

Electric Schematics for AIRLEADER MASTER - 4

SUMMARIES

- Page 2 Operate the housing**
- Page 3 Measurement of Airleader Master Modul-4**
- Page 4 Connection and terminal plan**
- Page 5 Connection schematics**
- Page 6 RS-485 connection schematics**
- Page 7 Connection module configuration and measurement**
- Page 8 Digital and analog inputs of connection module**
- Page 9 Compressor connection load / unload**
- Page 10 Compressor connection with remote / local function**
- Page 11 Analog inputs on connection module**
- Page 12 Analog output on connection module**
- Page 13 Digital IN and OUT on Master Modul 4**
- Page 14 Analog IN and OUT on Master Modul 4**
- Page 15 Airleader im Metall housing**
- Page 16 Power supply, Key switches, RS-485 connections**
- Page 17 Connection analogue inputs / outputs**
- Page 18 Connection digital outputs**
- Page 19 Connection digital inputs**
- Page 20 Part list**
- Page 21 Device Arrangement**



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

A

B

C

D

E

F

G

H

I

A

B

C

D

E

F

G

H

I



Open the housing to the left
screw out the black screws
on the right side



To mount on the wall
use the metal metal plates under the screws



Open the housing to the right
screw out the black screws
on the left side



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

	Datum	Name	Bezeichnung	
gezeichnet	01.08.2022		Operate the housing	2
geändert				
geändert				von

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

A

B

C

D

E

F

G

H

I

A

B

C

D

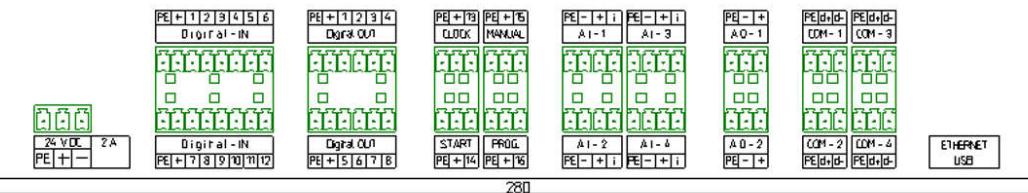
E

F

G

H

I



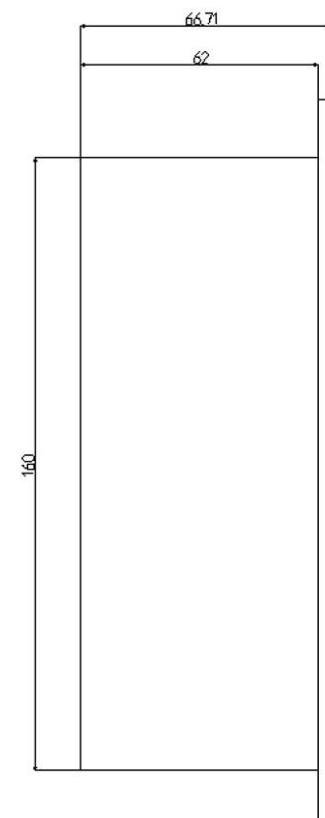
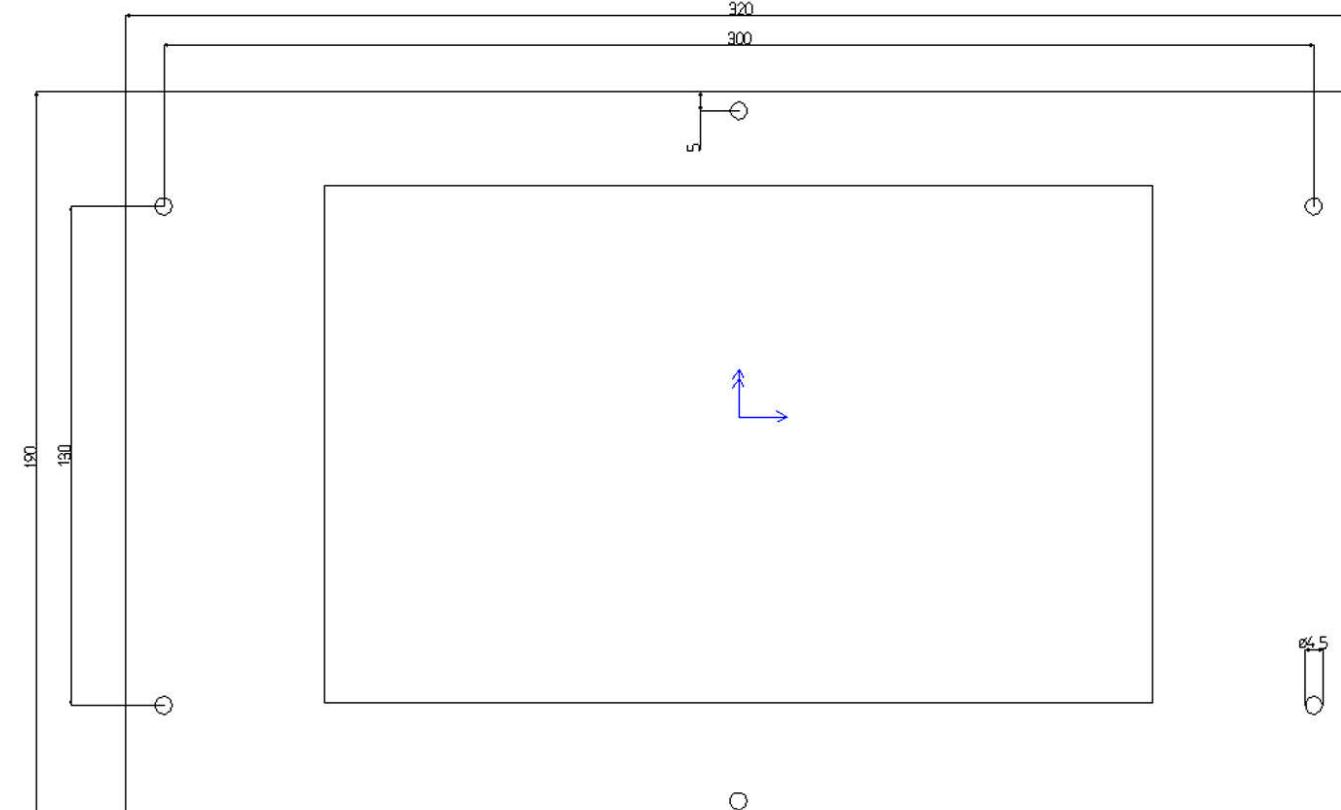
280

