

Anlagedokumentation

Projektbez.

Muster GWA

+TK

=GWA

Schaltschrank

Technikraum

Gaswarnanlage

Objekt

Foppa AG

Projektnummer

P2100001

Schemanummer

P2100001_A01

FOPPA

SAFETY FIRST.

Tel. +41 81 286 94 24 • foppa.ch
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Erstausgabe

01.07.23

FNA

PS

Revision

Betriebsblatt für RWA- / RDA- / GWA

Zentralennummer: _____

Typ: _____

Auftragsnummer: _____

RWA- / RDA- und GWA sind Sicherheitsanlagen. Diese schützen Menschenleben, Tiere und Sachwerte

Wartung: Einmal jährlich durch autorisiertes Fachpersonal der FOPPA AG

Achtung: Die Notakkus müssen alle 4 Jahre ausgetauscht werden

Datum	Legende	Bem. und Beschrieb der erledigten Arbeiten	Akkuwerte	Visum

Datum der Auslieferung

Datum der Erstellung

Datum der Inbetriebnahme

Legende der ausgeführten Arbeiten

- | | | | |
|------------|--------------|------------------------|-----------|
| 1. Wartung | 4. Reparatur | 7. Austausch | 10. _____ |
| 2. Störung | 5. ersetzt | 8. Instruktion erteilt | 11. _____ |
| 3. Alarm | 6. Änderung | 9. Inbetriebnahme | 12. _____ |

Datum	01.07.23	Datum		 Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers	Projekt-Nummer	Betriebsblatt	Anlage	=GWA	
Bearb.		Index			P2100001		Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS				Zeichnungsnummer				
					P2100001_A01				

A C H T U N G ! Folgende Hinweise sind unbedingt zu beachten:

1. Bei elektromotorisch betriebenen Fenstern und Klappen besteht die Quetsch- und Klemmgefahr! Im automatischen Betrieb wird der Antrieb über die End- bzw. Überlastschaltung gestoppt. Die auftretenden Kräfte können so gross werden, dass Körperteile abgequetscht werden. Es besteht Verletzungs- und Lebensgefahr.
2. Wenn das Fenster sich in einem zugänglichen Bereich befindet z.B. bei Einbauhöhen des Fensters unter 2.5m (Unterkante Fenster!) , müssen entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, damit keine Personen gefährdet werden. Bei automatischer Steuerung des Fensters (Speicherbetrieb in ZU-Richtung, Wetterautomatik-Steuerung usw.) sind folgende Vorkehrung unbedingt sicherzustellen:
 - Schaltleisten, Kontaktschläuche, Lichtschranken, die den Antrieb bei Quetschgefahr automatisch stoppen
 - Gitter oder andere mechanische Einrichtungen , die ein Hineingreifen in den Gefahrenbereich verhindern.
 - Bedienung über Schlüssellüftertaster durch eine besonders beauftragte Person mit Sichtkontakt auf das betätigte Fenster. Siehe Richtlinie BGR 232 für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore.
3. Der dem Antrieb beliegende Sicherheitsaufkleber ist gut sichtbar am Rahmen des kraftbetätigten Fensters anzubringen
4. Bei ein- oder auswärts öffnenden Kippflügeln muss zusätzlich zum Fensterantrieb eine Fangschere angebracht werden, welche die Kippbewegung des Fensterflügels nach dem Aushängen des Antriebes, z.B. zum Fensterputzen, begrenzt (Fangstellung) und den Flügel gegen Herunterkippen sichert. Diese Fangstellung muss etwas grösser sein als die Öffnungsweite des Antriebes. Die Fangschere muss vor Beginn der Antriebsmontage angebracht werden!
5. Elektrisch betätigte Fenster und Klappen müssen so beschaffen sein, dass sie weder im geschlossenen noch im geöffneten Zustand in Verkehrswege in Gebäuden hineinragen. Bodengleiche Öffnungen sind gegen Absturz zu sichern
6. Bei Verwendung von zwei oder mehr Antrieben an einem Fensterflügel ist die Tandemsicherheitsabschaltung bzw. Synchronsteuerung einzusetzen, um eine mögliche Glasbruchgefahr zu vermeiden
7. Bei Zahnstangen-Tandem Antrieben ist auf sicheren Sitz der Verbindungswelle zu achten, d.h. die Welle muss vollständig über dem Zapfen der Antriebe und mitläufer gesteckt sein, um eine Gefährdung durch Herabfallen der Welle zu verhindern. Die Verbindungswelle ist am Getriebe mit dem beiliegenden Splint zu sichern.
8. Wenn die Lüftungsklappen starken Windlasten ausgesetzt sein könnten, muss die Steuerzentrale mit einem Windmelder verbunden sein, der ein automatisches Schliessen der Klappen bewirkt
9. Kann durch herunterfallendes Glas eine Gefahr bestehen, ist dies durch Verbundsicherheitsglas (VSG) auszuführen

Datum	01.07.23	Datum		 Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers	Projekt-Nummer	Achtung	Anlage	=GWA
Bearb.		Index			P2100001	Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS				Zeichnungsnummer			
					P2100001_A01			

A

Allgemeine Hinweise

A

B

Allgemein

Der vorliegende Elektroschaltplan wurde nach EN-Norm gezeichnet. Die Betriebsmittelverwaltung erfolgt nach DIN 81346. Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Eine unerlaubte Vervielfältigung sowie Weitergabe an Dritte verpflichtet zu Schadenersatz und kann strafrechtliche Folgen haben.

B

Dimensionierung der Leiter

Die Leiterdimensionierung gilt als Vorschlag. Vor der Installationsausführung muss die Leiterdimensionierung durch den zuständigen Elektroplaner bzw. Elektroinstallateur auf deren technische Richtigkeit hin überprüft werden.

C

Anschlussbelegung

Die in diesem Elektroschema vorgegebene Anschlussbelegung ist einzuhalten. Änderungen, verursacht durch abweichende Anschlussbelegungen werden nicht akzeptiert und müssen dem Verursacher in Rechnung gestellt werden.

C

D

Änderungen

Änderungen jeglicher Art bedürfen unserer Einwilligung. Kosten für Umverdrahtung infolge Schemafehler werden ohne unser schriftliches Einverständnis nicht übernommen.

