

Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Schaltanlagenhersteller



Procontrol GmbH
Sprudelstraße 3a
53557 Bad Honningen
Tel. +49 (0)2635 - 920094

Kunde



Cryoserv GmbH
Kardorfer Str. 45
DE-50968 Köln
Tel. +49 221 / 47 42 101

Firma / Kunde	Cryoserv GmbH		
Projekt Nr.	Elektrisch-Athmosphärischer Verdampfer: 2000kg		
Projektbeschreibung	CO² Verdampfer 2000kg/h		
Zeichnungsnummer	220001		
Einbauort	+E100	Leistungs-Steuerschrank	
Hersteller (Firma)	Procontrol GmbH	Netzspannung	400VAC +/- 5%
Projektname	220001	Netzform	TNS 3PH/N+PE
Softwareversion	EPLAN Electric P8 2023.0.3	Netzfrequenz	50Hz
Baujahr	2022	Schutzklasse	1
Technische Spezifikation	IEC 61439	Bemessungsleistung	ca. 200kW
Installationsort		Bemessungsstrom	ca. 300A
Umgebungstemperatur		Bemessungskurzschlussstrom	25kA
Aufstellhöhe			
Projektanfang	25.01.2022		
Bearbeitet am	13.10.2022	von (Kürzel) SB	Anzahl der Seiten 29

			Projektname 220001	Projektnummer 220001	Procontrol GmbH	Deckblatt			=VAPO2000	&EAA
			CO² Verdampfer 2000kg/h	Zeichnungsnummer 220001					CO² Verdampfer 2000kg/h	Verwaltungstechnische Dokumente
										+E100
Änderung	Datum	Name	Ersteller SB	Geprüft von			Datum 25.01.2022	Bearb. SB		Leistungs-Steuerschrank

Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Procontrol GmbH
Sprudelstraße 3a
D-53557 Bad Honningen / Germany

GENERELLE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Beim Betrieb der Anlage stehen bestimmte Bauteile unter gefährlicher Spannung!
Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Tod, schweren Körperverletzungen und Sachschäden führen.

Nur Fachpersonal darf Arbeiten zum Transport, zur Installation und zur Inbetriebnahme ausführen.

Zu beachten sind die geltenden Normen sowie nationale und / oder werkseigene Unfallverhütungsvorschriften.

Folgende Sicherheitshinweise sind zu beachten:

Der Aufbau, die Inbetriebnahme, die Störungssuche sowie die Reparatur der Anlage darf nur durch qualifiziertes Personal, das mit den entsprechenden Bedienungsanleitungen vertraut ist, ausgeführt werden.

Die Montage der Geräte muss nach geltenden Normen, staatlichen und örtlichen Vorschriften erfolgen.
Eine ordnungsgemäße Erdung und Leiterdimensionierung sowie ein ordnungsgemäßer Kurzschlusschutz muss sichergestellt werden.
Diese Maßnahmen dienen der Gewährleistung der Sicherheit der Anlage und des Bedienpersonals.

Vor Durchführung von Sicherheitsprüfungen, Wartungs- und Reparaturmaßnahmen ist sicherzustellen, dass alle Stromversorgungen abgeschaltet, gegen Wiedereinschalten gesichert und entsprechend gekennzeichnet sind.

Zur Durchführung von Messungen sind nur technisch einwandfreie und für die jeweilige Messung geeignete Prüfeinrichtungen zu verwenden!

Die in den betreffenden Betriebsanleitungen angegebenen Anweisungen sind genau zu befolgen!
Gefahren-, Warn-, und Sicherheitshinweise sind zwingend zu beachten!

Während des Betriebes der Anlage sind alle Türen und Abdeckungen geschlossen zu halten.
Sind in der Anlage Kühlgeräte verbaut, ist für einen einwandfreien Betrieb dieser Systeme zu sorgen.
Hierunter fällt auch die regelmäßige Reinigung der Filter, sofern vorhanden.

Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

TECHNISCHE AUSFÜHRUNGSVORSCHRIFTEN

VERDRAHTUNGSVORSCHRIFTEN (Kurzzeichen gemäß IEC 60757)

VERDRAHTUNGSFARBEN

Hauptstrom AC	schwarz (BK)	Steuerstromkreis AC230V+	rot (RD)	Fremdspannung	orange (OG)
Hauptstrom DC	schwarz (BK)	Steuerstromkreis AC0V-	rot-weiß (RD-WH)	Verriegelungsstromkreis	orange (OG)
Neutralleiter	blau (BU)	Steuerstromkreis DC24V+	dunkelblau (DBU)	Messleitungen	weiß (WH)
Schutzleiter	grün-gelb (GNYE)	Steuerstromkreis DC0V-	dunkelblau-weiß (DBU-WH)	Stromwandler	braun (BN)

MINDESTQUERSCHNITTE

Hauptstrom	1,5mm²
Schutzleiter	1,5mm²
Steuerleiter	1mm²
SPS-Verdrahtung	0,5mm²

VERDRAHTUNG

0,5 - 1,0 mm²	H05V-K PVC-Aderleitung
1,5 - 150 mm²	H07V-K PVC-Aderleitung
Aderbeschriftung	

MATERIALVORSCHRIFTEN

SCHALTSCHRÄNKE

Hersteller	Rittal
Typ	VX 8006.000
Abmessungen	B1000mm H2000mm T600mm
Schaltschranksockel	200mm
Schrankfarbe	Stahlblech lackiert
Anzahl Felder	1
Abmessungen Gesamt	B1000mm H2000mm T600mm
Kabeleinlass	Boden
Schließung	3mm Doppelbart
Schutzart	IP54

