



Kunde Straße Postleitzahl / Ort Telefon Fax E-Mail	Rox Klimatechnik Langenbacher Str. 25 57586 Weiterfeld +49 2743 807 0 +49 2743 807 153 info@rox-online.de	Endkunde Straße Postleitzahl / Ort Telefon Fax E-Mail	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main	
Projektnummer Kundennummer Kommission Projektbeschreibung Erstellt am Einspeisung Türanschlag Schaltschrankgröße Bearbeitet am von (Kürzel) Anzahl der Seiten	4498b 7330 Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main Lüftung Gastraum 08.01.2025 Oben Links 800x1800x400 + 100mm Sockel 24.01.2025 D. Preuß 82	<u>Klemmbezeichnung</u> X01 = vorm Hauptschalter X1 = Hauptstrom X2 = Steuerspannung 230V X3 = Kleinspannung X4 = Analoge Signale X5 = Signalaustausch mit Fremdanlagen X6 = Busleitungen X7 = Fremdspannung X8 = Ex Bereich	<u>Leitungsfarben</u> 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	
		<u>EN Vorschriften</u> HD 60364 EN 61439-1	<u>VDE</u> VDE 0100 VDE 0660	<u>International IEC</u> IEC 60364 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 1 Küche	RQM F3-3135-BI-QG-M	2,10	5,00	400	2250
Zuluftventilator 2 Küche	RQM F3-3135-BI-QG-M	2,10	5,00	400	2250
Abluftventilator 1 Küche	RQM F3-3135-BI-QG-M	2,10	5,00	400	2250
Abluftventilator 2 Küche	RQM F3-3135-BI-QG-M	2,10	5,00	400	2250
Pumpe Heizkreis 1	Magna3 32-60F	0,10	0,90	230	----
Pumpe Heizkreis 2	Magna3 32-60F	0,10	0,90	230	----
Pumpe Heizkreis 3	Magna3 32-60F	0,10	0,90	230	----
Pumpe Heizkreis 4	Magna3 32-60F	0,10	0,90	230	----
Pumpe Heizkreis 5	Magna3 32-60F	0,10	0,90	230	----
Gebälsekonvektoren Gruppe 1-8	QK190	0,17	1,36	230	----
Gebälsekonvektoren Gruppe 9-14	QK190	0,13	1,02	230	----
Frischwasserstation				230	----
sonstiges Küche		2,00	4,00	400	----
Schaltschrank Gesamt		11	27	400	

1

2

Inhaltsverzeichnis

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet

F06_001

Seite	Seitenbeschreibung	Seitenzusatzfeld	Datum	Bearbeiter	X
=RLT_1/1	Titelblatt		24.01.2025	daniel.preuss	X
=RLT_1/1.a	Leistungsdaten		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/2	Inhaltsverzeichnis : =RLT_1/1 - =RLT_1/43		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/2.a	Inhaltsverzeichnis : =RLT_1/44 - =RLT_1/92		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/2.b	Inhaltsverzeichnis : =RLT_1/93 - =SSA/1		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/3	Einspeisung		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/4	Netzüberwachung und Phasenleuchten		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/5	Steuerspannung 230V AC und 24V DC		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/7	Störung quittieren		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/9	Sicherheitskette		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/10	Anlagenkennzeichen Lüftung Küche		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/11	Zuluftventilator 1 Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/12	Zuluftventilator 2 Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/13	Abluftventilator 1 Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/14	Abluftventilator 2 Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/16	Klappenantriebe Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/17	Klappenantriebe Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/18	Volumenstromregler Küche		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/19	Frostschutzthermostat Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/21	Wärmepumpe I -II Außeneinheit Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/23	Wärmepumpe I Inneneinheit Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/24	Wärmepumpe II Inneneinheit Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/27	Rep.-schalter Wärmepumpen Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/28	Brandschutzklappen Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/29	Rauchmelder Zuluft/Abluft Gastraum		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/30	Anlagenkennzeichen Anlage Allgemein		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/32	Gas Detector		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/33	MDB		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/34	Klimatechnik		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/40	Anlagenkennzeichen Heizung		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/41	Pumpe Heizkreis 1		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/42	Pumpe Heizkreis 2		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/43	Pumpe Heizkreis 3		24.01.2025	daniel.preuss	

1.a

2.a

			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		Inhaltsverzeichnis : =RLT_1/1 - =RLT_1/43	= RLT_1		Blatt	2
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum			+			
			Gepr	M. Wagner				Kundennr.: 7330	4498b		Blatt
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch					

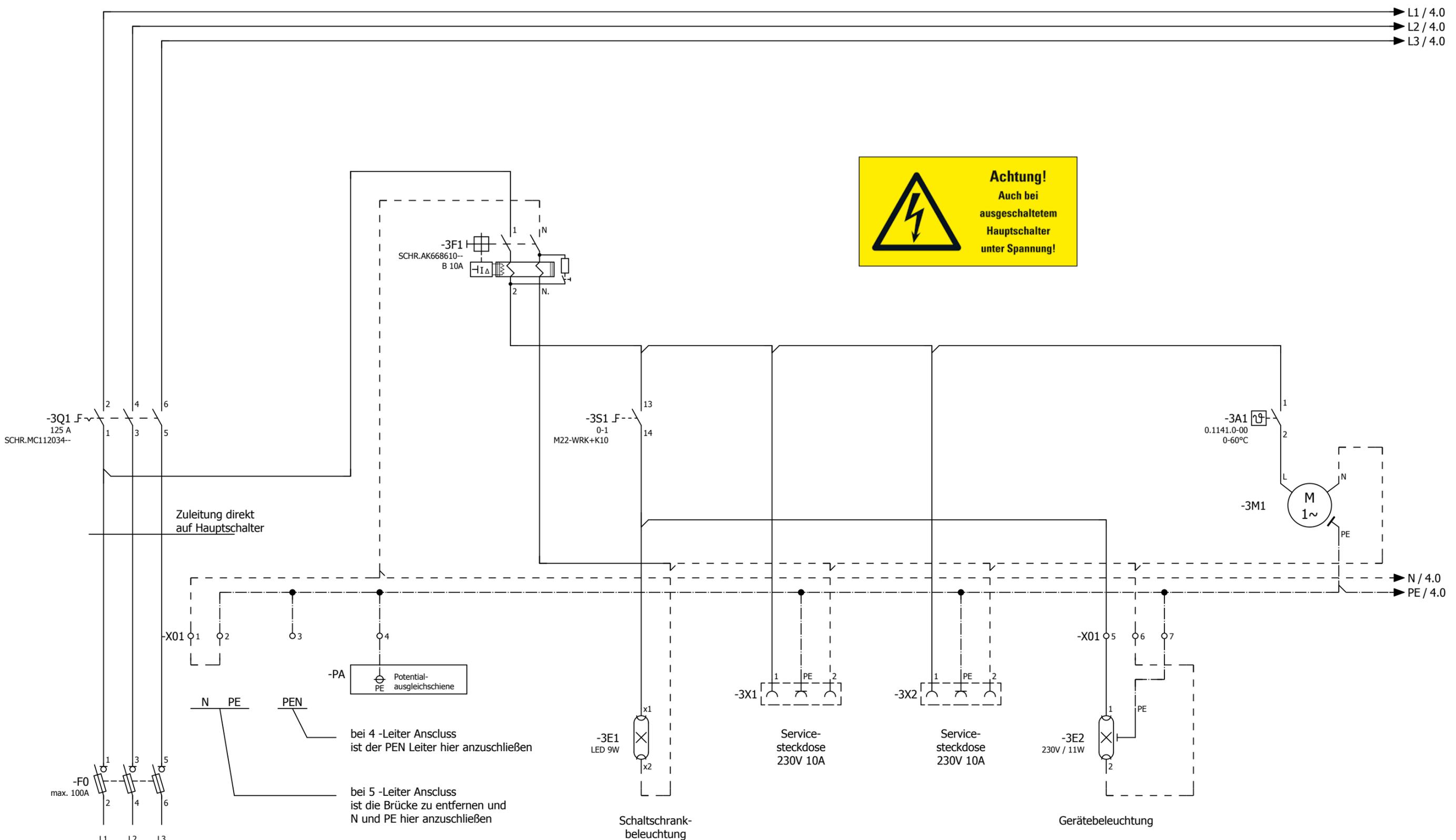
Inhaltsverzeichnis

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet

F06_001

Seite	Seitenbeschreibung	Seitenzusatzfeld	Datum	Bearbeiter	X
=RLT_1/44	Pumpe Heizkreis 4		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/45	Pumpe Heizkreis 5		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/46	Gebläsekonvektoren Gruppe 1-4		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/47	Gebläsekonvektoren Gruppe 5-8		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/48	Gebläsekonvektoren Gruppe 9-12		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/49	Gebläsekonvektoren Gruppe 13-14		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/50	Frischwasser		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/60	Anlagenkennzeichen DDC		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/61	Übersicht DDC Belegung		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/62	Übersicht DDC Belegung		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/63	DEOS Steuercontroller Übersicht		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/66	DDC - CPU Controller		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/67	DDC - Digitale Eingänge 8 x DI		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/68	DDC - Digitale Ausgänge 8 x DO		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/69	DDC - Digitale Eingänge 8 x DI		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/70	DDC - Digitale Ausgänge 8 x DO		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/71	DDC - Digitale Eingänge 8 x DI		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/72	DDC - Digitale Ausgänge 8 x DO		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/73	DDC - Analoge Eingänge 8 x AI		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/74	DDC - Analoge Ausgänge 4 x AO		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/75	DDC - Analoge Eingänge 8 x AI		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/76	DDC - Analoge Ausgänge 4 x AO		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/77	DDC - Analoge Eingänge 8 x AI		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/78	DDC - Analoge Ausgänge 4 x AO		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/79	DDC - Digitale Eingänge 8 x DI		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/80	DDC - Digitale Ausgänge 8 x DO		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/81	DDC - Digitale Eingänge 8 x DI		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/82	DDC - Digitale Ausgänge 8 x DO		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/83	DDC - Analoge Ausgänge 4 x AO		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/84	DDC - Analoge Ausgänge 4 x AO		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/85	DDC - Analoge Ausgänge 4 x AO		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/91	Phasenlampenmodul		24.01.2025	daniel.preuss	
=RLT_1/92	Sammelstörmeldemodul		24.01.2025	daniel.preuss	

			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main Lüftung Gastraum		Inhaltsverzeichnis : =RLT_1/44 - =RLT_1/92	Kundennr.: 7330	4498b	= RLT_1	Blatt	2.a
			Bearb.	daniel.preuss						+	Blatt	4/ 82
			Gepr	M. Wagner								
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch						



Zuleitung direkt auf Hauptschalter

-X01

-PA Potentialausgleichschiene

bei 4-Leiter Anschluss ist der PEN Leiter hier anzuschließen

bei 5-Leiter Anschluss ist die Brücke zu entfernen und N und PE hier anzuschließen

Schaltschrankbeleuchtung

Servicesteckdose 230V 10A

Servicesteckdose 230V 10A

Gerätebeleuchtung

P = ca. 11	kW
I = ca. 27	A
U = 400	V
F = 50	Hz



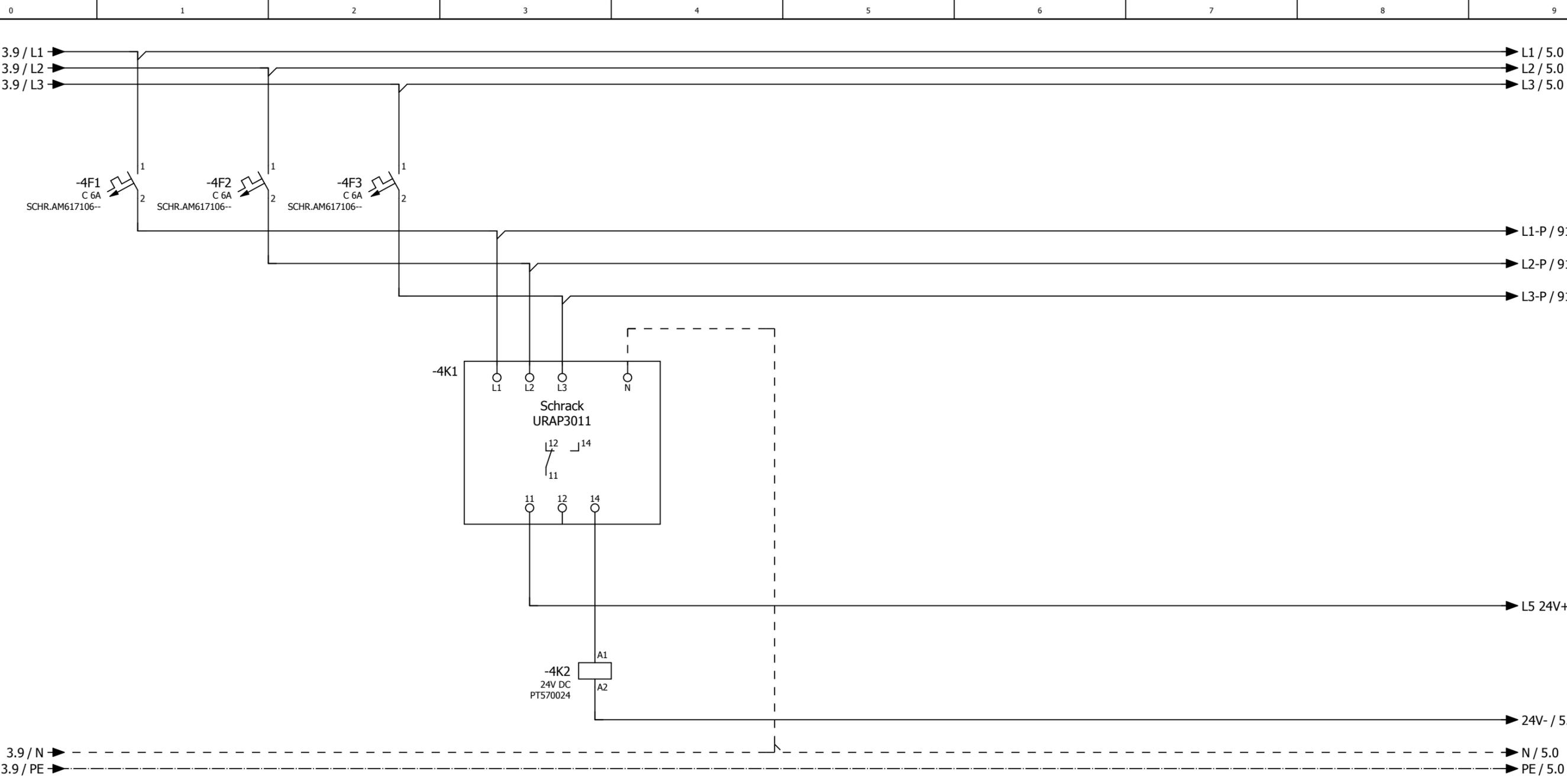
2.b

			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		= RLT_1		
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum		+		
			Gepr.	M. Wagner			Blatt		3
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch	Kundennr.: 7330	4498b	
							Blatt		6/ 82



Einspeisung

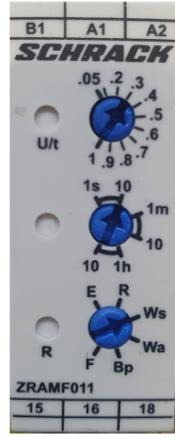
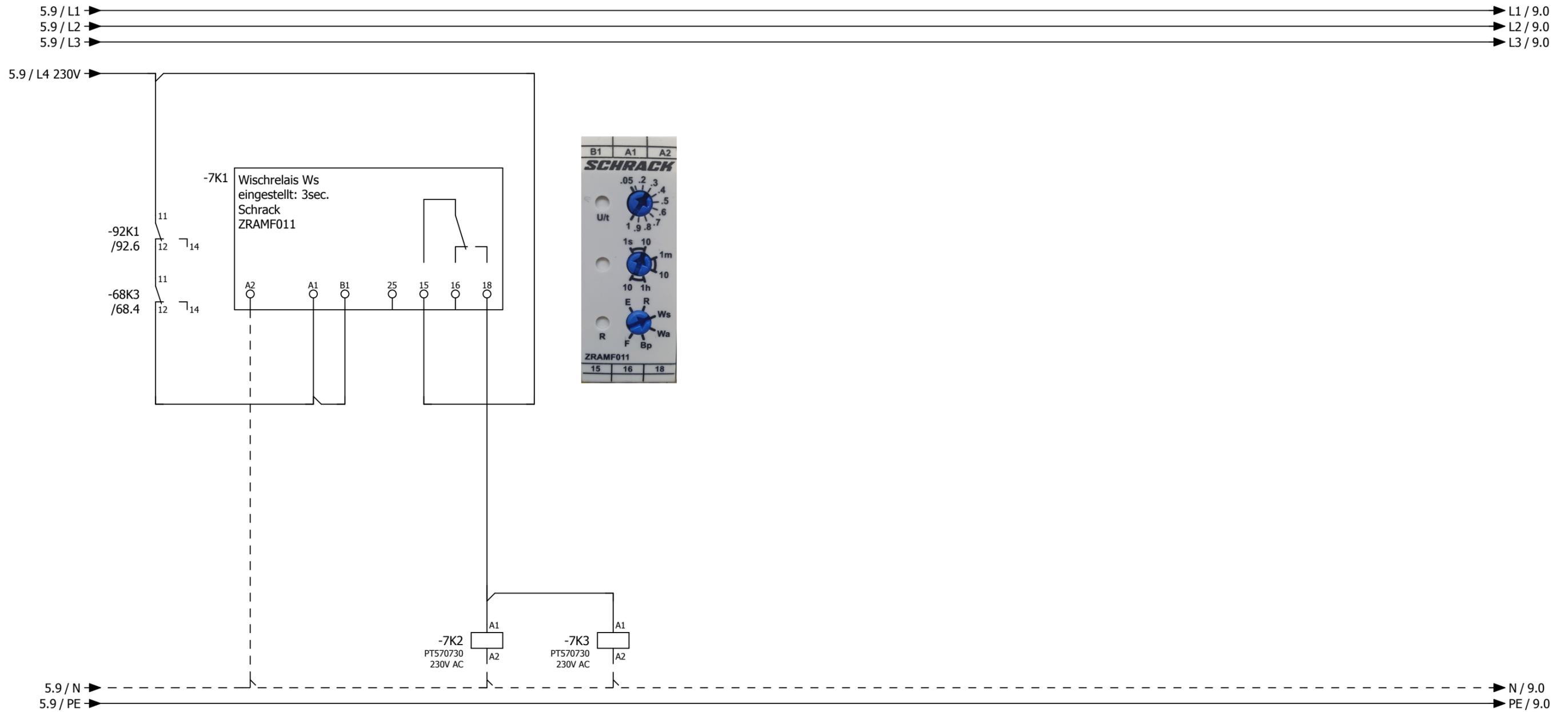
Kundennr.: 7330 4498b



- 14 ↗ 11 /67.3
- 12 ↗ 24
- 22 ↗ 21 /97.2
- 34 ↗ 31
- 32 ↗ 31
- 44 ↗ 41
- 42 ↗ 41



Netzüberwachung
und
Phasenleuchten



- | | | | |
|------|----------|------|----------|
| 14 ↗ | 11 /9.2 | 14 ↗ | 11 /14.3 |
| 12 ↗ | | 12 ↗ | |
| 24 ↗ | | 24 ↗ | |
| 22 ↗ | 21 /11.3 | 22 ↗ | 21 /29.3 |
| 34 ↗ | | 34 ↗ | |
| 32 ↗ | 31 /12.3 | 32 ↗ | 31 /19.4 |
| 44 ↗ | | 44 ↗ | |
| 42 ↗ | 41 /13.3 | 42 ↗ | 41 /67.2 |

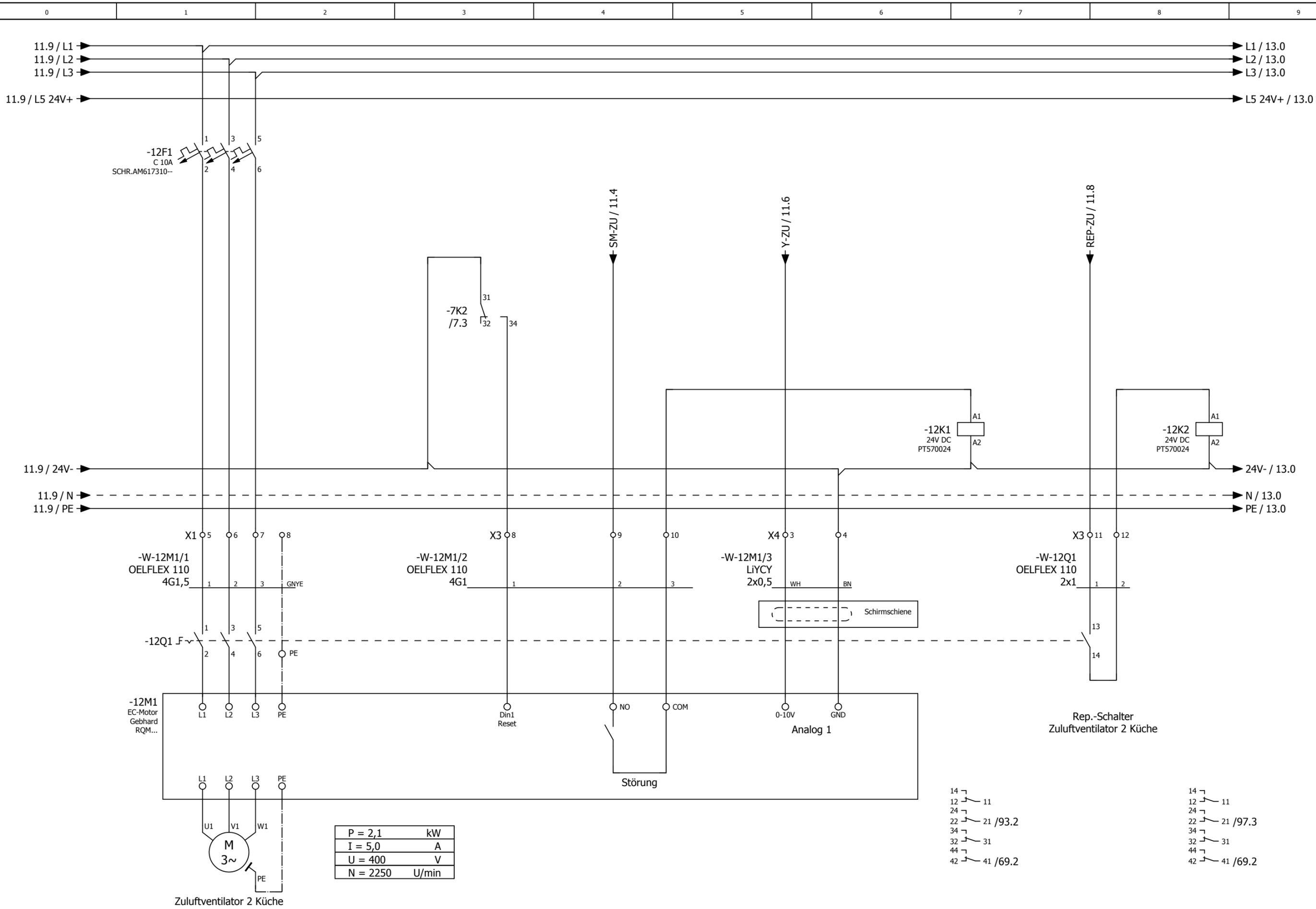


0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Anlage Lüftung Küche

9 11

			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main			Anlagenkennzeichen		= RLT_1	Blatt 10
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum			Lüftung Küche			
			Gepr	M. Wagner				Kundennr.: 7330 4498b			
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 11/ 82		

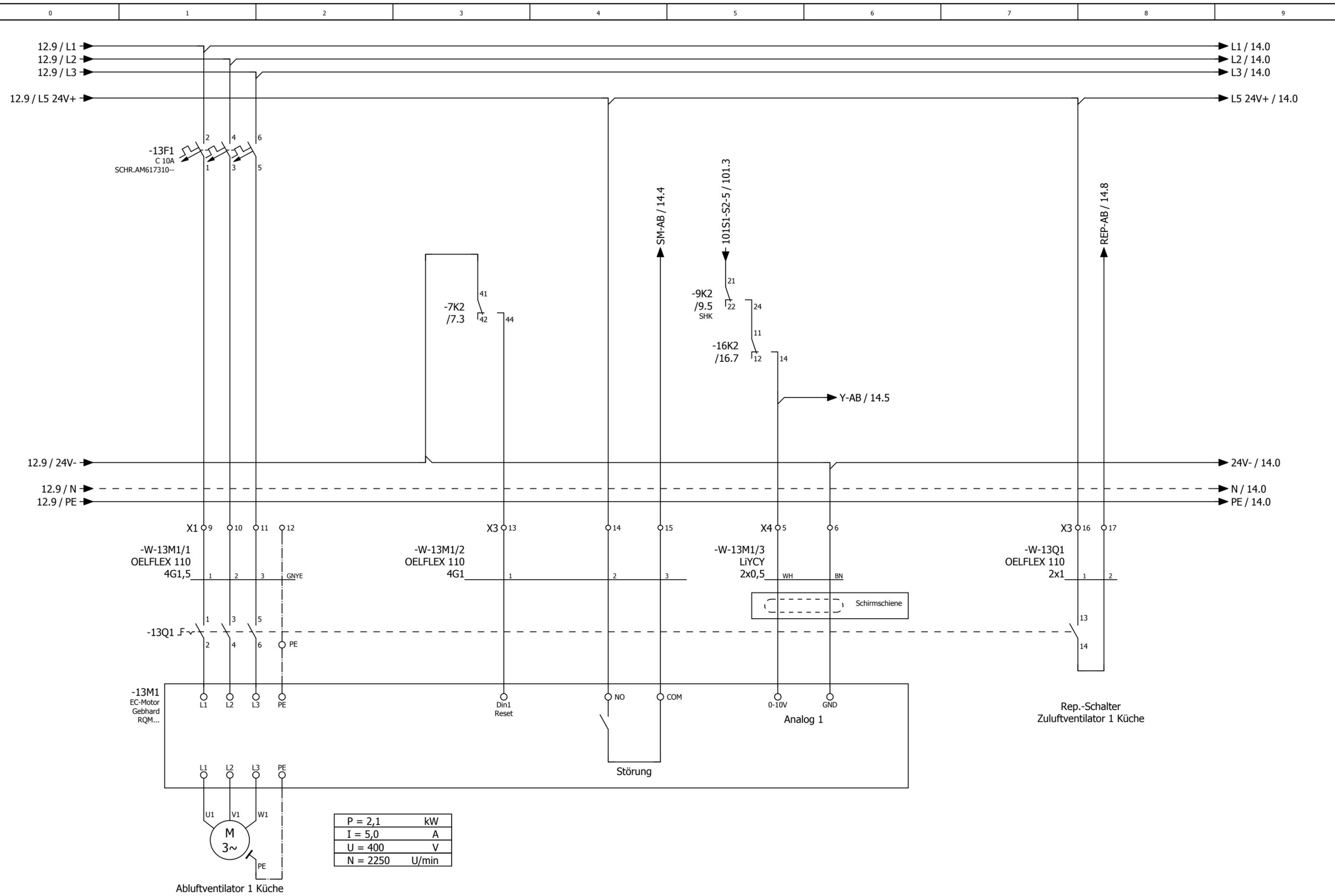


- 14 ↗ 11
- 12 ↗ 11
- 24 ↗ 21 /93.2
- 34 ↗ 31
- 32 ↗ 31
- 44 ↗ 41 /69.2
- 42 ↗ 41 /69.2

