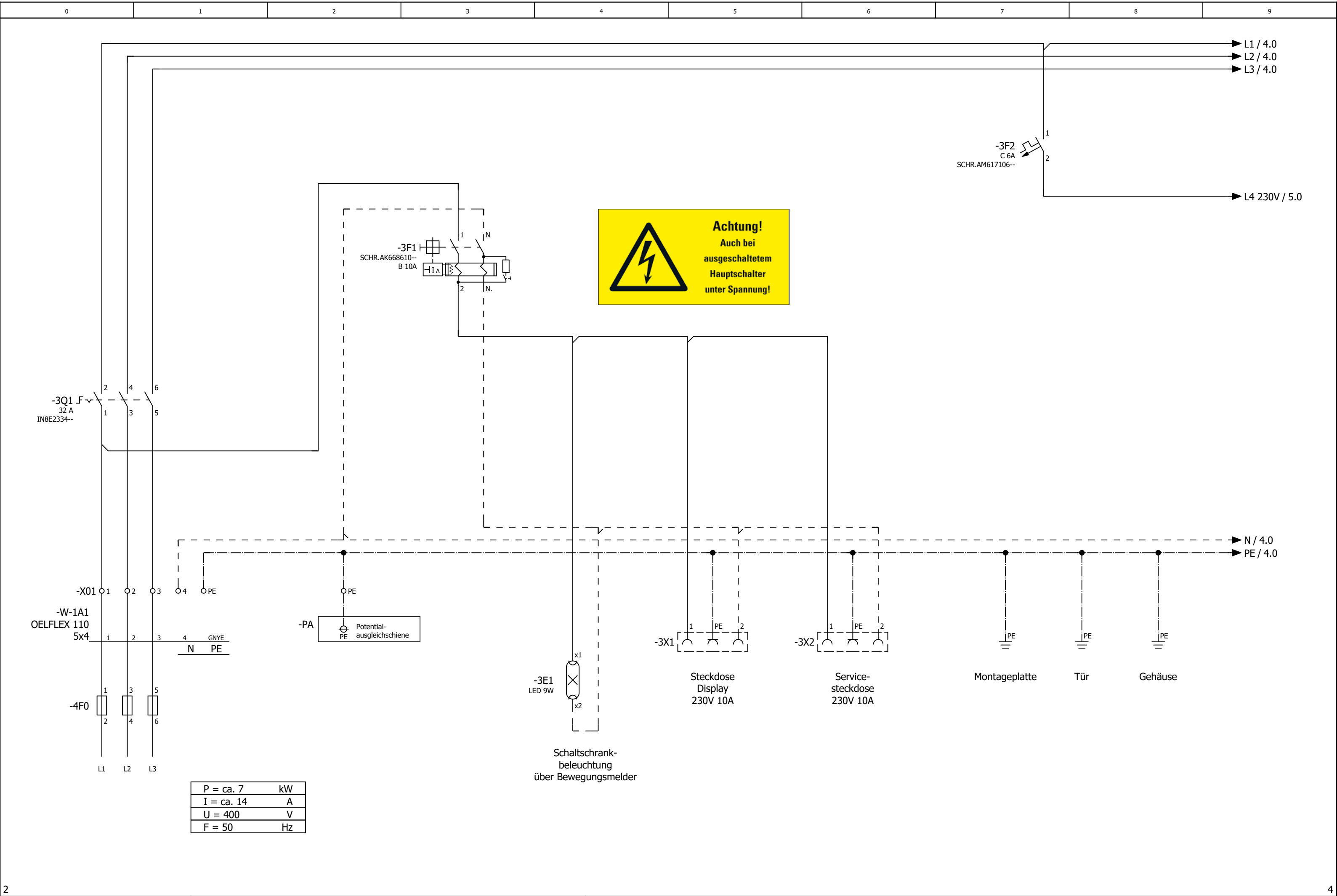


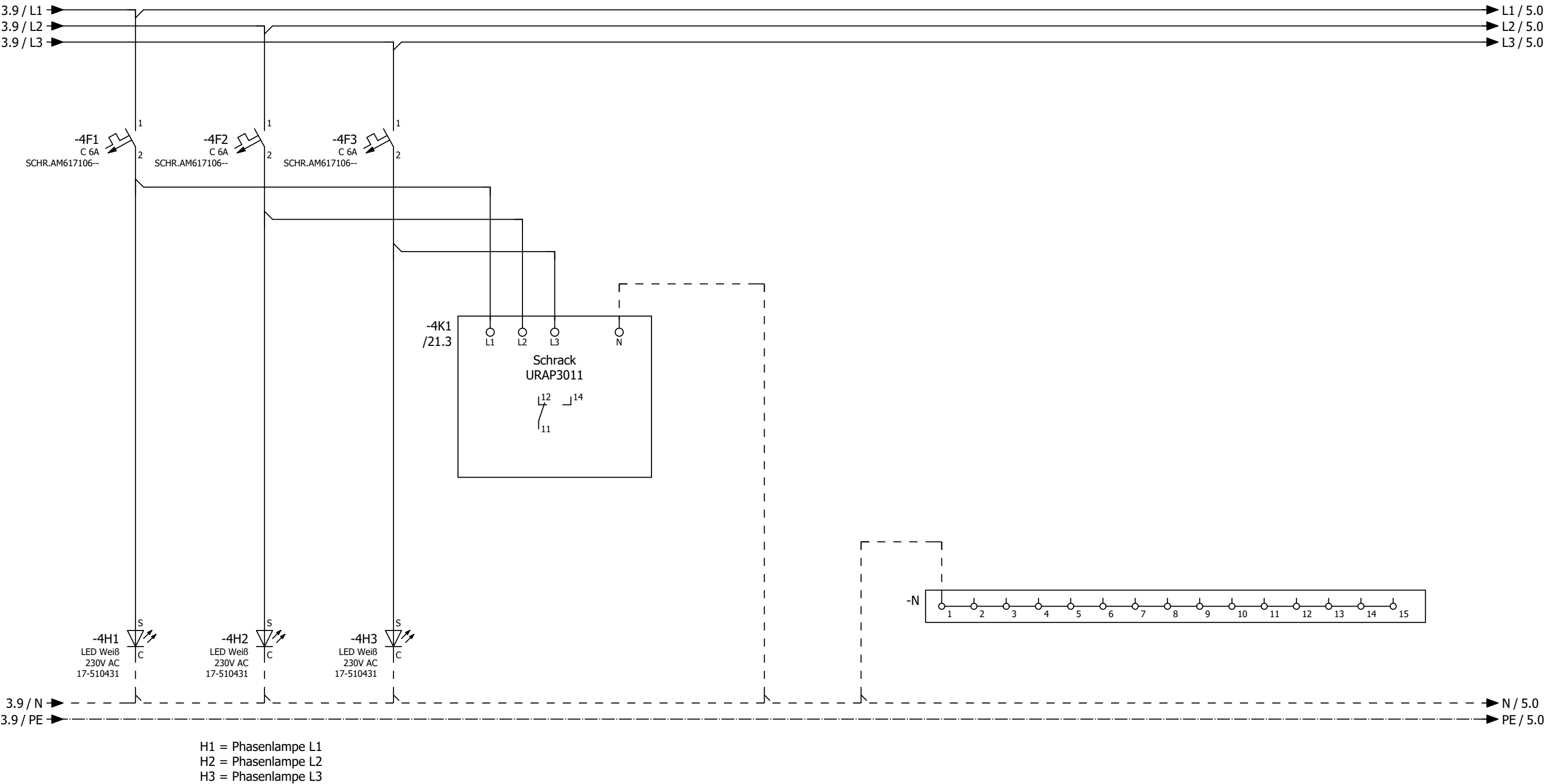


Kunde	Rox Klimatechnik	Endkunde	TU München
Straße	Langenbacher Str. 25	Straße	
Postleitzahl / Ort	57586 Weitefeld	Postleitzahl / Ort	
Telefon	+49 2743 807 0	Telefon	
Fax	+49 2743 807 153	Fax	
E-Mail	info@rox-online.de	E-Mail	
Projektnummer	4597a	<u>Klemmbezeichnung</u>	<u>Leitungsfarben</u>
Kundennummer	7533.01	X01 = vorm Hauptschalter	Hauptstrom
Kommission	TU München	X1 = Hauptstrom	230V AC / 230V/0
Projektbeschreibung	KVS Pumpe 001	X2 = Steuerspannung 230V	24V AC / 24V/0
Erstellt am	25.08.2025	X3 = Kleinspannung	24V+ / 24V -
Einspeisung	Unten	X4 = Analoge Signale	Fremdspannung
Türanschlag	Rechts	X5 = Signalaustausch mit Fremdanlagen	DDC
Schaltschrankgröße	600x760x210 mm	X6 = Busleitungen	Messleitung
		X7 = Fremdspannung	Neutralleitung
		X8 = Ex Bereich	Sonstiges
			Schwarz
			Rot / Rot-Weiss
			Braun / Braun-Weiss
			Dunkelblau / Dunkelbl-Weiss
			Orange
			Braun
			Weiss
			Blau
			Violett
Bearbeitet am	16.02.2026	<u>EN Vorschriften</u>	<u>VDE</u>
von (Kürzel)	D. Preuß	HD 60364	VDE 0100
Anzahl der Seiten	25	EN 61439-1	VDE 0660
			<u>International IEC</u>
			IEC 60364
			IEC 61439-1
		Vor Inbetriebnahme:	
		Schaltplan mit Datenschilder und bauseitigen Klemmbezeichnungen,	
		sowie Einstellwerte der Motorschutzschalter vergleichen	

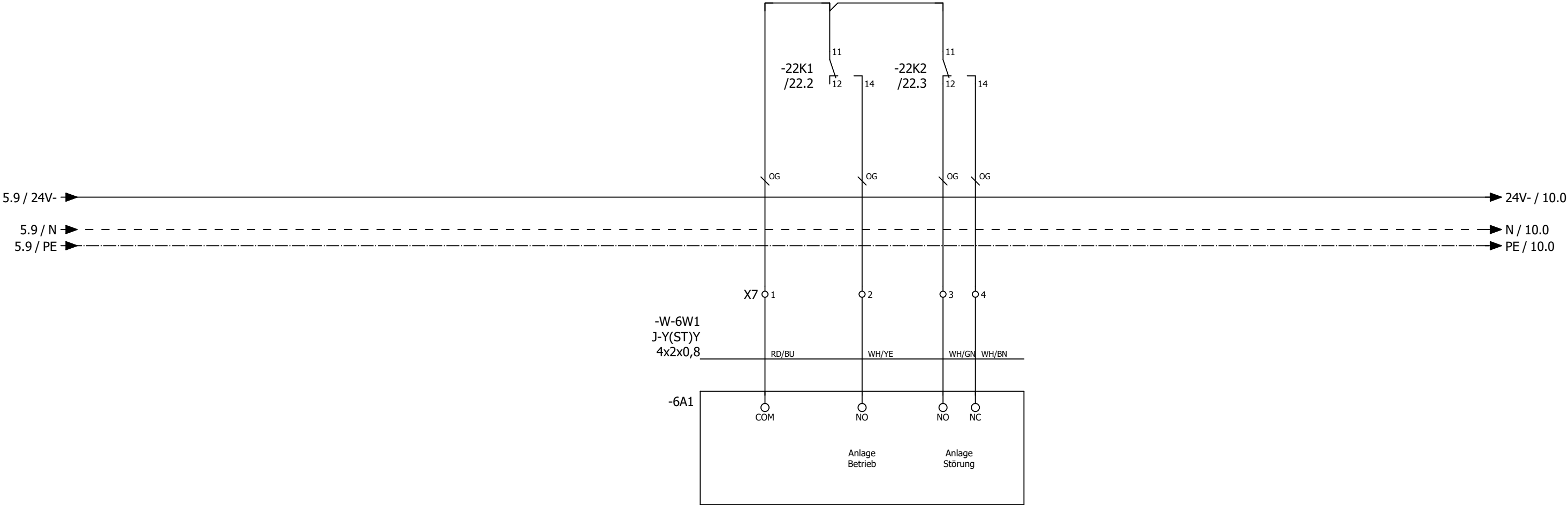
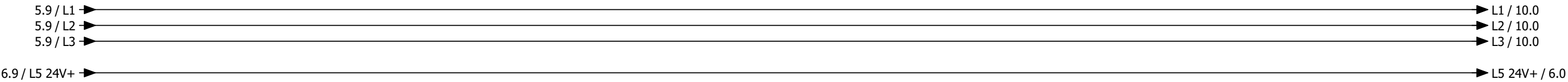
Anlagenbezeichnung	Bauteiltyp	Leistung in kW	Strom in A	Spannung in V	Umdrehung in U/min
KVS - Pumpe 1	Helix FIRST V 1006-5/25/E/S/400-50	2,20	4,30	400	
KVS - Pumpe 2	Helix FIRST V 1006-5/25/E/S/400-50	2,20	4,30	400	
Einspeisepumpe	Wilo Yonos Maxo plus 25/0,5-10	0,19	1,50	230	
sonstiges		2,00	4,00	400	
Schaltschrank Gesamt		7	14	400	

Seite	Seitenbeschreibung	Seitenzusatzfeld	Datum	Bearbeiter	X
=KVS/1	Titelblatt		04.09.2025	daniel.preuss	X