BAUTEILE

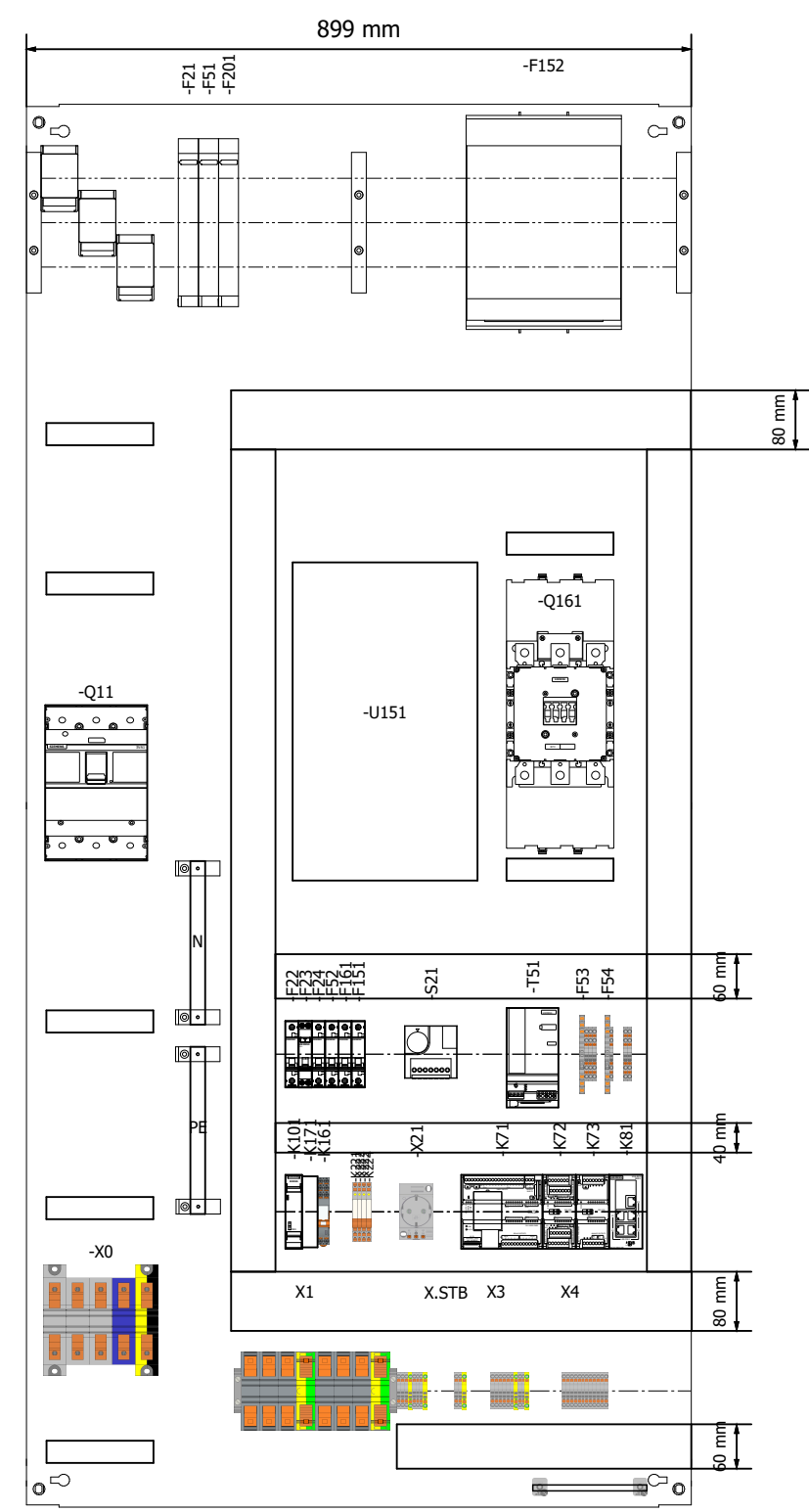
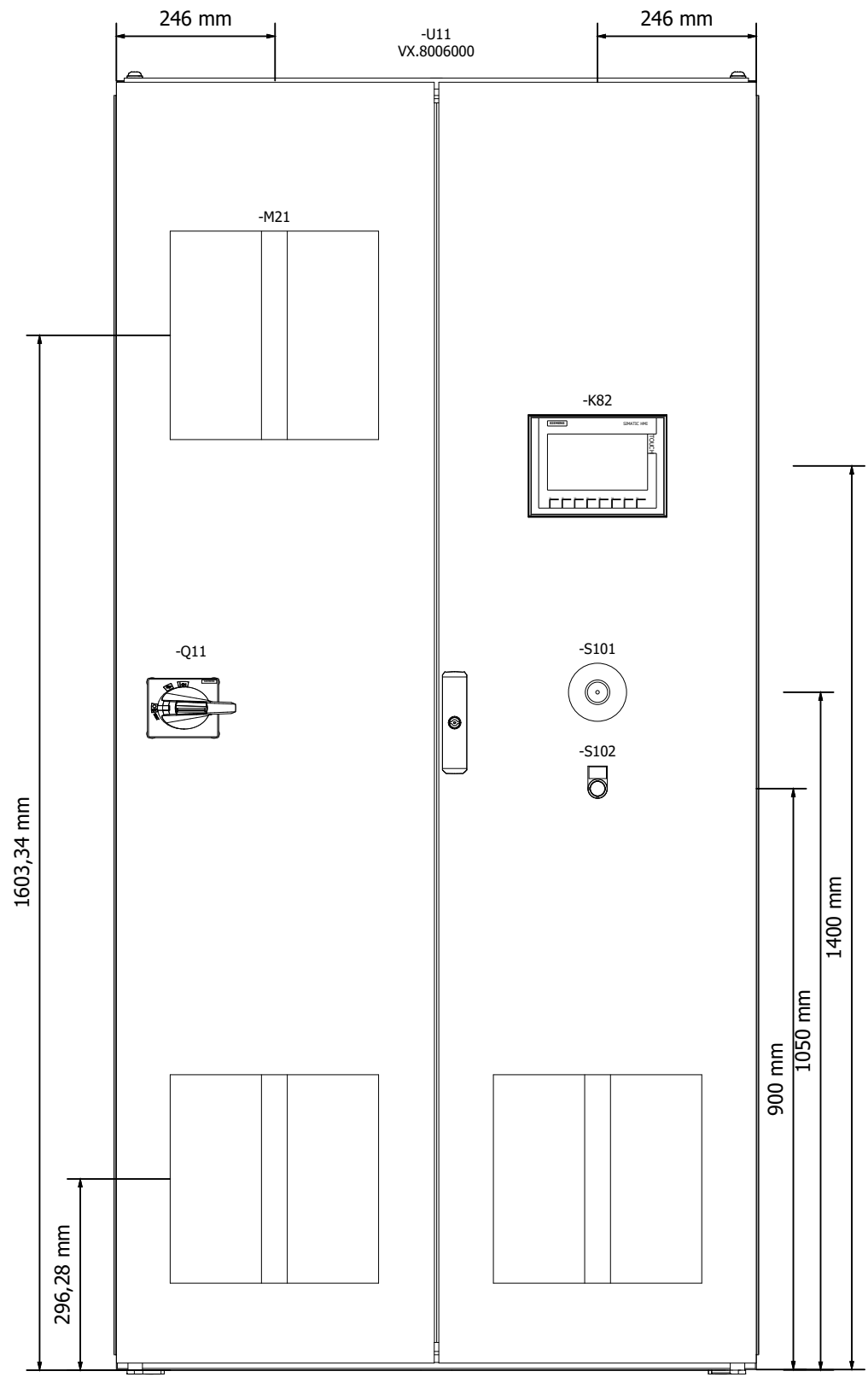
Leistungsschalter	Siemens 3VA
Sammelschienensystem	Rittal RiLine
Sicherungsautomaten	Siemens 5SY
Motorschutzschalter	Siemens 3RV/3RT
Leistungsschütze	
Frequenzumrichter	
Thyristorsteller	Advanced Energy
Klemmen	Phoenix Push-in
Spannungsversorgung	Siemens SITOP
Geräteschutz	Phoenix PTCB
SPS/IO Komponenten	Siemens S7-1200

