

Elektroschema

Kunde: Schweizerischer Verband für Kältetechnik
Eichstrasse 1
6055 Alpnach

Objekt: Schweizerischer Verband für Kältetechnik
Eichstrasse 1
6055 Alpnach

Anlage: Gewerbe R744 Kältetrainer QV

Projektleiter: Lukas Portenier

History			
Index	Bezeichnung	Datum	Kurzzeichen
-	Dokument erstellt	10.4.24	pj
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Das vorliegende Schema ist ein reines Funktionsschema. Erdung, Installation und die Dimensionierung von Leitungen erfolgt nach örtlichen Vorschriften. Thermoauslöser sind vom Elektriker einzustellen und zu kontrollieren. Öffentliche Vorschriften (NIN, EN-Normen, WV, SUVA, UVG) und Vorgaben Dritter sind zu berücksichtigen.

Die fachgerechte Beurteilung der auszuführenden el. Installationen obliegt dem Elektro-Planer-/ Installateur. Weicht das von Sevaplan AG erstellte Schema von örtlichen/ baulichen Gegebenheiten ab, ist die Sevaplan AG zeitnah vor Ausführungsbeginn in Kenntnis zu setzen.

Diese Dokument ist unser geistiges Eigentum und wird ausschliesslich dem Kunden zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Ohne unsere Bewilligung darf sie weder kopiert noch dritten Personen zugänglich gemacht werden. Aenderungen ohne Rücksprache mit uns werden in Rechnung gestellt. Wir verweisen auf die Bestimmung des Urheberrechtes, sowie das Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb.

www.macschema.ch, E6.8, (0014)

Blatt	Index	Titel	Typ
1	-	Deckblatt	-
2	-	Inhaltsverzeichnis	-
3	-	Inhaltsverzeichnis	-
4	-	Inhaltsverzeichnis	-
5			
6			
7	-	Installationsvorschriften/Instruction d'installation	-
8	-	Farbspezifikation interner Leiter	-
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16	-	Bus Disposition Kälteerzeugung	-
17	-	Bus Disposition HD-/MD-/GK	-
18	-	Bus Disposition Kühlstellen Gruppe 1+2	-
19			
20			
21			
22	-	Bus Disposition Allgemein	-
23			
24			
25	-	Dispo Bedienpanel	-
26			
27			
28			
29			
30	-	Einspeisung	-
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42	-	Steuersicherungen Allgemein	-
43			
44	-	Steuerung Kälteerzeugung	-
45			
46			
47			
48			
49			
50			

Blatt	Index	Titel	Typ
51	-	Hauptmodul Regulierung Kälteerzeugung	HVV G4
52	-	Booster Schalterkarte PK / TK	SLD342-C
53	-	Booster Sicherheit PN / PM / PH	-
54			
55	-	Booster Freigabe PK / TK	-
56			
57			
58			
59			
60	-	PK Verdichter Regulierung	FVB120-PAT
61			
62			
63	-	TK Verdichter Regulierung	FVB120-PAT
64			
65			
66	-	Steuerung Oelrückführung	-
67			
68	-	PK Verdichter Sicherheit	-
69	-	PK Verdichter	Bitzer 2MTE-5K
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78	-	TK Verdichter Sicherheit	-
79	-	TK Verdichter	Bitzer 2NSL-05K
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Blatt	Index	Titel	Typ
101	-	Hauptmodul Regulierung HD-/MD-/GK	HVL G4
102			
103	-	I/O Modul 0	FGT004
104	-	I/O Modul 1	FGT004
105	-	I/O Modul 2	FGT004
106			
107	-	I/O Modul 4	FGT004
108			
109	-	I/O Modul 6	FKL003
110			
111			
112			
113			
114			
115	-	I/O Modul E	FIO-PAT
116	-	I/O-Modul F	FGT004
117			
118			
119			
120	-	Hochdruckventil	SVD101
121			
122	-	Mitteldruckventil	SVD101
123			
124	-	Nacheinspritzung PK	SVD101
125			
126			
127			
128			
129			
130			
131	-	Gaskühler	Güntner
132	-	Rückkühler	Güntner
133	-	Umgehungsventil Plattentauscher	Güntner
134	-	Pumpe / Mischventil	Biral PrimAX
135			
136			
137			
138			
139			
140			
141			
142			
143			
144			
145			
146			
147			
148			
149			
150			

Blatt	Index	Titel	Typ
151	-	Hauptmodul Kühlstellen	HKS G4
152			
153			
154			
155			
156			
157			
158			
159			
160			
161	-	Kühlraum PK Regulierung	FKL003
162	-	Kühlraum PK Verdampfer	-
163	-	Kühlraum PK Einspritzventil	SVD101
164	-	Kühlraum PK Lastsimulation	-
165			
166			
167			
168			
169			
170			
171	-	Kühlunterbau PK Regulierung	FKL003
172	-	Kühlunterbau PK Verdampfer	-
173			
174	-	Kühlunterbau PK Lastsimulation	-
175			
176			
177			
178			
179			
180			
181	-	Kühlraum TK Regulierung	FKL003
182	-	Kühlraum TK Verdampfer	-
183	-	Kühlraum TK Einspritzventil	SVD101
184	-	Kühlraum TK Lastsimulation	-
185			
186			
187			
188			
189			
190			
191			
192			
193			
194			
195			
196			
197			
198			
199			
200			

Blatt	Index	Titel	Typ
201	-	Überwachung Allgemein	-
202			
203			
204			
205			
206			
207			
208			
209			
210			
211			
212			
213			
214			
215			
216			
217			
218			
219			
220			
221			
222			
223			
224			
225			
226			
227			
228			
229			
230			
231	-	Betriebs-/Störmeldeeingänge E1-8	DIN-BL
232	-	Betriebs-/Störmeldeeingänge E9-16	DIN-BL
233			
234			
235			
236			
237			
238			
239	-	Gateway	Multigate 3
240			
241			
242			
243			
244			
245			
246			
247			
248			
249			
250			

Blatt	Index	Titel	Typ
251			
252			
253			
254			
255			
256			
257			
258			
259			
260			
261			
262			
263			
264			
265			
266			
267			
268			
269			
270			
271			
272			
273			
274			
275			
276			
277			
278			
279			
280			
281			
282			
283			
284			
285			
286			
287			
288			
289			
290			
291			
292			
293			
294			
295			
296			
297			
298			
299			
300			

Bus Kabel:

Als Busleitung ist kein Spezialkabel notwendig.
Ein für die Telekommunikation gebräuchliches Kabel mit zwei verdrehten Aderpaaren, statischem Schirm (umwickelte Alu-Folie) und Beidraht zum Anschluss der Schirmung reicht für die Vernetzung aus.

Eine Erdung des Schirms sollte nur an einer Stelle, am besten zentral im ESK, vorgenommen werden.

Innerhalb von Schaltschränken kann auf eine Schirmung der Busadern weitestgehend verzichtet werden.

Der Aderquerschnitt muss mindestens 0.5mm² betragen
(ohmscher Widerstand nicht mehr als 120Ohm/km, Wellenwiderstand etwa 120Ohm).

Die grösste Ausdehnung eines Bus-Stranges kann mit solch einem Kabel 400m betragen.
Für grössere Längen sind Repeater erforderlich.

Empfohlene Bus Kabeltypen:

- U72-1X4/0.8 ABG NOHAL
- DIN 47100 CY abgeschirmt 2x2x0.75mm²

Bus Topologie:

Grundsätzlich muss der CAN-Bus als Strang ausgeführt werden.
Das bedeutet, dass der Bus ohne Abzweigungen von einem Busteilnehmer (Modul) zum nächsten verlegt werden muss.

Stichleitungen, d.h. Kabelabschnitte ohne Weiterführung, sind nicht zulässig.

Die Busverbindungen sind mehrfarbig zu verdrahten.

Vorschriften/ Prüfungen:

Öffentliche Vorschriften (NIN, EN-Normen, WV, SUVA, UVG) und Vorgaben Dritter sind zu berücksichtigen.

Das vorliegende Schema ist ein reines Funktionsschema.
Erdung, Installation und die Dimensionierung von Leitungen erfolgt nach örtlichen Vorschriften.

Die fachgerechte Beurteilung der auszuführenden el. Installationen obliegt dem Elektro-Planer-/ Installateur.
Weicht das von Sevaplan erstellte Funktionsschema von örtlichen/ baulichen Gegebenheiten ab,
ist die Sevaplan AG zeitnah und vor Ausführungsbeginn in Kenntnis zu setzen.

Fühler Kabel:

WURM-Fühler sind hochohmig und müssen nicht geschirmt werden.

Kabelquerschnitt bei Leitungslängen bis 100m: 0.75mm²
Kabelquerschnitt bei Leitungslängen bis 400m: 1.50mm²




















Hinweis!




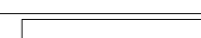








Bei GWK-fremden Installationen, in geschlossenen Installationskanälen mit erhöhten strombelasteten Leitern,
wird empfohlen abgeschirmte Kabel zu verwenden.

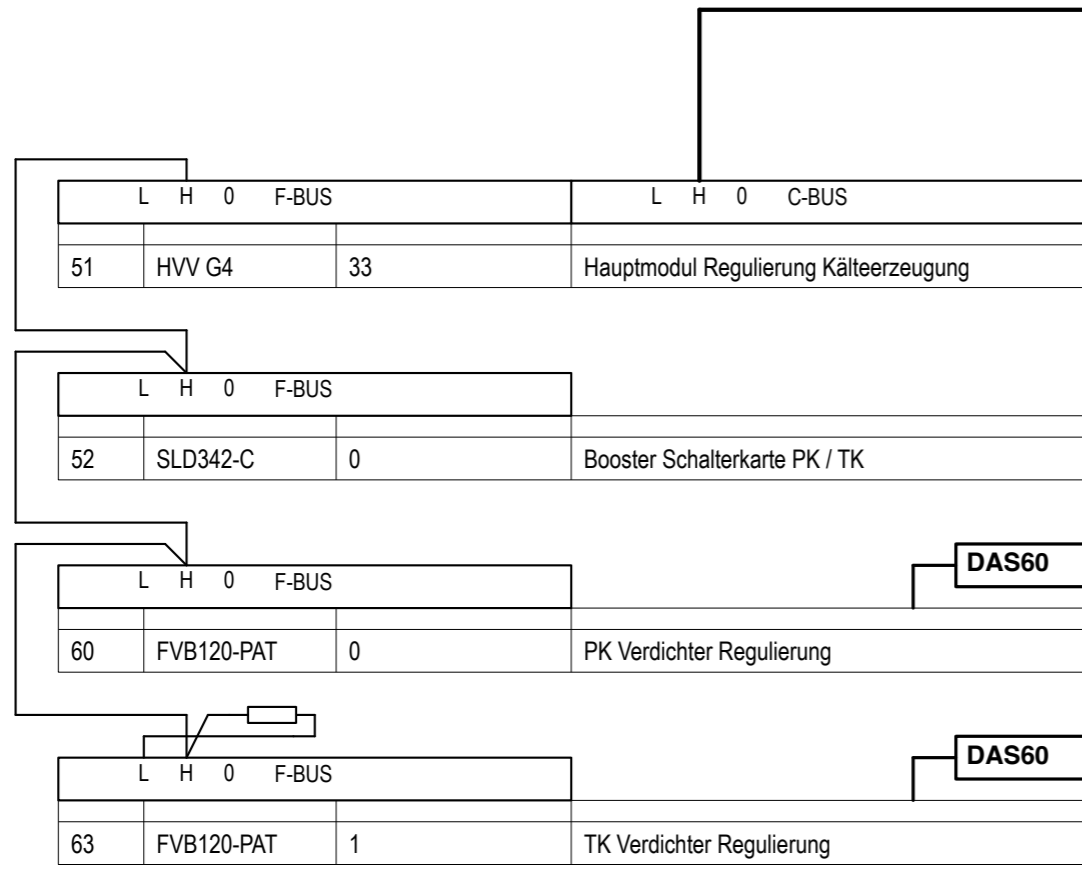
Installationsvorschriften/Instruction d'installation	-		Schweizerischer Verband für Kältetechnik	Kältetrainer	Blatt 7	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf	-		6055 Alpnach	C402.28.01-30	< > 4 8	Total 56	
	-		Gewerbe R744 Kältetrainer QV				

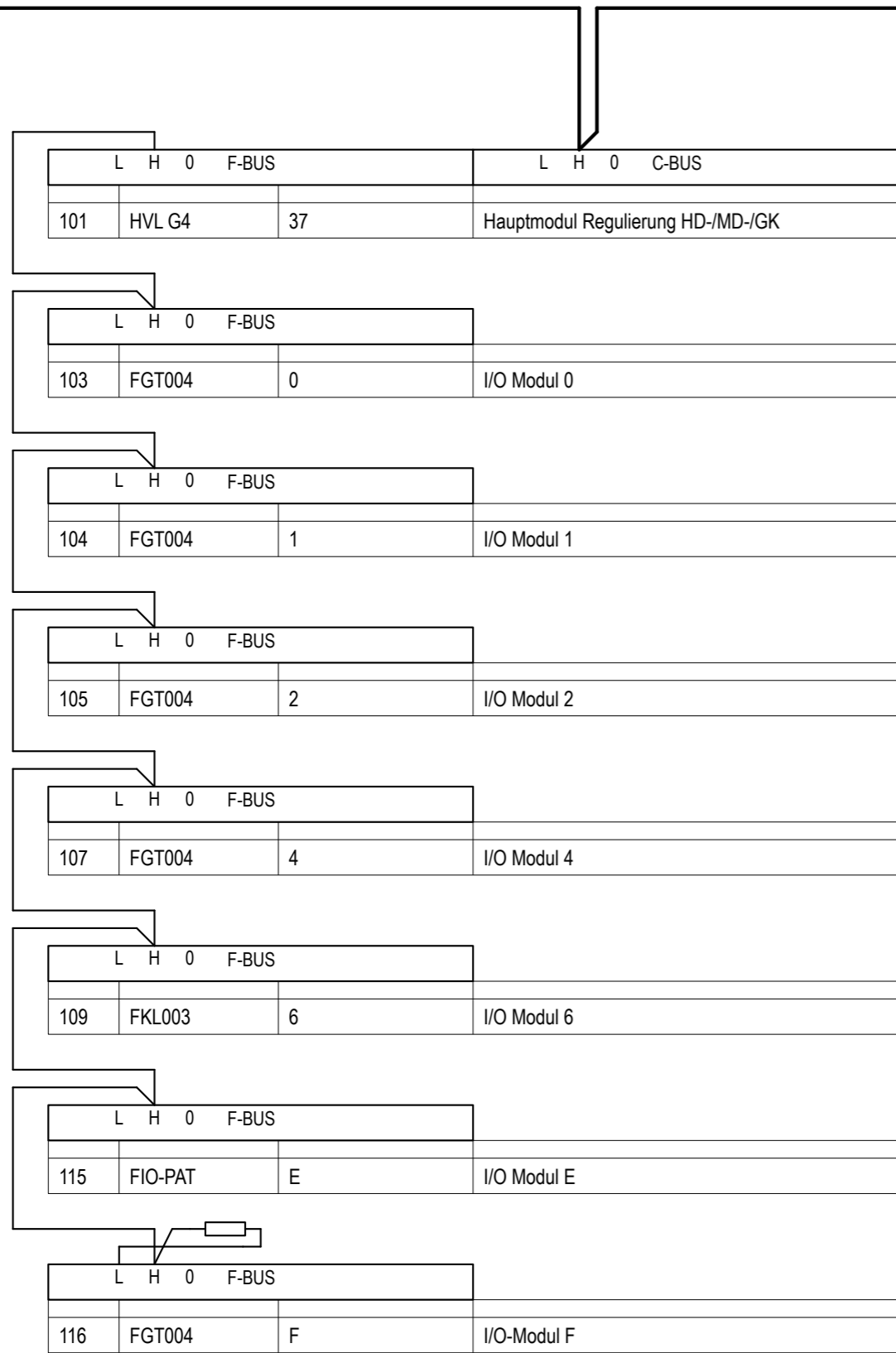
Legende

Intern verwendete Leiterfarben

Bezeichnung	Art		Farbe	-
Drehstrom	L1		braun	-
	L2		schwarz	-
	L3		grau	-
	N		hellblau	-
	PE		gelb / grün	-
Steuerspannung 230V	L		schwarz	-
	N		hellblau	-
Steuerung ab Trenntrafo	230V		rot	-
	0V		rot / weiss	-
Kleinspannung <50VDC (inkl. 0...10VDC)	+		dunkelblau	-
	Gnd		dunkelblau / weiss	-
Kleinspannung <50VAC	~		braun	-
	0V		braun / weiss	-
Fremdspannung	L		orange	-
	N		orange	-
Steuerspannung 230V ab USV	L		rot / schwarz	-
	N		rot / dunkelblau	-
Steuerspannung vor HS	L		orange / schwarz	-
	N		orange / blau	-

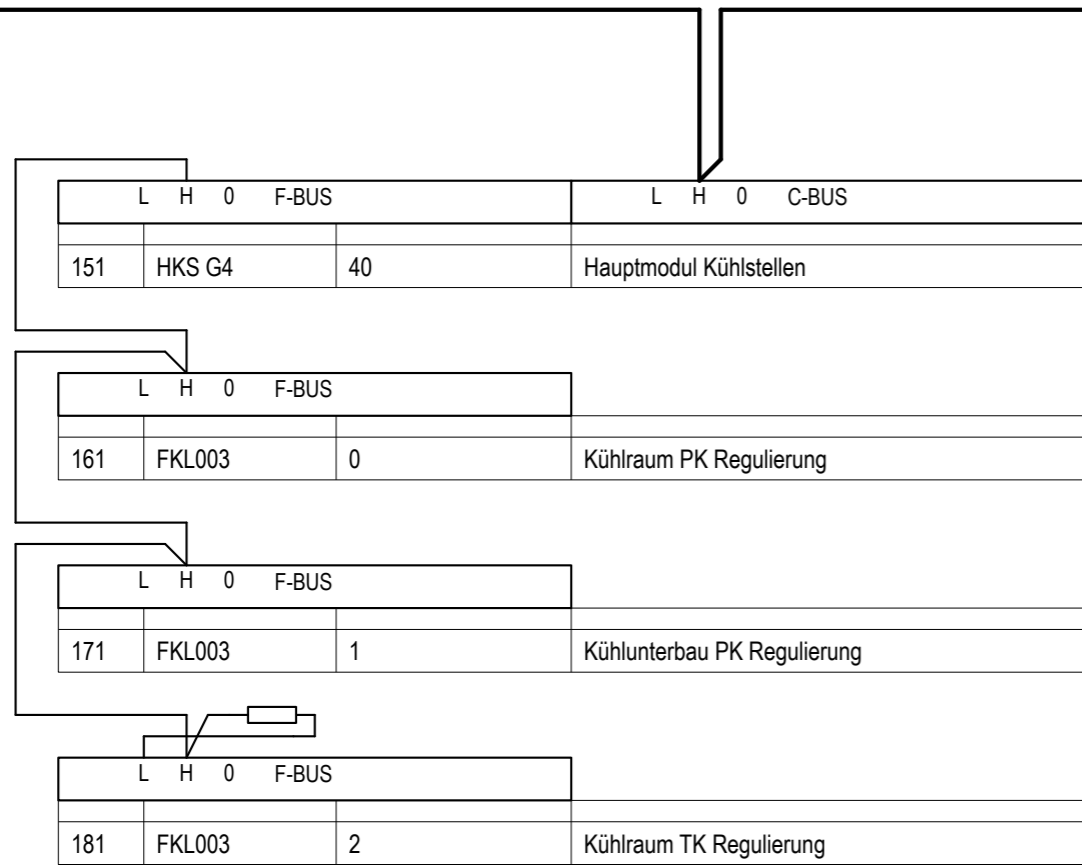
Bezeichnung	Art		Farbe	-
Druckfühler (4...20mA)	+		dunkelblau	-
	E		schwarz	-
Stromsignal (4...20mA)	-		schwarz	-
Temperaturfühler	-		weiss	-
	-		grau / weiss	-
CAN BUS	0		dunkelblau	-
	L		rosa	-
	H		violett	-
M-Bus	+		violett	-
	-		violett	-
Zählerimpuls	+		violett	-
	-		violett	-