- 14 ↗ 11
- 12 ↗ 11
- 24 ↗ 21 /97.3
- 34 ↗ 31
- 32 ↗ 31
- 44 ↗ 41 /69.2
- 42 ↗ 41 /69.2



Zuluftventilator 2
Gasträum

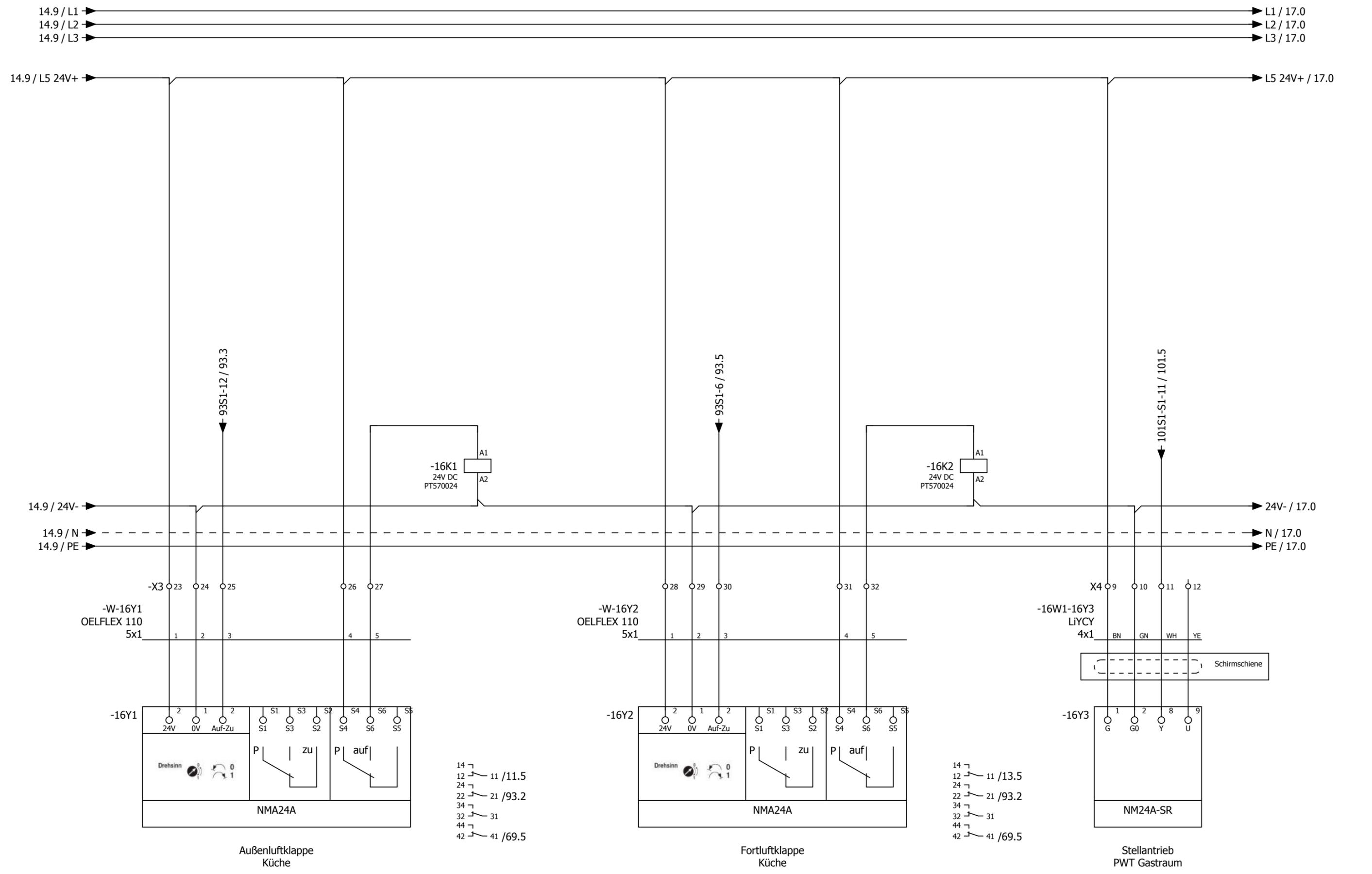


Abluftventilator 1 Küche

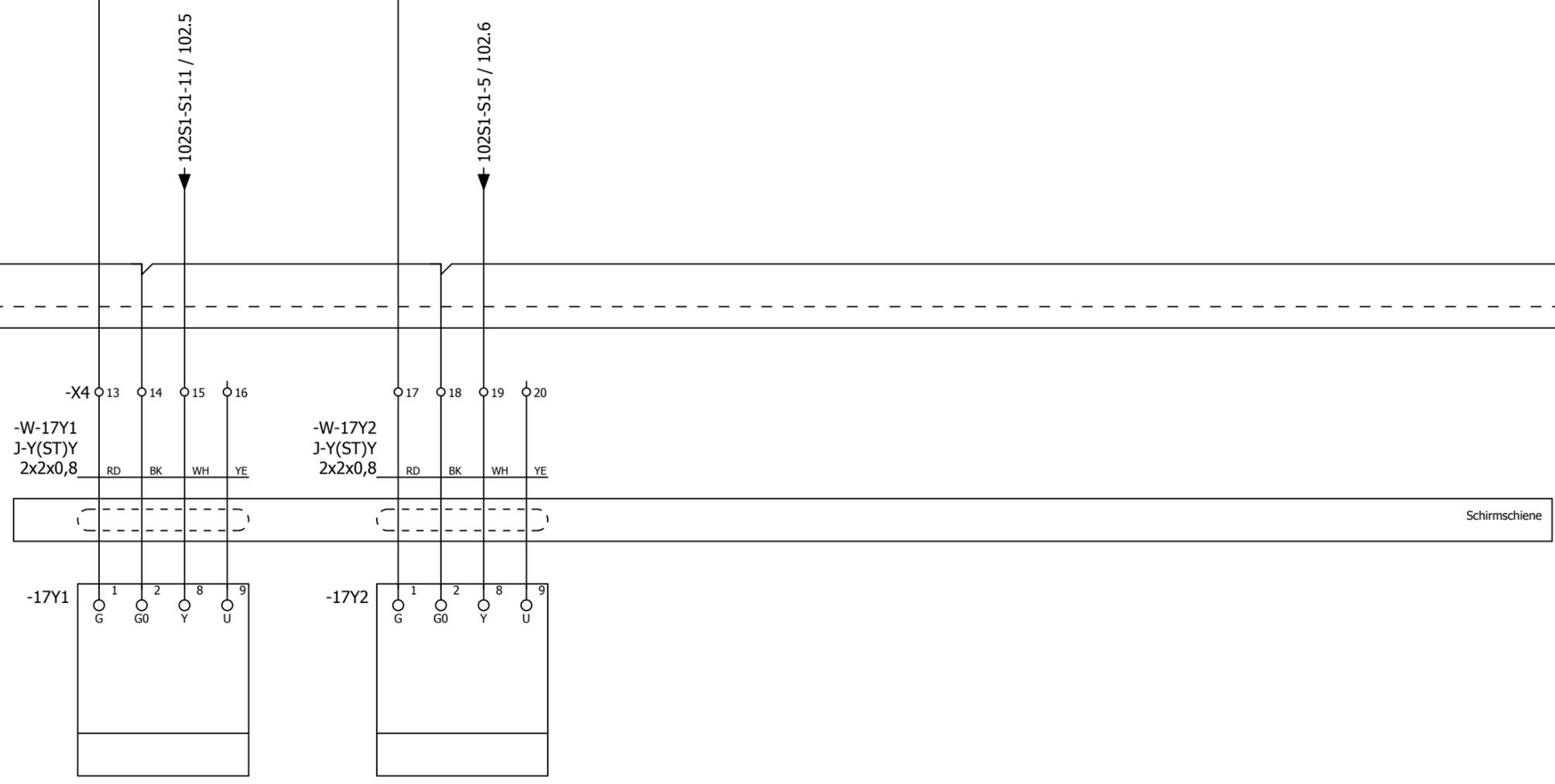
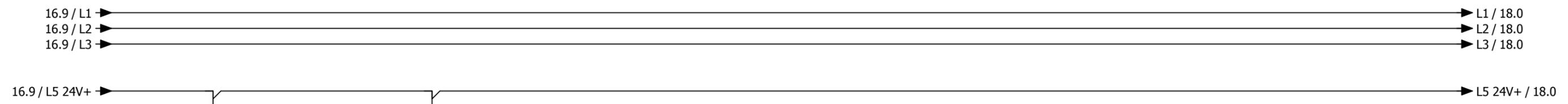


Abluftventilator 1
Gasträum

Kundennr.: 7330 4498b

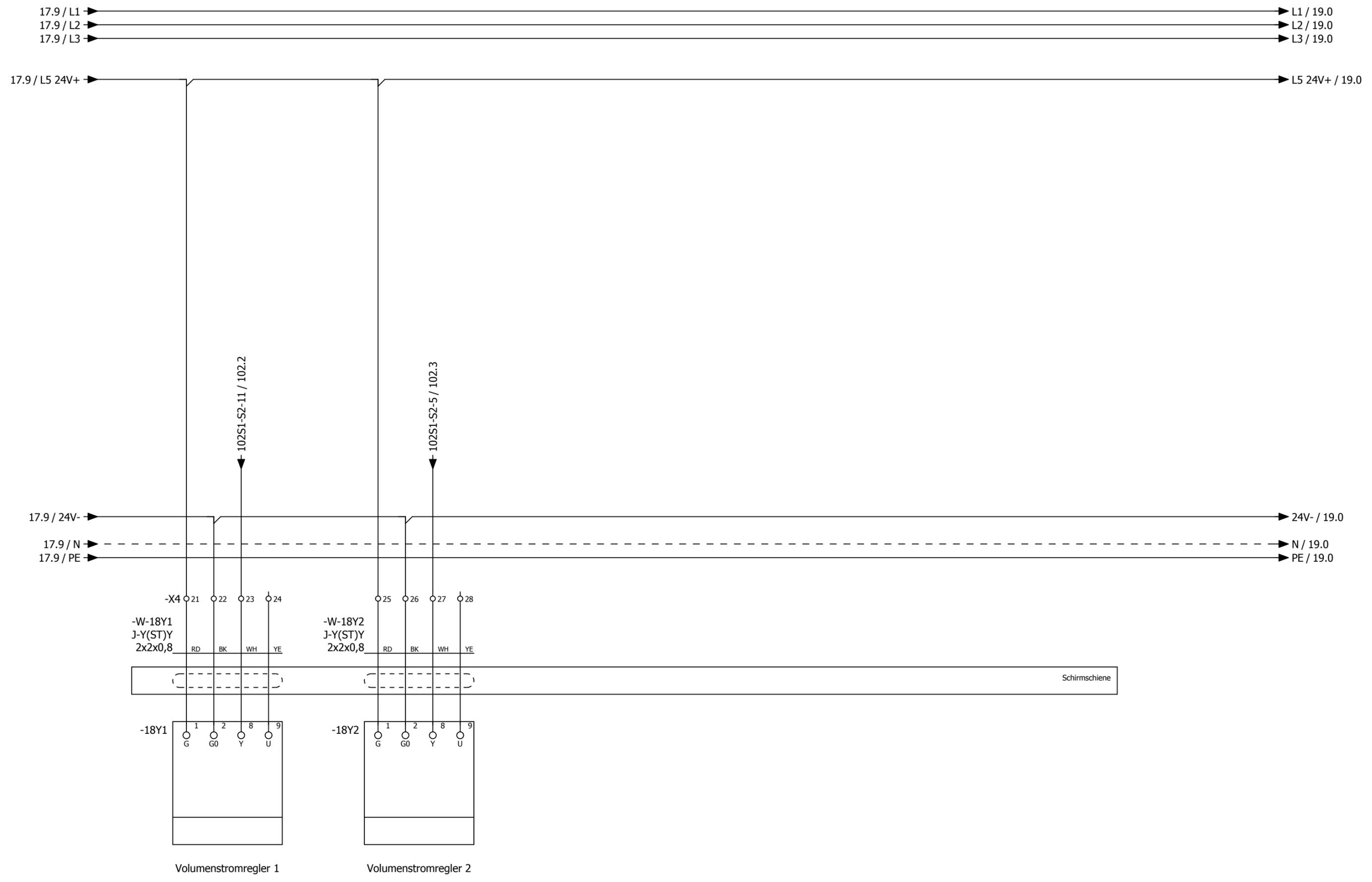


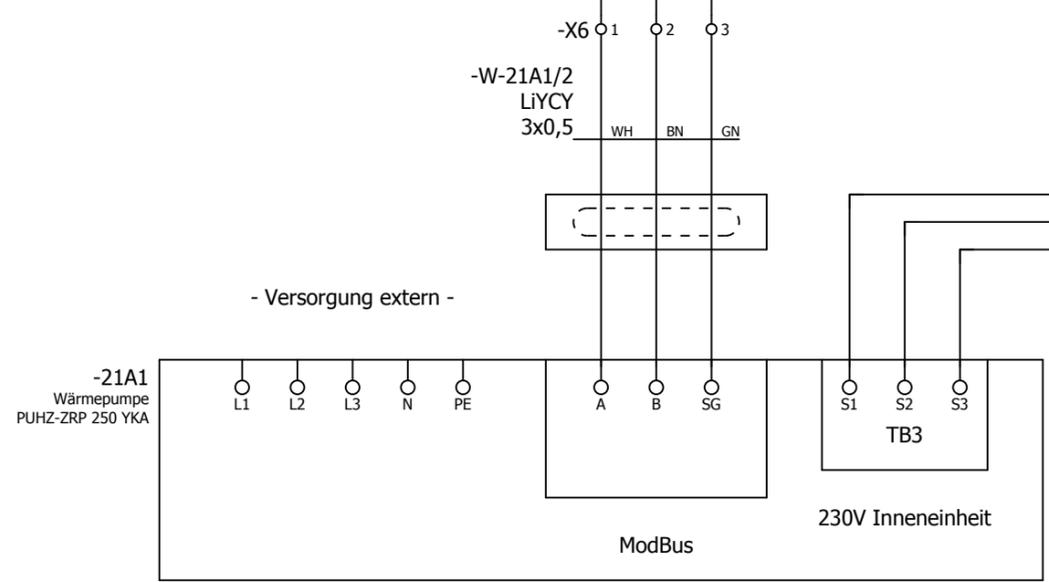
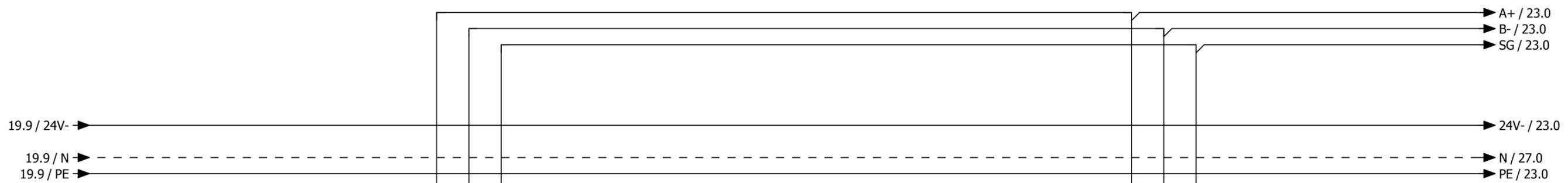
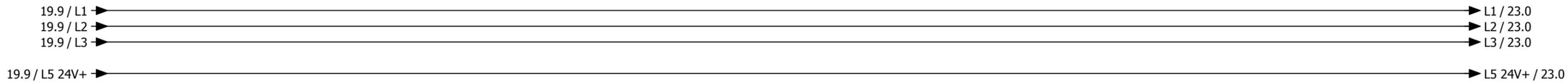
Clap Drive Gastraum



Jalousieklappe 1

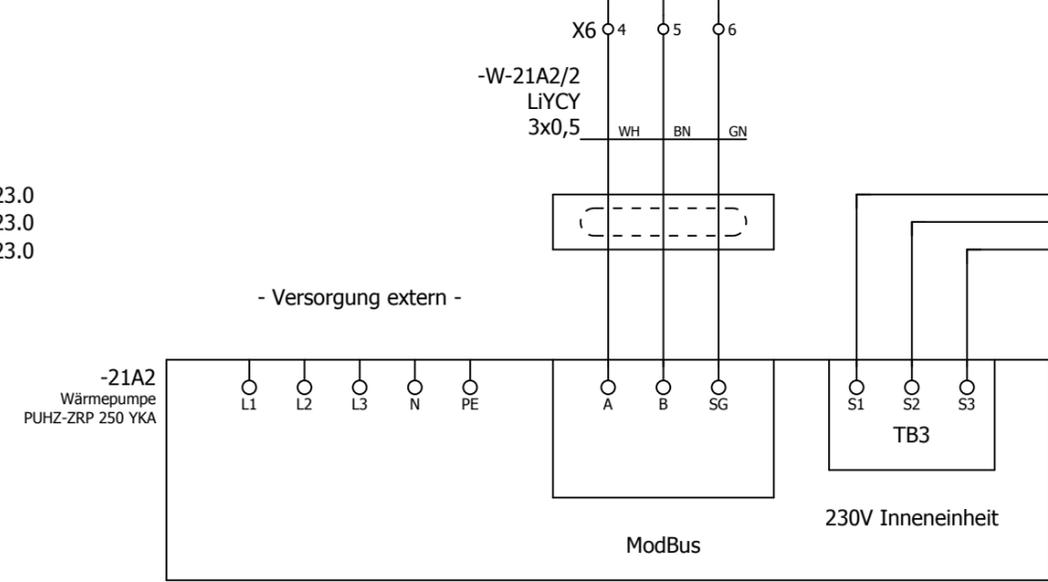
Jalousieklappe 2





P = max. 13	kW
I = max. 25,9	A
U = 400	V
Betr. I =	A

Wärmepumpe I Außeneinheit Gastraum



P = max. 13	kW
I = max. 25,9	A
U = 400	V
Betr. I =	A

Wärmepumpe I Außeneinheit Gastraum

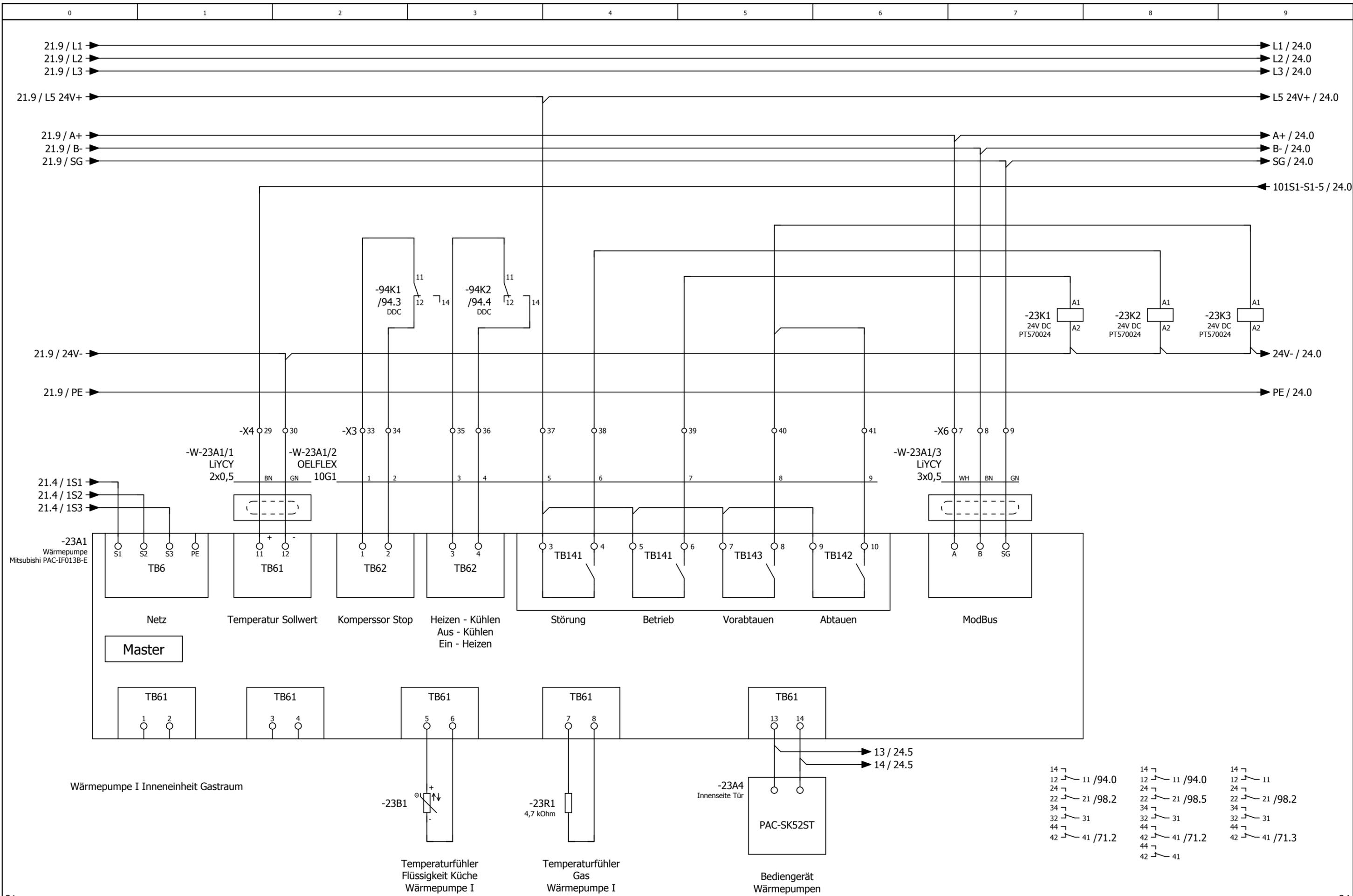


Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main	
Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum	
Gepr.	M. Wagner		
Änderung	Datum	Name	Urspr
			Ersatz von
			Ersetzt durch



Wärmepumpe I -II
 Außeneinheit
 Gastraum

Kundennr.: 7330		4498b	= RLT_1
			+
			Blatt 21
			Blatt 20/ 82



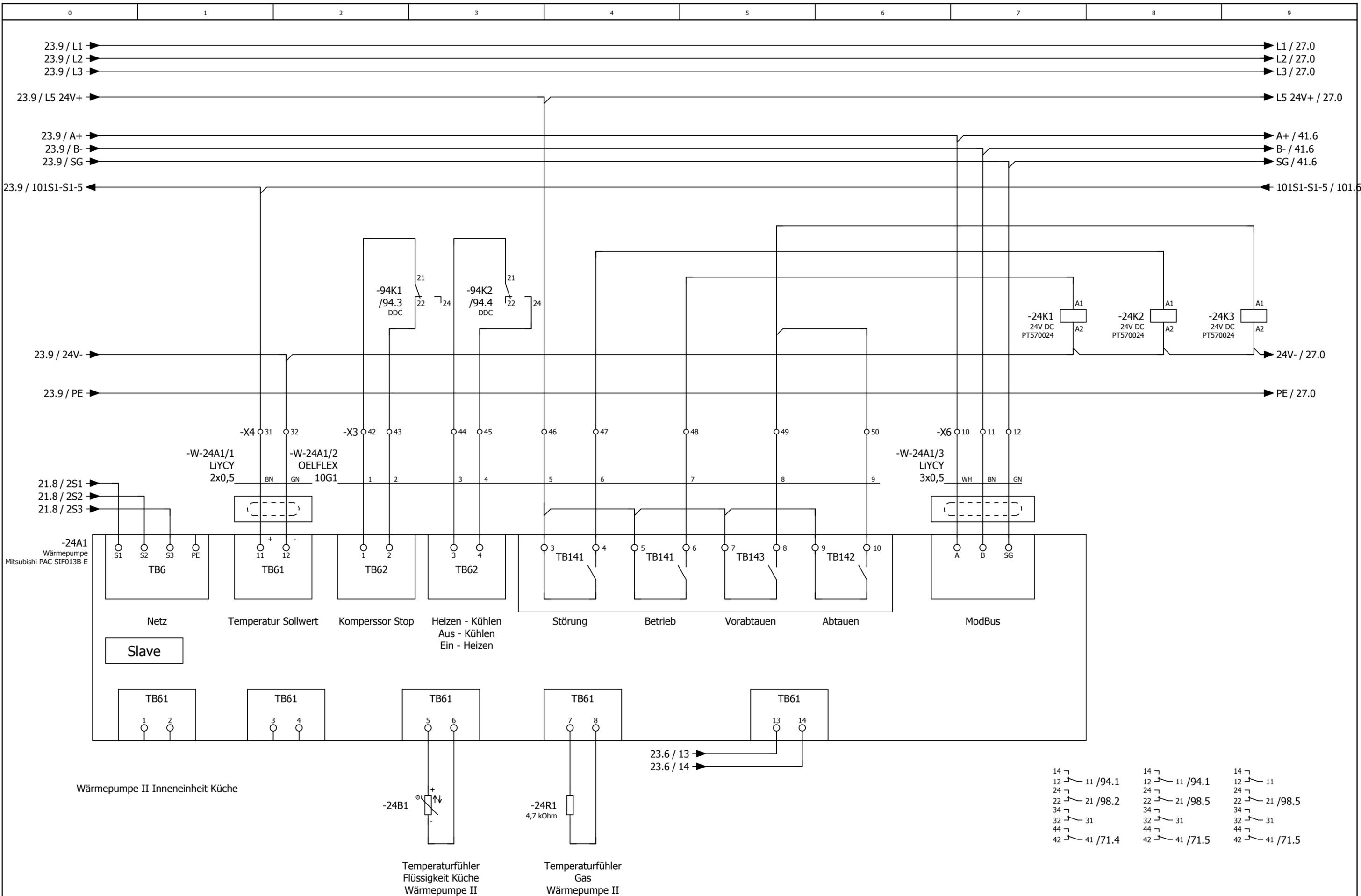
Datum	24.01.2025
Bearb.	daniel.preuss
Gepr.	M. Wagner
Urspr	

Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main	
Lüftung Gastraum	
Ersatz von	Ersetzt durch



Wärmepumpe I
Inneneinheit
Gastraum

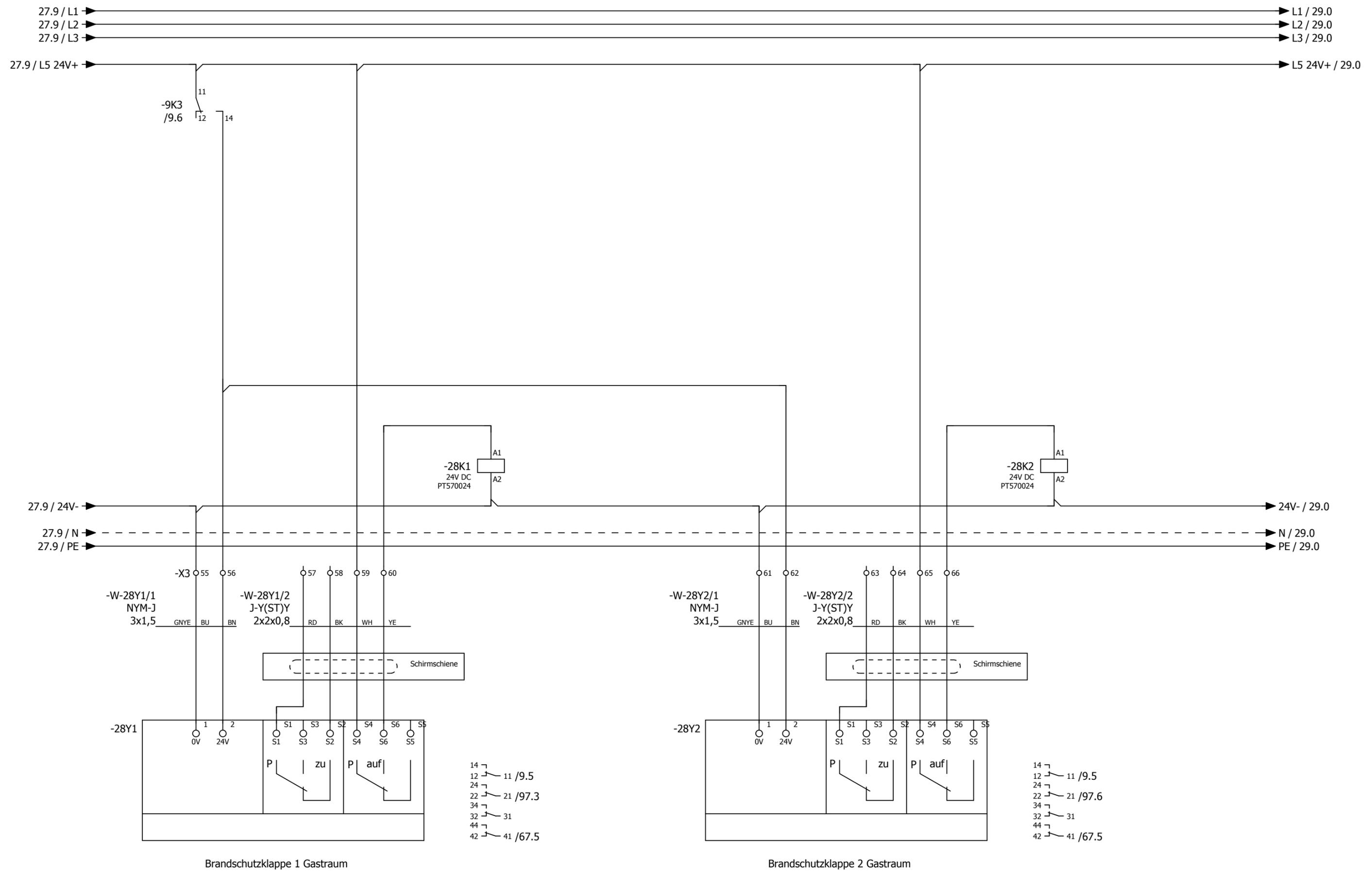
Kundennr.: 7330	4498b	= RLT_1	Blatt 23
		+	Blatt 21/ 82



			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main				= RLT_1	
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum				Blatt 24	
			Gepr.	M. Wagner					Kundennr.: 7330 4498b	
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 22/ 82	



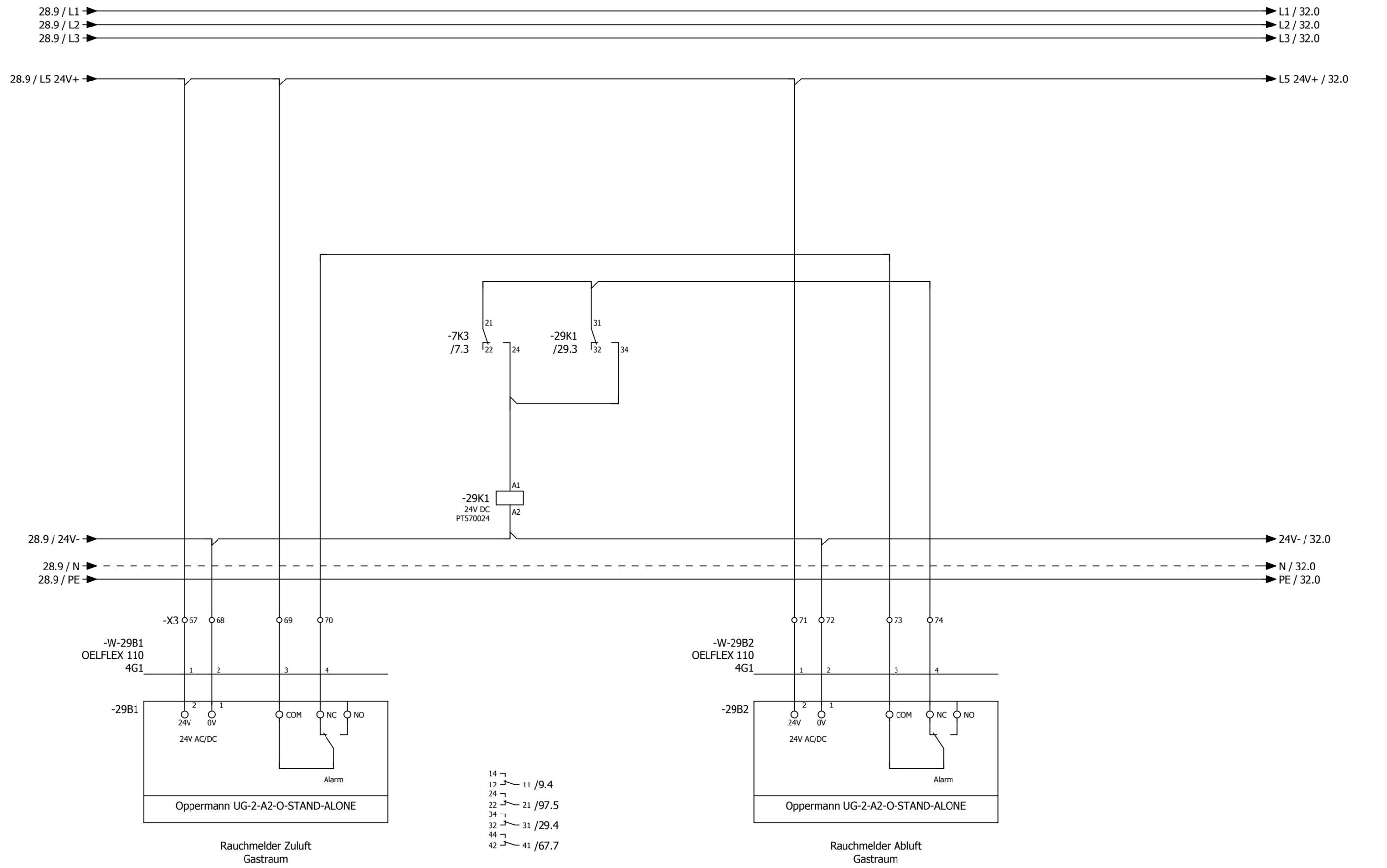
Wärmepumpe II
Inneneinheit
Gastraum



Brandschutzklappe 1 Gastrraum

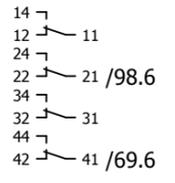
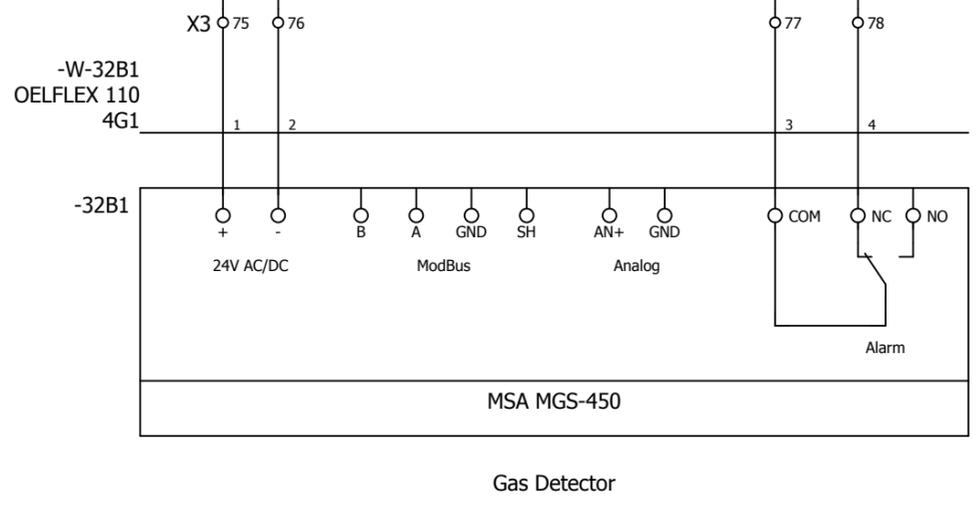
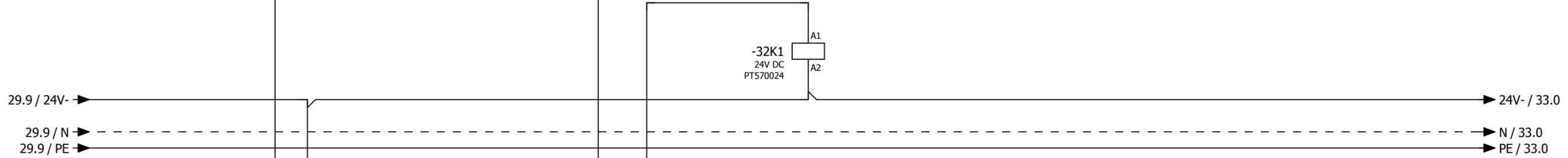
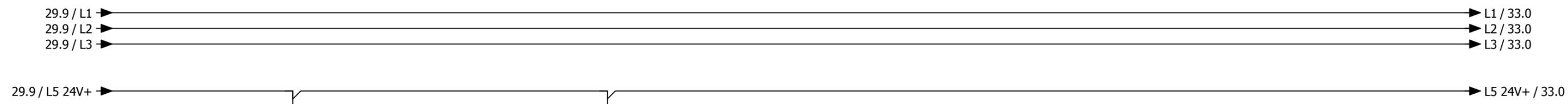
Brandschutzklappe 2 Gastrraum

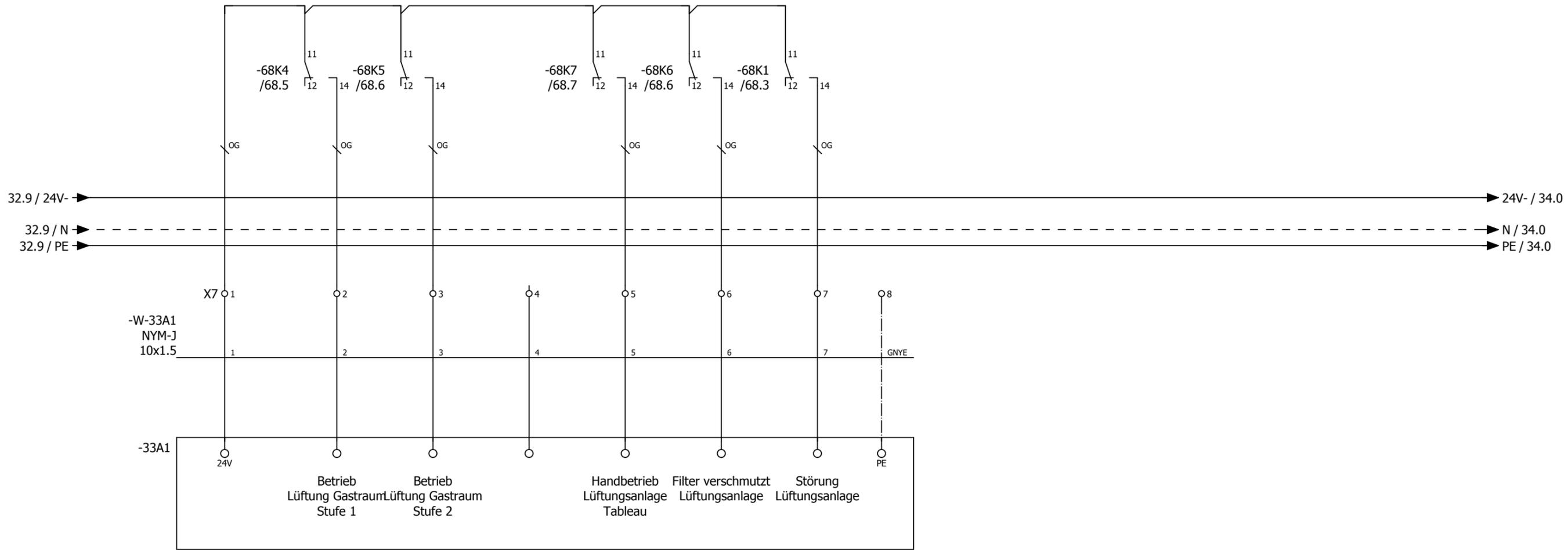
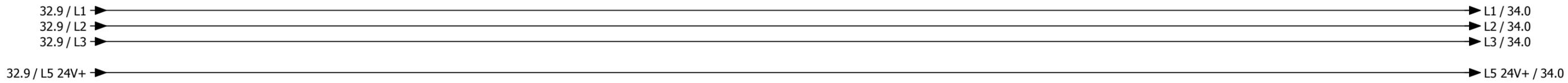




Anlage Allgemein

			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		Anlagenkennzeichen Anlage Allgemein	= RLT_1		Blatt 30 Blatt 26/ 82
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum			+		
			Gepr	M. Wagner				Kundennr.: 7330	4498b	
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch				

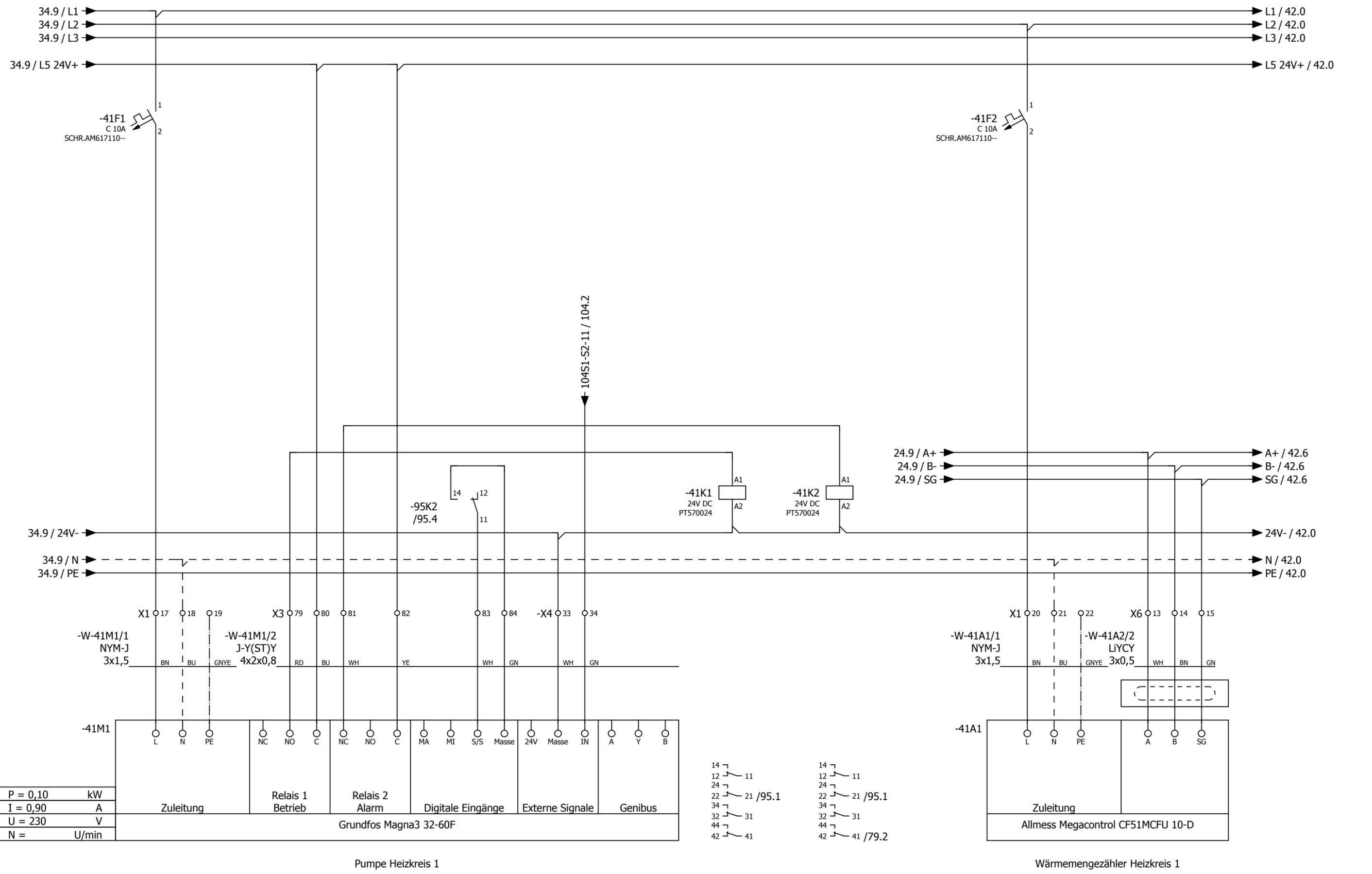




MDB

Anlage Heizung

			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		Anlagenkennzeichen Heizung			= RLT_1	
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum					Blatt	40
			Gepr	M. Wagner						Blatt	30/ 82
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch	Kundennr.: 7330	4498b			