D

E

Protokoll über Stückprüfung NSK

Gemäss NIV Kapitel 3. Art. 24/2 ist eine Schlusskontrolle entsprechend EN 61 439-1/2 durchzuführen. Das Protokoll der durchgeführten Schlusskontrolle ist von der fachkundigen Person, welche die Schlusskontrollledurchführte, zu unterzeichnen. Alle Geräte, die bei der Messung Schaden nehmen könnten, sind vor der Messung abzutrennen. Das Installationsmaterial, sowie alle ausgeführten Installationen müssen den NIN und den örtlichen Vorschriften entsprechen.

E

F

Für Schäden an internen und externen Geräten und Apparate, die aufgrund unsachgemässer Verdrahtung oder Installation zurückzuführen sind, haftet der Verursacher vollumfänglich. Ebenso haftet dieser für Folgeschäden und Mehraufwendungen durch Apparateauswechslung, nochmalige Inbetriebsetzung usw.

F

Datum	01.07.23	Datum		 FOPPA SAFETY FIRST.	Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers	Projekt-Nummer	Allgemeine Hinweise	Anlage	=GWA	
Bearb.		Index				Zeichnungsnummer		Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS					P2100001_A01				

A

A

Betriebsmittelkennzeichen Feldgeräte Foppa

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

Kennzeichen Allgemein	Art des Betriebsmittels	Kennzeichen RDA	Art des Betriebsmittels
BSK	Brandschutzklappe	DFT	Doppelfreilauftürschliesser
DEK	Druckregelklappe	DSE	Drucksensor
ERK	Entrauchungsklappe	FTS	Freilauftürschliesser
FES	Fensterantrieb	KRM	Kanalrauchmelder
JK	Jalousieklappe	Kennzeichen GWA	Art des Betriebsmittels
LAM	Lamellenfenster	GAS	Gassensor
LK	Lichtkuppel	HYG	Hygrostat
LT	Lüftungstaster	PIH	Leuchttransparent mit Horn
RT	Rauchabzugstaster	Kennzeichen Ventilator	Art des Betriebsmittels
RTR	Raumtemperaturregler	BW	Bremswiderstand
SGK	Schaltschrank	VFU	Frequenzumrichter
TP	Touchpanel	SIN	Sinusfilter
TUR	Tür / Tor	VEN	Ventilator
VOR	Brandschutzvorgang	VSC	SUVA/Lastschalter
WRM	Wettersignal/station		
		<p>Beispiel</p> <p>FES U101</p> <p>FES 0002</p> <p>FES 0103</p> <p>FES 0204</p> <p>Stockwerk — Aufsteigende Nummer nach Objektzahl</p>	

Datum	01.07.23	Datum		 <p>Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers</p>	Projekt-Nummer	Betriebsmittelkennzeichen Intern	Anlage	=GWA
Bearb.		Index			P2100001	Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS				Zeichnungsnummer			
					P2100001_A01			

A

Leiterfarben

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

Hauptstrom	Aderfarben	Steuerstrom	Aderfarben		Leiterfarben	Abkürzung
Drehstrom Leiter L1 Leiter L2 Leiter L3 Neutralleiter Schutzleiter	braun	Modbus	Kabel mit Drähten verdrillt		Braun	br
	schwarz	ACN	Kabel mit Drähten verdrillt		Schwarz	sw
	grau	MotB	1.5mm ²	grau	Grau	gr
	hellblau	MotA		schwarz	Blau	bl
	gelb/grün	Überwachung		violett	Gelb	ge
			SPS Eingang	1mm ²	weiss	Grün
Gleichstrom Steuerspannung 24VDC+ Steuerspannung 24VDC-	rot	SPS Ausgang 24V + Analog		rosa	Weiss	ws
	dunkelblau		1mm ²	weiss/grün	Rot	rt
Zur Berechnung des Leitungsquerschnittes müssen immer beide folgende Formeln berechnet werden. Der grössere Wert ist dann zu verwenden. Max. Leitungslänge 500m Min. Leiterquerschnitt 1.5mm ²		CPS-Digitaler Eingang RZN Signal	1mm ²	weiss/grün	Rosa	rs
		CPS-Digitaler Ausgang RZN Signal		weiss/violett	Violett	vi
		Fremdspannung pot. freier Kontakt extern	1.5mm ²	orange	Orange	or
		Formel 1 für 230VAC Leitungen Einfache Leitungslänge (m) x Gesamtstrom (VA) $\frac{\quad}{96600}$		Formel 2 für 230VAC Leitungen Einfache Leitungslänge (m) $\frac{\quad}{111}$		RT - 1mm ²
Formel für 24VDC Leitungen Einfache Leitungslänge (m) x Gesamtstrom (A) $\frac{\quad}{80}$ (keine Schutzleiter verwenden)		Alarm	rot/weiss			
				Kontrolle	grün	
				Störung	gelb	
				Zu	schwarz	
				Linie	violett	

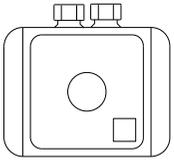
Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

FOPPA
SAFETY FIRST.

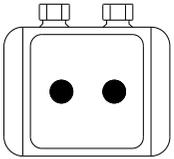
Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001	Leiterfarben	
Zeichnungsnummer	P2100001_A01	Foppa AG	