C-BUS 1

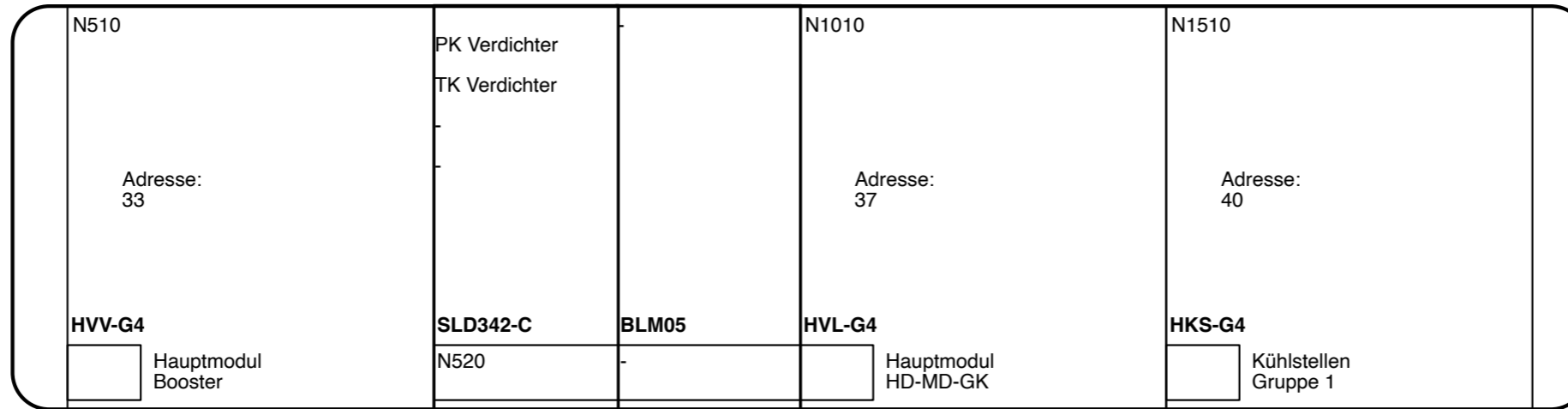
C-BUS 1

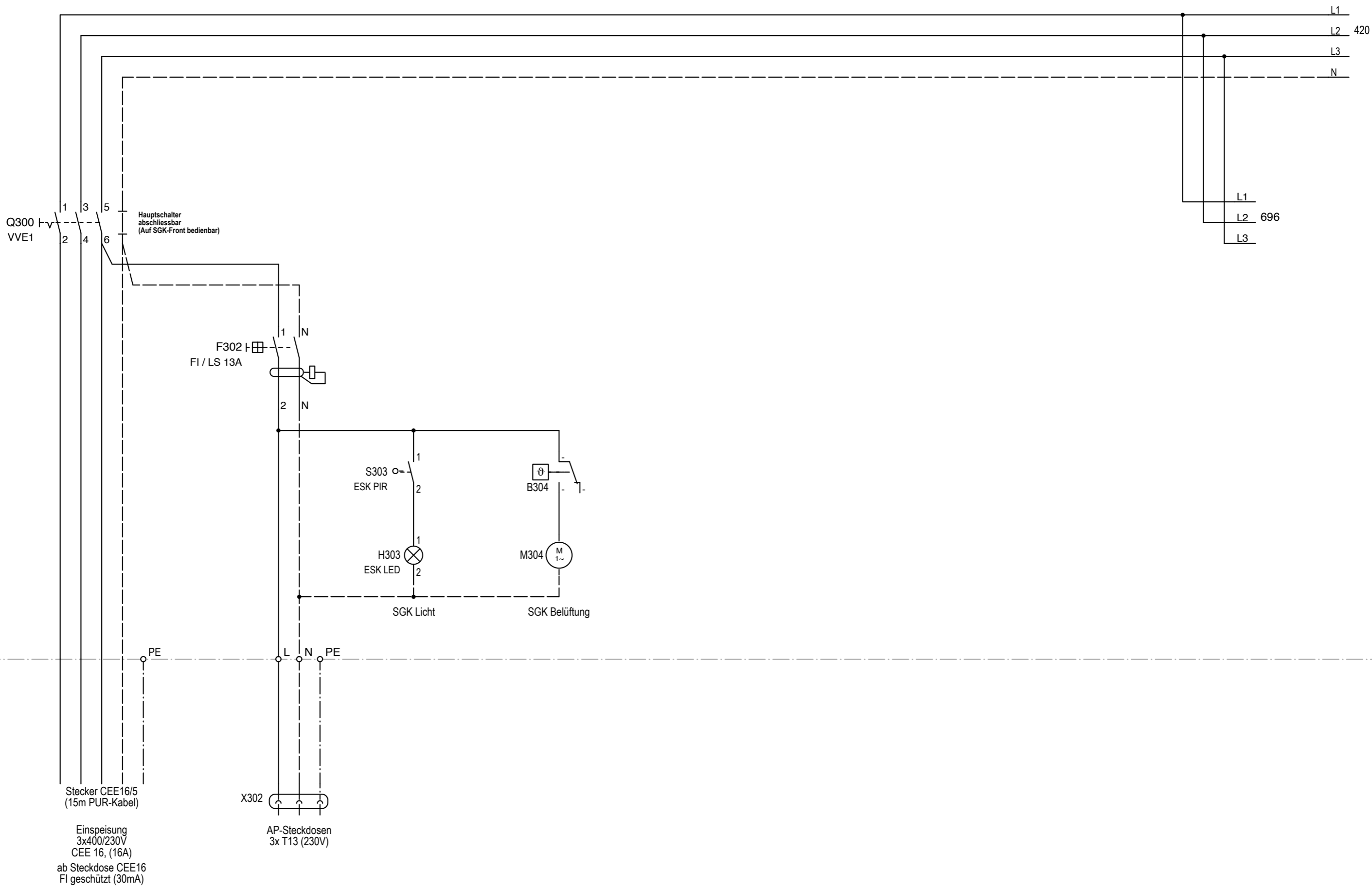


C-BUS 1

L	H	0	C-BUS
231	DIN-BL	10	Betriebs-/Störmeldeeingänge E1-8

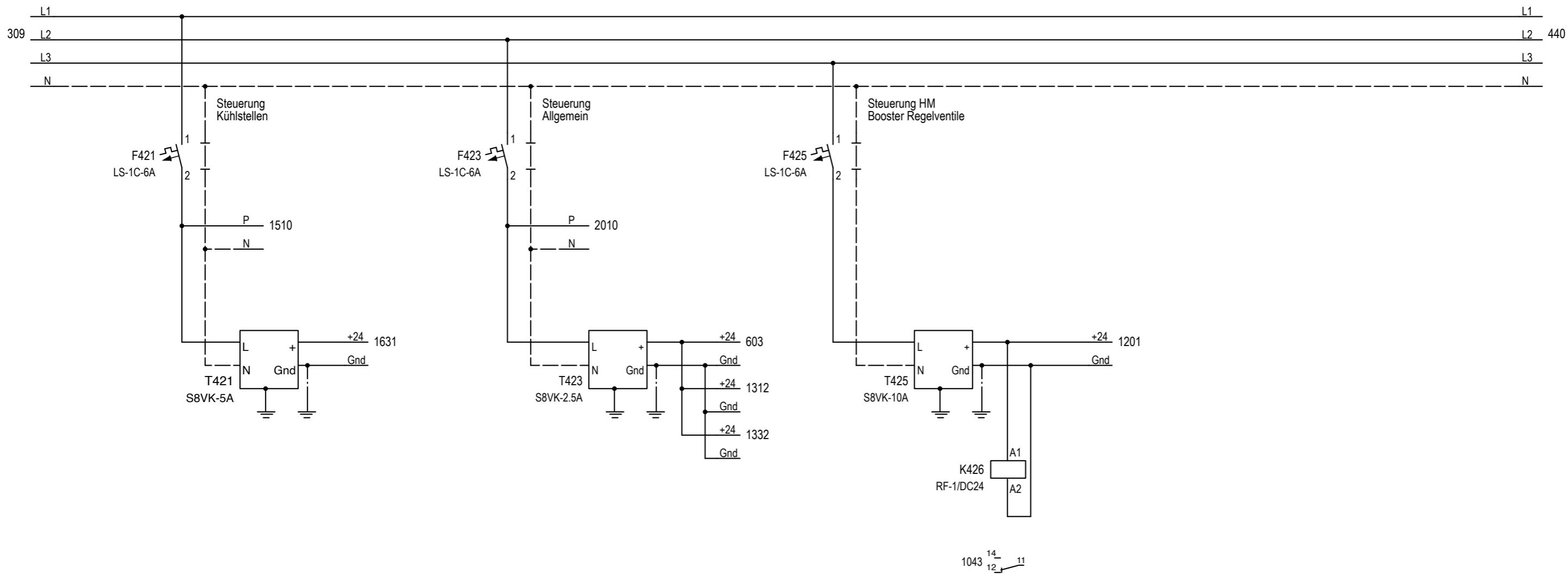
L	H	0	C-BUS 1	L	H	0	C-BUS 2
239	Multigate 3	125	Gateway				
	S/N: -						





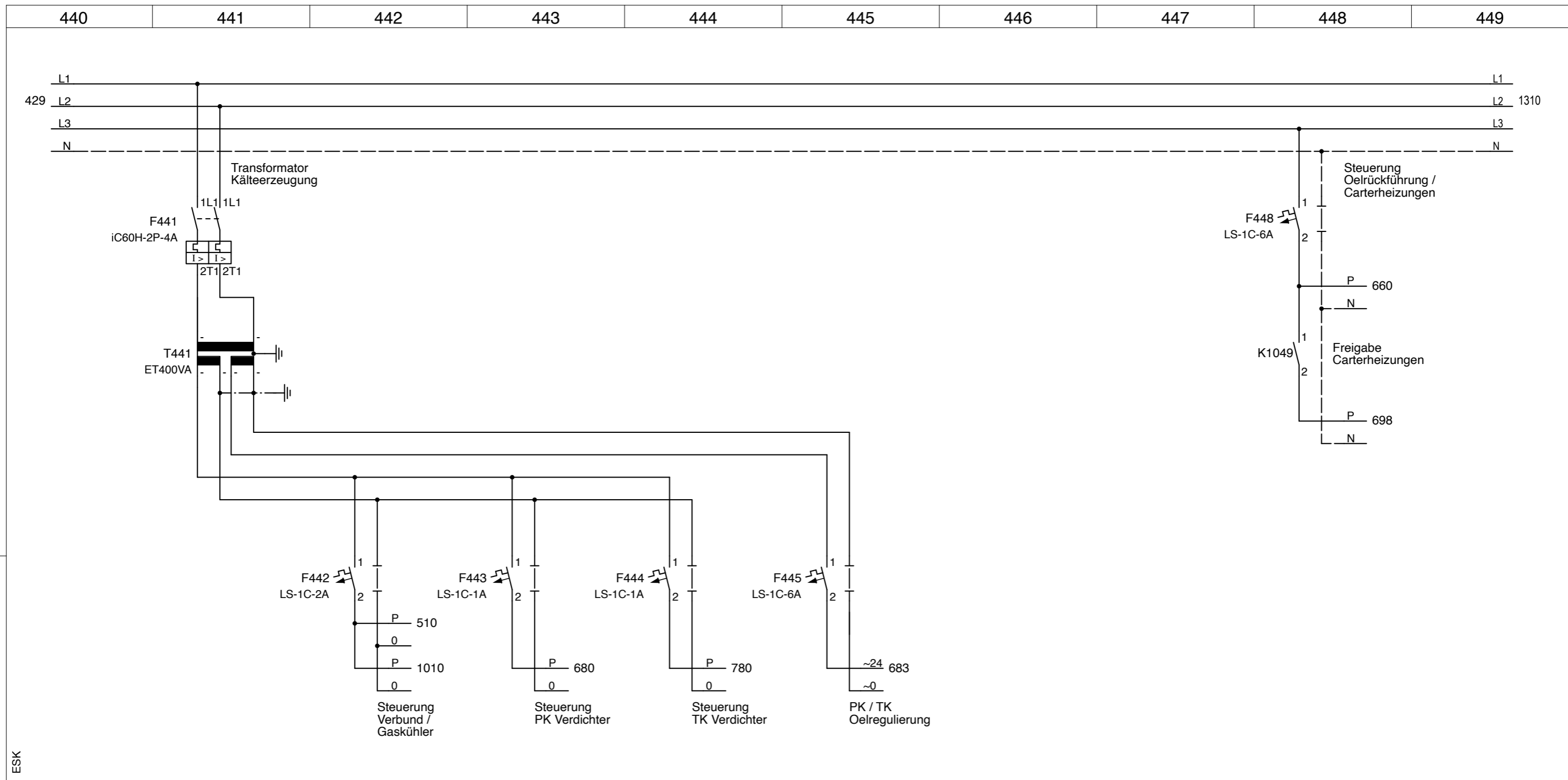
Extern ESK

Einspeisung	-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 30	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ESK	-	C402.28.01-30	< 25 > 42	Total 56	

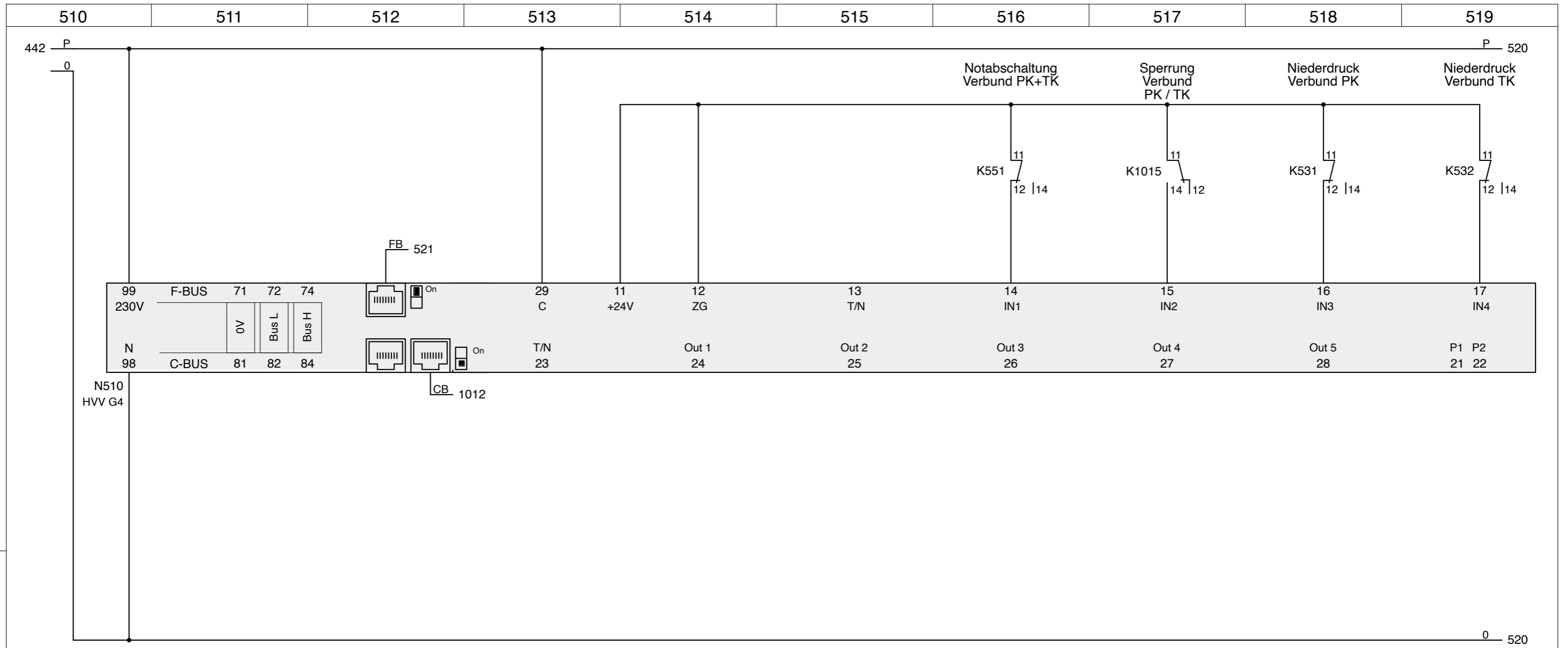


Extern ESK

Steuersicherungen Allgemein		-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik		Kältetrainer	Blatt 42	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	6055 Alpnach		C402.28.01-30	< 30 > 44	Total 56	
		-	Gewerbe R744 Kältetrainer QV					

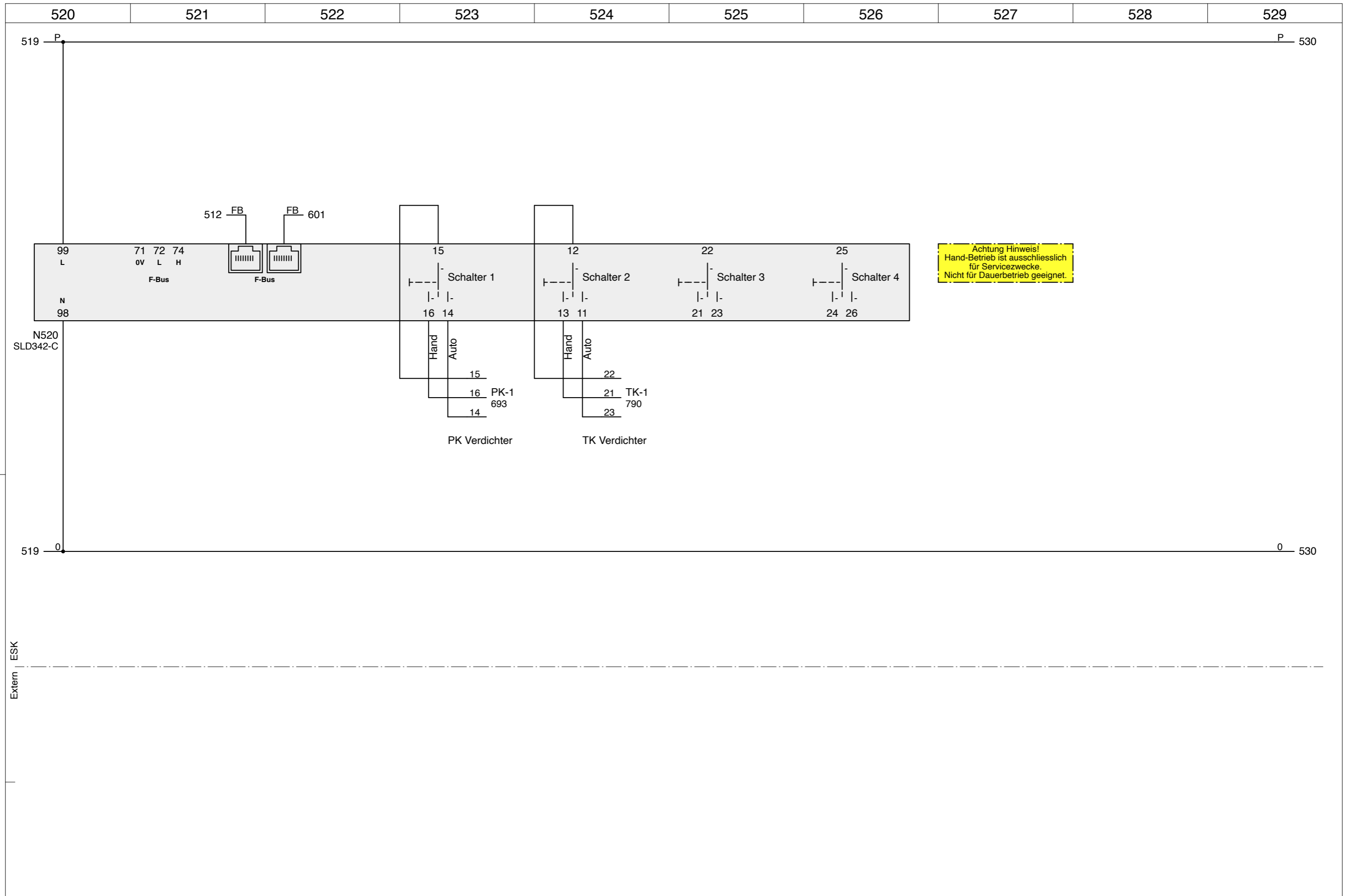


Steuerung Kälteerzeugung		-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik		Kältetrainer		Blatt	Index	Sevaplan AG
ANLAGE		-	6055 Alpnach		C402.28.01-30		44	-	
ORT		-	Gewerbe R744 Kältetrainer QV				< >	Total	6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf		-					42 51	56	

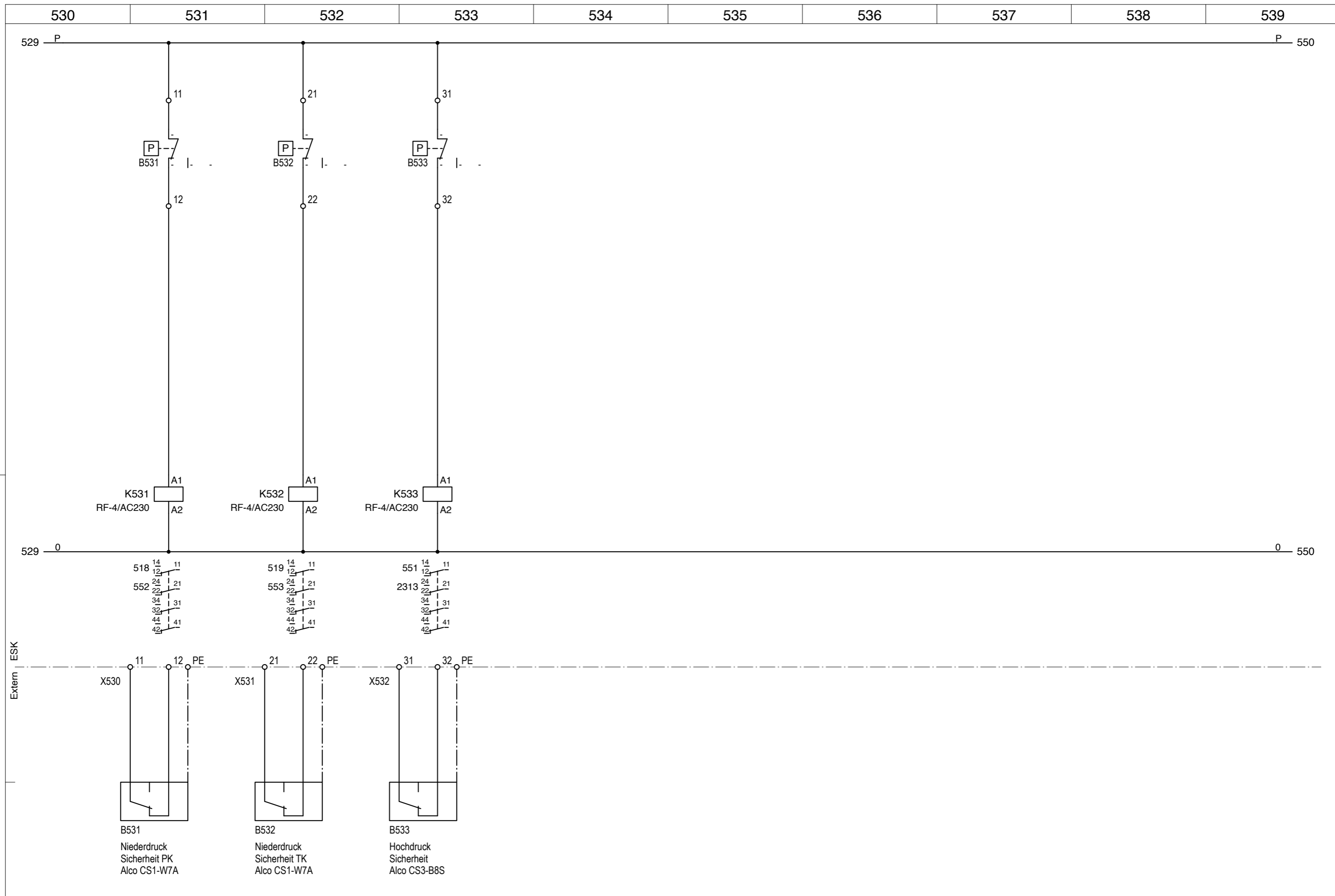


Extern ESK

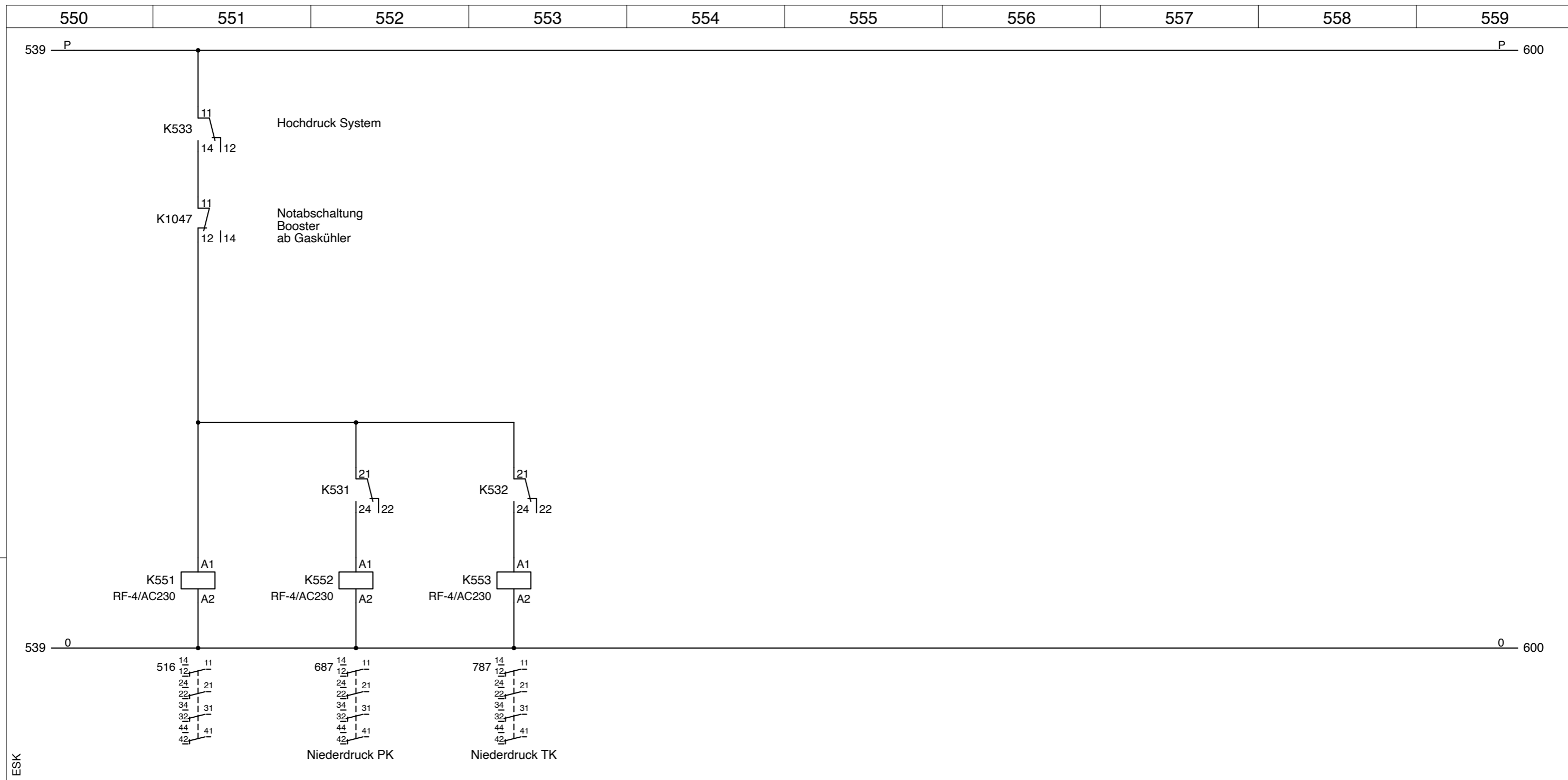
Hauptmodul Regulierung Kälteerzeugung		HVV G4	Schweizerischer Verband für Kältetechnik		Kältetrainer	Blatt 51	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	- 33	6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV		C402.28.01-30	< 44 > 52	Total 56	