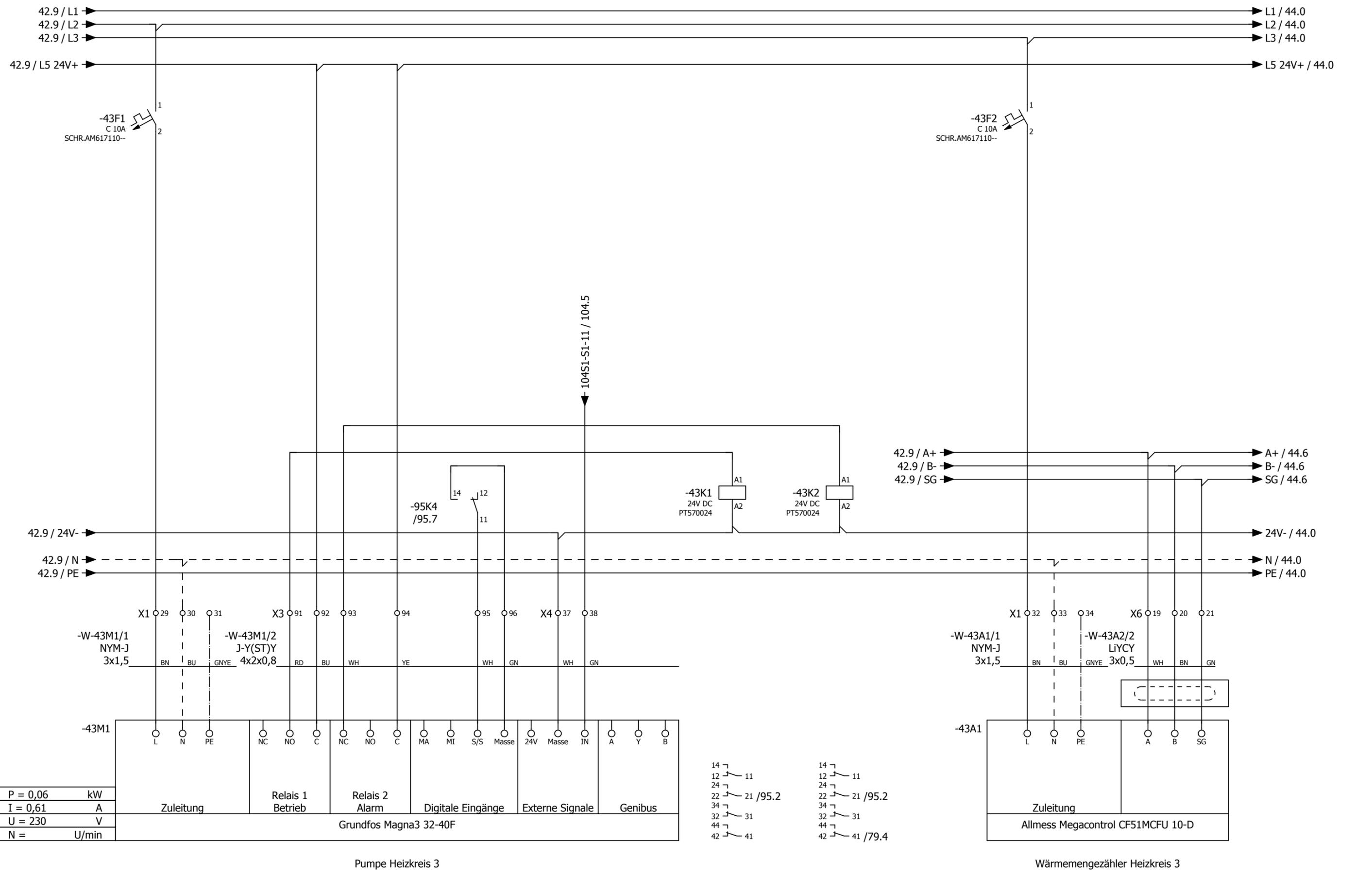


P = 0,10	kW
I = 0,90	A
U = 230	V
N =	U/min



Pumpe
Heizkreis 1

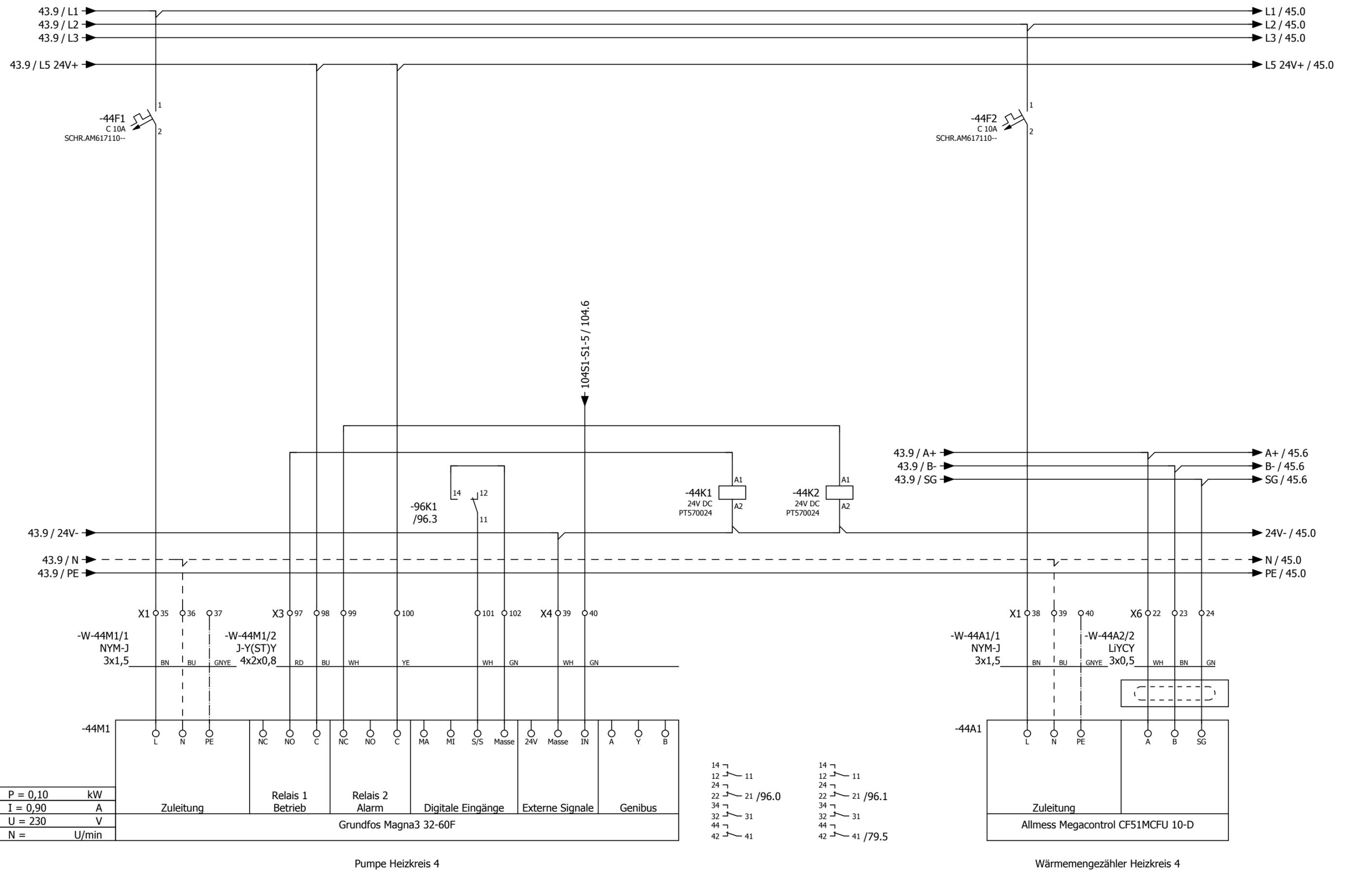
4498b



P = 0,06	kW
I = 0,61	A
U = 230	V
N =	U/min

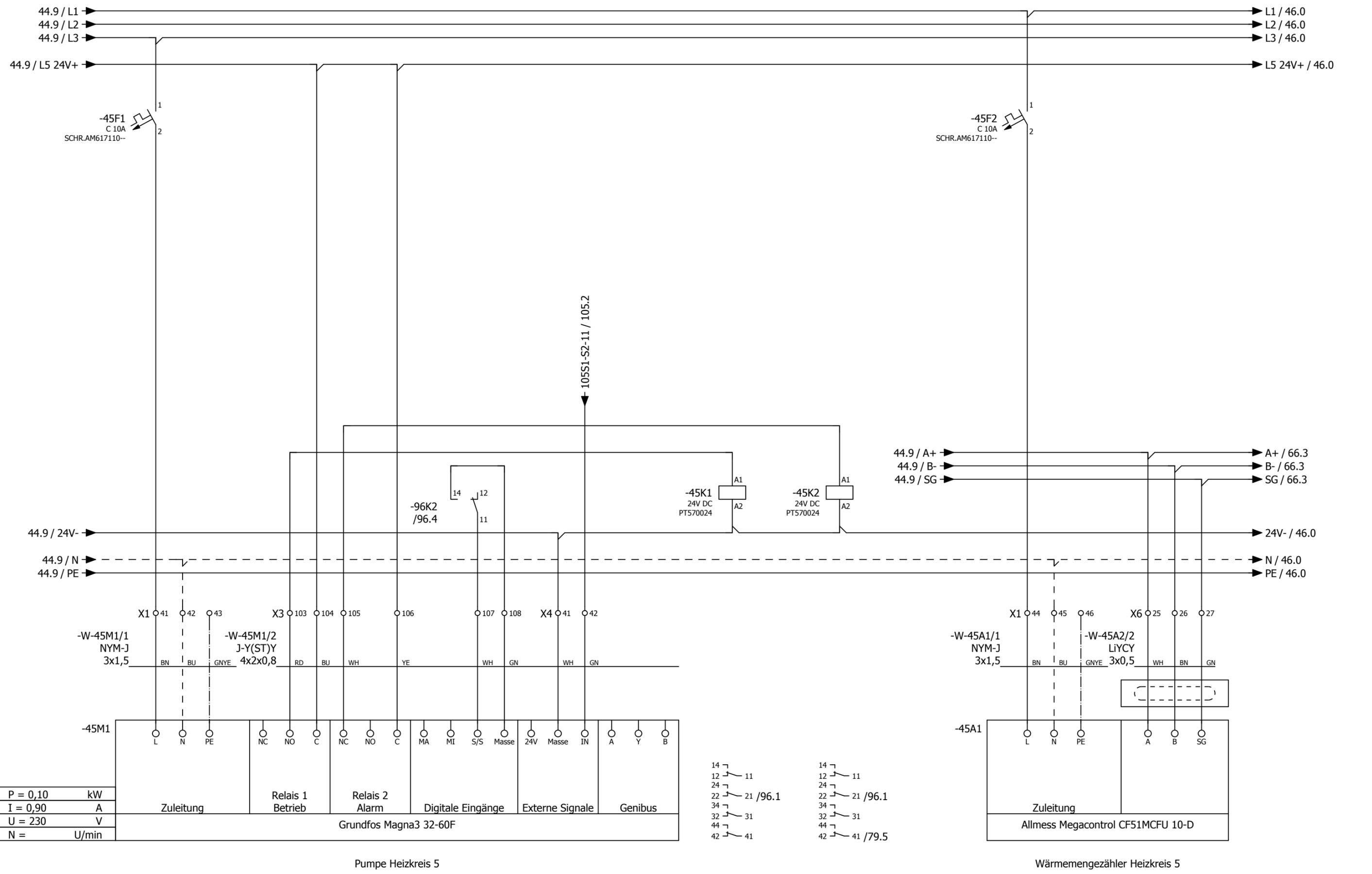
Pumpe Heizkreis 3

Wärmemengezähler Heizkreis 3



P = 0,10	kW
I = 0,90	A
U = 230	V
N =	U/min

Pumpe Heizkreis 4 Wärmemengezähler Heizkreis 4



P = 0,10	kW
I = 0,90	A
U = 230	V
N =	U/min

Zuleitung	Relais 1 Betrieb	Relais 2 Alarm	Digitale Eingänge	Externe Signale	Genibus
Grundfos Magna3 32-60F					

Zuleitung	A	B	SG
Allmess Megacontrol CF51MCFU 10-D			

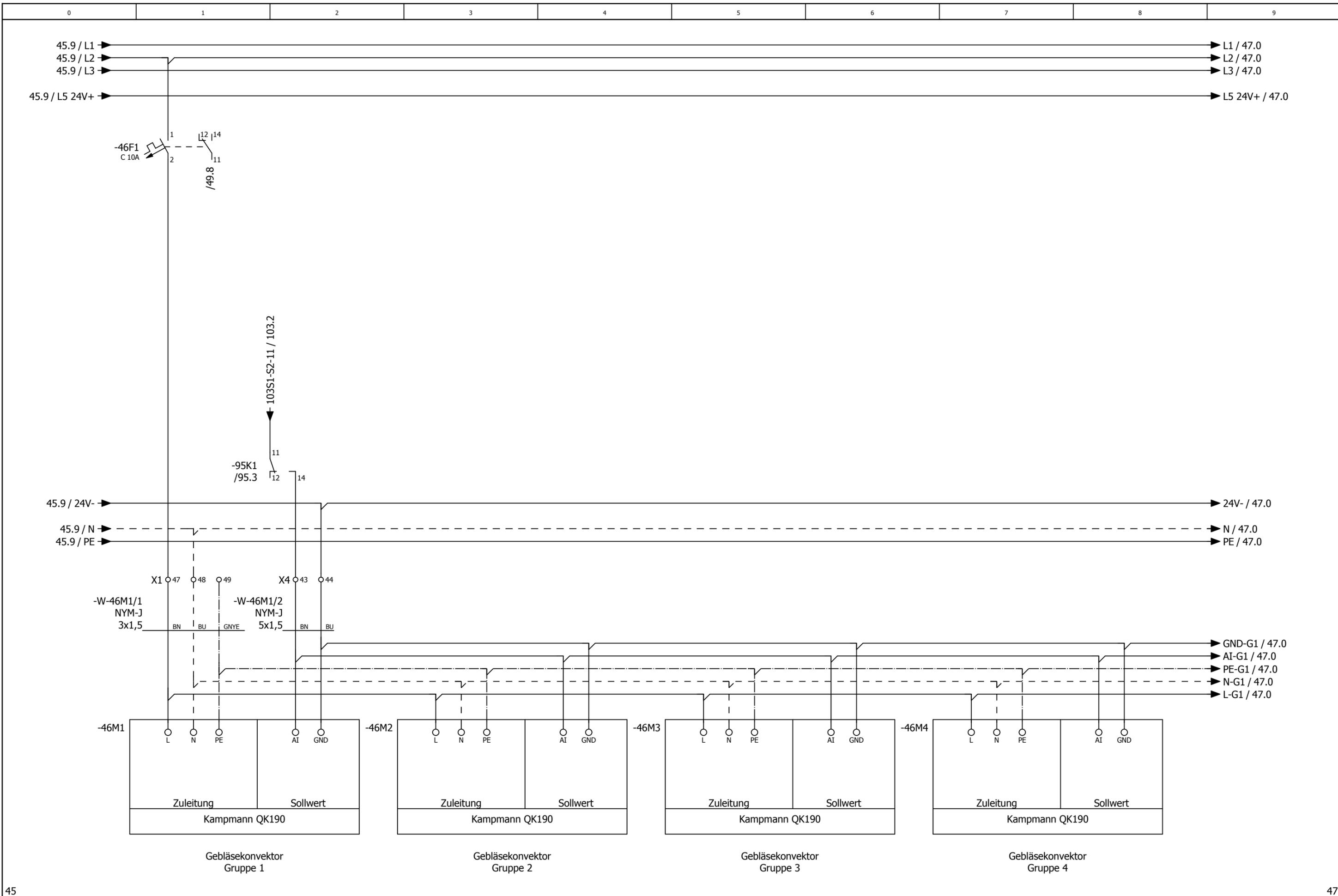
- | | |
|------|------|
| 14 ↗ | 14 ↗ |
| 12 ↘ | 12 ↘ |
| 24 ↗ | 24 ↗ |
| 22 ↘ | 22 ↘ |
| 34 ↗ | 34 ↗ |
| 32 ↘ | 32 ↘ |
| 44 ↗ | 44 ↗ |
| 42 ↘ | 42 ↘ |
- 11 / 96.1 11 / 96.1
- 31 31
- 41 / 79.5

Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main
Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum
Gepr.	M. Wagner	
Änderung	Datum	Name
Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch



**Pumpe
Heizkreis 5**

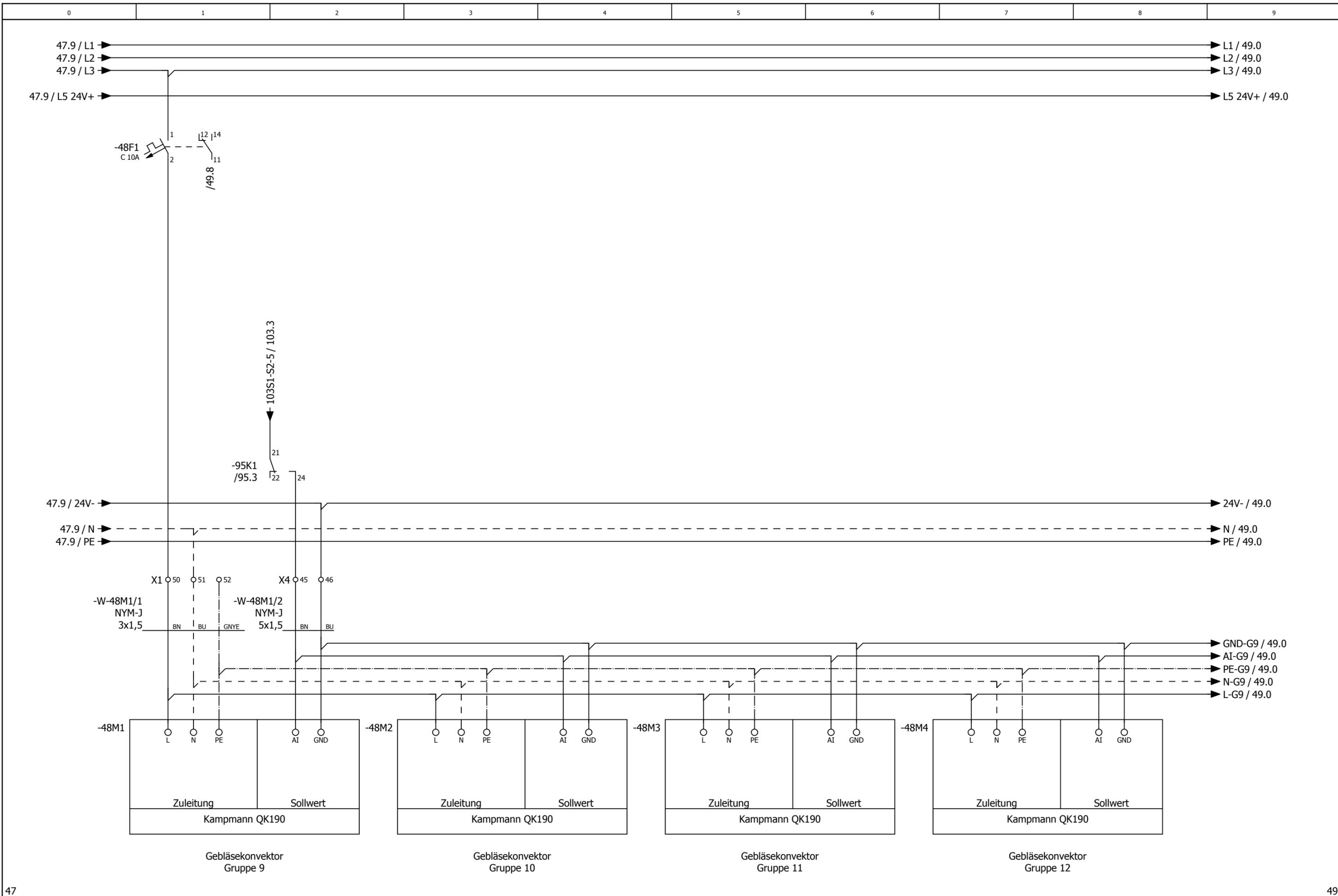
Kundennr.: 7330	4498b	= RLT_1
		Blatt 45
		Blatt 35/ 82



		Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main				= RLT_1	
		Bearb.	daniel.preuss					Blatt 46	
		Gepr.	M. Wagner	Lüftung Gastraum				Kundennr.: 7330 4498b	
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 36/ 82	



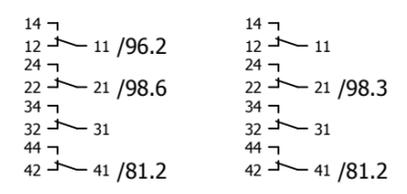
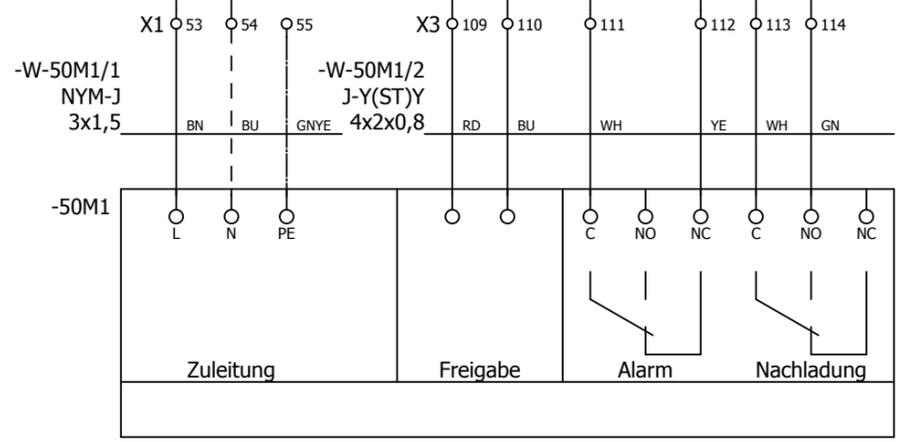
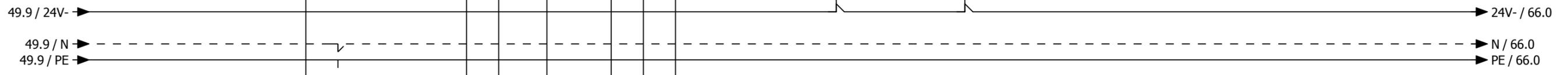
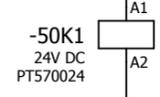
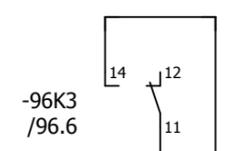
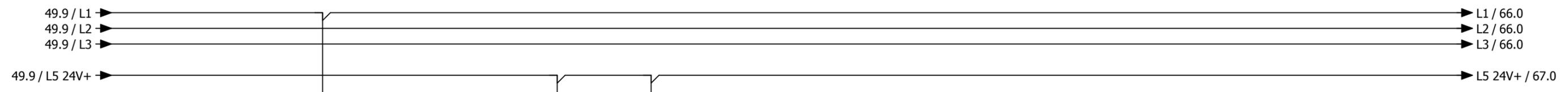
Gebläsekonvektoren
Gruppe 1-4



			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main				= RLT_1	
			Bearb.	daniel.preuss					+	
			Gepr.	M. Wagner	Lüftung Gastraum				Blatt 48	
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Kundennr.: 7330	4498b
									Blatt 38/ 82	



Gebläsekonvektoren
Gruppe 9-12



Frischwasser



Anlage DDC

			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		Anlagenkennzeichen DDC	Kundennr.: 7330 4498b	= RLT_1	Blatt 60 Blatt 41/ 82
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum				+	
			Gepr	M. Wagner	Ersatz von				Ersetzt durch	
Änderung	Datum	Name	Urspr							

-79N1
/79.1**DS-C-DI8 DO8T**

Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

DI0	○ /79.2	Störung Konvektoren
DI1	○ /79.3	Störung Pumpe Heizkreis 1
DI2	○ /79.3	Störung Pumpe Heizkreis 2
DI3	○ /79.4	Störung Pumpe Heizkreis 3
DI4	○ /79.5	Störung Pumpe Heizkreis 4
DI5	○ /79.6	Störung Pumpe Heizkreis 5
DI6	○ /79.6	Atörung Frostschutthermostat 1. Stufe
DI7	○ /79.7	Atörung Frostschutthermostat 2. Stufe
DO0	○ /80.2	Freigabe Konvektoren
DO1	○ /80.3	Freigabe Pumpe Heizkreis 1
DO2	○ /80.3	Freigabe Pumpe Heizkreis 2
DO3	○ /80.4	Freigabe Pumpe Heizkreis 3
DO4	○ /80.5	Freigabe Pumpe Heizkreis 4
DO5	○ /80.6	Freigabe Pumpe Heizkreis 5
DO6	○ /80.6	Reserve
DO7	○ /80.7	Reserve

-81N1
/81.1**DS-C-DI8 DO8T**

Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

DI0	○ /81.2	Störung Frischwasser
DI1	○ /81.3	Störung Nachladung Frischwasser
DI2	○ /81.3	Reserve
DI3	○ /81.4	Reserve
DI4	○ /81.5	Reserve
DI5	○ /81.6	Reserve
DI6	○ /81.6	Reserve
DI7	○ /81.7	Reserve
DO0	○ /82.2	Freigabe Frischwasser
DO1	○ /82.3	Freigabe Betrieb Klimatechnik 1
DO2	○ /82.3	Freigabe Betrieb Klimatechnik 2
DO3	○ /82.4	Reserve
DO4	○ /82.5	Reserve
DO5	○ /82.6	Reserve
DO6	○ /82.6	Reserve
DO7	○ /82.7	Reserve

-83N1
/83.1**DS-C-AO4**

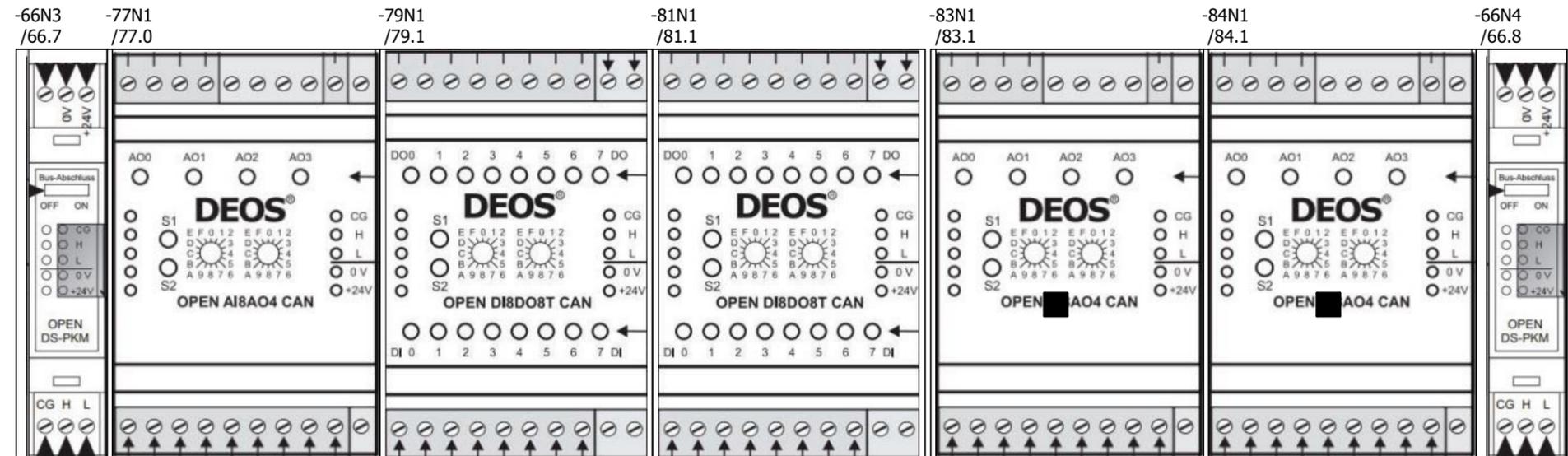
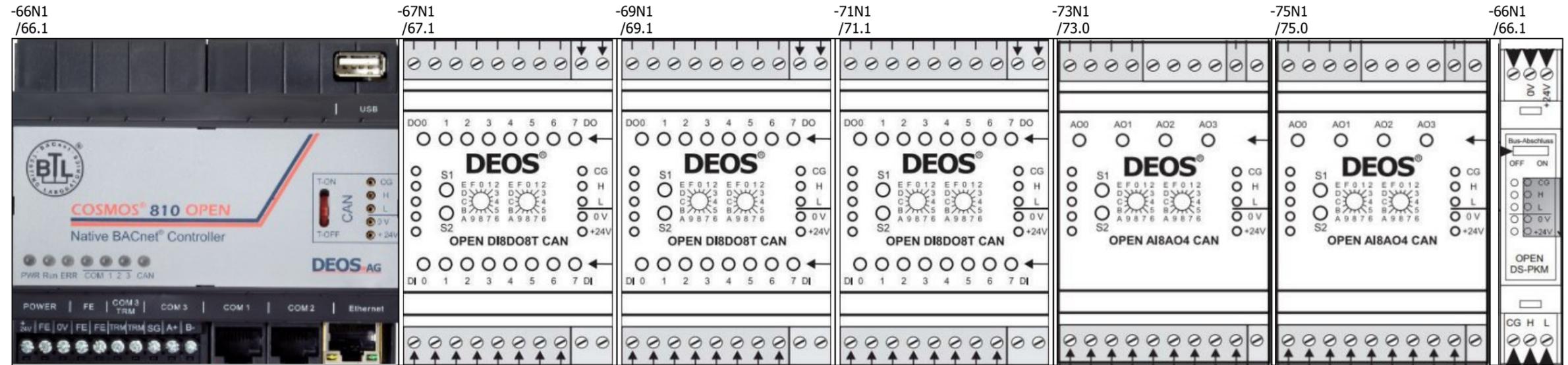
Analog Ausgangsmodul 4 x AO

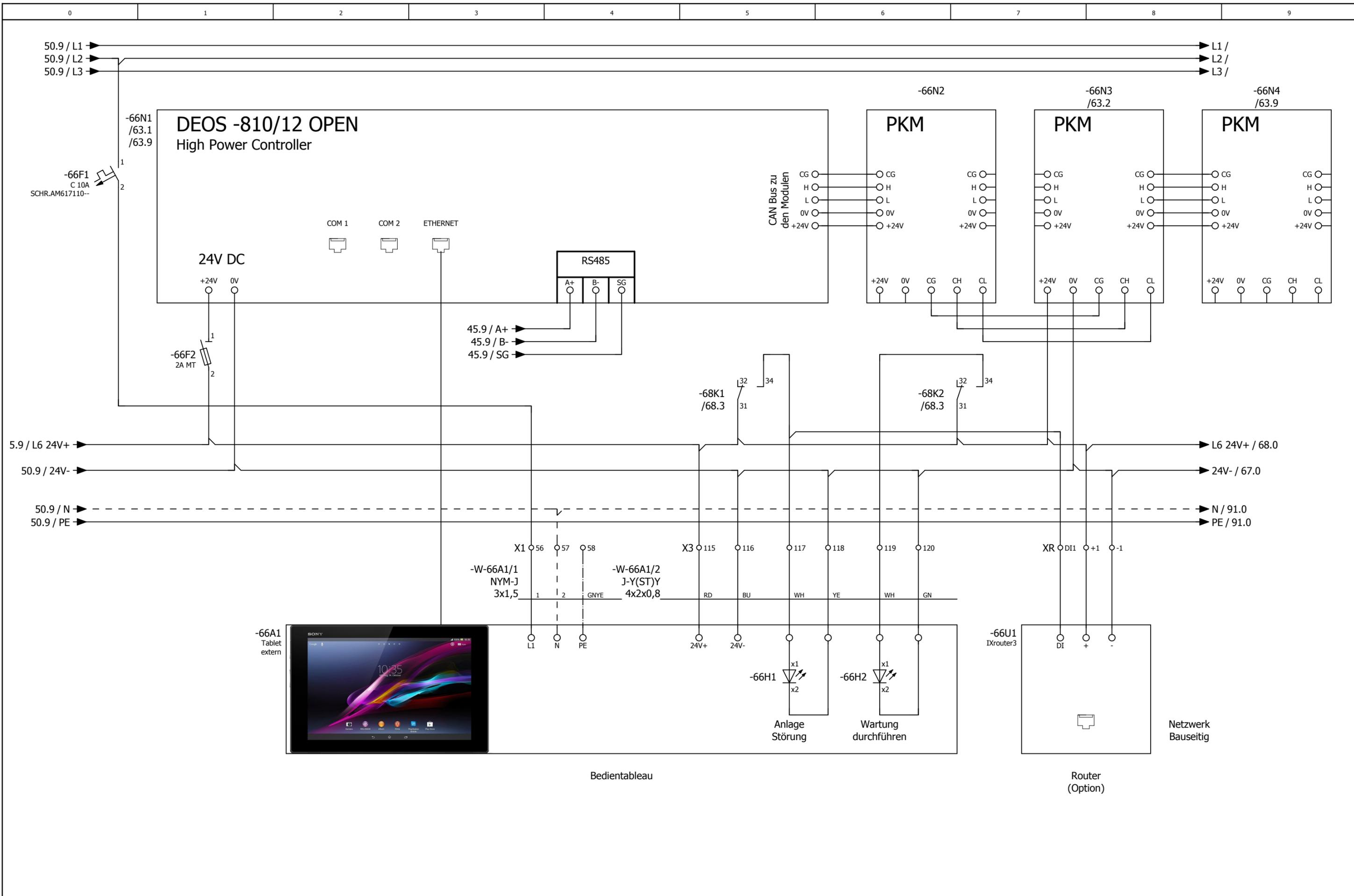
AO0	○ /83.2	Sollwert Pumpe Heizkreis 1
AO1	○ /83.3	Sollwert Pumpe Heizkreis 2
AO2	○ /83.5	Sollwert Pumpe Heizkreis 3
AO3	○ /83.6	Sollwert Pumpe Heizkreis 4