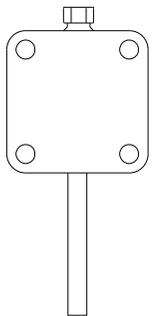
Anlage	=GWA
Ort	+TK



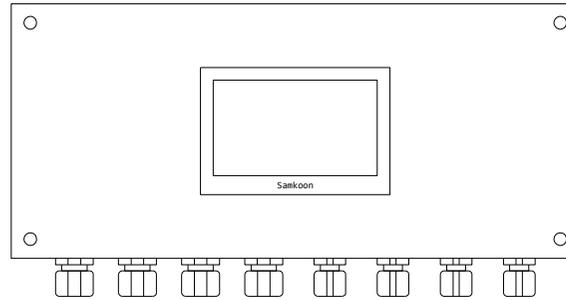
Gasmessfühler



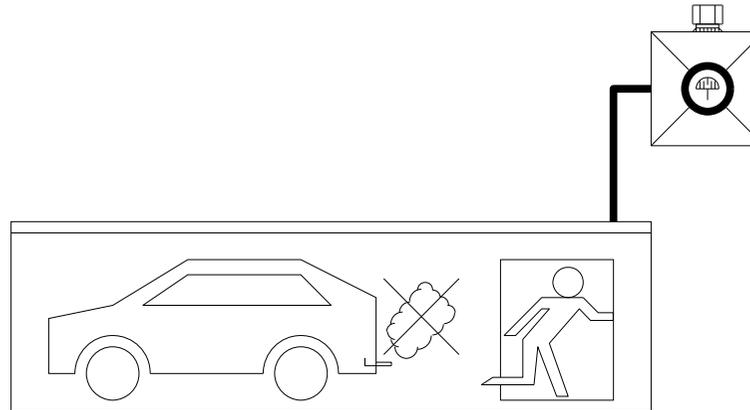
Gasmessfühler CO/NO



Hygrostat



GWA Intelligence



Piktogramm

Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

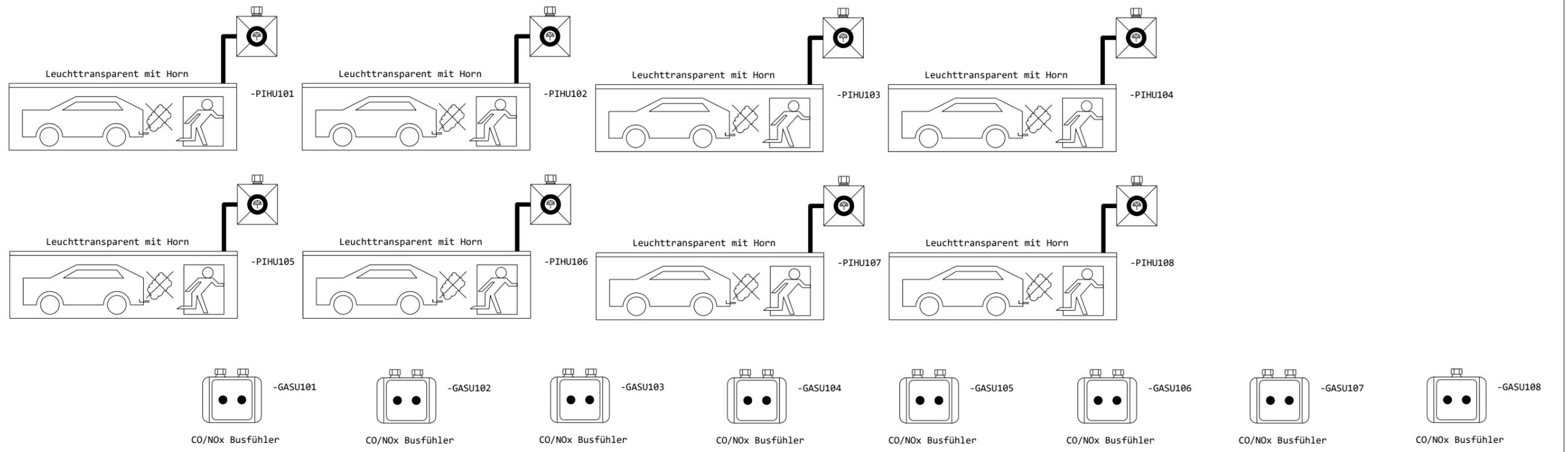
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

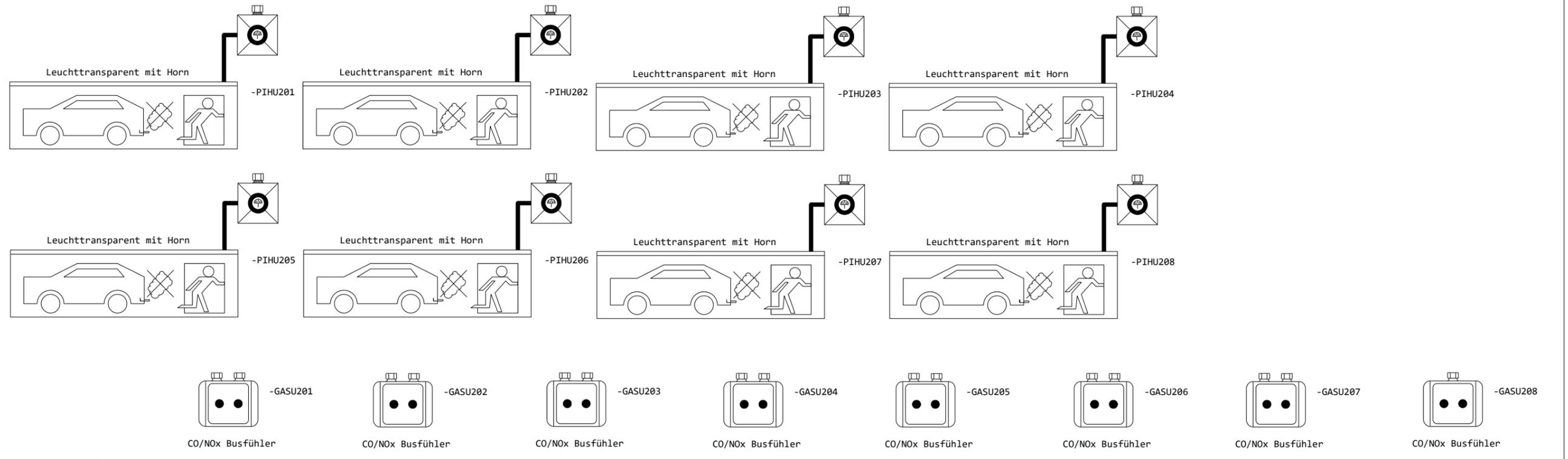
Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Symbole GWA	
Foppa AG	

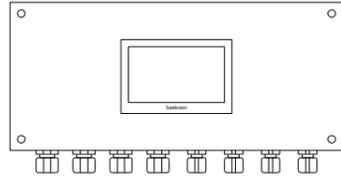
Anlage	=GWA
Ort	+TK



Zone 1



Zone 2



GWA Intelligence
BUS-Fähig

Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

FOPPA
SAFETY FIRST.