Booster Schalterkarte PK / TK		SLD342-C	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 52	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	- 0	-	C402.28.01-30	< > 51 53	Total 56	

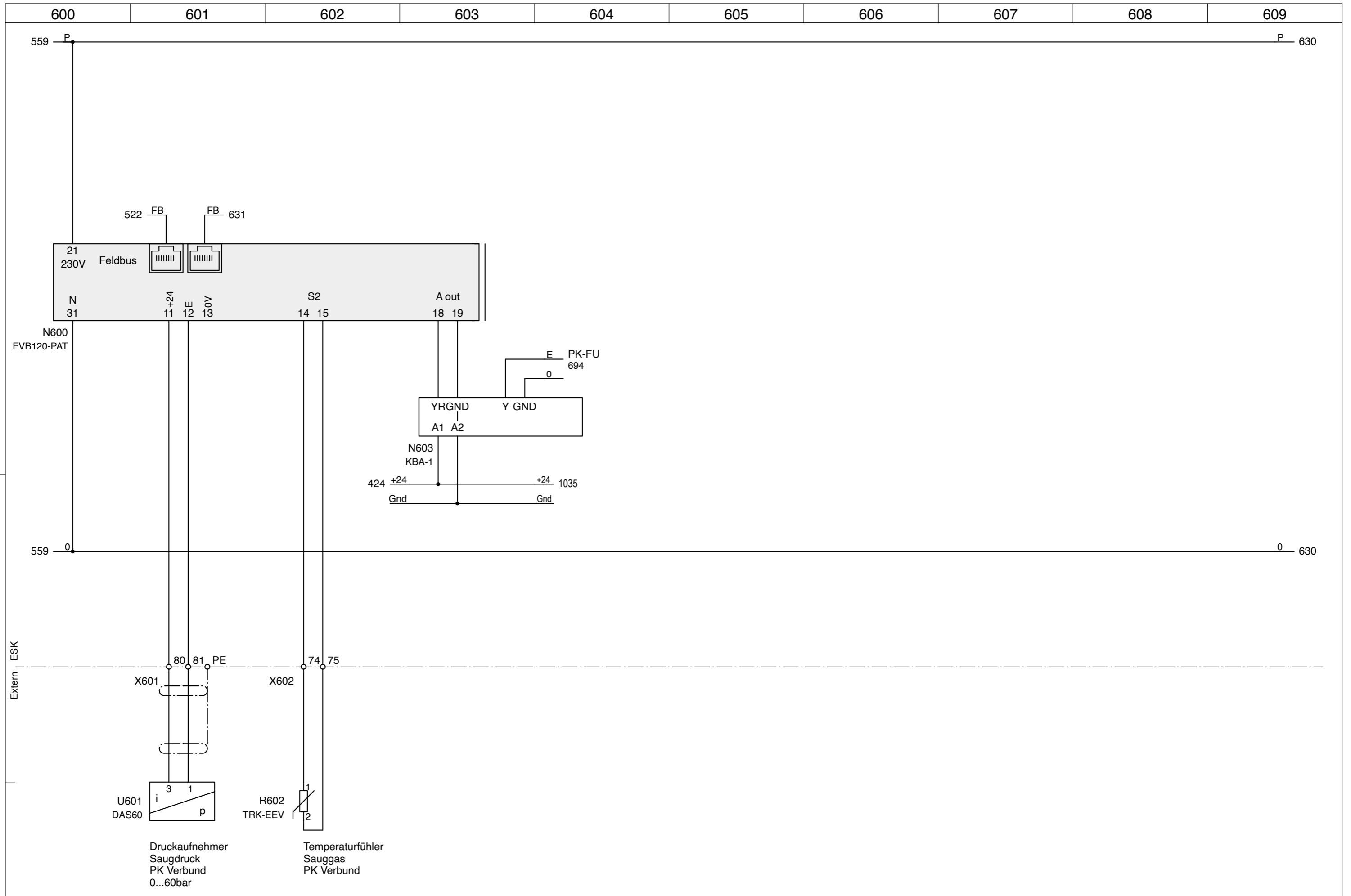


Booster Sicherheit PN / PM / PH	-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 53	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	C402.28.01-30	< > 52 55	Total 56	

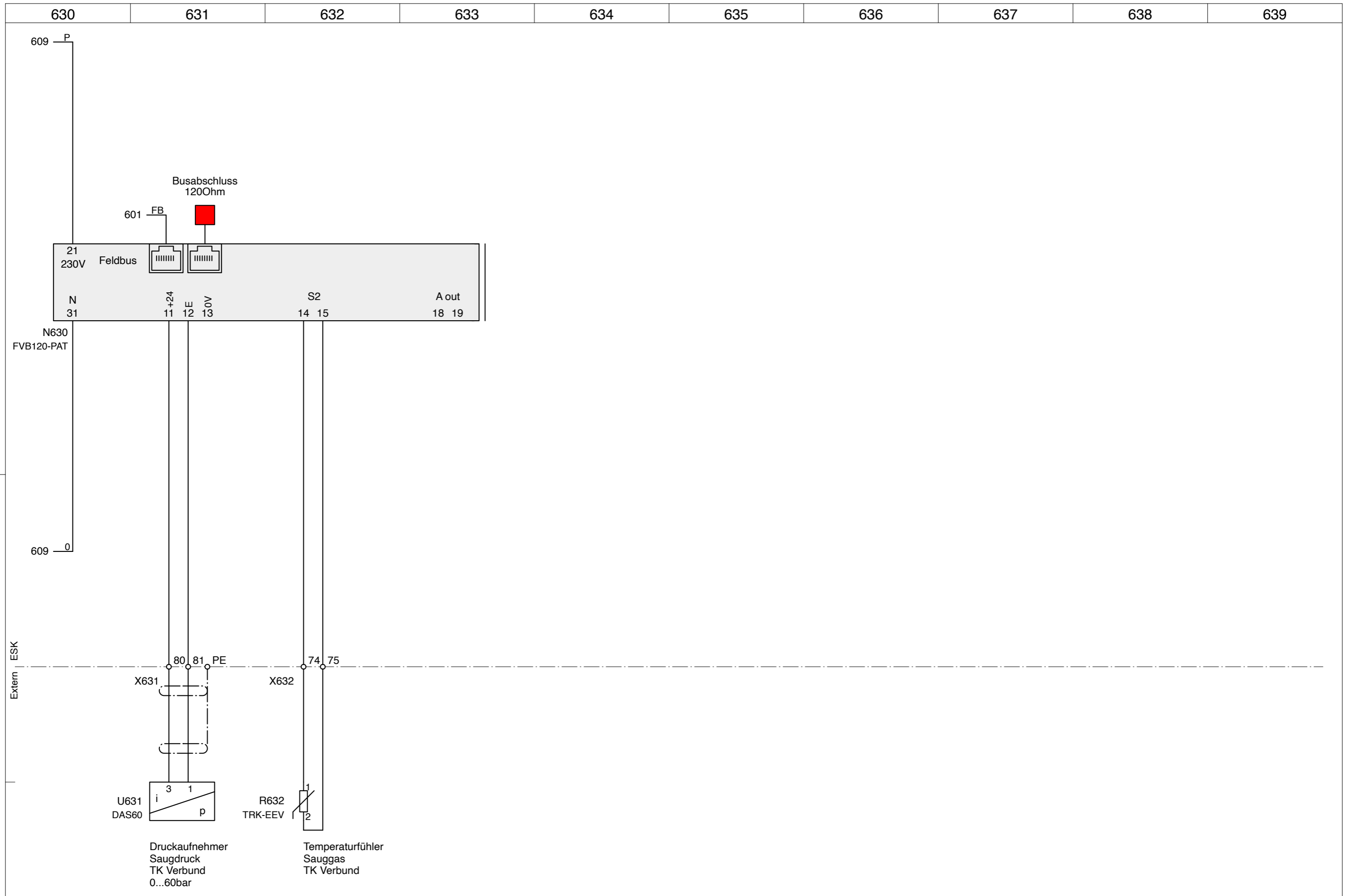


Extern ESK

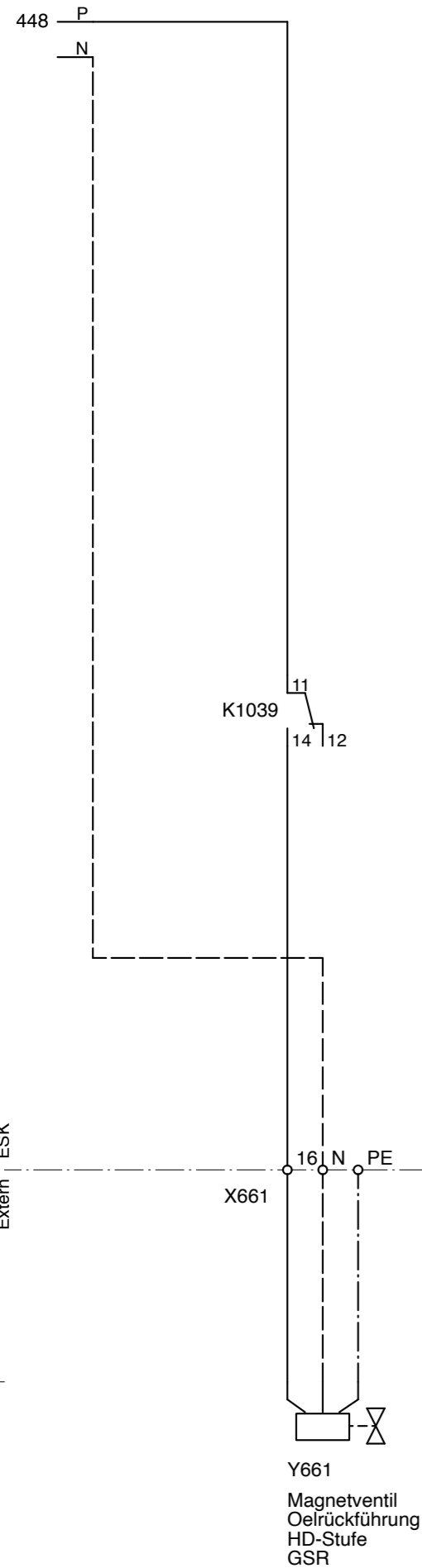
Booster Freigabe PK / TK		-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik		Kältetrainer	Blatt 55	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV		C402.28.01-30	< 53 > 60	Total 56	



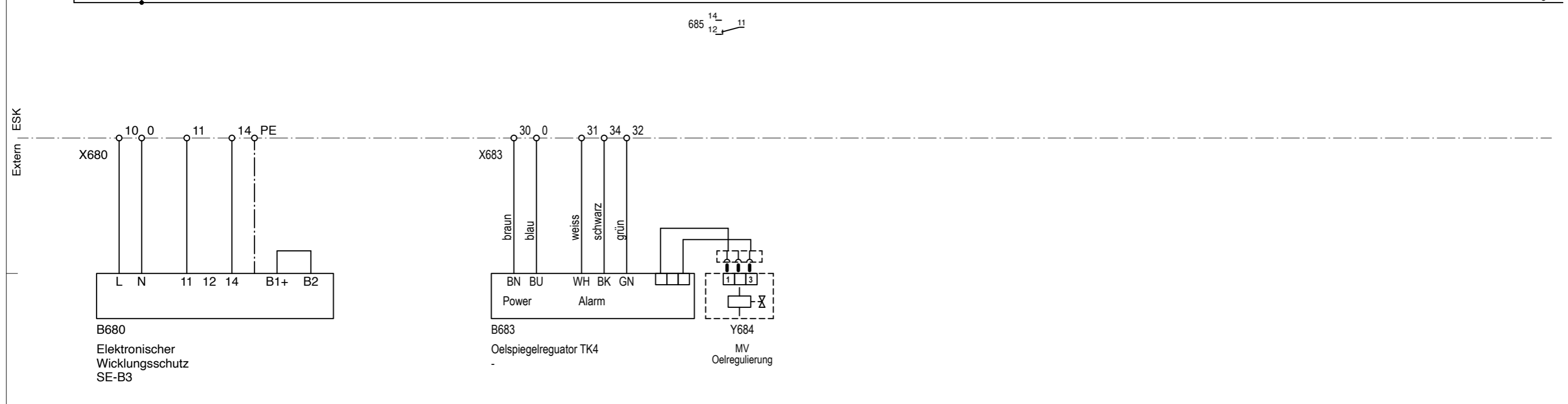
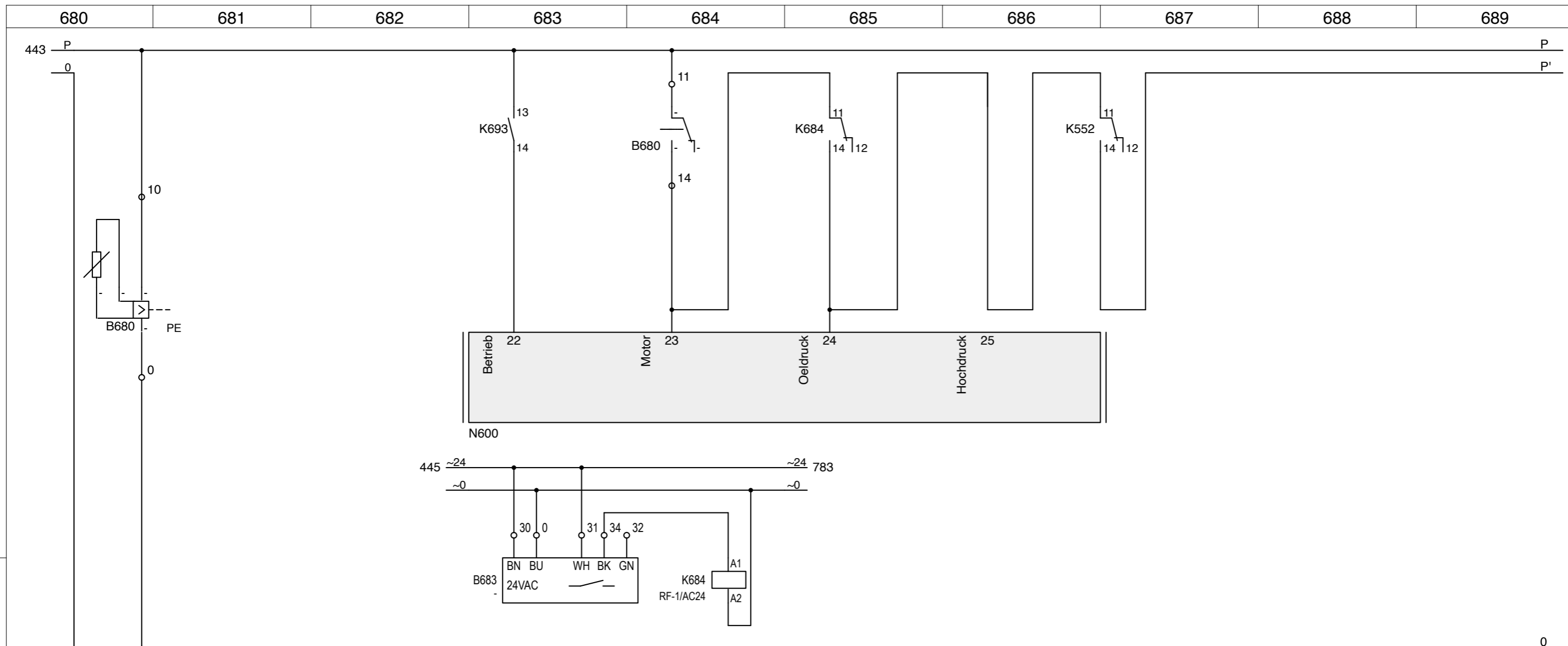
PK Verdichter Regulierung	FVB120-PAT	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 60	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	- 0	C402.28.01-30	< > 55 63	Total 56	



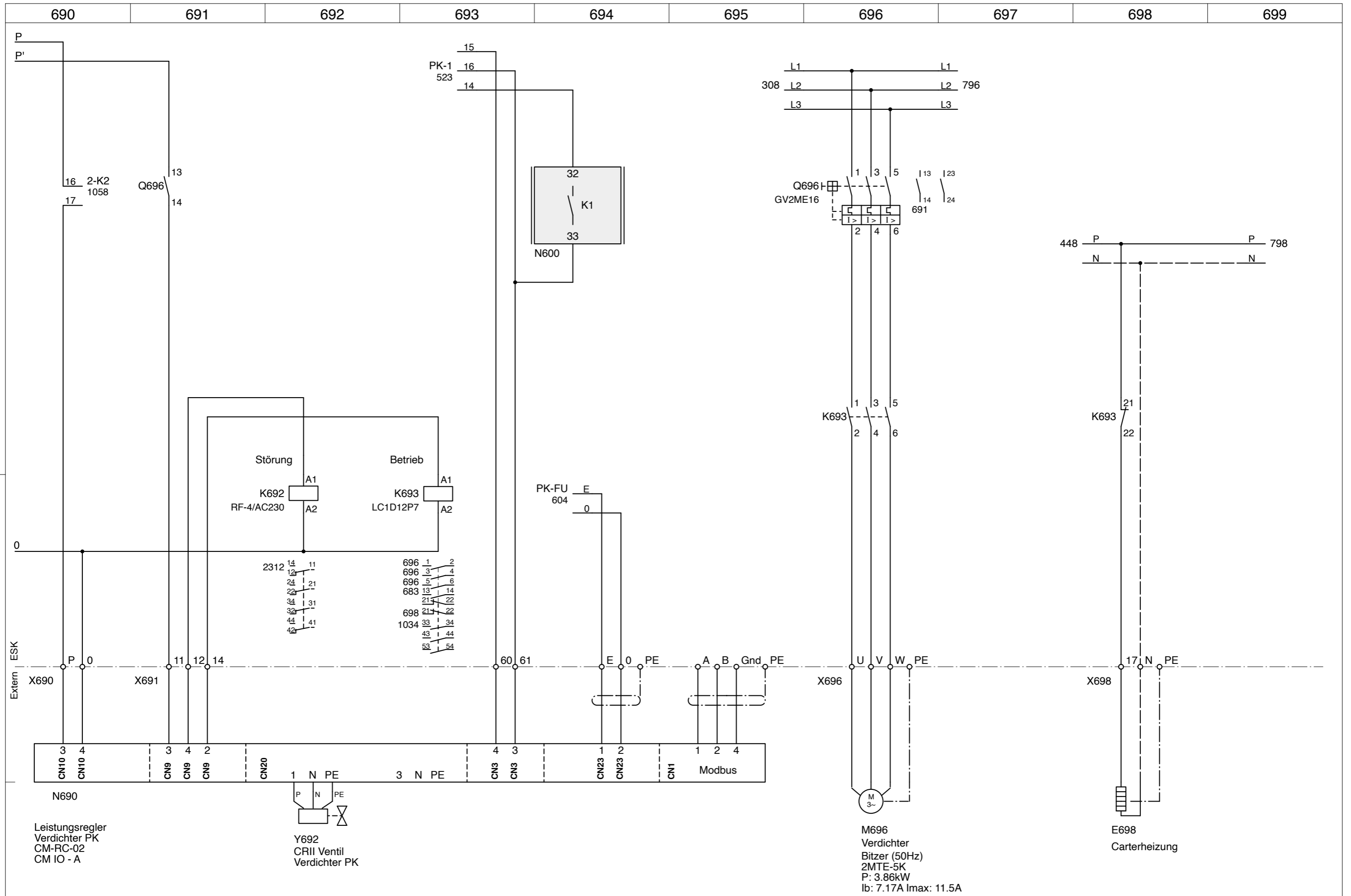
TK Verdichter Regulierung	FVB120-PAT	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 63	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	C402.28.01-30	< > 60 66	Total 56	