=KVS/1a	Leistungsdaten		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/2	Inhaltsverzeichnis : =KVS/1 - =KVS/60		16.02.2026	daniel.preuss	X
=KVS/3	Einspeisung		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/4	Netzüberwachung und Phasenleuchten		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/5	Steuerspannung 24V DC		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/6	Sammelmeldung		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/10	KVS - Pumpe 1		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/11	KVS - Pumpe 2		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/12	Einspeisepumpe		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/15	Anlagenkennzeichen DDC		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/16	Übersicht DDC Belegung		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/18	DEOS Steuercontroller Übersicht		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/20	DDC - CPU Controller		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/21	CPU - Digitale Eingänge 8 x DI		16.02.2026	daniel.preuss	
=KVS/22	CPU - Digitale Ausgänge 8 x DO		16.02.2026	daniel.preuss	
=KVS/23	CPU - Digitale Ausgänge 4 x DO		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/24	CPU - Analoge Ausgänge 4 x AO		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/25	CPU - Analoge Eingänge 8 x AI		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/26	DDC - Digitale Eingänge 16 x DI		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/27	DDC - Digitale Eingänge 16 x DI		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/28	DDC - Analoge Eingänge 8 x AI		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/29	DDC - Analoge Ausgänge 4 x AO		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/40	Kabelübersicht : W-1A1 - W-29Y3		04.09.2025	daniel.preuss	
=KVS/60	Schrankansicht		04.09.2025	daniel.preuss	