-84N1
/84.1**DS-C-AO4**

Analog Ausgangsmodul 4 x AO

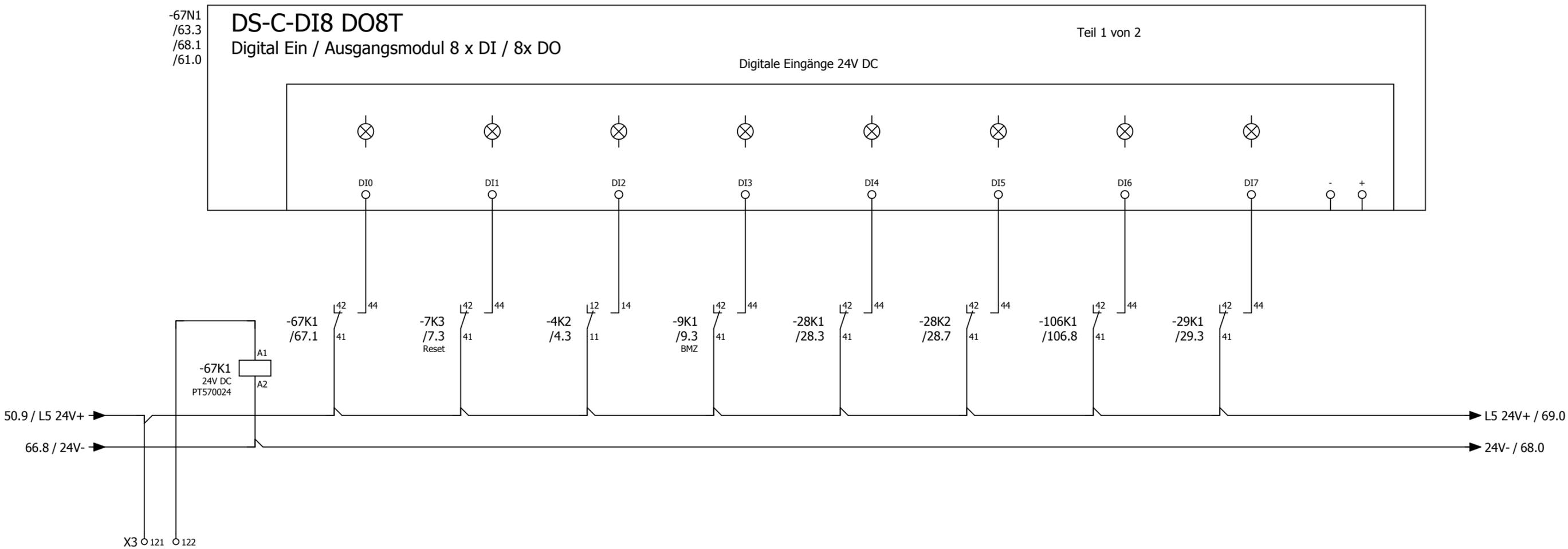
AO0	○ /84.2	Sollwert Pumpe Heizkreis 5
AO1	○ /84.3	Sollwert Ventil Heizkreis 1
AO2	○ /84.5	Sollwert Ventil Heizkreis 2
AO3	○ /84.6	Sollwert Ventil Heizkreis 3



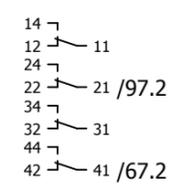


			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		DDC - CPU Controller		= RLT_1	
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum				Blatt 66	
			Gepr.	M. Wagner					Kundennr.: 7330 4498b	
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 45/ 82	





externe Einschaltung (Option)



externe Einschaltung (Option)

Störung Quittieren

Phasenüberwachung

Störung Brandmeldezentrale

Störung Brandschutzklappe 1 Gastraum

Störung Brandschutzklappe 2 Gastraum

Meldung Hand

Störung Rauchmelder

Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main
Bearb.	daniel.preuss	
Gepr.	M. Wagner	Lüftung Gastraum
Änderung	Datum	Name
Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch



DDC - Digitale Eingänge 8 x DI

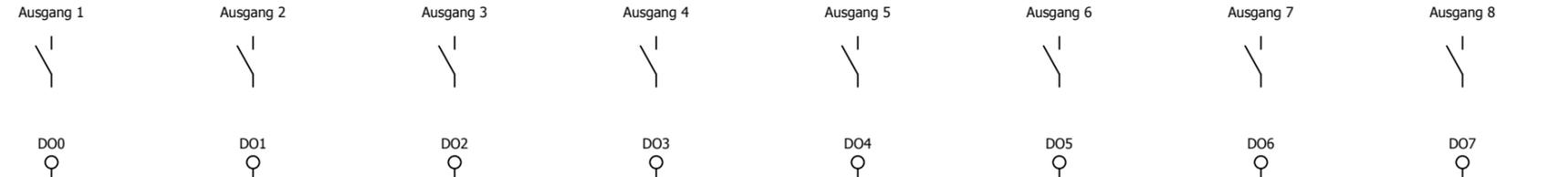
Kundennr.: 7330	4498b	= RLT_1	Blatt 67
		+	Blatt 46/ 82

-67N1 /67.1

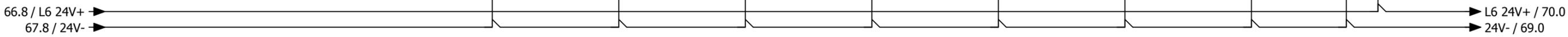
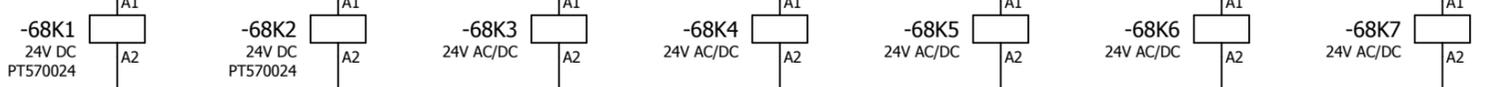
DS-C-DI8 DO8T
Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

Teil 2 von 2

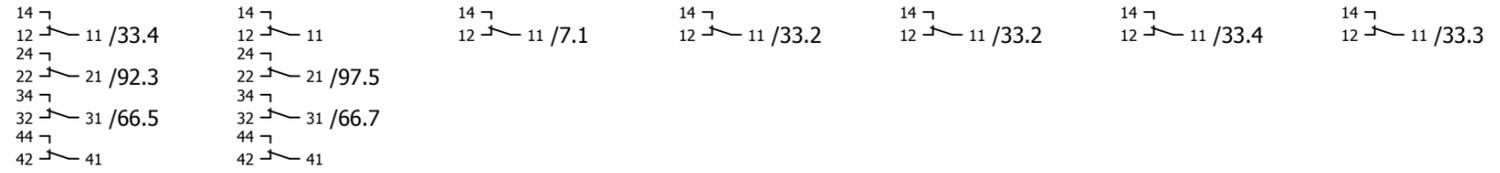
CG
H
L
0V
+24V
CAN Bus zu den Modulen



47N1-DO0



Meldung Anlage Betrieb Meldung Anlage Störung Meldung Wartung durchführen Störung quittieren Betrieb Lüftung Gastraum Stufe 1 Betrieb Lüftung Gastraum Stufe 2 Filter verschmutzt Lüftungsanlage Tableau Handbetrieb Lüftungsanlage Tableau



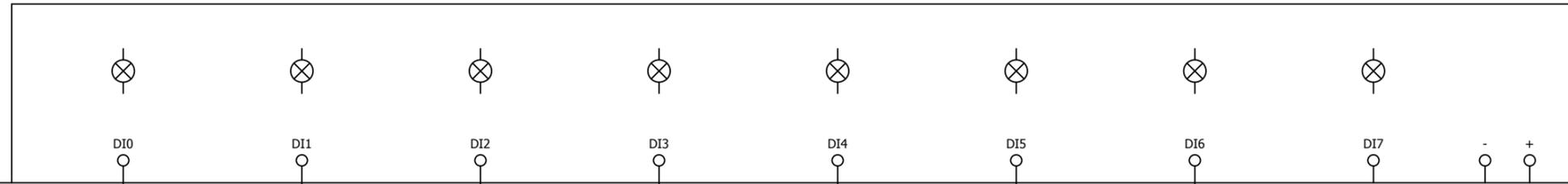
-69N1
/63.4
/70.1
/61.3

DS-C-DI8 DO8T

Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

Teil 1 von 2

Digitale Eingänge 24V DC



-12K1
/12.7

-12K2
/12.8

-14K1
/14.7

-14K2
/14.8

-16K1
/16.3

-16K2
/16.7

-32K1
/32.5

67.8 / L5 24V+ →

→ L5 24V+ / 71.0

68.8 / 24V- →

→ 24V- / 70.0

Störung
Zuluftventilator
Gastraum

Rep.-Schalter
Zuluftventilator
Gastraum

Störung
Abluftventilator
Gastraum

Rep.-Schalter
Abluftventilator
Gastraum

Klappe
Außenluft
Gastraum

Klappe
Fortluft
Gastraum

Störung
Gas Detector

Reserve

Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main	
Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum	
Gepr.	M. Wagner	Ersatz von	Ersetzt durch
Änderung	Datum	Name	Urspr



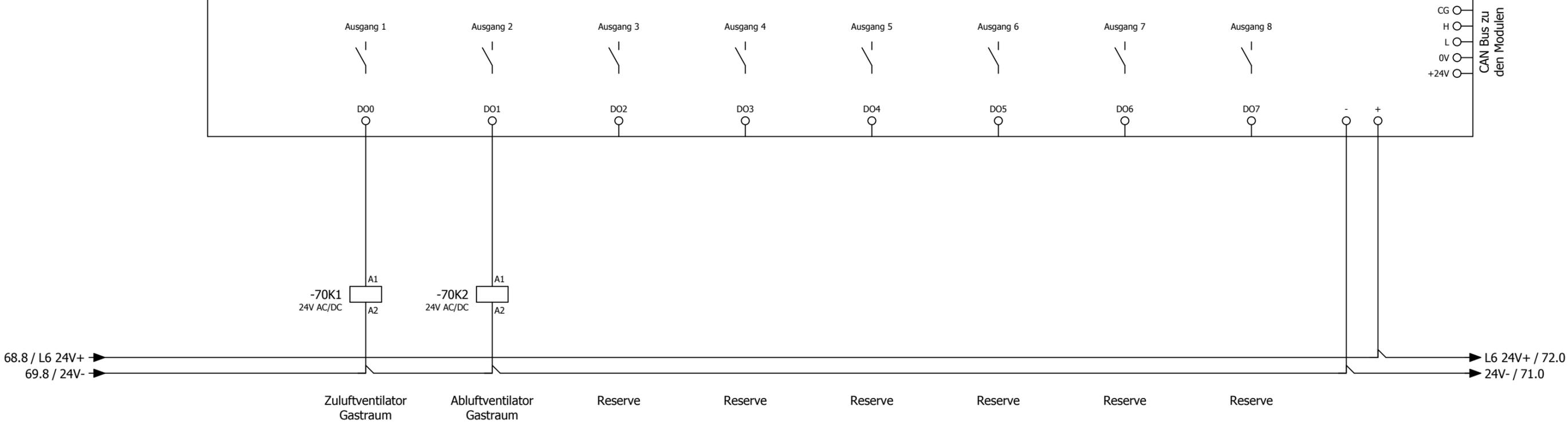
DDC - Digitale Eingänge 8 x DI

Kundennr.: 7330		4498b	= RLT_1	Blatt 69
			+	Blatt 48/ 82

-69N1 /69.1

DS-C-DI8 DO8T
Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

Teil 2 von 2



Zuluftventilator Gastraum Abluftventilator Gastraum Reserve Reserve Reserve Reserve Reserve Reserve

14 ↗ 12 ↘ 11 /93.3 14 ↗ 12 ↘ 11 /93.5

		Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main			DDC - Digitale Ausgänge 8 x DO		= RLT_1			
		Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum					+	Blatt	70	
		Gepr.	M. Wagner							Blatt	49/ 82	
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch			Kundennr.: 7330	4498b			

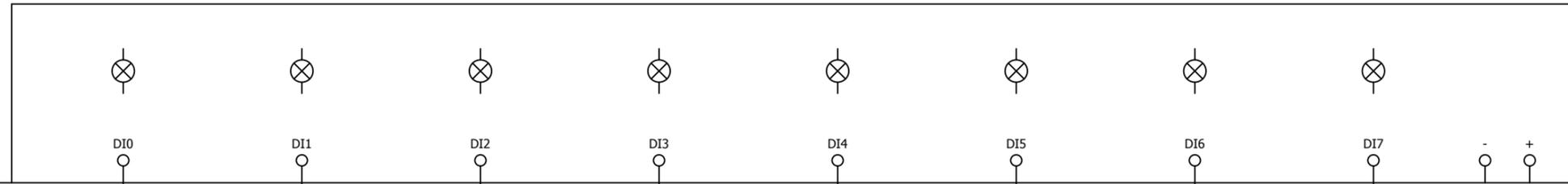
-71N1
/63.5
/72.1
/61.6

DS-C-DI8 DO8T

Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

Teil 1 von 2

Digitale Eingänge 24V DC



-23K1
/23.7

-23K2
/23.8

-23K3
/23.9

-24K1
/24.7

-24K2
/24.8

-24K3
/24.9

-27K1
/27.2

-27K2
/27.4

69.8 / L5 24V+ →

→ L5 24V+ / 79.0

70.8 / 24V- →

→ 24V- / 72.0

Betrieb
Wärmepumpe 1
Gastraum

Störung
Wärmepumpe 1
Gastraum

Abtauen
Wärmepumpe 1
Gastraum

Betrieb
Wärmepumpe 2
Gastraum

Störung
Wärmepumpe 2
Gastraum

Abtauen
Wärmepumpe 2
Gastraum

Rep.-schalter
Wärmepumpe 1
Gastraum

Rep.-schalter
Wärmepumpe 2
Gastraum

		Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main			DDC - Digitale Eingänge 8 x DI		= RLT_1			
		Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum						+	Blatt	71
		Gepr	M. Wagner									
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch			Kundennr.: 7330	4498b		Blatt 50/ 82	

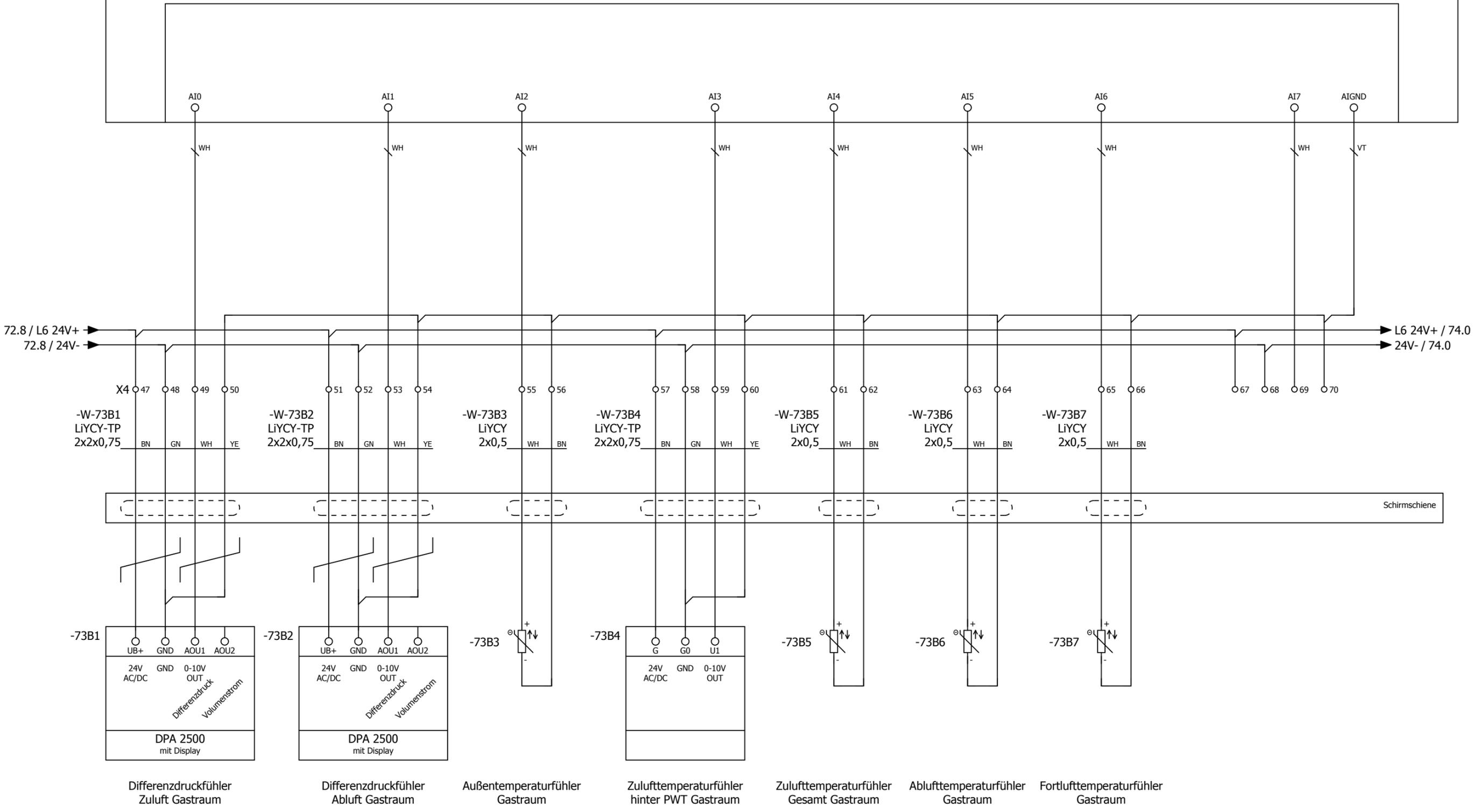
-73N1
/63.6
/74.1
/61.0

DS-C-AI8AO4

Analog Ein / Ausgangsmodul 8 x AI / 4 x AO

Teil 1 von 2

Universelle Analoge Eingänge



Datum		24.01.2025		Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		DDC - Analoge Eingänge 8 x AI		= RLT_1	
Bearb.		daniel.preuss		Lüftung Gastraum				Blatt 73	
Gepr.		M. Wagner						Kundennr.: 7330 4498b	
Änderung		Datum		Name		Urspr		Blatt 52/ 82	
				Ersatz von		Ersetzt durch			



-73N1
/73.0

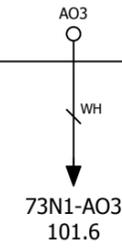
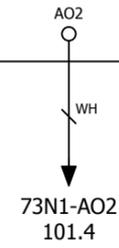
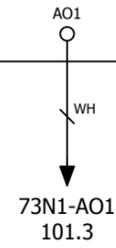
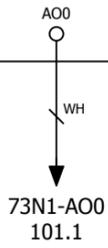
DS-C-AI8AO4

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



73.8 / L6 24V+ →
73.8 / 24V- →

→ L6 24V+ / 75.0
→ 24V- / 75.0

Sollwert
Zuluftventilator
Gastraum

Sollwert
Abluftventilator
Gastraum

Sollwert
Stellantrieb PWT
Gastraum

Sollwert
Wärmepumpe I + II
Gastraum

Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main	
Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum	
Gepr.	M. Wagner		
Änderung	Datum	Name	Urspr
			Ersatz von
			Ersetzt durch



DDC - Analoge Ausgänge 4 x AO

Kundennr.: 7330		4498b		= RLT_1
				Blatt 74
				Blatt 53/ 82

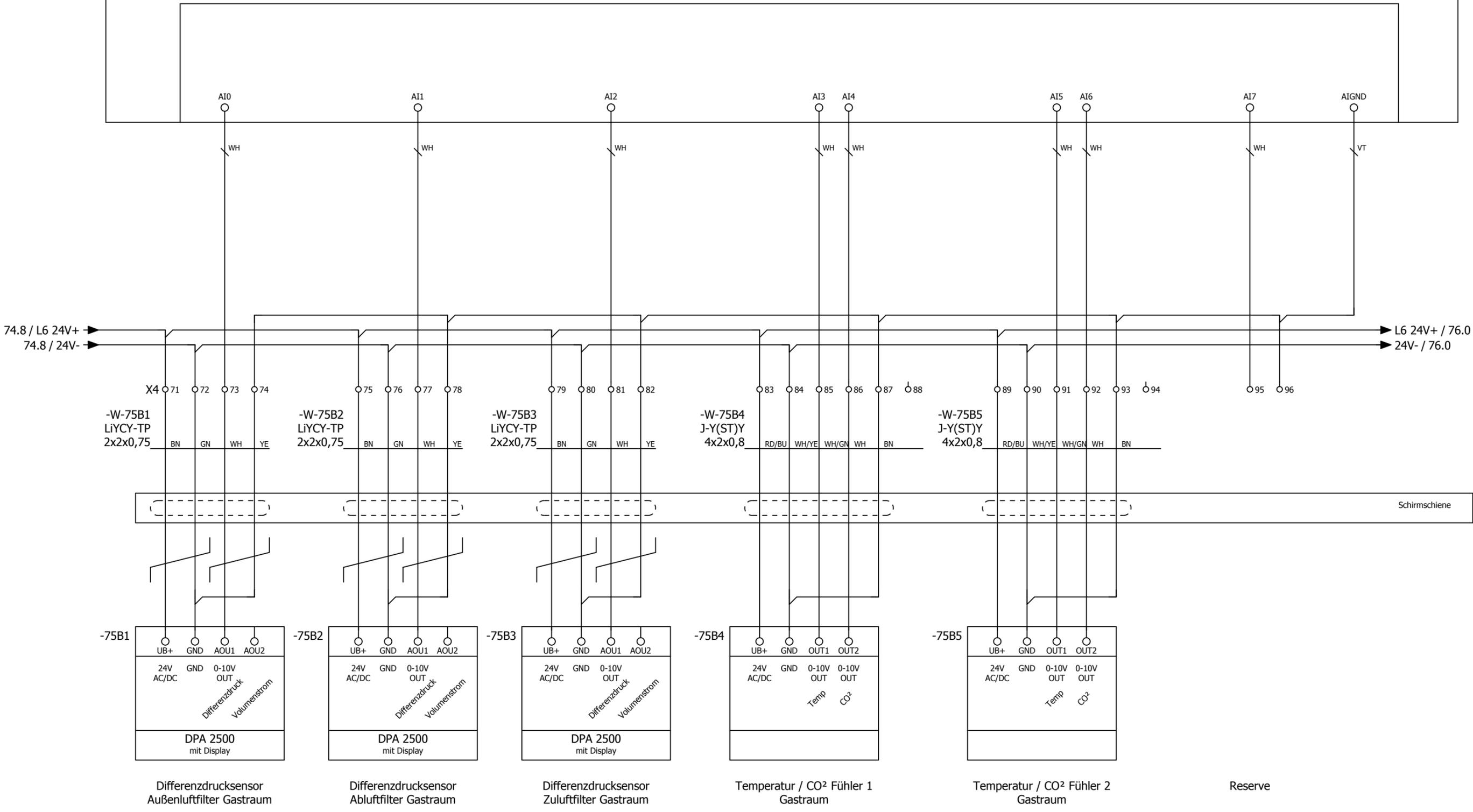
-75N1
/63.7
/76.1
/61.3

DS-C-AI8AO4

Analog Ein / Ausgangsmodul 8 x AI / 4 x AO

Teil 1 von 2

Universelle Analoge Eingänge



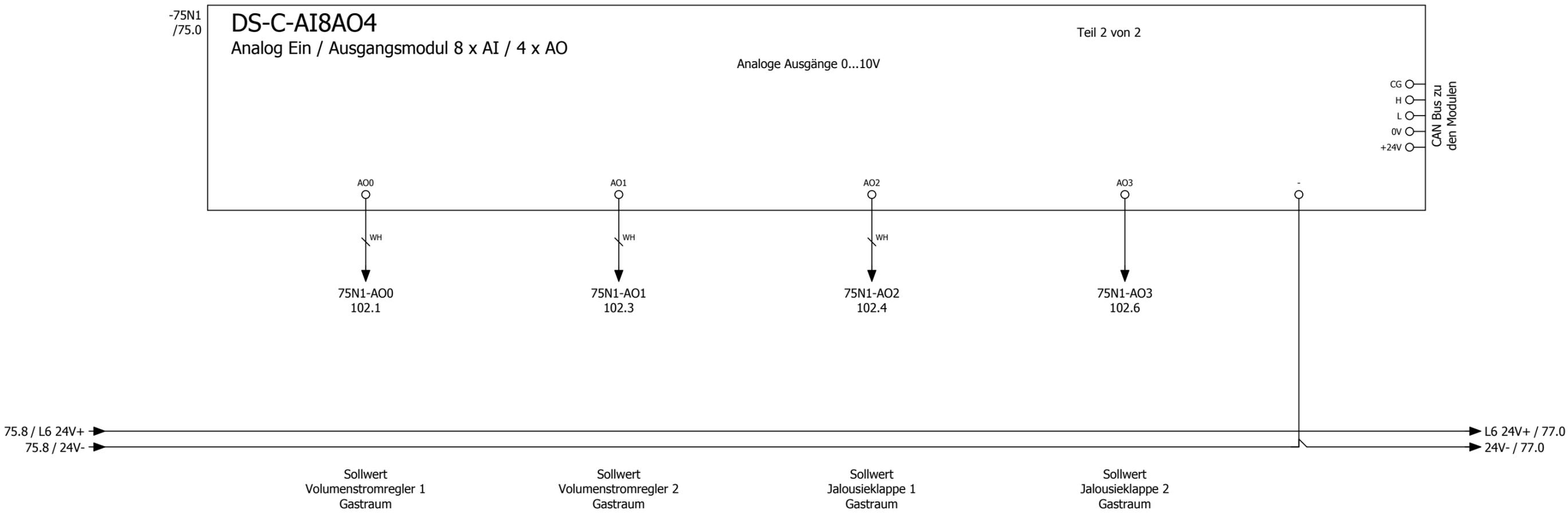
Datum	24.01.2025
Bearb.	daniel.preuss
Gepr.	M. Wagner
Änderung	Datum
	Name
Urspr	

Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main	
Lüftung Gastraum	
Ersatz von	Ersetzt durch



DDC - Analoge Eingänge 8 x AI

Kundennr.: 7330		4498b		= RLT_1
				Blatt 75
				Blatt 54/ 82

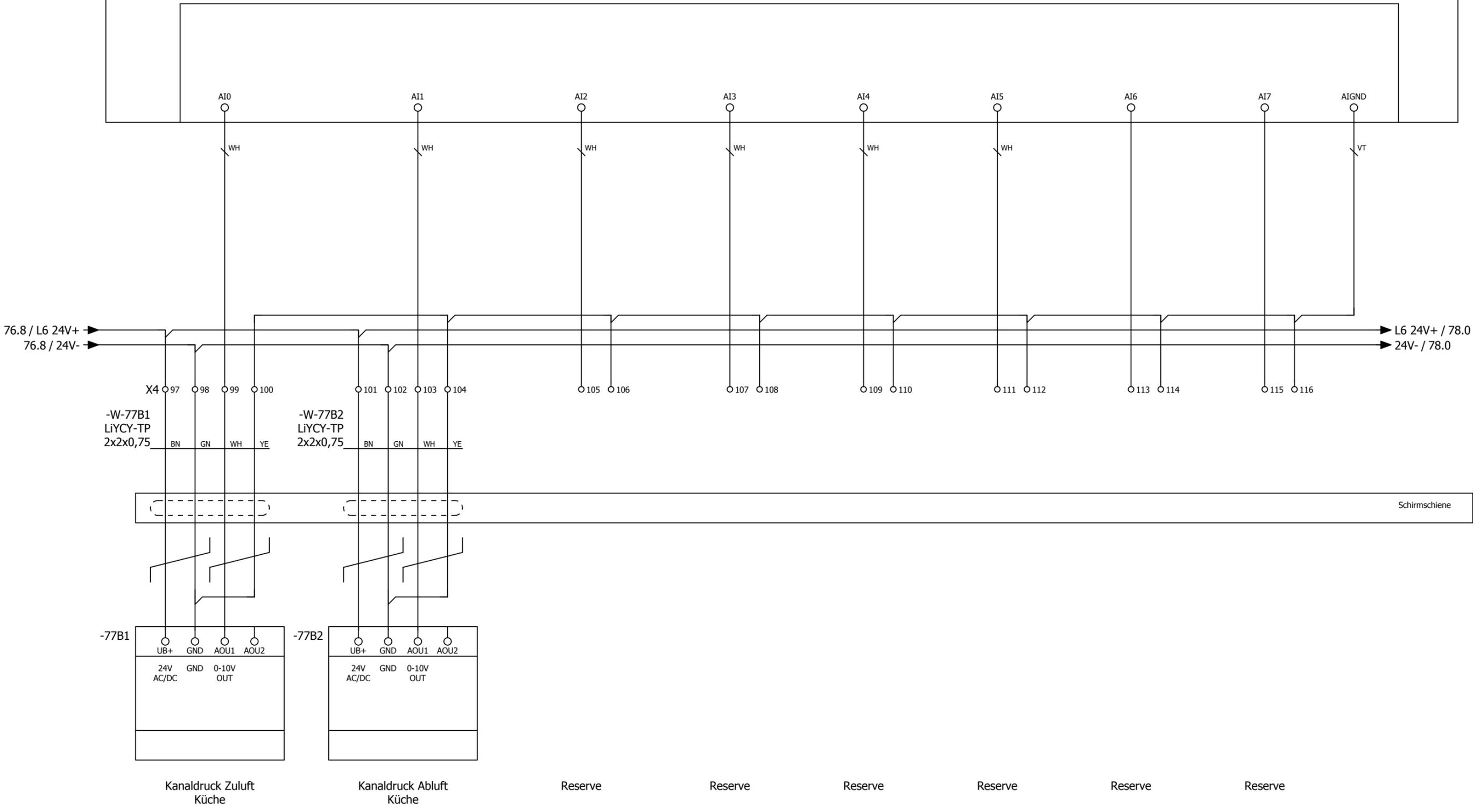


-77N1
/63.3
/78.1
/61.6

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

Teil 1 von 2

Universelle Analoge Eingänge



		Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main			DDC - Analoge Eingänge 8 x AI		= RLT_1	Blatt	77	
		Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gasträum					+			
		Gepr.	M. Wagner									
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch			Kundennr.: 7330	4498b	Blatt 56/ 82		

-77N1
/77.0

DS-C-AI8A04

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 ○

WH

77N1-AO0
103.1

AO1 ○

WH

77N1-AO1
103.3

AO2 ○

AO3 ○

○

77.8 / L6 24V+ →
77.8 / 24V- →

→ L6 24V+ / 80.0
→ 24V- / 79.0

Sollwert
Gebläsekonvektoren
Gruppe 1-8

Sollwert
Gebläsekonvektoren
Gruppe 9-14

Reserve

Reserve

			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		DDC - Analoge Ausgänge 4 x AO	= RLT_1	
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum			+	Blatt 78
			Gepr	M. Wagner					
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch	Kundennr.: 7330	4498b	Blatt 57/ 82

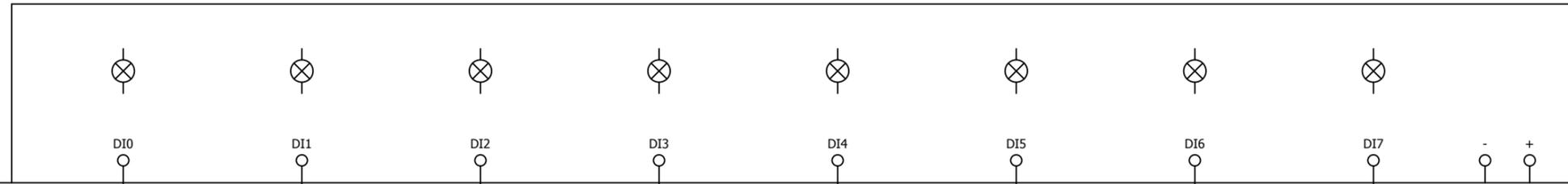
-79N1
/63.4
/80.1
/62.0

DS-C-DI8 DO8T

Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

Teil 1 von 2

Digitale Eingänge 24V DC



-49K1
/49.8

-41K2
/41.6

-42K2
/42.6

-43K2
/43.6

-44K2
/44.6

-45K2
/45.6

-19K1
/19.4

-19K2
/19.4

71.8 / L5 24V+ →

→ L5 24V+ / 80.0

78.8 / 24V- →

→ 24V- / 80.0

Störung
Konvektoren

Störung
Pumpe
Heizkreis 1

Störung
Pumpe
Heizkreis 2

Störung
Pumpe
Heizkreis 3

Störung
Pumpe
Heizkreis 4

Störung
Pumpe
Heizkreis 5

Atörung
Frostschutthermostat
1. Stufe

Atörung
Frostschutthermostat
2. Stufe

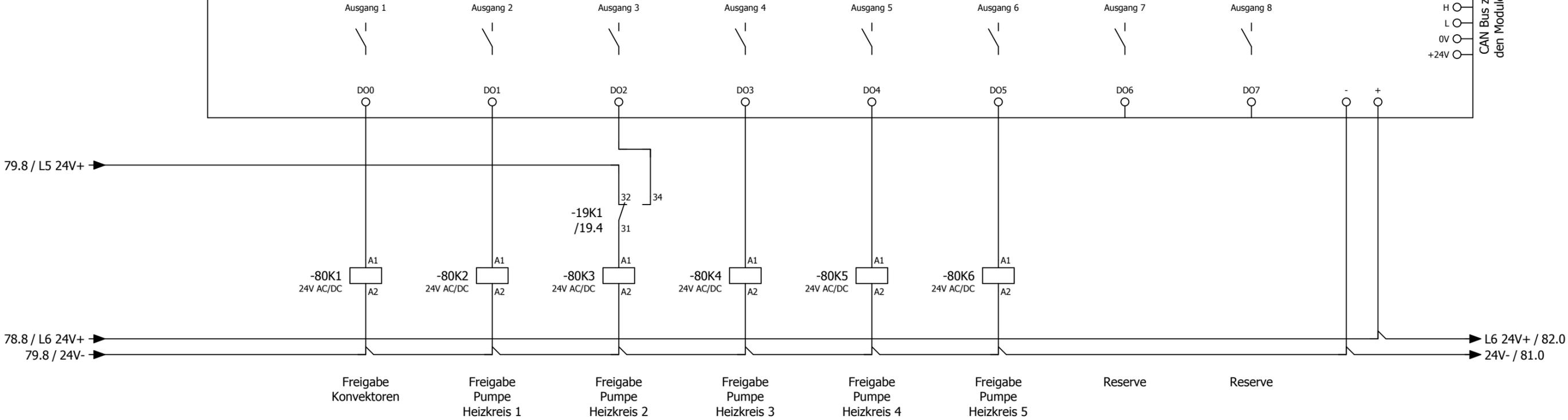
Datum		24.01.2025		Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main				DDC - Digitale Eingänge 8 x DI		= RLT_1	
Bearb.		daniel.preuss		Lüftung Gastraum				Kundennr.: 7330		4498b	
Gepr.		M. Wagner		Ersatz von		Ersetzt durch				Blatt 58/ 82	

-79N1 /79.1

DS-C-DI8 DO8T
Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

Teil 2 von 2

CG
H
L
0V
+24V
CAN Bus zu den Modulen



14 12 11 /95.3 14 12 11 /95.4 14 12 11 /95.6 14 12 11 /95.7 14 12 11 /96.3 14 12 11 /96.4

		Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main			DDC - Digitale Ausgänge 8 x DO		= RLT_1	Blatt	80
		Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum					+	Blatt	80
		Gepr	M. Wagner							Blatt	59/ 82
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch			Kundennr.: 7330	4498b		

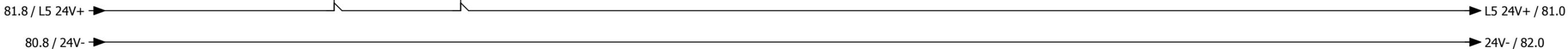
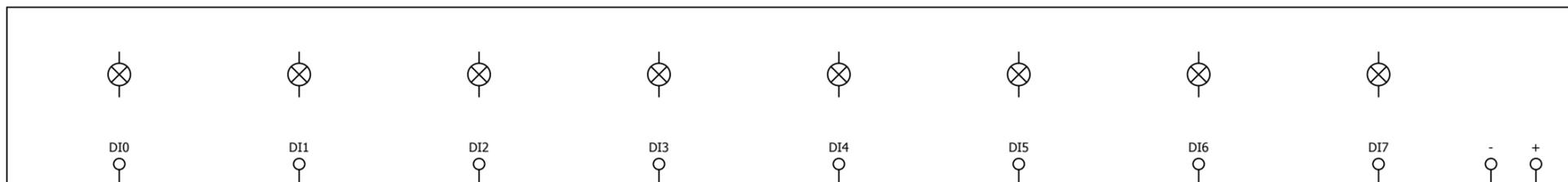
-81N1
/63.5
/82.1
/62.3

DS-C-DI8 DO8T

Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

Teil 1 von 2

Digitale Eingänge 24V DC



Störung
Frischwasser

Störung
Nachladung
Frischwasser

Reserve

Reserve

Reserve

Reserve

Reserve

Reserve

Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main	
Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum	
Gepr	M. Wagner	Ersatz von	Ersetzt durch
Änderung	Datum	Name	Urspr



DDC - Digitale Eingänge 8 x DI

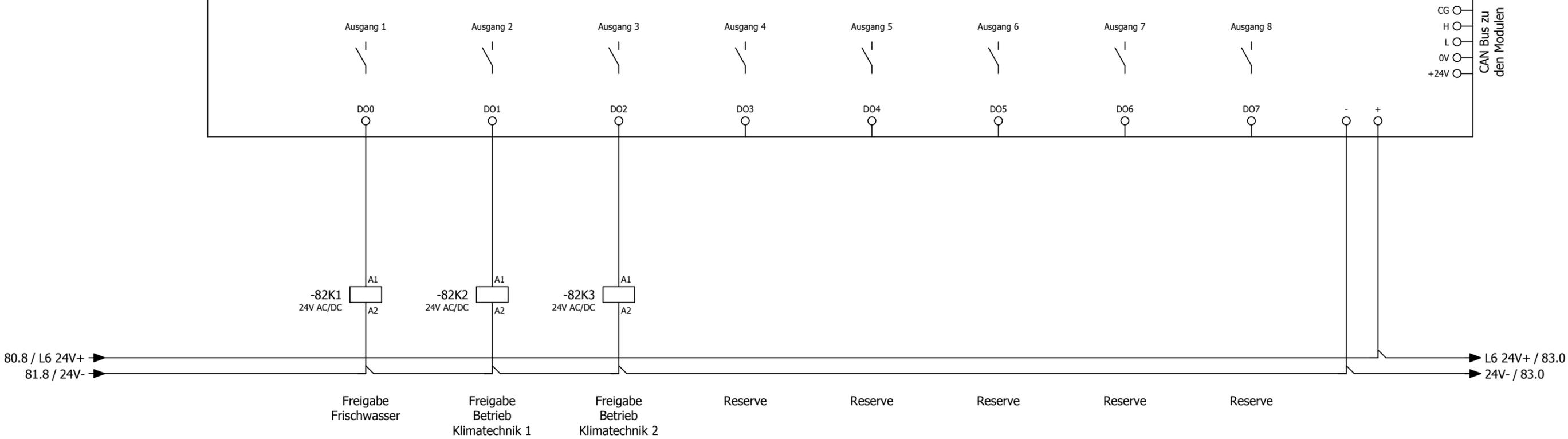
Kundennr.: 7330		4498b	= RLT_1
			+
		Blatt	81
		Blatt	60/ 82

-81N1
/81.1

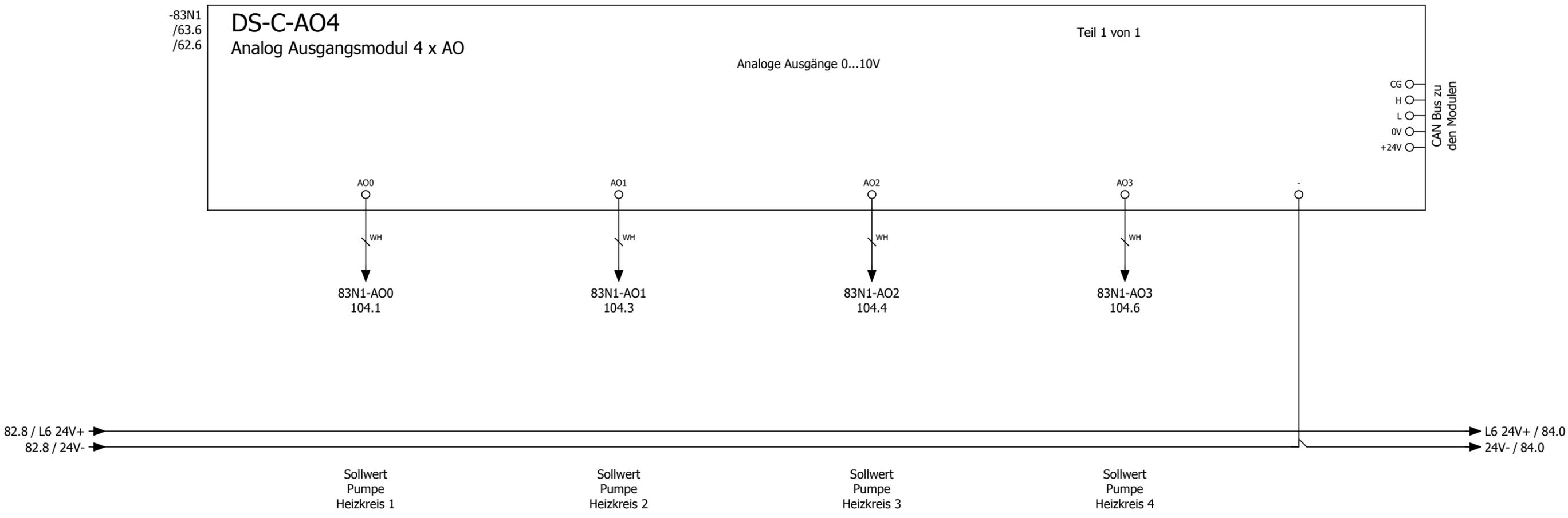
DS-C-DI8 DO8T

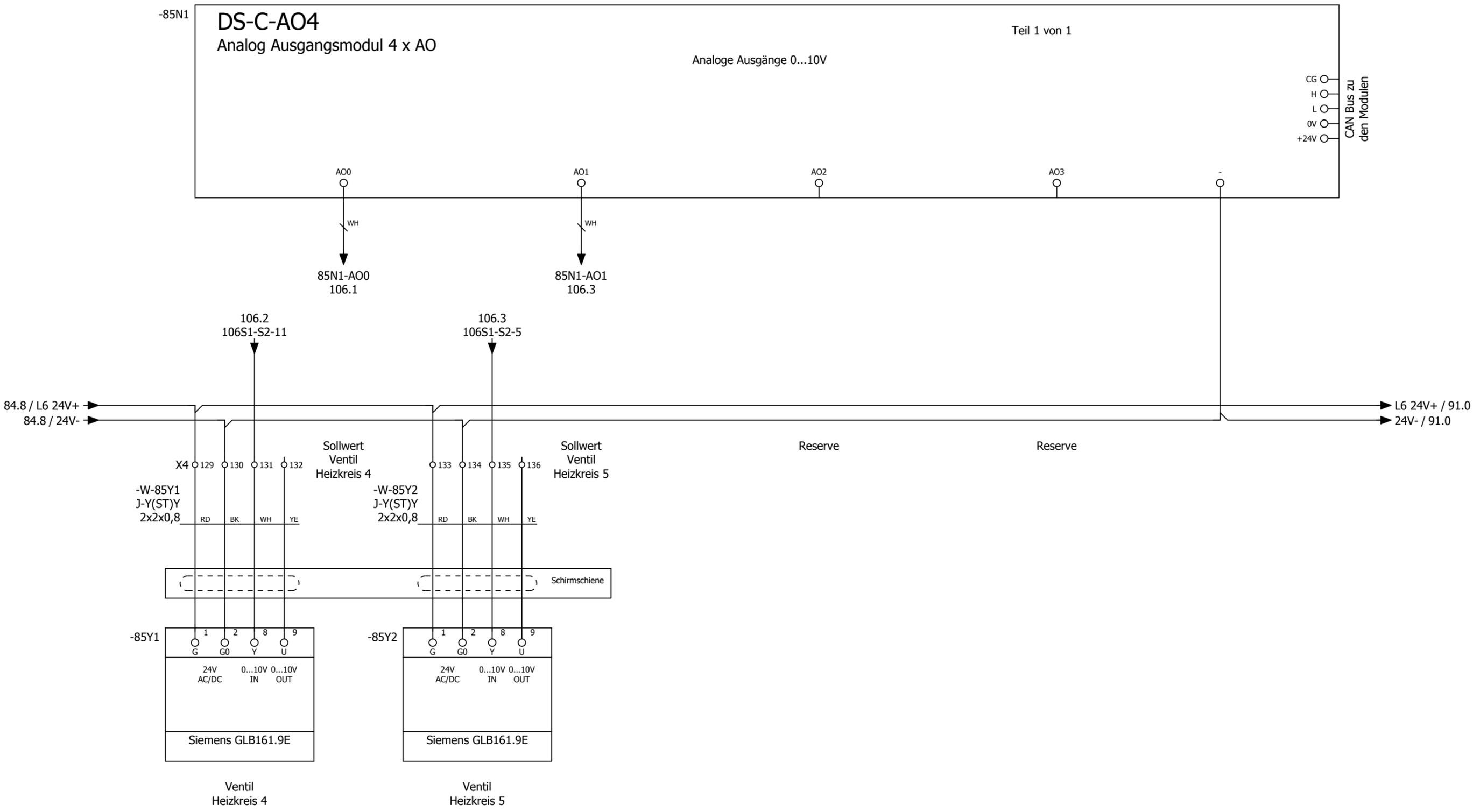
Digital Ein / Ausgangsmodul 8 x DI / 8x DO

Teil 2 von 2



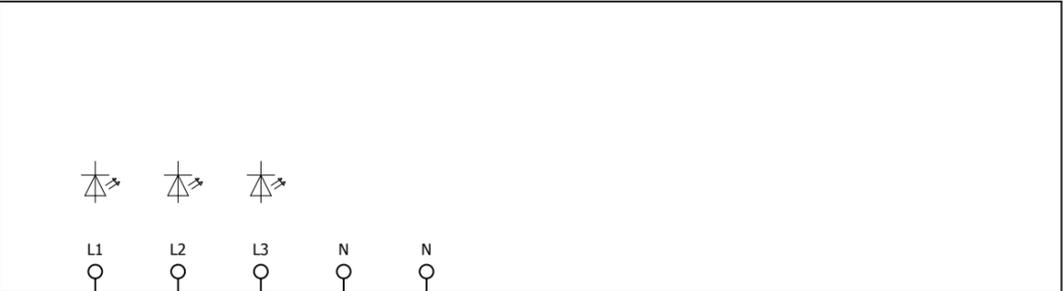
14 ↗ 12 ↘ 11 /96.6 14 ↗ 12 ↘ 11 /94.6 14 ↗ 12 ↘ 11 /94.7





85.8 / L6 24V+ → L6 24V+ / 92.0

-91S1
BAS-PL3S
Träger 1
Steckplatz 1

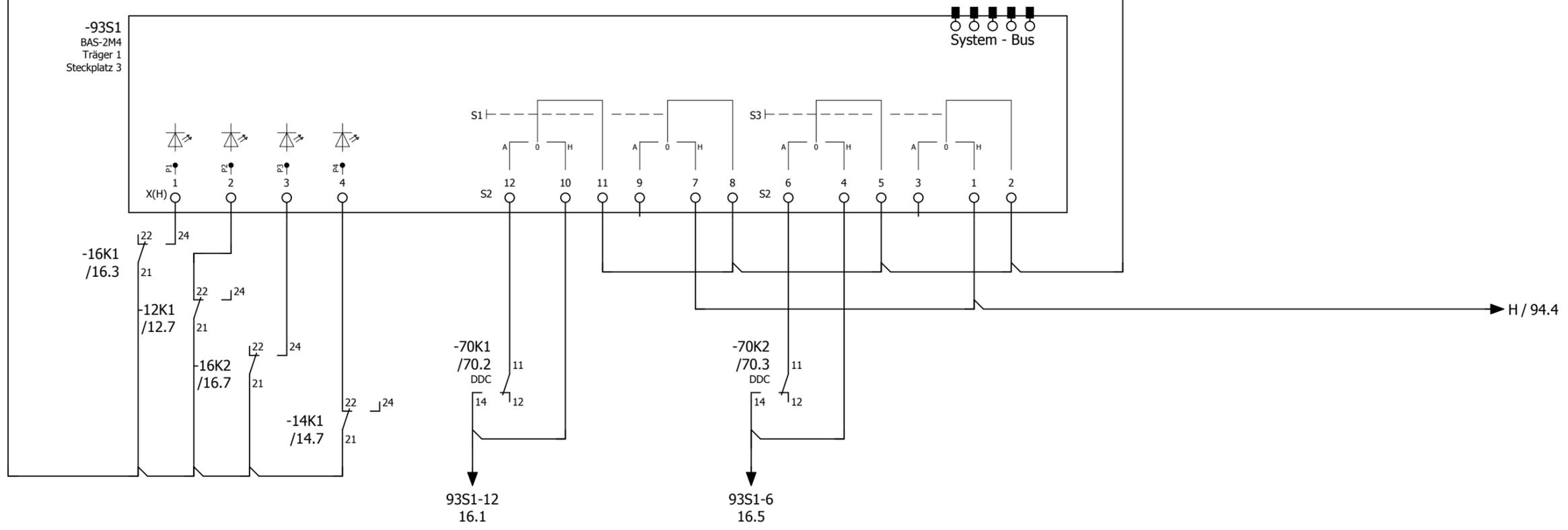


4.9 / L1-P →
4.9 / L2-P →
4.9 / L3-P →

85.8 / 24V- → 24V- / 92.0
66.8 / N → N /
66.8 / PE → PE /

			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		Phasenlampenmodul			= RLT_1		
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum					+	Blatt	91
			Gepr	M. Wagner								
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Kundennr.: 7330	4498b		Blatt 65/ 82	