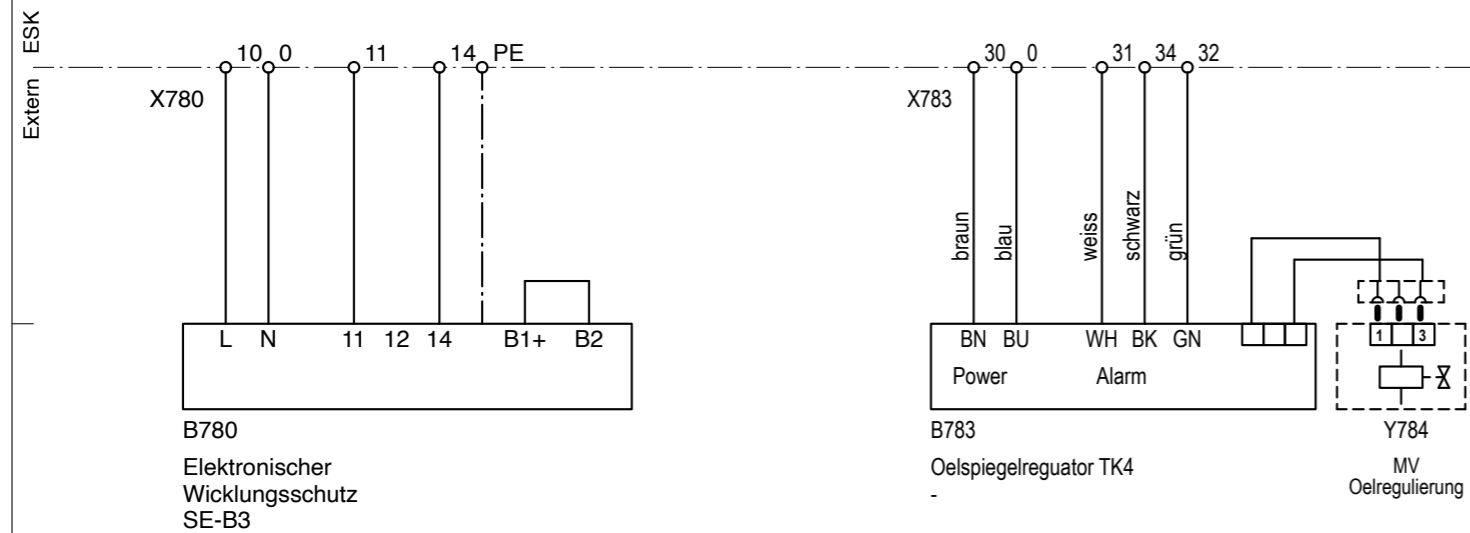
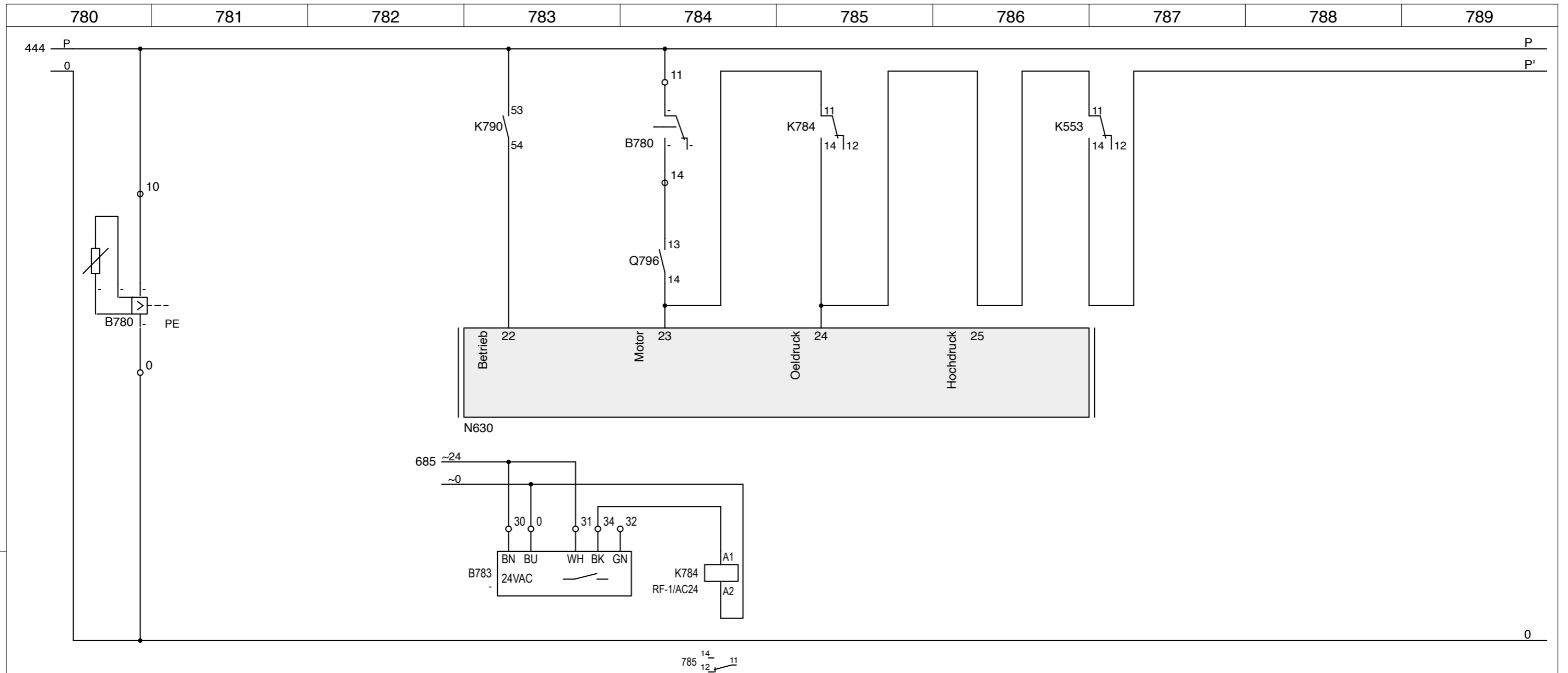
Steuerung Oelrückführung	-		Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer C402.28.01-30	Blatt 66	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	-		< 63	> 68	Total 56 6034 Inwil



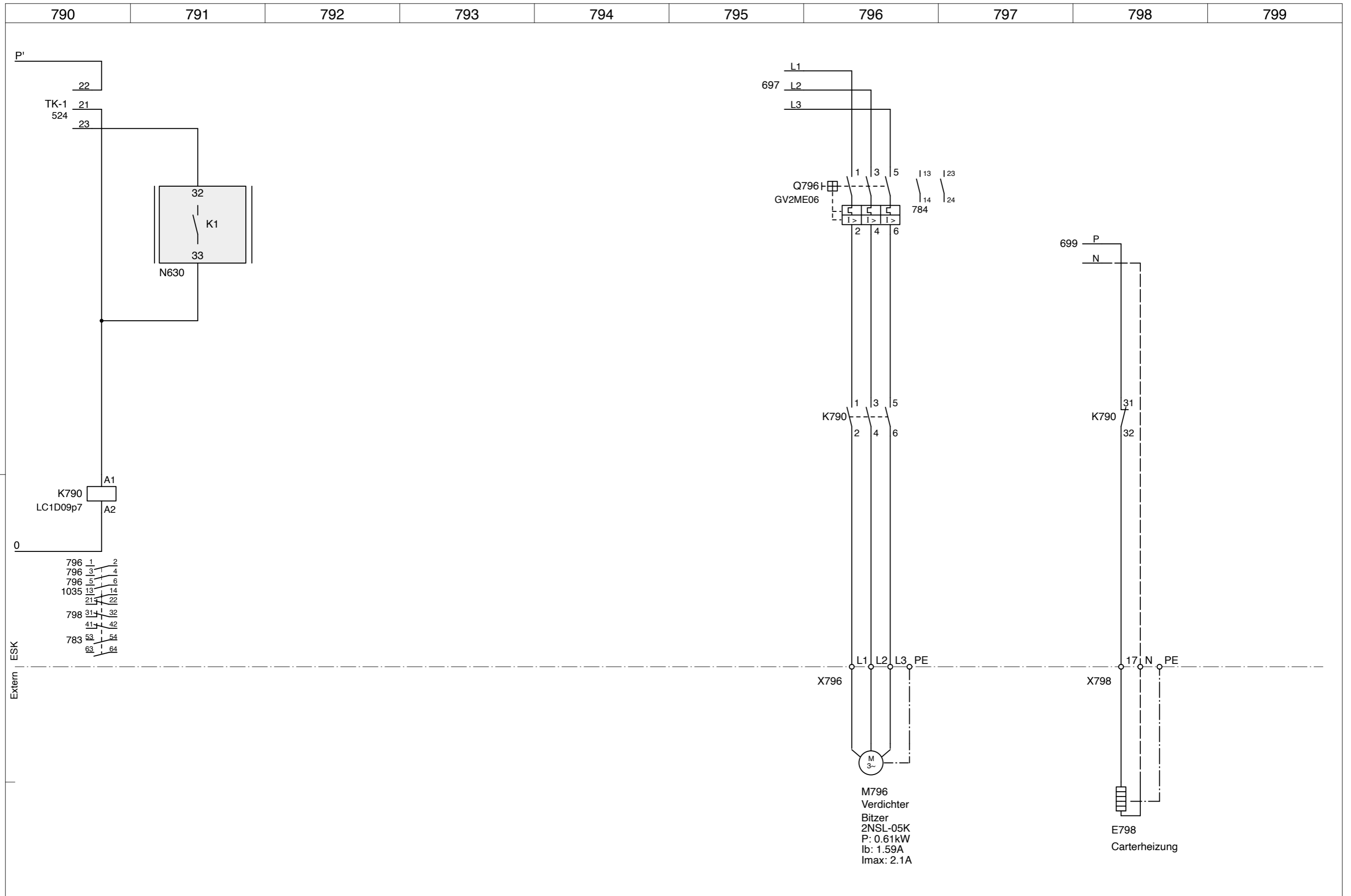
PK Verdichter Sicherheit	-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 68	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	C402.28.01-30	< > 66 69	Total 56	



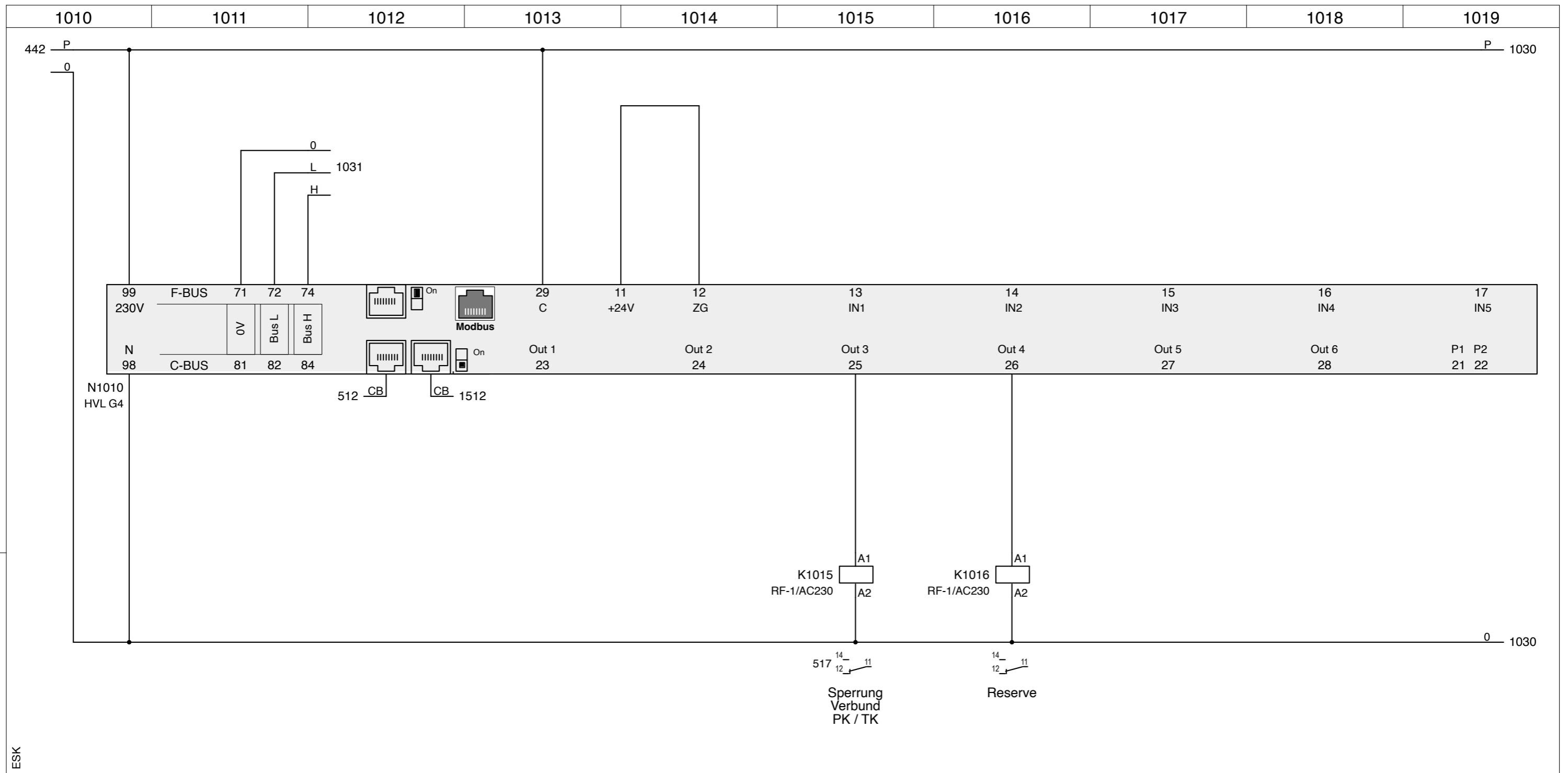
PK Verdichter	ANLAGE ORT	Bitzer 2MTE-5K	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer C402.28.01-30	Blatt 69	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf					< > 68 78	Total 56	



TK Verdichter Sicherheit	-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 78	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	C402.28.01-30	< > 69 79	Total 56	

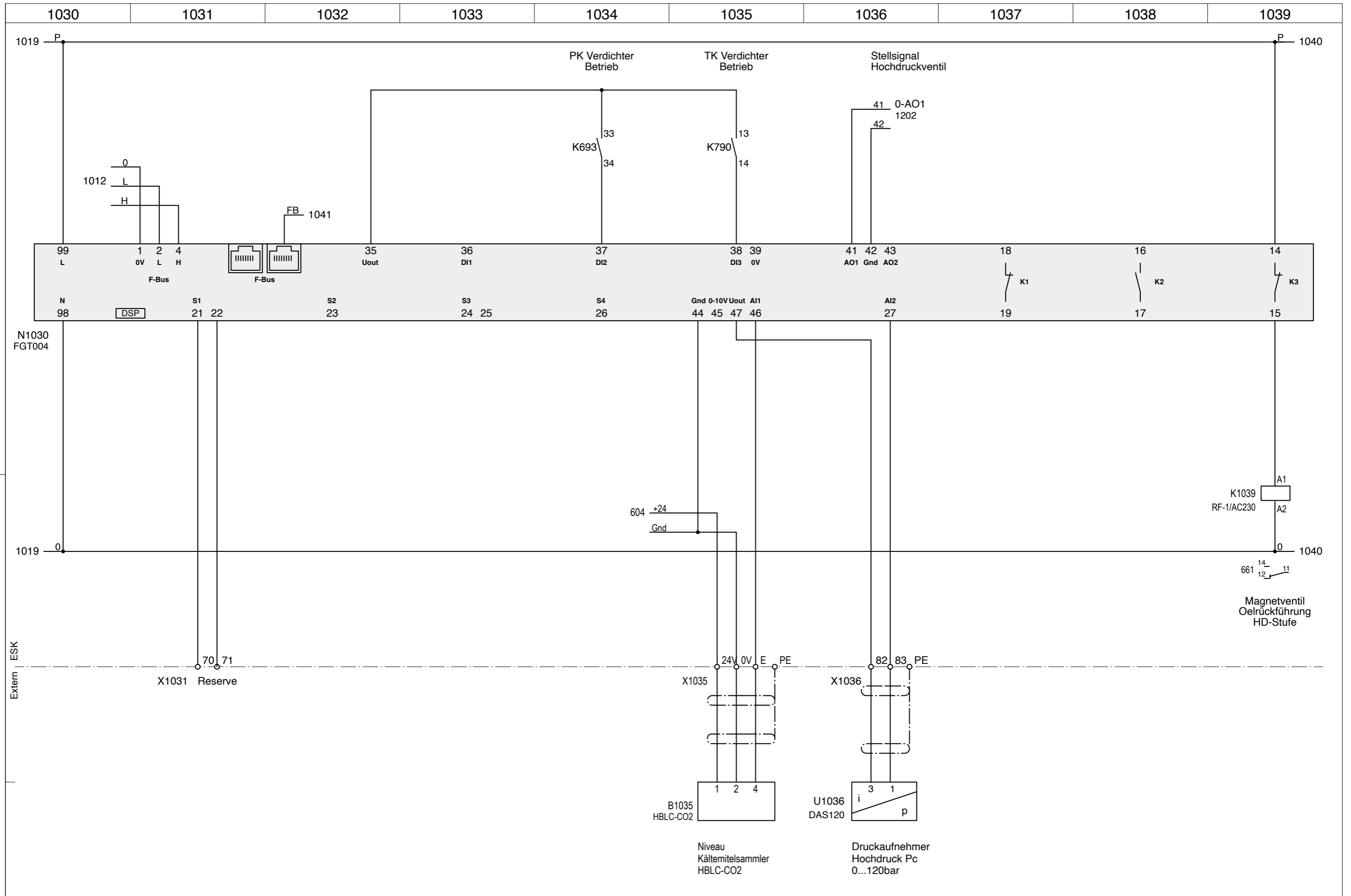


TK Verdichter	ANLAGE	Bitzer 2NSL-05K	Schweizerischer Verband für Kältetechnik	Kältetrainer	Blatt 79	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf	ORT	-	6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	C402.28.01-30	< > 78 101	Total 56	

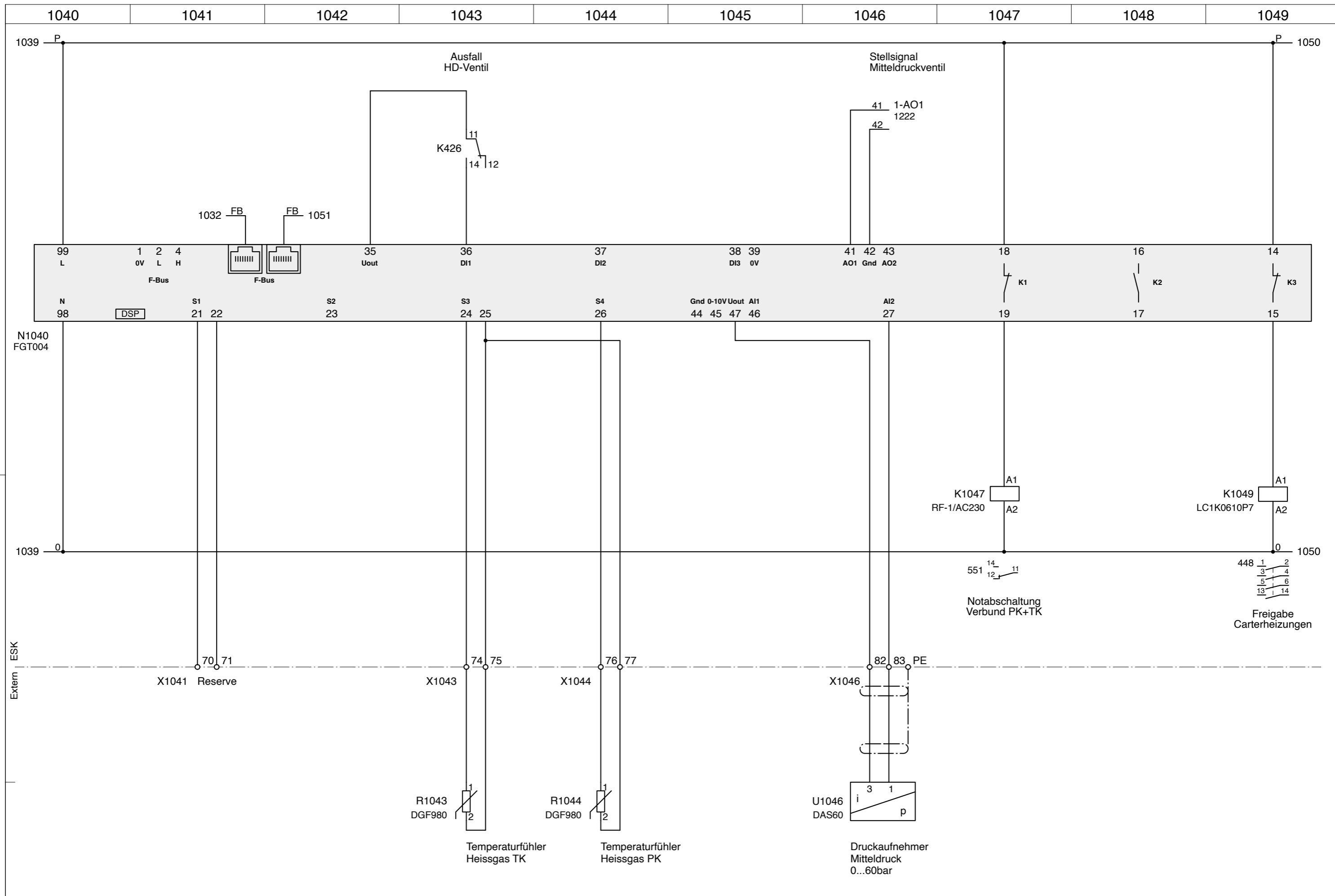


Extern ESK

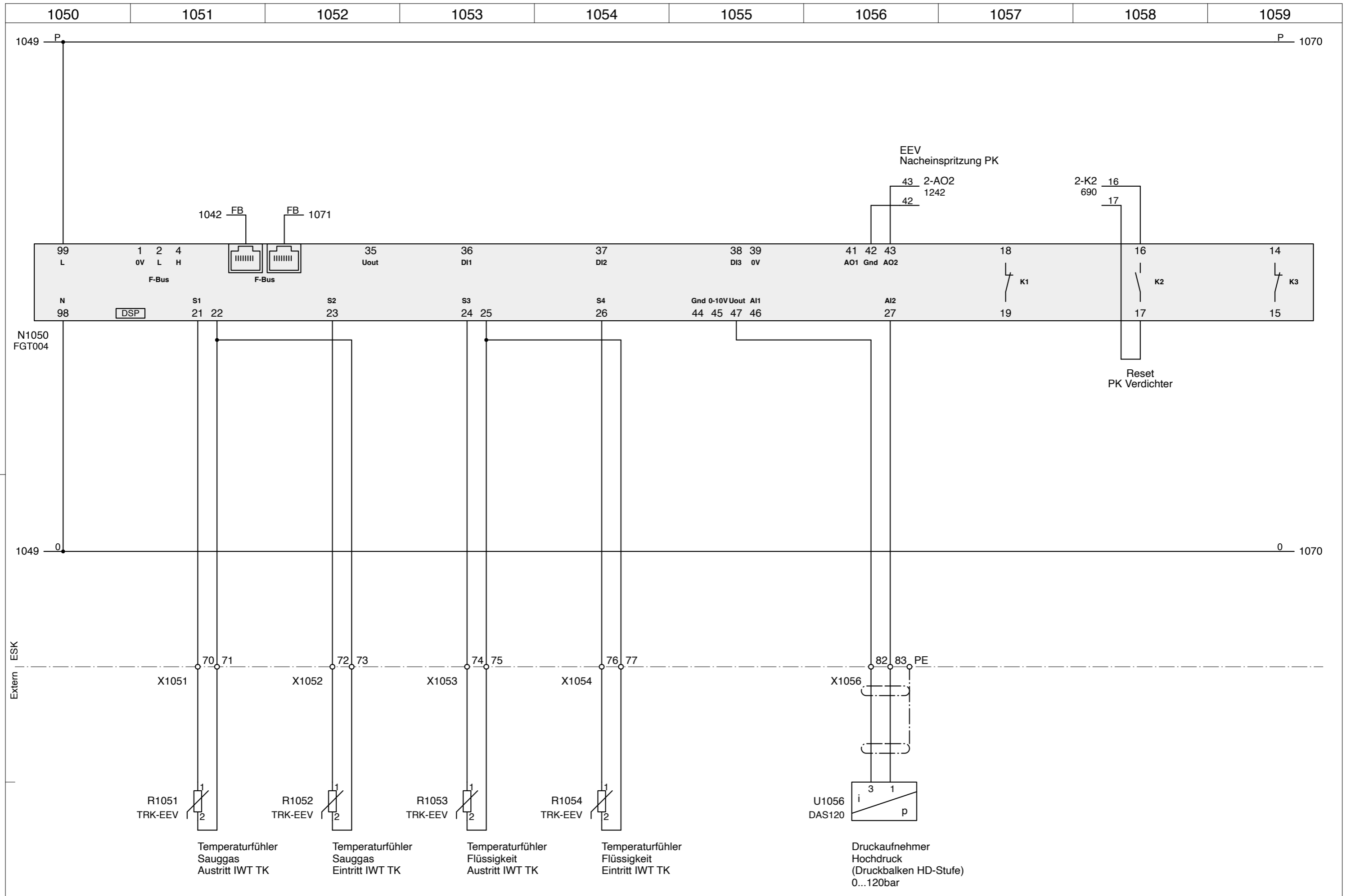
Hauptmodul Regulierung HD-/MD-/GK		HVL G4	Schweizerischer Verband für Kältetechnik		Kältetrainer	Blatt 101	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	- 37	6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV		C402.28.01-30	< 79 > 103	Total 56	