320

300

66.71

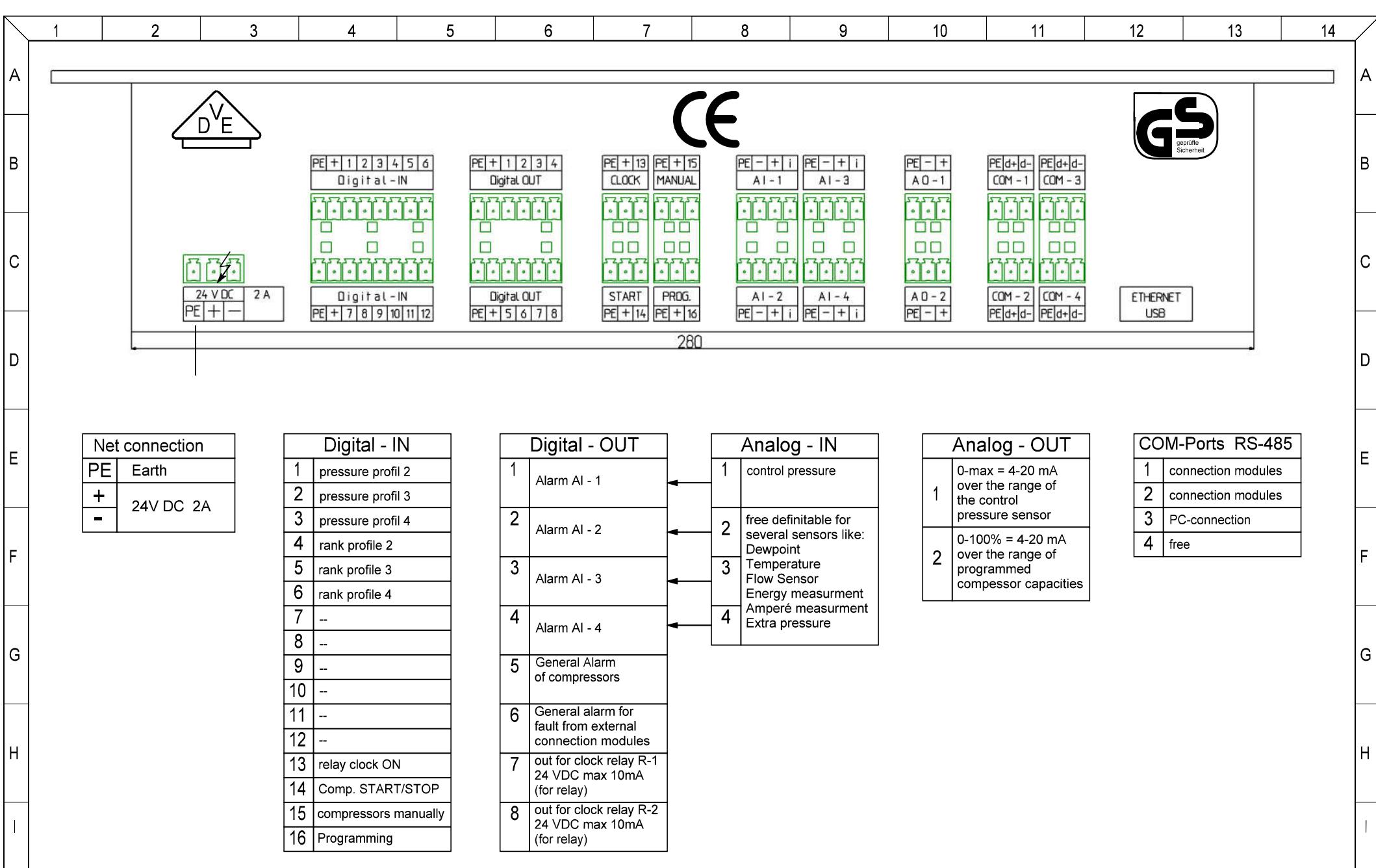
62



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

	Datum	Name	Bezeichnung	
gezeichnet	01.08.2022		Measurement Master II in mm	3
geändert				
geändert				von

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



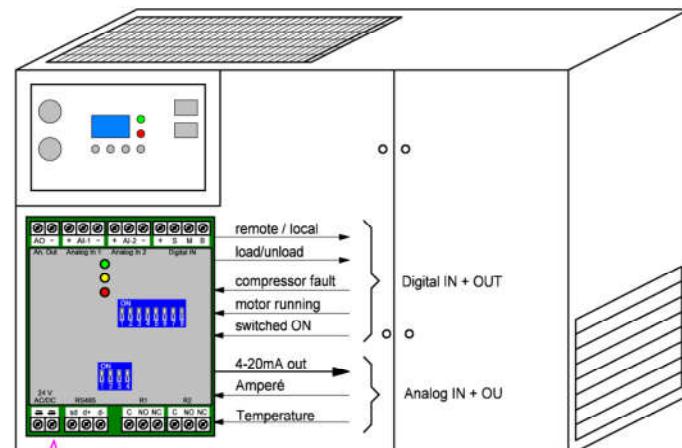
WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

	Datum	Name	Bezeichnung Connection and terminal plan	4
gezeichnet	01.08.2022			
geändert				
geändert				von

A



COMPRESSOR CONNECTION



RS 485

for more compressors
2 of them can be variable speed
The compressor electric can supply the power for the connection modules
24 Volt AC or DC (+-20%) is available (200mA needed)
Or external power supply
up to 16 Compressors possible

B

C

D

E

F

G

H

I

A

B

C

D

E

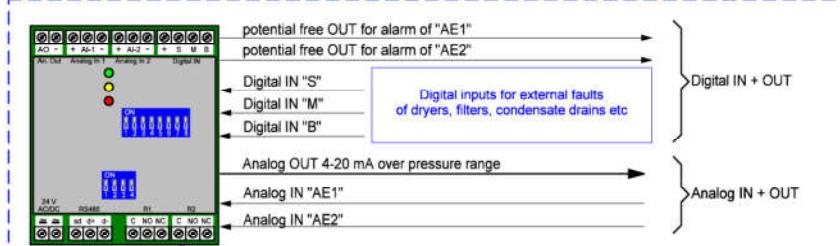
F

G

H

I

Connection for Analog sensors and external Equipment



RS 485

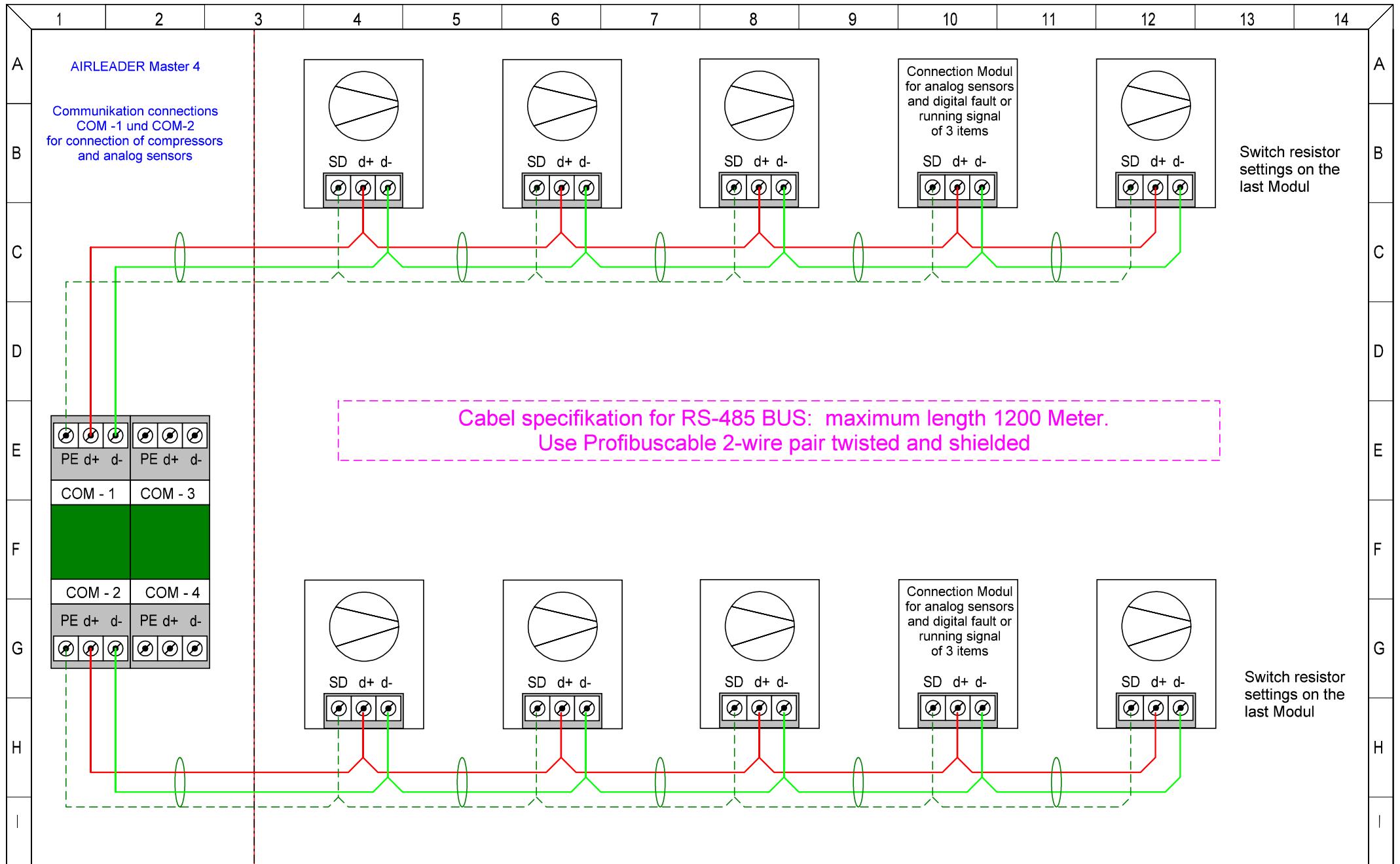
for more connection modules
Up to 8 Modules for up to 16 analog sensors