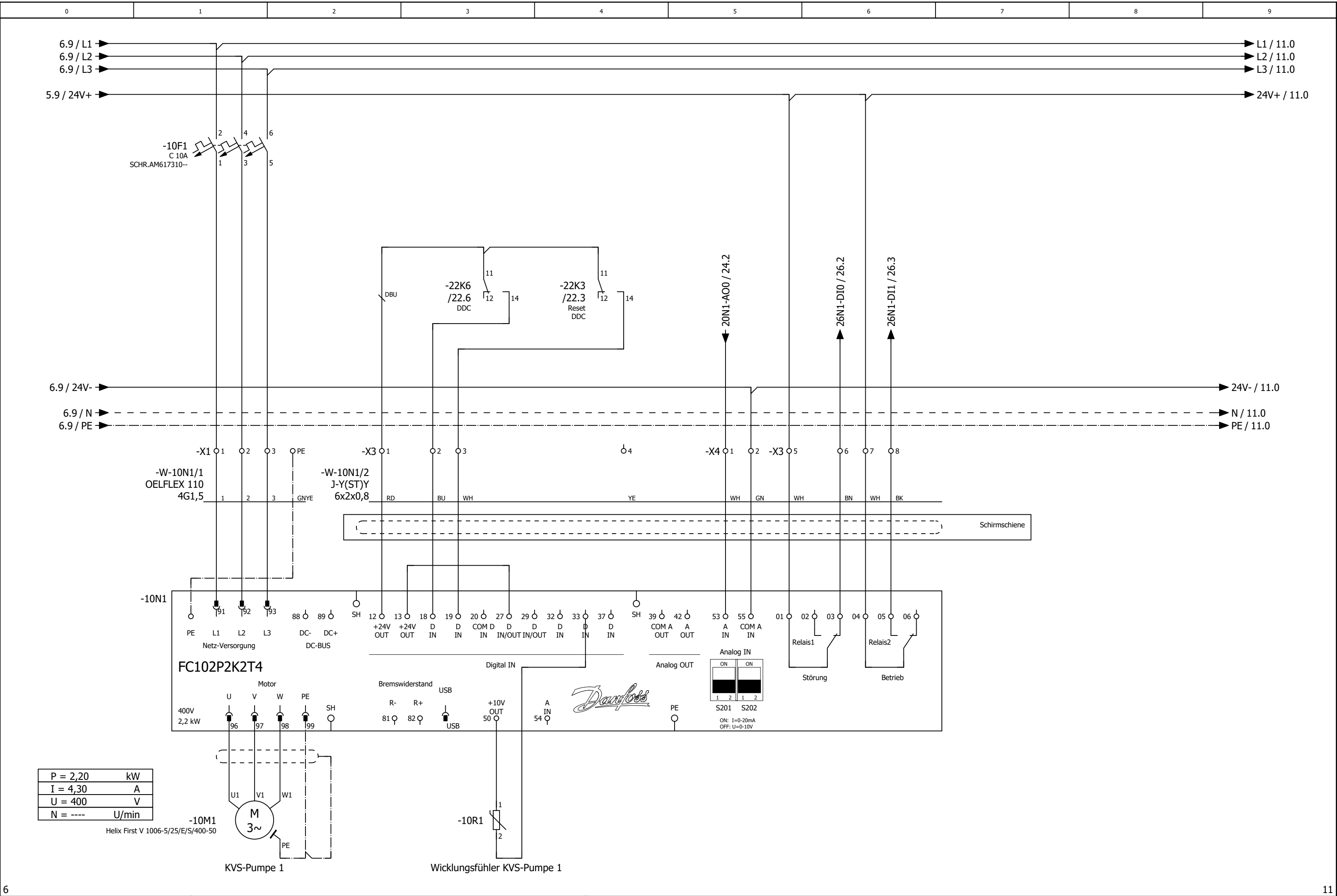


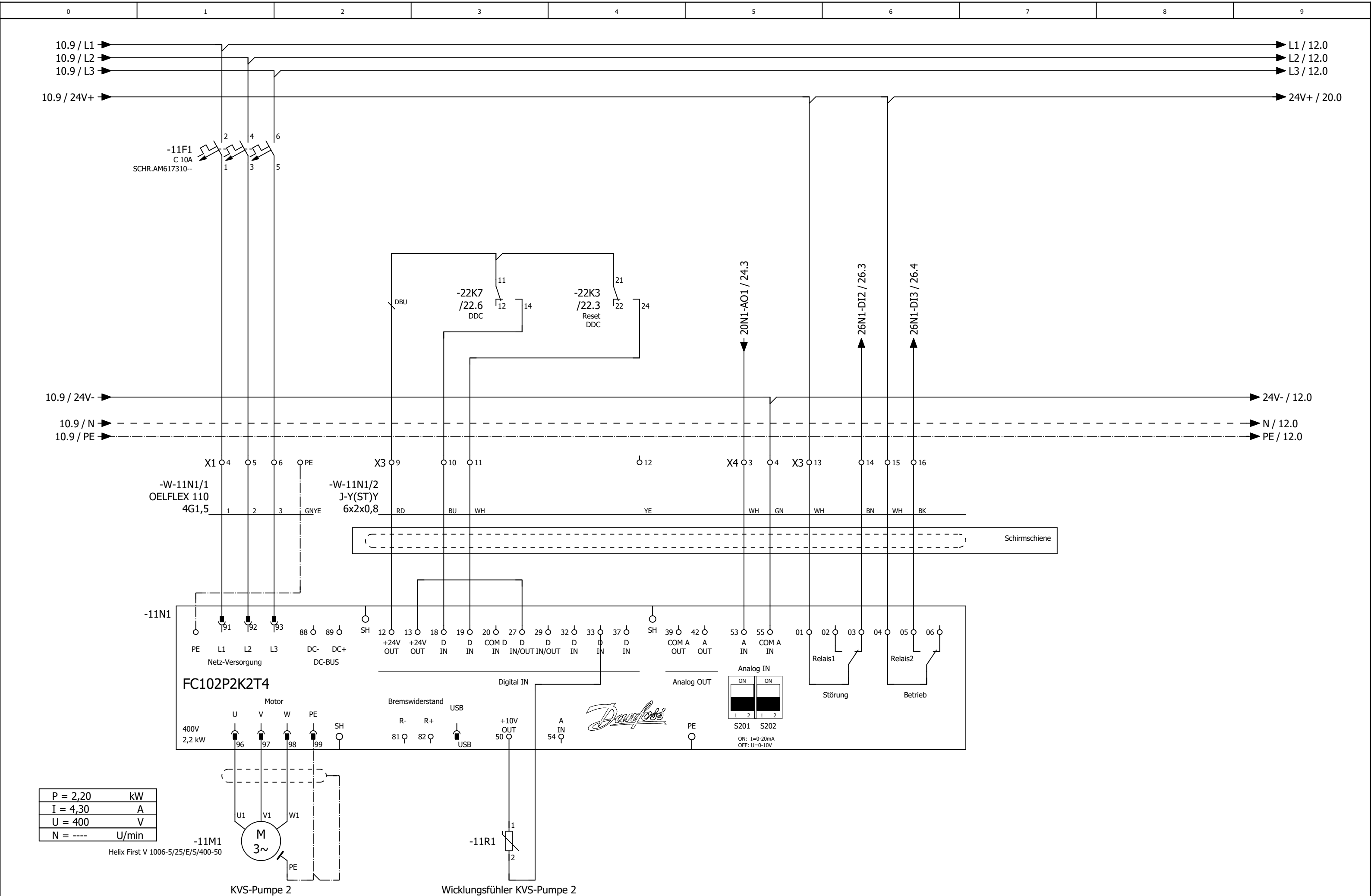
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