Inhaltsverzeichnis

Seite	Seitenbeschreibung	Seitenzusatzfeld	Datum	Bearbeiter	X
=VAPO2000&EAA+E100/1	Deckblatt		25.01.2022	SB	X
=VAPO2000&EAA+E100/2	Sicherheitsvorschriften		13.10.2022	SB	X
=VAPO2000&EAA+E100/3	Technische Ausführungsvorschriften		13.10.2022	SB	X
=VAPO2000&EAA+E100/4	Inhaltsverzeichnis : =VAPO2000&EAA+E100/1 - =VAPO2000&EMA+E100/5		13.10.2022	SB	
=VAPO2000&ETB+E100/1	Schaltschrankaufbau		22.08.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/1	Einspeisung		13.10.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/2	Beleuchtung/Lüfter/Steckdose		13.10.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/5	24VDC Spannungsversorgung		13.10.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/6	24VDC Spannungsversorgung		30.06.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/7	SPS		13.10.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/8	HMI		13.10.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/9	SPS Übersicht Digitale Ein-Ausgänge		25.01.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/9.a	SPS Übersicht Analoge Ein-Ausgänge		25.01.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/10	NOT-STOP		13.10.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/15	Heizung		22.08.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/16	Heizungsansteuerung		13.10.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/17	Sicherheits Temperaturschalter		13.10.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/20	Reserveabgang		22.08.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/22	Ventilansteuerung		13.10.2022	SB	
=VAPO2000&EFS+E100/23	Temperaturüberwachung		13.10.2022	SB	
=VAPO2000&EPC+E100/1	Artikelstückliste : PXC.3209510 - PXC.3209510		22.08.2022	SB	
=VAPO2000&EPC+E100/1.a	Artikelstückliste : PXC.3209536 - SIE.5ST3010		22.08.2022	SB	
=VAPO2000&EPC+E100/1.b	Artikelstückliste : SIE.5SY4306-7 - SIE.3VA1332-5EF32-0AA0		22.08.2022	SB	
=VAPO2000&EPC+E100/1.c	Artikelstückliste : SIE.3VA9467-0FK27 - PXC.0804040		22.08.2022	SB	
=VAPO2000&EMA+E100/1	Klemmenplan +E100-X0		25.01.2022	SB	
=VAPO2000&EMA+E100/2	Klemmenplan +E100-X1		22.08.2022	SB	
=VAPO2000&EMA+E100/3	Klemmenplan +E100-X3		22.08.2022	SB	
=VAPO2000&EMA+E100/4	Klemmenplan +E100-X4		22.08.2022	SB	
=VAPO2000&EMA+E100/5	Kabelübersicht : +E100-W0302 - +E100-W0403		22.08.2022	SB	

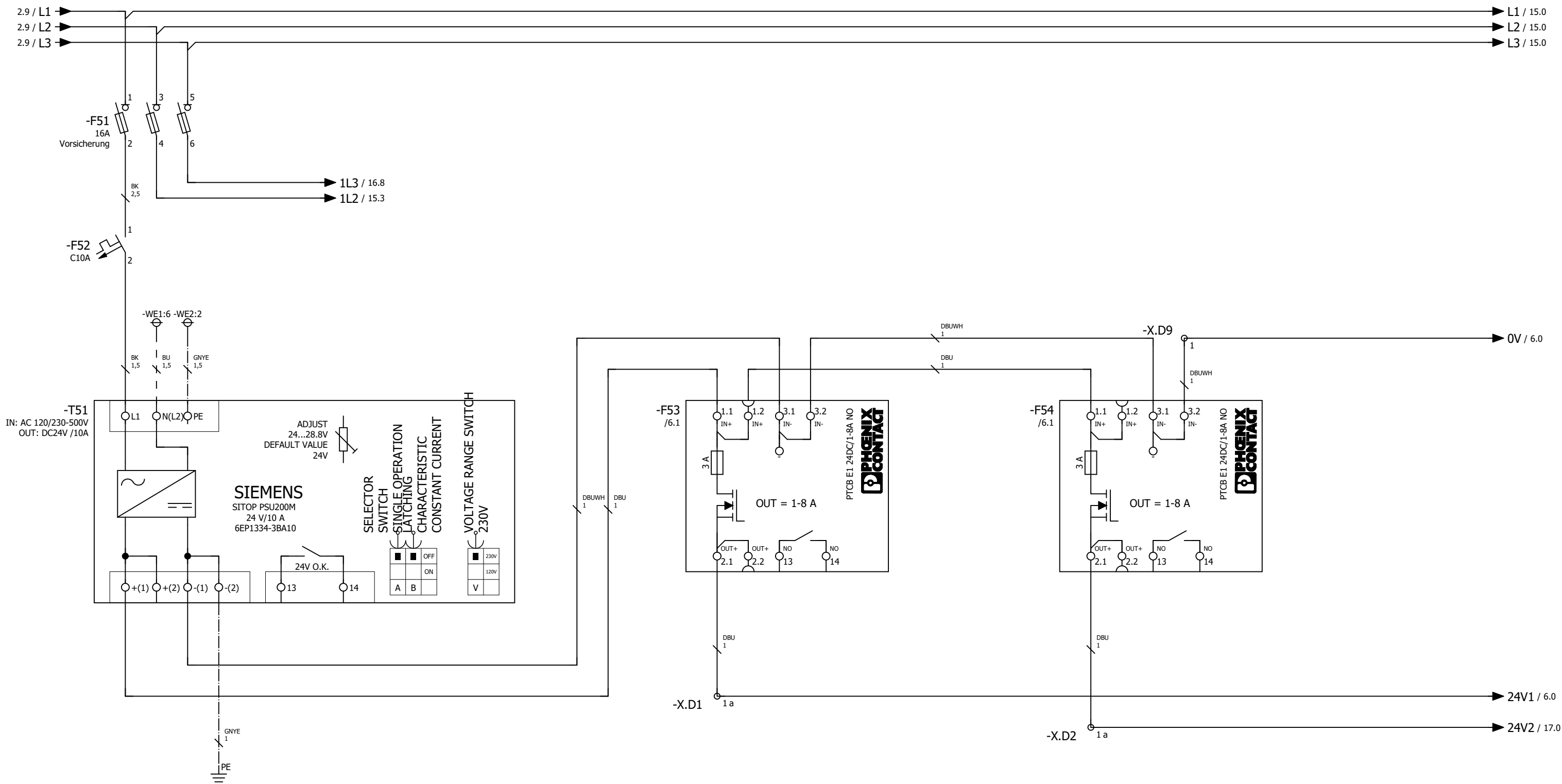
Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