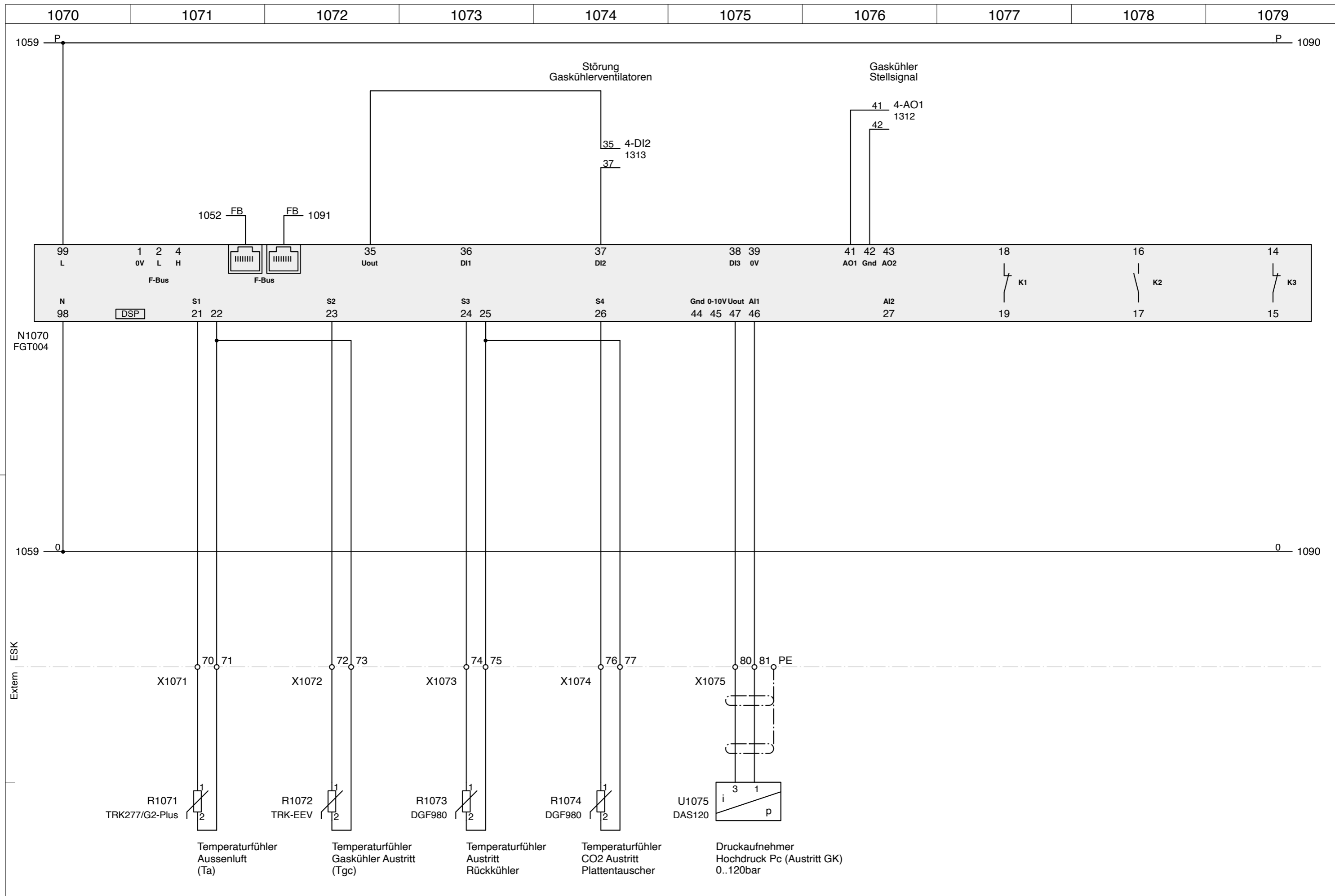
I/O Modul 0	ANLAGE ORT	FGT004	-	0	-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer C402.28.01-30	Blatt 103 < > 101 104	Index - Total 56	Sevaplan AG 6034 Inwil
-------------	------------	--------	---	---	---	--	--------------------------------------	-----------------------------	---------------------	----------------------------------



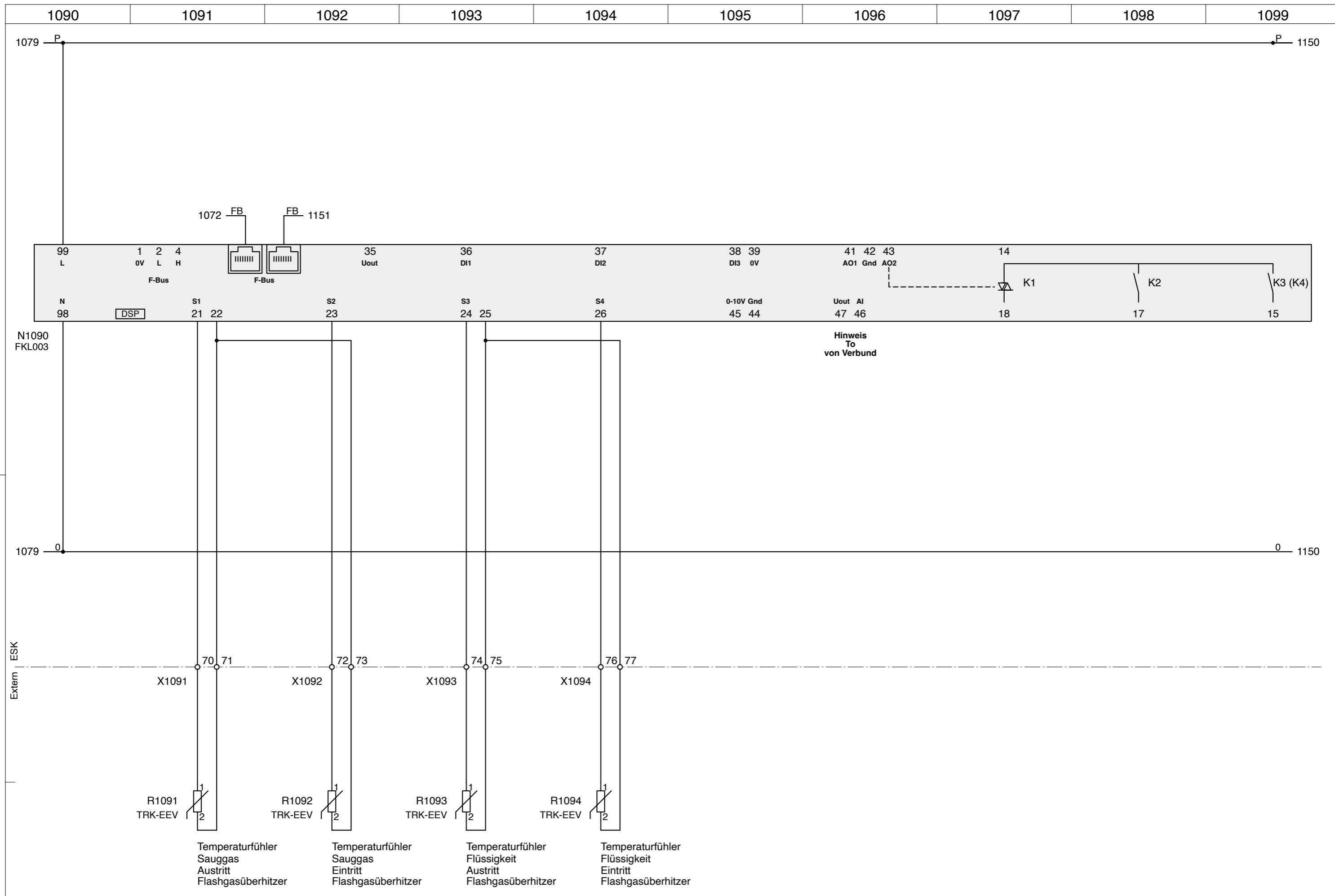
I/O Modul 1		FGT004	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV		Kältetrainer	Blatt 104	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	- 1	-	C402.28.01-30	< > 103 105	Total 56		



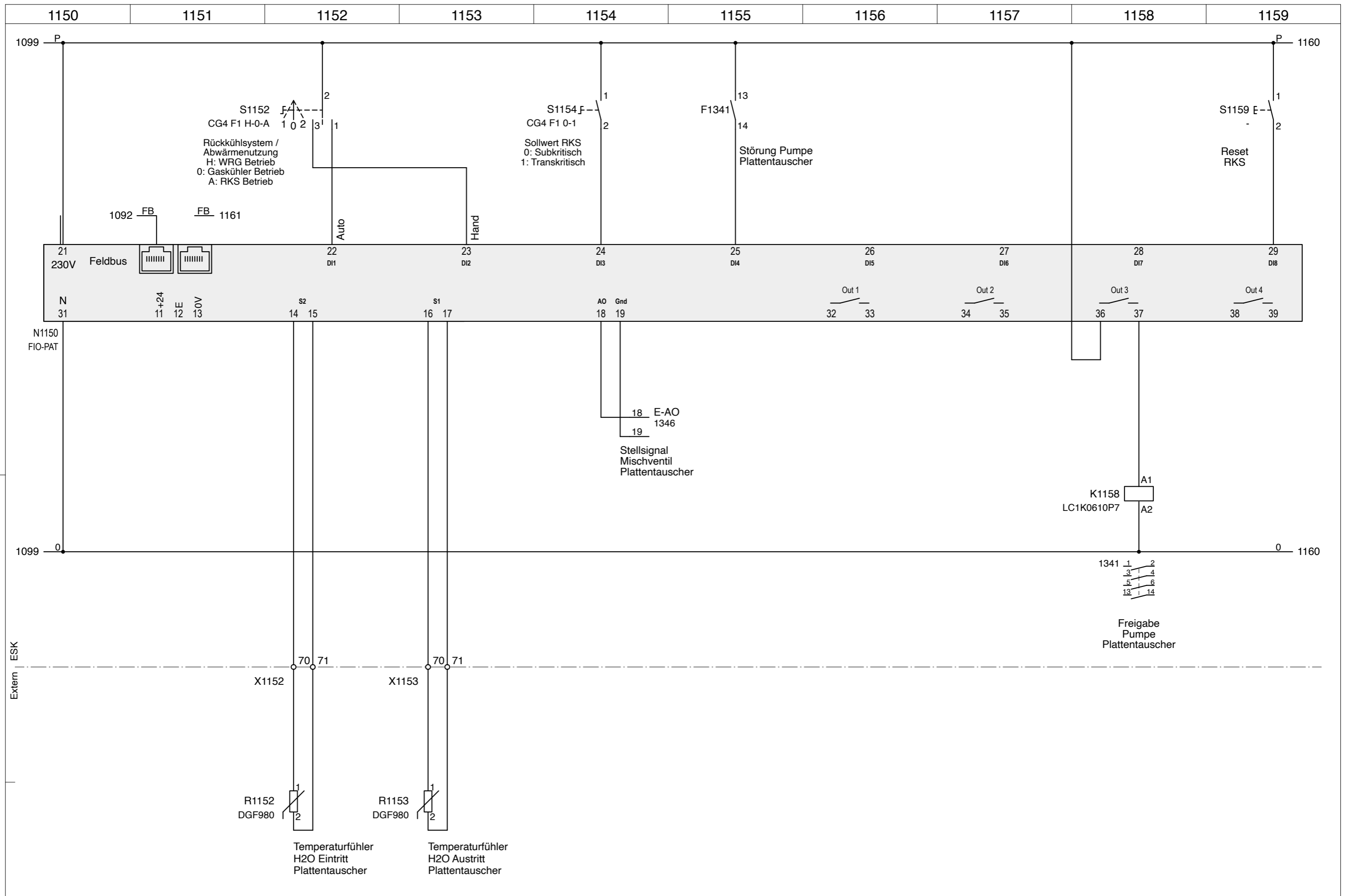
I/O Modul 2	ANLAGE ORT	FGT004 - 2	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer C402.28.01-30	Blatt 105 < > 104 107	Index - Total 56	Sevaplan AG 6034 Inwil
-------------	---------------	------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------	---------------------------	----------------------------------



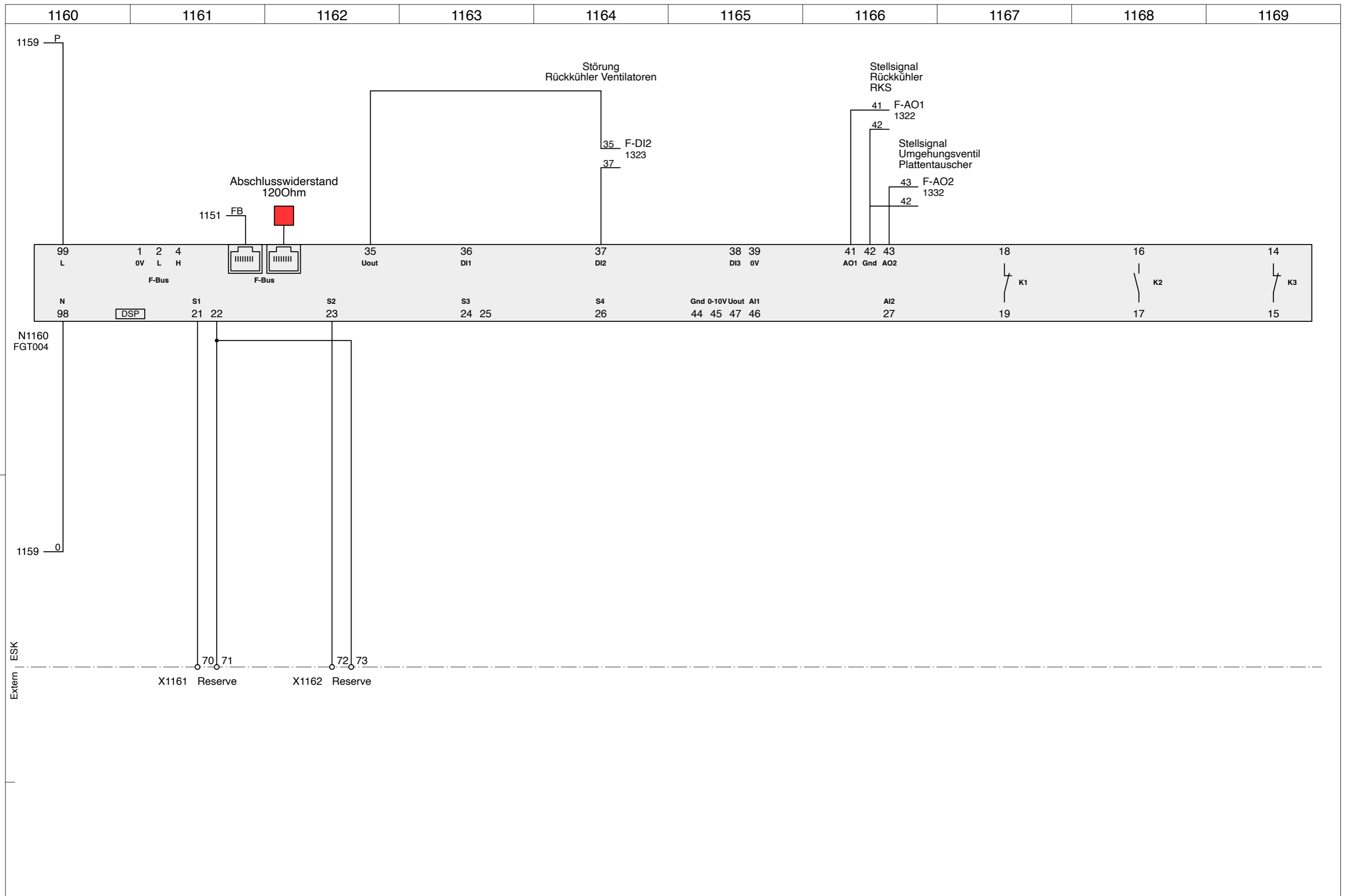
I/O Modul 4	ANLAGE	FGT004	Schweizerischer Verband für Kältetechnik	Kältetrainer	Blatt 107	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf	ORT	4	6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	C402.28.01-30	< > 105 109	Total 56	



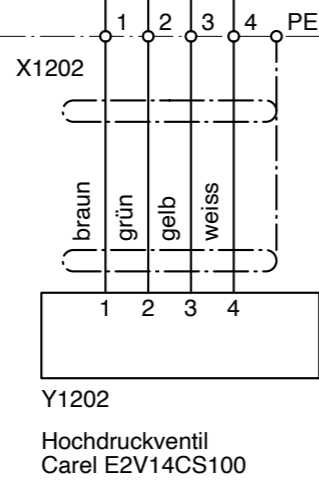
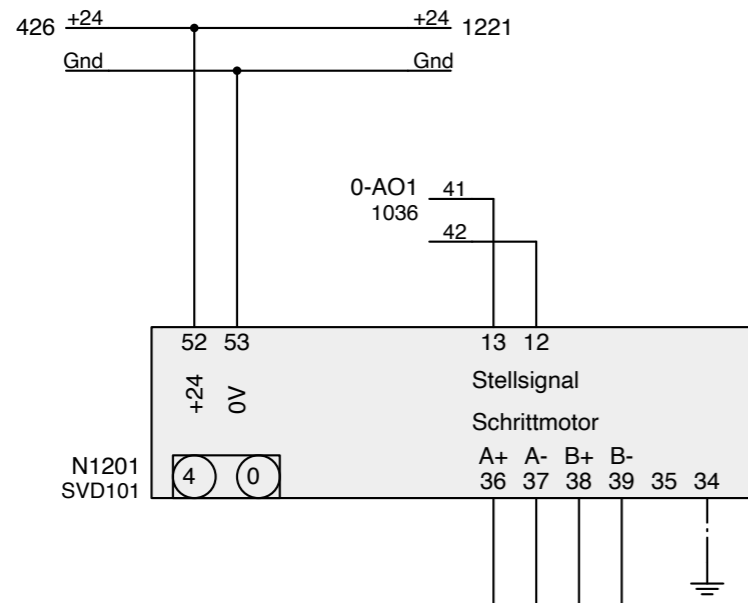
I/O Modul 6	FKL003	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 109	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	C402.28.01-30	< > 107 115	Total 56	



I/O Modul E	ANLAGE ORT	FIO-PAT -	-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer C402.28.01-30	Blatt 115	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf		E				< > 109 116	Total 56	6034 Inwil



I/O-Modul F	ANLAGE	FGT004	Schweizerischer Verband für Kältetechnik	Kältetrainer	Blatt 116	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf	ORT	F	6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	C402.28.01-30	< > 115 120	Total 56	



Extern ESK

Hochdruckventil

SVD101

Schweizerischer Verband für Kältetechnik
6055 Alpnach
Gewerbe R744 Kältetrainer QV

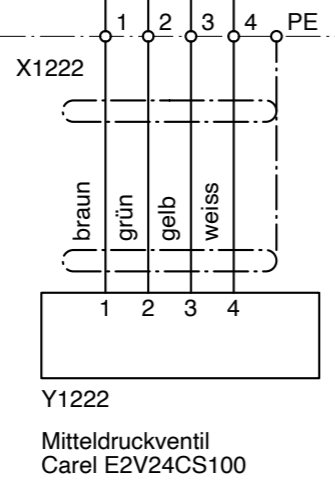
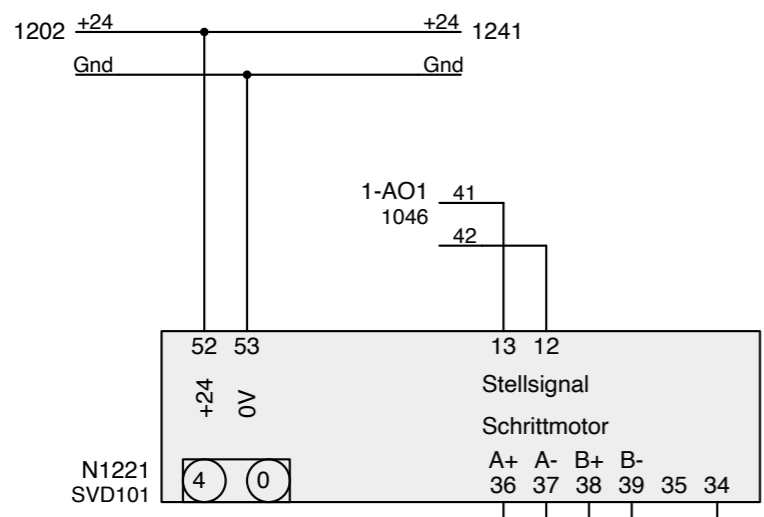
Kältetrainer