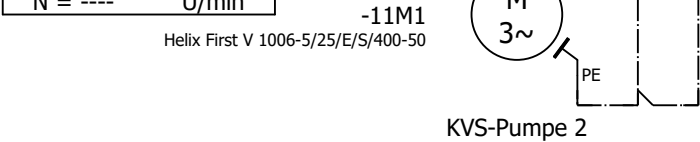
Sammelmeldung
- OPTION -

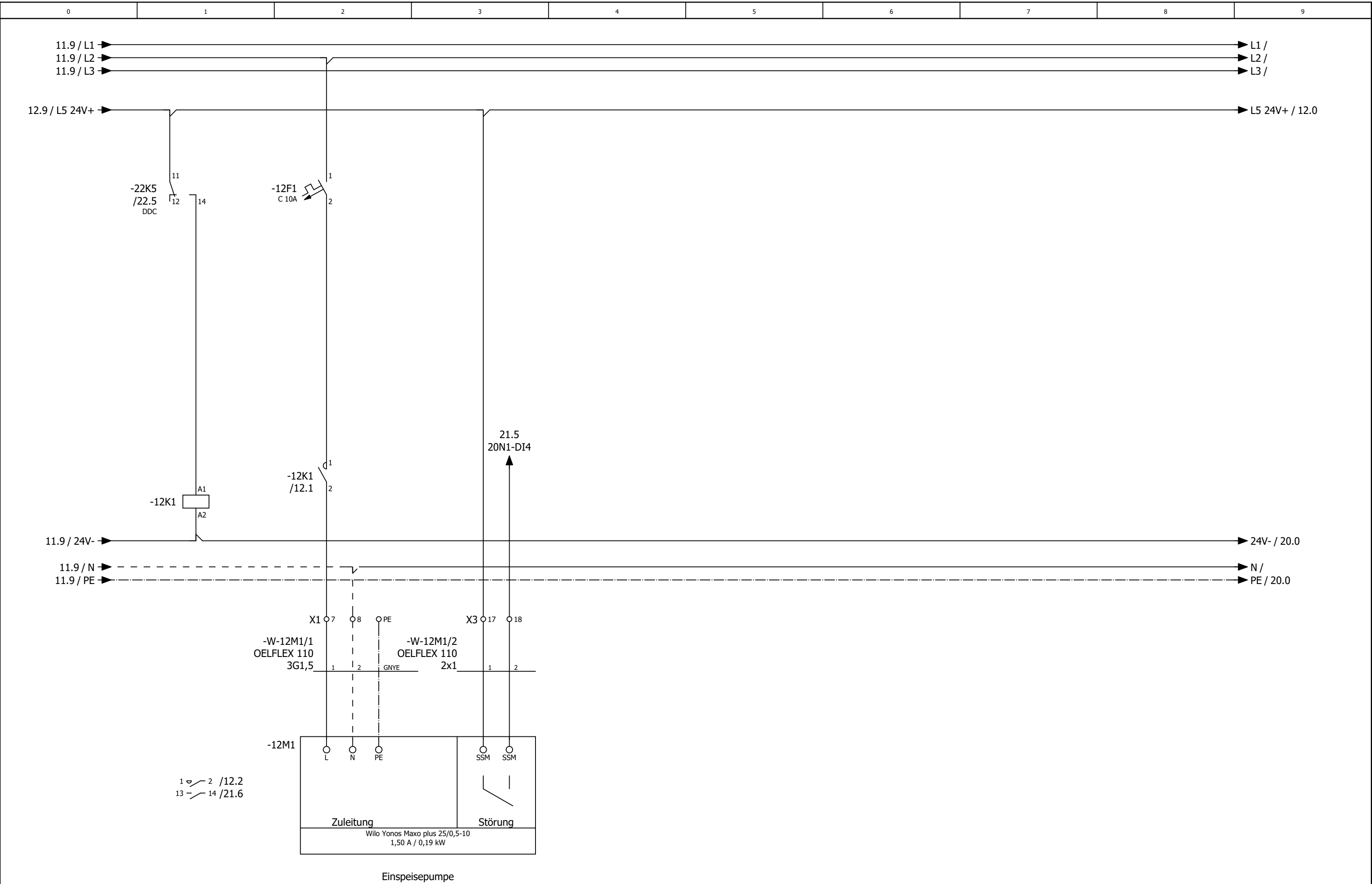
			Datum	04.09.2025	TU München			Sammelmeldung			= KVS	
			Bearb.	daniel.preuss							+	
			Gepr	M. Wagner					KVS Pumpe 001		Kundennr.: 7533	4597a
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch						





P = 2,20	kW
I = 4,30	A
U = 400	V
N = ----	U/min





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

Anlage DDC

			Datum	04.09.2025	TU München KVS Pumpe 001			Anlagenkennzeichen DDC		= KVS +		Blatt 15	
			Bearb.	daniel.preuss									
			Gepr	M. Wagner									
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch				Kundennr.: 7533	4597a	Blatt 11/ 25	

-20N1
/20.1

DEOS -600/5 OPEN
High Power Controller

DI0		/21.2	Anlagenschalter	DO0		/22.2	Meldung Betrieb	AI0		/25.1	Außentemperaturfühler
DI1		/21.3	Störung Quittieren	DO1		/22.3	Meldung Störung	AI1		/25.2	Zulufttemperaturfühler hinter WRG
DI2		/21.3	Phasenüberwachung	DO2		/22.3	Störung quittieren	AI2		/25.3	Ablufttemperaturfühler
DI3		/21.4	Druckwächter KVS - System	DO3		/22.4	Reserve	AI3		/25.3	Abluftfeuchtefühler
DI4		/21.5	Einspeisepumpe Störung	DO4		/22.5	Einspeisepumpe Freigabe	AI4		/25.4	Fortlufttemperaturfühler
DI5		/21.6	Einspeisepumpe Betrieb	DO5		/22.6	KVS Pumpe 1 Freigabe	AI5		/25.6	Differenzdruckfühler Abluft
DI6		/21.6	Reserve	DO6		/22.6	KVS Pumpe 2 Freigabe	AI6		/25.7	Differenzdruckfühler Zuluft
DI7		/21.7	Reserve	DO7		/22.7	Reserve	AI7		/25.8	Reserve
				DO8		/23.2	Reserve				
				DO9		/23.3	Reserve				
				DO10		/23.3	Reserve	A00		/24.2	Ansteuerung KVS - Pumpe 1
				DO11		/23.4	Reserve	A01		/24.3	Ansteuerung KVS - Pumpe 2
								A02		/24.5	Reserve
								A03		/24.6	Reserve

-26N1
/26.1

DS-C-DI16
Digital Eingangsmodul 16 x DI

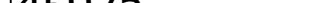
DI0		/26.2	Störung KVS-Pumpe 1
DI1		/26.3	Betrieb KVS-Pumpe 1
DI2		/26.3	Störung KVS-Pumpe 2
DI3		/26.4	Betrieb KVS-Pumpe 2
DI4		/26.5	Reserve
DI5		/26.6	Reserve
DI6		/26.6	Reserve
DI7		/26.7	Reserve
DI8		/27.2	Reserve
DI9		/27.3	Reserve
DI10		/27.3	Reserve
DI11		/27.4	Reserve
DI12		/27.5	Reserve
DI13		/27.6	Reserve
DI14		/27.6	Reserve
DI15		/27.7	Reserve