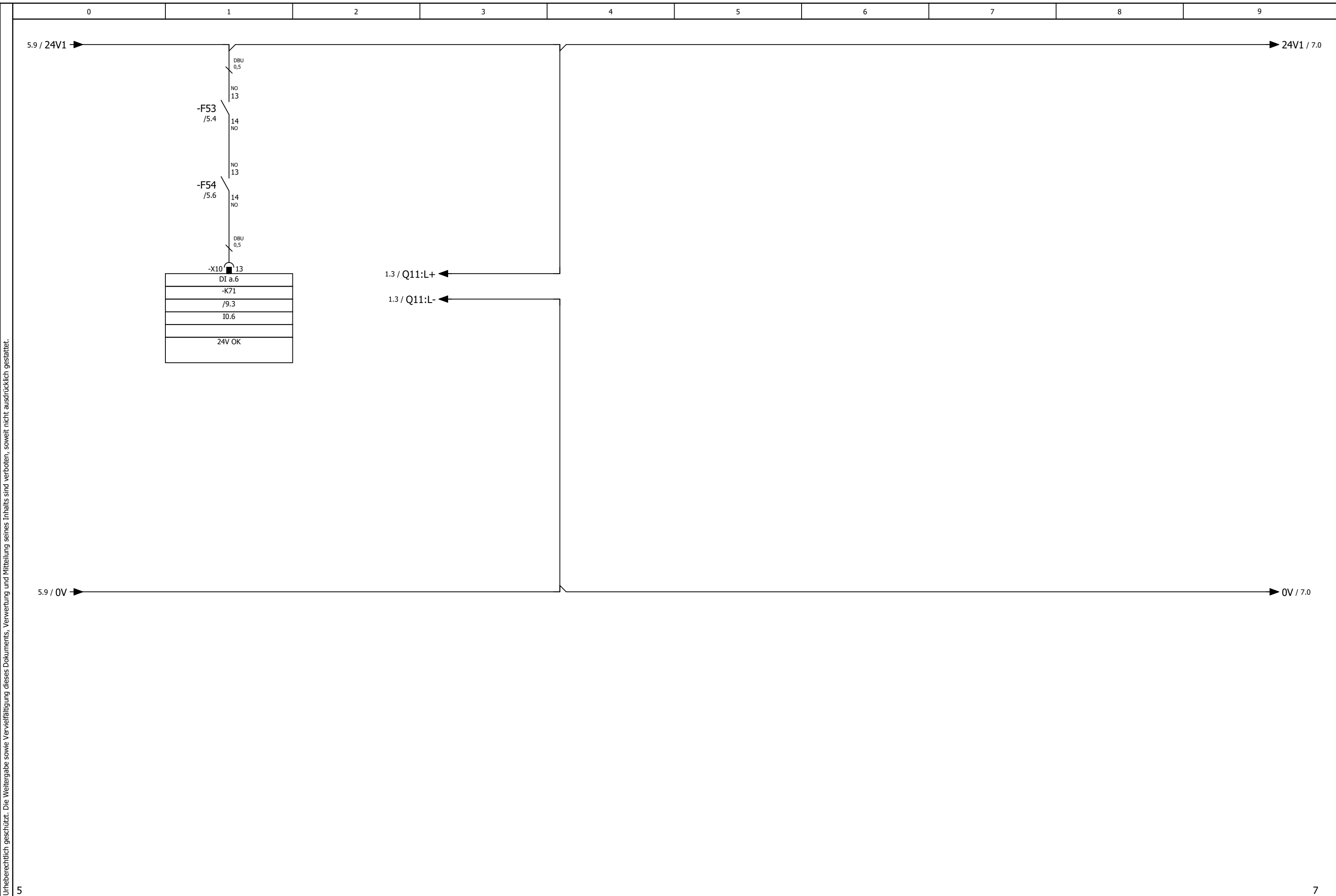
Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

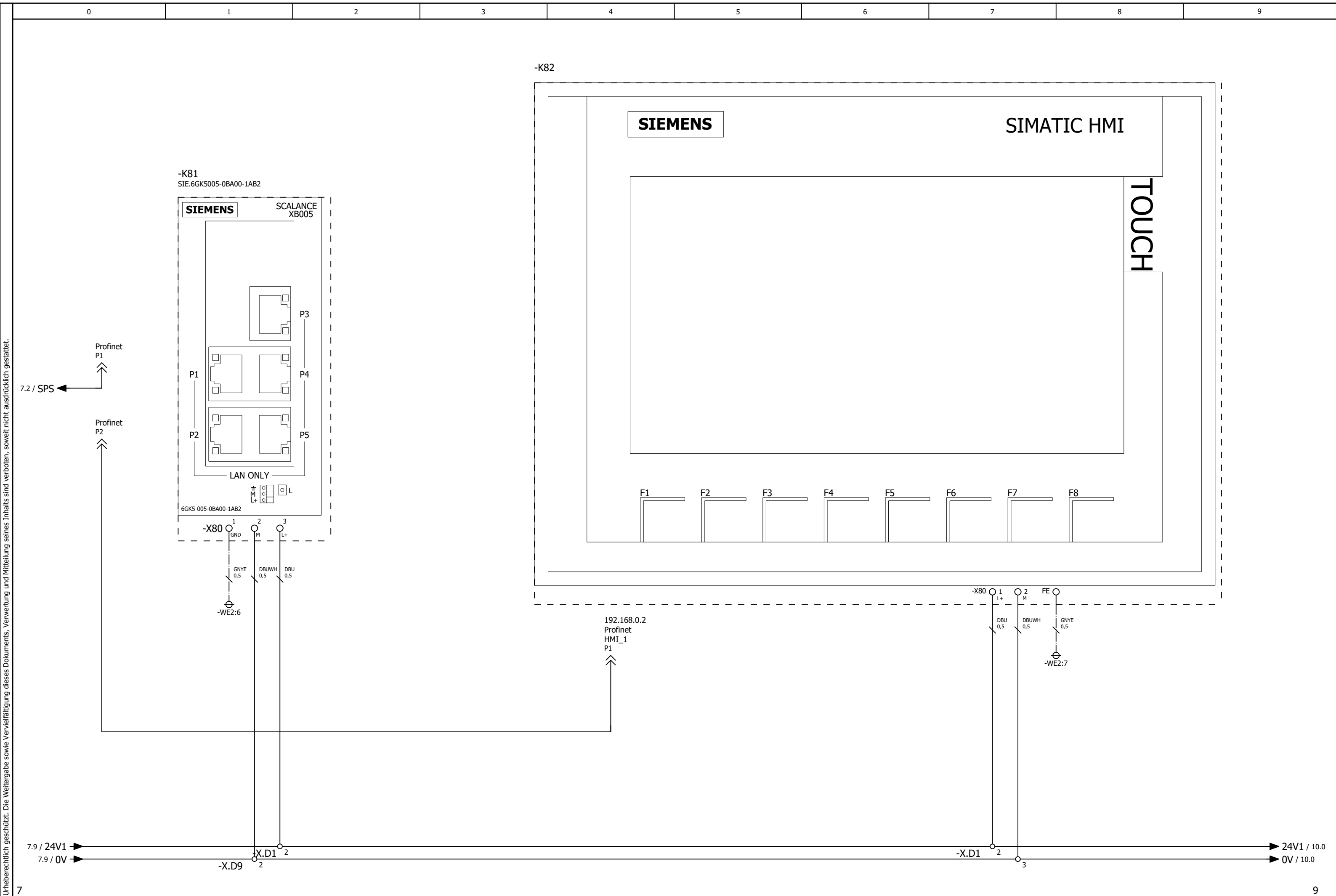




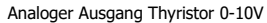
			Projektname 220001	Projektnummer 220001	Procontrol GmbH	Einspeisung			=VAPO2000	&EFS
			CO² Verdampfer 2000kg/h	Zeichnungsnummer 220001					CO² Verdampfer 2000kg/h	Schaltkreisdokumente
									+E100	Seite 1
Änderung	Datum	Name	Ersteller SB	Geprüft von		Datum 13.10.2022	Bearb. SB		Leistungs-Steuerschrank	Blatt 6 von 29