C402.28.01-30

Blatt 120	Index -
< > 116 122	Total 56

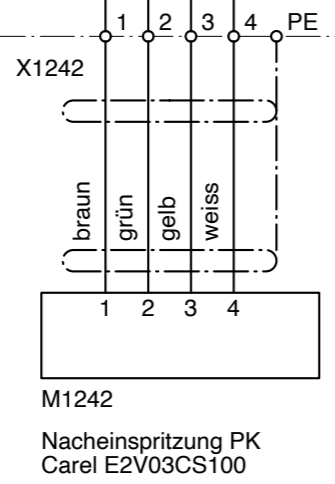
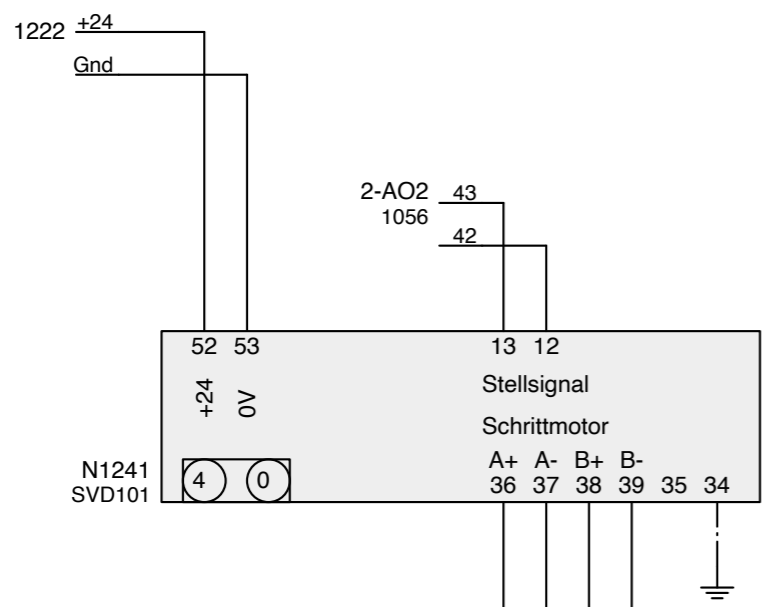
Sevaplan AG

6034 Inwil



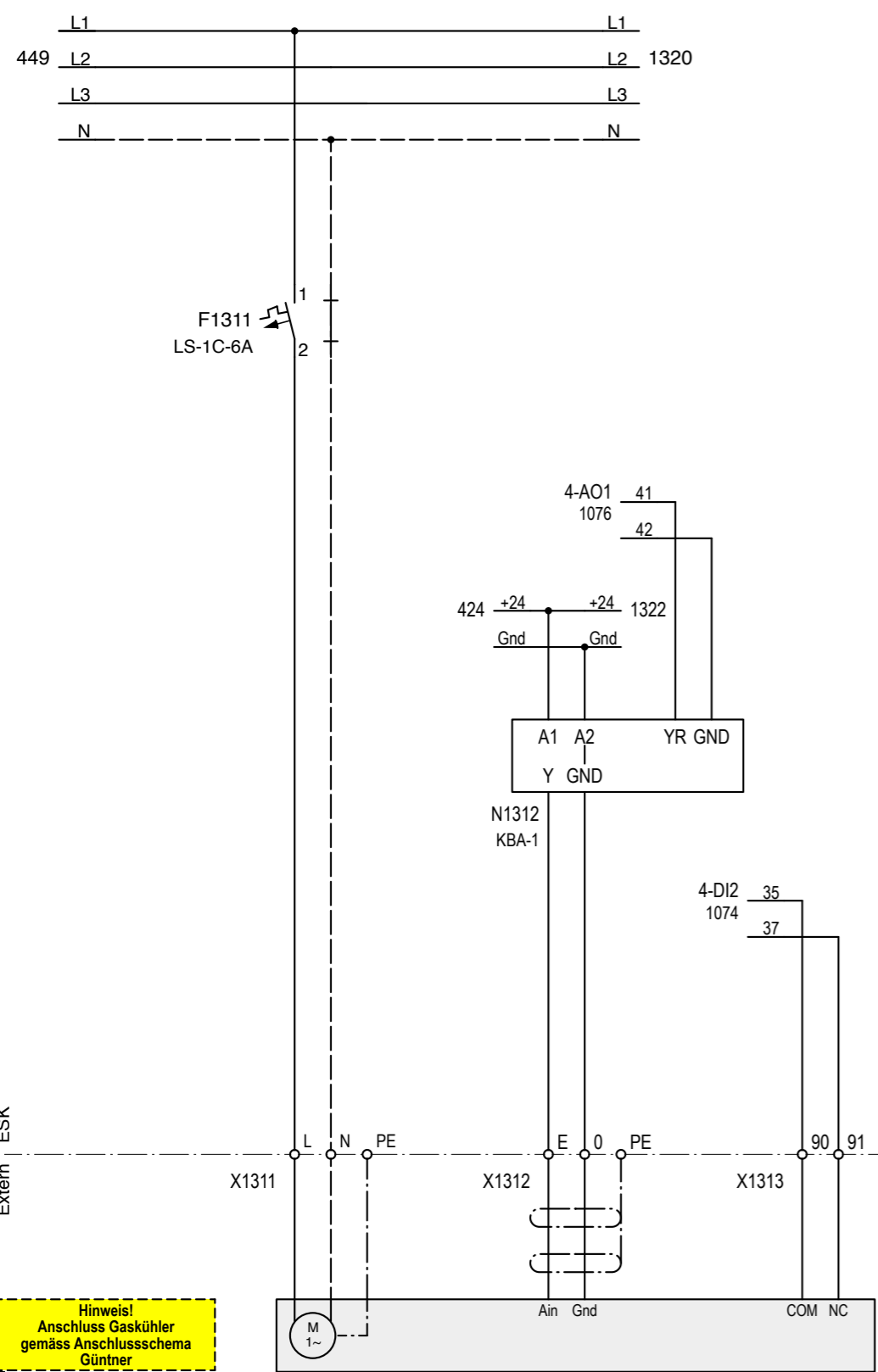
Extern ESK

Mitteldruckventil	SVD101	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 122	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	C402.28.01-30	< > 120 124	Total 56	



Extern ESK

Nacheinspritzung PK		SVD101	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 124	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	-	C402.28.01-30	< > 122 131	Total 56	

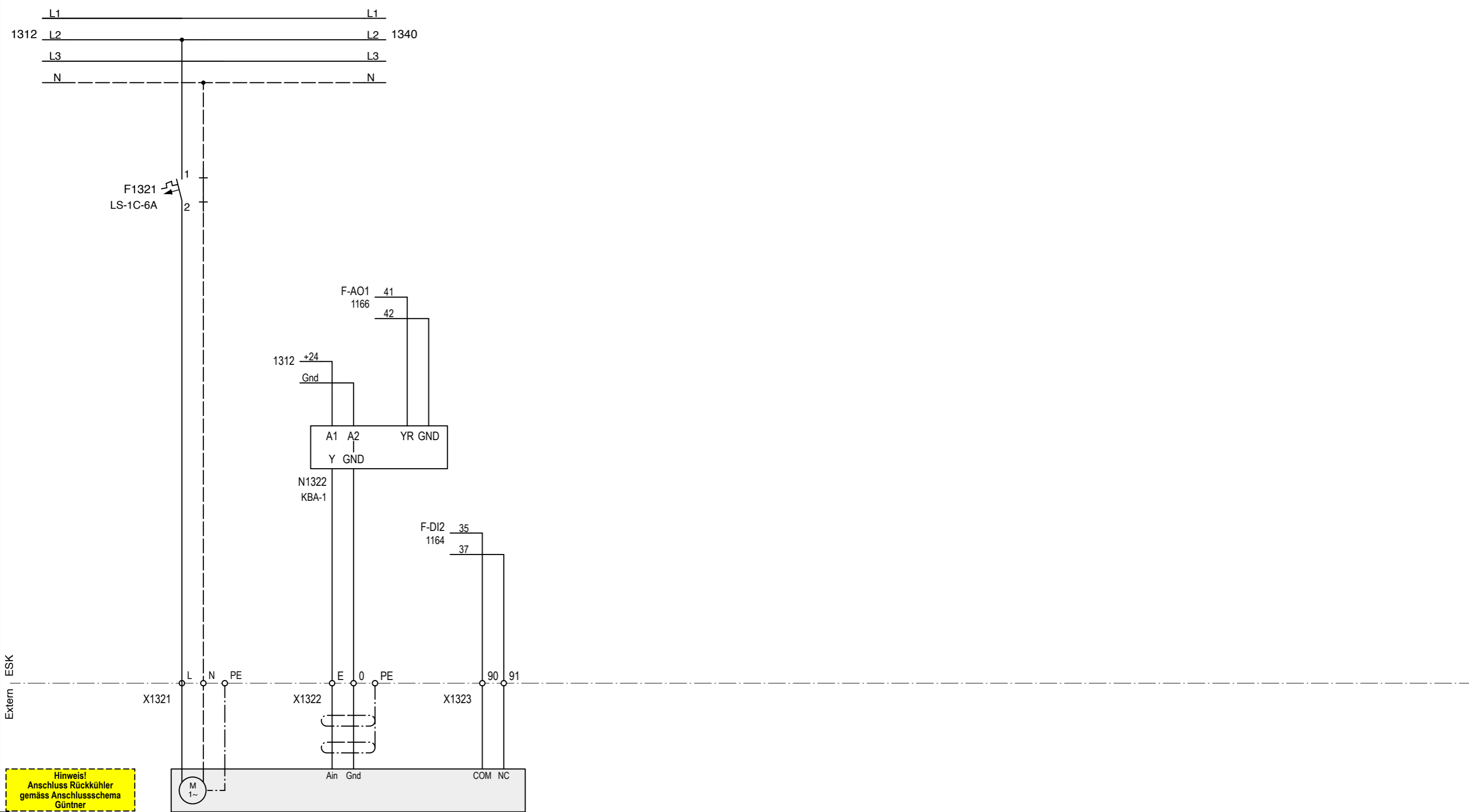


Hinweis!
Anschluss Gaskühler
gemäss Anschlussschema
Güntner

Gaskühler
Güntner
GGHC CD 050.1/11-41

M1311
Ventilator
P: 390W
Imax: 1.75A

Gaskühler		Güntner		Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 131	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	-	C402.28.01-30	< > 124 132	Total 56		



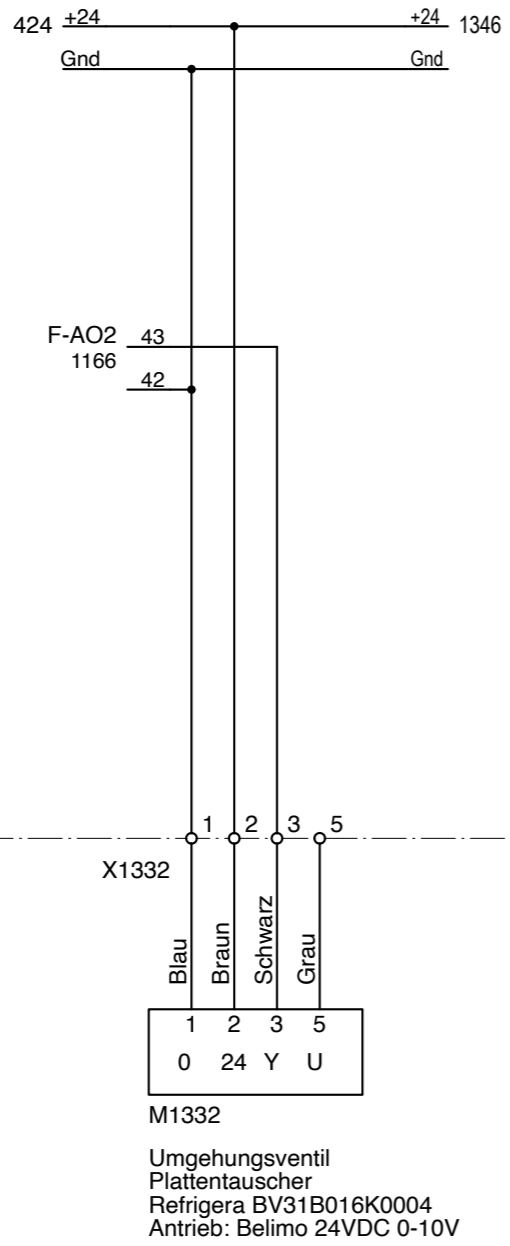
Extern ESK

Hinweis!
Anschluss Rückkühler
gemäss Anschlussschema
Güntner

Rückkühler
Güntner
GFVC WD 050.1/11-40

M1321
Ventilator
P: 390W
I_{max}: 1.75A

Rückkühler	Güntner	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 132	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	C402.28.01-30	< > 131 133	Total 56	



Umgehungsventil Plattentauscher

Güntner

Schweizerischer Verband für Kältetechnik
 6055 Alpnach
 Gewerbe R744 Kältetrainer QV

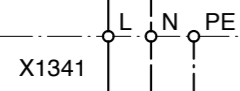
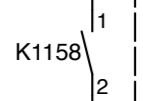
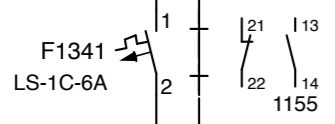
Kältetrainer

C402.28.01-30

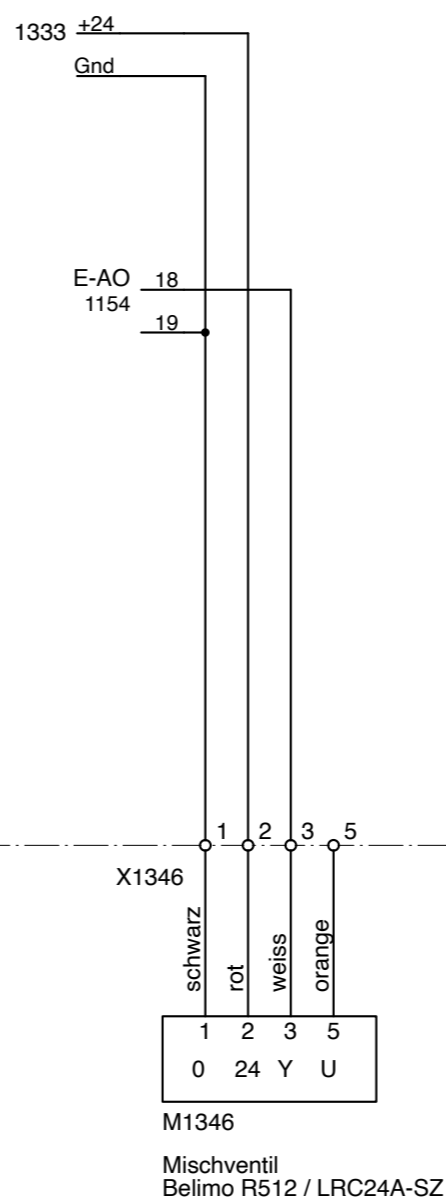
Blatt 133	Index -
< 132	> 134
Total 56	

Sevaplan AG

6034 Inwil



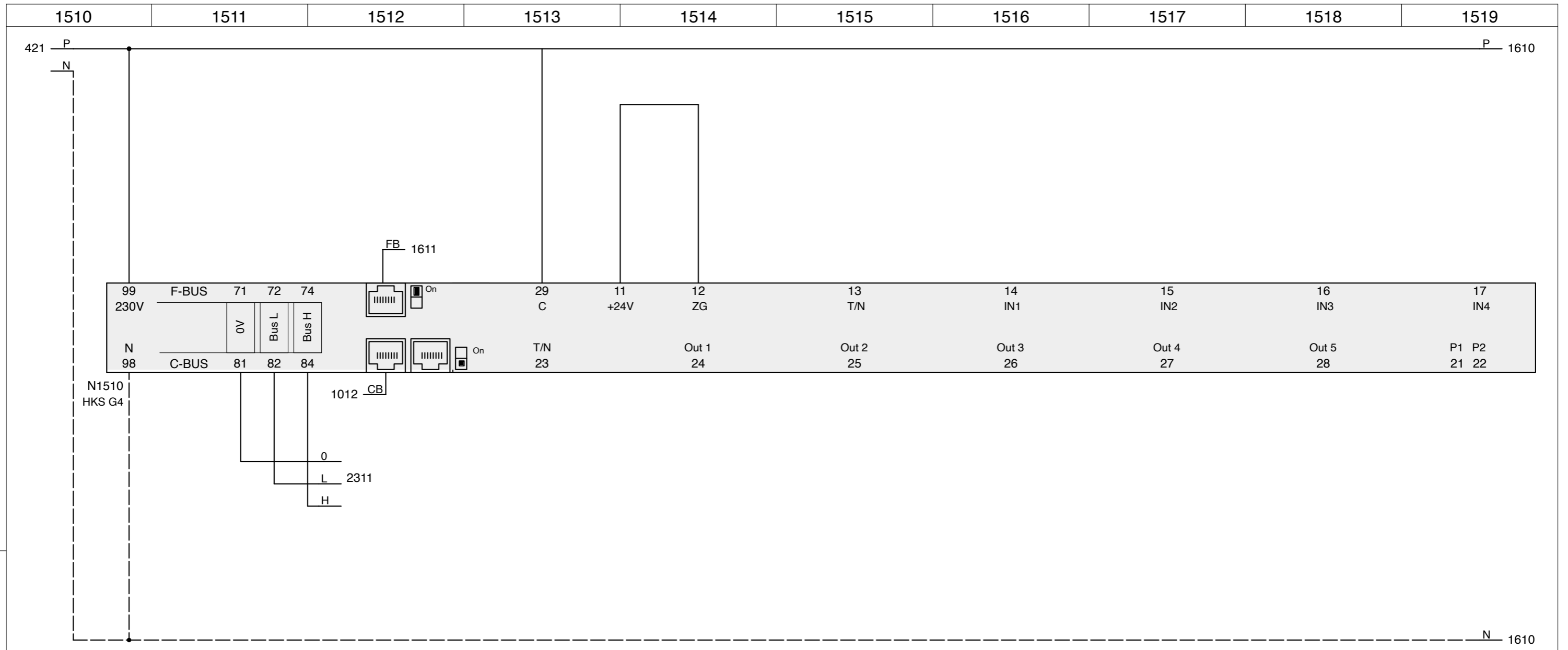
M1341
Pumpe
Biral PrimAX 15-8 130 RED T2
P: 50W I_{max}: 0.41A



M1346
Mischventil
Belimo R512 / LRC24A-SZ

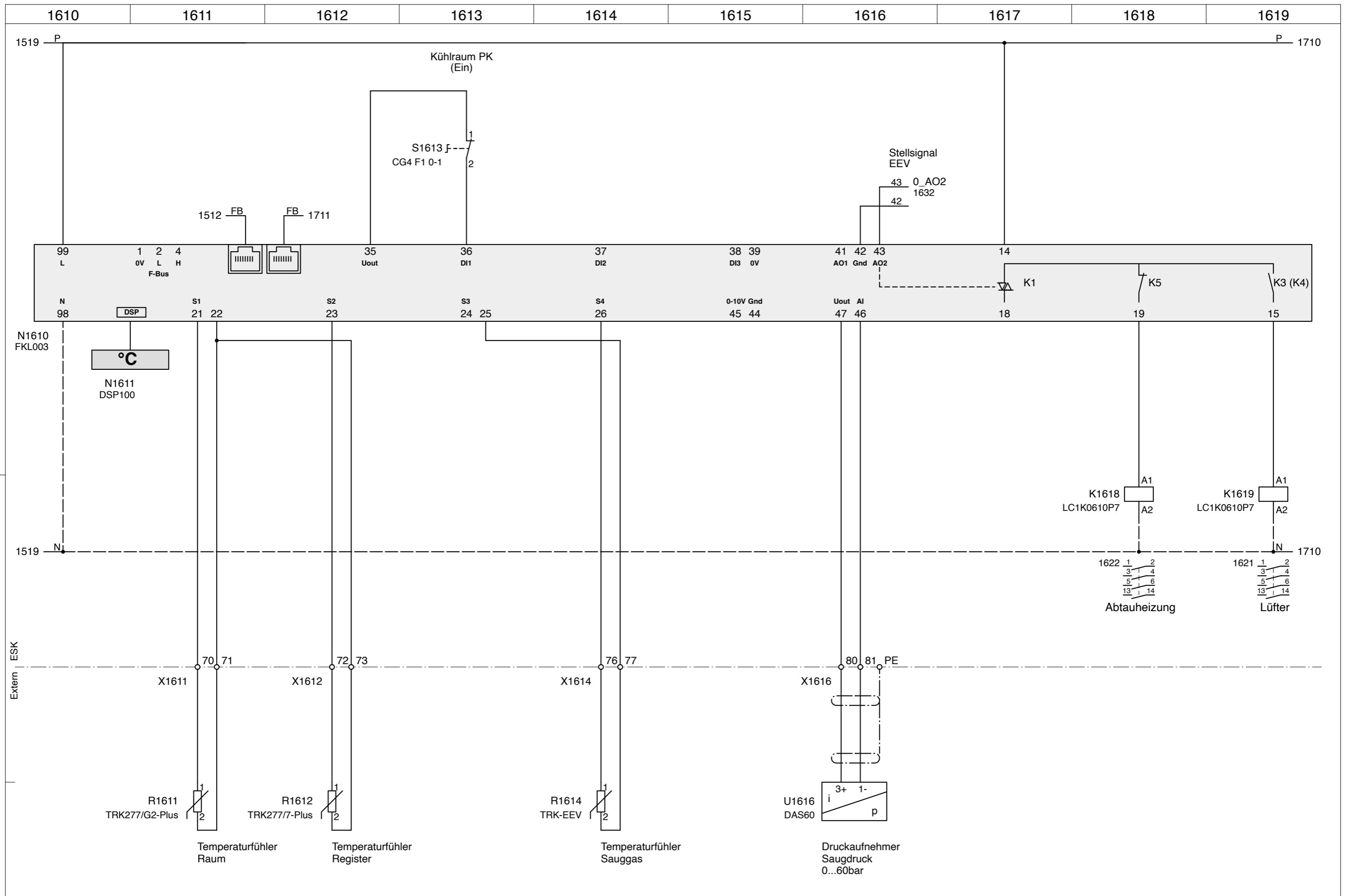
Extern ESK

Pumpe / Mischventil	Biral PrimAX	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt	Index	Sevaplan AG
	ANLAGE ORT			134	-	
C402-28-01-30.ewf	-	-	C402.28.01-30	< > 133 151	Total 56	6034 Inwil

