	25.0	25.1	25.2	25.3	25.4	25.5	25.6	25.7	25.8	25.9	26.0	26.1	26.2	26.3	26.4	26.5	26.6	26.7	26.8	26.9	27.0	27.1	27.2	27.3	27.4	27.5	27.6	27.7	27.8	27.9	28.0	28.1	28.2	28.3	28.4	28.5	28.6	28.7	28.8	28.9	29.0	29.1	29.2	29.3	29.4	29.5	29.6	29.7	29.8	29.9	30.0	30.1	30.2	30.3	30.4	30.5	30.6	30.7	30.8	30.9	31.0	31.1	31.2	31.3	31.4	31.5	31.6	31.7	31.8	31.9	32.0	32.1	32.2	32.3	32.4	32.5	32.6	32.7	32.8	32.9	33.0	33.1	33.2	33.3	33.4	33.5	33.6	33.7	33.8	33.9	34.0	34.1	34.2	34.3	34.4	34.5	34.6	34.7	34.8	34.9	35.0	35.1	35.2	35.3	35.4	35.5	35.6	35.7	35.8	35.9	36.0	36.1	36.2	36.3	36.4	36.5	36.6	36.7	36.8	36.9	37.0	37.1	37.2	37.3	37.4	37.5	37.6	37.7	37.8	37.9	38.0	38.1	38.2	38.3	38.4	38.5	38.6	38.7	38.8	38.9	39.0	39.1	39.2	39.3	39.4	39.5	39.6	39.7	39.8	39.9	40.0	40.1	40.2	40.3	40.4	40.5	40.6	40.7	40.8	40.9	41.0	41.1	41.2	41.3	41.4	41.5	41.6	41.7	41.8	41.9	42.0	42.1	42.2	42.3	42.4	42.5	42.6	42.7	42.8	42.9	43.0	43.1	43.2	43.3	43.4	43.5	43.6	43.7	43.8	43.9	44.0	44.1	44.2	44.3	44.4	44.5	44.6	44.7	44.8	44.9	45.0	45.1	45.2	45.3	45.4	45.5	45.6	45.7	45.8	45.9	46.0	46.1	46.2	46.3	46.4	46.5	46.6	46.7	46.8	46.9	47.0	47.1	47.2	47.3	47.4	47.5	47.6	47.7	47.8	47.9	48.0	48.1	48.2	48.3	48.4	48.5	48.6	48.7	48.8	48.9	49.0	49.1	49.2	49.3	49.4	49.5	49.6	49.7	49.8	49.9	50.0	50.1	50.2	50.3	50.4	50.5	50.6	50.7	50.8	50.9	51.0	51.1	51.2	51.3	51.4	51.5	51.6	51.7	51.8	51.9	52.0	52.1	52.2	52.3	52.4	52.5	52.6	52.7	52.8	52.9	53.0	53.1	53.2	53.3	53.4	53.5	53.6	53.7	53.8	53.9	54.0	54.1	54.2	54.3	54.4	54.5	54.6	54.7	54.8	54.9	55.0	55.1	55.2	55.3	55.4	55.5	55.6	55.7	55.8	55.9	56.0	56.1	56.2	56.3	56.4	56.5	56.6	56.7	56.8	56.9	57.0	57.1	57.2	57.3	57.4	57.5	57.6	57.7	57.8	57.9	58.0	58.1	58.2	58.3	58.4	58.5	58.6	58.7	58.8	58.9	59.0	59.1	59.2	59.3	59.4	59.5	59.6	59.7	59.8	59.9	60.0	60.1	60.2	60.3	60.4	60.5	60.6	60.7	60.8	60.9	61.0	61.1	61.2	61.3	61.4	61.5	61.6	61.7	61.8	61.9	62.0	62.1	62.2	62.3	62.4	62.5	62.6	62.7	62.8	62.9	63.0	63.1	63.2	63.3	63.4	63.5	63.6	63.7	63.8	63.9	64.0	64.1	64.2	64.3	64.4	64.5	64.6	64.7	64.8	64.9	65.0	65.1	65.2	65.3	65.4	65.5	65.6	65.7	65.8	65.9	66.0	66.1	66.2	66.3	66.4	66.5	66.6	66.7	66.8	66.9	67.0	67.1	67.2	67.3	67.4	67.5	67.6	67.7	67.8	67.9	68.0	68.1	68.2	68.3	68.4	68.5	68.6	68.7	68.8	68.9	69.0	69.1	69.2	69.3	69.4	69.5	69.6	69.7	69.8	69.9	70.0	70.1	70.2	70.3	70.4	70.5	70.6	70.7	70.8	70.9	71.0	71.1	71.2	71.3	71.4	71.5	71.6	71.7	71.8	71.9	72.0	72.1	72.2	72.3	72.4	72.5	72.6	72.7	72.8	72.9	73.0	73.1	73.2	73.3	73.4	73.5	73.6	73.7	73.8	73.9	74.0	74.1	74.2	74.3	74.4	74.5	74.6	74.7	74.8	74.9	75.0	75.1	75.2	75.3	75.4	75.5	75.6	75.7	75.8	75.9	76.0	76.1	76.2	76.3	76.4	76.5	76.6	76.7	76.8	76.9	77.0	77.1	77.2	77.3	77.4	77.5	77.6	77.7	77.8	77.9	78.0	78.1	78.2	78.3	78.4	78.5	78.6	78.7	78.8	78.9	79.0	79.1	79.2	79.3	79.4	79.5	79.6	79.7	