			Projektname 220001	Projektnummer 220001	Procontrol GmbH	HMI			=VAPO2000	&EFS
			CO² Verdampfer 2000kg/h	Zeichnungsnummer 220001					CO² Verdampfer 2000kg/h	Schaltkreisdokumente
									+E100	Seite 8
Änderung	Datum	Name	Ersteller SB	Geprüft von		Datum 13.10.2022	Bearb.	SB	Leistungs-Steuerschrank	Blatt 11 von 29



Freigabe Heizungsschütz

Ventil Eintritt E-Verdampfer Auf-Zu

Ventil Austritt E-Verdampfer Auf-Zu

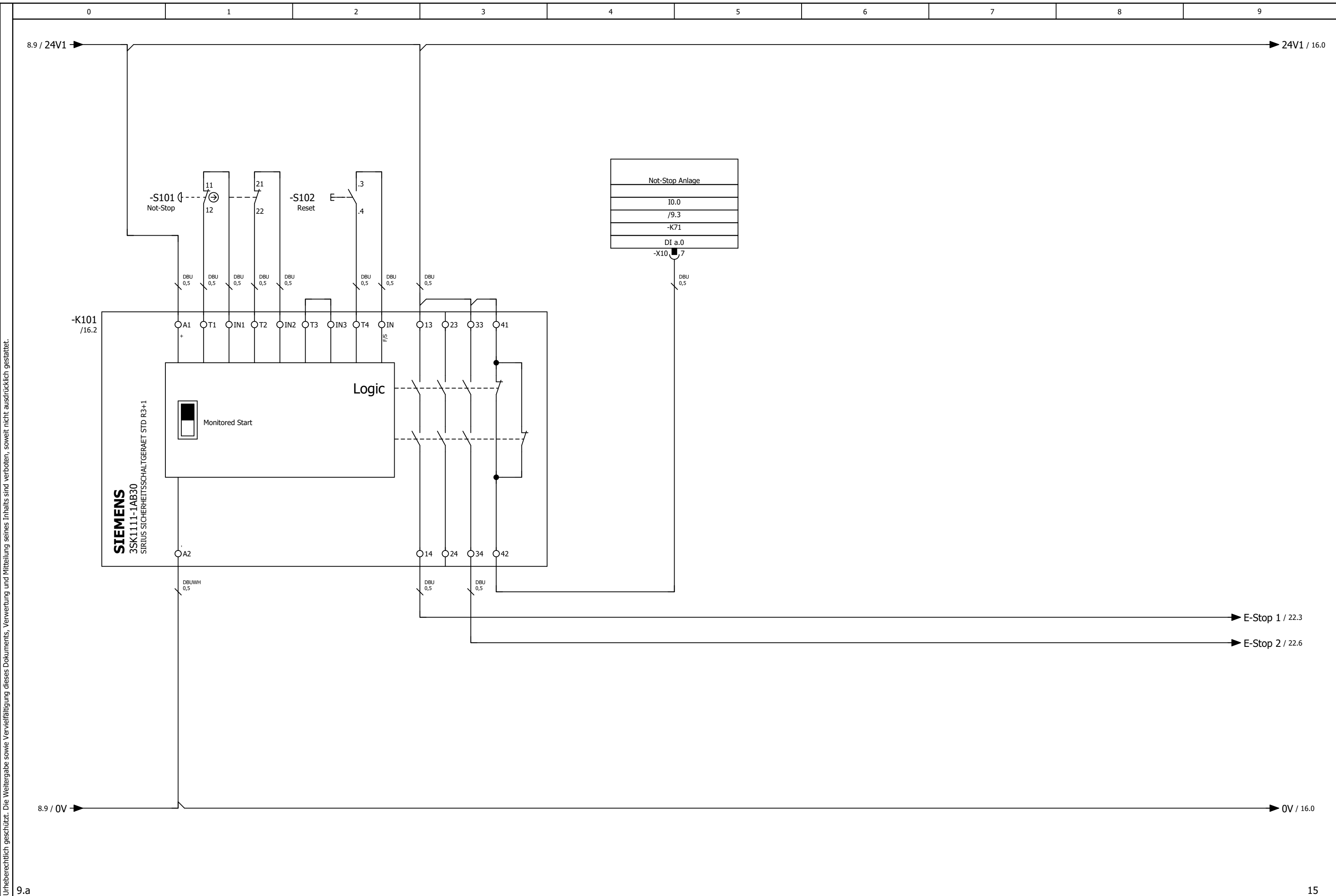
Ventil Eintritt Passivverdampfer

Reserve

Änderung	Datum	Name	Ersteller	SB	Geprüft von	Datum	25.01.2022	Bearb.	SB	Leistungs-Steuerschrank	Blatt	12	von	29
----------	-------	------	-----------	----	-------------	-------	------------	--------	----	-------------------------	-------	----	-----	----