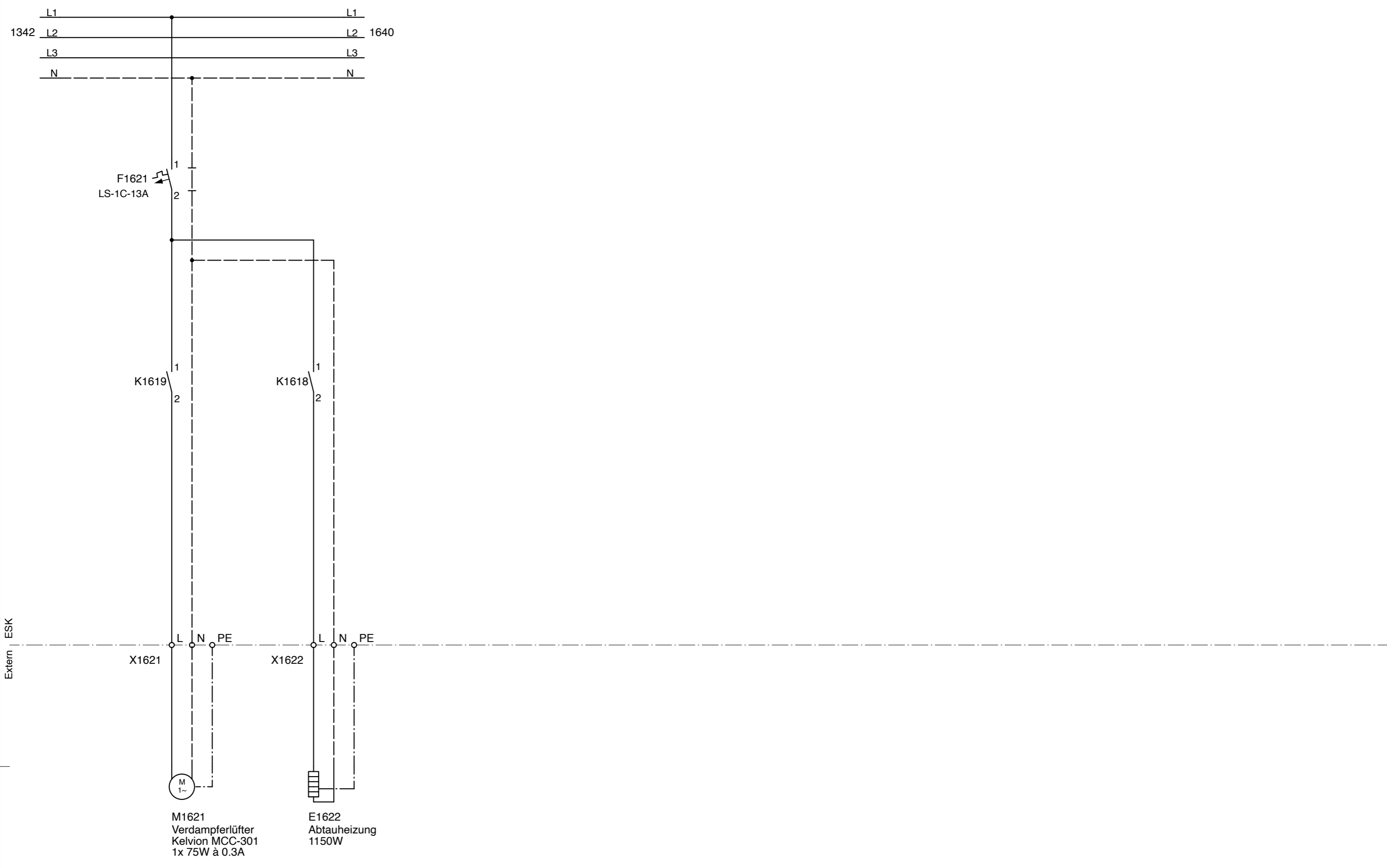


Extern ESK

Hauptmodul Kühlstellen		HKS G4	Schweizerischer Verband für Kältetechnik		Kältetrainer	Blatt 151	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	- 40	6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV		C402.28.01-30	< > 134 161	Total 56	



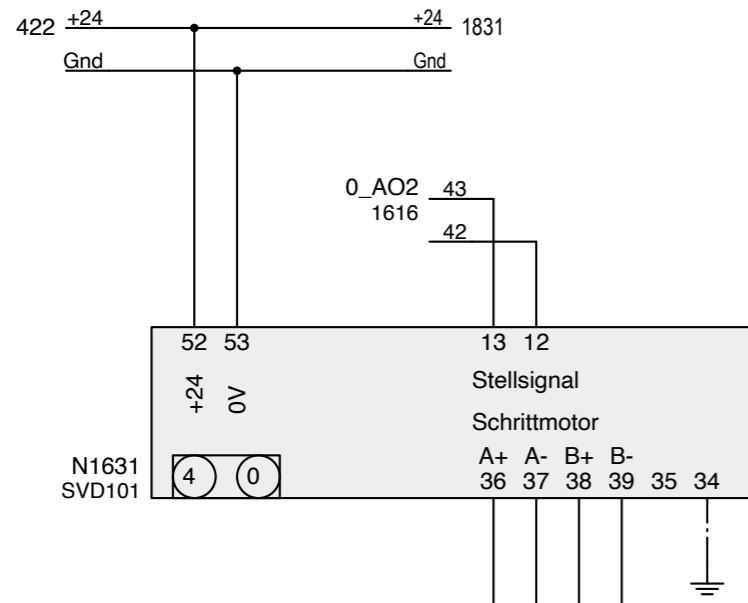
Kühlraum PK Regulierung		FKL003	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV		Kältetrainer	Blatt 161	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	- 0	-	C402.28.01-30	< > 151 162	Total 56		



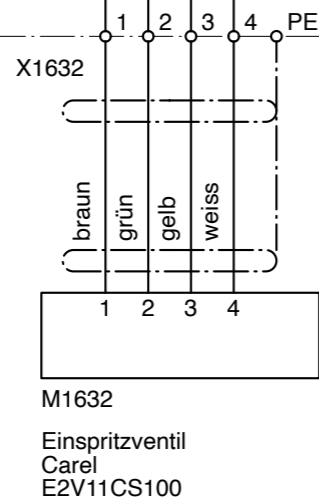
M1621
Verdampferlüfter
Kelvion MCC-301
1x 75W à 0.3A

E1622
Abtauheizung
1150W

Kühlraum PK Verdampfer	-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt	Index	Sevaplan AG
	-			162	-	
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	C402.28.01-30	< > 161 163	Total 56	6034 Inwil



Extern ESK



Kühlraum PK Einspritzventil

SVD101

Schweizerischer Verband für Kältetechnik
6055 Alpnach
Gewerbe R744 Kältetrainer QV

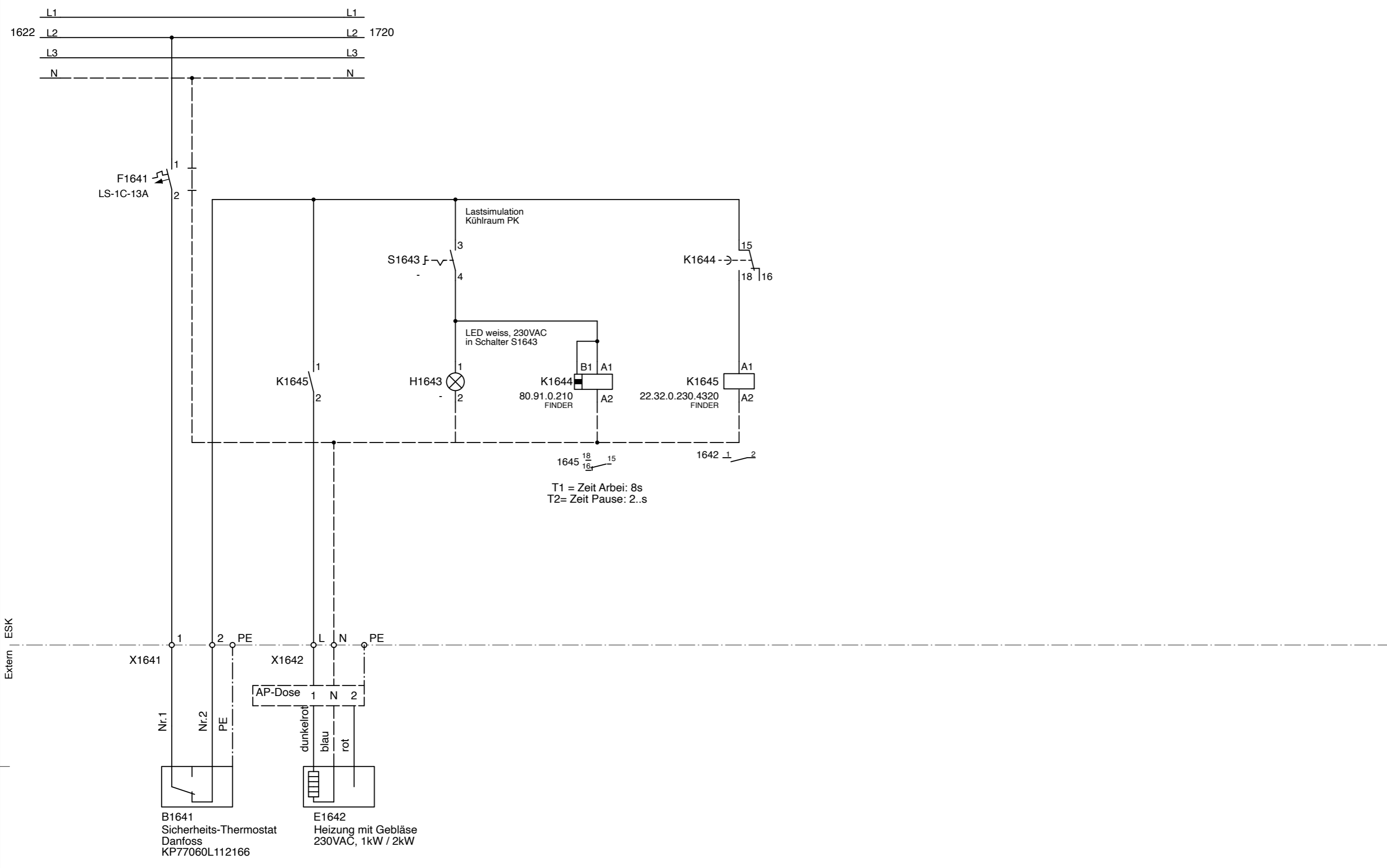
Kältetrainer

C402.28.01-30

Blatt 163	Index -
< > 162 164	Total 56

Sevaplan AG

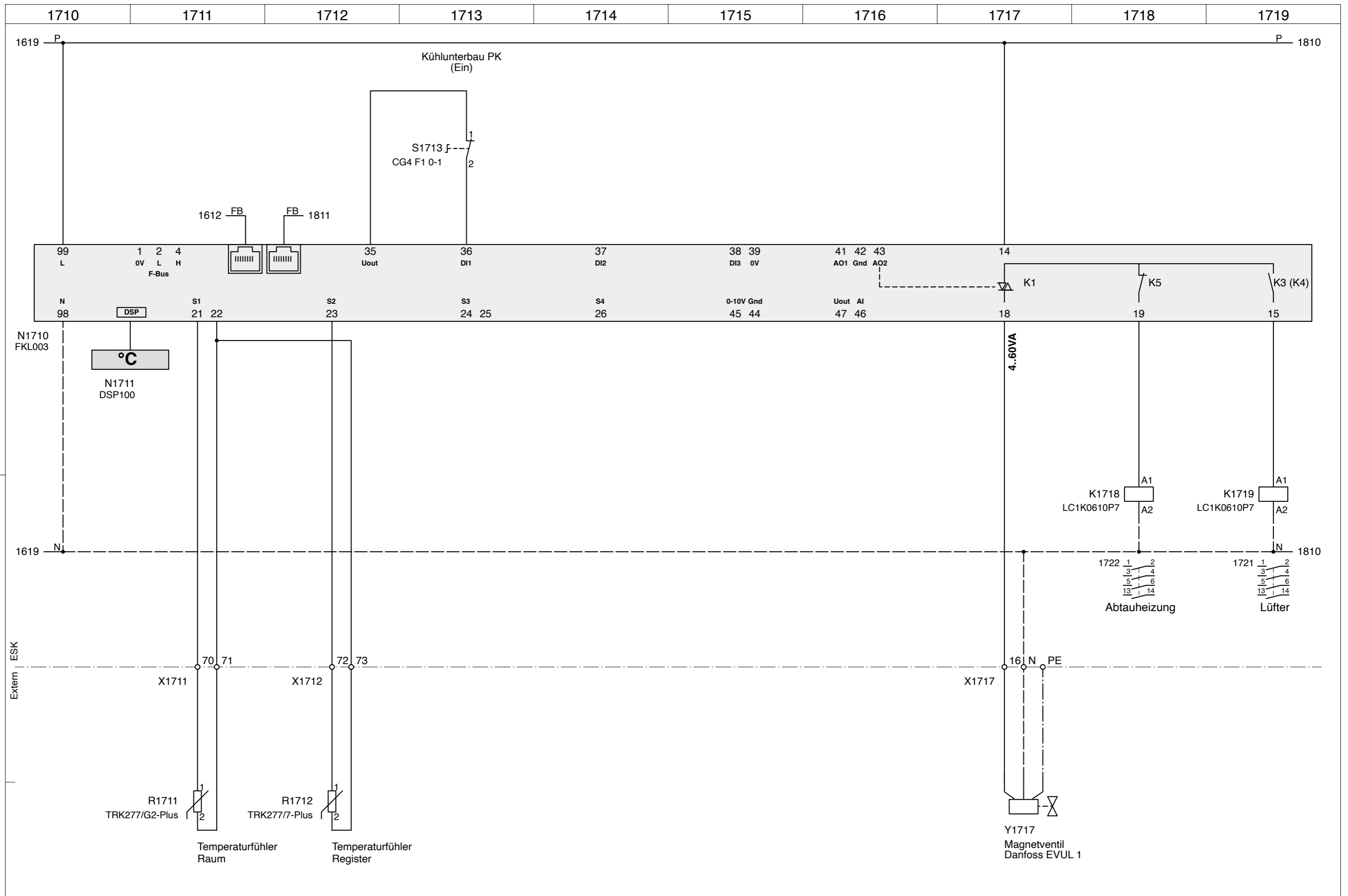
6034 Inwil



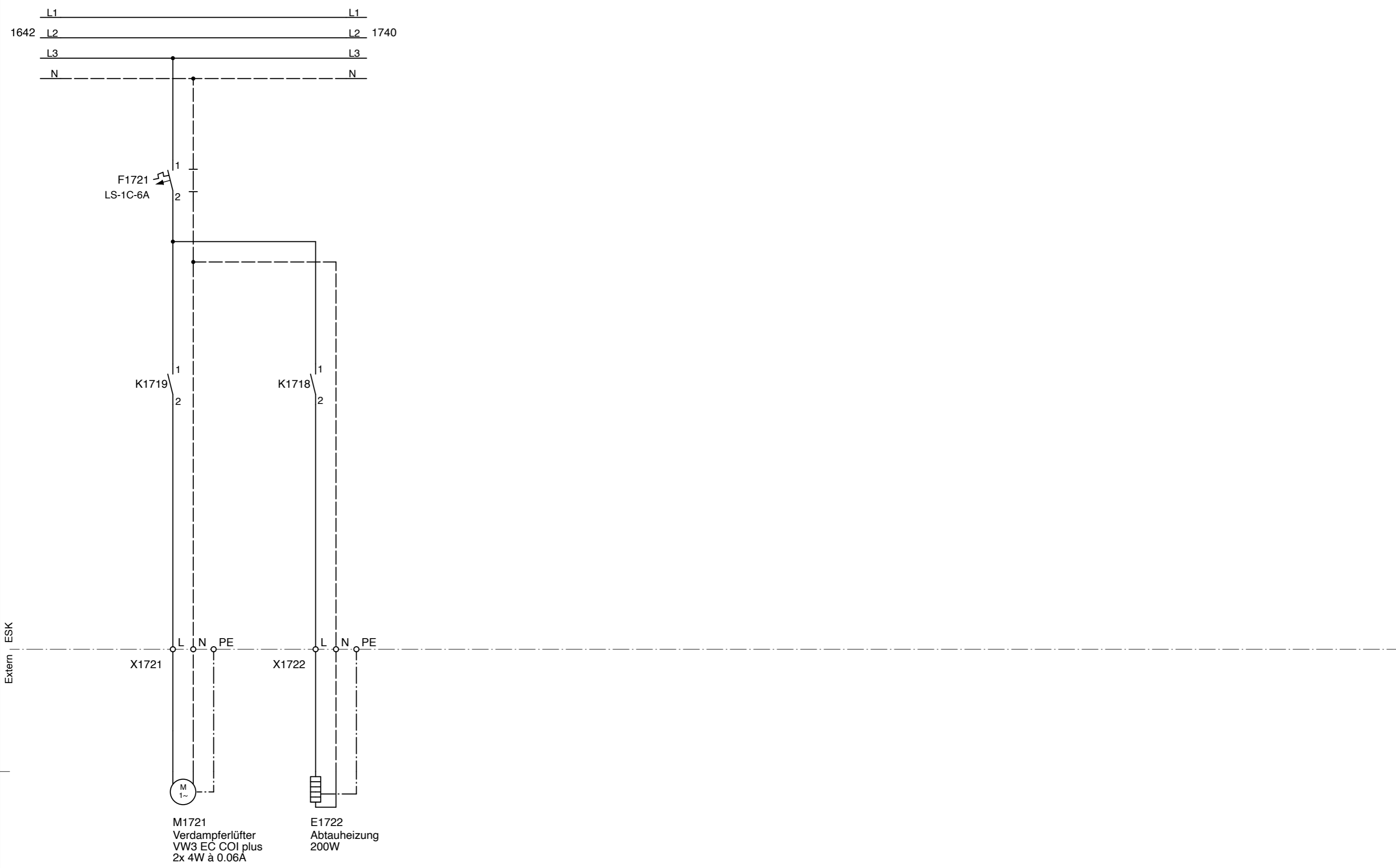
T1 = Zeit Arbei: 8s
T2 = Zeit Pause: 2..s

Extern ESK

Kühlraum PK Lastsimulation		-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik		Kältetrainer		Blatt 164	Index -	Sevaplan AG
ANLAGE ORT		-	6055 Alpnach		C402.28.01-30		< >	Total 56	
C402-28-01-30.ewf		-	Gewerbe R744 Kältetrainer QV				163 171		



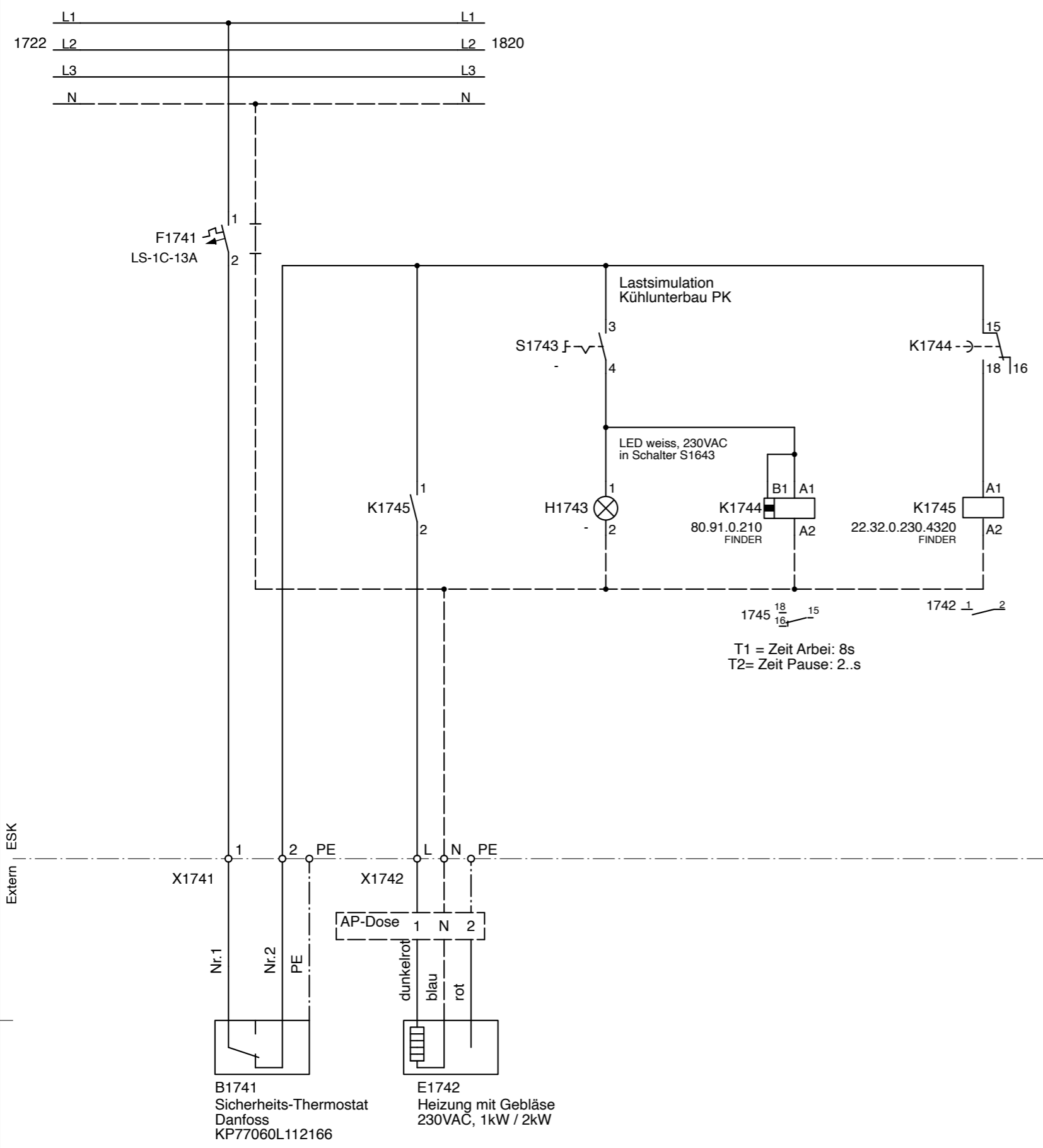
Kühlunterbau PK Regulierung		FKL003	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV		Kältetrainer	Blatt 171	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	- 1	-	C402.28.01-30	< > 164 172	Total 56		