Cable specification for RS-485 BUS: maximum Length 1200 Meter. Use only specially Profibus cables. (2 wire pair twisted)



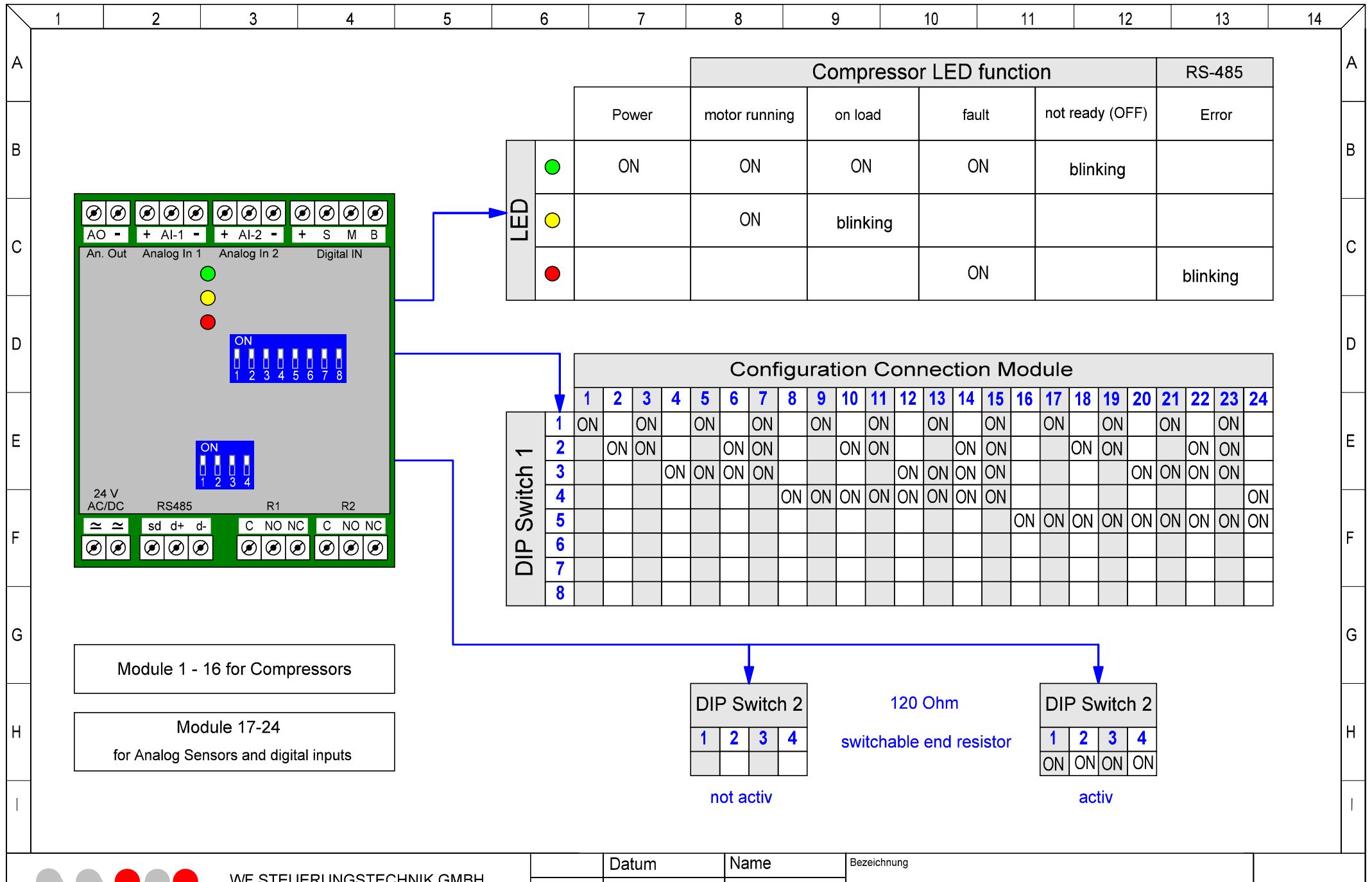
WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

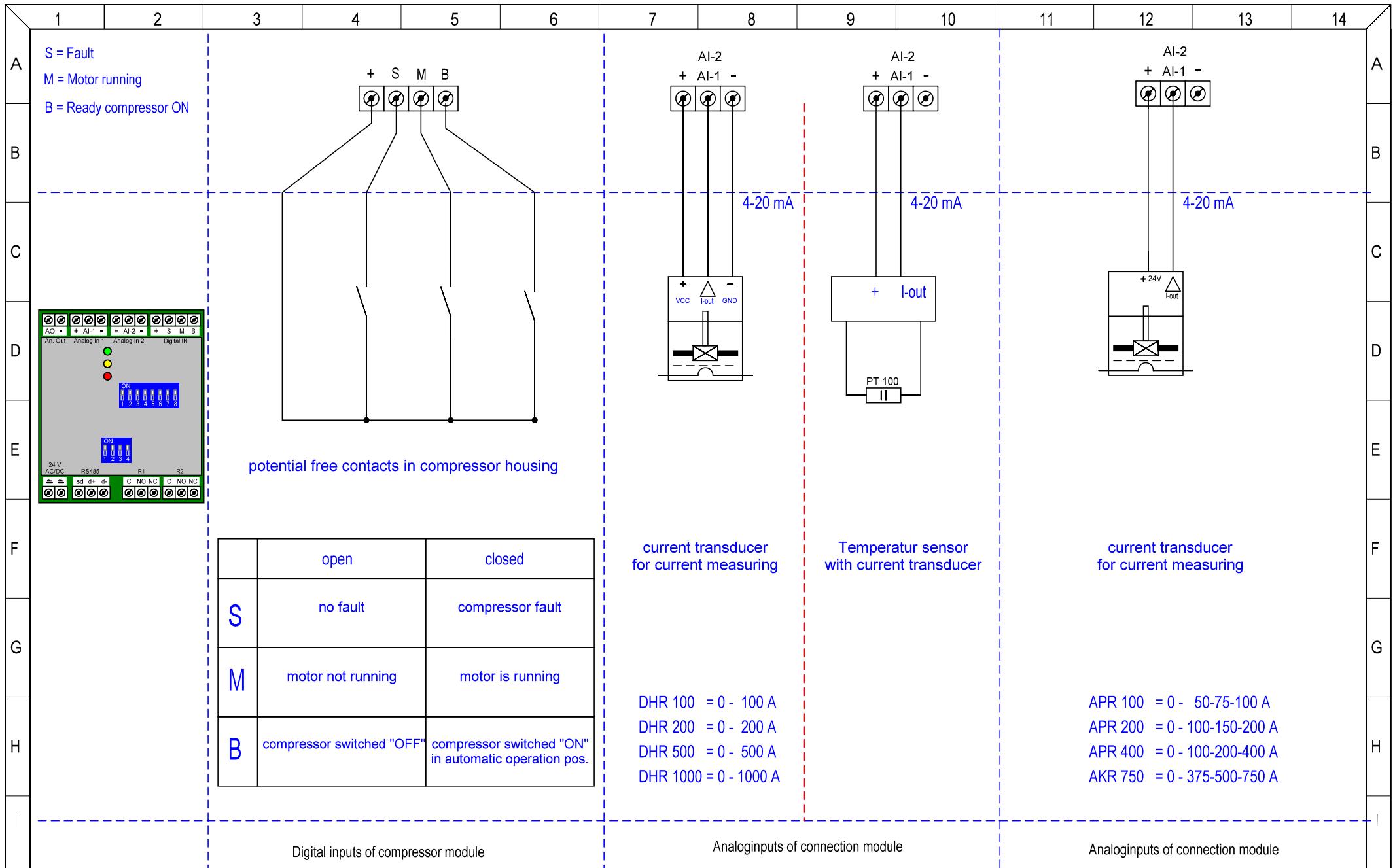
Datum	Name	Bezeichnung	
gezeichnet	01.08.2022	Connection Scheme	5
geändert			
geändert			von

