

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Remodelació d'un quiròfan

Document: 2.Plànols elèctrics

Alumne: Ricard Solà Solé

Tutor: Miquel Rustullet Reñé

Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Àrea: Enginyeria de Sistemes i Automàtica

Convocatòria (mes/any): juny/2022

INDEX

2- ALIMENTACIÓ E1

3- FONT D'ALIMENTACIÓ

4- REFRIGERACIÓ ARMARI

5- MOTOR IMPULSIÓ

6- MOTOR EXTRACCIÓ

8- PANTALLA HMI

10- SONDA INTERIOR SALA

11- CABALÍMETRES

12- SONDA TEMPERATURA I HUMITAT

14- SENSORS PRESSIÓ DIFERENCIAL

15- COMPORTA IMPULSIÓ

16- COMPORTA EXTRACCIÓ

17- VÀLVULES D'AIGUA

20- CPU SIMATIC

21- CPU - ENTRADES DIGITALS E0-1

22- CPU – ETRANDES ANALÒGIQUES IW64-66

23- CPU – SORTIDES ANALÒGIQUES QW64-66

24- MÒDUL 1 – ENTRADES ANALÒGIQUES IW96-102

25- MÒDUL 1 – ENTRADES ANALÒGIQUES IW104-110

26- MÒDUL 2 – ENTRADES ANALÒGIQUES IW112-118

27- MÒDUL 2 – SORTIDES ANALÒGIQUES QW112-114

30- DIAGRAMA PROFINET

40- BORNER 1

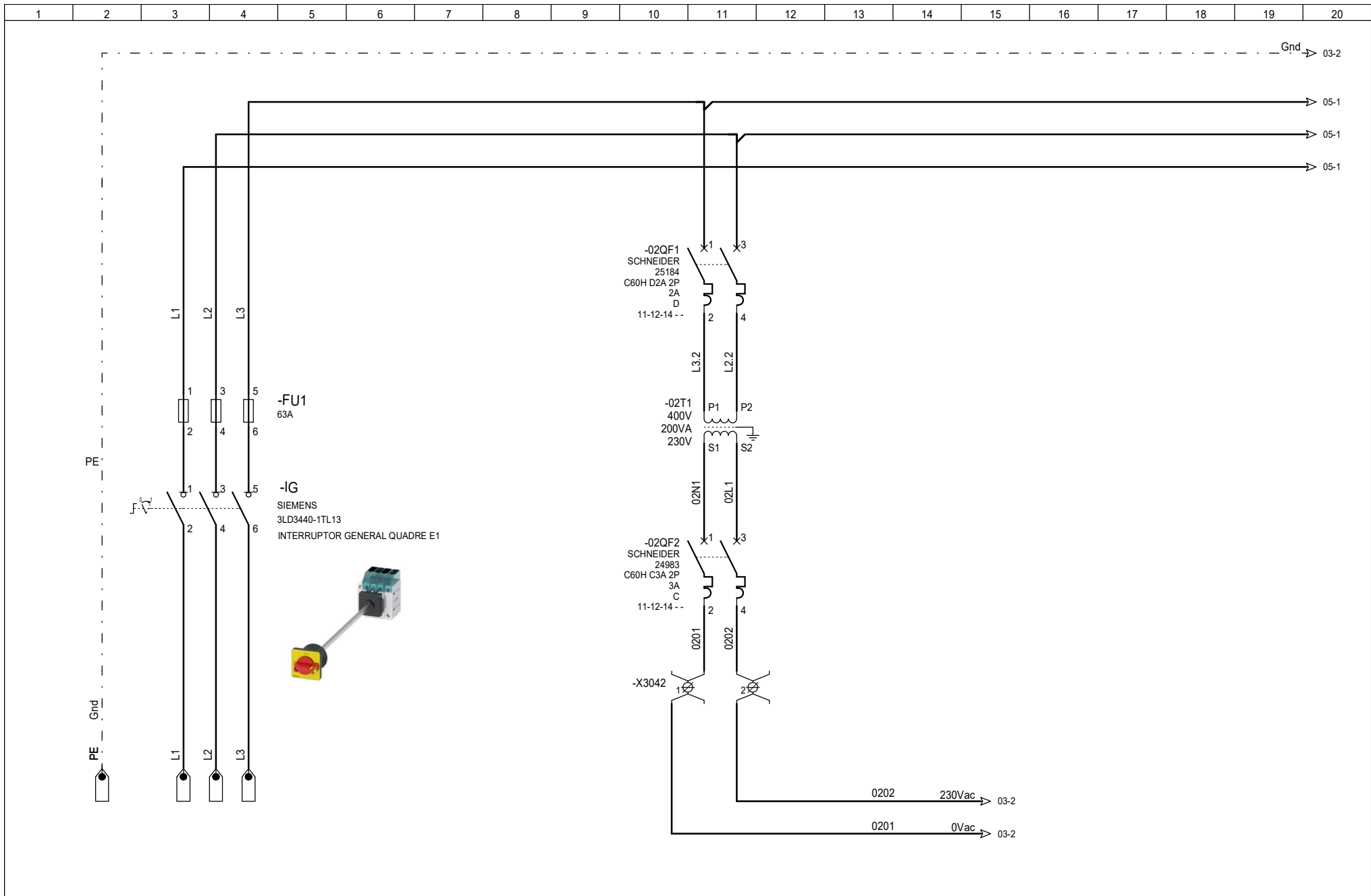
41- BORNER 2

42- BORNER 3

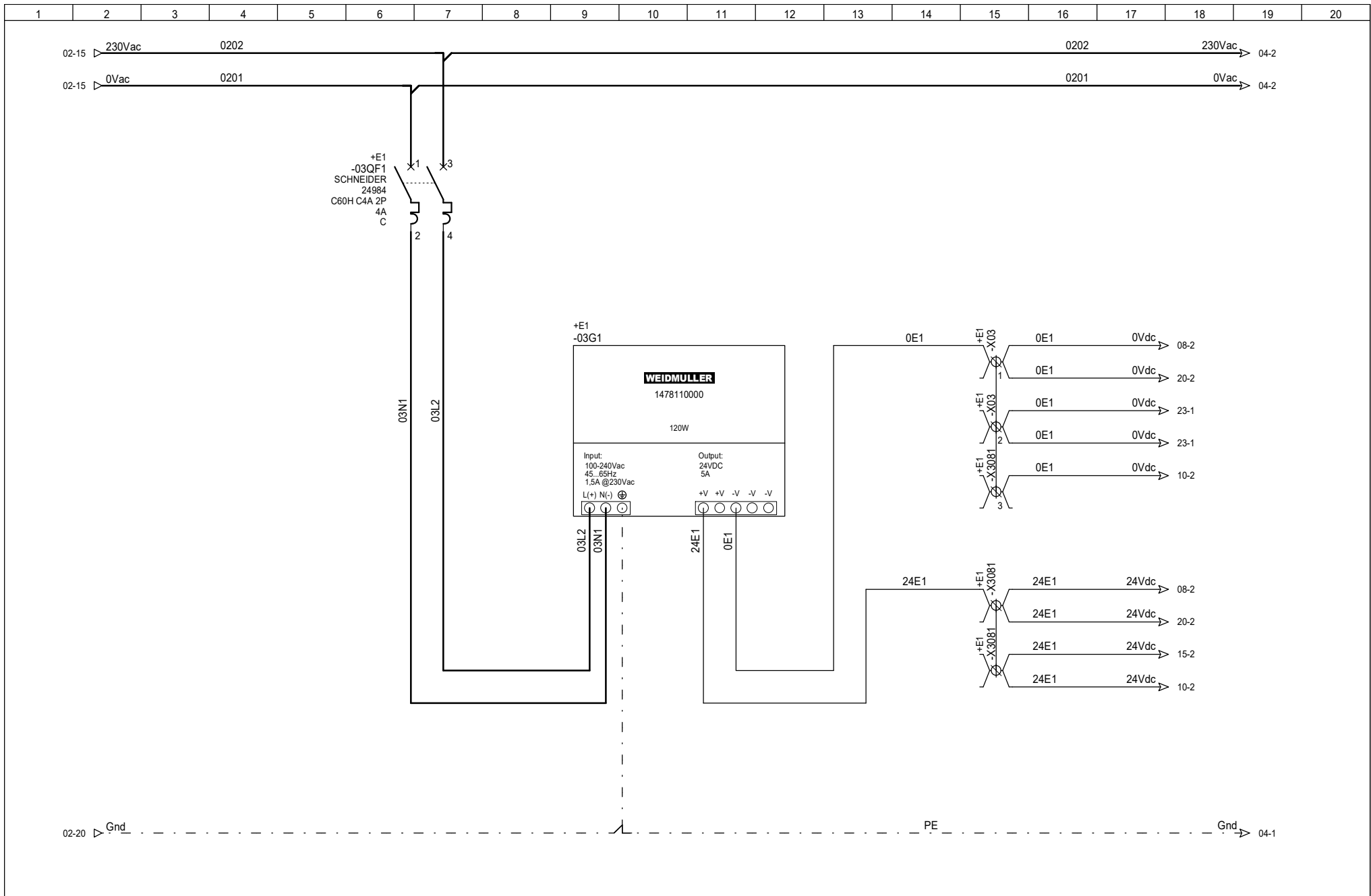
43- BORNER 4

44- BORNER 5

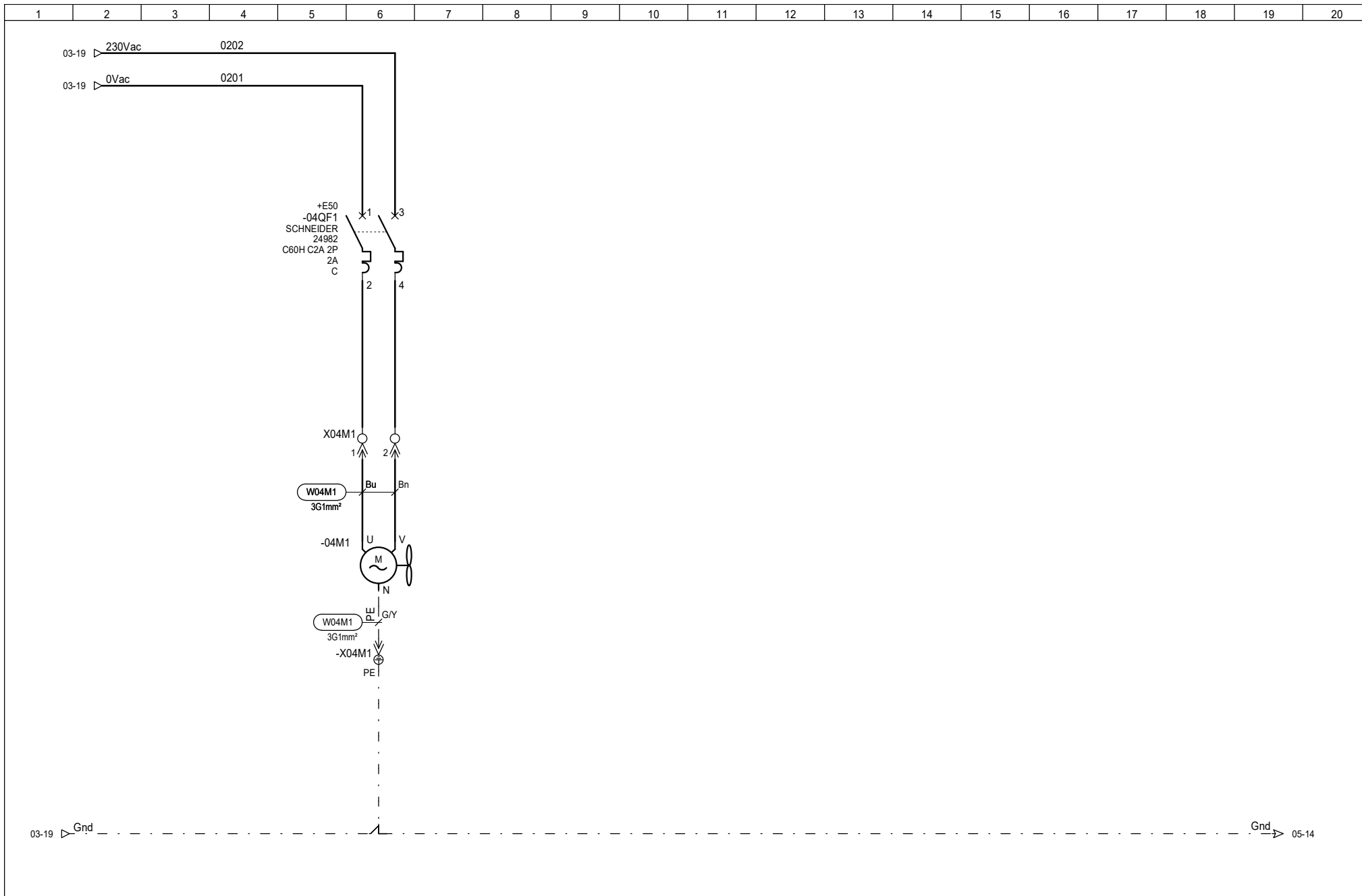
45- BORNER 6



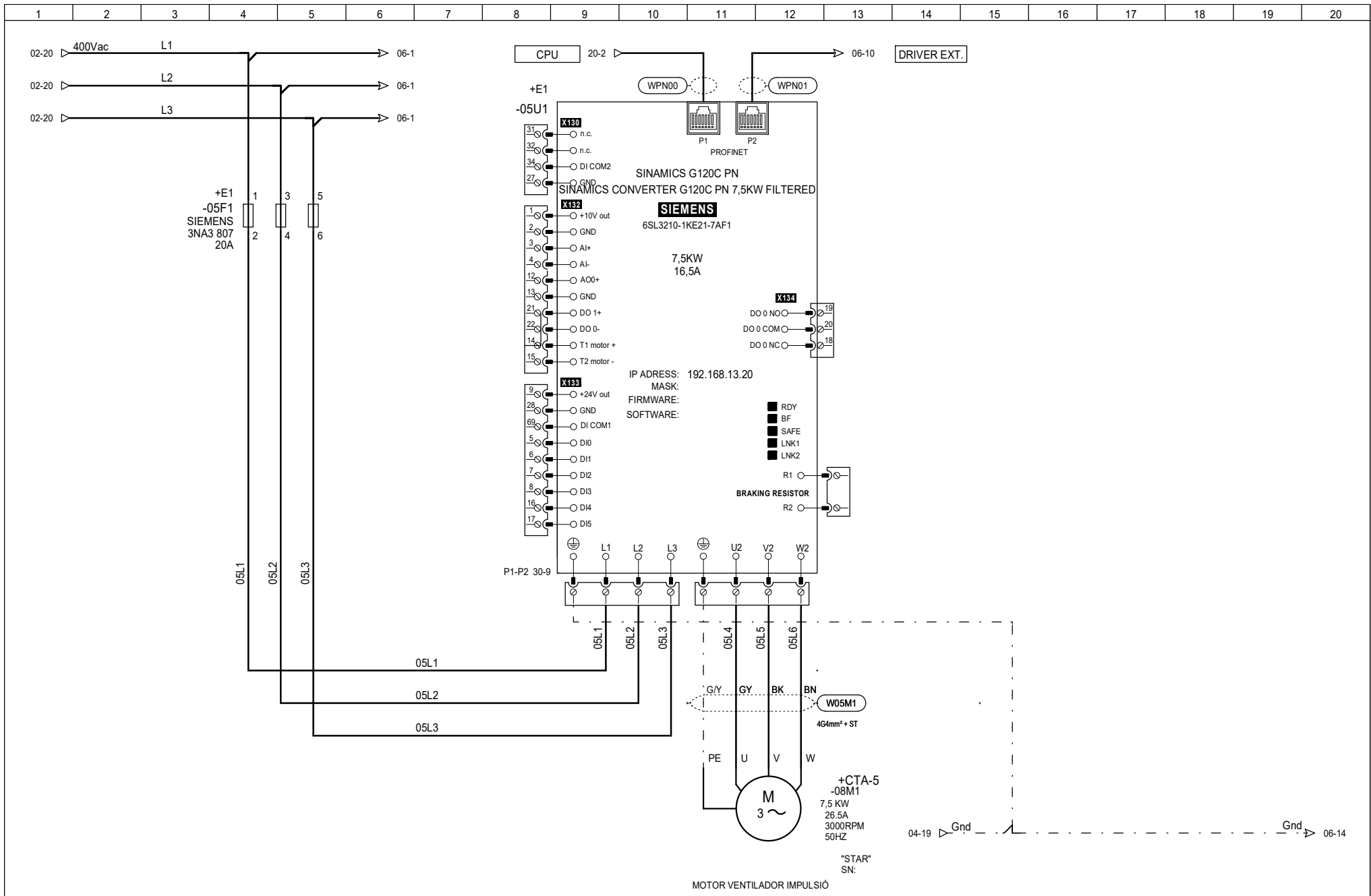
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL:	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLA SOLE <small>Firmado digitalmente por RICARD SOLA</small>	S/E	ALIMENTACIÓ E1		02	02
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	- DNI 40364856V <small>Fecha: 2022.06.07 20:18:40 +02'00'</small>				ESPECIALITAT: GEIA	03
							02/22	



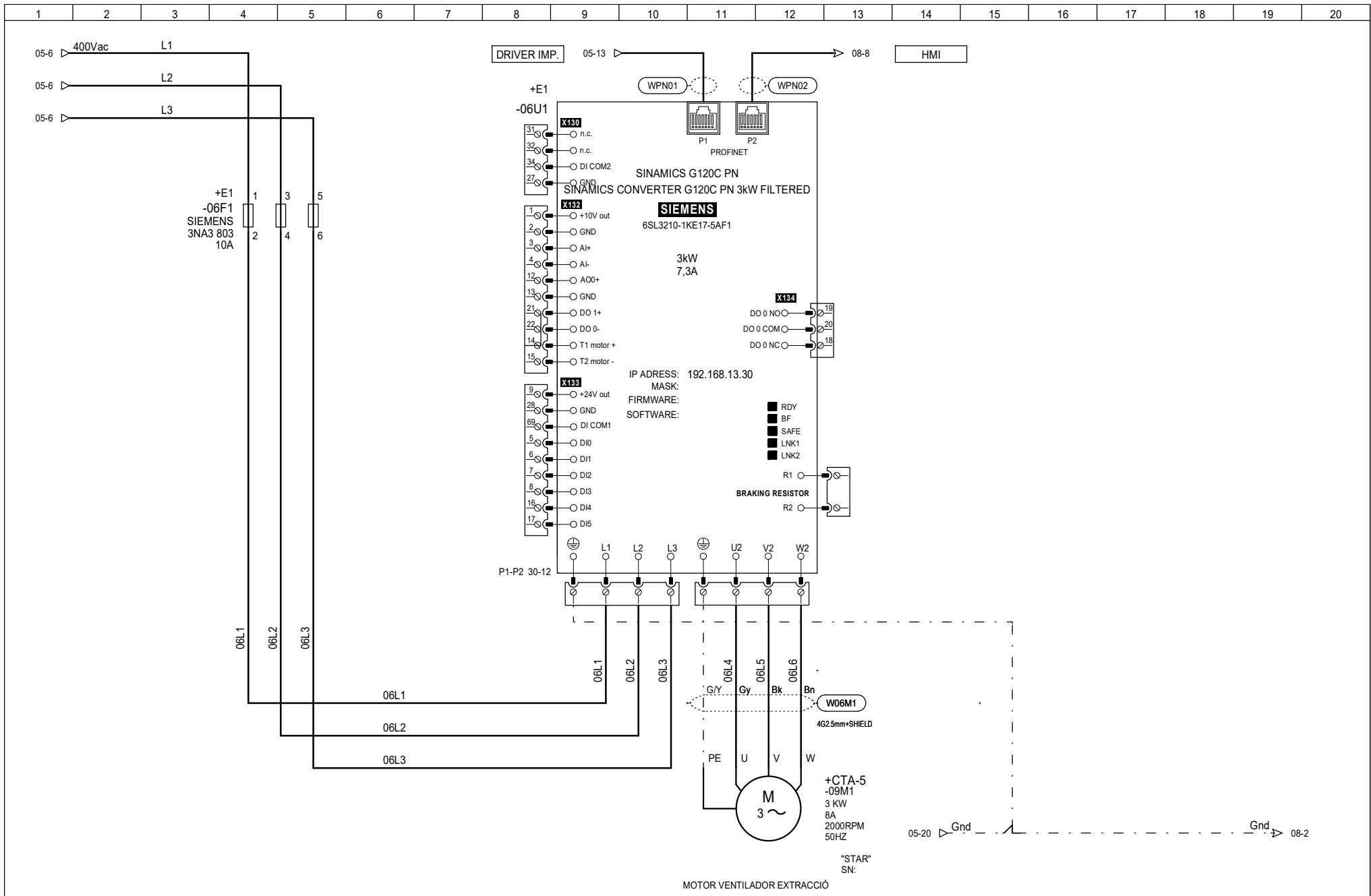