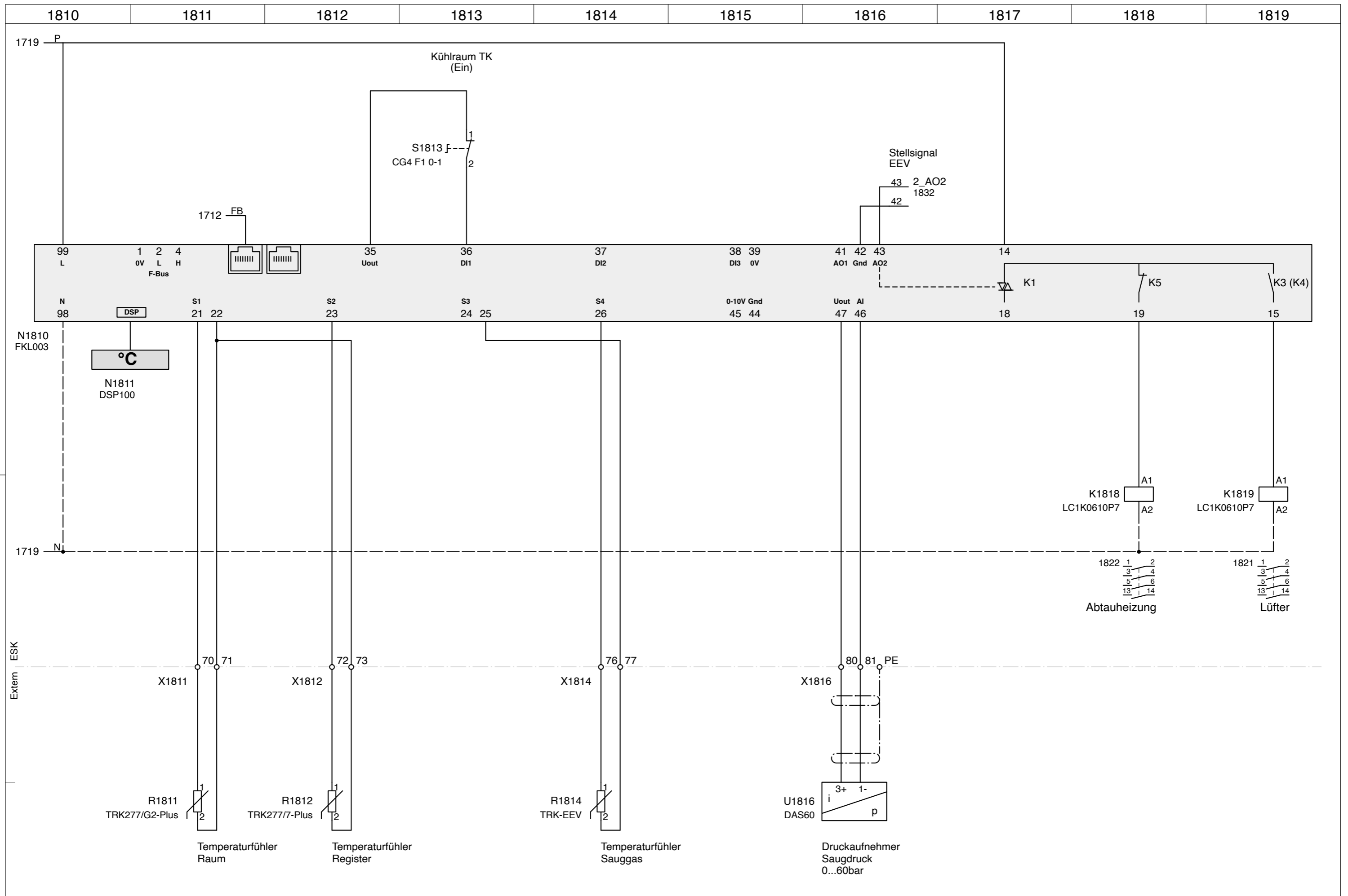
M1721
Verdampferlüfter
VW3 EC COI plus
2x 4W à 0.06A

E1722
Abtauheizung
200W

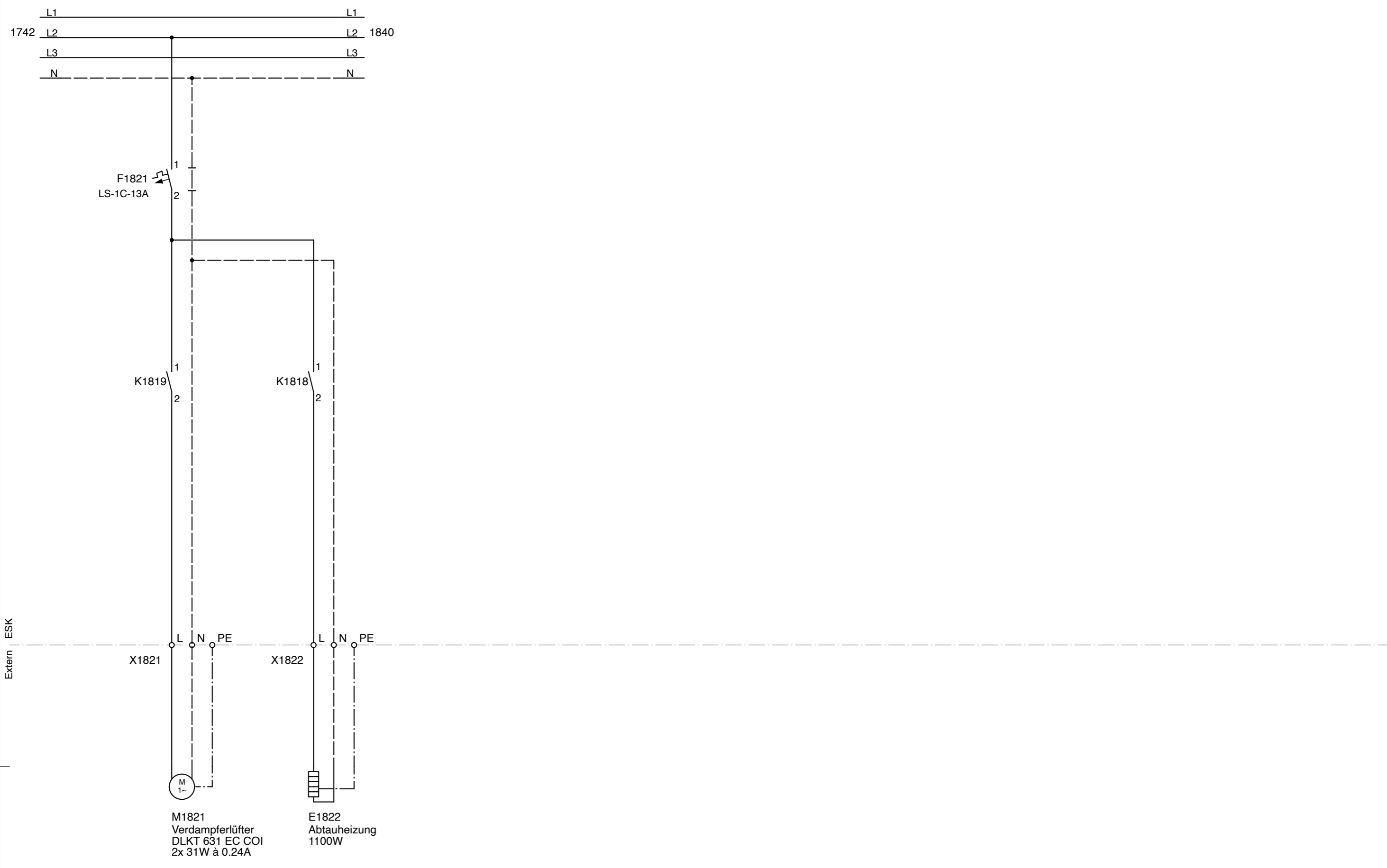
Kühlunterbau PK Verdampfer	-	-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt	Index	Sevaplan AG
	172				-		
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE	-	-	C402.28.01-30	<	>	Total
ORT	-	-	-	-	171	174	56
							6034 Inwil



Kühlunterbau PK Lastsimulation		-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik		Kältetrainer		Blatt 174	Index -	Sevaplan AG
ANLAGE ORT		-	6055 Alpnach		C402.28.01-30		< >	Total 56	
C402-28-01-30.ewf		-	Gewerbe R744 Kältetrainer QV				172 181		



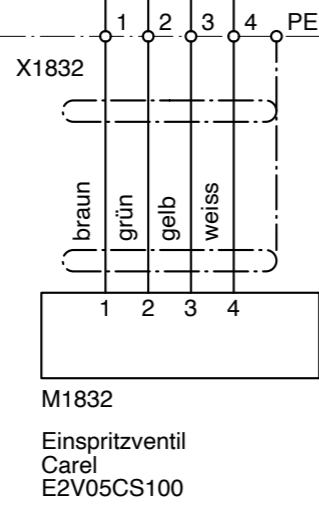
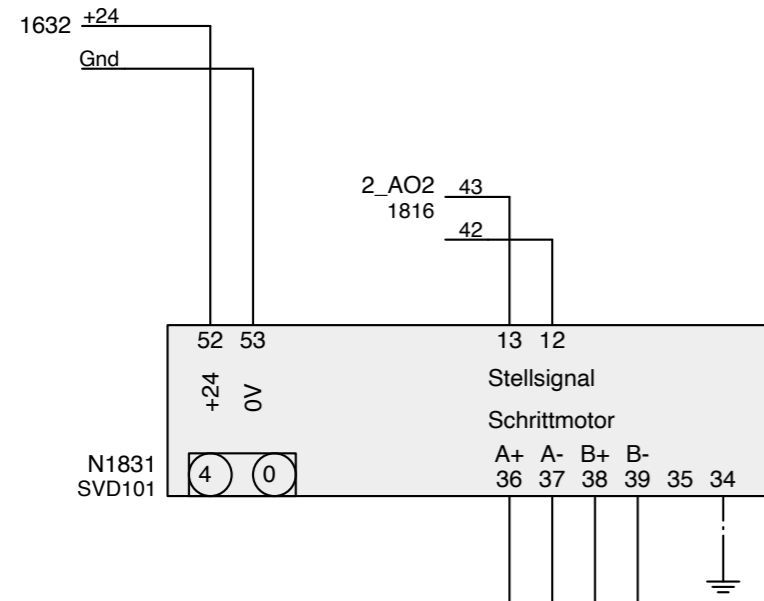
Kühlraum TK Regulierung		FKL003	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV		Kältetrainer	Blatt 181	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	- 2	-	C402.28.01-30	< > 174 182	Total 56		



M1821
Verdampferlüfter
DLKT 631 EC COI
2x 31W à 0.24A

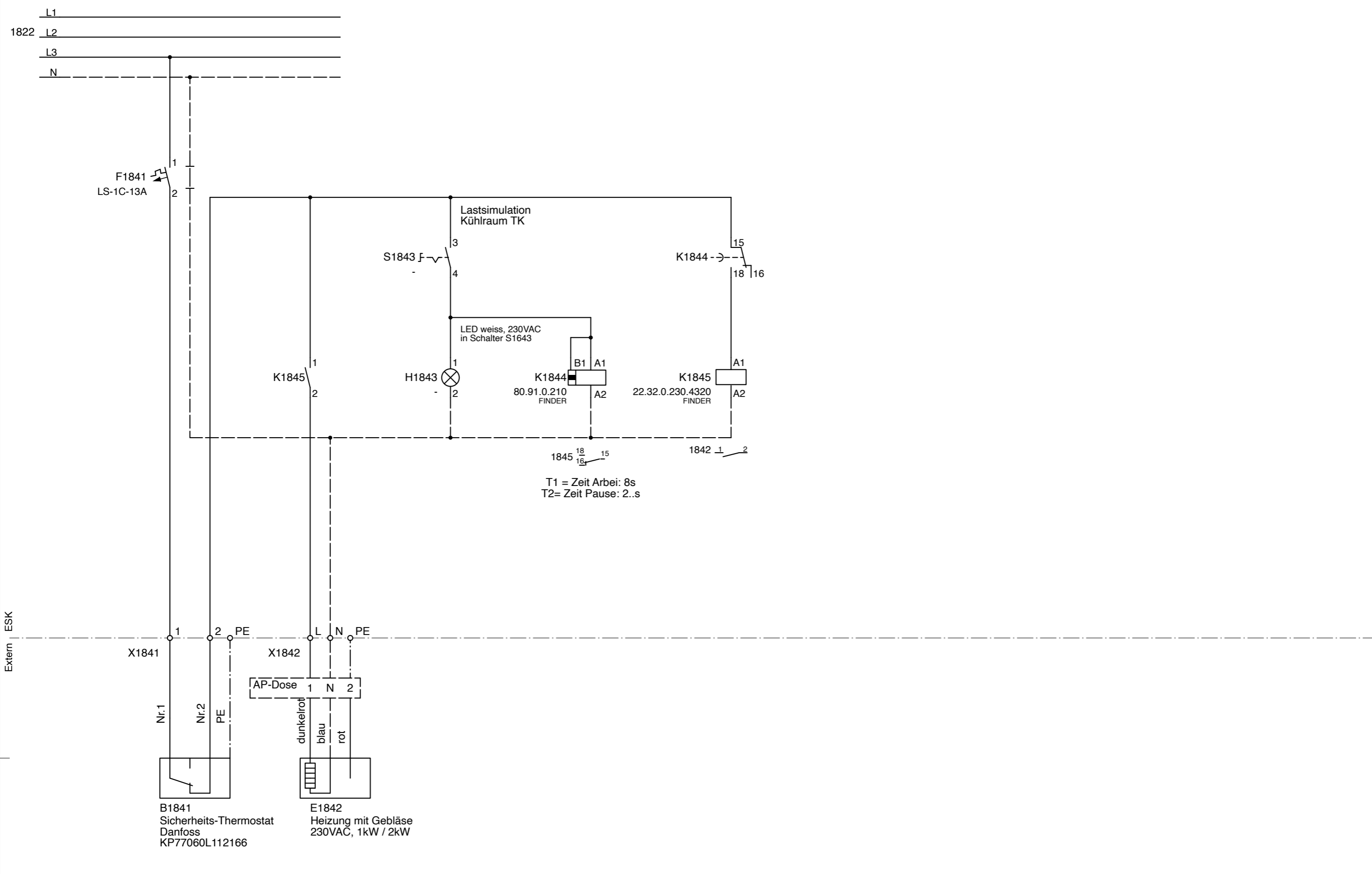
E1822
Abtauheizung
1100W

Kühlraum TK Verdampfer	-	-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer C402.28.01-30	Blatt	Index	Sevaplan AG
	ANLAGE ORT				-	-	
C402-28-01-30.ewf	-	-	-	-	-	-	-



Extern ESK

Kühlraum TK Einspritzventil	ANLAGE ORT	SVD101	-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 183	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
		-			C402.28.01-30	< > 182 184	Total 56	



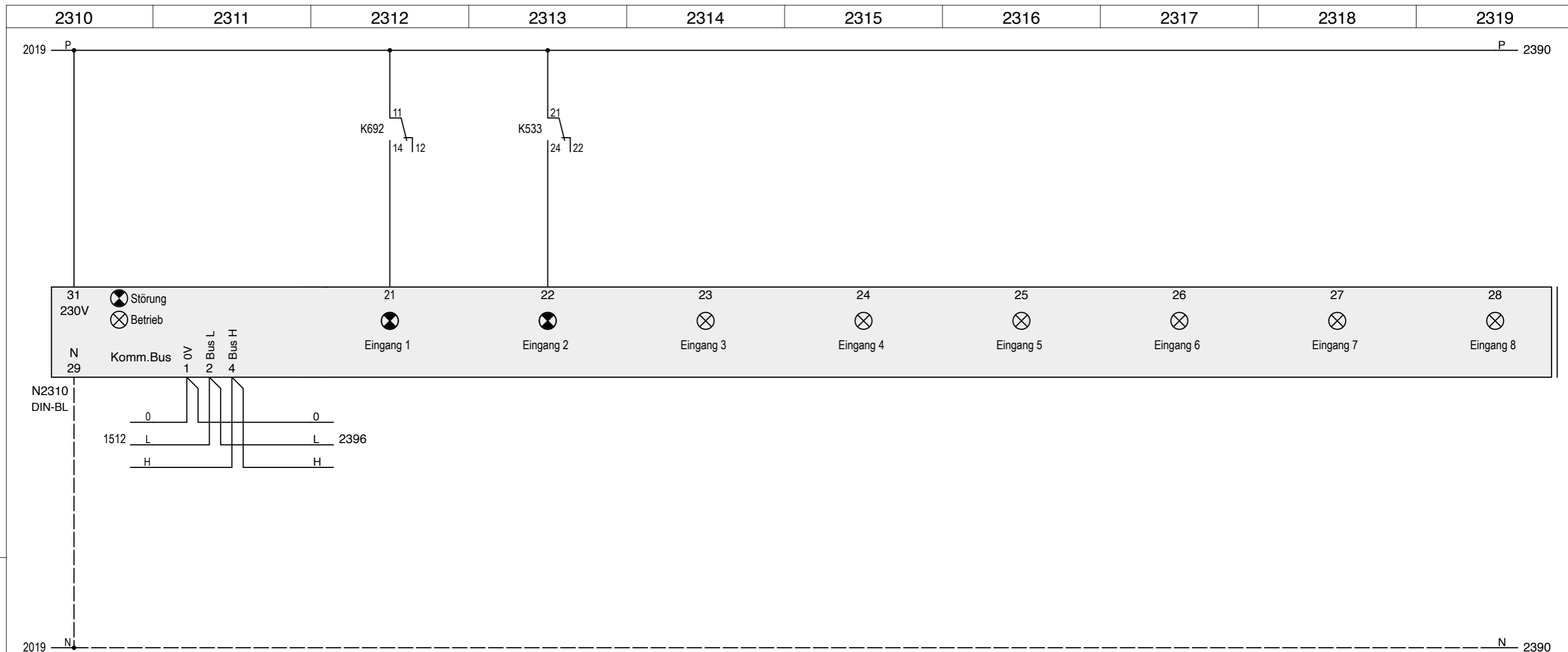
Kühlraum TK Lastsimulation		-	Schweizerischer Verband für Kältetechnik		Kältetrainer		Blatt 184	Index -	Sevaplan AG
ANLAGE ORT		-	6055 Alpnach		C402.28.01-30		< >	Total 56	
C402-28-01-30.ewf		-	Gewerbe R744 Kältetrainer QV				183 201		

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------





Extern ESK

Überwachung Allgemein	-		Schweizerischer Verband für Kältetechnik	Kältetrainer	Blatt 201	Index -	Sevaplan AG
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT	-	6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	C402.28.01-30	< > 184 231	Total 56	



- Extern ESK
- | | |
|-----|----------------------------|
| E1: | PK Verdichter 1 FU Störung |
| E2: | Pressostat HD Sicherheit |
| E3: | - |
| E4: | - |
| E5: | - |
| E6: | - |
| E7: | - |
| E8: | - |

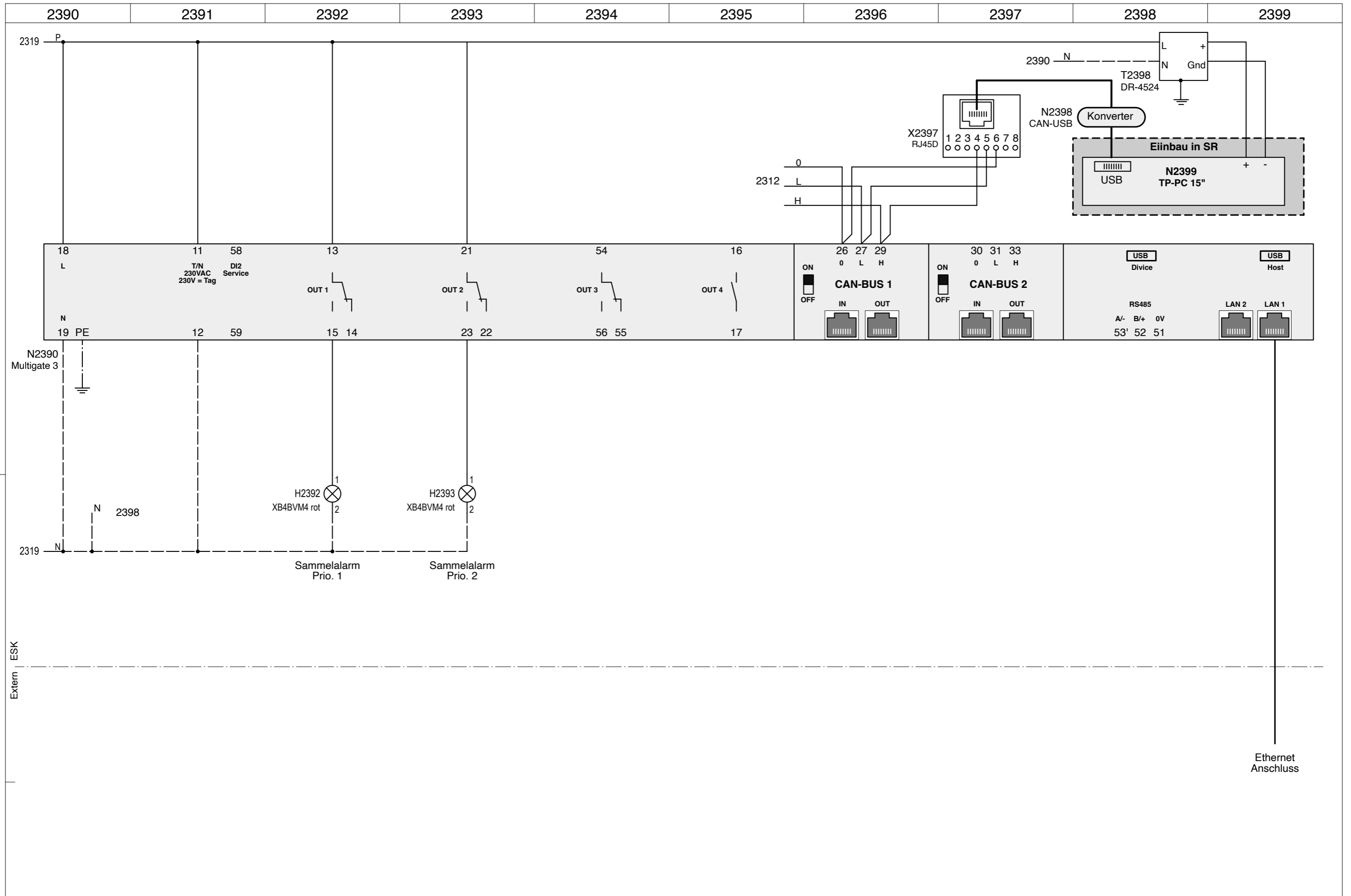
Betriebs-/Störmeldeeingänge E1-8	DIN-BL	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 231	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	- 10	-	C402.28.01-30	< > 201 232	Total 56	

 Störung  Betrieb	32 ⊗ Eingang 9	33 ⊗ Eingang 10	34 ⊗ Eingang 11	35 ⊗ Eingang 12	36 ⊗ Eingang 13	37 ⊗ Eingang 14	38 ⊗ Eingang 15	39 ⊗ Eingang 16
--	----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

N2310

Extern ESK

E9:	-
E10:	-
E11:	-
E12:	-
E13:	-
E14:	-
E15:	-
E16:	-



Gateway	Multigate 3	Schweizerischer Verband für Kältetechnik 6055 Alpnach Gewerbe R744 Kältetrainer QV	Kältetrainer	Blatt 239	Index -	Sevaplan AG 6034 Inwil
C402-28-01-30.ewf	ANLAGE ORT 125	-	C402.28.01-30	< > 232 -	Total 56	