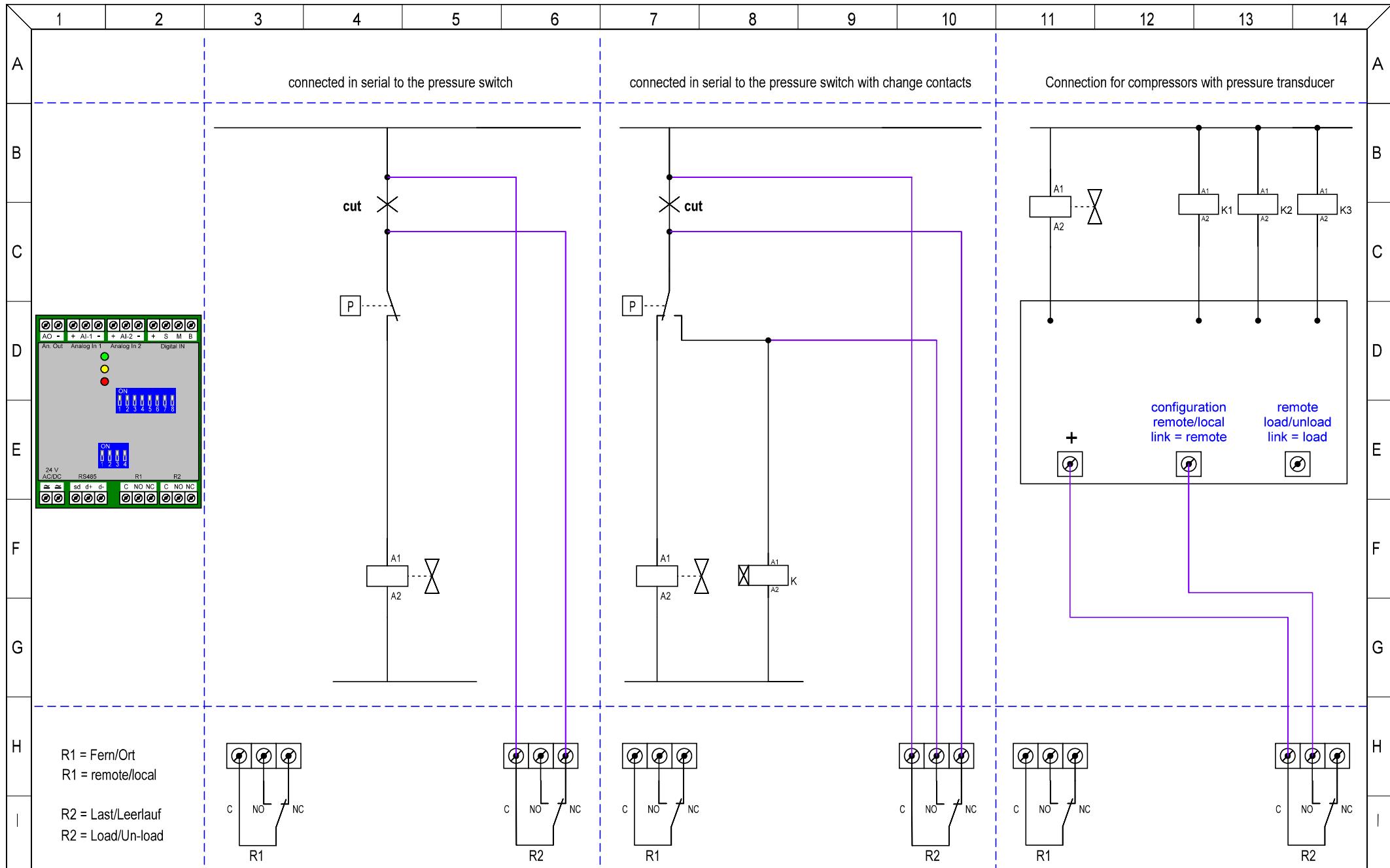


WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

	Datum	Name	Bezeichnung	
gezeichnet	01.08.2022		RS-485 connection scheme	6
geändert				
geändert				von