-28N1
/28.0

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

AI0		/28.1	VL Temperaturfühler Zuluft
AI1		/28.2	RL Temperaturfühler Zuluft
AI2		/28.3	VL Temperaturfühler Abluft
AI3		/28.4	RL Temperaturfühler Abluft
AI4		/28.5	VL Temperaturfühler Einspeisung Primärseite
AI5		/28.6	RL Temperaturfühler Einspeisung Primärseite
AI6		/28.7	Durchflussmessung
AI7		/28.8	Reserve
A00		/29.2	Ventil Leistungsregelung
A01		/29.3	Ventil Frostschutz
A02		/29.5	Ventil Einspeisung
A03		/29.6	Reserve

-20N2
/20.7

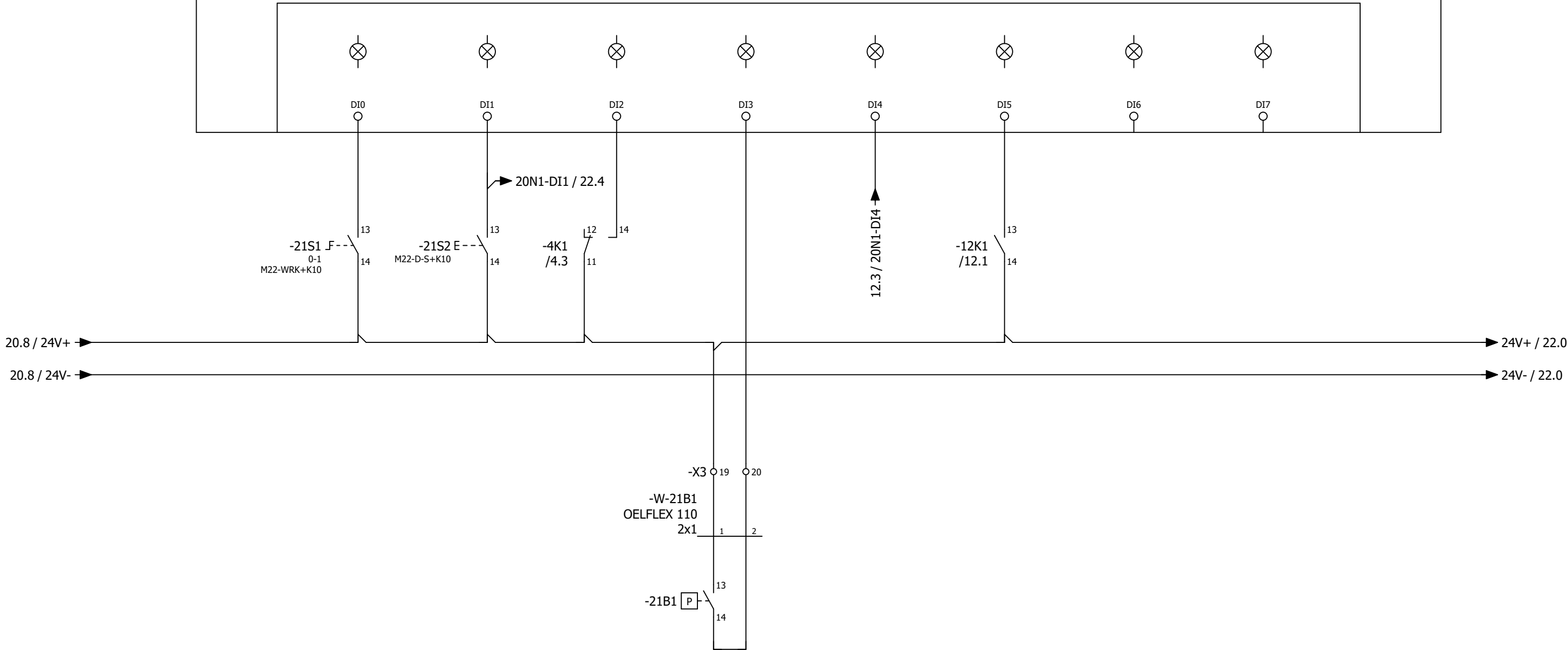
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch		KundenNr.: 7533 4597a	Blatt 13/ 25