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 03	PAGE	
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ SOLÀ	S/E	FONT D'ALIMENTACIÓ		SUBSTITUEIX A:	IINE1	03
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	DNI 40364856V				02	04	
							ESPECIALITAT: GEIA	03 / 22	



	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL:	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ SOLÀ <small>Firmado digitalment per E. RICARD SOLÀ</small> <small>40364856V</small>	S/E	REFRIGERACIÓ ARMARI		04	IINE1 ◀ 03 04 ▶
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	<small>DNI 40364856V</small> <small>Fecha: 2022.06.07</small> <small>20:35:43 v120707</small>				ESPECIALITAT: GEIA	04 / 22



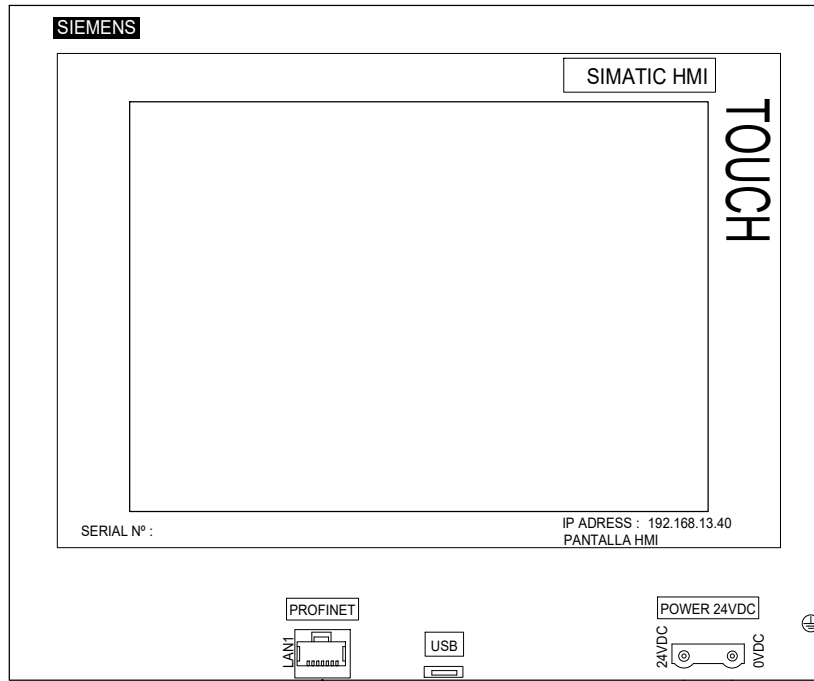
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 05	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ SOLÀ <small>Firmada i digitalitzada per R. Solà Solà</small> - DNI 40364856V <small>Fecha: 2022-08-03</small>	S/E	MOTOR IMPULSIÓ			IINE1 05 ◀ 04 06 ▶
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà						ESPECIALITAT: GEIA



	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 06	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ <small>Firmado digitalmente por RICARD SOLÀ</small> <small>40364856V fecha: 2022.06.07 20:36:27 +0200'</small>	S/E	MOTOR EXTRACCIÓ		IINE1 06 ◀ 05 08 ▶	
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà					ESPECIALITAT: GEIA	06 / 22

-08U1
 BASIC PANEL KTP700
 6AV2123-2GB03-0AX0

P1-P2 30-16



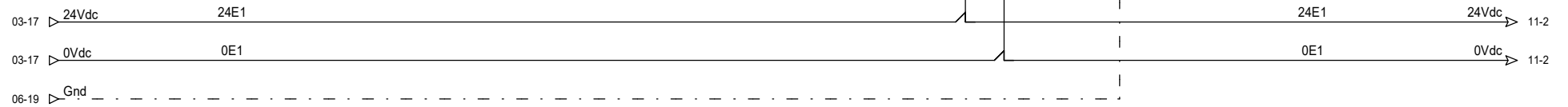
DRIVER EXT.