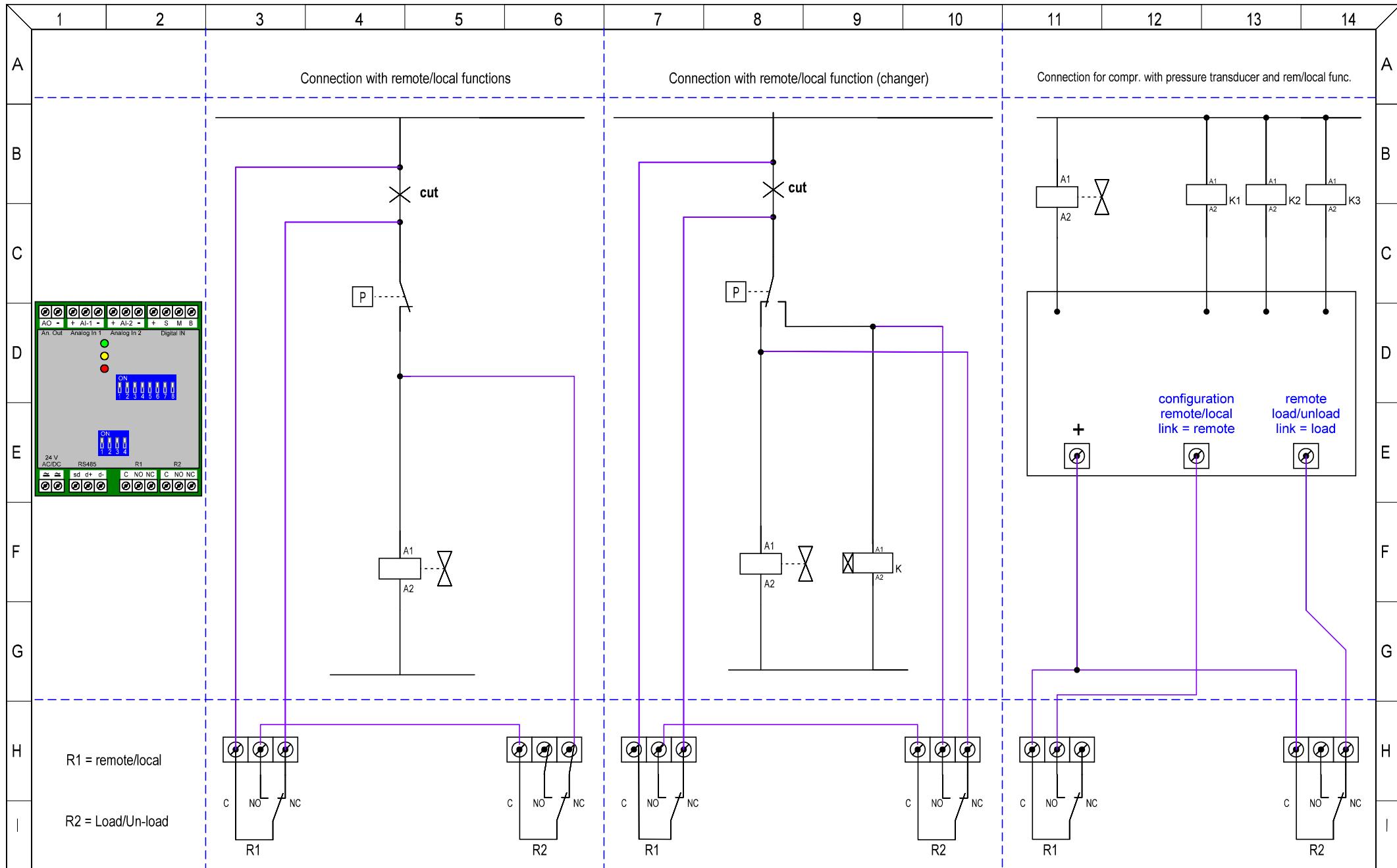






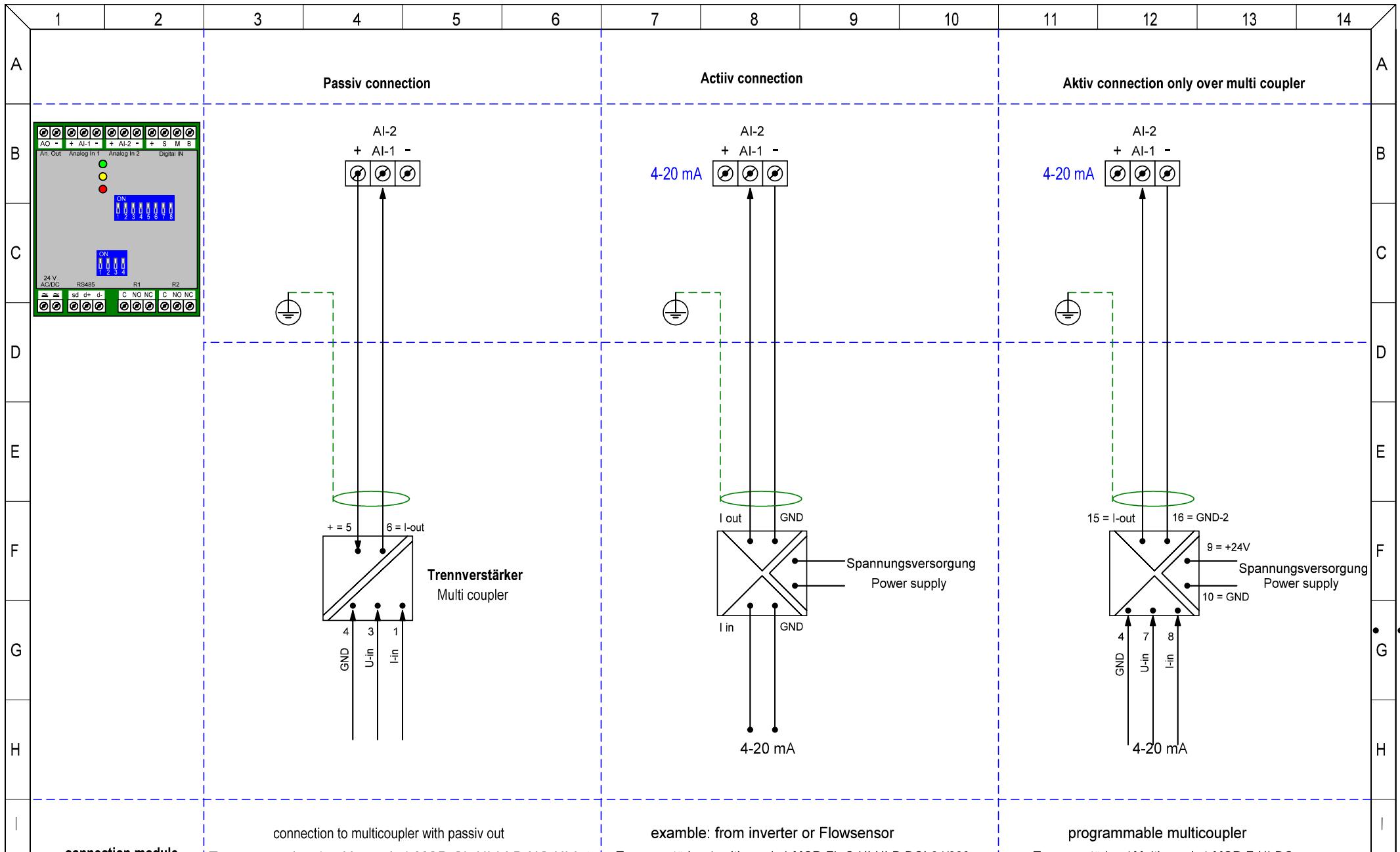
WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

	Datum	Name	Bezeichnung	
gezeichnet	01.08.2022		Compressor connection load / unload with relay 2	9
geändert				
geändert				von



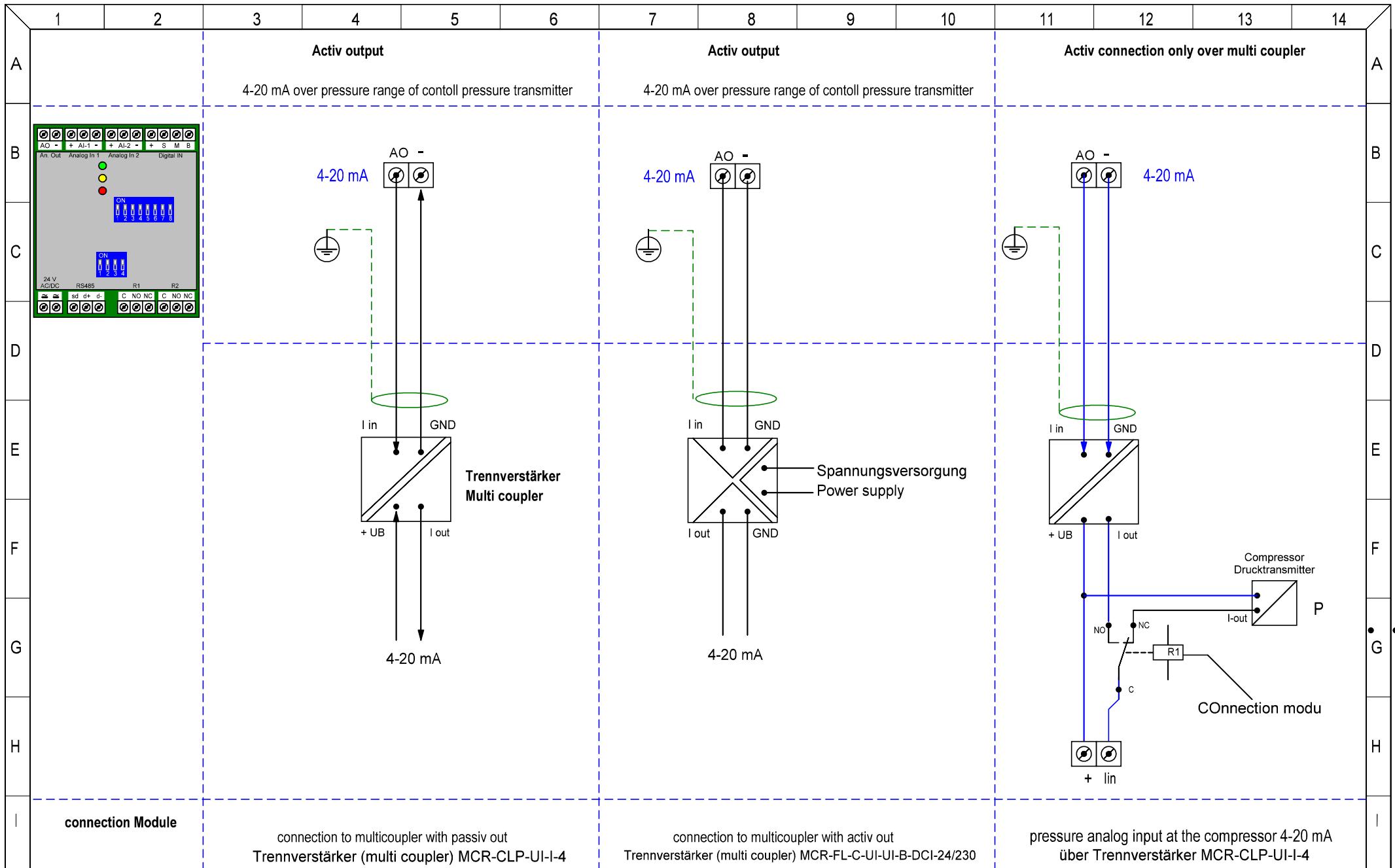
WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