93.9 / L5 24V+ → L5 24V+ / 93.0
 92.9 / L6 24V+ → L6 24V+ / 94.0

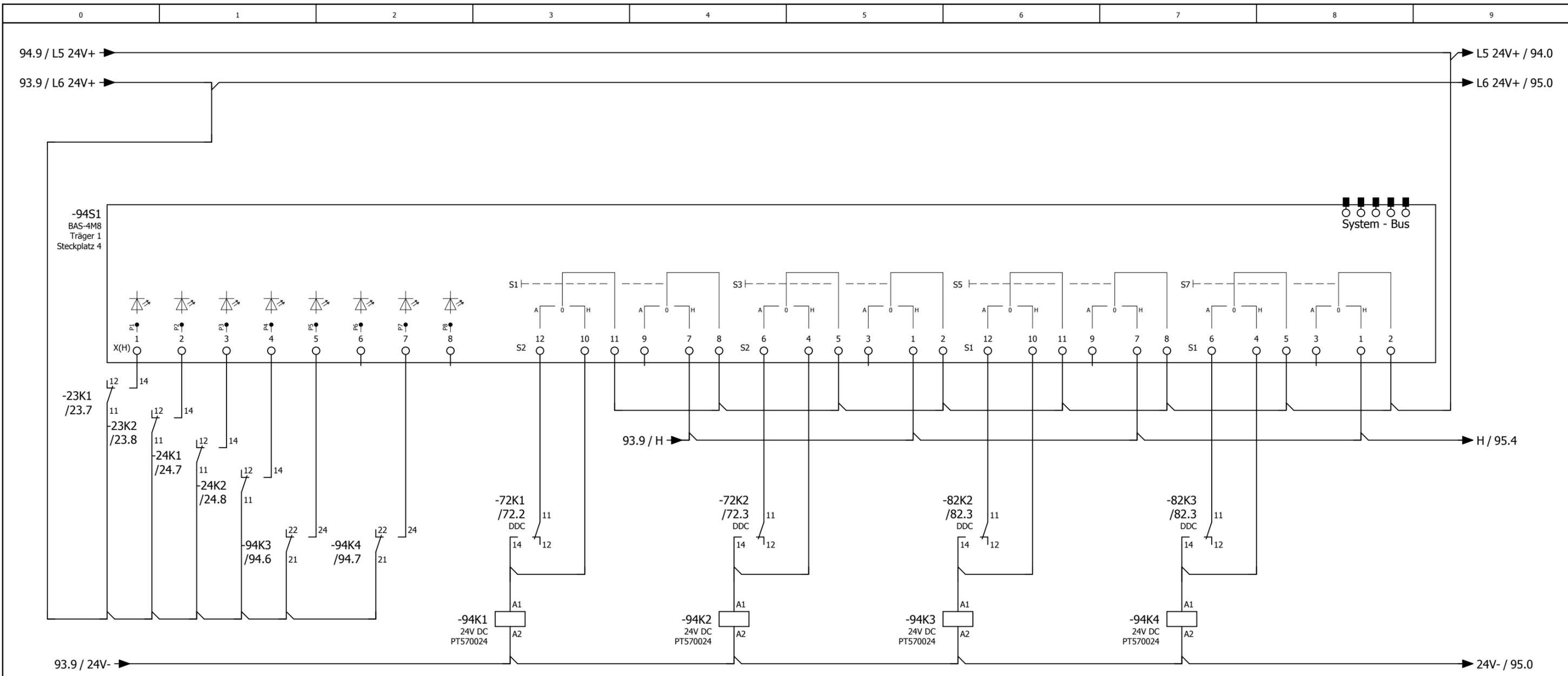


92.9 / 24V- → 24V- / 94.0

Zuluftventilator Abluftventilator

Betrieb Zuluftventilator
 Störung Zuluftventilator
 Betrieb Abluftventilator
 Störung Abluftventilator

			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		Mehrfachschtmodul		= RLT_1
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum				+
			Gepr	M. Wagner					
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Kundennr.: 7330	4498b
								Blatt	93
								Blatt	67/ 82



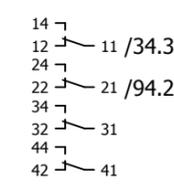
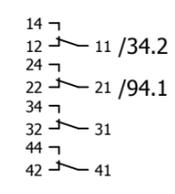
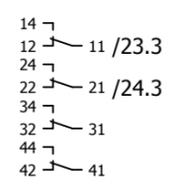
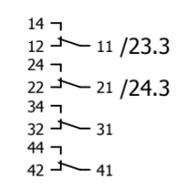
Wärmepumpen I + II

Heizen/Kühlen
Wärmepumpen I + II

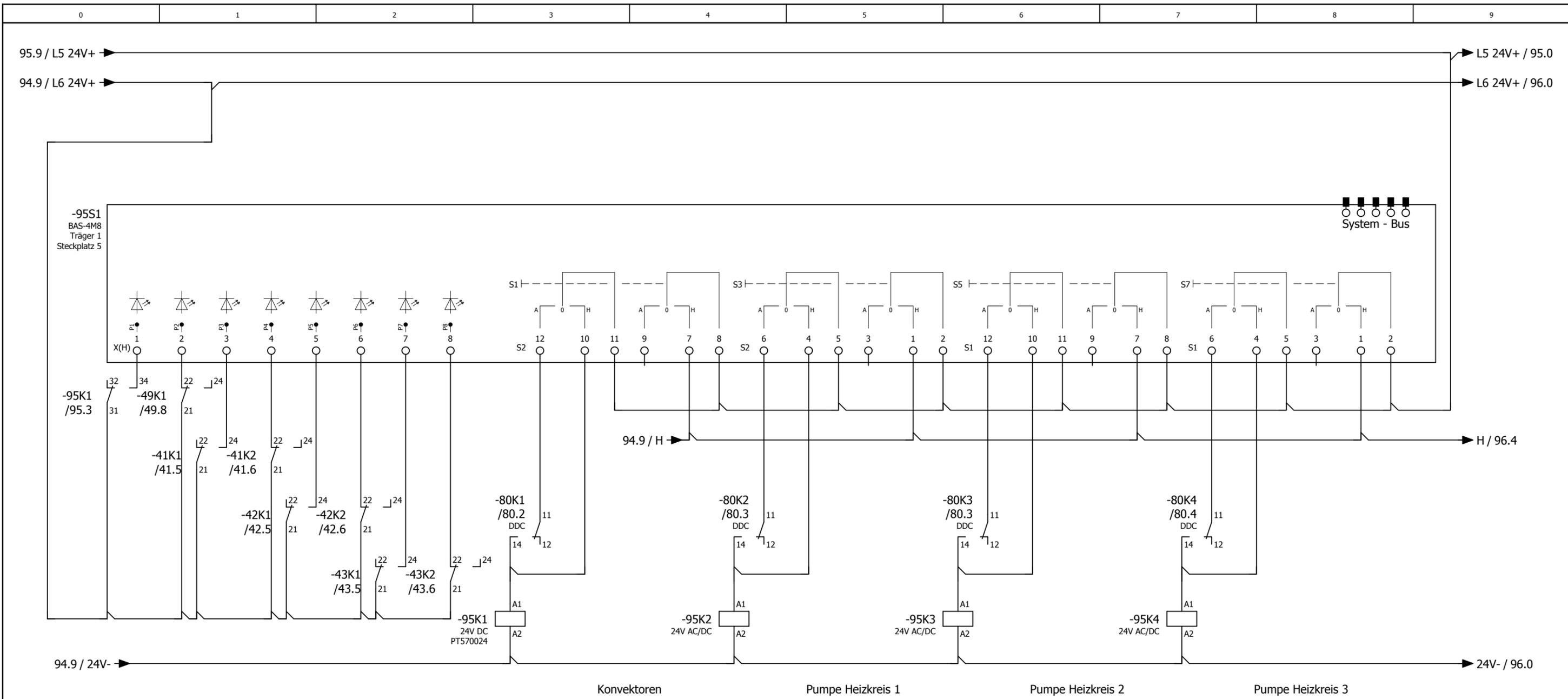
Klimatechnik 1

Klimatechnik 2

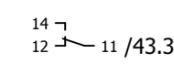
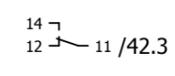
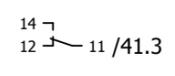
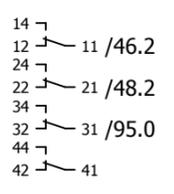
- Betrieb Wärmepumpe I
- Störung Wärmepumpe I
- Betrieb Wärmepumpe II
- Störung Wärmepumpe II
- Betrieb Klimatechnik 1
- Störung Klimatechnik 1
- Betrieb Klimatechnik 2
- Störung Klimatechnik 2



Datum		24.01.2025		Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main				Mehrfachschtmodul		= RLT_1	
Bearb.		daniel.preuss		Lüftung Gastraum				Kundennr.: 7330		4498b	
Gepr.		M. Wagner		Ersatz von		Ersetzt durch				Blatt 68/ 82	



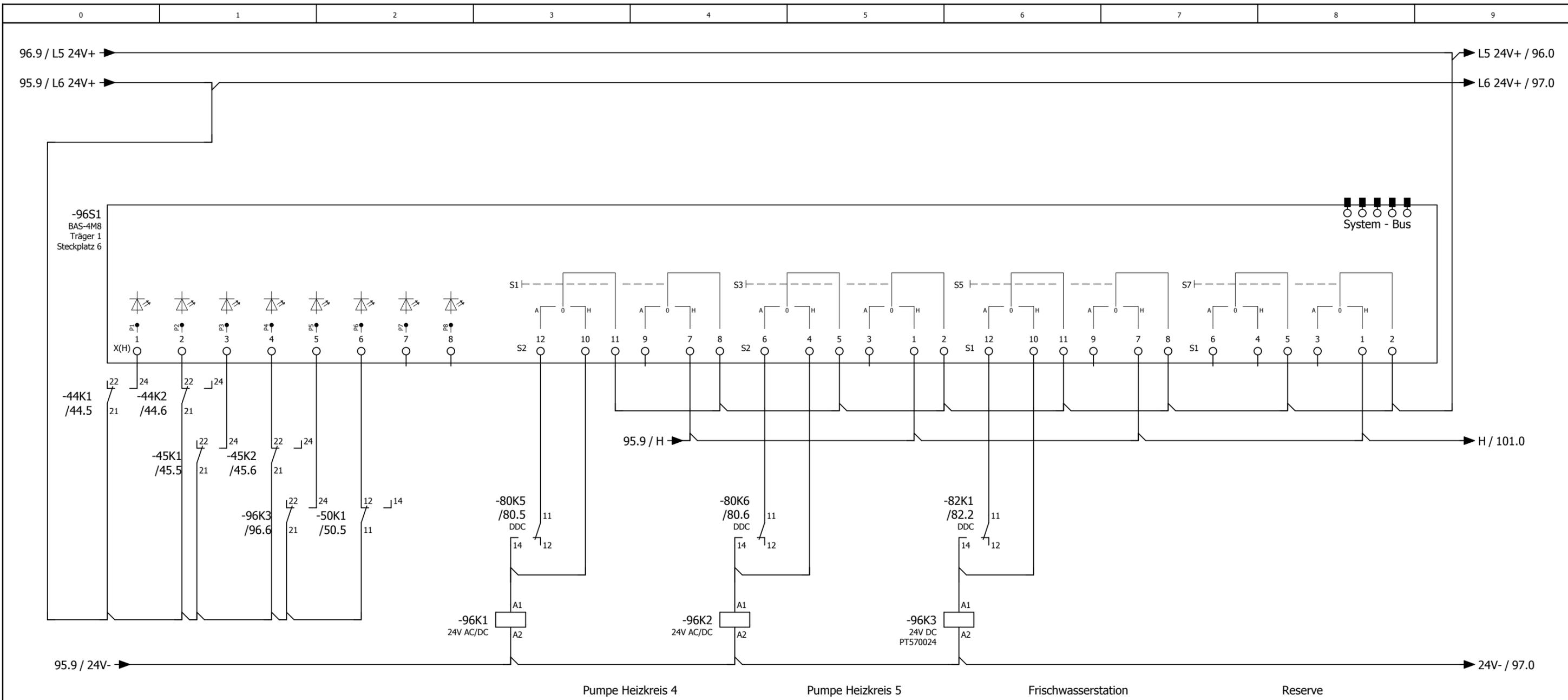
- Betrieb Konvektoren
- Störung Konvektoren
- Betrieb Pumpe Heizkreis 1
- Störung Pumpe Heizkreis 1
- Betrieb Pumpe Heizkreis 2
- Störung Pumpe Heizkreis 2
- Betrieb Pumpe Heizkreis 3
- Störung Pumpe Heizkreis 3



			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		= RLT_1	
			Bearb.	daniel.preuss			Blatt 95	
			Gepr.	M. Wagner	Lüftung Gastraum		Kundennr.: 7330 4498b	
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch	Blatt 69/ 82	



Mehrfachschtmodul



- Betrieb Pumpe Heizkreis 4
- Störung Pumpe Heizkreis 4
- Betrieb Pumpe Heizkreis 5
- Störung Pumpe Heizkreis 5
- Betrieb Frischwasser
- Störung Frischwasser
- Reserve
- Reserve

14 ↘
12 ↗ 11 /44.3

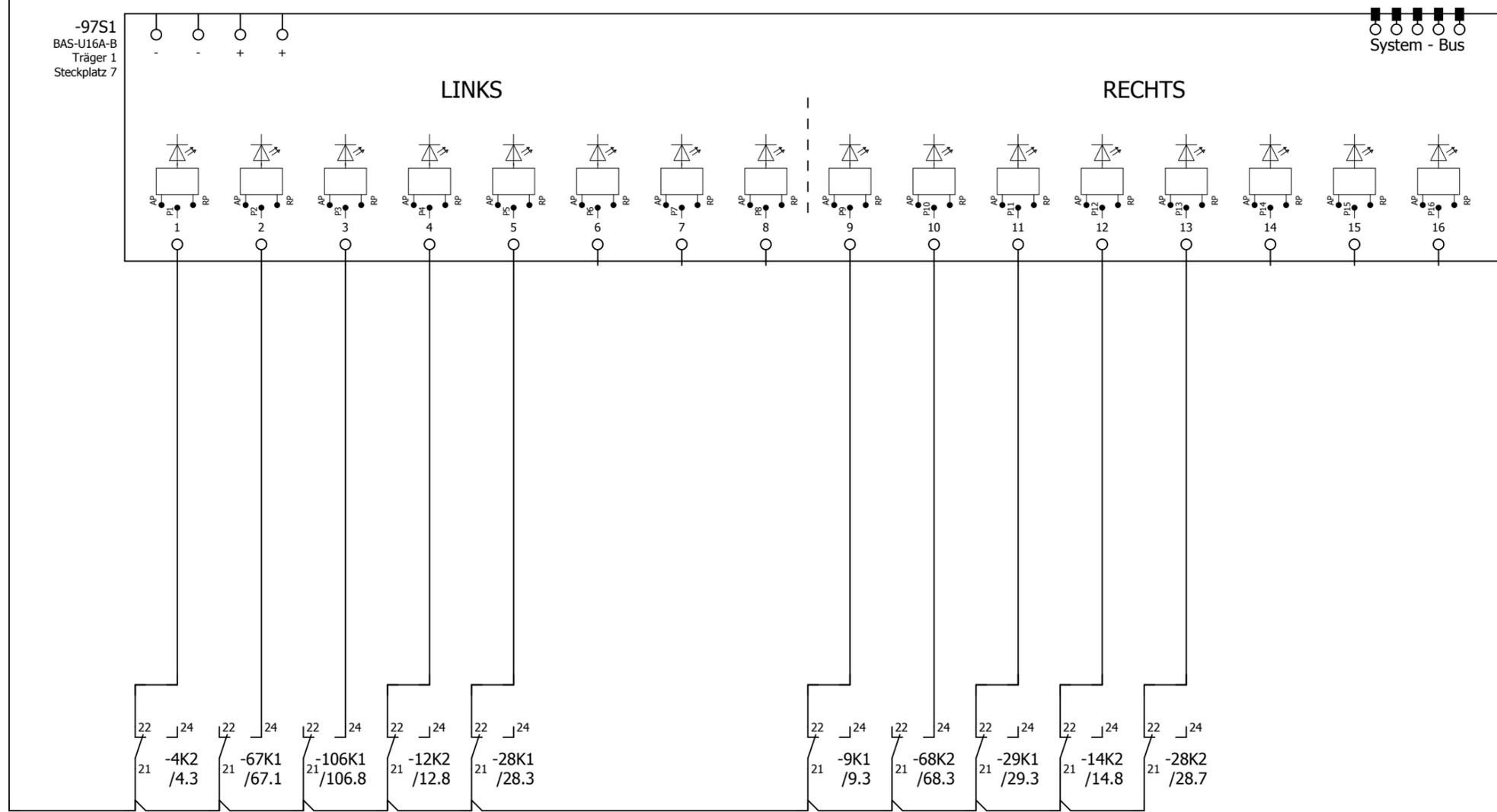
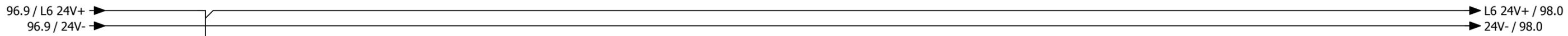
14 ↘
12 ↗ 11 /45.3

14 ↘
12 ↗ 11 /50.2
24 ↘
22 ↗ 21 /96.1
34 ↘
32 ↗ 31
44 ↘
42 ↗ 41

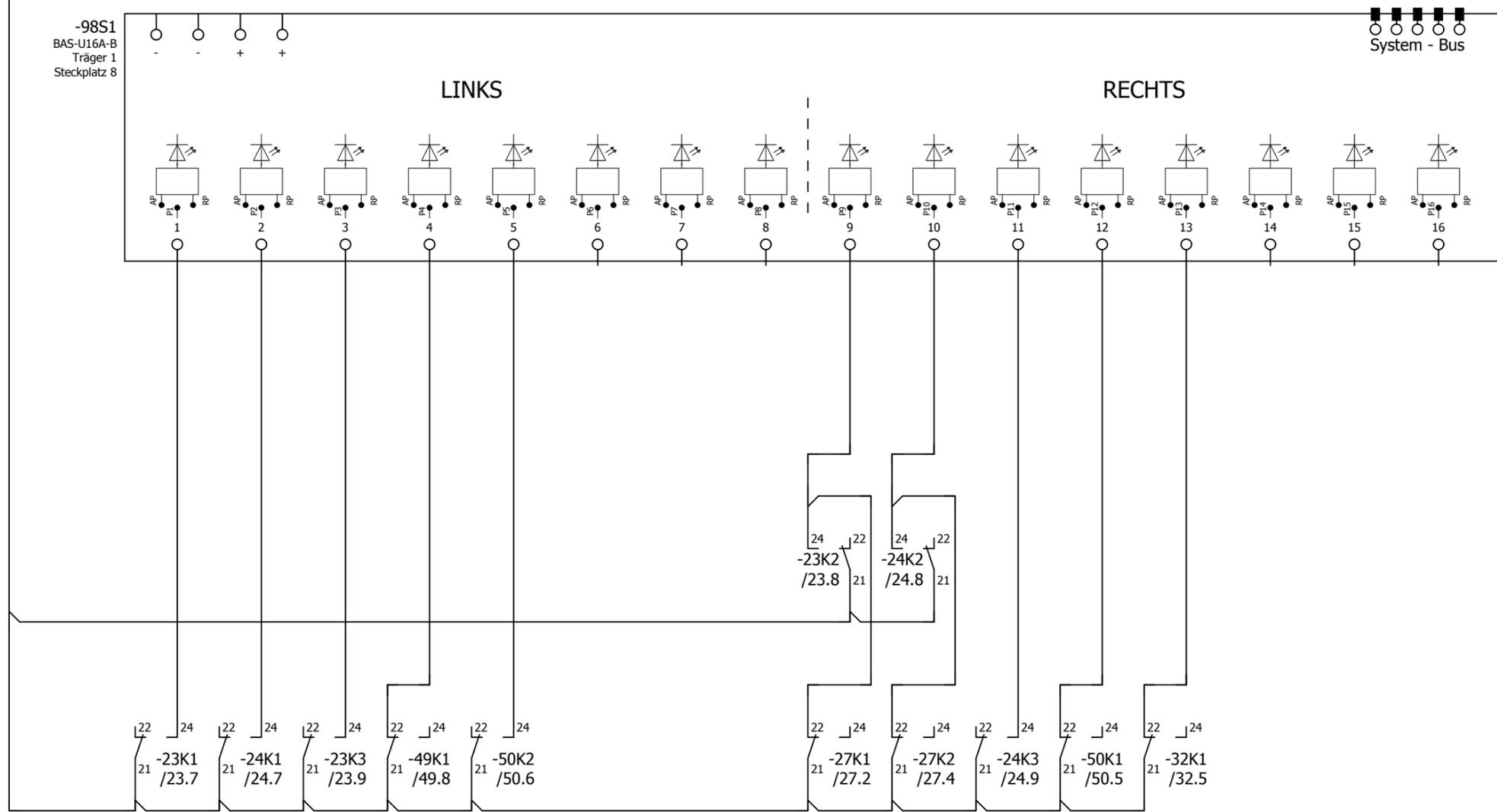
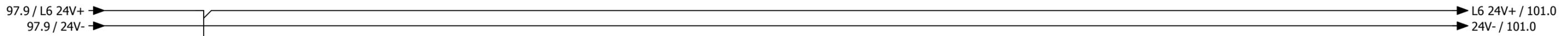
			Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		= RLT_1		
			Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum		+		
			Gepr.	M. Wagner			Blatt		96
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch	Kundennr.: 7330	4498b	
							Blatt		70/ 82



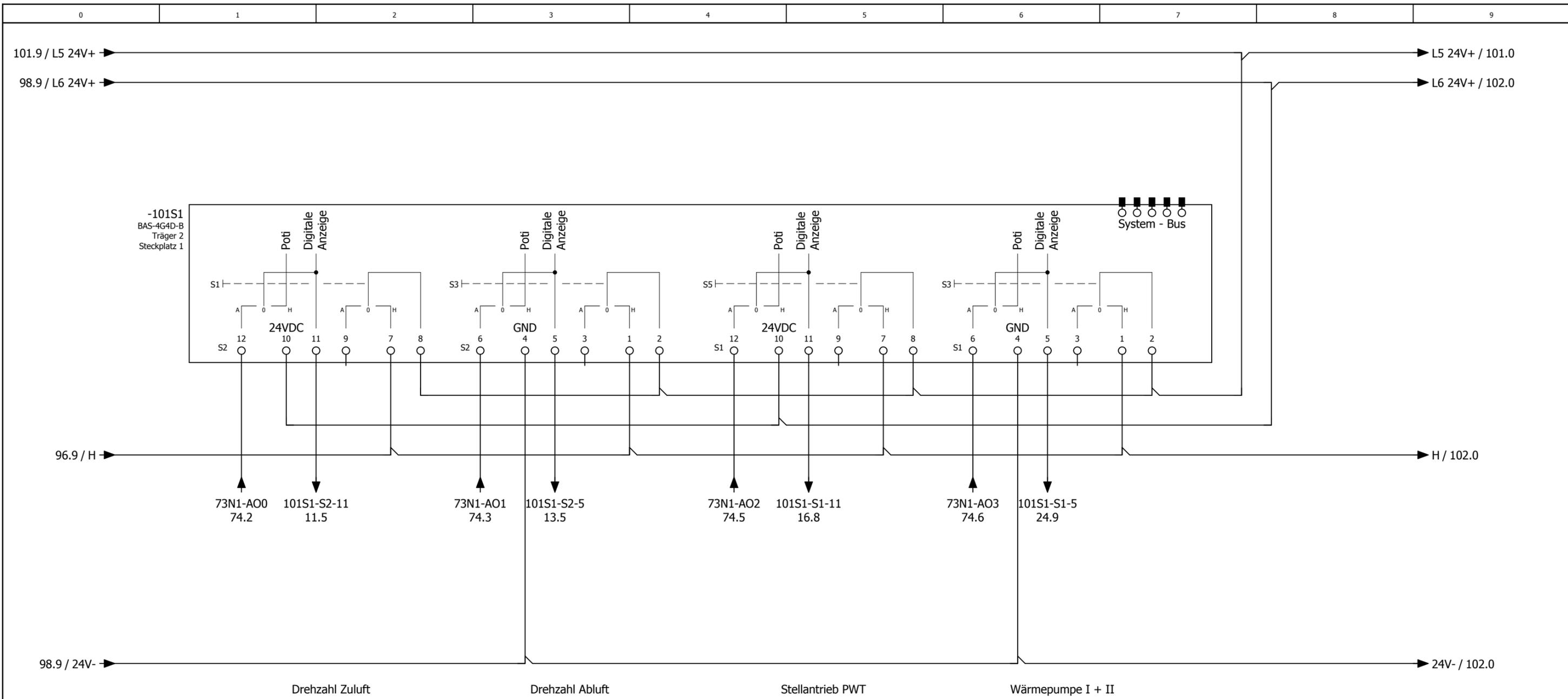
Mehrfachschtmodul



- Störung Phasenüberwachung
- Fern Ein
- Meldung Hand
- Rep.-schalter Zuluftventilator
- Störung Brandschutzklappe 1
- Reserve
- Reserve
- Reserve
- Störung Brandmeldezentrale
- Wartung
- Störung Rauchmelder
- Rep.-schalter Abluftventilator
- Störung Brandschutzklappe 2
- Reserve
- Reserve
- Reserve