FOPPA AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P210001
Zeichnungsnummer	P210001_A01

Prinzipschema	Foppa AG
---------------	----------

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	2 / 2

L1 /10.1
N /10.1
PE /10.1

Intern
-1X1
L1
N
PE

Intern

Extern

Extern

Zuleitung 13A LSC 230V
TT 3x1.5mm² (3LNPE)
von

Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

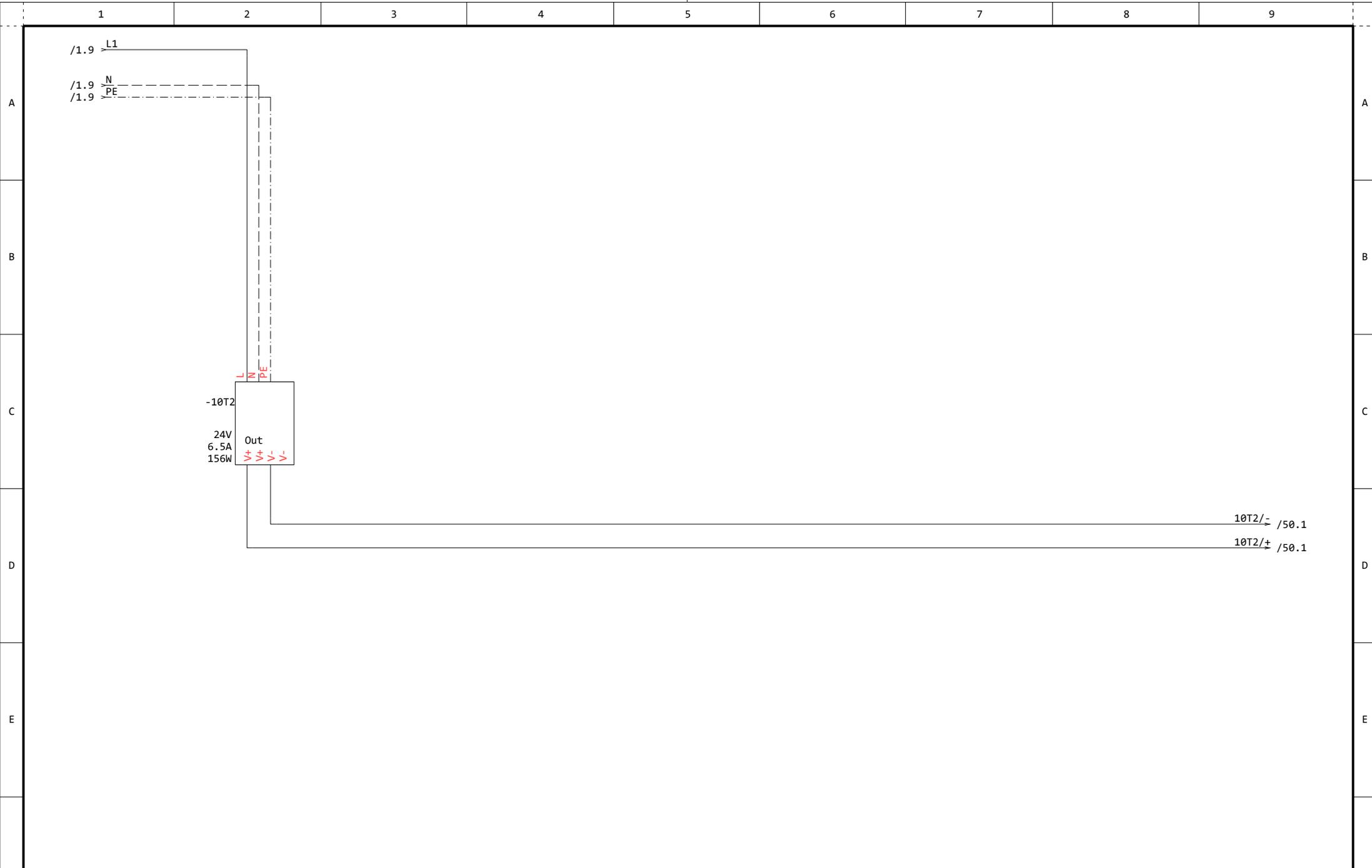
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Einspeisung	
Foppa AG	

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	1 /191



Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

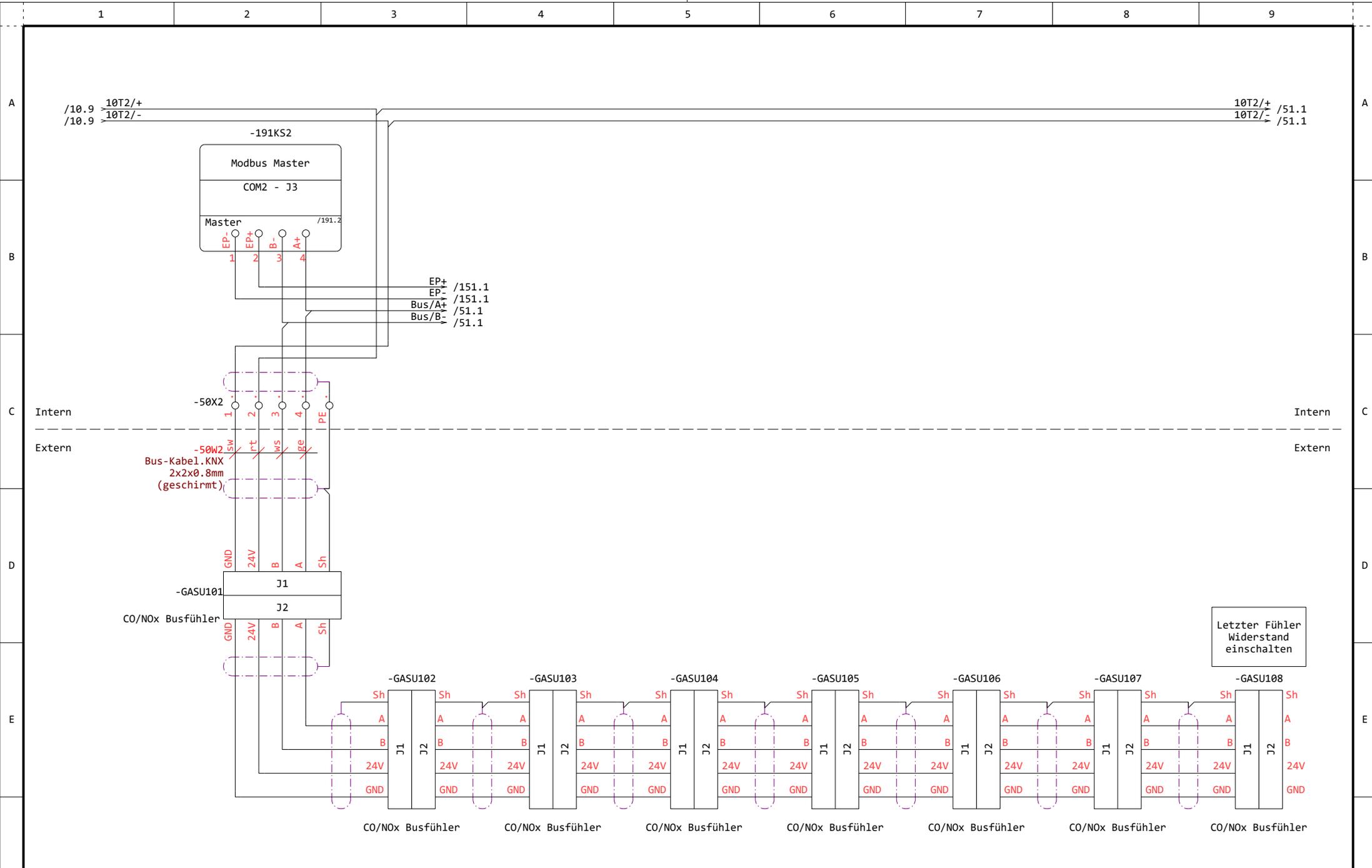
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Netzteil inkl. Sicherung	
Foppa AG	