	Datum	Name	Bezeichnung	
gezeichnet	01.08.2022		Compressor connection load / unload with R1-2	10
geändert				
geändert				von



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

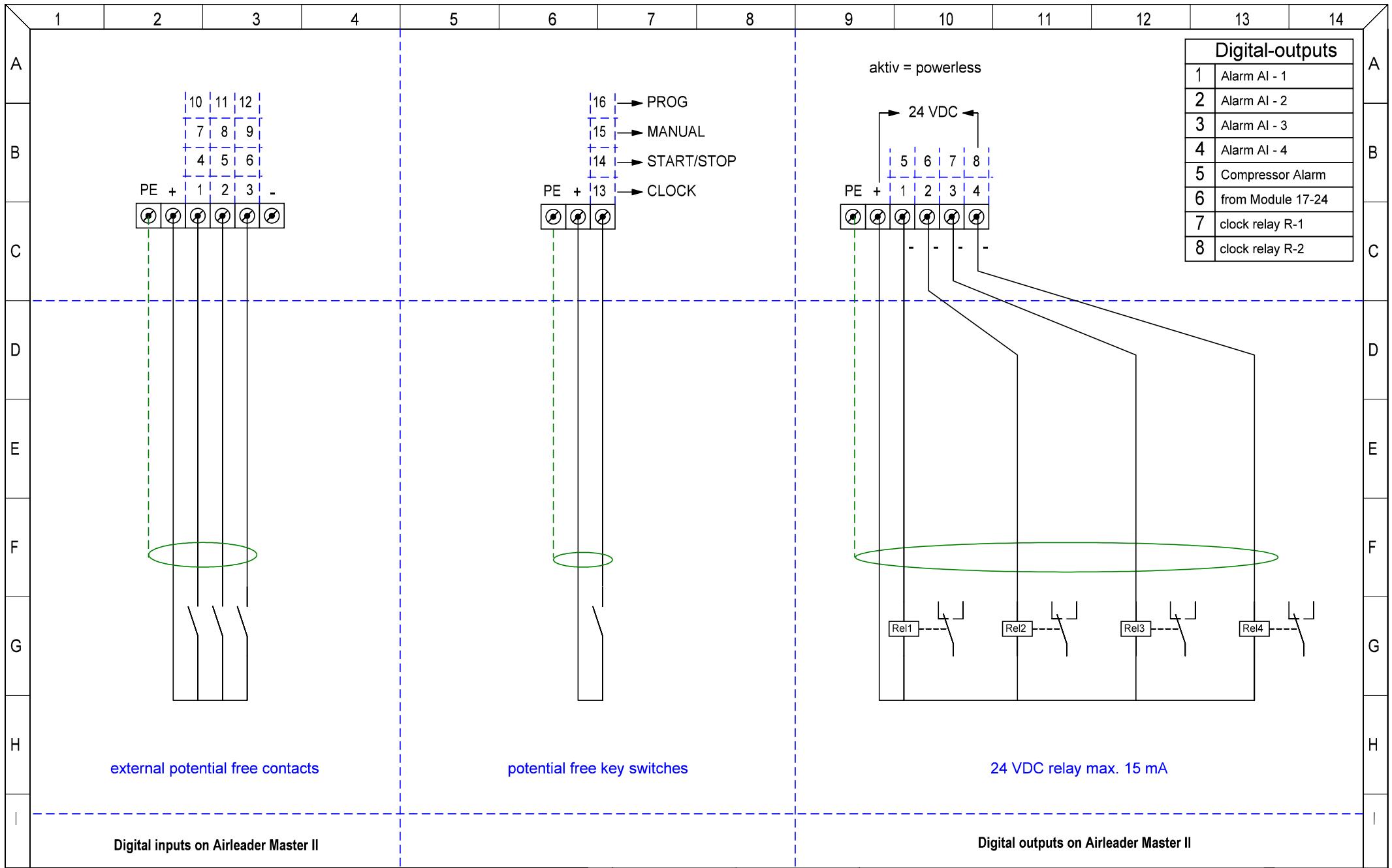
gezeichnet	Datum	Name	Bezeichnung Analog inputs of connection module	von
01.08.2022				



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

gezeichnet	Datum	Name	Bezeichnung Analog output of connection module	12
geändert				
geändert				