WPN02

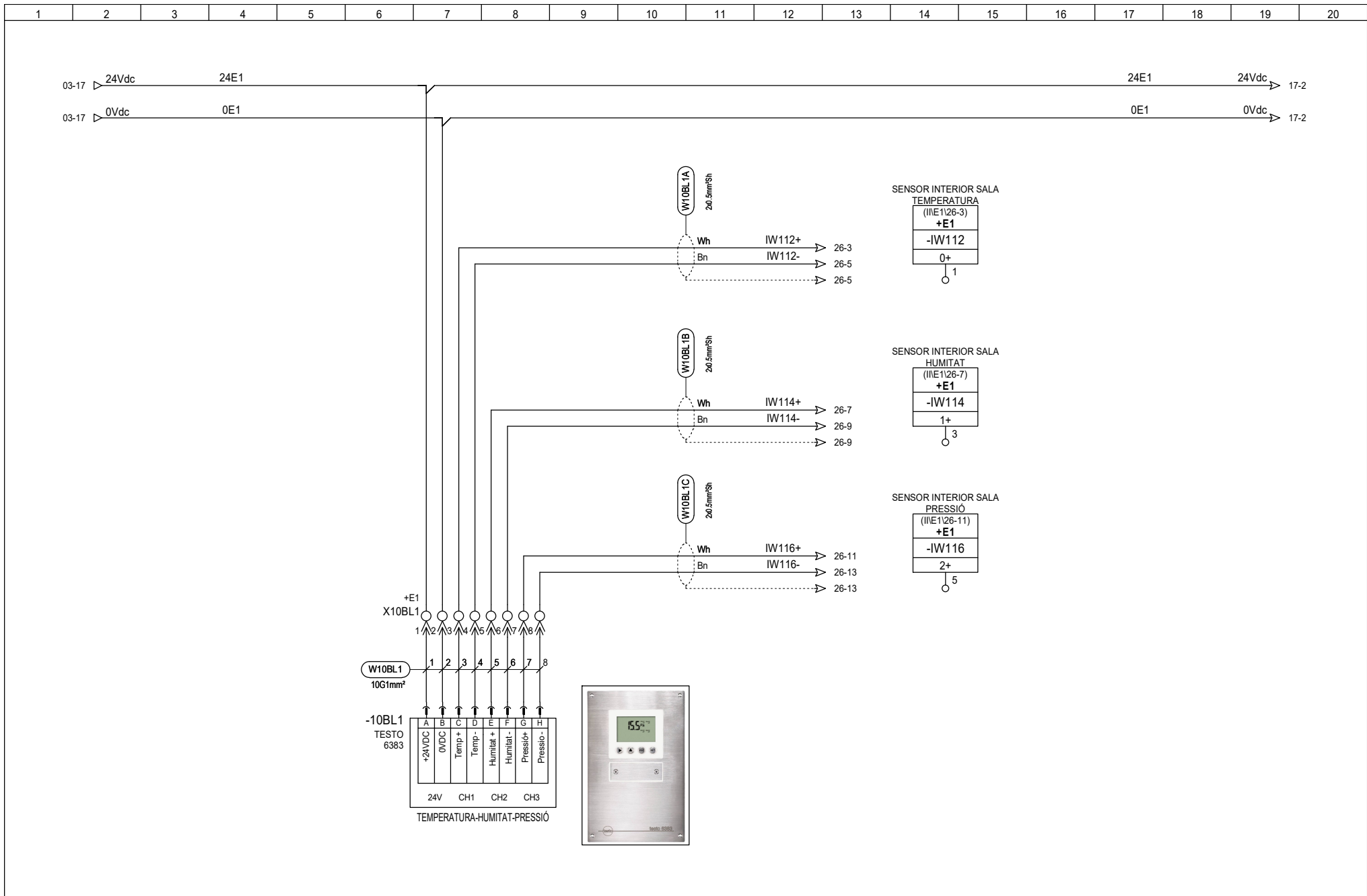
06-13

24E1

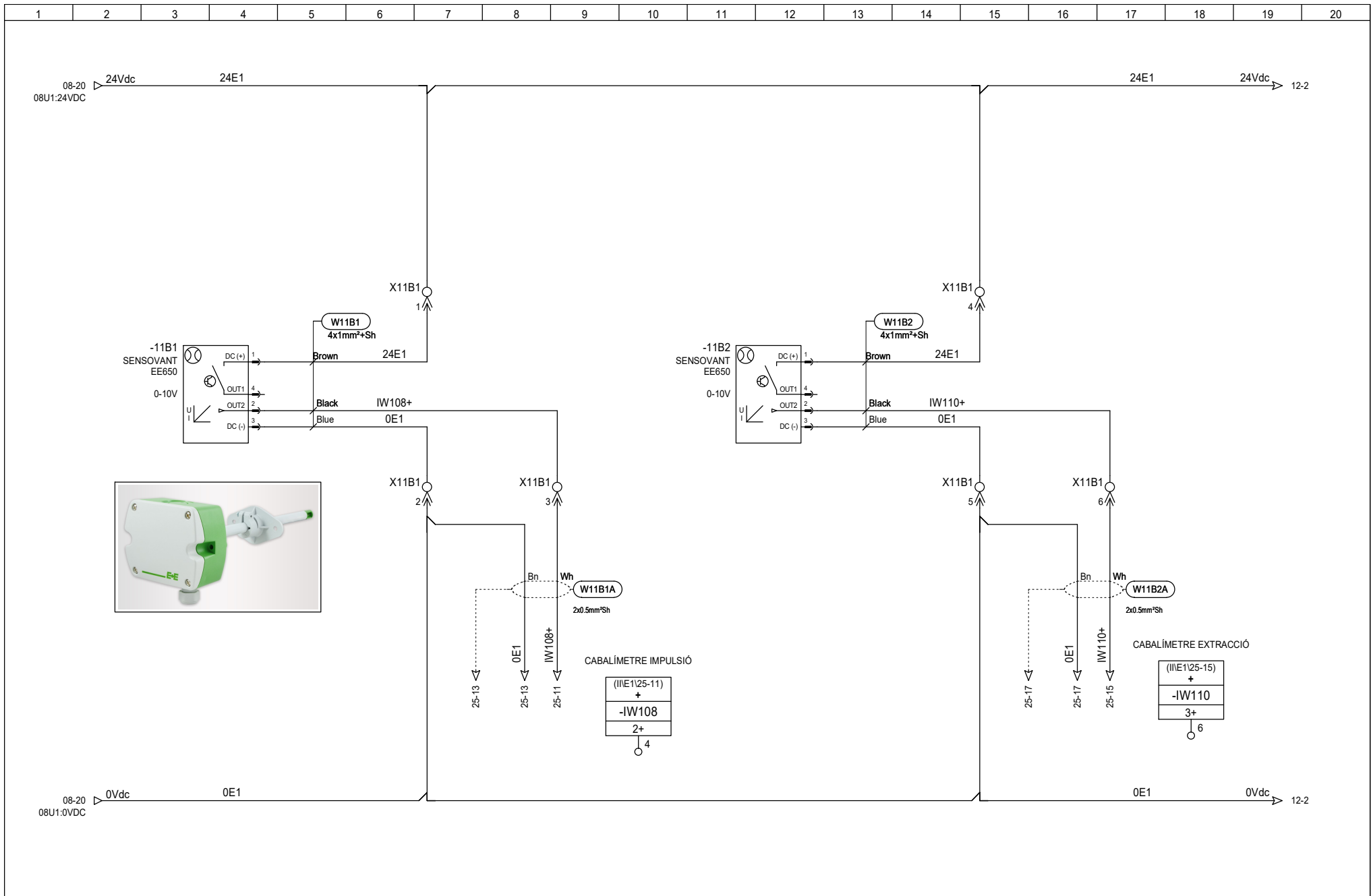
0E1



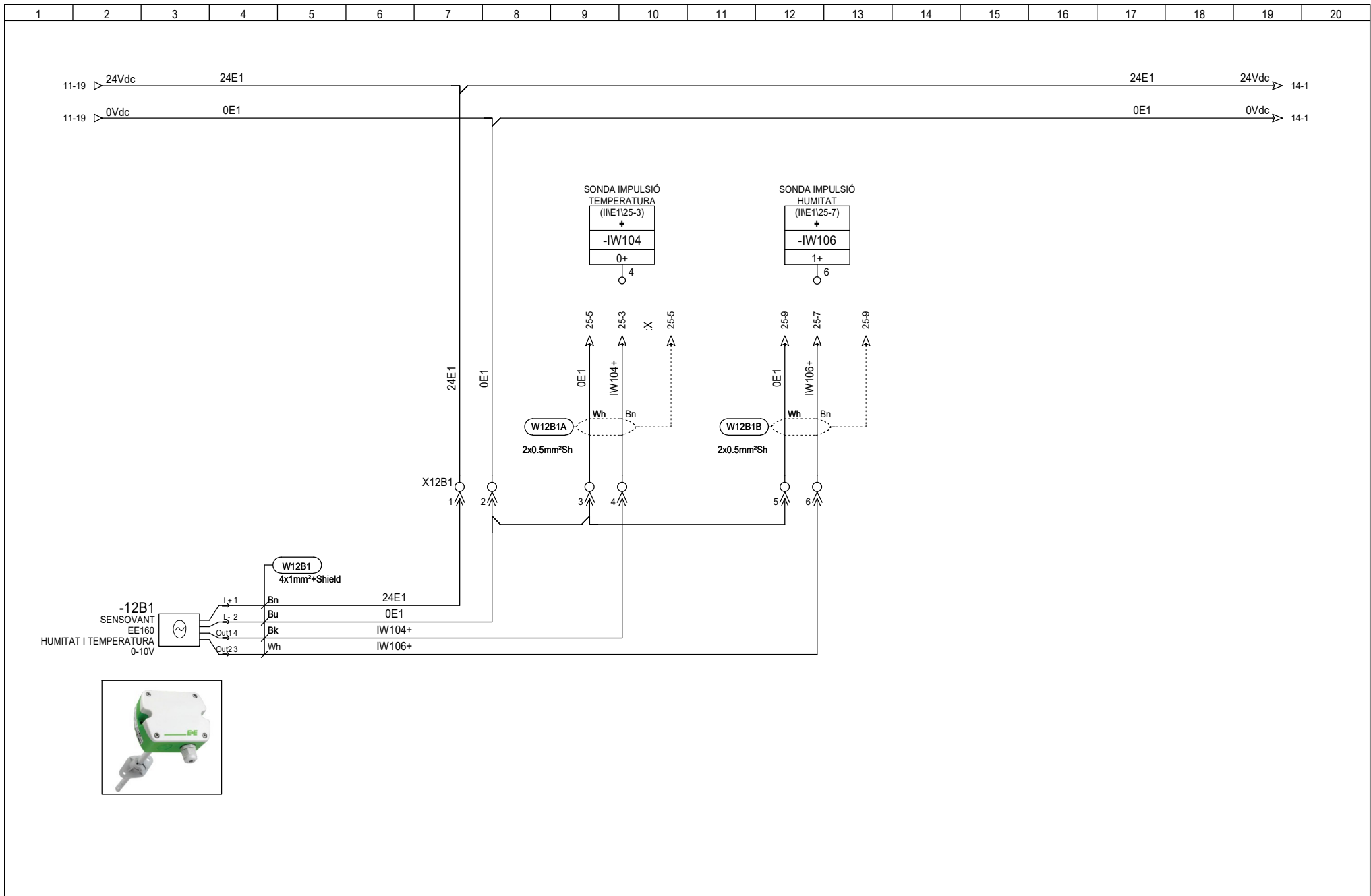
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 08	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	Firmado digitalmente por RICARD SOLÀ SOLÀ DN: cn=RICARD SOLÀ, o=40364856V, c=ES Fecha: 2022.06.07 20:36:43 +0200	S/E	PANTALLA HMI		IINE1 ◀ 06	08 10 ▶
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà					ESPECIALITAT: GEIA	08/22