-20N1
/20.1

DEOS -600/5 OPEN
High Power Controller

Teil 1 von 5

Digitale Eingänge 24V DC



Anlagenschalter

Störung
Quittieren

Phasenüberwachung

Druckwächter
KVS - System

Einspisepumpe
Störung

Einspisepumpe
Betrieb

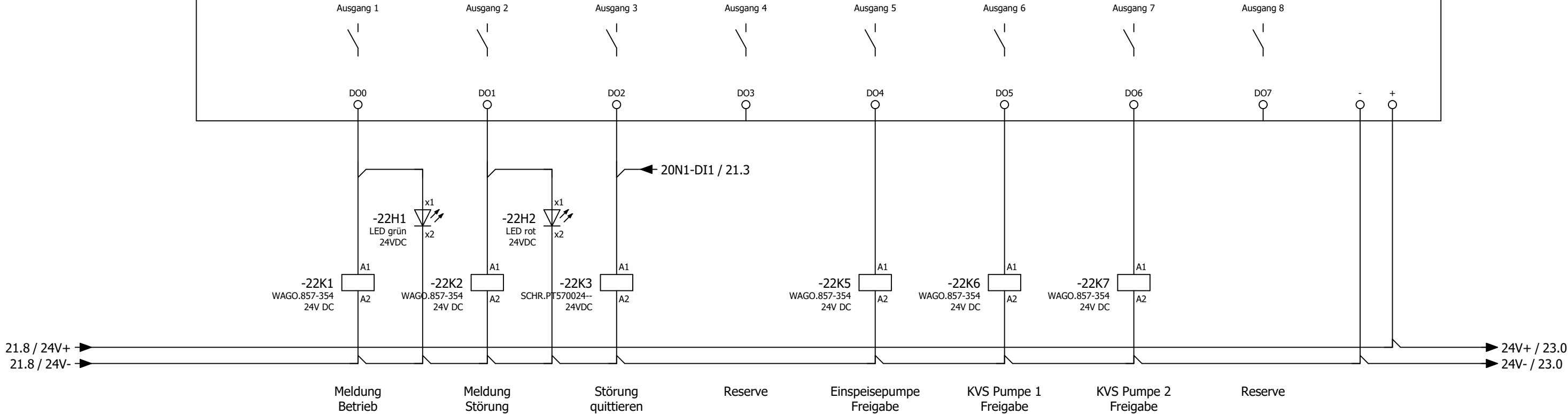
Reserve

Reserve

-20N1
/20.1

DEOS -600/5 OPEN
High Power Controller

Teil 2 von 5



14 12 11 /6.5

14 12 11 /6.5

14 12 11 /10.4
24 21 /11.4
34 31
44 41

14 12 11 /12.1

14 12 11 /10.3

14 12 11 /11.3

-20N1
/20.1

DEOS -600/5 OPEN
High Power Controller

Teil 3 von 5

Ausgang 9



DO8



Ausgang 10



DO9



Ausgang 11



DO10



Ausgang 12



DO11



-



22.8 / 24V+ ➡
22.8 / 24V- ➡

Reserve

Reserve

Reserve

Reserve

➡ 24V+ / 24.0
➡ 24V- / 24.0

-20N1
/20.1

DEOS -600/5 OPEN
High Power Controller

Teil 4 von 5

Analoge Ausgänge 0...10V

AO0



WH



20N1-AO0
10.5

AO1



WH



20N1-AO1
11.5

AO2



AO3



23.8 / 24V+ ➡
23.8 / 24V- ➡

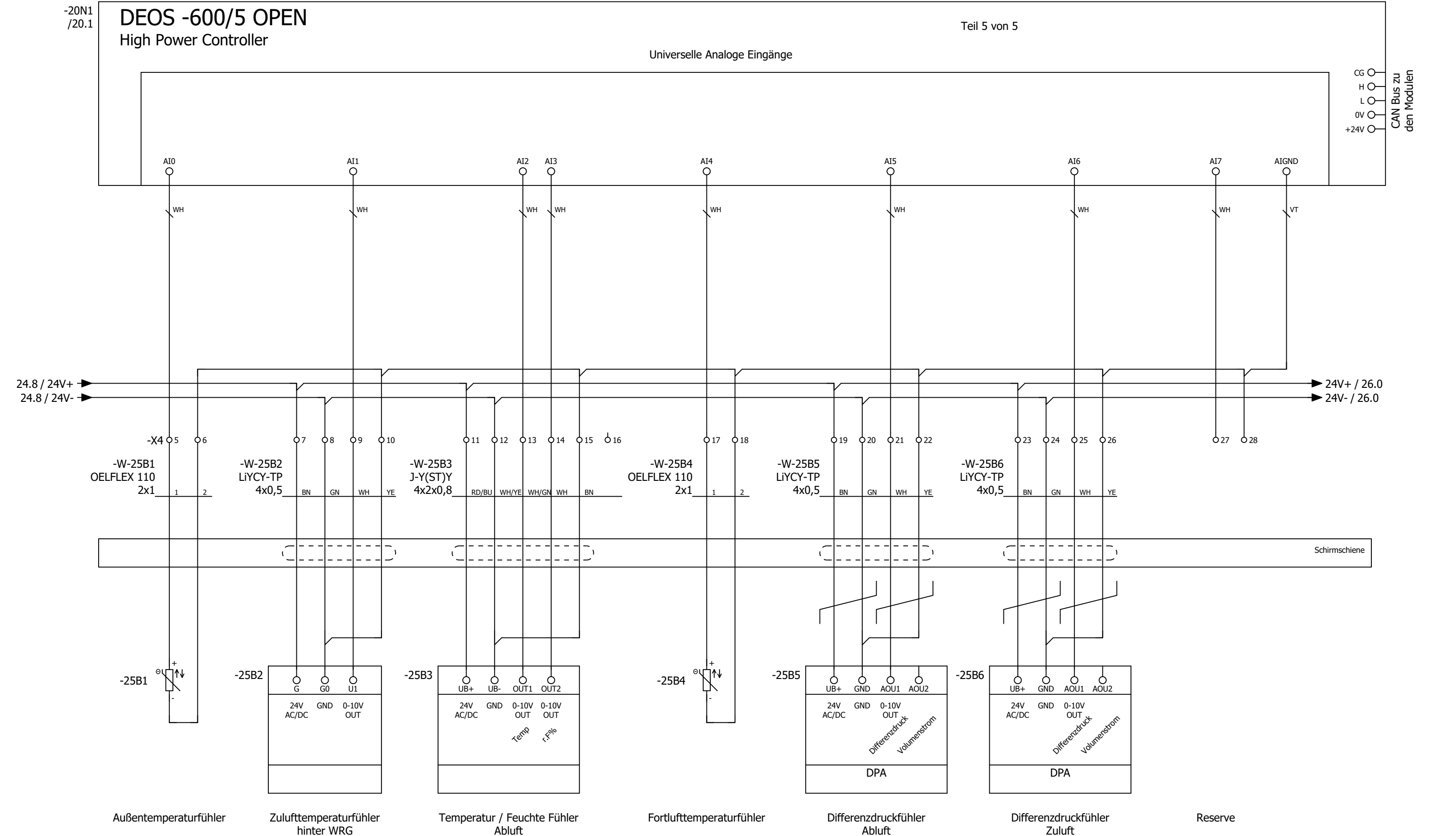
➡ 24V+ / 25.0
➡ 24V- / 25.0

Ansteuerung
KVS - Pumpe 1

Ansteuerung
KVS - Pumpe 2

Reserve

Reserve

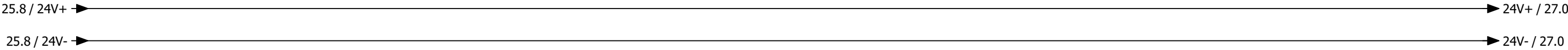
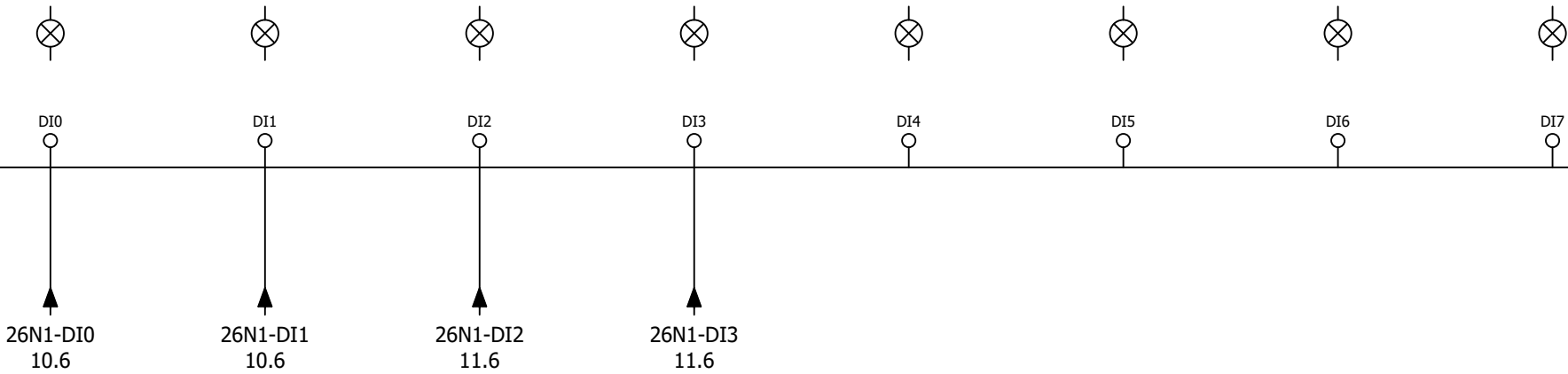