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	10 /191



Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

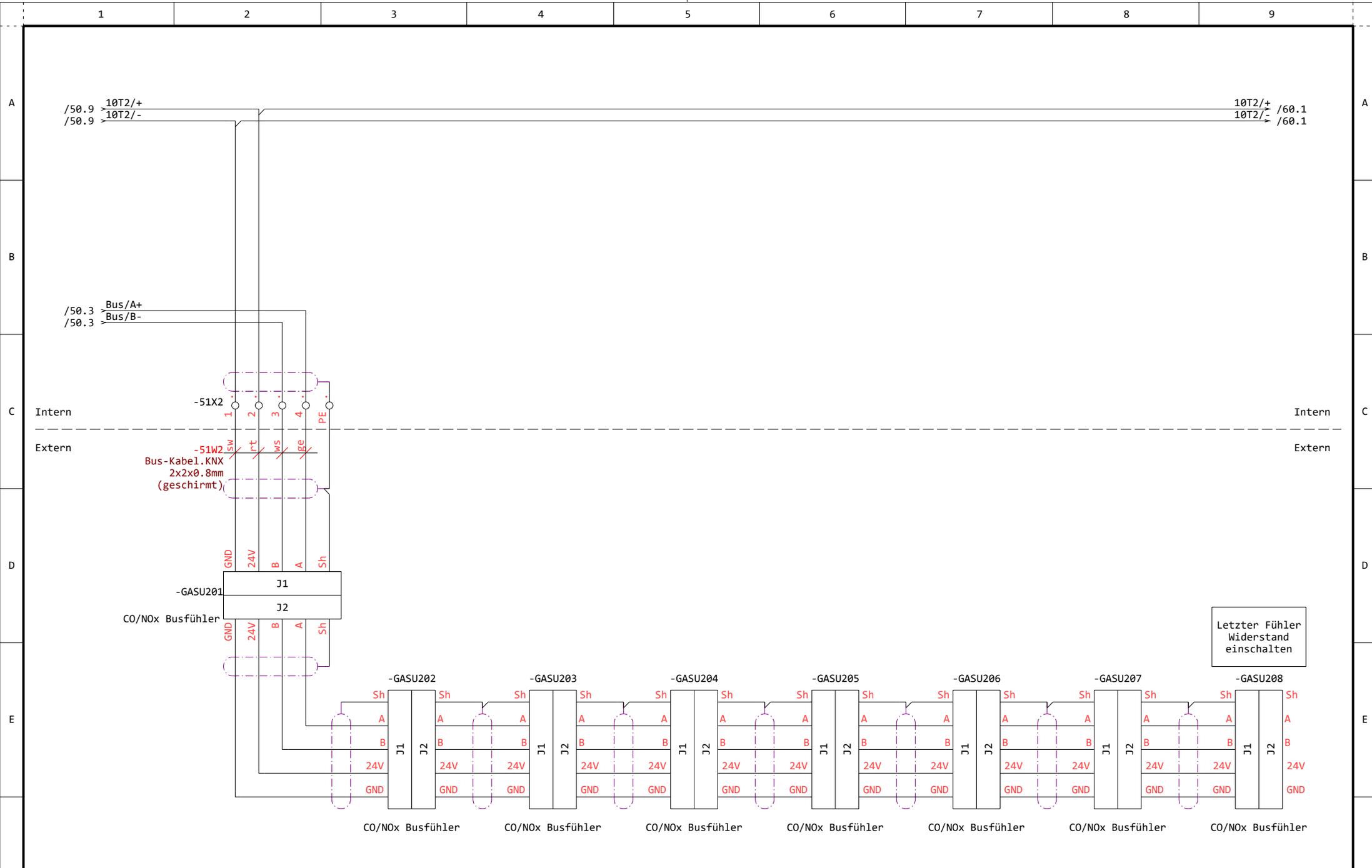
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Sensoren	
Foppa AG	