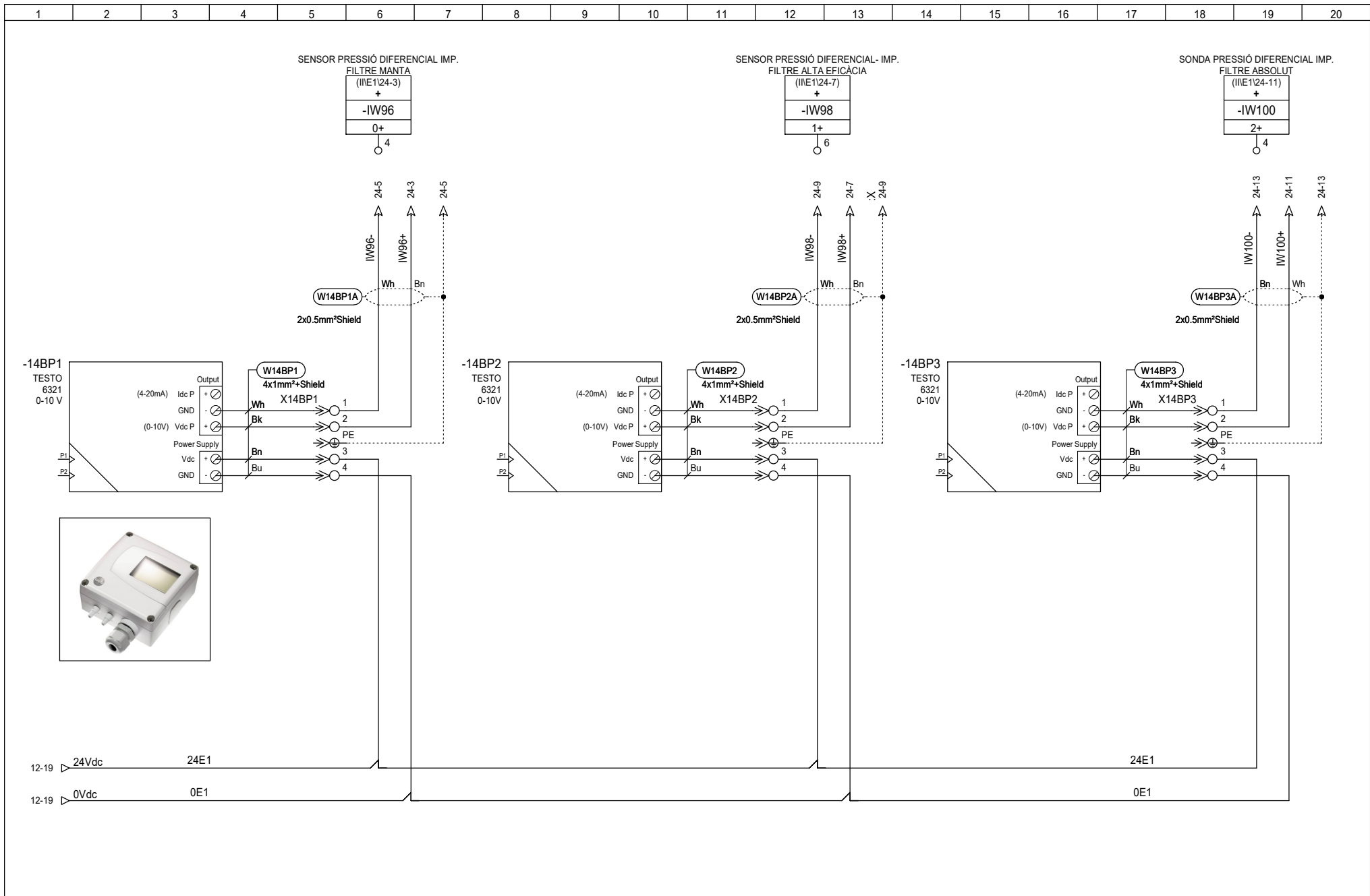
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 10	PAGE 10
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	Ricard Solà Sole <small>Firmado digitalmente por RICAARD SOLA SOLE</small>	S/E	SONDA INTERIOR QUIRÒFAN		SUBSTITUEIX A: 08	11 ▶
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	DNI 40364856V <small>Fecha: 2022.06.07 09:46:56 +0200</small>				ESPECIALITAT: GEIA	10/22



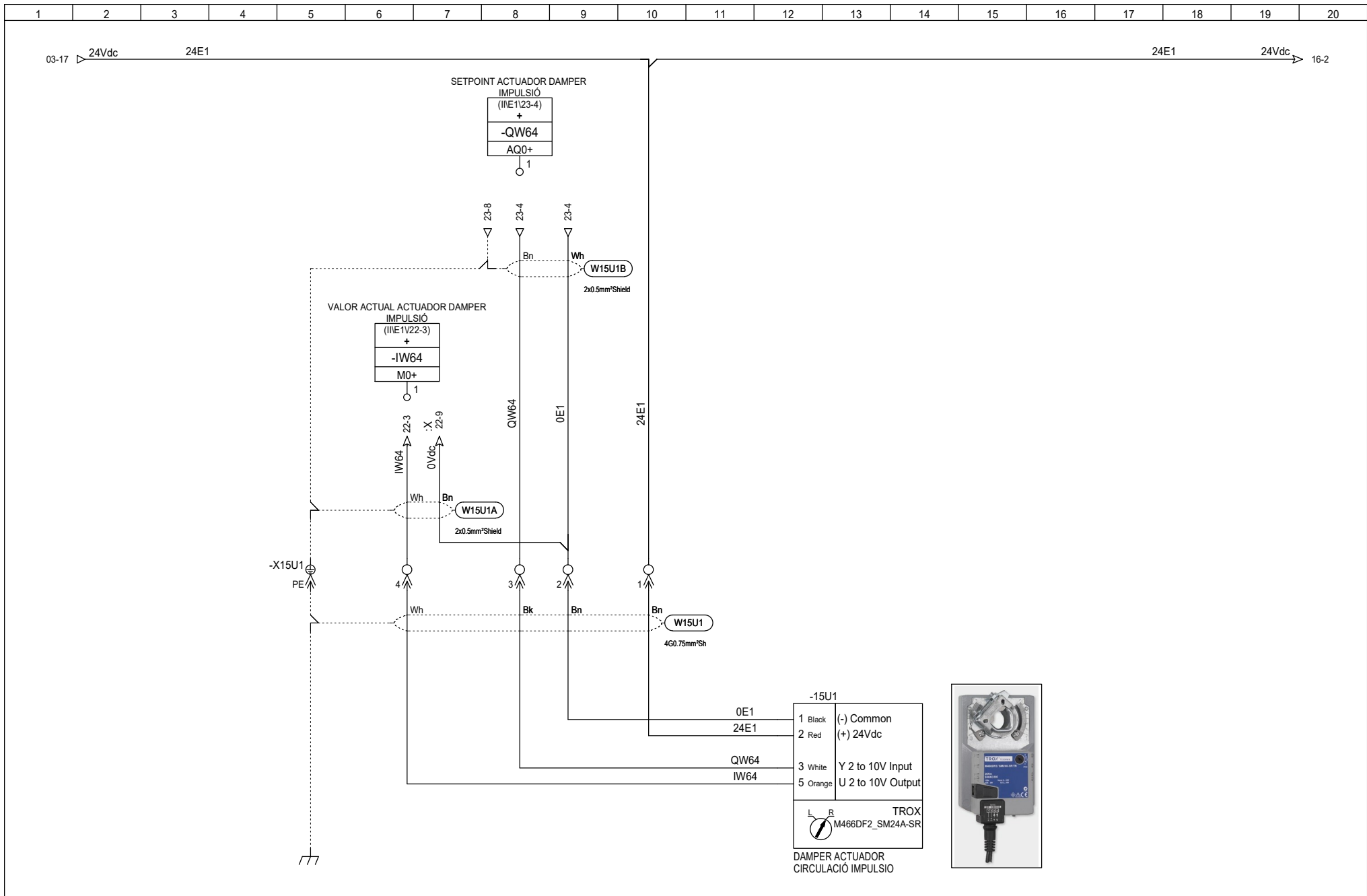
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL:	11	PAGE	
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	<small>Firmado digitalmente por RICARD SOLA SOLE</small> <small>40364856V</small> <small>2022.06.07 20:37:18 +0200'</small>	S/E	CABALÍMETRES		SUBSTITUEIX A:		<small>INE1</small> <small>◀ 10</small>	<small>11</small> <small>12 ▶</small>
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà					ESPECIALITAT: GEIA		11/22	