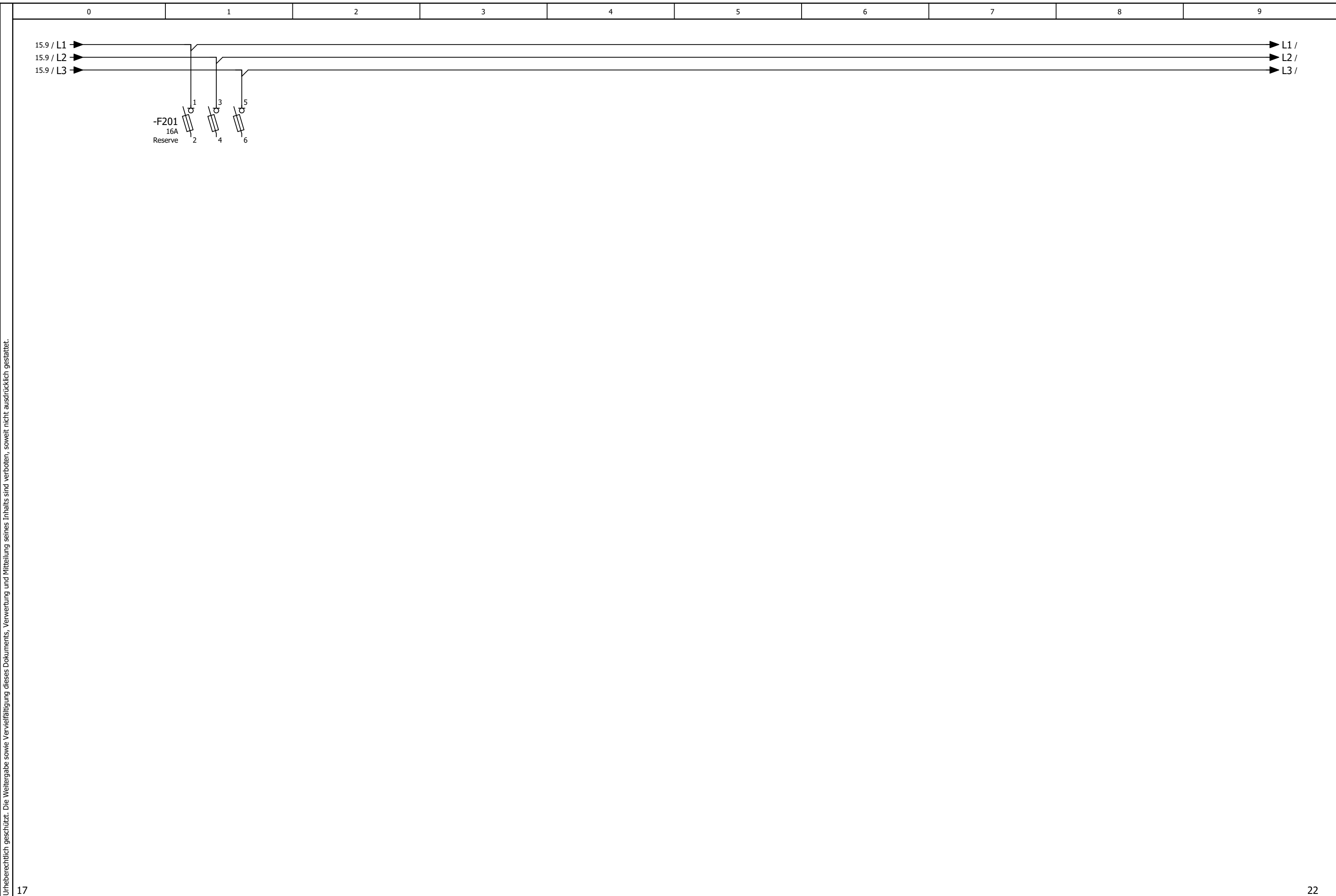
turfühler 1 Umgebungstemp

zähler 2 CO2 Austrittstemp







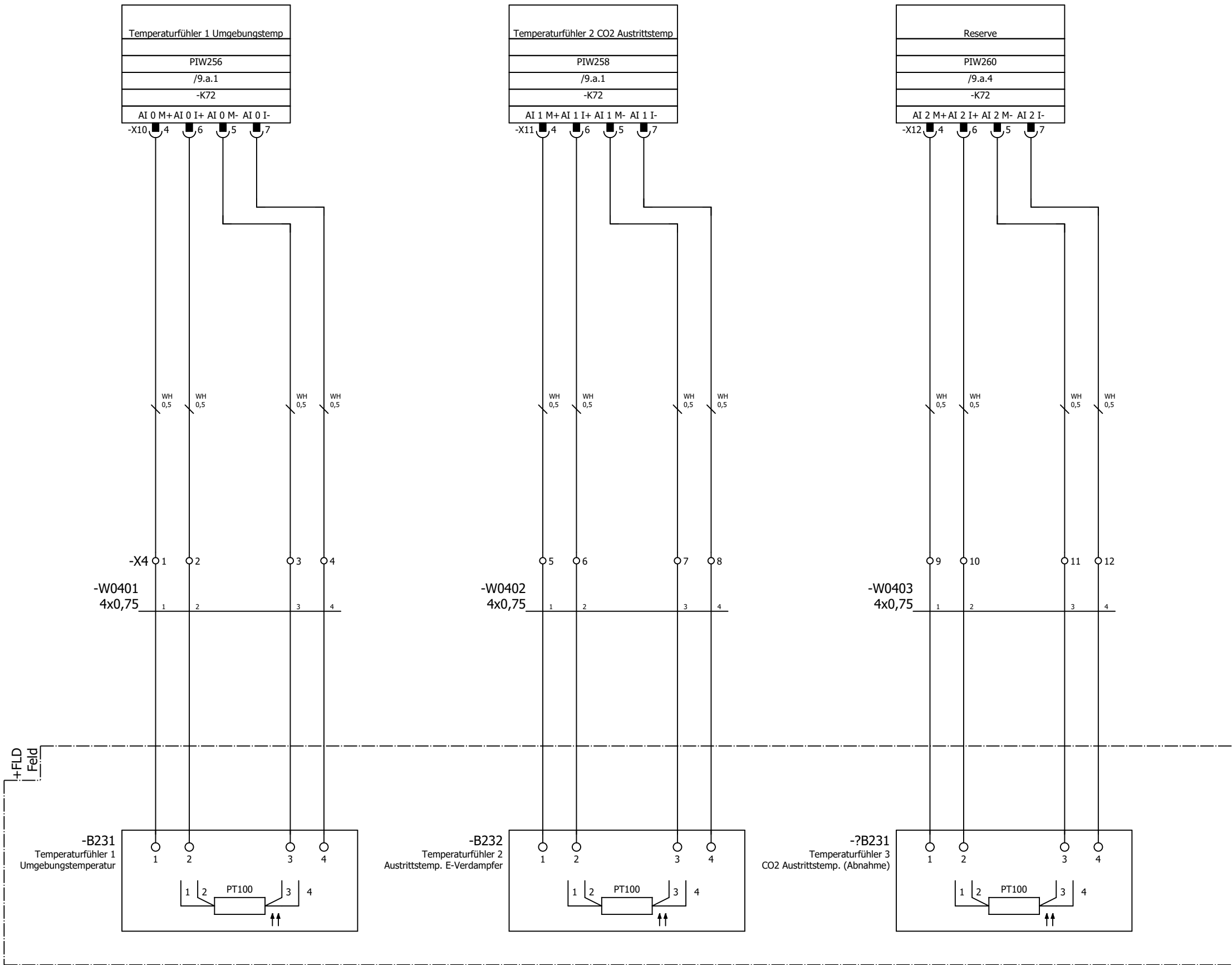


17	22									
			Projektname 220001	Projektnummer 220001	Procontrol GmbH	Reserveabgang			=VAPO2000	&EFS
			CO² Verdampfer 2000kg/h	Zeichnungsnummer 220001					CO² Verdampfer 2000kg/h	Schaltkreisdokumente
				Geprüft von					+E100	Seite 20
Änderung	Datum	Name	Ersteller SB			Datum 22.08.2022	Bearb. SB		Leistungs-Steuerschrank	Blatt 18 von 29



			Projektname 220001	Projektnummer 220001	Procontrol GmbH	Ventilansteuerung			=VAPO2000	&EFS
			CO ² Verdampfer 2000kg/h	Zeichnungsnummer 220001					CO ² Verdampfer 2000kg/h	Schaltkreisdokumente
									+E100	Seite 22
Änderung	Datum	Name	Ersteller SB	Geprüft von		Datum 13.10.2022	Bearb. SB		Leistungs-Steuerschrank	Blatt 19 von 29

Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.