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	50 /191



Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

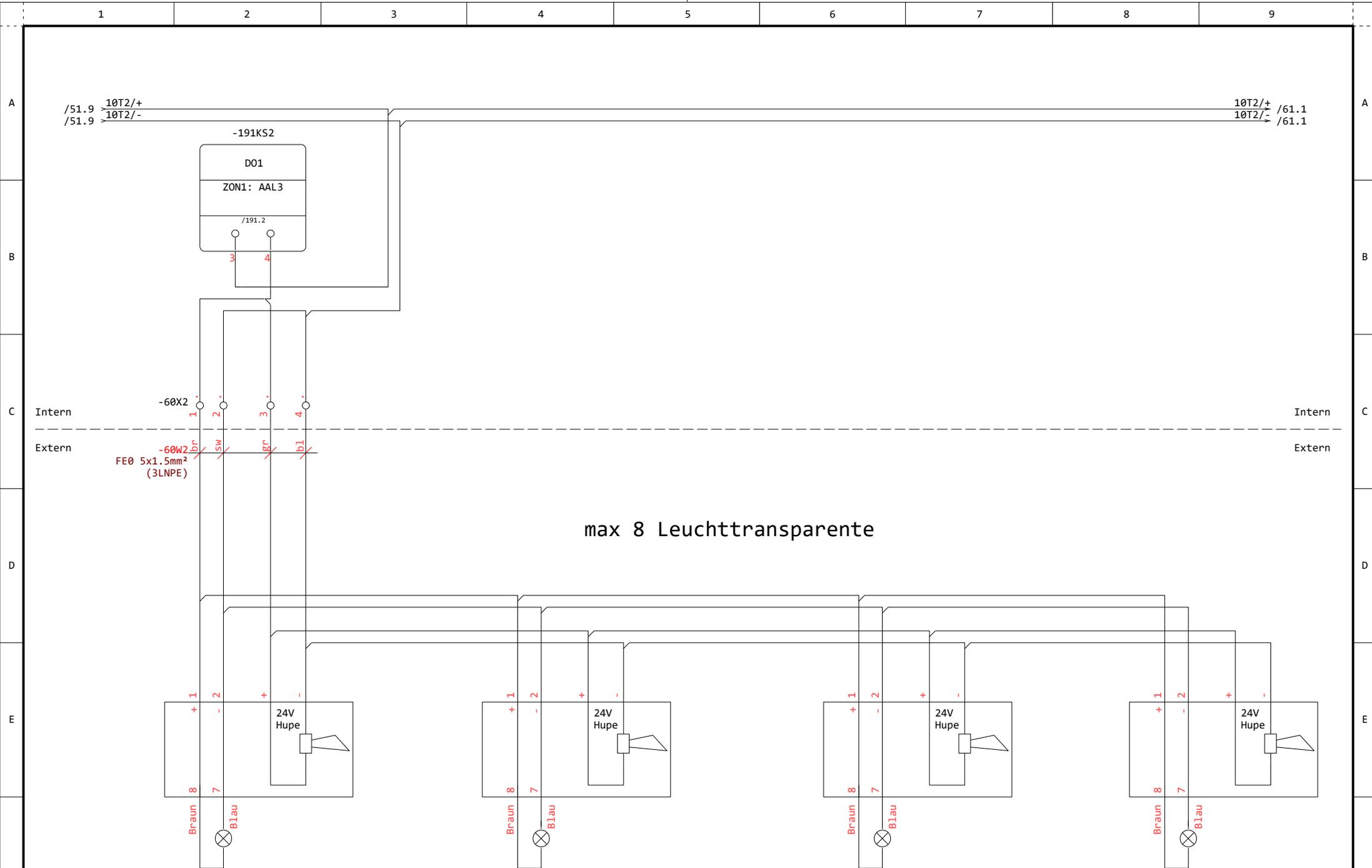
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Sensoren	
Foppa AG	

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	51 / 191



max 8 Leuchttransparente

Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

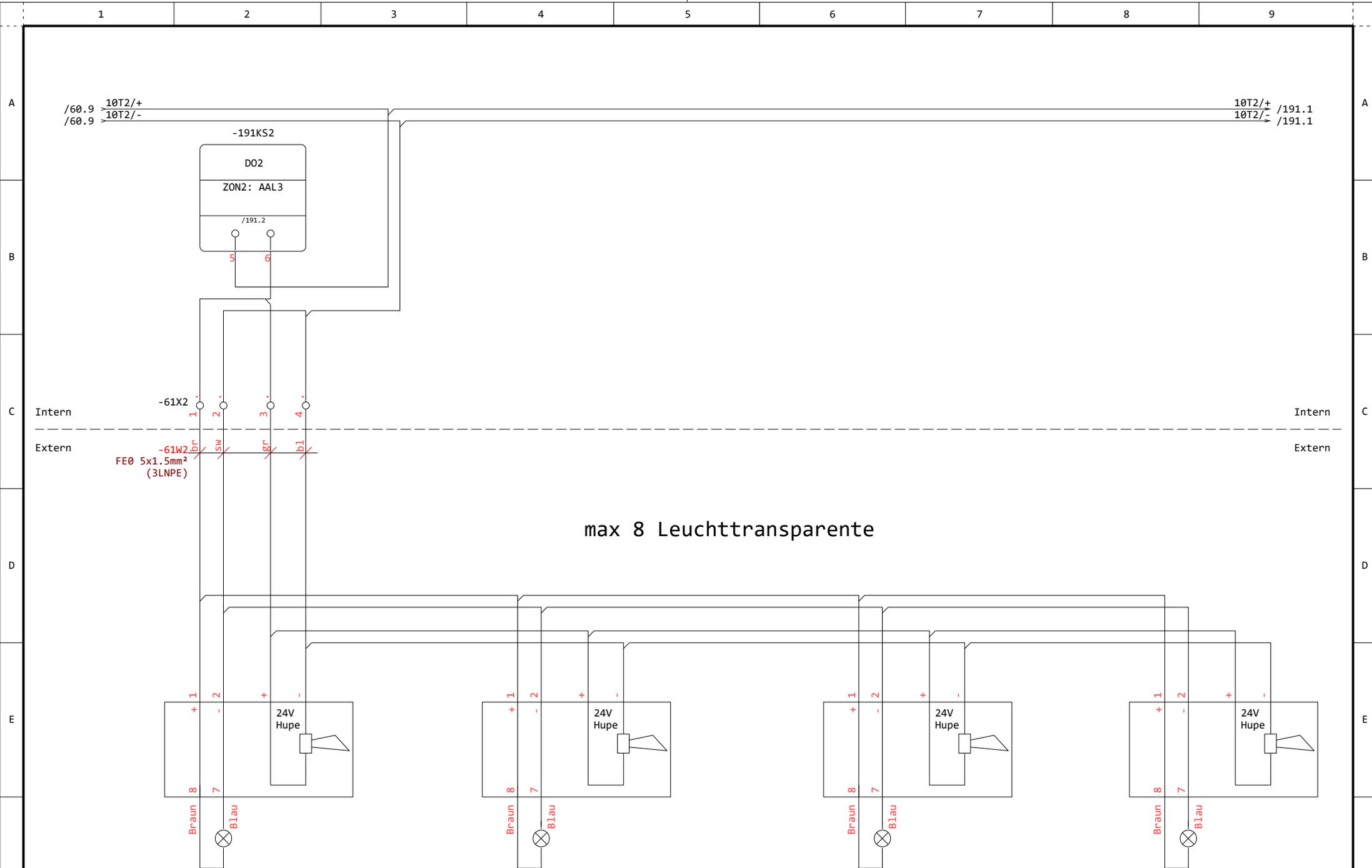
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Leuchttransparent	
Foppa AG	