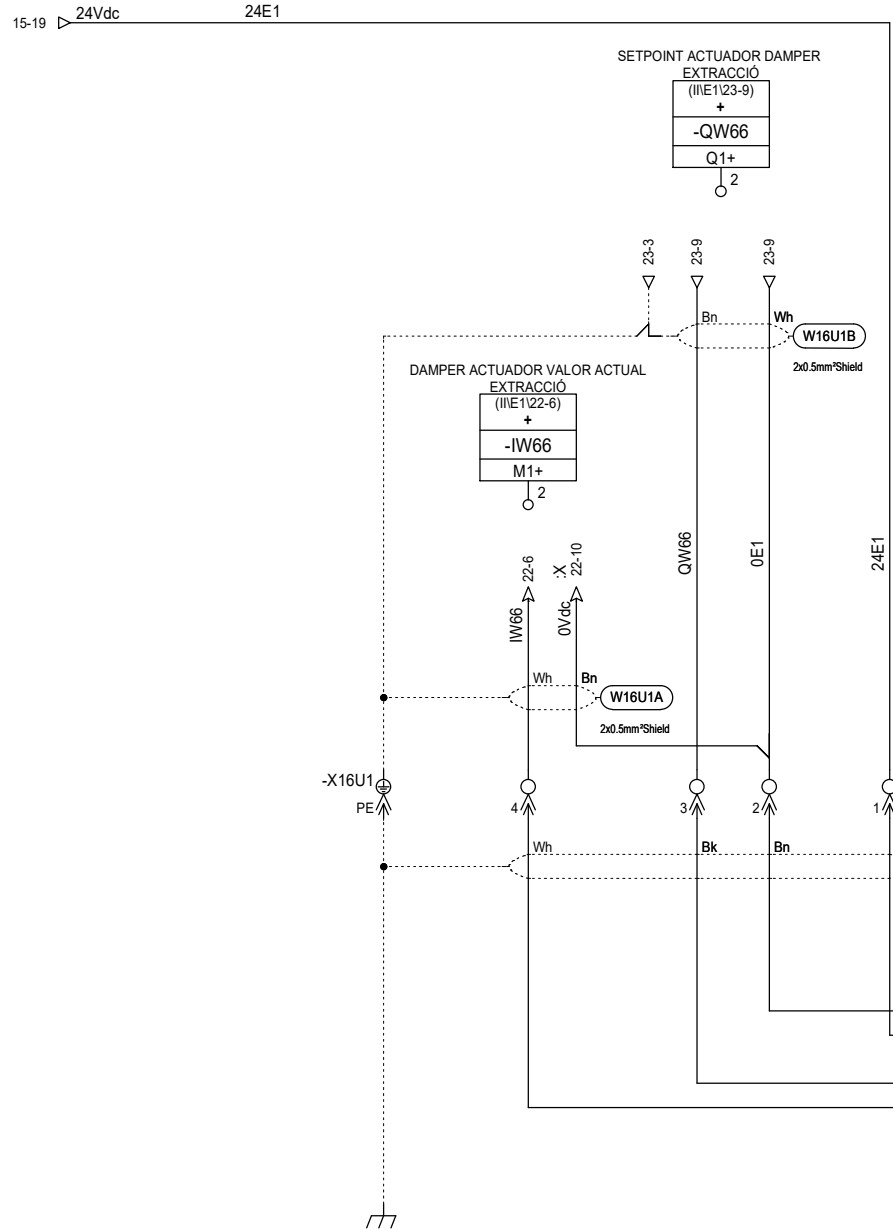
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 12	PAGE 12
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ SOLÀ Firmado digitalmente por R. SOLÀ SOLÀ DNI 40364856Y Fecha: 2022.06.07 20:37:32 +02'00'	S/E	SONDA TEMPERATURA I HUMITAT		SUBSTITUEIX A: 11	12
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà					ESPECIALITAT: GEIA	14



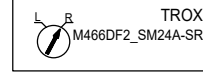
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL:	14	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLA SOLA	S/E	SENSORS PRESSIÓ DIFERENCIAL		SUBSTITUEIX A:	IIE1	14
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	DNI 40364856V				40364856V	Especialitat: GEIA	12
								14/22	



	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL:	15	PAGE	15
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ SOLÀ Firmado digitalmente por Ricard Solà Solà	S/E	COMPORTA IMPULSIÓ		SUBSTITUEIX A:	◀ 14	▶ 16 ▶	
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	- DNI 40364856V 20.10.20 +0200/				ESPECIALITAT: GEIA	15/22		



1	Black	(-) Common
2	Red	(+) 24Vdc
3	White	Y 2 to 10V Input
5	Orange	U 2 to 10V Output



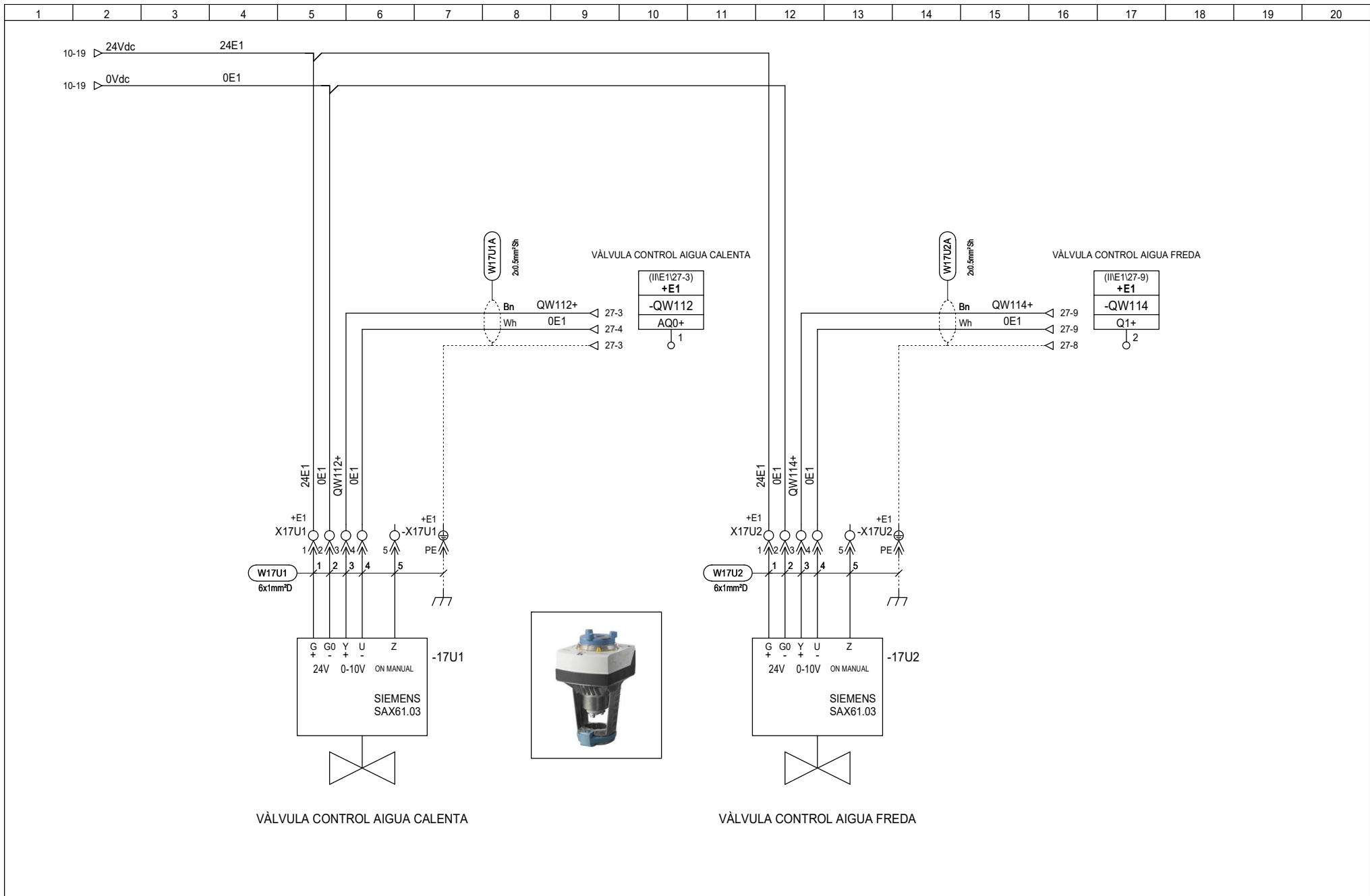
DAMPER ACTUADOR CIRCULACIÓ IMPULSIÓ



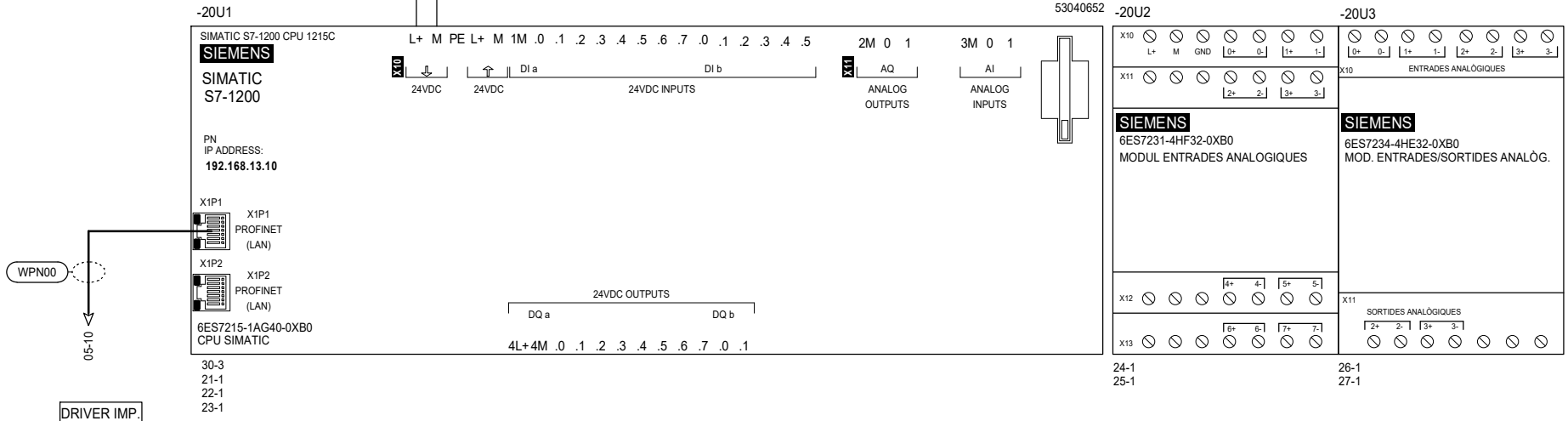
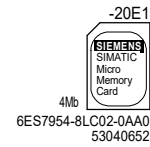
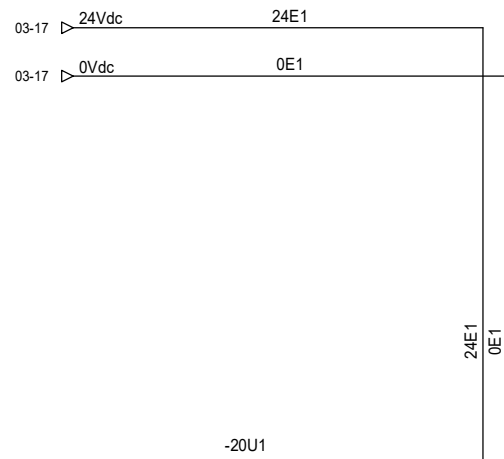
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ SOLÉ Firmado digitalment per RICARD SOLÀ SOLÉ DNI 40364856V Fecha: 2022.06.07 20:38:39 +02'00'	S/E	COMPORTA EXTRACCIÓ
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà			



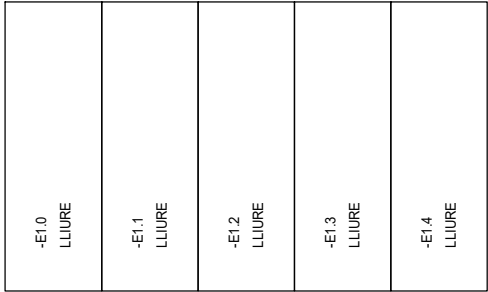
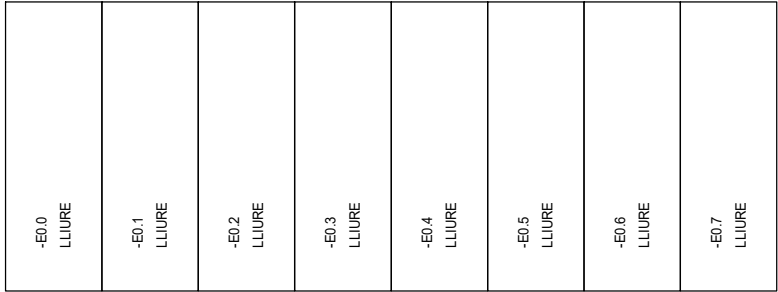
Nº PLÀNOL:	16	PAGE	16
SUBSTITUEIX A:	IIE1		16
ESPECIALITAT:	GEIA		16/22