-26N1
/18.4
/27.1
/16.0

DS-C-DI16
Digital Eingangsmodul 16 x DI

Teil 1 von 2

Digitale Eingänge 24V DC



Störung
KVS-Pumpe 1

Betrieb
KVS-Pumpe 1

Störung
KVS-Pumpe 2

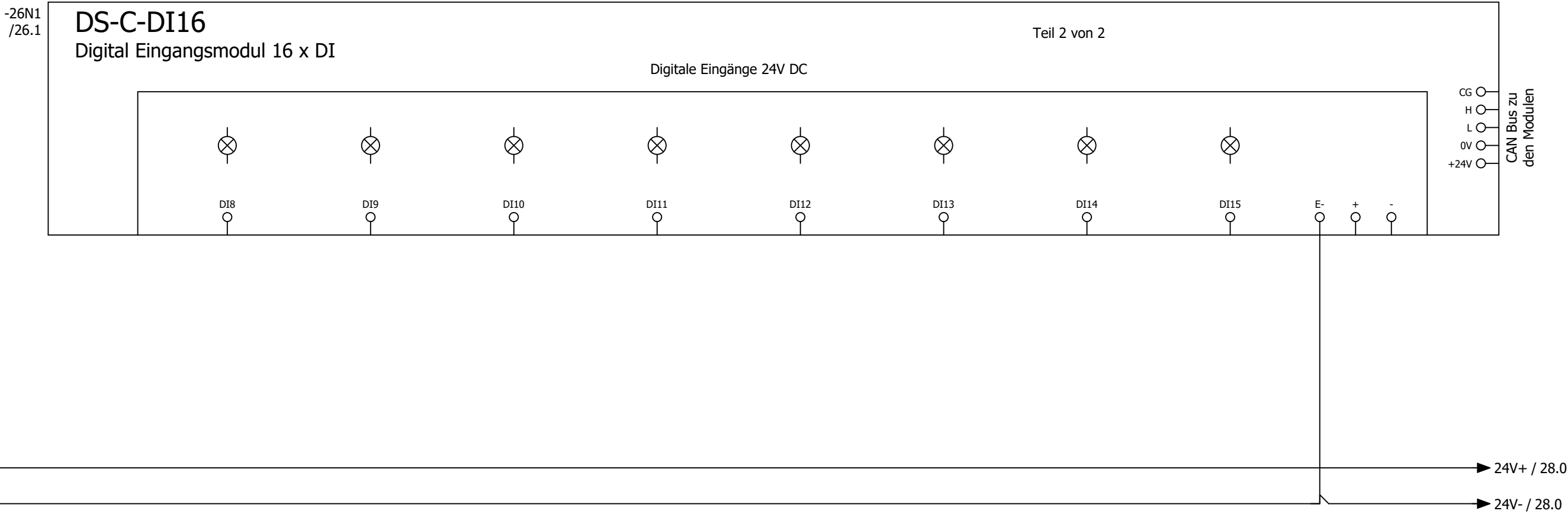
Betrieb
KVS-Pumpe 2

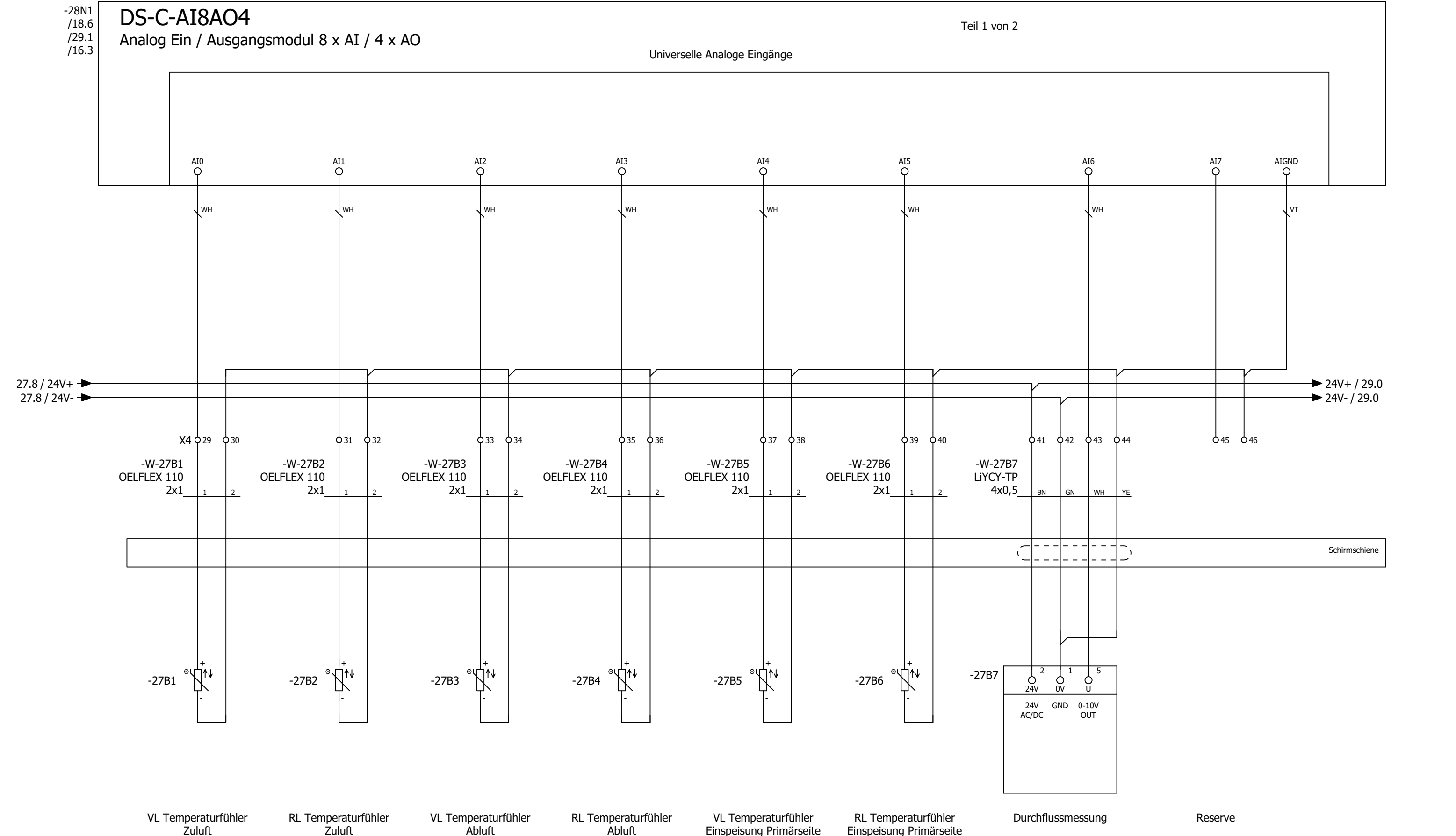
Reserve

Reserve

Reserve

Reserve





-28N1
/28.0

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

WH

WH

28.8 / 24V+
28.8 / 24V-

24V+ /
24V- /

-W-29Y1
LiYCY
4x1

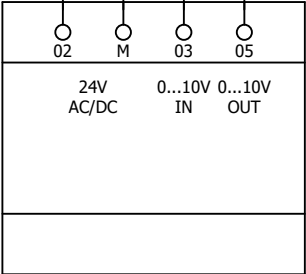
-W-29Y2
LiYCY
4x1

-W-29Y3
LiYCY
4x1

Reserve