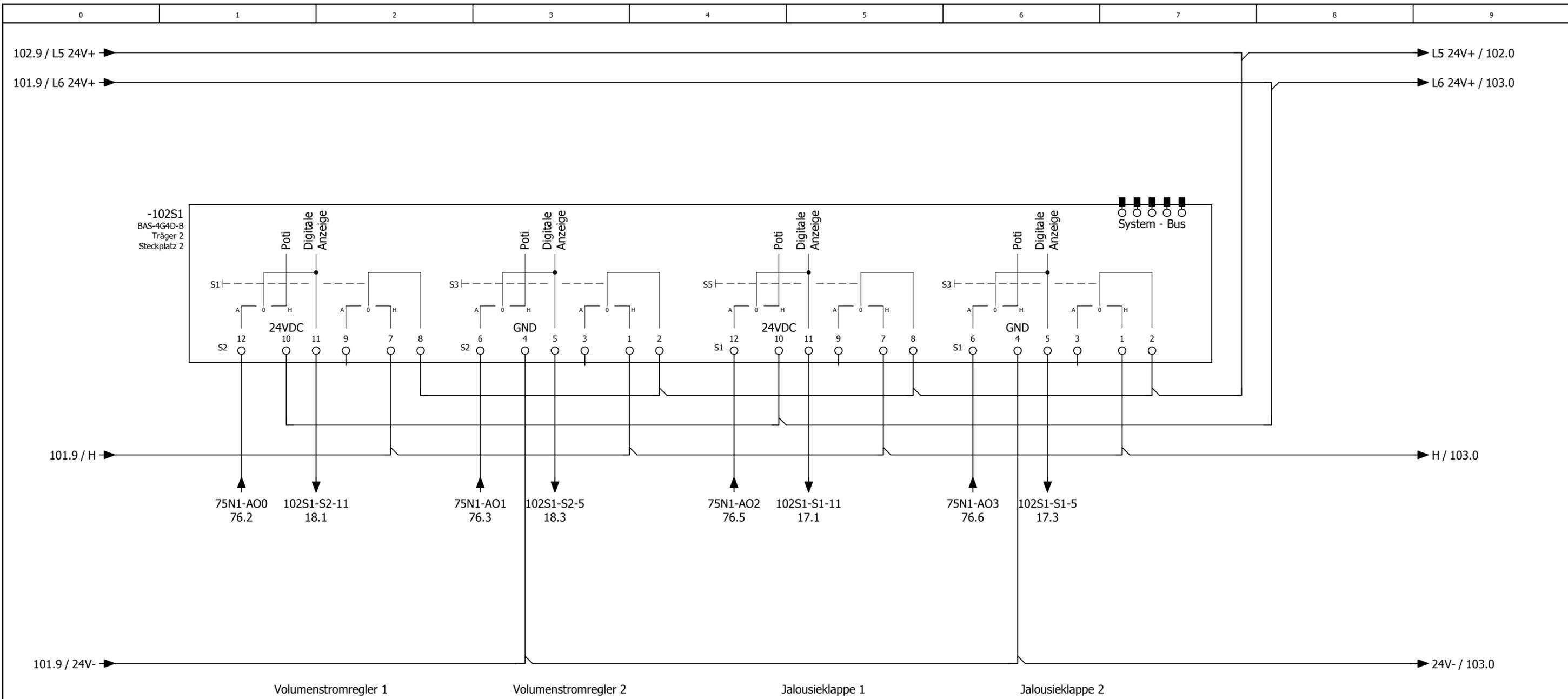


- Betrieb Wärmepumpe I
- Betrieb Wärmepumpe II
- Abtauen Wärmepumpe I
- Störung Konvektoren
- Nachladen Frischwasser
- Reserve
- Reserve
- Reserve
- Störung Wärmepumpe I
- Störung Wärmepumpe II
- Abtauen Wärmepumpe II
- Störung Frischwasser
- Störung Gasdetector
- Reserve
- Reserve
- Reserve



Datum		24.01.2025		Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		Analoggebermodul		= RLT_1	
Bearb.		daniel.preuss		Lüftung Gastraum				+ Blatt 101	
Gepr.		M. Wagner				Kundennr.: 7330		4498b	
Änderung		Datum		Name		Urspr		Ersatz von	
								Ersetzt durch	





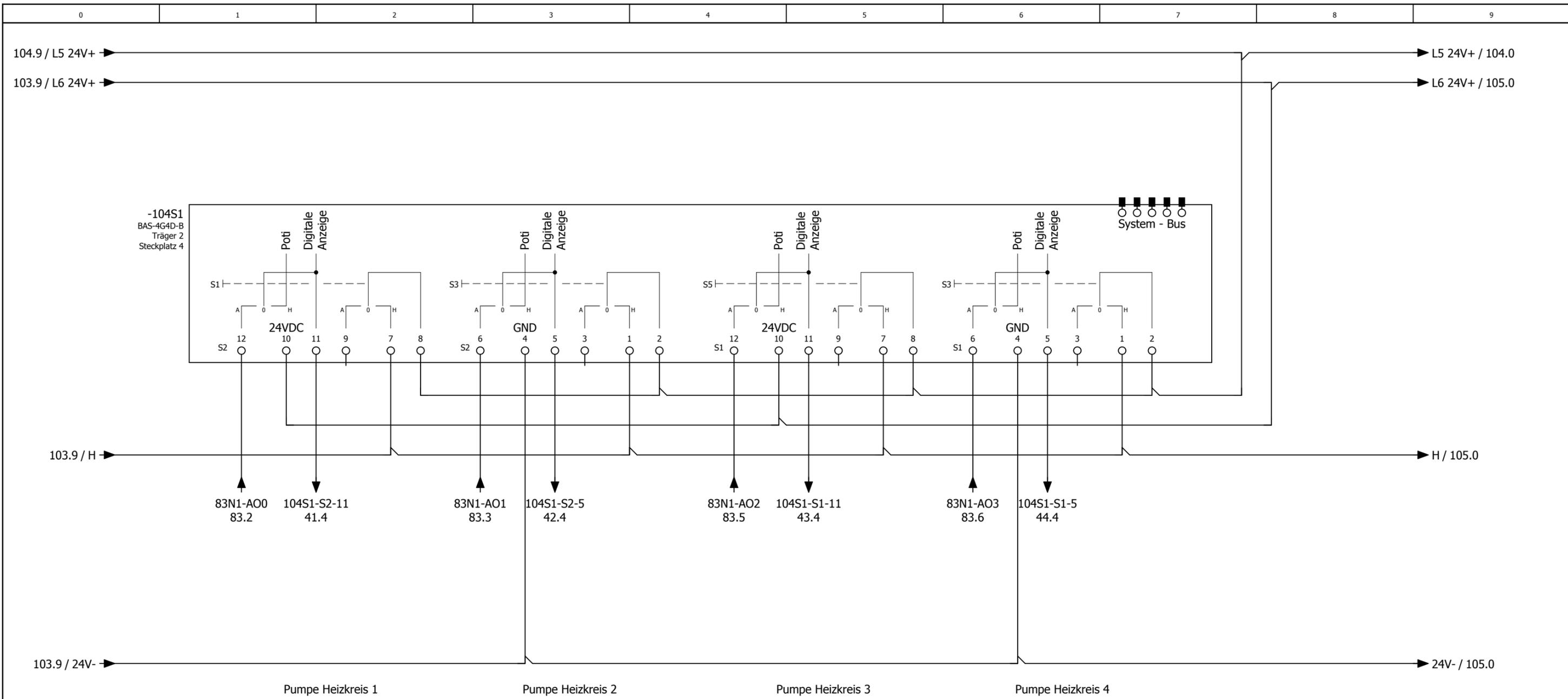
Datum	24.01.2025
Bearb.	daniel.preuss
Gepr.	M. Wagner
Änderung	Datum
	Name
Urspr	

Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main	
Lüftung Gastraum	
Ersatz von	Ersetzt durch



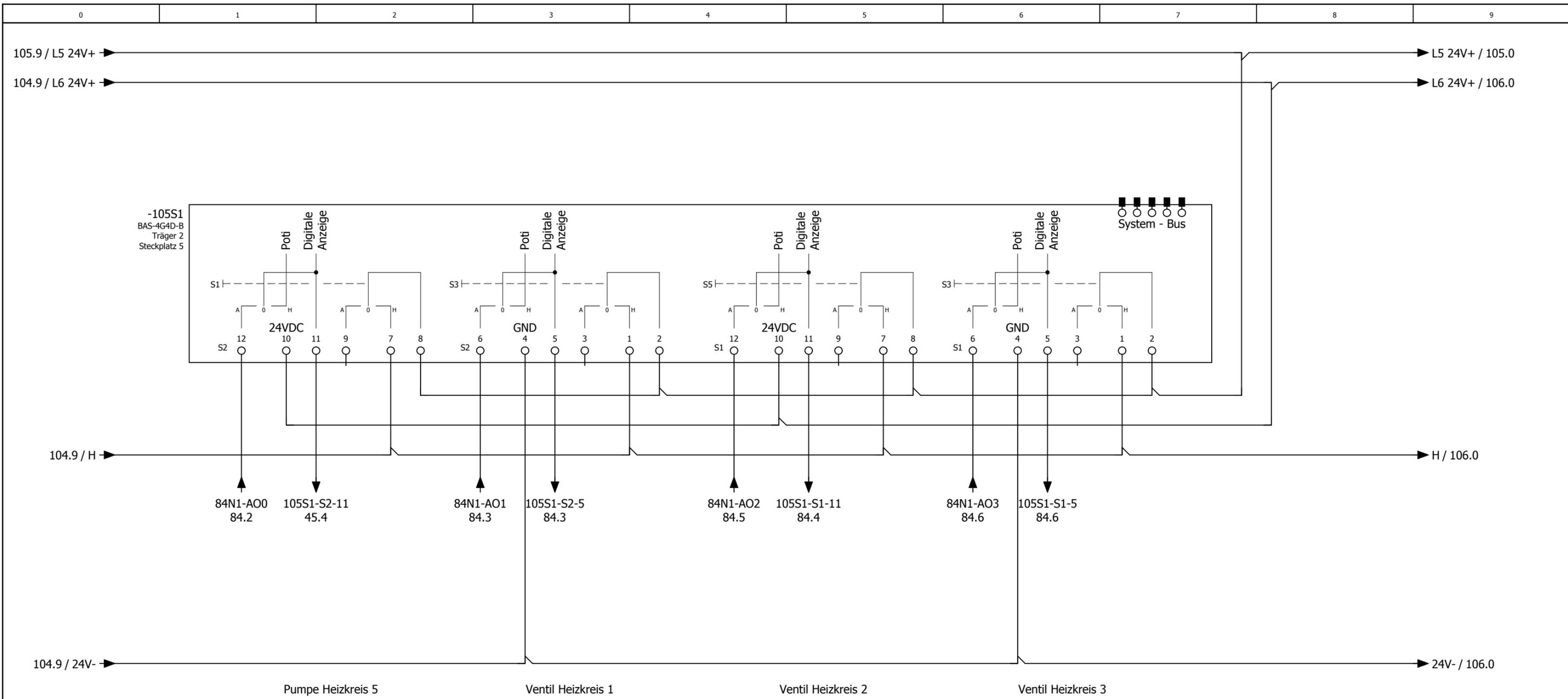
Analoggebermodul

Kundennr.: 7330	4498b	= RLT_1	Blatt 102
		+	Blatt 74/ 82



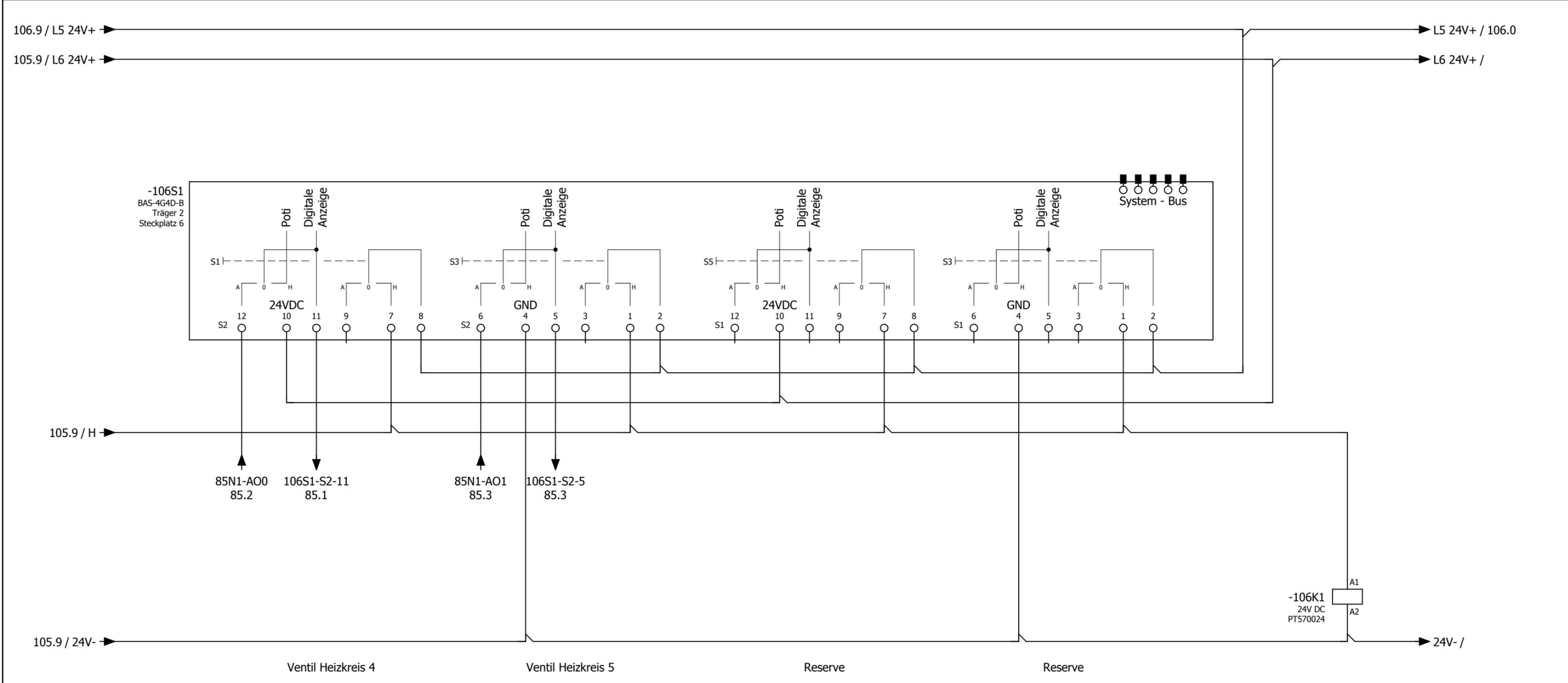
		Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		Analoggebermodul		= RLT_1	
		Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum				Blatt 104	
		Gepr.	M. Wagner					Kundennr.: 7330 4498b	
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 76/ 82	





Datum		24.01.2025		Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		Analoggebermodul		= RLT_1	
Bearb.		daniel.preuss		Lüftung Gastraum				Blatt 105	
Gepr.		M. Wagner						Kundennr.: 7330 4498b	
Änderung		Datum		Name		Urspr		Blatt 77/ 82	
				Ersatz von		Ersetzt durch			





- 14 ↗ 11
- 12 ↗ 11
- 24 ↗ 11
- 22 ↗ 21 /97.2
- 34 ↗ 21
- 32 ↗ 31
- 44 ↗ 31
- 42 ↗ 41 /67.6

		Datum	24.01.2025	Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main		Analoggebermodul		= RLT_1	
		Bearb.	daniel.preuss	Lüftung Gastraum				Blatt 106	
		Gepr.	M. Wagner					Kundennr.: 7330 4498b	
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 78/ 82	



Kabelübersicht

F10_001

Kabelname	Quelle (von)	Ziel (bis)	Kabeltyp	alle Adern	verwendete Adern	Querschnitt [mm]	Länge [m]	Funktionstext	Grafikseite des Kabelplans
-W-9A1	-X3	9A1	J-Y(ST)Y	2x2	2	0,8		BMZ Kontakt	
-W-11M1/1	-X1		OELFLEX 110	4G	4	1,5		Zuluftventilator 1 Gastrraum	
		-11Q1							
-W-11M1/2	-X3	11M1	OELFLEX 110	4G	3	1		Zuluftventilator 1 Gastrraum	
-W-11M1/3	-X4	11M1	LIYCY	2	2	0,5		=	
-W-11Q1	-X3	-11Q1	OELFLEX 110	2	2	1		Rep.-Schalter Zuluftventilator 1 Gastrraum	
-W-12M1/1	-X1		OELFLEX 110	4G	4	1,5		Zuluftventilator 2 Gastrraum	
		-12Q1							
-W-12M1/2	-X3	12M1	OELFLEX 110	4G	3	1		Zuluftventilator 2 Gastrraum	
-W-12M1/3	-X4	12M1	LIYCY	2	2	0,5		=	
-W-12Q1	-X3	-12Q1	OELFLEX 110	2	2	1		Rep.-Schalter Zuluftventilator 2 Gastrraum	
-W-13M1/1	-X1		OELFLEX 110	4G	4	1,5		Abluftventilator 1 Gastrraum	
		-13Q1							
-W-13M1/2	-X3	13M1	OELFLEX 110	4G	3	1		Abluftventilator 1 Gastrraum	
-W-13M1/3	-X4	13M1	LIYCY	2	2	0,5		=	
-W-13Q1	-X3	-13Q1	OELFLEX 110	2	2	1		Rep.-Schalter Abluftventilator 1 Gastrraum	
-W-14M1/1	-X1		OELFLEX 110	4G	4	1,5		Abluftventilator 2 Gastrraum	
		-14Q1							
-W-14M1/2	-X3	14M1	OELFLEX 110	4G	3	1		Abluftventilator 2 Gastrraum	
-W-14M1/3	-X4	14M1	LIYCY	2	2	0,5		=	
-W-14Q1	-X3	-14Q1	OELFLEX 110	2	2	1		Rep.-Schalter Abluftventilator 2 Gastrraum	
-W-16Y1	-X3	16Y1	OELFLEX 110	5	5	1		Außenluftklappe Gastrraum	
-W-16Y2	-X3	16Y2	OELFLEX 110	5	5	1		Fortluftklappe Gastrraum	
-16W1-16Y3	-X4	16Y3	LIYCY	4	4	1		Stellantrieb PWT Gastrraum	
-W-17Y1	-X4	17Y1	J-Y(ST)Y	2x2	4	0,8		Jalousieklappe 1 Gastrraum	
-W-17Y2	-X4	17Y2	J-Y(ST)Y	2x2	4	0,8		Jalousieklappe 2 Gastrraum	
-W-18Y1	-X4	18Y1	J-Y(ST)Y	2x2	4	0,8		Volumenstromregler 1 Gastrraum	
-W-18Y2	-X4	18Y2	J-Y(ST)Y	2x2	4	0,8		Volumenstromregler 2 Gastrraum	
-W-19B1	-X3	19B1	OELFLEX 110	4G	4	1		Frostschutzthermostat	
-W-21A1/2	-X6	21A1	LIYCY	3	3	0,5		Wärmepumpe I Außeneinheit Gastrraum	
-W-21A2/2	-X6	21A2	LIYCY	3	3	0,5		Wärmepumpe II Außeneinheit Gastrraum	
-W-23A1/1	-X4	23A1	LIYCY	2	2	0,5		Wärmepumpe I Inneneinheit Gastrraum	
-W-23A1/2	-X3	23A1	OELFLEX	10G	9	1		=	
-W-23A1/3	-X6	23A1	LIYCY	3	3	0,5		=	
-W-24A1/1	-X4	24A1	LIYCY	2	2	0,5		Wärmepumpe II Inneneinheit Gastrraum	
-W-24A1/2	-X3	24A1	OELFLEX	10G	9	1		=	
-W-24A1/3	-X6	24A1	LIYCY	3	3	0,5		=	
-W-21Q1	-X3	-21Q1	OELFLEX 110	2	2	1		Rep.-Schalter Wärmepumpe I Gastrraum	
-W-21Q2	-X3	-21Q2	OELFLEX 110	2	2	1		Rep.-Schalter Wärmepumpe II Gastrraum	
-W-28Y1/1	-X3	28Y1	NYM-J	3x	2	1,5		Brandschutzklappe 1 Gastrraum	
-W-28Y1/2	-X3	28Y1	J-Y(ST)Y	2x2	4	0,8		=	
-W-28Y2/1	-X3	28Y2	NYM-J	3x	2	1,5		Brandschutzklappe 2 Gastrraum	
-W-28Y2/2	-X3	28Y2	J-Y(ST)Y	2x2	4	0,8		=	
-W-29B1	-X3	29B1	OELFLEX 110	4G	4	1		Rauchmelder Zuluft Gastrraum	
-W-29B2	-X3	29B2	OELFLEX 110	4G	4	1		Rauchmelder Abluft Gastrraum	
-W-32B1	-X3	32B1	OELFLEX 110	4G	4	1		Gas Detector	

=RLT_1/106

1.a

Datum		24.01.2025		Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main			Kabelübersicht : ==-W-9A1 -		= KBL		Blatt 1		
Bearb.		daniel.preuss		Lüftung Gastrraum			==-W-32B1		+				
Gepr.		M. Wagner		Ersatz von			Ersetzt durch		Kundennr.: 7330		4498b		
Änderung		Datum		Name		Urspr		Ersatz von		Ersetzt durch		Blatt 79/ 82	

Kabelübersicht

F10_001

Kabelname	Quelle (von)	Ziel (bis)	Kabeltyp	alle Adern	verwendete Adern	Querschnitt [mm]	Länge [m]	Funktionstext	Grafikseite des Kabelplans
-W-33A1	-X7	33A1	NYM-J	10x	8	1.5		MDB	
-W-34A1	-X7	34A1	J-Y(ST)Y	4x2	4	0,8		Klimatechnik	
-W-41A1/1	-X1	41A1	NYM-J	3x	3	1,5		Wärmemengezähler Heizkreis 1	
-W-41A2/2	-X6	41A1	LiYCY	3	3	0,5		=	
-W-41M1/1	-X1	41M1	NYM-J	3x	3	1,5		Pumpe Heizkreis 1	
-W-41M1/2	-X3	41M1	J-Y(ST)Y	4x2	8	0,8		=	
	-X4								
-W-42A1/1	-X1	42A1	NYM-J	3x	3	1,5		Wärmemengezähler Heizkreis 2	
-W-42A2/2	-X6	42A1	LiYCY	3	3	0,5		=	
-W-42M1/1	-X1	42M1	NYM-J	3x	3	1,5		Pumpe Heizkreis 2	
-W-42M1/2	-X3	42M1	J-Y(ST)Y	4x2	8	0,8		=	
	-X4								
-W-43A1/1	-X1	43A1	NYM-J	3x	3	1,5		Wärmemengezähler Heizkreis 3	
-W-43A2/2	-X6	43A1	LiYCY	3	3	0,5		=	
-W-43M1/1	-X1	43M1	NYM-J	3x	3	1,5		Pumpe Heizkreis 3	
-W-43M1/2	-X3	43M1	J-Y(ST)Y	4x2	8	0,8		=	
	-X4								
-W-44A1/1	-X1	44A1	NYM-J	3x	3	1,5		Wärmemengezähler Heizkreis 4	
-W-44A2/2	-X6	44A1	LiYCY	3	3	0,5		=	
-W-44M1/1	-X1	44M1	NYM-J	3x	3	1,5		Pumpe Heizkreis 4	
-W-44M1/2	-X3	44M1	J-Y(ST)Y	4x2	8	0,8		=	
	-X4								
-W-45A1/1	-X1	45A1	NYM-J	3x	3	1,5		Wärmemengezähler Heizkreis 5	
-W-45A2/2	-X6	45A1	LiYCY	3	3	0,5		=	
-W-45M1/1	-X1	45M1	NYM-J	3x	3	1,5		Pumpe Heizkreis 5	
-W-45M1/2	-X3	45M1	J-Y(ST)Y	4x2	8	0,8		=	
	-X4								
-W-46M1/1	-X1	46M1	NYM-J	3x	3	1,5		Gebälsekonvektoren Gruppe 1-8	
-W-46M1/2	-X4	46M1	NYM-J	5x	2	1,5		=	
-W-48M1/1	-X1	48M1	NYM-J	3x	3	1,5		Gebälsekonvektoren Gruppe 9-14	
-W-48M1/2	-X4	48M1	NYM-J	5x	2	1,5		=	
-W-50M1/1	-X1	50M1	NYM-J	3x	3	1,5		Pumpe Warmwasser	
-W-50M1/2	-X3	50M1	J-Y(ST)Y	4x2	6	0,8		=	
-W-66A1/1	-X1	66A1	NYM-J	3x	3	1,5		Bedientableau	
-W-66A1/2	-X3	66A1	J-Y(ST)Y	4x2	6	0,8		=	
-W-73B1	-X4	73B1	LiYCY-TP	2x2	4	0,75		Differenzdruckfühler Zuluft Gastraum	
-W-73B2	-X4	73B2	LiYCY-TP	2x2	4	0,75		Differenzdruckfühler Abluft Gastraum	
-W-73B3	-X4	-73B3	LiYCY	2	2	0,5		Außentemperaturfühler Gastraum	
-W-73B4	-X4	73B4	LiYCY-TP	2x2	4	0,75		Zulufttemperaturfühler hinter PWT Gastraum	
-W-73B5	-X4	-73B5	LiYCY	2	2	0,5		Zulufttemperaturfühler Gesamt Gastraum	
-W-73B6	-X4	-73B6	LiYCY	2	2	0,5		Ablufttemperaturfühler Gastraum	
-W-73B7	-X4	-73B7	LiYCY	2	2	0,5		Fortlufttemperaturfühler Gastraum	
-W-75B1	-X4	75B1	LiYCY-TP	2x2	4	0,75		Differenzdrucksensor Außenluftfilter Gastraum	
-W-75B2	-X4	75B2	LiYCY-TP	2x2	4	0,75		Differenzdrucksensor Abluftfilter Gastraum	
-W-75B3	-X4	75B3	LiYCY-TP	2x2	4	0,75		Differenzdrucksensor Zuluftfilter Gastraum	
-W-75B4	-X4	75B4	J-Y(ST)Y	4x2	5	0,8		Temperatur/CO² Fühler 1 Gastraum	

1

1.b

Datum		24.01.2025		Lufthansa Cargo, Frankfurt am Main			Kabelübersicht : ==-W-33A1 - ==-W-75B4		= KBL		Blatt 1.a		
Bearb.		daniel.preuss		Lüftung Gastraum					+		Blatt 80/ 82		
Gepr.		M. Wagner		Ersatz von			Ersetzt durch		Kundennr.: 7330		4498b		
Änderung		Datum		Name		Urspr							