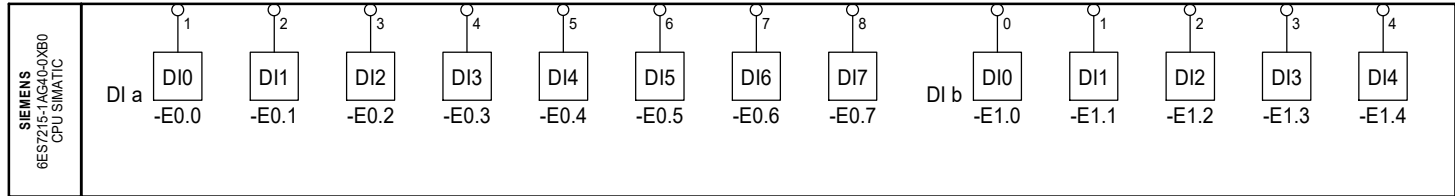
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 17	PAGE 17
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLA SOLA	S/E	VÀLVULES AIGUA		SUBSTITUEIX A: 16	20
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	DNI 40364856V				ESPECIALITAT: GEIA	17/22



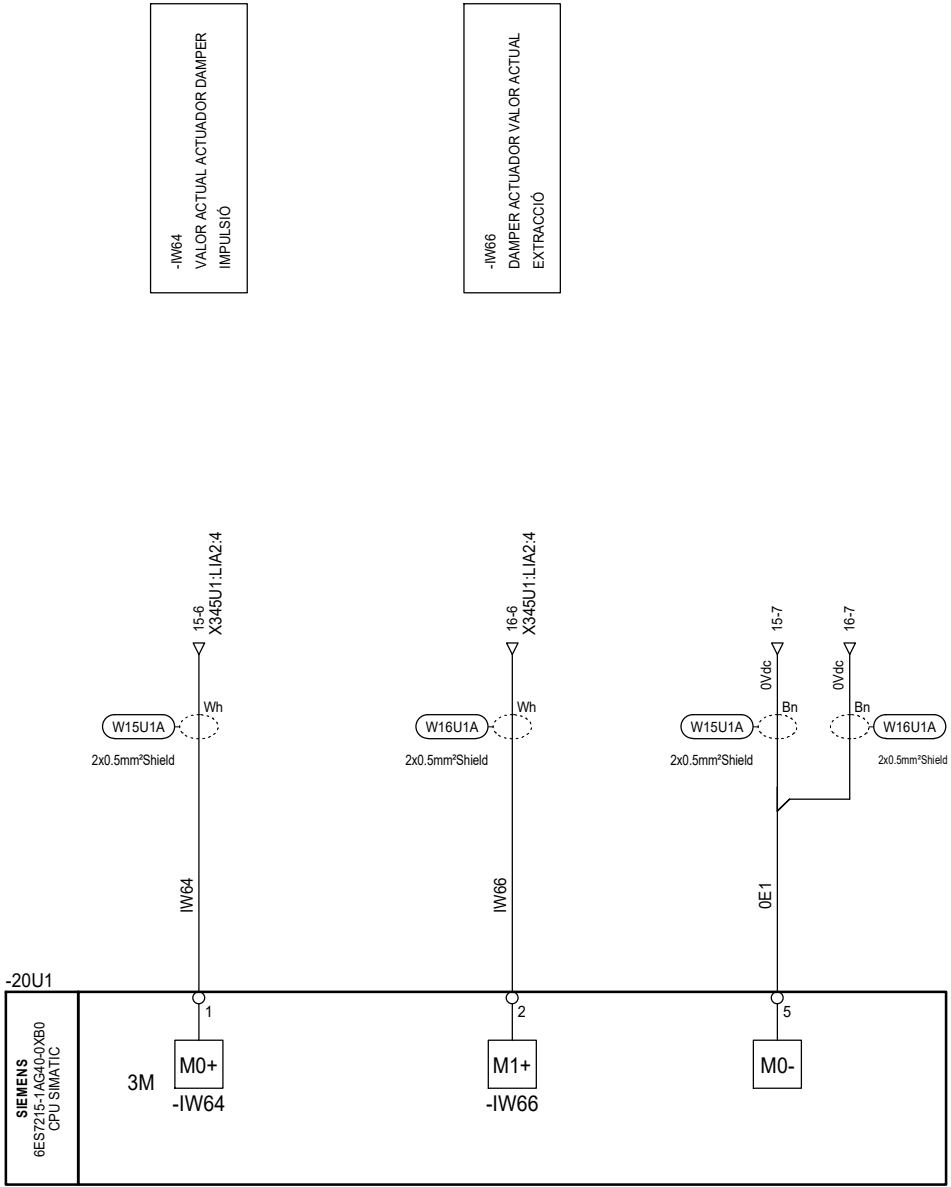
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL:	20	PAGE	
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ SOLÀ <small>firmada digitalment per RICARD SOLÀ SOLÀ</small>	S/E	CPU SIMATIC		SUBSTITUEIX A:		IIIE1	20
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	- DNI 40364856V <small>firmat el 2022-08-07 10:46:56</small>						ESPECIALITAT: GEIA	
									20/22	



-20U1



20-3



-IW64
VALOR ACTUADOR DAMPER
IMPULSIÓ

-IW66
DAMPER ACTUADOR VALOR ACTUAL
EXTRACCIÓ

	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ SOLÀ	S/E
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	DNI 40364856V	

NOM PROJECTE
CPU - ENTRADES ANALÒGIQUES IW64-66

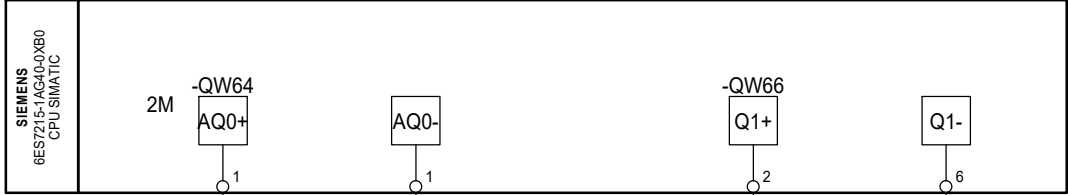


Nº PLÀNOL:	22	PAGE	22
SUBSTITUEIX A:		IINE1	23
ESPECIALITAT:	GEIA		22/22

-QW64
SETPOINT ACTUADOR DAMPER
IMPULSIÓ

-QW66
SETPOINT ACTUADOR DAMPER
EXTRACCIÓ

-20U1



20-3



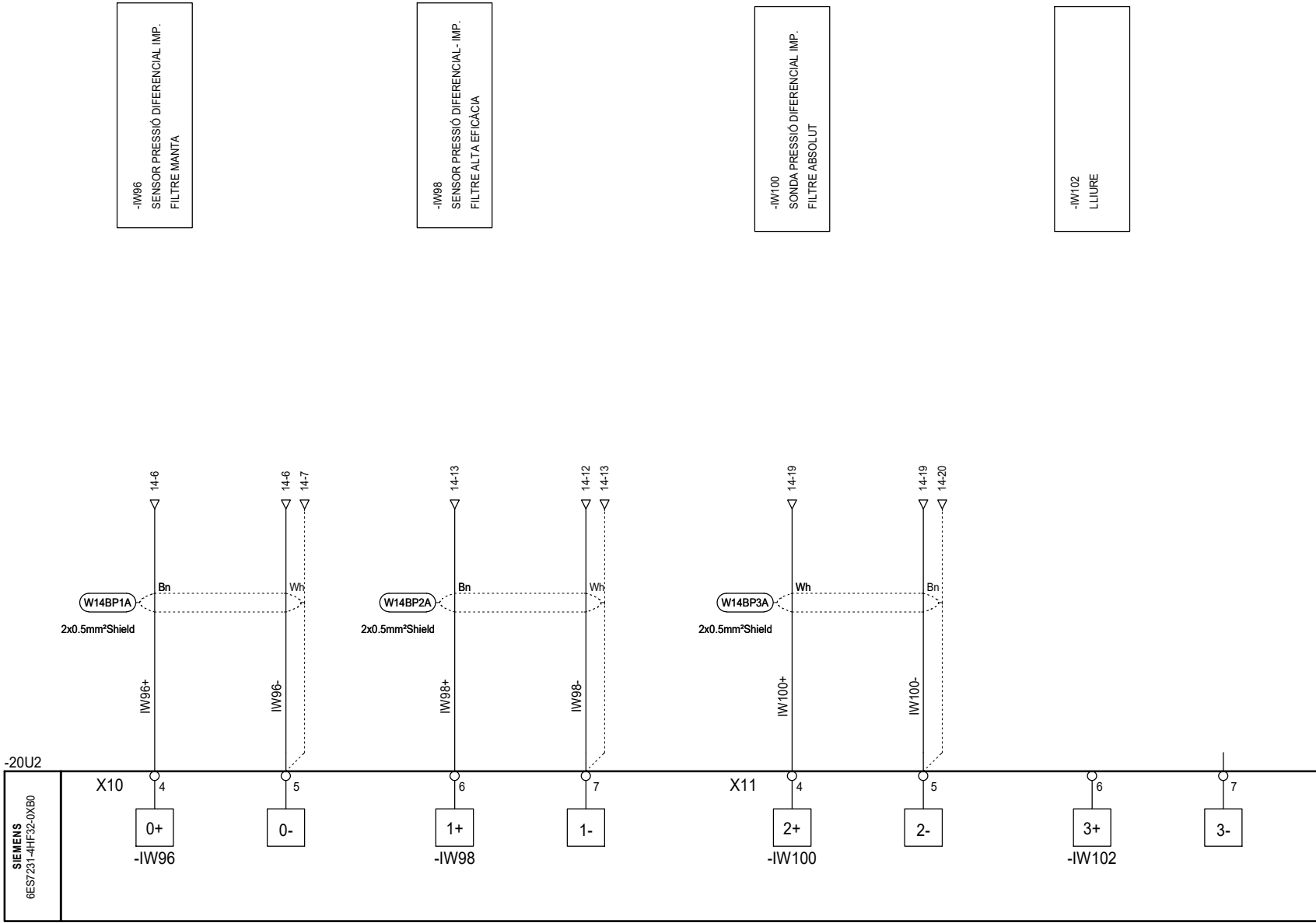
03-17 0Vdc

0E1

0E1

0Vdc 27-1

	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL:	23	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLA SOLE <small>Firmado digitalmente por RICARD SOLA SOLE 40364856V Fecha: 2022.06.07 20:40:01 +02'00'</small>	S/E	CPU - SORTIDES ANALÒGIQUES QW64-66		SUBSTITUEIX A:	IINE1 ◀ 22	23 24 ▶
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà					ESPECIALITAT: GEIA	23 / 22	