Artikelstückliste

BMK	Menge	Bezeichnung	Typnummer	Hersteller	Artikelnummer	Pos.
Platzierung	ME		Bestellnummer	Lieferant	Funktionstext	
-X.AIR	1 Stück	Durchgangsklemme	PT 2,5 3209510	PXC PXC	PXC.3209510	
-X.AIR	1 Stück	Durchgangsklemme	PT 2,5 BU 3209523	PXC PXC	PXC.3209523	
-X.AIR	1 Stück	Schutzleiter-Reihenklemme	PT 2,5-PE 3209536	PXC PXC	PXC.3209536	
-X.BEL	1 Stück	Durchgangsklemme	PT 2,5 3209510	PXC PXC	PXC.3209510	
-X.BEL	1 Stück	Durchgangsklemme	PT 2,5 BU 3209523	PXC PXC	PXC.3209523	
-X.BEL	1 Stück	Schutzleiter-Reihenklemme	PT 2,5-PE 3209536	PXC PXC	PXC.3209536	
-X.D1	3 Stück	Durchgangsklemme	PT 2,5-QUATTRO 3209578	PXC PXC	PXC.3209578	
-X.D2	1 Stück	Durchgangsklemme	PT 2,5-QUATTRO 3209578	PXC PXC	PXC.3209578	
-X.D9	2 Stück	Durchgangsklemme	PT 2,5-QUATTRO 3209578	PXC PXC	PXC.3209578	
-X.STB	2 Stück	Durchgangsklemme	PT 2,5 3209510	PXC PXC	PXC.3209510	
-X.STB	1 Stück	Schutzleiter-Reihenklemme	PT 2,5-PE 3209536	PXC PXC	PXC.3209536	
-X0	1 Stück	Hochstromklemme	PTPOWER 185 3L/N/FE-F 1054738	PXC	PXC.1054738	
-X1	3 Stück	Endhalter	E/AL-NS 35 1201662	PXC	PXC.1201662	
-X1	6 Stück	Durchgangsklemme	PT 2,5 3209510	PXC PXC	PXC.3209510	
-X1	2 Stück	Schutzleiter-Reihenklemme	PT 2,5-PE 3209536	PXC PXC	PXC.3209536	
-X1	6 Stück	Hochstromklemme	PTPOWER 95 3260100	PXC	PXC.3260100	
-X1	2 Stück	Schutzleiter-Reihenklemme	PTPOWER 95-PE 3260106	PXC	PXC.3260106	
-X3	12 Stück	Durchgangsklemme	PT 2,5 3209510	PXC PXC	PXC.3209510	

Artikelstückliste

BMK	Menge	Bezeichnung	Typnummer	Hersteller	Artikelnummer	Pos.
Platzierung	ME		Bestellnummer	Lieferant	Funktionstext	
-X3	4 Stück	Schutzleiter-Reihenklemme	PT 2,5-PE 3209536	PXC PXC	PXC.3209536	
-X4	12 Stück	Durchgangsklemme	PT 2,5 3209510	PXC PXC	PXC.3209510	
-E21	1 Stück	Systemleuchte LED Systemleuchte LED, mit Bewegungsmelder, Länge: 437 mm, Eingangsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50 Hz/60 Hz, 1200 lm	SZ.2500300 2500300	RIT	RIT.2500300 Schaltschrankleuchte	
-F21	1 Stück	Reitersicherungselement D-Switch SV Reitersicherungselement, D-Switch, 63 A, 400 V, 3-polig, Rundleiteranschluss 1,5-25 mm²	SV.9340950 9340950	RIT	RIT.9340950 Vorsicherung	
-F22	1	LS-SCHALTER 6KA 1POL B4 SENTRON Leitungsschutzschalter	5SY6104-6 5SY6104-6	SIE SIE	SIE.5SY6104-6	
-F23	1	FI/LS kompakt 6kA Typ A 30mA C6 SENTRON FI/LS-Schalter	5SV1316-7KK06 5SV1316-7KK06	SIE SIE	SIE.5SV1316-7KK06	
-F24	1	LS-SCHALTER 6KA 1POL B4 SENTRON Leitungsschutzschalter	5SY6104-6 5SY6104-6	SIE SIE	SIE.5SY6104-6	
-F51	1 Stück	Reitersicherungselement D-Switch SV Reitersicherungselement, D-Switch, 63 A, 400 V, 3-polig, Rundleiteranschluss 1,5-25 mm²	SV.9340950 9340950	RIT	RIT.9340950 Vorsicherung	
-F52	1	LS-SCHALTER 6KA 1POL C10 SENTRON Leitungsschutzschalter	5SY6110-7 5SY6110-7	SIE SIE	SIE.5SY6110-7	
-F53	1 Stück	Elektronischer Geräteschutzschalter	PTCB E1 24DC/1-8A NO 2908262	PXC PXC	PXC.2908262	
-F54	1 Stück	Elektronischer Geräteschutzschalter	PTCB E1 24DC/1-8A NO 2908262	PXC PXC	PXC.2908262	
-F151	1	LS-SCHALTER 6KA 1POL C10 SENTRON Leitungsschutzschalter	5SY6110-7 5SY6110-7	SIE SIE	SIE.5SY6110-7	
-F152	1 Stück	NH-Sicherungslasttrenner Gr. 00 bis 3 SV NH-Sicherungslasttrenner, Gr. 2, 400 A, 690 V, 3-polig, Schraube M10	SV.9343210 9343210	RIT	RIT.9343210	
-F161	1	LEITUNGSSCHUTZSCHALTER 230/400V 10KA, 1POLIG, C, 2A, T=70MM	5SY4102-7 5SY4102-7	SIE SIE	SIE.5SY4102-7	
-F161	1	LS-SCHALTER 6KA 1POL C2 SENTRON Leitungsschutzschalter	5SY6102-7 5SY6102-7	SIE SIE	SIE.5SY6102-7	
-F201	1 Stück	Reitersicherungselement D-Switch SV Reitersicherungselement, D-Switch, 63 A, 400 V, 3-polig, Rundleiteranschluss 1,5-25 mm²	SV.9340950 9340950	RIT	RIT.9340950 Reserve	
-K71	1	CPU 1214C, DC/DC/RELAIS, 14DI/10DO/2AI SIMATIC, S7-1200	6ES7214-1HG40-0XB0 6ES7214-1HG40-0XB0	SIE SIE	SIE.6ES7214-1HG40-0XB0	
-K72	1	S7-1200, ANALOGEINGABE SM 1231 RTD, 4 AI SIMATIC, S7-1200	6ES7231-5PD32-0XB0 6ES7231-5PD32-0XB0	SIE SIE	SIE.6ES7231-5PD32-0XB0	

Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Artikelstückliste

BMK	Menge	Bezeichnung	Typnummer	Hersteller	Artikelnummer	Pos.
Platzierung	ME		Bestellnummer	Lieferant	Funktionstext	
-K73	1	ANALOGAUSGABE SM 1232, 2AO SIMATIC, S7-1200	6ES7232-4HB32-0XB0 6ES7232-4HB32-0XB0	SIE SIE	SIE.6ES7232-4HB32-0XB0	
-K81	1 Stück	SCALANCE XB005 UNMANAGED IE SWITCH	6GK5005-0BA00-1AB2 6GK5005-0BA00-1AB2	SIE SIE	SIE.6GK5005-0BA00-1AB2	
-K82	1	SIMATIC HMI KTP700 BASIC SIMATIC, HMI	6AV2123-2GB03-0AX0 6AV2123-2GB03-0AX0	SIE SIE	SIE.6AV2123-2GB03-0AX0	
-K101	1	SIRIUS SICHERHEITSSCHALTGERAET STD R3+1 SIRIUS Sicherheitsschaltgerät	3SK1111-1AB30 3SK1111-1AB30	SIE SIE	SIE.3SK1111-1AB30	
-K161	1 Stück	Relaismodul	RIF-1-RPT-LDP-24DC/2X21AU 2903330	PXC	PXC.2903330	
-K171	1 Stück	Relaismodul	RIF-RPT-LDP-24DC/1X2/3X1/AU/FG 1148703	PXC PXC	PXC.1148703	
-K221	1 Stück	Relaismodul	PLC-RPT- 24DC/21 2900299	PXC PXC	PXC.2900299	
-K222	1 Stück	Relaismodul	PLC-RPT- 24DC/21 2900299	PXC PXC	PXC.2900299	
-K223	1 Stück	Relaismodul	PLC-RPT- 24DC/21 2900299	PXC PXC	PXC.2900299	
-K224	1 Stück	Relaismodul	PLC-RPT- 24DC/21 2900299	PXC PXC	PXC.2900299	
-M21	1 Stück	TopTherm Filterlüfter SK Filterlüfter TopTherm, 700/770 m³/h, 230 V, 1~, 50/60 Hz, BHT: 323 x 323 x 25 mm	SK.3244100 3244100	RIT	RIT.3244100 Schaltschranklüfter	
-M21	2 Stück	Austrittsfilter SK Austrittsfilter, Standard, BHT: 323 x 323 x 25 mm	SK.3243200 3243200	RIT	RIT.3243200 =	
-Q11	1	MCCB_IEC_BG400_320A_3P_55KA_TM_ ATAM SENTRON Kompaktleistungsschalter	3VA1332-5EF32-0AA0 3VA1332-5EF32-0AA0	SIE SIE	SIE.3VA1332-5EF32-0AA0	
-Q11	1 Stück	SENTRON Zubehör Türkupplungsdrehantrieb	3VA9467-0FK27 3VA9467-0FK27	SIE SIE	SIE.3VA9467-0FK27	
-Q11	1 Stück	SENTRON Zubehör Türkupplungsdrehantrieb SENTRON Zubehör	3VA9467-0FK25 3VA9467-0FK25	SIE SIE	SIE.3VA9467-0FK25	
-Q161	1	SCHUETZ AC3:110KW/400V 2S+2OE UC23-26V SIRIUS Leistungsschutz	3RT1064-6AB36 3RT1064-6AB36	SIE	SIE.3RT1064-6AB36	
-Q161	2	Anschlussabdeckung lang S10, S12 SIRIUSAbdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss	3RT1966-4EA1 3RT1966-4EA1	SIE	SIE.3RT1966-4EA1	
-S21	1 Stück	Thermostat SK Thermostat, Schaltschrank-Innentemperaturregler, 24-230 V, 1~, 24-60 V (DC), Farbe RAL 7035, BHT: 71 x 71 x 33,5 mm	SK.3110000 3110000	RIT	RIT.3110000	

Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Artikelstückliste

BMK	Menge	Bezeichnung	Typnummer	Hersteller	Artikelnummer	Pos.
Platzierung	ME		Bestellnummer	Lieferant	Funktionstext	
-S101	1 Stück	NOT-HALT/AUS-Taste, d = 38 mm, zugentriegelt, unbeleuchtet, 2 Öffner, Kompletgerät	M22-PV-K02 190929	ETN ETN	ETN.M22-PV-K02 Not-Stop	
-S102	1 Stück	Drucktaste, flach, blau, tastend	M22-D-B 216600	ETN ETN	ETN.M22-D-B Reset	
-S102	1 Stück	Kontaktelement, 1S, Frontbefestigung	M22-K10 216376	ETN EATON	ETN.M22-K10 =	
-T51	1	SITOP PSU200M 24 V/10 A	6EP1334-3BA10 6EP1334-3BA10	SIE SIE	SIE.6EP1334-3BA10	
-U11	1 Stück	Anreih-Schranksystem VX25 VX Anreih-Schranksystem, BHT: 1000x2000x600 mm, Stahlblech, mit Montageplatte, doppeltürig an Frontseite	VX.8006000 8006000	RIT	RIT.8006000	
-U151	1 Stück	Thyristor-Leistungssteller	Thyro-A 2A 400-350 HFRL3 2000314212	AEI AEI	AEI.2000314212	
-X21	1 Stück	Steckdose	EO-CF/PT/LED 0804040	PXC PXC	PXC.0804040 Schaltschranksteckdose	

Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

1.b

&EMA/1

EPC/1.c

Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Datum	22.08.2022	Bearb.	SR	Leistungs-Steuerschrank	Blatt	26	von
-------	------------	--------	----	-------------------------	-------	----	-----

1	-W0301	3x1 mm ²
2	-W0302	3x1 mm ²
3	-W0303	3x1 mm ²
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Kabelübersicht

F10_003

Kabelbezeichnung	von	bis	Kabeltyp	Adern	Ø	Länge	Funktionstext
-W.STB	-X.STB	+FLD-S171		3G	1		
-W0301	-X3	+FLD-Y221		3	1		
-W0302	-X3	+FLD-Y222		3	1		
-W0303	-X3	+FLD-Y223		3	1		
-W0401	-X4	+FLD-B231		4	0,75		
-W0402	-X4	+FLD-B232		4	0,75		
-W0403	-X4	+FLD-?B231		4	0,75		

4

			Projektname220001	Projektnummer220001	Procontrol GmbH	Kabelübersicht : +E100-W.STB - +E100-W0403		=VAPO2000	&EMA	
			CO² Verdampfer 2000kg/h	Zeichnungsnummer220001				CO² Verdampfer 2000kg/h	Verbindungsbezogene Dokumente	
				Geprüft von				+E100	Seite5	
Änderung	Datum	Name	ErstellerSB			Datum13.10.2022	Bearb.	SB	Leistungs-Steuerschrank	Blatt29 von29