79.8	79.9	80.0	80.1	80.2	80.3	80.4	80.5	80.6	80.7	80.8	80.9	81.0	81.1	81.2	81.3	81.4	81.5	81.6	81.7	81.8	81.9	82.0	82.1	82.2	82.3	82.4	82.5	82.6	82.7	82.8	82.9	83.0	83.1	83.2	83.3	83.4	83.5	83.6	83.7	83.8	83.9	84.0	84.1	84.2	84.3	84.4	84.5	84.6	84.7	84.8	84.9	85.0	85.1	85.2	85.3	85.4	85.5	85.6	85.7	85.8	85.9	86.0	86.1	86.2	86.3	86.4	86.5	86.6	86.7	86.8	86.9	87.0	87.1	87.2	87.3	87.4	87.5	87.6	87.7	87.8	87.9	88.0	88.1	88.2	88.3	88.4	88.5	88.6	88.7	88.8	88.9	89.0	89.1	89.2	89.3	89.4	89.5	89.6	89.7	89.8	89.9	90.0	90.1	90.2	90.3	90.4	90.5	90.6	90.7	90.8	90.9	91.0	91.1	91.2	91.3	91.4	91.5	91.6	91.7	91.8	91.9	92.0	92.1	92.2	92.3	92.4	92.5	92.6	92.7	92.8	92.9	93.0	93.1	93.2	93.3	93.4	93.5	93.6	93.7	93.8	93.9	94.0	94.1	94.2	94.3	94.4	94.5	94.6	94.7	94.8	94.9	95.0	95.1	95.2	95.3	95.4	95.5	95.6	95.7	95.8	95.9	96.0	96.1	96.2	96.3	96.4	96.5	96.6	96.7	96.8	96.9	97.0	97.1	97.2	97.3	97.4	97.5	97.6	97.7	97.8	97.9	98.0	98.1	98.2	98.3	98.4	98.5	98.6	98.7	98.8	98.9	99.0	99.1	99.2	99.3	99.4	99.5	99.6	99.7	99.8	99.9	100.0	100.1	100.2	100.3	100.4	100.5	100.6	100.7	100.8	100.9	101.0	101.1	101.2	101.3	101.4	101.5	101.6	101.7	101.8	101.9	102.0	102.1	102.2	102.3	102.4	102.5	102.6	102.7	102.8	102.9	103.0	103.1	103.2	103.3	103.4	103.5	103.6	103.7	103.8	103.9	104.0	104.1	104.2	104.3	104.4	104.5	104.6	104.7	104.8	104.9	105.0	105.1	105.2	105.3	105.4	105.5	105.6	105.7	105.8	105.9	106.0	106.1	106.2	106.3	106.4	106.5	106.6	106.7	106.8	106.9	107.0	107.1	107.2	107.3	107.4	107.5	107.6	107.7	107.8	107.9	108.0	108.1	108.2	108.3	108.4	108.5	108.6	108.7	108.8	108.9	109.0	109.1	109.2	109.3	109.4	109.5	109.6	109.7	109.8	109.9	110.0	110.1	110.2	110.3	110.4	110.5	110.6	110.7	110.8	110.9	111.0	111.1	111.2	111.3	111.4	111.5	111.6	111.7	111.8	111.9	112.0	112.1	112.2	112.3	112.4	112.5	112.6	112.7	112.8	112.9	113.0	113.1	113.2	113.3	113.4	113.5	113.6	113.7	113.8	113.9	114.0	114.1	114.2	114.3	114.4	114.5	114.6	114.7	114.8	114.9	115.0	115.1	115.2	115.3	115.4	115.5	115.6	115.7	115.8	115.9	116.0	116.1	116.2	116.3	116.4	116.5	116.6	116.7	116.8	116.9	117.0	117.1	117.2	117.3	117.4	117.5	117.6	117.7	117.8	117.9	118.0	118.1	118.2	118.3	118.4	118.5	118.6	118.7	118.8	118.9	119.0	119.1	119.2	119.3	119.4	119.5	119.6	119.7	119.8	119.9	120.0	120.1	120.2	120.3	120.4	120.5	120.6	120.7	120.8	120.9	121.0	121.1	121.2	121.3	121.4	121.5	121.6	121.7	121.8	121.9	122.0	122.1	122.2	122.3	122.4	122.5	122.6	122.7	122.8	122.9	123.0	123.1	123.2	123.3	123.4	123.5	123.6	123.7	123.8	123.9	124.0	124.1	124.2	124.3	124.4	124.5	124.6	124.7	124.8	124.9	125.0	125.1	125.2	125.3	125.4	125.5	125.6	125.7	125.8	125.9	126.0	126.1	126.2	126.3	126.4	126.5	126.6	126.7	126.8	126.9	127.0	127.1	127.2	127.3	127.4	127.5	127.6	127.7	127.8	127.9	128.0	128.1	128.2	128.3	128.4	128.5	128.6	128.7	128.