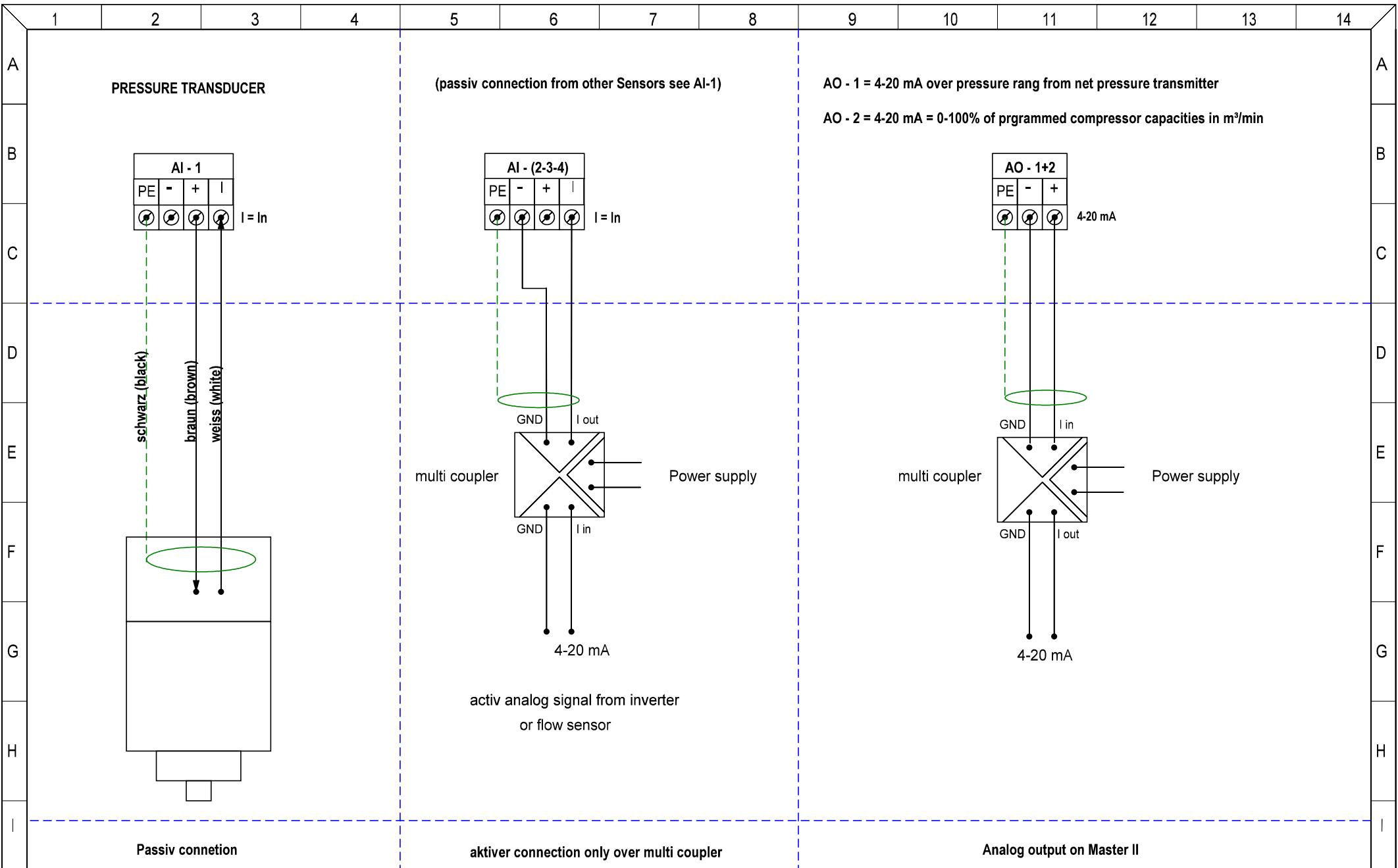
von



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

	Datum	Name	Bezeichnung	
gezeichnet	01.08.2022		Digital in- and outputs on Airleader Master II	13
geändert				
geändert				von

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
A	Blatt Sheet	Benennung Designation													A
B	2	Steuerteil	control section												B
	3	Steuerteil	control section												
	4	Steuerteil	control section												
C	5	Steuerteil	control section												C
	6	Geräteliste	Parts List												
	7	Geräte Anordnung	Arrangement Diagram												D
D															
E															E
F															F
G															G
H															H
I															I

AIRLEADER Master Modul im Metallschalschrank in Metall housing

 <p>WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH Zeppelinstrasse 7-9 75446 Wiernsheim</p>	Datum	Name	Schaltplan Connection plan	15
	gezeichnet	18.09.2017		
	geändert			
	geändert			
				von

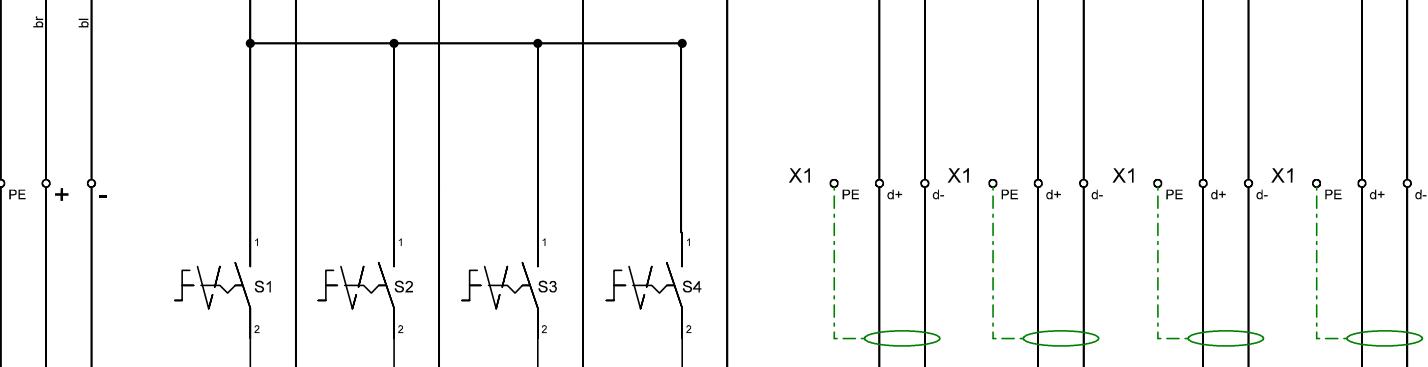
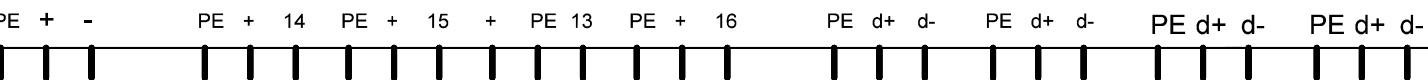
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Steuerteil Control Section

-A1

10" TOUCH DISPLAY

Start Manual Clock Prog. COM-1 COM-2 COM-3 COM-4 Ethernet



24 V DC
2 Amperé

Start/Stop
Manual
Kompressoren/Compressors

clock

Program

RS485-1

RS485-2

RS485-3

RS485-4



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

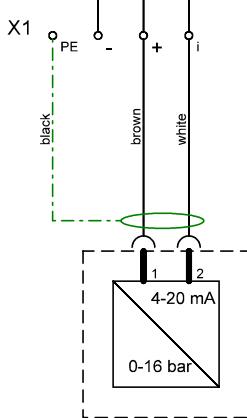
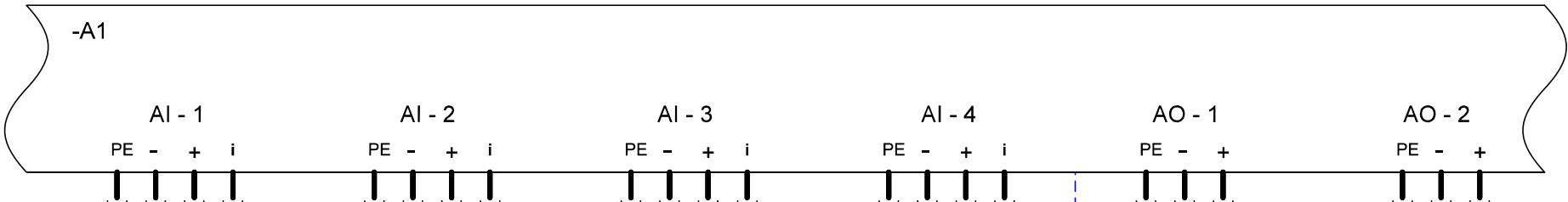
	Datum	Name	Bezeichnung	
gezeichnet	18.09.2017	Weidner	Anschluss Spannung, Schlüsselschalter, RS485	16
geändert			Power Supply, key switches, RS485	
geändert				von