-IW96
SENSOR PRESSIÓ DIFERENCIAL- IMP.
FILTRE MANTA

-IW98
SENSOR PRESSIÓ DIFERENCIAL- IMP.
FILTRE ALTA EFICÀCIA

-IW100
SONDA PRESSIÓ DIFERENCIAL- IMP.
FILTRE ABSOLUT

-IW102
LLIURE

-20U2

SIEMENS
6ES7231-4HF32-0XB0

20-14

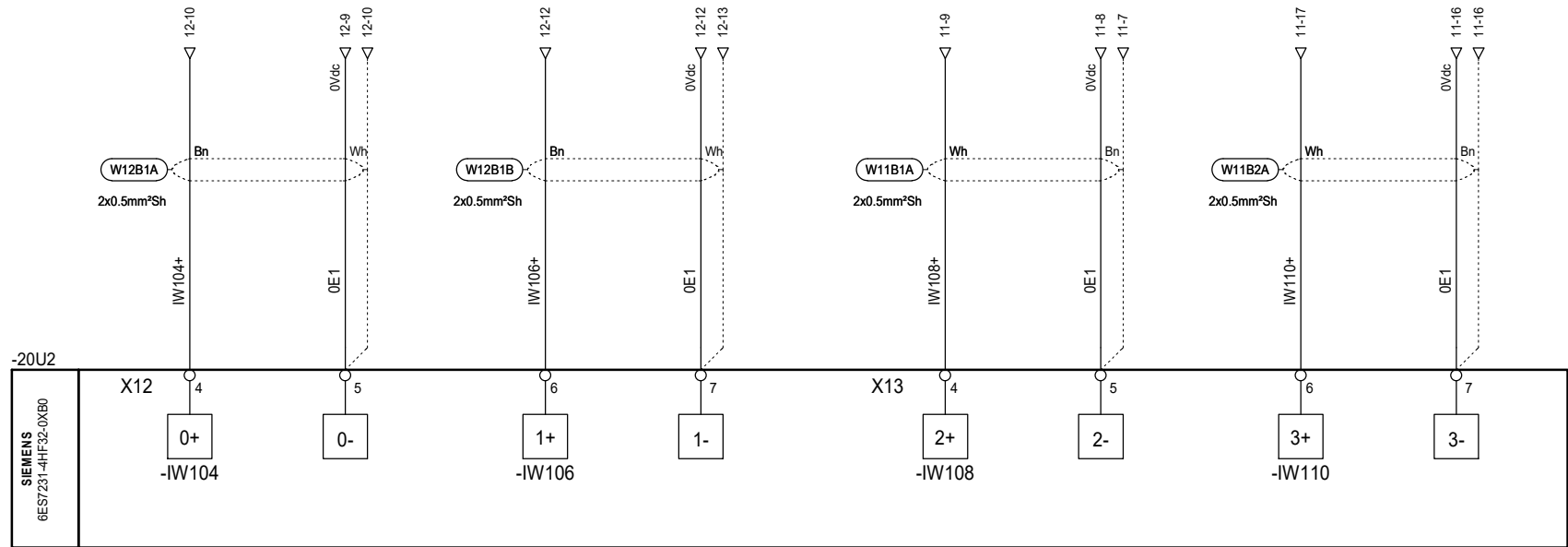
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 24	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLA SOLA <small>firmado digitalmente por R. SOLA SOLA</small>	S/E	MÒDUL 1 - ENTRADES ANALÒGIQUES IW96-102		SUBSTITUEIX A:	IINE1 ◀ 23 25 ▶
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	- DNI 40364856V				ESPECIALITAT: GEIA	24/22

-IW104
SONDA IMPULSIÓ
TEMPERATURA

-IW106
SONDA IMPULSIÓ
HUMITAT

-IW108
CABALÍMETRE IMPULSIÓ

-IW110
CABALÍMETRE EXTRACCIÓ



20-14

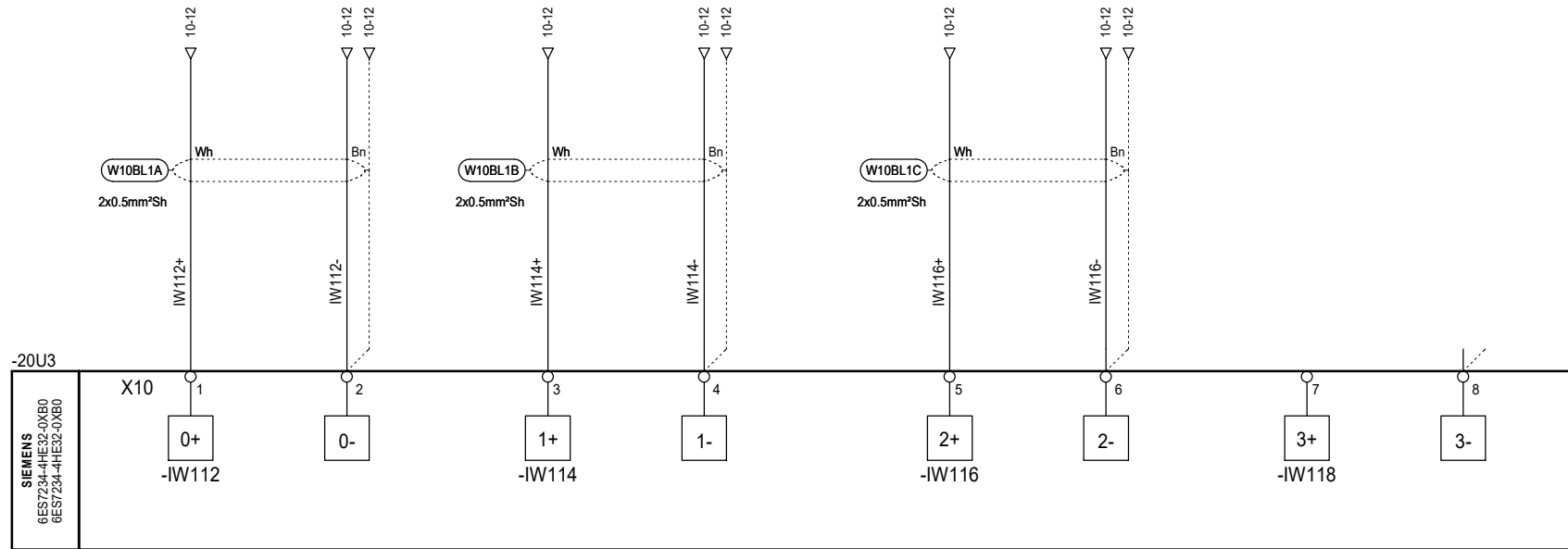
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 25	PAGE 25
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLA SOLE <small>Registrament per: 264455104-1014-L</small>	S/E	MÒDUL 1 - ENTRADES ANALÒGIQUES IW104-110		SUBSTITUEIX A:	IIIE1 ◀ 24 26 ▶
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	- DNI 40364856V 20-03-86 - 02707				ESPECIALITAT: GEIA	25/22

-IW112
SENSOR INTERIOR SALA
TEMPERATURA

-IW114
SENSOR INTERIOR SALA
HUMITAT

-IW116
SENSOR INTERIOR SALA
PRESSIÓ

-IW118
LLUIRE



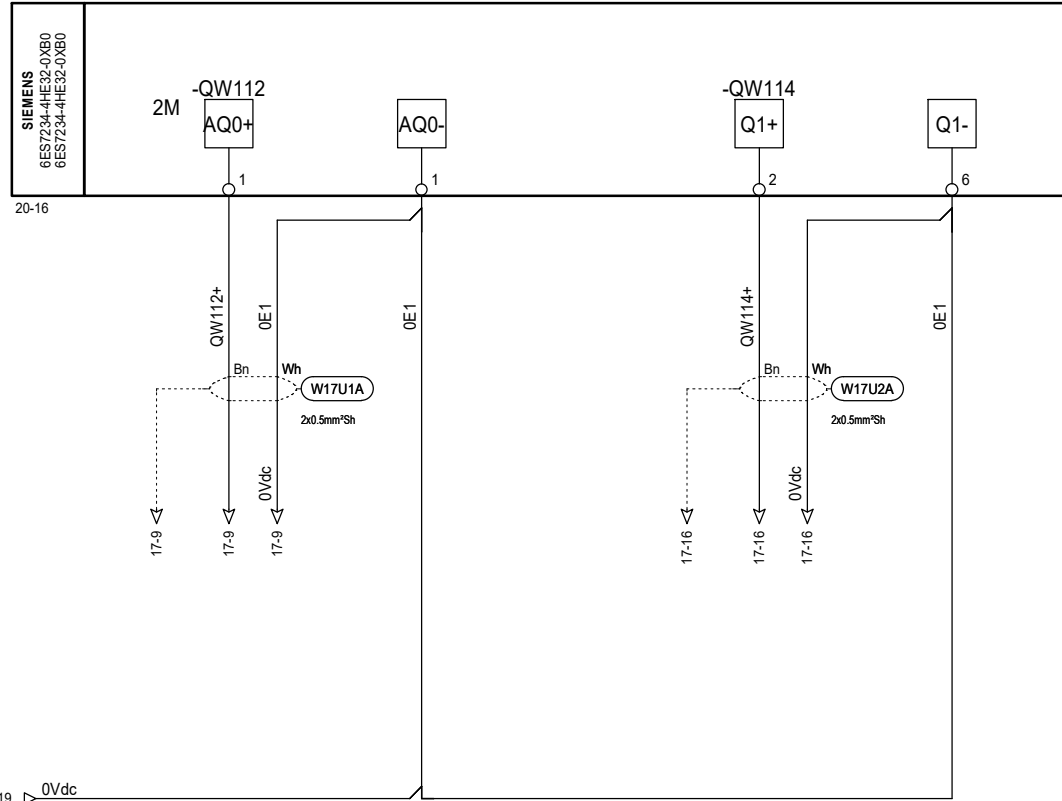
20-16

	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 26	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ SOLÀ	S/E	MÒDUL 2 - ENTRADES ANALÒGIQUES IW112-118			IINE1
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	DNI 40364856V					25
							ESPECIALITAT: GEIA	26/22

-QW112
VALVULA CONTROL AIGUA CALENTA

-QW114
VALVULA CONTROL AIGUA FREDA

-20U3

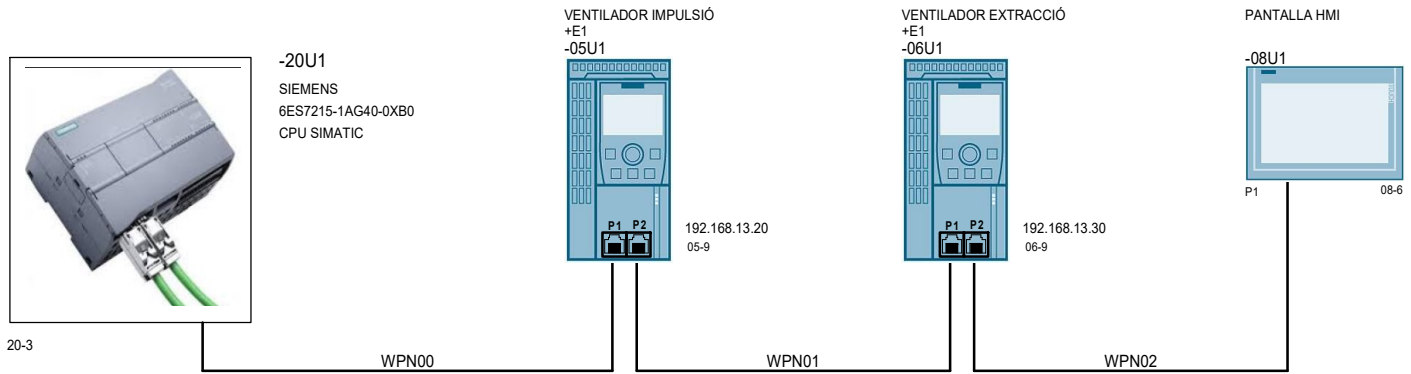


	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ SOLÀ <small>Firmado digitalment per RICARD SOLÀ</small>	S/E
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	- DNI 40364856V <small>Fecha: 2022.06.07 20:41:17 +0200'</small>	