-30N2
/30.7

30

Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch		KundenNr.: 7533 4597e	Blatt 19/ 30



-32K1

WAGO.857-354

24V DC

A1

A2

-32K2

WAGO.857-354

24V DC

A1

A2

-32K3

WAGO.857-354

24V DC

A1

A2

-32K5

WAGO.857-354

24V DC

A1

A2

-32K6

WAGO.857-354

24V DC

A1

A2

30.8 / L6 24V+

31.8 / 24V-

L6 24V+ / 33.0

24V- / 33.0

Meldung
Betrieb

Meldung
Störung

Meldung
Wartung

Störung
quittieren

Reserve

Klappen

Zuluftventilator

Reserve

14

12

11

/6.5

14

12

11

/6.5

14

12

11

/7.1

14

12

11

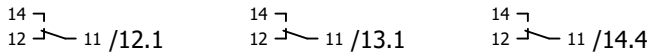
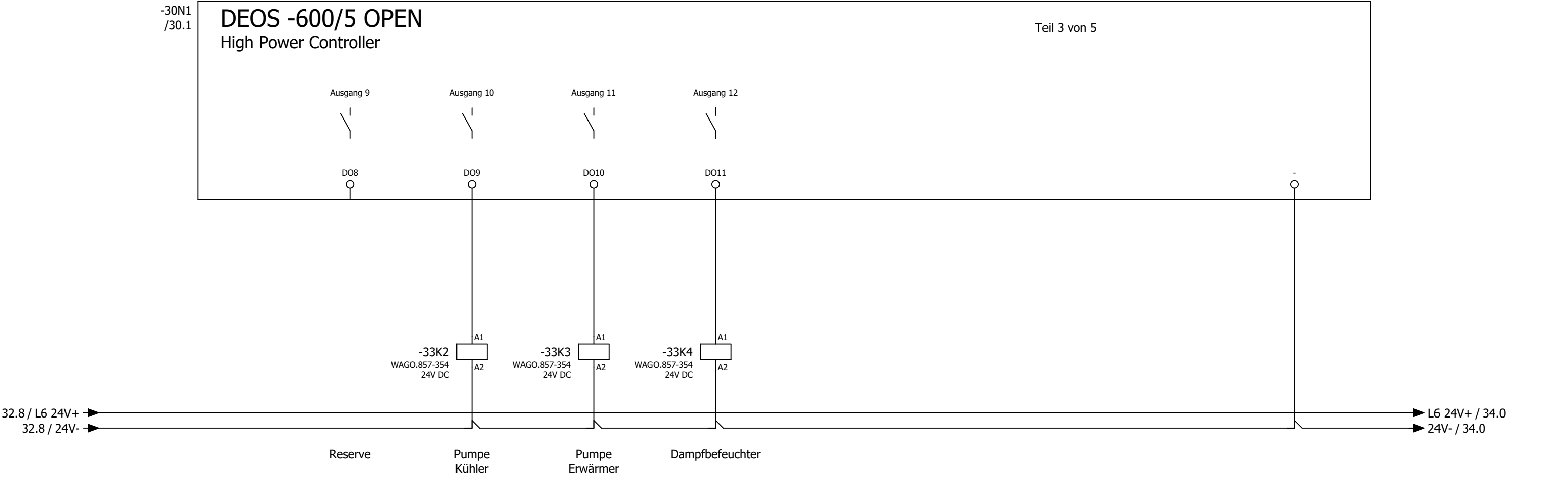
/16.1