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

A

A

Steuerteil Control Section



ANALOG IN 1

ANALOG IN 2

ANALOG IN 3

ANALOG IN 4

ANALOG OUT 1

ANALOG OUT 2

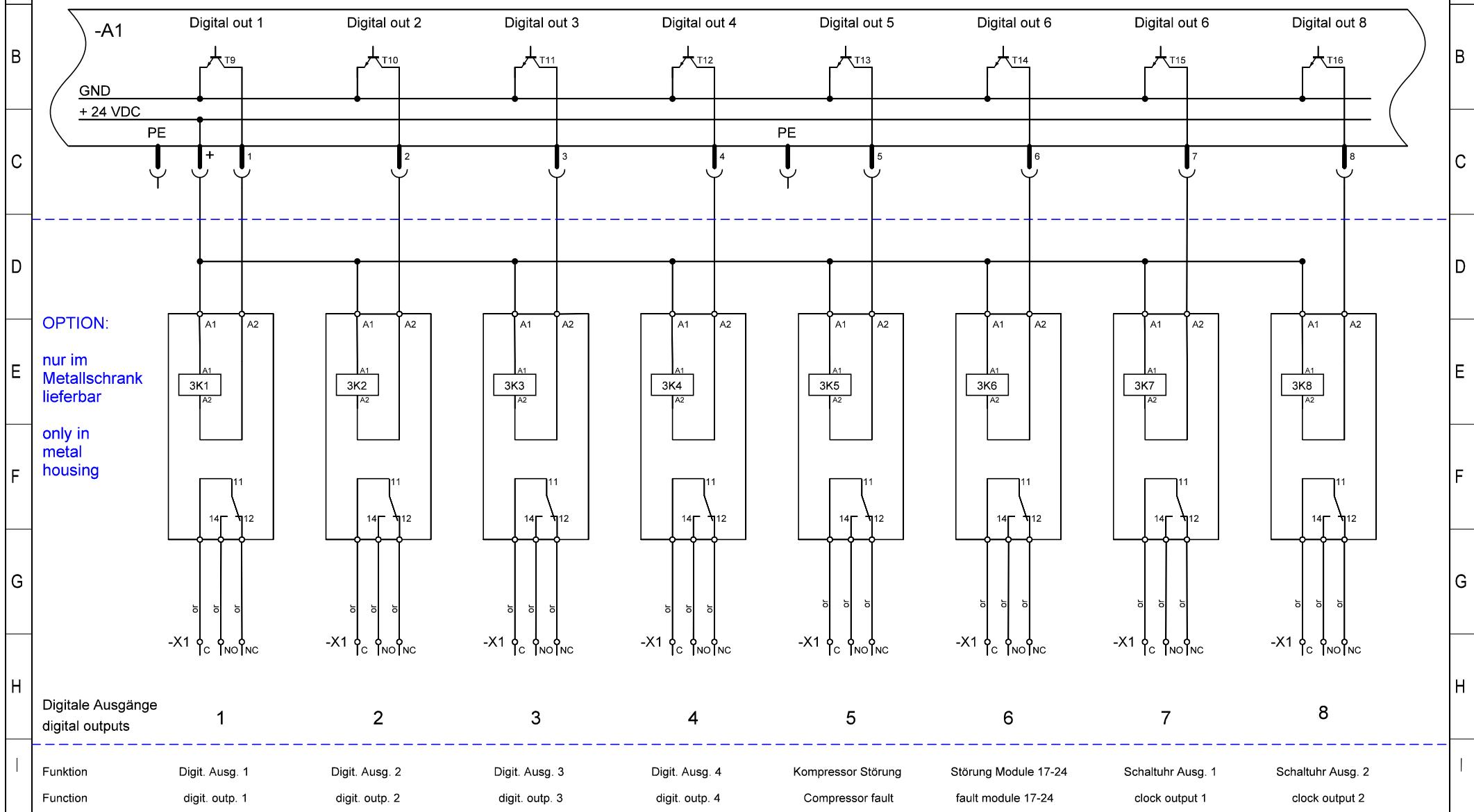


WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

	Datum	Name	Bezeichnung	
gezeichnet	18.09.2017	Weidner	Analog EIN und AUSGÄNGE	17
geändert			Connection analog inputs/outputs	
geändert				von

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

Steuerteil Control Section



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

	Datum	Name	Bezeichnung Anschluss digitale Ausgänge Connection digital outputs	von
gezeichnet	18.09.2017	Weidner		
geändert	07.04.2022	Weidner		
geändert				

18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

A

Steuerteil Control Section

A

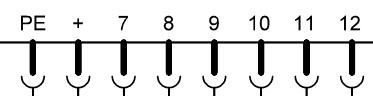
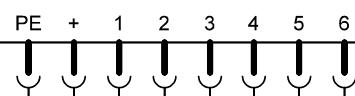
B

Digital - in

Digital - in

B

C



C

D

OPTION:

E nur im
Metallschrank
lieferbar

F only in
metal
housing

E

F

G

G

H

H

I

Funktion
Function

Digitale Eingänge
Digital inputs

Digitale Eingänge
Digital inputs

I



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

Datum
Name

gezeichnet
18.09.2017
Weidner

geändert

geändert

Bezeichnung

Anschluss digitale Eingänge
Connection digital outputs

19

von

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	Bezeichnung Designation		Gerät Device		Fabrikat Make		Gerätetyp Type		Technische Daten Technical data			Ident Nr. Ident No.		
	-A1		Steuerelektronik Electronic Control		WF Steuerungstechnik		AIRLEADER Master I4					2404-MS		
B	-S1		Schlüsselschalter Key switch		Moeller		M22-WRS		Schließer			216887		
	-S2		Schlüsselschalter Key switch		Moeller		M22-WRS		Schließer			216887		
C	-S3		Schlüsselschalter Key switch		Moeller		M22-WRS		Schließer			216887		
	-S4		Schlüsselschalter Key switch		Moeller		M22-WRS		Schließer			216887		
D	-F1		Sicherung Schutzschalter Circuit braker				Si-Klemme M4/8 SF		1 A			1SNA115657R2500		
	-K1 - K8		Koppelrelais Auxiliary relay		Phoenix		PLC-RSC-24UC/2		24 V AC/DC			2966184		
E	-X1		Reihenklemme Terminal		Entrelec		DR4/6.1					1SNA110491R1700		
	-X2		Schutzleiterklemme Terminal PE		Entrelec		DR4/6P					1SNA160496R2600		
F	-K1 - K8		Dreistockklemme Terminal		Entrelec		D4/6 NLP		PE - L - N			1SNA110440R0700		
	Netzteil Power supply		Phoenix		STEP-PS/1AC/24DC/2/FL		230 VAC > 24V DC 2Amperé					2902992		
G														
H														
I	1													



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

gezeichnet	Datum 18.09.2017	Name Weidner	Bezeichnung Geräteliste Parts List	20
geändert				
geändert				
				von

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

A

B

C

D

E

F

G

H

I

A

B

C

D

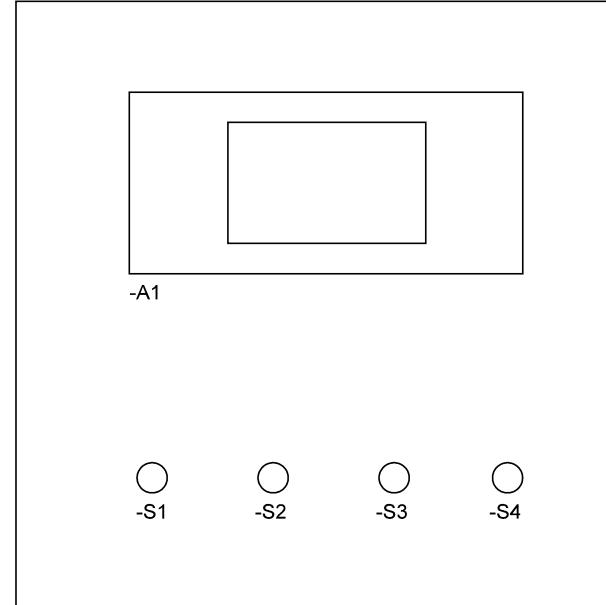
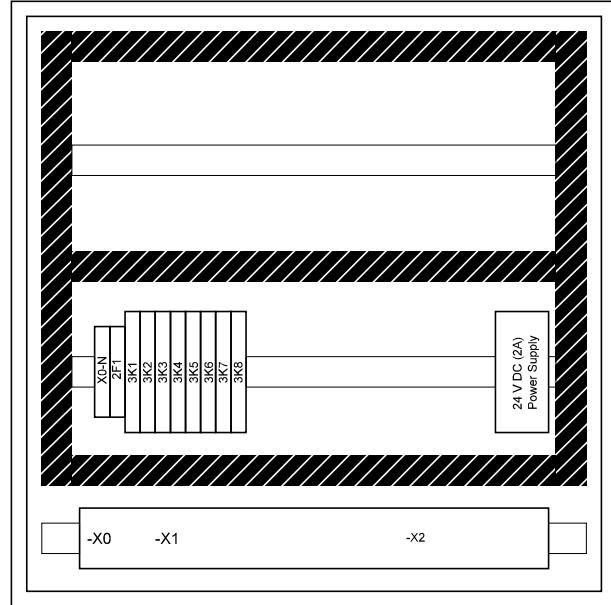
E

F

G

H

I



Abmessungen 500 x 500 x 210 mm
Dimensions 500 x 500 x 210 mm



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH
Zeppelinstrasse 7-9
75446 Wiernsheim

	Datum	Name	Bezeichnung	
gezeichnet	18.09.2017	Weidner	Geräteanordnung	21
geändert	01.08.2022	Weidner	Device Arrangement	
geändert				von