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	60 /191



max 8 Leuchttransparente

Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

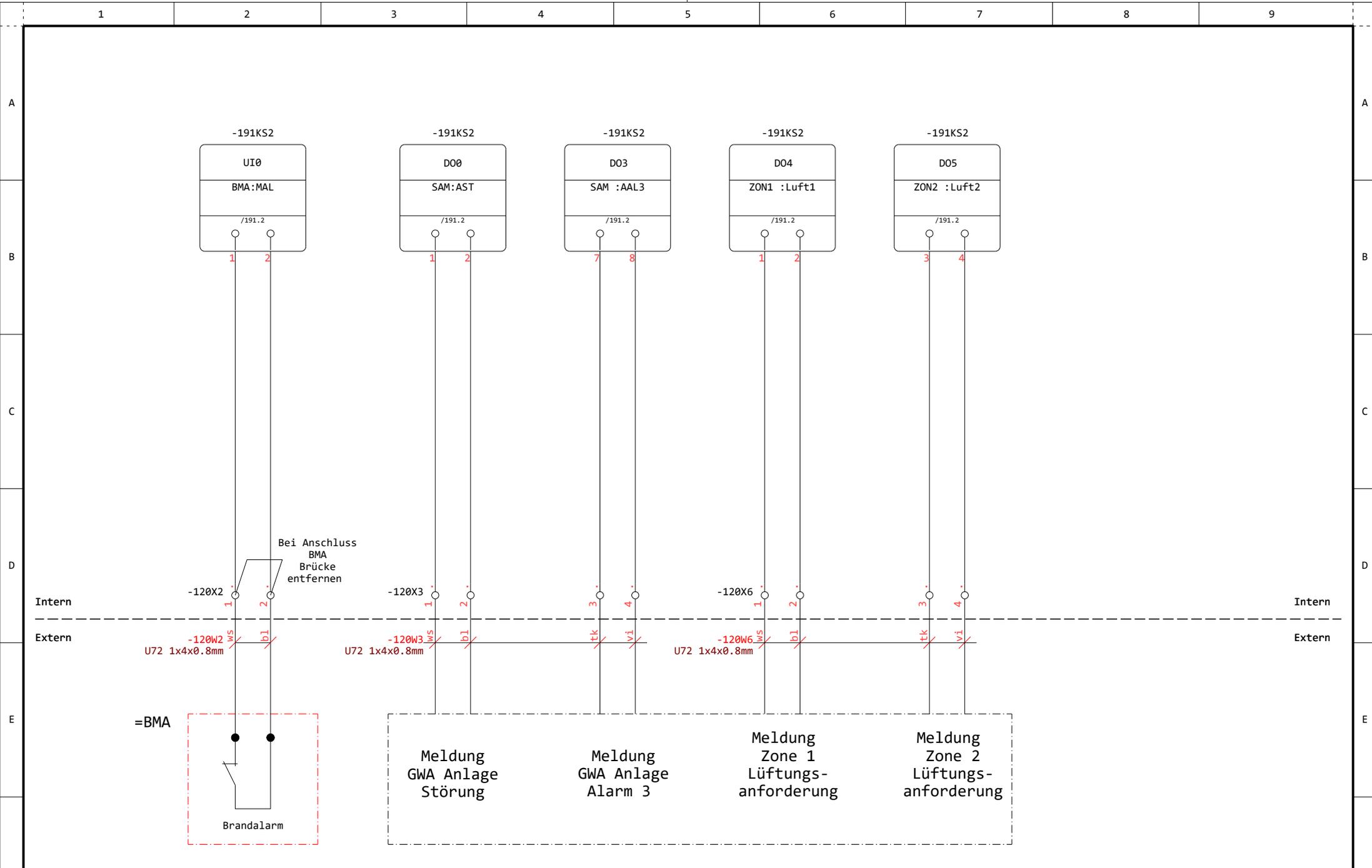
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Leuchttransparent	
Foppa AG	

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	61 /191



Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer
P2100001

Zeichnungsnummer
P2100001_A01

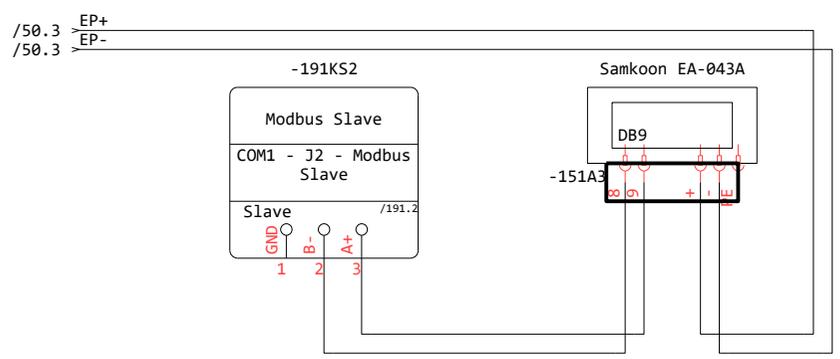
Digitale Ein/Ausgänge

Foppa AG

Anlage =GWA

Ort +TK

Blatt 120 /191



Datum	01.07.23	Datum			Projekt-Nummer	Touchpanel Samkoon 4.3°	Anlage	=GWA
Bearb.		Index			P2100001	Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS				Zeichnungsnummer		Blatt	151 /191
					P2100001_A01			