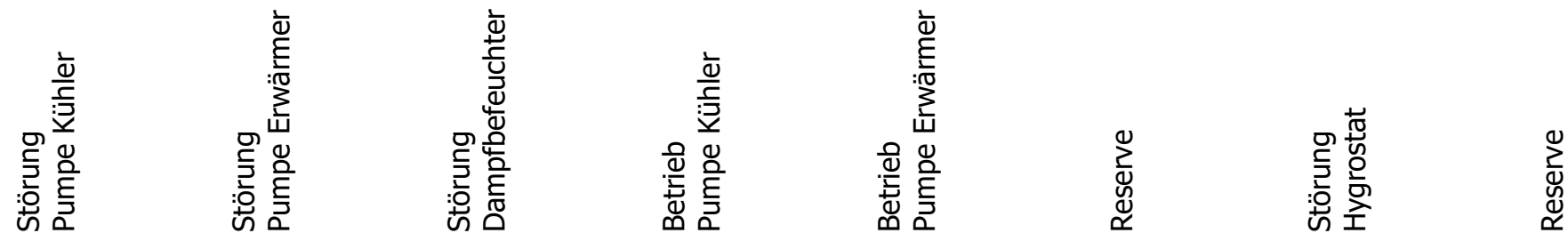
14

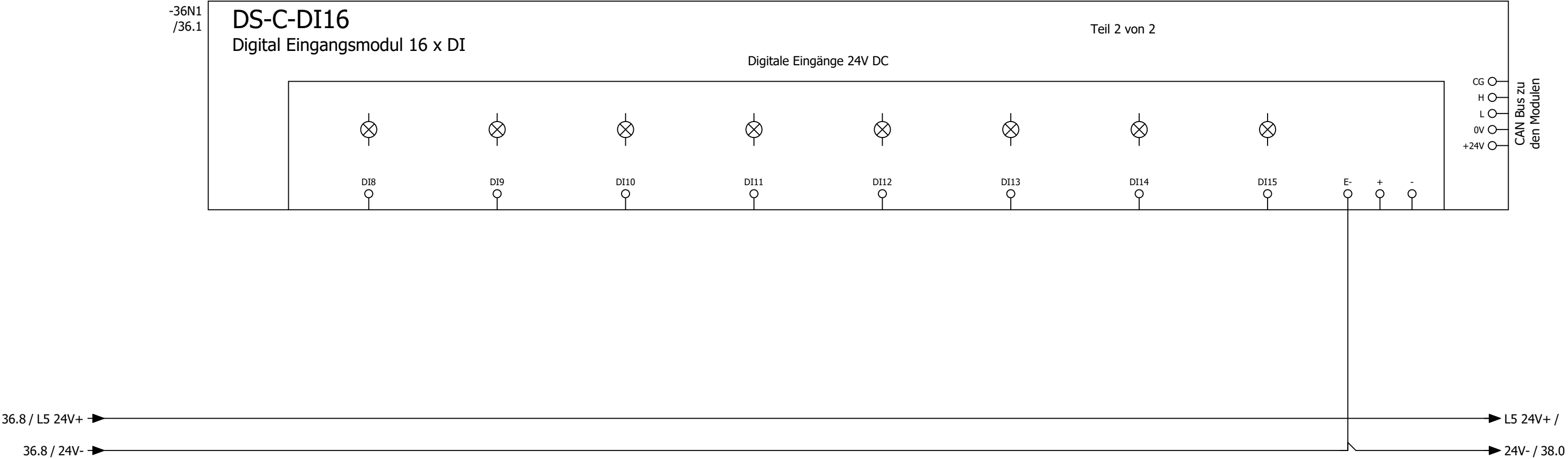
12

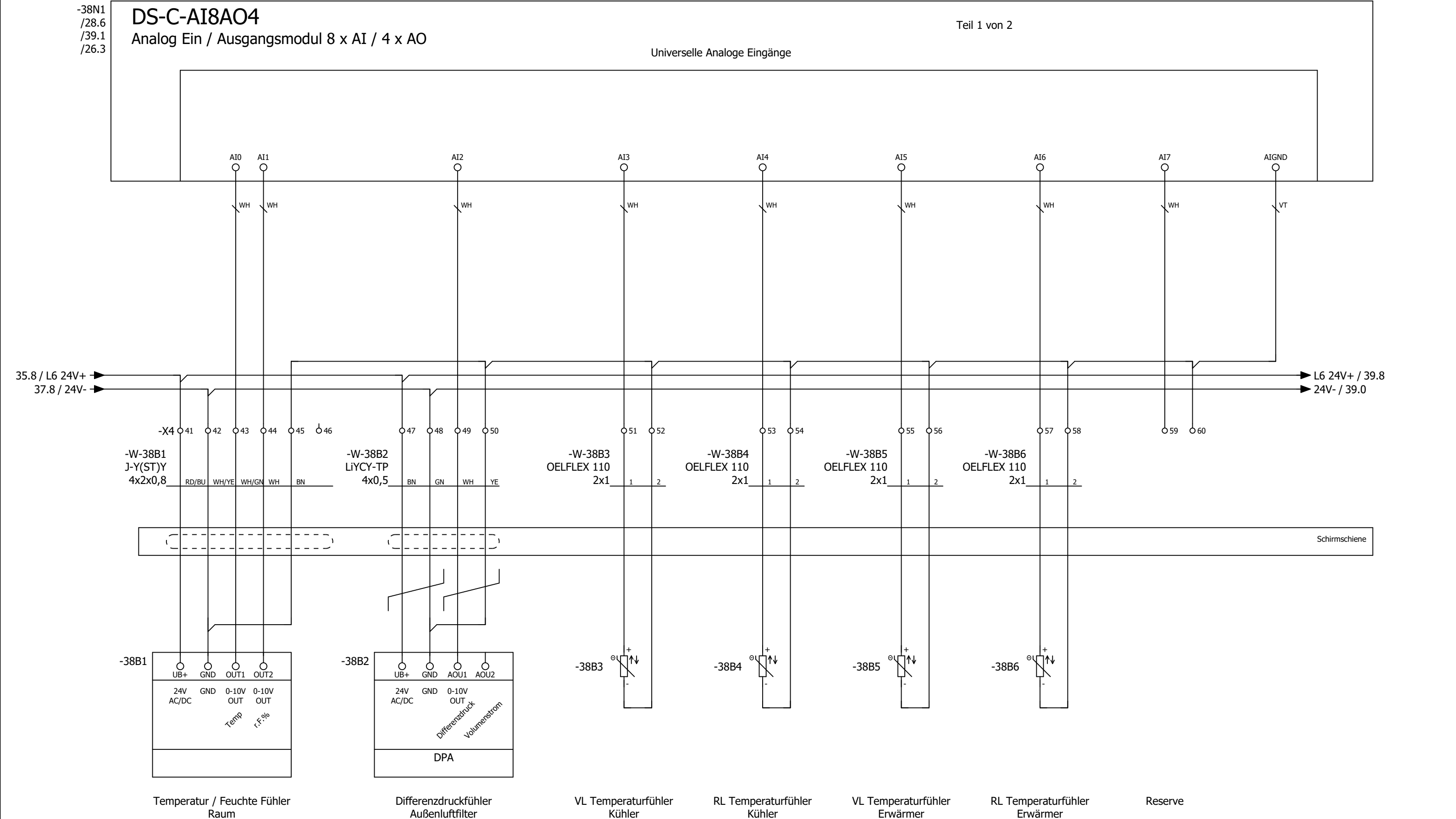
11

/11.4









-38N1
/38.0

DS-C-AI8AO4

Analog Ein / Ausgangsmodul 8 x AI / 4 x AO

Teil 2 von 2

Analoge Ausgänge 0...10V

CG
H
L
0V
+24V

CAN Bus zu
den Modulen

AO0

AO1

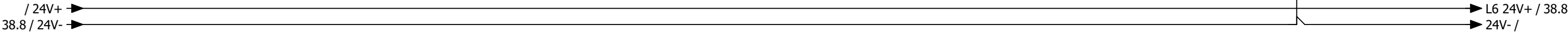
AO2

AO3

-

WH

38N1-AO0
14.5



Dampfbefeuchter

Reserve

Reserve

Reserve