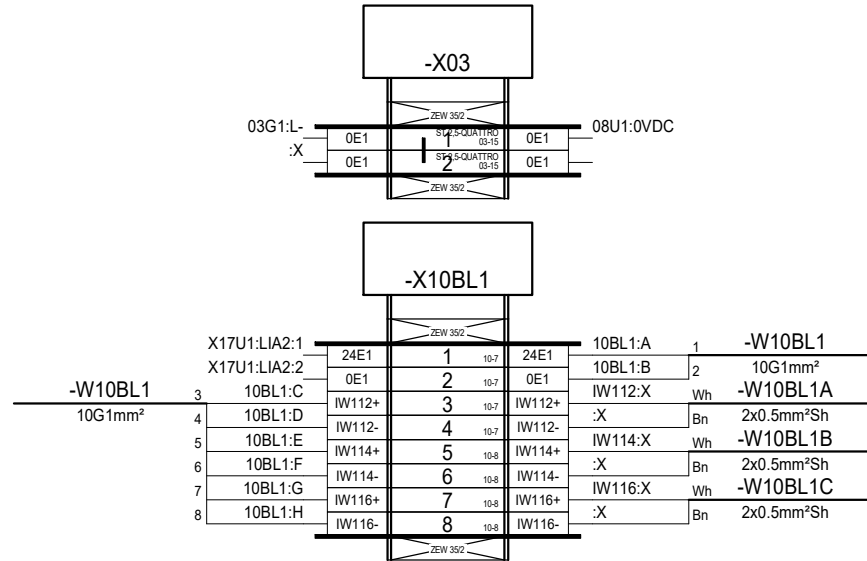
NOM PROJECTE
MÒDUL 2 - SORTIDES ANALÒGIQUES QW112-114



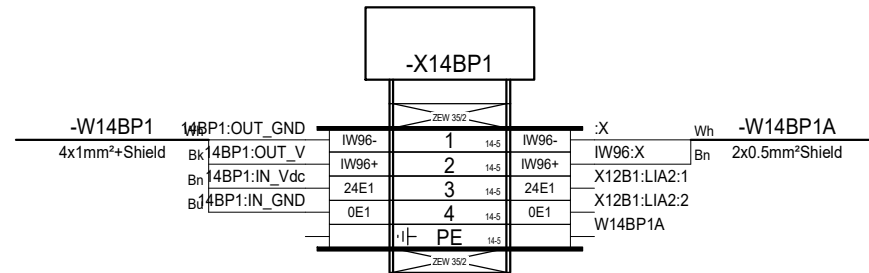
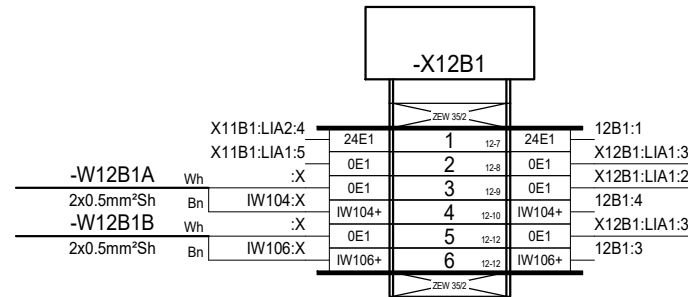
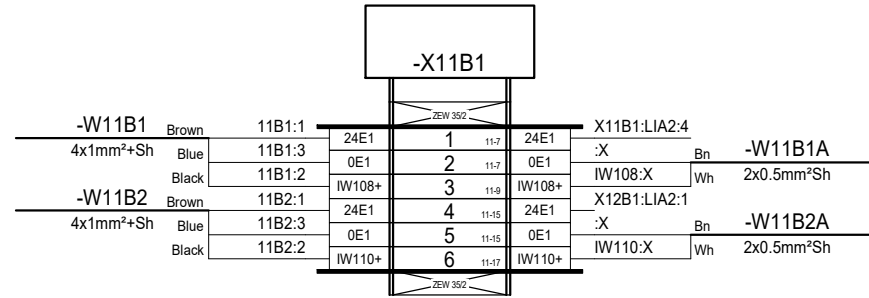
Nº PLÀNOL:	27	PAGE	27
SUBSTITUEIX A:		◀ 26	30 ▶
ESPECIALITAT:	GEIA	27 / 22	

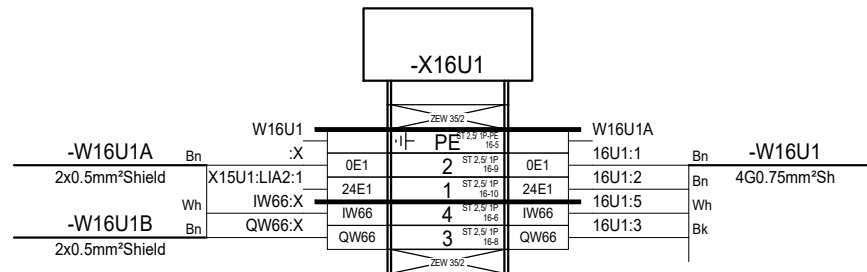
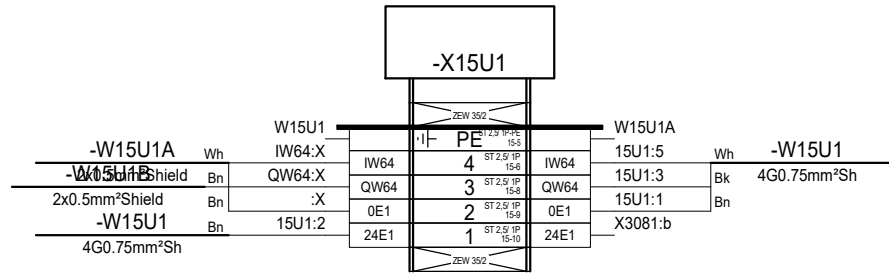
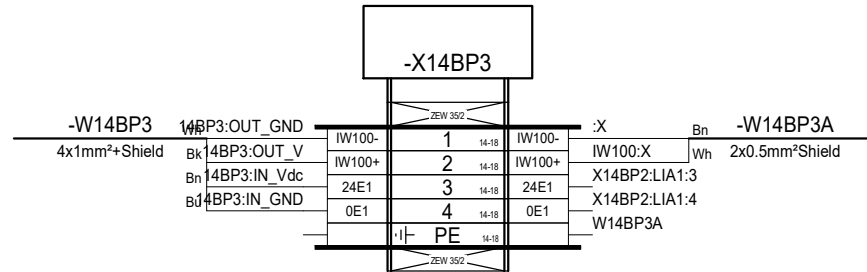
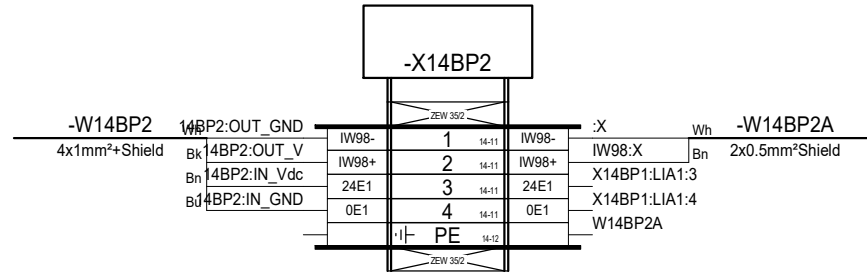


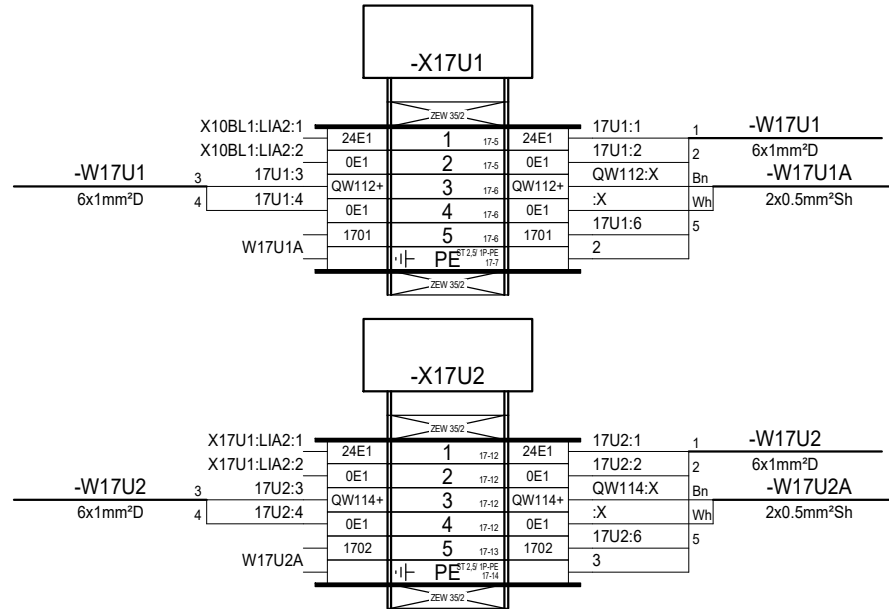
	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 30	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	<small>Firmado digitalmente por RICARD SOLA SOLA</small> 	S/E	DIAGRAMA PROFINET			IINE1 30
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	<small>DNI 40364856y Fecha: 2022.06.07 20:41:34 +02'00'</small> 					<small>◀ 27</small> <small>30 ▶</small>
							ESPECIALITAT: GEIA	30/22

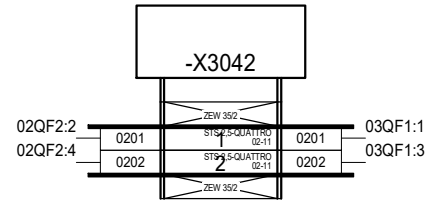


	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 40	PAGE 40
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLÀ SOLÀ <small>Firmado digitalmente por RICARD SOLÀ SOLÀ</small> - DNI 40364856V fecha: 2022.06.07 hora: 12:42:08 +02'00'	S/E	TERMINAL BLOCK : X03,X10BL1		SUBSTITUEIX A: 40 ESPECIALITAT: GEIA	IIX 40 41
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà						40/06

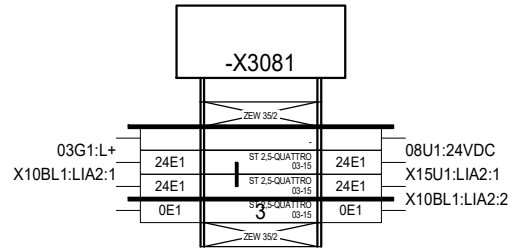








	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 44	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	<small>Firmado digitalmente por RICARD SOLÀ SOLÀ</small> <small>40364856V</small>	S/E	TERMINAL BLOCK : X3042		<small>Substitueix A:</small> ◀ 43 44 ▶	
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	<small>DNI</small> <small>40364856V</small>				ESPECIALITAT: GEIA	44 / 06



	DATA	NOM	SIGNATURA	ESCALA	NOM PROJECTE		Nº PLÀNOL: 45	PAGE
DIBUIXAT	20-11-2021	R.Solà	RICARD SOLA SOLA <small>Firmado digitalmente por RICARD SOLA</small>	S/E	TERMINAL BLOCK : X3081			IIIX 45
COMPROVAT	20-11-2021	R.Solà	- DNI 40364856V <small>Fecha: 2022.06.07 20:44:08 +02'00'</small>					SUBSTITUEIX A: 44 ESPECIALITAT: GEIA