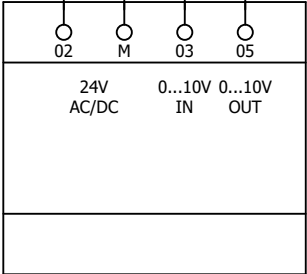
Schirmschiene

-29Y1



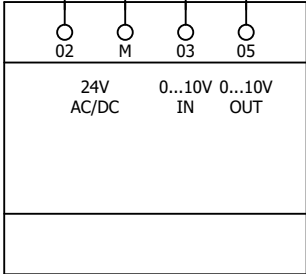
Ventil
Leistungsregelung

-29Y2



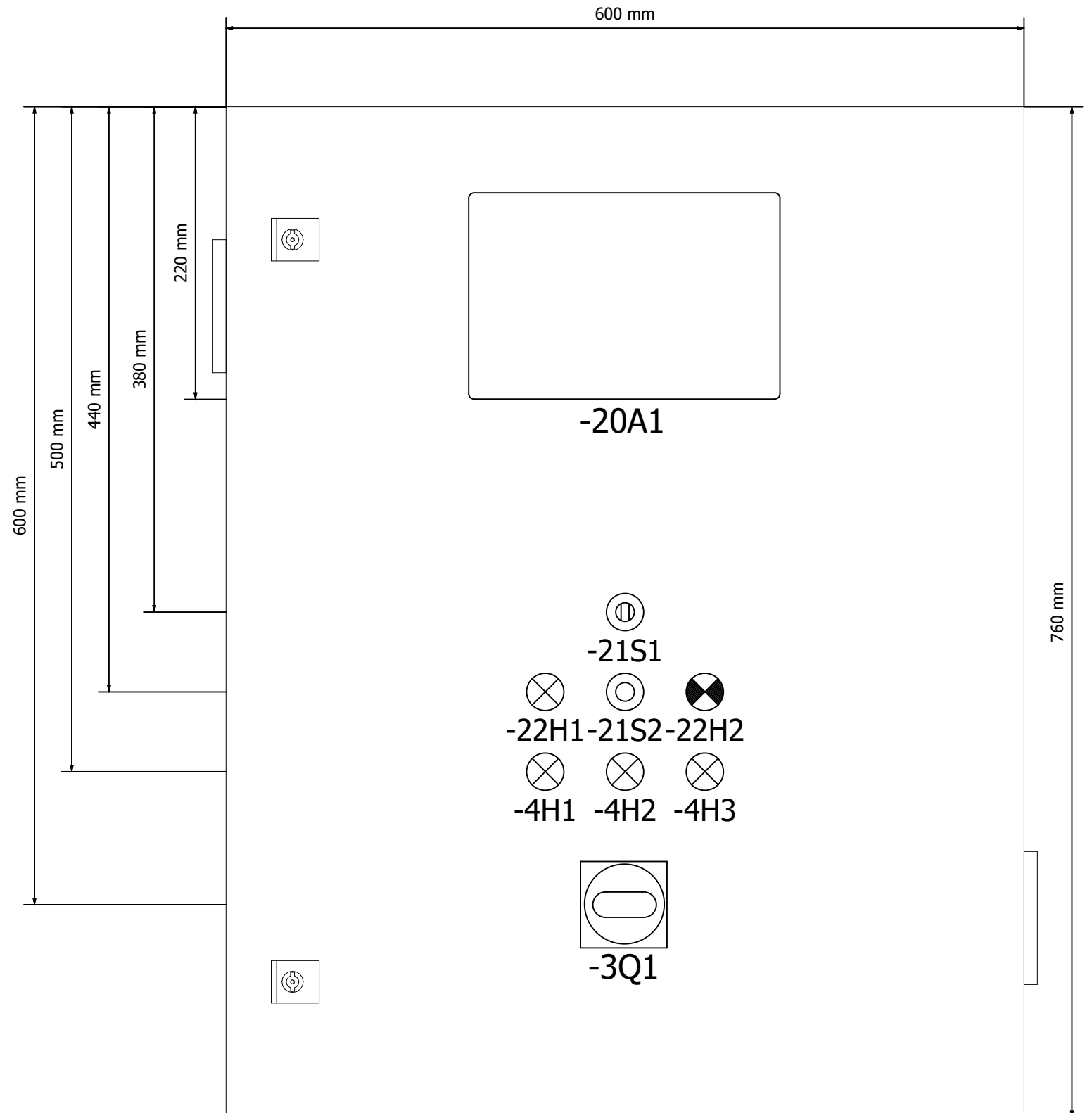
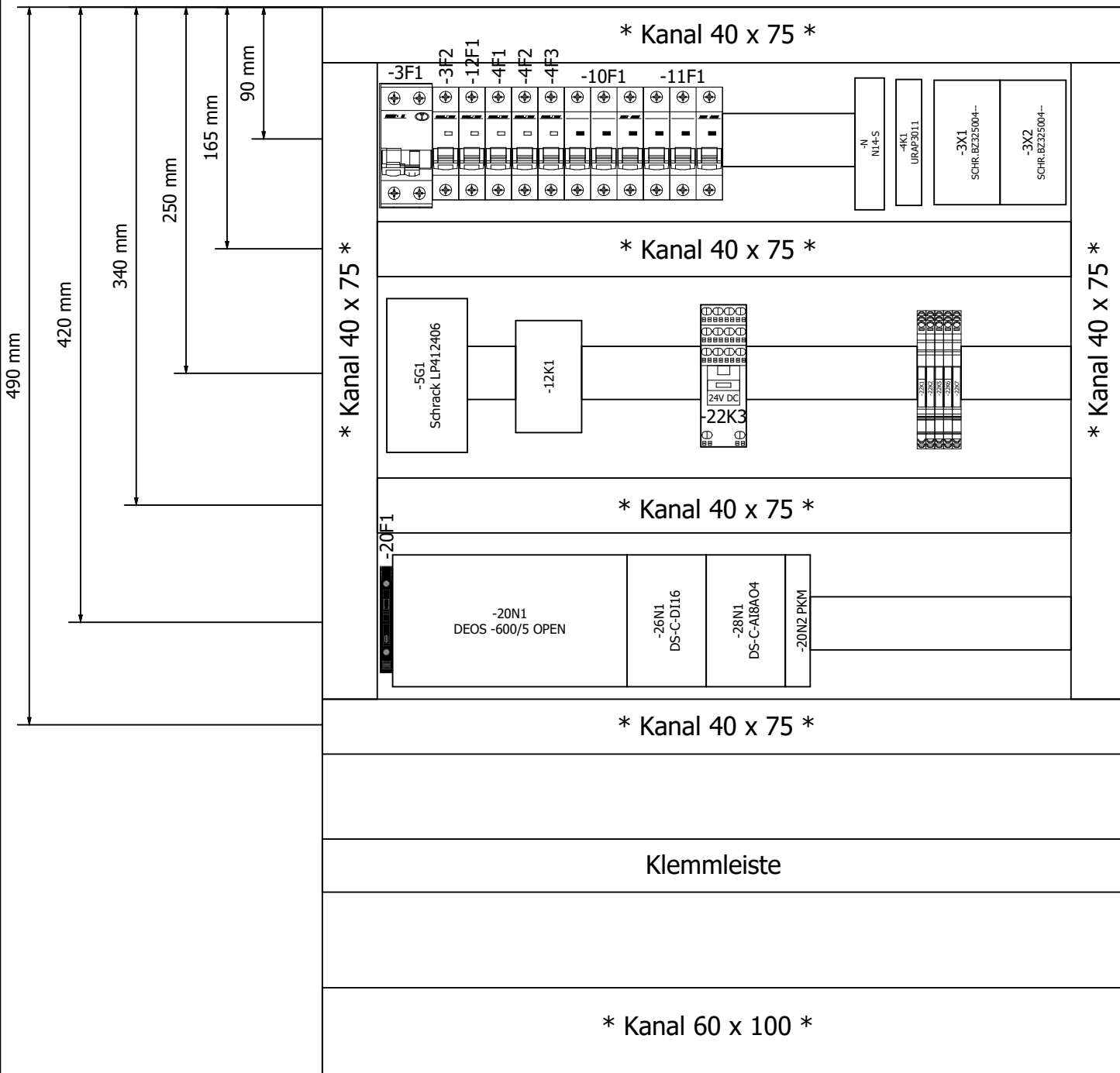
Ventil
Frostschutz

-29Y3



Ventil
Einspeisung

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



			Datum	04.09.2025	TU München KVS Pumpe 001			Schranksansicht			= KVS		
			Bearb.	daniel.preuss						+	Blatt	60	
			Gepr	M. Wagner									
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Kundennr.: 7533	4597a		Blatt	25/ 25