/61.9 → 10T2/+
/61.9 → 10T2/-

		Functional Controller FNC 33		1 EP- 2 EP+ 3 B- 4 A+	COM2 - J3 /50.2 Modbus Master	1 GND 2 B- 3 A+	COM1 - J2 - Modbus Slave /151.2 Modbus Slave	
1	D00	/120.3 SAM:AST	1	A00	VEN01 :AFU	1	DI0	VEN01 :MST
2			2	GND		2	GDI	
3	D01	/60.2 ZON1: AAL3	3	A01	VEN02 :AFU	3	DI1	VEN02 :MST
4			4	GND		4	DI2	VEN03 :MST
5	D02	/61.2 ZON2: AAL3	5	A02	VEN03 :AFU	5	GDI	
6			6	GND		6	DI3	VEN04 :MST
7	D03	/120.4 SAM :AAL3	7	A03	VEN04 :AFU	7	DI4	BSK1:MAU
8			8	GND		8	GDI	
1	D04	/120.6 ZON1 :Luft1	1	UI0	/120.2 BMA:MAL	9	DI5	BSK2:MAU
2			2	GND		10	DI6	BSK1:MAU
3	D05	/120.7 ZON2 :Luft2	3	UI1	Slave 2	11	GDI	
4			4	GND		12	DI7	BSK2:MAU
5	D06	DO_Reserve	5	UI2	FIL0102 :MST			
6			6	GND				
7	D07	DO_Reserve	7	UI3	FIL02 :MST			
8			8	GND				
			9	UI4	LUF :MFG			
			10	GND				
			11	UI5	HYGI_Z1			
			12	GND				
			9	UI6	HYGA			
			10	GND				
			11	UI7	HYGI_Z2			
			12	GND				

-191KS2

1 2
? ?
/ /
+ +

Datum	01.07.23	Datum		 FOPPA SAFETY FIRST.	Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers	Projekt-Nummer	C2.FNC.33	Anlage	=GWA
Bearb.		Index				P2100001	Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS					Zeichnungsnummer		Blatt	191 /191
						P2100001_A01			

Dach

400 mm

LRS-150

C2.FNC.33

FOPPA

-1X1

-50X2

-51X2

-60X2

-61X2

-120X2

-120X3

-120X6

200 mm

Boden

Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

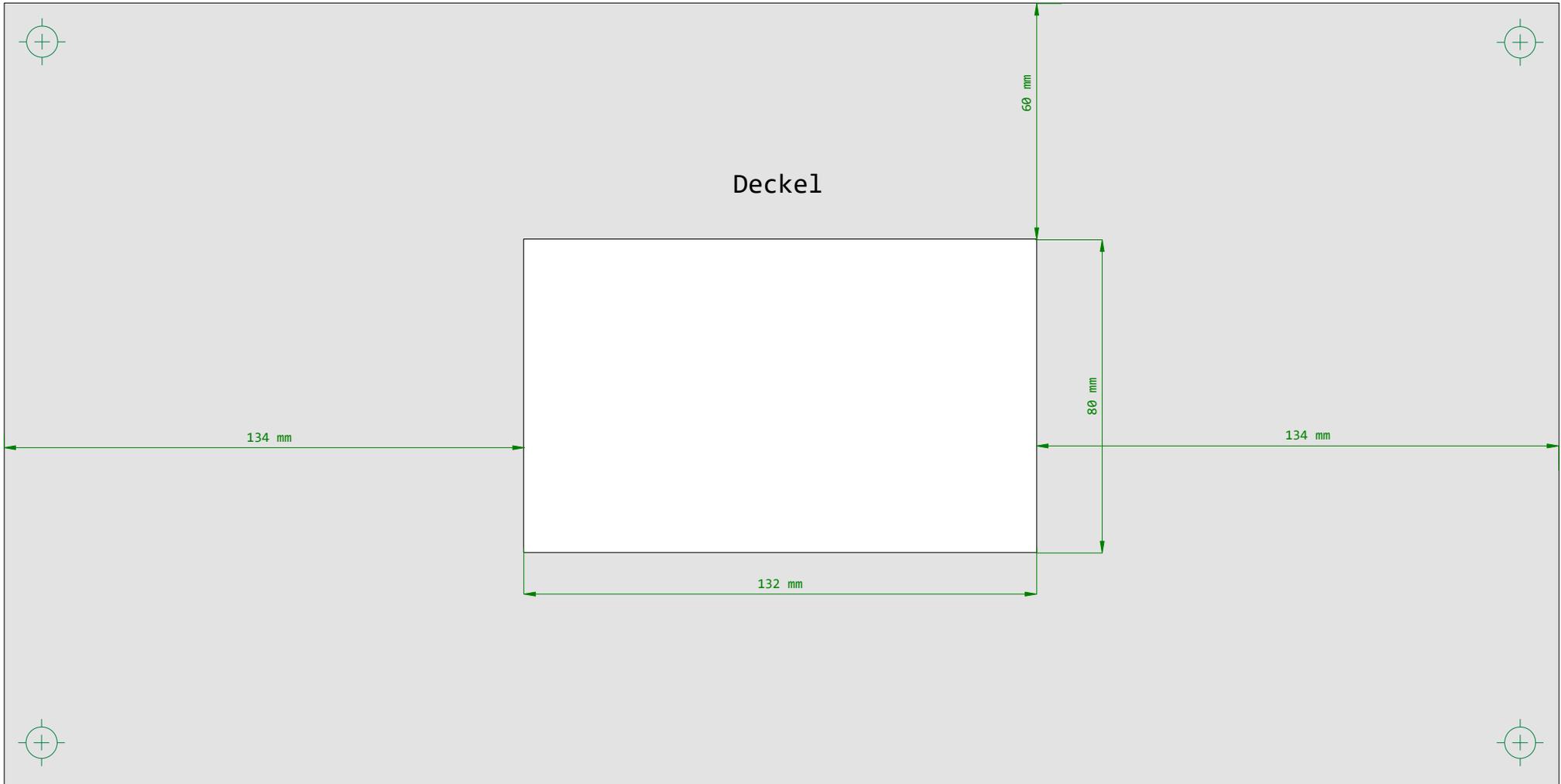
Innenaufbau	
Foppa AG	

Anlage	=GWA
Ort	+TK

Dach

Deckel

Boden



Datum	01.07.23	Datum		FOPPA SAFETY FIRST.	Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers	Projekt-Nummer	Front mit Ausschnitt	Anlage	=GWA
Bearb.		Index				P2100001	Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS					Zeichnungsnummer			
						P2100001_A01			

1 2 3 4 5 6 7 8 9

A A

B B

C C

D D

E E

F F



Datum	01.07.23	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Anschlusslöcher	
Foppa AG	

Anlage	=GWA
Ort	+TK

1 2 3 4 5 6 7 8 9